



La Lettre

newsletter

Lettre de l'AAE – Hors-série 2016 – 10 €



Hommage à

André TURCAT

AAE Newsletter – Special issue 2016 – € 10



Les années
aéronautiques
Aeronautical
years




Théologie
Theology
Histoire de l'art
Art history



Actions
humanistes
*Humanitarian
actions*
Les académies
The academies



Les réflexions
d'André Turcat
*André Turcat's
writings*
Témoignages
Testimonies



André Turcat, "portrait", 15/02/1971.
Photo© Musée Aeroscopia (Ville de Blagnac)
Photographie : Jean Dieuzaide

Message de la famille

Le rêve et l'exigence trouvent rarement terrain d'entente.

*Seuls l'air et l'espace leur permettent de cheminer,
côte à côte, dans l'aventure ou dans l'exploit ou bien,
comme ici, dans le souvenir et la mémoire.*

*Ce chemin réunit bien des talents et des valeurs
et configure une communauté de personnalités singulières,
riches et attachantes.*

*Cette communauté qui l'a si bien accueilli à ses débuts,
l'accueille aujourd'hui dans sa conscience.*

*Votre initiative et vos témoignages nous ont bien sûr
profondément émus. Ils nous ont aussi rapprochés plus
encore et nous vous en exprimons toute notre gratitude.*

*L'Académie de l'air et de l'espace est sa demeure,
il repose désormais parmi les siens.*

Il ne voulait pas notre deuil,

Il voulait notre confiance,

Parce qu'il croyait,

Toujours.

Message from his family

Dream and exigency rarely find common ground.

*Only in air and space are they allowed to press forward
hand in hand, sparking adventures and exploits or,
as here, kindling remembrance and memory.*

*Theirs is the path that attracts talents and values
to form a community of unique personalities,
rich and endearing.*

*This community which welcomed him so well at his beginnings,
now welcomes him within its consciousness.*

*Your initiative and your testimonies have moved us deeply.
They have also drawn us even closer together,
and we would like to express our heartfelt gratitude.*

*The Air and Space Academy is his dwelling place;
he now repose among his own.*

He did not desire our mourning,

He desired our trust,

Because he believed,

Always.

Édito

Un hors-série pour notre fondateur / A special issue for our founder

Philippe COUILLARD p.5

Hommage / Homage

Le pilote et l'homme *The pilot and the man*

Jean PINET p.6

Les années aéronautiques / Aeronautical years

Itinéraire vers Concorde *Itinerary towards Concorde*

Germain CHAMBOST p.10

Concorde : souvenirs d'André Turcat *Concorde: memories of André Turcat*

Michel RÉTIF p.12

Une coopération franco-britannique *A Franco-British cooperation*

David MacDONALD p.15

Les Académies / The Academies

Fondateur de l'Académie de l'air et de l'espace

Founder of the Air and Space Academy

Un entretien / An interview p.20

Rigueur, exigence, perfection et sagesse

Discipline, exigency, perfection and wisdom

Martine SÉGUR p.24

Informatisation de l'Académie

Computerisation of the Academy

André Fleury p.25

Mainteneur à l'Académie des Jeux floraux

Mainteneur at the Académie des Jeux floraux

Jean-Claude ANDRÉ p.26

La joie de la découverte à l'Académie d'Aix

The joy of discovery at the Academy of Aix

Roger BOUT p.28

Histoire de l'art / Art history

À la recherche d'un sculpteur français sous l'Inquisition

On the trail of a French sculptor under the Inquisition

Bartolomé BENNASSAR p.30

Théologie / Theology

Le chemin de l'art sacré vers la théologie

The path from religious art to theology

Michel DENEKEN p.32

André Turcat's writings

Premier... / *First...* p.34

Mesurer / *Measurement* p.36

Enfin vinrent les Grecs / *Then came the Greeks* p.38

Témoignages

Ils se souviennent / *Remembrances* p.40-51

Hommages des partenaires / *Partners' tributes* p.52-53



Un hors-série pour notre fondateur

André Turcat nous a quittés au début de l'année, le 4 janvier. Il était le fondateur de notre Académie.

Pilote d'essais de notoriété internationale – son nom était associé à celui de *Concorde* – il avait su convaincre en 1983 Dominique Baudis, maire de Toulouse, et Hubert Curien, président du CNES, qui devint l'année suivante Ministre de la recherche, qu'il était temps de créer une académie dédiée à l'air et à l'espace.

C'est André Turcat qui a lui-même dirigé la rédaction des premiers statuts de l'Académie.

C'est lui qui a voulu que les profils des membres représentent les multiples aspects de l'air et de l'espace : aviateurs, astronautes, scientifiques, ingénieurs, médecins, industriels, juristes, journalistes, écrivains, historiens ou artistes.

Il était fier aussi que cette académie ait son siège à Toulouse, contrairement à toutes les autres académies nationales. Ce choix s'est révélé judicieux pour une académie devenue européenne puisque Toulouse est la capitale européenne de l'aéronautique et de l'espace.

Il est donc légitime que nous lui rendions un hommage particulier. C'est ce que nous tentons au travers

de cette *Lettre* hors-série qui lui est entièrement consacrée.

Un homme qui a vécu quatre-vingt-quatorze ans a eu diverses activités au long de sa vie. C'est pourquoi nous avons demandé à ceux qui l'ont connu de retracer le souvenir des différentes facettes de ses pôles d'intérêt successifs. Il y a le pilote d'essais militaire, celui de *Concorde*, mais aussi l'élus toulousain et européen, l'académicien, puis l'historien d'art et enfin, le théologien et philosophe.

Le père fondateur de l'Académie de l'air et de l'espace était un homme curieux de tout et un bâtisseur infatigable. J'espère que notre publication contribuera à l'honorer et aussi à mieux le faire connaître.



Philippe COUILLARD

Président de l'AAE, ancien président-directeur général d'EADS Launch Vehicles

President of AAE, Former CEO of EADS Launch Vehicles



André Turcat lors du 30^e anniversaire de l'Académie de l'air et de l'espace, le 29 novembre 2013, aux côtés de Philippe Couillard et de Martine Ségur.

André Turcat at the 30th anniversary of the Air and Space Academy, 29 November 2013, with Philippe Couillard and Martine Ségur.

Photo © Bibliothèque AAE

A special issue for our founder

André Turcat, founder of our Academy, passed away early this year on the 4th of January.

An internationally renowned test pilot, whose name is indelibly linked to that of *Concorde*, in 1983 he succeeded in convincing Dominique Baudis, Mayor of Toulouse, and Hubert Curien, President of CNES, who became French minister for Research the following year, that it was time to create an academy dedicated to air and space.

It was André Turcat himself who drew up the first statutes of the Academy.

It was he, too, who insisted that the membership should represent the many facets of air and space: pilots, astronauts, scientists, engineers, doctors, industrialists, lawyers, journalists, writers, historians and artists.

He was proud that this academy has its headquarters in Toulouse, unlike all other national academies, a choice that proved judicious when the Academy took on a new European dimension, since Toulouse is the European capital of aeronautics and space.

It is therefore fitting that we pay tribute to him in this special issue of our newsletter, devoted entirely to his memory.

Anyone who has lived ninety-four years has necessarily pursued many different activities in his life.

We therefore decided to ask those who had known him to trace his successive areas of interest: the military test pilot, the *Concorde* pilot, but also the elected official of Toulouse and the European parliament, the academician, the art historian and finally, the theologian and philosopher.

The founding father of the Air and Space Academy was endlessly curious and a tireless builder. I hope that our publication will contribute to honouring and enriching his memory.

André Turcat est devenu le symbole d'événements auxquels il a impulsé une orientation.

Le pilote et l'homme

Une académie, peut-elle avoir un esprit, une ambition spirituelle ? C'est ce qu'a désiré André Turcat. Lorsqu'il a choisi le nom de la nôtre, il n'a pas utilisé les classiques attributs, "aéronautique" et "spatial", mais les mots simples "air" et "espace", ouvrant ainsi l'horizon de nos réflexions, à l'image des siennes.

Difficile à comprendre, André Turcat ? Non. Difficile à suivre ? Sans doute, pour certains.

Quelques mots sur sa vie professionnelle, sans insister car de nombreux ouvrages la décrivent, comme la biographie rassemblée par notre confrère Pierre Sparaco, ou ses propres témoignages, ou d'autres ouvrages et de nombreux articles de presse.

Après l'X et une courte période d'attente pendant la Seconde Guerre mondiale, il



1^{er} octobre 1969 : Concorde 001, piloté par Jean Pinet, passe le mur du son. Pour marquer l'exploit, les "mécanos" décorent à leur façon l'avion supersonique.

1st October 1969: Concorde 001, piloted by Jean Pinet, breaks the sound barrier. To mark this exploit, the mechanics decorate the supersonic in their fashion.

De gauche à droite / From left to right: Henri Perrier, Jean Pinet, André Turcat, Michel Rétif. Photo © D. R.

rejoint l'Armée de l'air, qu'il sert principalement en Indochine comme pilote de C-47. Puis, de 1950 à 1962, il est plongé dans le monde des essais en vol aux prises avec un foisonnement de prototypes, témoins d'une aéronautique française avide de rattraper les retards de la guerre. Période exaltante d'exploration et de découvertes du monde aéronautique.

Ses qualités de pilote et d'ingénieur lui font confier les essais les plus délicats, le

A few words on his professional life first, without dwelling on it, since it has already been described in many works, including a biography by our departed fellow member, Pierre Sparaco, his own memoirs, other works and many press articles.

After graduating from École Polytechnique, with a short break during the Second World War, he joined the French air force, serving mainly in Indochina as a C47 pilot. Then, from 1950 to 1962, he plunged into the world of flight testing, flying a host of prototypes that bore witness to the French aeronautical industry's eagerness to make up for lost time due to the war. This was an exalting period of exploration and discovery.

Due to his qualities as a pilot and engineer, he was entrusted with the trickiest tests, achieving world records on the Gerfaut and Griffon that earned him esteemed distinctions such as the famous Harmon Trophy. Difficult to find fault with him for being proud of this. On the strength of this experience of the highest technical level, he was ready for further responsibilities, which duly presented themselves with the signature in 1962 of the Franco-British agreement on Concorde.

Can a learned society have a spirit, a spiritual ambition? This is what André Turcat wished.

When he chose a name for our academy, he rejected the traditional terms 'aeronautics' or 'astronautics' in favour of the simple words 'air' and 'space'. In doing so, he broadened the scope of our reflexions in an approach borrowed from his own life.

Was André Turcat difficult to understand? No. Difficult to follow? Undoubtedly, for some people.



Jean PINET

Ancien pilote d'essais expérimental, membre et ancien président de l'AAE

Former experimental test pilot, AAE member and past president

The Pilot and the man

propulsant vers des records mondiaux sur *Gerfaut* et *Griffon*, honorés de hautes récompenses tel le célèbre Harmon Trophy. Difficile de lui reprocher d'en être fier. Avec cette expérience d'un niveau technique des plus élevés, Il est donc prêt pour d'autres responsabilités. Ce qui arrive avec la signature en 1962 de l'accord franco-britannique sur *Concorde*.

L'aventure Concorde

Il intègre Sud-Aviation afin de préparer le programme d'essais de cet avion totalement inédit. En 1964, il succède à Pierre Nadot, directeur des essais en vol, et pour lui débute une période le plaçant définitivement dans la légende associée à cet avion mythique. Il y acquiert une riche expérience humaine renforçant une stature personnelle déjà affirmée.

Il y met tout son talent et son énergie, aidé par deux professionnels eux aussi hors du commun, Henri Perrier et Michel Rétif, avec lesquels il forme un trio d'excellence auquel vient s'intégrer une solide équipe soigneusement choisie par lui.

Mais l'avion était binational et l'alliance de deux nations, chacune tirant orgueil de ses prouesses aéronautiques, ne simplifiait pas

les tâches, tout étant dupliqué des deux côtés de la Manche, les essais en vol en particulier.

L'équipe britannique était menée par Brian Trubshaw avec qui André Turcat entretenait de bonnes relations professionnelles, facilitées par une estime réciproque. Malgré des responsabilités techniques définies et partagées des deux côtés de la Manche, les interférences étaient multiples. Des problèmes techniques inédits, la coordination entre les deux centres de Toulouse et Fairford, le cheminement souvent dangereux dans un domaine de vol inexploré, les relations avec les bureaux d'études, étaient l'objet d'une gestion maîtrisée. André y était aidé par son équipe de choc très motivée mise en place par lui et qui, comme lui, était sous le charme du défi posé par cette belle et difficile machine.

La gestion était rigoureuse, s'attachant autant aux détails qu'à l'ensemble des tâches imposées par le programme car, en essai en vol, tout détail négligé est un danger



envelopes and the relations with the design offices. André was helped in this by the highly motivated dream team he had put together who, like him, were under the spell of this beautiful, difficult machine and the challenges it represented.

Management of the programme was meticulous, addressing all aspects from small details to the overall set of tasks imposed, since in the area of flight testing, any neglected detail is a potential danger. André welcomed discussion and retained the key elements. However he refused to accept idle chat, approximations and foolishness of any kind. His decisions were debated within select groups, strictly respecting the responsibilities of each member, no more, no less. Decisions thus arrived at were final and were applied with the energy necessary to overcome any obstacles. Sometimes a conflict of egos would arise within the team: the priority placed on outstanding skills meant that strong personali-

ties had to get along together. But he settled such problems both firmly and adroitly, relying on his natural authority. That did not mean there were no criticisms. First his penchant for personal communication, springing from the honours accorded him. Objectively speaking, his appearances in the media were linked to important events in which he was involved. And the honours were merited, even if others could have been similarly rewarded. This is the lot of any individual who has become a symbol of events he has himself shaped. And then his unshakable demands – sometimes against the opinion of design offices or customers – as to certain additions to ensure flight safety or efficiency, many of which fortunately turned out to be useful while others proved unnecessary. No stone could be left unturned. The final balance was largely positive.

Ensuite, son exigence inébranlable, parfois outrepassant l'avis des bureaux d'études ou des clients, d'ajouts concernant la sécurité ou l'efficacité des vols, beaucoup ayant

André was attentive to all those taking part in the tests, whether or not they belonged to his service, remaining friends with the ground controllers, for instance, until the end.

André was attentive to all those taking part in the tests, whether or not they belonged to his service, remaining friends with the ground controllers, for instance, until the end.

The Concorde adventure

He joined Sud-Aviation in order to work on the test programme of this ground-breaking plane. In 1964, he succeeded Pierre Nadot as flight test director, beginning a period that established him definitively within the legend surrounding this mythical aircraft. The rich and varied experiences he acquired during this chapter of his life reinforced his already considerable personal stature.

He devoted all his talent and energy to the programme, aided in this task by two equally extraordinary professionals, Henri Perrier and Michel Rétif, together forming an outstanding trio, to whom he added a hand-picked team.

But the aircraft was a binational project and this alliance between two nations proud of their respective aeronautical prowess did not simplify matters; everything had to be duplicated, particularly flight testing.

The British team was led by Brian Trubshaw with whom André Turcat had an excellent professional relationship, founded on mutual respect. Despite attempts to define and share technical responsibilities on both sides of the Channel, there were many overlaps. Careful control went into managing new technological challenges, coordinating the Toulouse and Fairford centres, the often dangerous negotiation of unexplored flight

heureusement servi, quelques-uns s'étant révélés inutiles à l'usage. Aucune impasse n'était tolérée. Finalement le bilan fut largement positif.

Enfin, la farouche obligation de ne parler et écrire qu'en français, ce qui ne plaisait pas trop aux Britanniques, prenant pour acquis que l'anglais était la seule langue à utiliser en aéronautique. Ni lui ni eux n'ayant tort, le dosage était délicat.

Il restait attentif au sort de chacune des personnes participant aux essais, appartenant ou non à son service, par exemple aux contrôleurs au sol responsables des avions, dont il a conservé l'amitié jusqu'à sa mort. Cette période, jusqu'à son départ de l'Aérospatiale en 1976, l'a conforté dans sa connaissance de l'humain, et a indélébilement imprimé l'aventure Concorde dans ses pensées. Je me souviens de son bonheur quand en avril 1985, au cours du dernier vol de Concorde 001, je lui ai laissé ma place pour des atterrissages à Toulouse, ce même Concorde 001 aujourd'hui propriété de l'Académie. L'accident de Gonesse en



Claudius La Burthe, André Turcat, Roger Chevalier et Jean Pinet assistent aux préparatifs du vol d'une montgolfière pour fêter les 10 ans de l'Académie / Claudius La Burthe, André Turcat, Roger Chevalier and Jean Pinet during the preparations for a hot-air balloon flight to celebrate the Academy's tenth anniversary. Photo © Bibliothèque AAE

2000 l'a marqué profondément par l'acharnement de la justice à refuser d'admettre le risque imprévisible, et par l'injuste mise en accusation de son ami Henri Perrier.

Il ne parlait jamais de la décision de la direction d'Airbus Industrie de ne pas lui confier les essais en vol de l'Airbus, alors qu'il avait débuté leur mise en place. Bien que surprenante, il l'accepta sans critique, en continuant de coopérer avec chacun, car pour lui l'objectif du programme et sa réussite se plaçaient bien au-dessus d'éventuelles querelles de personnes. En chacun il retenait les facteurs positifs. Il

faut cependant noter que dans l'aventure Airbus, l'acquis de Concorde a servi de base aux méthodes et à la logistique des essais en vol.

En 1976 commence une période d'activités différentes, mais avec l'objectif permanent de mener convenablement sa vie, terrestre et intellectuelle, spirituelle pour lui.

Politique, art et théologie

Il y a d'abord un parcours assez bref dans la vie politique, à la municipalité de Toulouse puis au Parlement européen. Il s'y adonne avec conviction et rigueur mais conclut rapidement que ces deux qualités ne s'appliquaient pas à la politique pratiquée, qui donc ne pouvait pas lui convenir.

Son appétit de spiritualité l'oriente d'abord vers les arts et lettres. Avec son épouse

In 1976, a period of different activities began, still with the permanent goal of living to the full an earthly, intellectual and spiritual life.

Politics, art and theology

First a brief period in politics, at the Toulouse City Hall then the European parliament. He threw himself into these activities with commitment and rigour, but soon decided that these two qualities did not apply to practical politics, which therefore could not suit him.

His appetite for spirituality first took him in the direction of the humanities. With his wife Elisabeth, he carried out a study into the Spanish achievements of a French Renaissance sculptor, Etienne Jamet, in a thesis that earned him the title of Doctor of Arts and Letters. His love of the French language, its origins and its poetry, led him to accept a seat in the most ancient European academy, the Académie des Jeux floraux. As always, he was totally committed to any undertaking, whether compiling, explaining or understanding knowledge. No detail was overlooked. This was still not enough for the Catholic that he was. He required an understanding of the purpose of his life. In 2000 he registered at the Faculty of Theology of Strasbourg and participated in a collective work, "The most beautiful texts of the Bible". Finally



Aux commandes de Concorde / At the controls of Concorde. Photo © D.R. / Coll. musée de l'Air et de l'Espace - Le Bourget MA 13974

This period, until he left Aerospatiale in 1976, reinforced his knowledge of human nature and left an indelible impression of the Concorde adventure in his mind.

I remember his joy when in April 1985, during the last flight of Concorde 001 – which now belongs to the Academy – I gave him my seat to perform the landing in Toulouse. The Gonesse accident affected him deeply due to the inflexibility of the judicial system in its refusal to recognise unforeseeable risk, and by the unjust indictment of his friend Henri Perrier.

He never talked about the decision on the part of the Airbus Industry management not to entrust him with the Airbus flight tests, despite the fact that he had begun to set them up. Although surprising, he accepted this choice without question and continued to cooperate with all concerned, because he placed the success of programme well above any personal disagreements. He focused on the positive aspects of everyone. It is worth noting that the breakthroughs achieved by Concorde were directly used in the flight testing methods and logistics of the Airbus programmes.

Élisabeth, il mène une enquête sur les réalisations espagnoles d'un sculpteur français de la Renaissance, Étienne Jamet, avec une thèse lui valant le titre de docteur en arts et lettres. Son amour de la langue française, de ses origines, de la poésie, l'amène au titre de mainteneur dans la plus ancienne académie européenne, l'Académie des Jeux floraux. Comme toujours, il se donne à fond dans ce qu'il entreprend, dans la collecte des connaissances, dans leur explication et leur compréhension. Aucun détail n'est négligeable.

Cela ne suffit pas au catholique qu'il est. Il exige la compréhension de la finalité de sa vie. En 2000, il s'inscrit à la Faculté de théologie de Strasbourg et il participe à un ouvrage collectif sur *Les plus beaux textes de la Bible*. Finalement, sa foi s'en trouve confortée et apporte la quiétude à ses dernières années.

Son amitié pour ses compagnons de route, d'aventures aéronautiques, ne s'est jamais atténuée. Il attachait une grande valeur à leur personnalité et à la mémoire de leurs actions. Cependant, il se désolait qu'ils ne puissent en général, d'après lui, s'évader du présent concret, vers une vie plus spirituelle, disons intellectuelle.

his faith was reinforced, bringing tranquillity to his last years.

His friendship for his aviation companions and regard for their aeronautical adventures never faded. He attached great importance to their personality and the memory of their actions. He regretted however that they were usually unable to free themselves from the practical present to a more spiritual, intellectual life.

The Air and Space Academy

This is possibly why he decided to found our Academy, to assemble persons capable of reflecting on situations and problems going beyond purely material or technical aspects. Which explains the balance provided by our five sections: the scholars-scientists, the engineers-builders, the practitioners-pilots-astronauts-doctors, the lawyers-moralists-economists and the historians-writers-artists. His love of symbols led him to the Academy being officially installed on 21st November 1983, 200th anniversary of the first human flight of Pilâtre de Rozier and the Marquis of Arlandes. This was the successful conclusion of a number of official approaches to the highest authorities, contacts made possible thanks to his renown, after having convinced Hubert Curien, future French minister of Research, to

L'Académie de l'air et de l'espace

C'est probablement ce qui l'a poussé à fonder notre Académie, à rassembler des personnes aptes à réfléchir sur des situations et des problèmes au-delà de considérations uniquement matérielles ou techniques. D'où l'équilibre présenté par nos cinq sections, les savants, les ingénieurs-réalisateur, les praticiens-pilotes-spatiaux et médecins, les juristes-moralistes-économistes, les historiens-écrivains-artistes. Aimant les symboles, elle fut installée officiellement le 21 novembre 1983, 200^e anniversaire du premier vol humain de Pilâtre de Rozier et du marquis d'Arlandes. C'était l'aboutissement de nombreuses démarches officielles auprès de hautes autorités que sa notoriété lui permettait de contacter, après qu'il eut convaincu Hubert Curien, futur Ministre de la recherche, d'en être le premier président. Il participa activement à l'édification et aux actions de cette jeune académie, fier d'appartenir à la fois à la plus jeune et à la plus ancienne des académies, situées de façon originale à Toulouse et non à Paris où se trouvent regroupées toutes les autres. Aujourd'hui, partie de 36 membres

be its first president. He actively participated in the establishment and achievements of this young academy's actions, proud to belong to both the youngest and the most ancient learned societies, both situated surprisingly in Toulouse, and not in Paris like all other French academies. From 36 founder members 32 years ago, AAE now comprises over 340 members of all categories.

In 2006, when AAE embraced a more European vocation, André Turcat, proud of the renown achieved by French aerospace, had some difficulty accepting that this new opening up required an abandoning of its exclusively national attachment. But recognising that an enterprise moves away from its creator as it acquires its own life, he conceded that AAE had gained in influence. He remained firm nonetheless on maintaining French as its official language.

Unique in Europe, the Air and Space Academy must reflect André's ambitions: instead of limiting itself to technical aspects it must become a think-tank, a source of inspiration and reflections on a European level. "And our level of reflection must be high", he said to us during AAE's 30th anniversary.

A perfect Honest Man of our time, André Turcat was appointed grand officier of the Légion d'honneur and grand croix of the ordre national du Mérite.

fondateurs voilà 32 ans, l'Académie compte plus de 340 membres de toutes catégories.

En 2006, lors du passage vers une vocation européenne, André Turcat, fier de la notoriété aérospatiale française, eut quelque peine à admettre cette ouverture nécessitant l'abandon de l'attache nationale exclusive. Toute entreprise s'éloignant de son créateur dès lors qu'elle vit sa propre vie, il admit que l'Académie y avait "gagné en rayonnement".

En revanche il resta ferme sur le maintien du français comme langue officielle.

Unique en son genre en Europe, l'Académie de l'air et de l'espace se doit d'être le reflet des ambitions d'André, en n'étant pas uniquement technique mais devenant un "think tank" (mot qu'il n'aimerait pas utiliser), source d'inspirations et de réflexions de dimension européenne, à l'échelle de ces ambitions. « *Et notre niveau de réflexion devra être élevé* » nous dit-il lors du 30^e anniversaire.

Parfait Honnête Homme de notre siècle, André Turcat était grand officier de la Légion d'honneur et grand-croix de l'ordre national du Mérite.



Dîner de gala au musée des Augustins, le 21 novembre 1983, date de l'installation officielle de l'Académie
Gala dinner at the Augustins museum, 21 November 1983, date of the Academy's official installation.
 Photo © Mairie de Toulouse / Bibliothèque AAE



Que de records battus, symbole du retour de son pays parmi les grands de l'aviation.

Itinéraire vers Concorde

Polytechnicien, André Turcat avait opté pour l'Armée de l'air comme pilote de transport, servi sur C-47 en Indochine, avant d'entrer au CEV – Centre d'essais en vol – en 1950, et de recevoir sa licence de pilote d'essais l'année suivante. De 1952 à 1953, il occupa les fonctions de directeur de l'EPNER – École du personnel navigant d'essais et de réception – qui forme les navigants d'essais français mais aussi étrangers, pilotes, ingénieurs, contrôleurs aériens. Il quitte l'EPNER en 1954 et devient chef-pilote d'essais à la SFECMAS – Société française d'étude et de construction de matériels aéronautiques spéciaux, ancienne Arsenal – puis à Nord-Aviation, qui finira par absorber la SFECMAS en 1955. Entre-temps, il avait volé sur le planeur expérimental monospace à aile delta 2301, préfi-



En 1959, aux commandes du Griffon II, André Turcat obtient deux records du monde.

In 1959, at the controls of the Griffon II, André Turcat breaks two world records.

Photo © D.R. / Coll. musée de l'Air et de l'Espace - Le Bourget MA 4243.

guration aérodynamique d'un futur chasseur à hautes performances.

La SFECMAS s'était spécialisée dans l'étude de la formule de l'aile delta, favorable au vol à grande vitesse, avec comme objectif la mise au point d'un avion de



**Germain
CHAMBOST**

Pilote, journaliste et écrivain, membre de l'AAE

Pilot, journalist and writer, AAE member

New world records: a symbol of his country's return to the ranks of the aviation giants.

Itinerary towards Concorde

A graduate of Ecole Polytechnique, André Turcat chose to enter the French air force as a transport pilot, and served on a C-47 in Indochina, before joining the CEV flight test centre in 1950, gaining his test pilot licence the following year. In 1952 he became director of EPNER, a training school for French but also foreign flying personnel, pilots, engineers and air traffic controllers. He left EPNER in 1954 to become chief test pilot for SFECMAS (formerly Arsenal), a French company manufacturing special

aeronautics materials, then Nord-Aviation, which eventually absorbed SFECMAS in 1955. During this time, he had flown on the single-seat, delta-wing experimental glider, the 2301, which foreshadowed the aerodynamics of a future high-performance fighter.

SFECMAS had specialised in the study of the delta wing configuration with the goal of developing a high performance fighter aircraft. The firm was also looking into an innovative propulsion system for jet engines, the turbo-ramjet.

In order to achieve the required performance, a jet engine must first compress the air it ingests, by means of a compressor located at the front of the engine, before the fuel is injected and ignited. The compressor is driven by a turbine located at the rear of the engine. This system is however limited to a speed in the region of Mach 2, in other words twice the speed of sound. To achieve higher speeds, one can opt for the ramjet, which remains associated with the Frenchman René Leduc. In a ramjet, it is the plane's own speed which causes compression of the air. However, the initial phase of acceleration still needs to be achieved.

René Leduc designed an aircraft which was taken in altitude by a carrier aircraft and

chasse à hautes performances. Mais aussi dans une formule de propulsion novatrice de moteur à réaction, le turbo-stato (turboréacteur-statoréacteur).

Pour fonctionner avec un bon rendement, on le sait, un turboréacteur doit d'abord comprimer l'air qu'il absorbe, grâce à un compresseur situé à l'amont du moteur, avant que du carburant y soit injecté et enflammé. Le compresseur est entraîné par une turbine située à l'arrière du moteur. La formule est cependant limitée aux alentours de Mach 2, soit deux fois la vitesse du son. Pour aller au-delà, vers des Mach supérieurs, on peut opter pour le statoréacteur, ou tuyère thermopropulsive, auquel le nom du Français René Leduc reste attaché. Dans un statoréacteur, c'est la vitesse d'avancement de l'avion qui provoque la compression de l'air. Encore faut-il assurer la phase initiale d'accélération.

René Leduc avait conçu un appareil qu'un avion porteur emmenait en altitude, puis qu'il libérait lorsque la vitesse suffisante était atteinte. La solution turbo-stato, elle, consiste à placer des statoréacteurs en bout des ailes de l'avion, avec un turbo-réacteur dans le fuselage. Ou à utiliser un

turboréacteur installé à l'intérieur du statoréacteur lui-même. C'est sur cette formule que travaillaient les bureaux d'études. Dont ceux de Nord-Aviation.

André Turcat arrive à la société au moment où le *Gerfaut*, propulsé par un seul turboréacteur Atar, dans l'attente d'un statoréacteur, est prêt à voler pour la première fois. C'est lui qui effectuera le vol, le 13 janvier 1954. Le 3 août 1954, il atteint Mach 1 en palier, troisième appareil français à réaliser cette performance. Doté d'un turboréacteur plus puissant, le *Gerfaut I* va battre des records : 3 000 mètres en 56 secondes départ arrêté, avec Marcel Chalarid (ami de Turcat) aux commandes, puis 15 000 mètres en 3 minutes et 56 secondes, cette fois avec Turcat.

Son successeur, le *Griffon I*, monoréacteur delta expérimental, était conçu pour les records.

Son premier vol intervient le 20 septembre 1955. Sa configuration lui permettait de décoller et d'accélérer, grâce à son turboréacteur placé à l'intérieur du statoréacteur, jusqu'au moment où celui-ci entrainait en action. Du moins avec son dérivé, le *Griffon II*, le premier allumage du statoréacteur de conception "maison" intervenant le 26 avril 1957. Record mondial de vitesse sur 100 km en circuit fermé, à 1 643 km/h, le 25 février 1959. André Turcat tenait beaucoup à ce record. À ses yeux, il s'agissait du premier obtenu par la France après la Seconde Guerre mondiale. Un symbole du retour de son pays parmi les grands de l'aviation. Le 5 octobre 1959, le *Griffon II* atteint Mach 2,19 à 15 000 mètres en montée, la plus grande vitesse atteinte en Europe. Mais le programme était condamné, alors même qu'un *Griffon III* ou *Super Griffon* était à l'étude dans les bureaux d'études de Nord-Aviation. Réalisés en acier, les successeurs du *Griffon* auraient été capables de voler à Mach 3, voire Mach 4...

then released when it had reached the required speed. The turbo-ramjet solution consists of placing ramjets in the tips of the plane's wings, with a turbojet in the aircraft. Or using a turbojet installed inside the ramjet itself. This was the technique that the design offices were working on, including those of Nord-Aviation.

André Turcat arrived at the company at a time when the *Gerfaut*, propelled by a single Atar turbojet while awaiting the ramjet, was ready to fly for the first time. It was he who performed the flight, on January 13, 1954. On 3 August 1954, he reached Mach 1 in level flight, only the third French aircraft to achieve such a performance. Equipped with a more powerful turbojet, the *Gerfaut 1* would beat several records: 3,000 m in 56 seconds from standing, with Marcel Chalarid (a friend of Turcat) at the controls, then 15,000 meters in 3 minutes and 56 seconds, this time with Turcat.

Its successor, the *Griffon I*, an experimental delta-wing, single-engined aircraft, was designed for making records.

Its first flight took place on 20 September 1955. Thanks to the turbojet engine placed inside the ramjet, it could take off and accelerate



Le *Griffon* dans la veine de la soufflerie S1 de l'ONERA (8 mètres de diamètre) au site de Modane. Un essai de contrôle global est réalisé sur le fuselage.

The *Griffon* in the ONERA S1 wind tunnel (with an 8-metre diameter) at the Modane site. An overall control test is being carried out on the fuselage.

Photo © ONERA

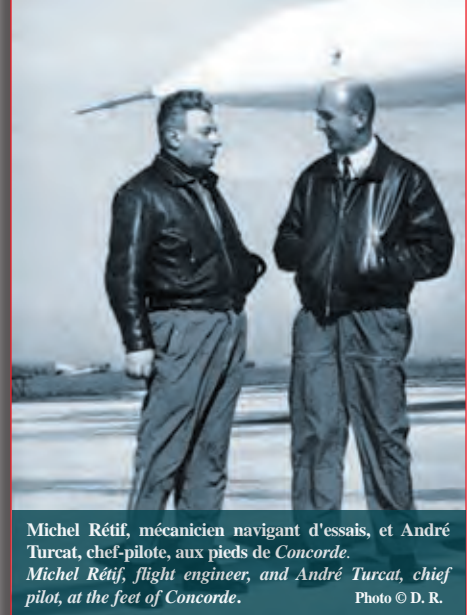
to the point at which the latter kicked in. Its derivative, the *Griffon II*, first lit up its in-house-designed ramjet on 26 April 1957. The world speed record over 100 km in closed circuit, of 1,643 km/h, was achieved on 25 February 1959. André Turcat cherished this record. In his eyes, it was the first obtained by France since World War II. A symbol of his country's return to the ranks of the aviation giants.

On 5 October 1959, the *Griffon II* reached Mach 2.19 at 15,000 m while climbing, the highest speed ever reached in Europe. But the programme was shut down at the very time that a *Griffon III* or *Super Griffon* was on the drawing board in the design offices of Nord-Aviation. Made out of steel, these successors to the *Griffon* would have been able to fly at Mach 3, even Mach 4...

André Turcat était pour toute l'équipe des essais en vol d'Aérospatiale, le "Chef".

Concorde

Souvenirs d'André Turcat



Michel Rétif, mécanicien navigant d'essais, et André Turcat, chef-pilote, aux pieds de Concorde.
Michel Rétif, flight engineer, and André Turcat, chief pilot, at the feet of Concorde.
Photo © D. R.

Dès son arrivée à la tête du service des Essais en vol, il avait su s'imposer par son contact avec chacun de ses subordonnés, qu'il considérait tous comme ses collaborateurs, à qui il savait exposer ce qu'il attendait d'eux et le but à atteindre.

Pour Caravelle c'était la certification de l'atterrissage automatique. Pour le TSS (Transport supersonique) qui devait devenir Concorde, réaliser des essais qui, à l'époque, étaient un véritable exploit : atteindre Mach-2 avec un avion de transport civil. Cela a été fait.

Cependant, toute l'équipe affectée à l'étude et à la réalisation de cet avion l'a vu arriver avec une certaine appréhension !

Pensez donc :

Un polytechnicien, personnalité de l'aéronautique, pilote d'essais hors pair ayant déjà volé à plus de deux fois la vitesse du son sur Griffon, détenteur des records de vitesse en circuit fermé et de vitesse ascensionnelle, titulaire de nombreuses distinctions, dont le Harmon Trophy américain.

Allait-il nous diriger avec autorité, d'une façon hautaine et intransigeante ?

Eh bien ! non. Au contraire, tu as su créer autour de toi une équipe soudée, prête à affronter l'œuvre entreprise, par exemple en créant pour tout le personnel des Essais en vol des cours d'information, "petites classes" concernant les problèmes nouveaux à résoudre tels que l'échauffement dû à la vitesse, le conditionnement de la cabine, la régulation des entrées d'air, les commandes de vol électriques, etc.

Après de nombreuses années (7 ans) tu as arraché du sol notre bel avion pour le mettre dans son élément, l'atmosphère et plus tard la stratosphère, et... Mach-2.

Toujours aux commandes pour exécuter les essais les plus risqués. Chaque vol était suivi d'un "débriefing" collectif rapidement appelé "synode", afin de préparer l'ordre d'essais suivant.

Puis, la certification acquise et le travail accompli, tu as fait comme chef pilote ton



Michel RÉTIF

Ancien mécanicien navigant Concorde

Former flight engineer Concorde

For Aérospatiale's entire flight test team, André Turcat was the "Chief".

Concorde

Memories of André Turcat

From his arrival as head of the Flight test department, he exerted utter authority over of his subordinates, whom he regarded as colleagues, explaining what was expected from them and the goal to be reached.

For Caravelle this meant certification of the automatic landing system. For TSS (Transport Super Sonique), later Concorde, it meant successfully completing a highly ambitious test programme to reach Mach 2 with a civilian transport aircraft. This was achieved. The team assigned to the design and production of this plane saw his arrival with more than a little apprehension though!

Just imagine: A graduate of the prestigious Ecole Polytechnique, well-known aviation personality and outstanding test pilot who had already flown at over twice the speed of sound on the Griffon; a speed record holder on closed circuit and climb, who had received numerous awards, including the American Harmon Trophy.

Would he direct us in an arrogant, uncompromising way?

Far from it! Instead, you succeeded in forming a close-knit team around you, ready to take on the challenge ahead, creating short, concise information courses for all flight test personnel on the new problems to solve, such as heating due to speed, conditioning of the cabin, regulation of air intakes, fly-by-wire controls, etc.

After several years (seven) you wrested our beautiful plane off the ground and placed it in its element, the atmosphere and later the stratosphere, and... Mach-2. Always at the controls to perform the riskier tests.

Each flight was followed by a collective "debriefing" – known as a "synod" – to prepare the subsequent order of tests.

Then, once the plane had been certified and the work accomplished, you made your last flight as chief pilot at the controls of

dernier vol aux commandes de Concorde le 31 mars 1976 et pris ta retraite d'aviateur. Tu as pu alors te consacrer pleinement au but que tu t'étais fixé, apprendre pour savoir, et savoir toujours plus dans les domaines de la littérature, des mathématiques, de l'architecture, de l'archéologie, de la théologie et bien sûr de l'aéronautique. Pour y parvenir, "étudiant permanent", tu as passé beaucoup de temps en voyages d'information, séminaires et conférences diverses !

Évoquer Concorde c'est penser Turcat bien sûr. Cependant, le plus profond de tes souhaits était qu'il soit rendu hommage à tous ceux qui, de part et d'autre de la Manche, avaient participé à la réalisation de cet avion magnifique.

Les pères de l'avion, Lucien Servanty et Bill Strang, et bien sûr les ingénieurs des bureaux d'études, les techniciens des laboratoires et des ateliers, jusqu'au plus humble des ouvriers. Et aussi aux utilisateurs des compagnies Air France et British Airways qui ont fait rayonner dans le monde entier pendant 27 ans, à la satisfaction de tous, ce bel avion blanc qu'était Concorde.

Aujourd'hui, là où ta foi catholique t'a placé, tu as la réponse à toutes les questions que tu te posais.

Merci Chef. Bon vol dans l'histoire de l'humanité.

Concorde on 31 March 1976 and retired as an aviator.

You could then devote yourself fully to the goal you had set yourself, to learn and enrich your knowledge in the fields of literature, mathematics, architecture, archaeology, theology and of course aeronautics. To achieve this, you became a "permanent student", spending considerable time on information trips, seminars and conferences! When evoking Concorde one inevitably thinks of Turcat. And yet your most heartfelt wish was that homage be paid to all those who, on both sides of the English Channel, had participated in the production of this magnificent plane: the fathers of the aircraft, Lucien Servanty and Bill Strang, the engineers from the design offices as well as the technicians from their laboratories and workshops and the humblest of workers.

Not to forget the passengers of Air France and British Airways, the two airlines that brought worldwide renown to the beautiful white aircraft that was Concorde for 27 years, to the satisfaction of all.

Today, wherever your Catholic faith has placed you, you have the answers to all your questions.

Thank you Chief. Enjoy your flight in the history of humanity.

« Mais c'est le moment d'écrire quelques mots sur l'équipe extraordinaire que nous avons pu réunir à la Direction des essais en vol elle-même, équipe à laquelle, en la saluant, je voudrais exprimer une nouvelle fois la sorte de confusion que j'éprouve d'avoir été mis par les médias en position d'usurper la notoriété "du pilote de Concorde". Croyez-moi, mes compagnons, je suis conscient de trois choses. D'abord, bien évidemment, de n'avoir rien pu faire sans votre compétence et votre ardeur. Ensuite que plusieurs d'entre vous auraient pu tenir ma place, non seulement aux commandes quelles que fussent les conditions, mais à ma place de chef, la meilleure preuve étant que deux d'entre vous m'ont succédé. Enfin de votre valeur, que la réussite de la machine me dispense de commenter.

Et puis il fallait bien un responsable des essais en vol, n'est-ce pas ? Avec amitié vous l'avez bien pris, et plusieurs des navigants du temps m'appellent encore volontiers chef. Oui, je le fus, et j'en accepte donc aussi la responsabilité. Parce que j'étais l'aîné ? Peut-être bien : quarante ans lorsque je rejoignis la société, quarante-sept lors du premier vol. Plutôt

parce que cet âge même, qui laisse encore toutes les facultés physiques (et mentales !), m'avait donné la chance jusque-là de voler un peu sur tout ce qui était supersonique, et particulièrement à voilure delta.

Il me faut étendre cette reconnaissance profonde à tous les autres des Essais en vol, les non navigants – ils furent, en pointe, plus de deux cents – qui nous préparèrent intellectuellement à nos missions et eurent à digérer, si je puis dire, la moisson submergente d'enregistrements que nous rapportions sur des supports qui ne bénéficiaient pas encore des progrès des ordinateurs. Enfin, hors de notre équipe même, je pense à "la piste", ceux qui préparaient chaque jour l'avion lui-même, l'aimaient comme nous l'aimions, et tout particulièrement nos chers metteurs au point, les derniers à examiner l'avion partant pour le vol d'essais, à nous assurer, dans un dernier dialogue au téléphone de piste, que tout paraissait impeccable : « Allô, le bord, tout OK, cales retirées, bon vent ! » »

André TURCAT, in *Pilote d'essais, Mémoires, Le Cherche Midi Éditeur, 2005, p. 230 et 231.*



André Turcat, pilote d'essais et directeur des essais en vol Sud-Aviation / Aerospatiale, entouré de l'ingénieur Lucien Servanty (à gauche), du directeur des usines Sud-Aviation / Aerospatiale de Toulouse, Bernard Dufour (à droite) et de Jean Arnaud, directeur de production, en novembre 1965.

André Turcat, test pilot and flight test director at Sud-Aviation / Aerospatiale, with chief engineer Lucien Servanty (left), Bernard Dufour (right), director of the Sud-Aviation / Aerospatiale Toulouse site, and Jean Arnaud, director of production, in November 1965.

Photo © Musée Aeroscopie (Ville de Blagnac) - Photographie : Jean Dieuzaide

« But it is the moment to write some words on the extraordinary team we put together at the Flight test centre, a team which I salute, and to whom I would once again like to express the discomfiture I feel at being set by the media in the position of usurping renown as "the pilot of Concorde". Believe me, my companions, I am aware of three things. First and foremost, that nothing could have been done without your skill and ardour. Then, that many of you could have taken my place, not only at the controls, whatever the conditions, but my place as chief, the best evidence being that two of you did succeed me. Finally, of your value, any comment rendered unnecessary by the success of the machine.

But then again, it was necessary to have a head of flight testing, wasn't it? With friendship you took it well, and several aviators of the time still willingly call me Chief. Yes, I was, and so I also accept the responsibility for it. Because I was the eldest? Perhaps: forty years old when I joined the company, forty-seven for the first flight. But rather because

this age, which still leaves all physical (and mental!) faculties, had afforded me the good fortune of flying a little on all that was supersonic, particularly delta-wing.

I have to extend this deep gratitude to all others in the flight test centre, non-flying personnel – numbering, at their peak, over two hundred – who intellectually prepared us for our missions and who, I might say, had to digest the overwhelming harvest of records we brought back on media that had not yet benefited from the progress of computers. Lastly, beyond our team even, I think of "the runway", those who each day prepared the plane itself, loved it as we loved it, particularly our beloved adjusters, the last to examine the plane leaving for a test flight and to ensure us, in a final dialogue on the runway telephone, that all appeared impeccable: "Hello onboard, everything OK, chocks withdrawn, good luck!" »

André TURCAT, in *"Pilote d'essais, Mémoires", Cherche Midi Editions, 2005, p. 230 et 231.*

Courtesy translation.

Concorde : les plus grandes sensations
de nos carrières et une nouvelle ère
de transport pour le monde.

Une coopération franco-britannique

André Turcat – en coopération avec son homologue britannique – a dirigé le projet Concorde durant six ans et demi d'essais en vol, de son premier vol, le 2 mars 1969, jusqu'au certificat de navigabilité délivré par les autorités françaises le 9 octobre 1975. Années durant lesquelles furent introduits les concepts de la portance apportée par les vortex de l'aile delta néo-gothique, des entrées d'air capables d'appriivoiser les ondes de choc pour leur utilisation efficace, des tuyères de réchauffe à section variable : l'avion entier soumis à l'échauffement cinétique allant jusqu'à 130°C.

Ma collaboration au projet a débuté en 1975 en tant que surintendant des méca-

**Concorde: the biggest thrills
of our careers and a new
transport era for the world.**

From the first Concorde flight on 2nd March 1969 to the Certificate of Airworthiness awarded by French Authorities on 9th October 1975, André Turcat – together with his British counterpart – steered the project through six and a half years of flight test. Years that introduced the concept of slender delta vortex lift, intakes that tamed shock waves and put them to good use, variable nozzles and civil reheat: the whole



André Turcat et Brian Trubshaw, chef pilote britannique de Concorde. / André Turcat and Brian Trubshaw, British chief pilot of Concorde.

Photo © D. R.

ciens navigants au sein du British Airways Concorde Nucleus Group. Durant 15 ans, j'ai travaillé, en étroite collaboration avec les usines (Bristol et Toulouse), pour mettre en place et assurer l'entrée en service de Concorde dans le transport aérien. Pendant cette période, j'ai pu apprécier l'ampleur de la tâche que représentent les essais en vol. Rien de semblable n'avait été fait avant Concorde ; c'était tout nouveau.

J'ai lu les rapports de M. Turcat détaillant le processus de vérification de l'aérodynamique et de la propulsion, pas-à-pas, dans le domaine de la vitesse, de l'altitude et de la température, pour ouvrir un domaine de vol sûr pour les équipages des compagnies aériennes et, au-delà, vers les zones où aucun aviateur ne doit s'aventurer.

En 1976, peu après l'entrée en service de Concorde, M. Turcat, au départ

aeroplane subject to kinetic heating of up to 130 °C.

My own association with the project began in 1975 as a flight engineer superintendent within the British Airways Concorde Nucleus Group. For 15 years I worked closely with the factories (Bristol & Toulouse) to place, then to consolidate, Concorde into airline service. During this time I came to appreciate the sheer magnitude of the flight test task. There had been nothing like Concorde before; it was all new.

I have read reports from M. Turcat detailing the painstaking process of proving aerodynamics and power plant, step by step, through the speed, altitude and temperature range, to establish a safe flight envelope for airline crews, and beyond to areas where no airman should venture.

In 1976, shortly after Entry-Into-Service and with retirement looming, M. Turcat presented a paper reviewing the testing years. It opened with an understated modesty, that the airlines received "an aircraft that works, that has already criss-crossed the world in all climates."



**David
MacDONALD**

Ancien mécanicien
navigant Concorde

Former flight
engineer Concorde

A Franco-British cooperation



Aeronautical years

à la retraite imminent, a présenté un document reprenant ces années d'essais. En ouverture, il mentionnait, avec une modestie discrète, que les compagnies aériennes avaient reçu « un avion qui fonctionne et qui a déjà sillonné le monde sous tous les climats ». En conclusion, il observait que « le grand public était unanime à dire que Concorde était un bel avion ! ». Entre les deux se trouve l'une des grandes aventures du XX^e siècle.

Il est certain que les 191 pilotes et mécaniciens navigants de la British Airways nourrissent de la "tendresse" pour Concorde. Quand le 001 (F-WTSS) prit sa retraite, c'est tout naturellement que M. Turcat écrivit un compliment à cet avion, se terminant par : « Il nous a donné

les plus grandes sensations de nos carrières et annonçait une nouvelle ère de transport pour le monde. En retour, nous l'avons adoré ! »

À son propre départ à la retraite, le gouvernement de Sa Majesté, au nom de la Reine Élisabeth, a fait M. Turcat Commandeur honoraire de l'Empire britannique (CBE), en reconnaissance de son dévouement à la cause de la coopération anglo-française dans le domaine de l'aéronautique.

Je n'ai finalement pu rencontrer André Turcat qu'une seule fois, à Toulouse, après le retrait du service de Concorde – une époque propice aux souvenirs et un temps pour dire « merci » d'avoir offert un avion si exceptionnel.



5 novembre 1965 : visite du Prince Philip / 5 November 1965: a visit by Prince Philip.
Photo © Musée Aeroscopia (Ville de Blagnac) - Photographie Jean Dieuzaide

In closing he observes that "the general public unanimously thought Concorde a beautiful 'plane!". In between is one of the great 20th century adventures.

It is a given that all 191 British Airways pilots and flight engineers hold a 'fondness' for Concorde.

How appropriate then, that when 001 (F-WTSS) was 'retired' in 1973, M. Turcat wrote an appreciation of that aircraft, culminating: "It has given us the biggest thrills of our careers and heralded a new

transport era for the world. In return, we just loved it!"

On M. Turcat's own retirement, Her Majesty's Government on behalf of the Queen made him an honorary Commander of the British Empire (CBE), in recognition of his dedication to the cause of Anglo-French co-operation in the field of Aeronautics.

I finally met André Turcat just once, in Toulouse, after Concorde's withdrawal from service – a time for reminiscences and a time to say 'thank-you' for bringing in such a great aircraft.

Pour avoir rencontré André à de nombreuses occasions lors des réunions à Toulouse, et aussi pour avoir volé avec lui sur le Prototype Français, j'ai trouvé qu'il était un parfait gentleman, extrêmement compétent, et qui parlait parfaitement l'anglais, sauf quand il voulait s'opposer à un argument mis en avant par les Anglais. Soudainement, dans certaines de ces occasions, il ne comprenait plus du tout l'anglais. Néanmoins, j'ai trouvé que c'était un monsieur avec qui il était très intéressant de s'entretenir.

John LIDIARD

Ingénieur navigant Concorde

Je ne connaissais pas bien André Turcat mais j'ai volé avec lui une fois à sa demande pour aider à évaluer un problème qu'avait l'avion à ce moment-là.

J'ai eu beaucoup de plaisir à voler ainsi en sa compagnie : outre ses compétences hors pair d'aviateur, il était aimable et courtois, un vrai gentleman.

Peter BAKER

British Aircraft Corporation Test Pilot

Having met with Andre at meetings in Toulouse on quite a few occasions, and also having flown with him on the French Prototype, I found him to be a perfect gentleman, extremely knowledgeable, and he spoke perfect English except when he disagreed with something the English had put forward. On some of these occasions he suddenly did not understand English at all. Nevertheless I found him a very interesting gentleman to talk with.

John LIDIARD

Senior Flight Engineer

I did not know André Turcat well and flew with him once on his request to help evaluate an item of concern on the aircraft at the time.

I found him a great pleasure to fly with, being a true gentleman, cordial and well mannered, as well as of course the most competent all-round aviator.

Peter BAKER

British Aircraft Corporation Test Pilot



Les dernières "favelas" disparaissent du paysage toulousain.

L'humaniste

en guerre contre l'habitat insalubre

C'est en 1971 que Pierre Baudis, candidat à la mairie de Toulouse, propose à André Turcat de faire partie de sa liste aux élections municipales. Celui-ci accepte à la condition qu'un de ses amis, Guy Hersant, polytechnicien comme lui, fasse aussi partie des candidats. André Turcat prend en charge la délégation du Logement, Guy Hersant, la délégation de l'Urbanisme.

Ainsi, les deux amis élus ont pour objectif "la résorption de l'habitat insalubre à Toulouse" : c'était sans connaître l'ampleur de la tâche.

À la demande d'André Turcat, j'ai été chargée de prendre la direction de l'habitat à la mairie de Toulouse et de constituer une



Photo © Mairie de Toulouse / Bibliothèque AAE

équipe composée d'une assistante sociale, d'un enquêteur et de trois secrétaires.

On ne peut pas oublier le rôle important, joué pendant tout le mandat, par Élisabeth Turcat, son épouse, d'une grande générosité, d'une immense culture et toujours de très bon conseil.

Nous avons donc découvert qu'il existait aux abords de la ville une douzaine de cités insalubres habitées par des familles nombreuses, sans revenus, des marginaux,

The two elected friends thus shared the joint goal of ridding Toulouse of its insanitary housing ... although they were perhaps unaware of the magnitude of the task.

At André Turcat's request, I was appointed head of the Toulouse city council Housing directorate, charged with putting together a team comprising one social worker, an investigator and three secretaries.

A major role was also played throughout his mandate by his wife Élisabeth Turcat, whose generosity and immense culture were matched only by her excellent advice.

On the outskirts of the city we discovered a dozen squalid slum areas inhabited by large families with no income, physically disabled individuals, the families of elderly travellers who had settled there and other persons living on the margins of society.

After informing the Prefecture, the urban planning services and the regional and departmental councils of this deplorable situation, André Turcat set up several committees that met every two weeks at the DDASS (regional directorate for sanitary and social affairs) in the presence of the social workers from the various neighbourhoods. Twice a week, moreover, the city housing service was open to the public all



Jacqueline LENOIR

Ancienne directrice de l'habitat à la mairie de Toulouse

Former head of the Toulouse city council Housing directorate

The last slums thus disappeared from the Toulouse landscape.

The humanitarian waging war on squalid housing

In 1971, Pierre Baudis, Toulouse mayoral candidate, invited André Turcat to figure on his list for the local elections. André Turcat agreed, on condition that his friend Guy Hersant, a fellow graduate of Ecole Polytechnique, was also a candidate. André Turcat took over the Housing delegation and Guy Hersant the Urbanism delegation.

des handicapés physiques et des familles de voyageurs âgés qui s'étaient sédentarisées. Après avoir informé de cette situation douloureuse la Préfecture, les services de l'Urbanisme, les conseils régionaux et départementaux, André Turcat a mis en place diverses commissions qui se réunissent tous les 15 jours à la DDASS, en présence des travailleurs sociaux des divers quartiers.

De plus, deux fois par semaine, le service du logement de la ville est ouvert au public toute la journée, d'où le rôle important de l'assistante sociale.

Après avoir collaboré avec diverses associations venant en aide aux prostituées, aux malades du sida, aux handicapés, André Turcat leur a donné accès aux logements sociaux. Ces attributions n'existaient pas auparavant, ces personnes étant dirigées vers les hôpitaux ou les structures de la police.

Très souvent, après avoir découvert (parfois avec Élisabeth Turcat) des familles vivant dans une seule pièce, sous les toits, sans électricité, sans chauffage, au milieu d'immondices, André Turcat me donnait discrètement les moyens immédiats de les installer plus confortablement.

day, which explains the important role of the social worker.

Having worked with several associations to help prostitutes, AIDS patients and disabled persons, André Turcat opened up access to social housing for them. In the past such attributions had not existed and these people had been directed towards hospitals or even police structures.

Very often, after discovering (sometimes with Elisabeth) families living in one room, in garrets, with no electricity, no heating, in the midst of filth, André Turcat discreetly provided me with the immediate means to rehouse them more comfortably.

Dismantling the emergency cities

Before demolishing these residences put up by Abbé Pierre, it was necessary to organise proper rehousing; thanks to the close cooperation between André Turcat and Guy Hersant, a low rent housing programme (PLR) was initiated in Toulouse. The last "favelas" thus disappeared from the Toulouse landscape in the early 1980s.

La résorption des cités d'urgence

Avant de démolir ces logements de l'Abbé Pierre, il fallait prévoir le relogement. Grâce à la collaboration étroite d'André Turcat et Guy Hersant, ont été construits à Toulouse des PLR¹. Les dernières "favelas" ont ainsi

1. PLR : Programmes à loyers réduits.

disparu du paysage toulousain au début des années 1980.

Pour répondre aux attentes de centaines de familles, André Turcat a décidé, avec l'aide d'une société informatique extérieure à la ville, d'informatiser toutes les demandes de nos demandeurs, ainsi que les listes des services de l'OPHLM.

André Turcat, par sa volonté et ses compétences, a créé et modernisé le premier



Élisabeth Turcat et Jacqueline Lenoir à bord d'un vol d'essais de Concorde 007, Toulouse-Libye, le 31 mars 1976, avec comme commandant de bord André Turcat.

Élisabeth Turcat and Jacqueline Lenoir on board a test flight on Concorde 007, Toulouse-Libya, 31 March 1976, with André Turcat as captain.

Photo © Jacqueline Lenoir

André Turcat also set about producing a data base of persons making housing applications to the OPHLM (housing organisation) and the Toulouse City council. To meet the needs of hundreds of families, André Turcat decided, with the help of an outside computer firm, to computerise all requests as well as the OPHLM's lists of services.

André Turcat, with great energy and skill, modernised and created the first computerised service of the City Council; later we collaborated on City hall's new IT services department.

This meticulous work of investigation and the close contacts established with the



Dr. Jean-Claude Guiraud.
Photo © Jacqueline Lenoir

Déterminé et visionnaire

En 1971, Pierre Baudis, candidat à la mairie de Toulouse, a demandé à André Turcat de figurer sur sa liste ; il était légitime d'avoir dans son équipe la superstar du ciel toulousain, le pilote d'essais de Concorde.

service informatisé de la Mairie. Plus tard, nous avons collaboré au nouveau service informatique de la ville.

Ce travail minutieux d'enquêtes, de contacts avec la population toulousaine, a permis à l'adjoint au maire délégué au Logement une collaboration étroite et efficace avec plusieurs sociétés HLM (les Châlets, la Languedocienne, la cité Jardins, la SCI, etc.) et la construction de nombreuses petites cités HLM à Toulouse.

Les présidents de ces sociétés gardent encore aujourd'hui un excellent souvenir de ces échanges de projets et de ces réalisations.

Pour répondre aux nombreuses familles de Gitans qui s'adressent au service du

logement, André Turcat s'entoure de l'avis du Dr. Jean-Claude Guiraud, président des associations de bénévoles² avec lesquelles nous avons beaucoup travaillé afin d'améliorer les conditions de vie "des voyageurs" sur les aires de stationnement.

Jean-Claude Guiraud, mieux que personne, peut raconter les échanges fraternels et amicaux que nous avons partagés, André Turcat et moi, récemment, ces dernières années encore.

2. Fédération nationale des associations solidaires d'action avec les Tsiganes et les Gens du voyage (FNASAT-Gens du voyage).

Dans sa mission d'adjoint au Logement, André Turcat a dévoilé un visage méconnu, celui d'un humaniste engagé auprès des plus exclus de notre société : les Tsiganes et les travailleurs migrants.

On est à l'époque des bidonvilles et des cités d'urgence, et André Turcat va déployer beaucoup d'énergie et de courage pour régler ces situations.

La première fois que je l'ai rencontré, c'était pour la venue à Toulouse du père Joseph Wresinski, fondateur infatigable du mouvement ATD Quart-Monde. Le débat avait été vif mais constructif, et depuis cette rencontre, j'ai toujours pu travailler avec lui sur tous les projets qu'il a mis en œuvre.

Démolition et relogement :

- du camp de Bordelongue,
- de la cité d'urgence de Saint-Simon,
- de la cité d'urgence de Lalande,
- relogement d'un certain nombre de familles du camp de Ginestous, au Hameau de Fleurance à Saint-Martin du Touch.

Ce dernier projet avait suscité la création d'une association de quartier pour s'opposer à ce projet. André Turcat a tenu bon et a



André Turcat, André Chaumeton (chef mécanicien de piste) et Jacqueline Lenoir. / André Turcat, André Chaumeton (chief runway mechanic) and Jacqueline Lenoir.
Photo © Jacqueline Lenoir

Toulouse population enabled the deputy mayor in charge of housing to set up a close, effective cooperation with several low-cost housing companies (Les Chalets, la Languedocienne, the Jardins housing estate, the SCI etc.), leading to the construction of many small subsidised housing estates in Toulouse.

The presidents of these companies have excellent memories of these project exchanges and achievements.

To deal with the numerous requests received by the housing service from Gypsy

families, André Turcat solicited the opinion of Dr Jean-Claude Guiraud, the president of volunteer associations¹ with which we had worked to improve the living conditions of travellers in parking areas.

Jean-Claude Guiraud, better than anyone, can attest to the fraternal, friendly exchanges I shared with André Turcat even in recent years.

1. FNASAT-Gens du voyage.

Resolutely visionary

In 1971, Pierre Baudis, Toulouse Mayoral candidate, asked André Turcat to join his list. The presence of the superstar of the Toulouse skies, Concorde test pilot, would contribute to the legitimacy of his team.

As deputy mayor for Housing, André Turcat revealed a new side to his personality, that of a humanitarian committed to helping the most excluded members of our society: Romani and migrant workers.

This was at a time of slums and emergency housing and André Turcat had to deploy much energy and courage to resolve these situations.

The first time I met him was during a visit to Toulouse of Father Joseph Wresinski, indefatigable founder of the ATD Quart-Monde movement. The debate was animated but constructive and from then on, I worked with him on all the projects he set up:

- demolition and rehousing of the Bordelongue camp and of the emergency housing estates at Saint-Simon and Lalande,
- relocation of a number of families from the Ginestous camp to Fleurance, in Saint Martin du Touch.

The latter project was opposed by a neighbourhood association but André Turcat stood his ground and put his mandate at stake to ensure its success.



remis son mandat en jeu, pour qu'il ne soit pas abandonné.

Ensuite, il y eut la création du terrain de Martres pour les Tsiganes voyageurs, premier terrain sur Toulouse dédié aux familles itinérantes, bien avant la loi Besson de 2000 qui a mis en place les terrains d'accueil pour les Gens du voyage. Déterminé et visionnaire pour l'accueil digne de ces familles, cet engagement pour les Tsiganes lui a coûté opposition et rumeurs : sa femme aurait été d'origine tsigane... Rumeur infondée.

Lors d'un de ses derniers séjours à Toulouse, nous avons été partager le pain, le vin et l'amitié chez Robert Zigler, président de l'association tsigane "Goutte d'eau". Ce fut un grand moment de mémoire, et d'amitié partagée.

Engagement auprès des Tsiganes certes, mais aussi auprès des travailleurs migrants. C'est grâce à lui que des travailleurs marocains logés dans des conditions indignes par un marchand de sommeil ont pu être relogés au 152 route de Saint-Simon, dans une maison appartenant à la mairie. Les travailleurs migrants ont vieilli certes, mais ils y sont toujours. Peut-être le seul foyer de migrants de France autogéré.

C'est toujours avec joie que nous nous retrouvons lors de ses venues à Toulouse, pour partager l'évolution de l'accueil des Tsiganes, et au-delà des convictions partagées, nous avons appris à partager l'amitié.

André Turcat, cet humaniste méconnu.

Dr. Jean-Claude GUIRAUD

Président de la FNASAT-Gens du voyage

Then there was the creation of the Martres terrain for travelling Romani, the first such terrain in Toulouse, well before the Besson law of 2000 which set up areas for the travelling community.

Resolutely visionary in wishing to provide a dignified welcome for these families, this commitment to the Gypsies cost him much opposition: a rumour spread that his wife was of Gypsy extraction... unfounded gossip.

In one of his last trips to Toulouse, we shared bread, wine and friendship at the invitation of Robert Zigler, president of the Romani association Goutte d'eau: a wonderful moment of memories and shared friendship.

His commitment was not limited to Gypsies but included migrant workers. It was thanks to him that Moroccan workers housed in appalling conditions by an unscrupulous landlord were rehoused to a house belonging to the municipality. These migrant workers have aged, certainly, but they are still in what is perhaps the only self-managed migrants' hostel in France.

When he visited Toulouse we had much pleasure in meeting up and discussing the changing conditions of Gypsy housing; beyond our shared convictions, we had also built up a rich friendship.

André Turcat, a little-known humanitarian.

Dr. Jean-Claude GUIRAUD

FNASAT-Gens du voyage President

Au Parlement européen

Du 13 octobre 1980 au 17 septembre 1981, André Turcat a siégé au Parlement européen pour le Parti national de la défense des intérêts de la France en Europe dans le groupe politique des Démocrates européens de progrès, membre de la Commission de l'énergie et de la recherche.

Il appuie différentes politiques de l'énergie, notamment l'industrie nucléaire : « C'est donc avec un sérieux total – car nous ne sommes pas des militants du nucléaire, mais seulement du bien public ; c'est pour le bien public, pour l'écologie, mieux respectée en fait par les centrales nucléaires que par les autres – c'est pour la sécurité de notre avenir que nous appuyons l'industrie nucléaire pacifique. »

Par ailleurs, il apporte un soutien ferme à l'industrie : « En conclusion, donc, l'homme, l'emploi, la motivation. Nous n'avons rien à dire si nous n'y pensons d'abord. La recherche, les normes, le marché européen, la coopération industrielle, nous n'aurons plus rien pour vivre, si nous ne les réalisons.

(...) Nous réclamons d'urgence les grandes initiatives qu'ici nous soutiendrons. »

André Turcat a également attiré l'attention des délégués sur les possibles risques d'une forte présence de l'industrie étrangère en Europe : « Faut-il, dans ces conditions, nous féliciter des implantations américaines et japonaises en Europe ? Dans l'immédiat, oui. Voilà qui nous apporte des emplois. Certains considèrent que notre situation est si désespérée qu'il faut, selon eux, coopérer même avec le diable ! Encore faut-il que le diable soit d'accord et qu'il s'agisse d'une coopération et non pas d'un simple pied que le diable a mis dans notre champ. »

À son départ, la présidente du Parlement (Simone Veil) a tenu à saluer son travail et à lui souhaiter « bon vol vers d'autres destinations ».



André Turcat, député européen. / André Turcat, member of the European Parliament.
Photo © Archives du Parlement européen

In the European Parliament

From 13 October 1980 to 17 September 1981, André Turcat sat in the European Parliament for the Party for the defence of the interests of France in Europe, in the Group of European progressive democrats, a member of the Energy and research commission.

He argued on behalf of various energy policies, notably the nuclear industry: "It is for the public good and for the good of ecology, better served by nuclear power stations than by others, it is for a secure future that we support the peaceful nuclear industry."

In addition, he voiced firm support for industry: "In conclusion, therefore, man, employment, motivation: we have nothing to say if we do not think of these first and foremost. Research, standards, the European market, industrial cooperation: we will have nothing to live on, if we do not carry these through... we are urgently calling for the major initiatives that we will support here..."

André Turcat also drew delegates' attention to the possible risk of a strong presence of foreign industry in Europe: "Should we, in these conditions, congratulate ourselves on American and Japanese implantations in Europe? In the very short term, Yes. They do generate employment. Some consider our situation to be so desperate that it is worth cooperating with the devil himself! Of course, the devil would have to agree and it would need to be a question of co-operation, not simply of the devil getting one foot in our field..."

On his departure, the President of the Parliament (Simone Veil) made a point of thanking him for his contributions and wishing him a "good flight towards other destinations."

Les débuts d'une belle saga académique :
un entretien avec André Turcat.

Fondateur

de l'Académie de l'air et de l'espace

Il y a 30 ans, André Turcat a eu l'idée heureuse d'imaginer et de proposer la création d'une Académie de l'air et de l'espace, initiative qui revenait à "tout simplement" combler une lacune.

La plupart des autres disciplines disposaient en effet d'une académie, à l'exception du secteur aéronautique et spatial, au sein duquel la France a joué un rôle essentiel depuis l'ère des tout premiers pionniers. Polytechnicien, pilote d'essais de notoriété internationale, distingué à deux reprises par le prestigieux *Harmon Trophy* américain,



De gauche à droite : Hubert Curien (premier président de l'Académie), Pierre Contensou et André Turcat (vice-présidents).

From left to right: Hubert Curien (first president of the Academy), Pierre Contensou and André Turcat (vice-presidents).

Photo © Mairie de Toulouse / AAE

docteur d'État ès-lettres (histoire de l'art), André Turcat a donné le départ d'une belle saga académique. Nous l'avons interrogé sur quelques points forts qui ont marqué les débuts de cette belle institution.

La création de l'Académie, considérée avec recul, allait de soi. Encore fallait-il en avoir l'idée et la concrétiser. Comment cela s'est-il passé ?

Rien de tel n'existait. François Laffont, secrétaire général de la mairie de Toulouse avait

The beginnings of a fine academic saga:
an interview with André Turcat.

Founder

of the Air and Space Academy

30 years ago, André Turcat had the excellent idea of imagining and setting up an air and space academy, an initiative that "quite simply" filled a gap.

Most disciplines already had their academy, with the exception of aerospace industry, in which France had played a key role since the era of the early pioneers. A graduate of the prestigious French *École polytechnique*, a world famous test pilot, twice winner of the esteemed American *Harmon Trophy*,

with a doctorate in Art History, André Turcat fired the starting shot for this fine academic saga. We interviewed him on the key moments of the early days of this now familiar institution.

With hindsight, the Academy's creation was inevitable. But someone had to have the idea and make it happen. How did that come about?

Nothing of its kind existed at the time. François Laffont, general secretary of the Toulouse City Council, had suggested creating a scientific and cultural centre in the Jolimont observatory, recently abandoned by astronomers. That is when I first began to dream of the creation of a French air and space academy. A few of us, notably Hubert Curien, Marc Pélegrin and myself, discussed the relationship with the Aero-Club de France and industrial associations. From the very first exchanges, no-one had any desire to enter into competition with these existing organisations. Later on, as soon as we took the decision to push ahead with it, we made contact with high-placed political leaders in France. We imagined we would be received by the ministries. "No", we were assured by

émis l'idée de créer un centre scientifique et culturel qui aurait occupé l'Observatoire de Jolimont, que venaient de quitter les astronomes. C'est ainsi que j'ai imaginé la création d'une académie nationale de l'air et de l'espace. À quelques-uns, nous avons parlé, notamment avec Hubert Curien et Marc Pélegrin, des relations avec l'Aéro-Club de France et l'industrie. Dès les premiers échanges de vues, nous ne voulions en aucun cas entrer en concurrence avec l'une ou l'autre organisation existante. En un deuxième temps, à partir du moment où nous avons décidé d'aller de l'avant, nous avons pris contact avec de grands responsables politiques. Nous pensions voir les ministères. « Non – nous a dit Hubert Curien – pas les ministères mais les ministres eux-mêmes ! » Malgré mes accointances politiques connues, je fus désigné pour rencontrer quatre membres du gouvernement Mauroy, dont Jean-Pierre Chevènement à l'Industrie et à la Recherche, Charles Hernu à la Défense et Charles Fiterman aux Transports. Et, pour nous fixer un objectif concret, nous avons décidé de créer officiellement l'Académie le 21 novembre 1983, date qui correspondait au 200^e anniversaire du premier vol humain, celui de Pilâtre de Rozier de novembre

1783, au château de la Muette. Et, pour concrétiser le démarrage, nous avons recruté sans plus attendre 35 membres, dans diverses spécialités, avec la mise en place simultanée des cinq sections, telles qu'elles fonctionnent encore aujourd'hui.

Qui était aux commandes, à part vous, lors des tout débuts ?

La Mairie, avant l'installation dans les murs de l'ancien observatoire de Jolimont, nous a donné un demi-bureau dans le bâtiment de l'hôtel de ville et une secrétaire à mi-temps, la jeune Martine Ségur (devenue directrice par la suite). Puis, nous nous sommes installés au rez-de-chaussée de l'observatoire, où s'est tenue une première réunion préliminaire. Puis, l'Académie a été portée sur les fonts baptismaux à la date prévue, dans la salle des Illustres du Capitole. Étaient présents le préfet, Michel Debré et Henri Fabre, en sa qualité de grand pionnier de l'aviation française. À 13 heures, lors du journal télévisé de la Une, Yves Mourousi a annoncé l'événement tandis que décollait une montgolfière pilotée par Claudius La Burthe, l'un des membres fondateurs, ingénieur navigant d'essais qui n'avait pas encore rejoint Airbus.

Comment le premier président a-t-il été choisi ?

Il allait de soi, à nos yeux, que ce devait être Hubert Curien, qui était alors président du CNES (et qui devint Ministre de la recherche l'année suivante). Mais il a tout d'abord refusé, s'estimant trop occupé. Je l'ai alors rencontré à Paris, sous prétexte de lui demander un avis sur une liste de cinq présidents que nous avions préparée. Dont lui-même... Son commentaire : « Turcat, vous êtes embêtant ! » Mais il a donné son accord.

Et le premier directeur ?

Quatre candidats se sont présentés spontanément, dont un marin et un jeune physicien. André Fleury, lieutenant-colonel de l'Armée de l'air qui venait de revenir à la vie civile, a été retenu d'autant plus facilement qu'il affichait un équilibre parfait entre esprit d'initiative et discipline.

À partir de ce moment, l'Académie était donc en ordre de marche ?

Pas encore ! Il lui manquait des statuts, que j'ai rédigés, avec l'aide de François Laffont, qui était juriste et d'un autre membre de l'équipe de la mairie, Guy Hersant, un

Hubert Curien, "not the ministries but the ministers themselves!" Despite my known political connections, I was designated to meet four members of the Mauroy government, including Jean-Pierre Chevènement (Industry and Research), Charles Hernu (Defence), and Charles Fiterman (Transport). And, to set ourselves a concrete objective, we decided to date the official creation of the Academy from 21 November 21 1983, 200th anniversary of the first human flight, that of Pilâtre de Rozier in November 1783, at the Château de la Muette. To set the ball rolling, we immediately co-opted 35 members, from various specialities, and set up the five sections that still exist today.

Who was in command, apart from you, at the very beginning?

The municipality, before our installation in the former Jolimont observatory, accorded us half an office in the Town Hall and a part-time secretary, the young Martine Ségur (now director). Then we moved to the ground floor of the observatory, where our first preliminary meeting was held. The Academy was thus officially inaugurated on the scheduled date, in the Salle des Illustres, Toulouse Town Hall. Among those present were the prefect, Michel Debré



21 novembre 1983 : discours inaugural d'André Turcat à la mairie de Toulouse, salle des Illustres. / 21 November 1983: inaugural speech of André Turcat in the Toulouse City Hall, salle des Illustres. Photo © Mairie de Toulouse / AAE



Les membres fondateurs de la toute nouvelle Académie nationale de l'air et de l'espace présents à Toulouse le 21 septembre 1983, avec des représentants de la mairie de Toulouse, sur les marches du siège de l'Académie à l'ancien Observatoire de Jolimont. / Some of the founding members of the new French Air and Space Academy with representatives of the Toulouse municipality, on the steps of its headquarters at the old observatory at Jolimont.
Photo © Mairie de Toulouse / Bibliothèque AAE

ancien administrateur des colonies. Ils ont été déposés à la préfecture de Toulouse le 27 septembre 1983. Entre-temps, j'ai été désigné comme secrétaire général et un bureau provisoire a été mis en place, dont j'ai assumé la présidence en attendant la nomination d'Hubert Curien, avec Marc

Pélegrin, vice-président, et Jean-Claude Husson et Marcel Barrère. Ensuite, le premier bureau définitif a été mis en place : Hubert Curien, président, Roger Chevalier, Pierre Contensou et moi-même vice-présidents, Marc Pélegrin secrétaire général et Marcel Barrère, trésorier.

Qu'en a-t-on dit au sein de la ville de Toulouse ? Et à la Mairie ?

Le maire, Dominique Baudis, a donné le ton : « Toulouse donne à la conquête de l'air et de l'espace la dimension d'une valeur universelle, c'est un devoir pour notre cité, c'est nécessaire pour les géné-

and Henri Fabre, a French aviation pioneer. At 1 p.m., on the main television channel's lunchtime news, Yves Mourousi announced the event as a hot-air balloon took off flown by Claudius La Burthe, one of the founder members, a future Airbus flight test engineer.

How was the first president chosen?

It was clear to us that it had to be Hubert Curien, then president of French space agency CNES (who became Minister of Research the following year). But he initially refused, considering himself too busy. I later met up with him in Paris under the pretext of asking his opinion on a list of five possible presidents that we had prepared... including himself. His comment: "Turcat, you are annoying!" But he gave his assent.

And the first director?

Four candidates came forward spontaneously, including a sailor and a young physicist. André Fleury, a recently retired lieutenant-colonel of the Air Force, was selected, demonstrating as he did a perfect balance between initiative and discipline.

From that point on, the Academy was fully operational then?

Not yet! It had no statutes, which I wrote with the help of François Laffont, a trained lawyer, and another member of the Town Council, Guy Hersant, a former colonial administrator. They were deposited in Toulouse prefecture on 27 September 1983. In the meantime, I was nominated secretary general and a temporary board of governors was set up, for which I assumed the presidency until the appointment of Hubert Curien, along with Marc Pélegrin, vice-president, Jean-Claude Husson and Marcel Barrère. Then, the first official board was established: Hubert Curien as president, Roger Chevalier, Pierre Contensou and myself as vice-presidents, Marc Pélegrin, secretary general, and Marcel Barrère, treasurer.

What did the Toulouse City Council have to say? And City Hall?

Mayor Dominique Baudis set the tone: "Toulouse is raising air and space conquest to the dimension of an eternal value; it is a duty for our city, and a necessity for today's generations and following ones." He also welcomed the presence of Michel

Debré, prime minister, and recalled that the city was host to the oldest French academy of all, the Académie des Jeux floraux (Floral games academy), as well as many learned societies and a University dating back seven centuries.

From the outset, whilst you were still interim president of the Academy, in a keynote address, you drew up the outline for future strategy.

Firstly, one might be astonished that no French Air and Space Academy yet existed, since there was an Académie de Marine. The idea had in fact been put forward in 1955 by fellow member Edmond Petit, aviation historian and author of many seminal works. But until this moment, the right circumstances and the will to do so had been lacking. When the Academy was created, I enumerated the essential aims we had defined for it and the means we intended to use to achieve them. From the start it was clear that this Academy should be a place for high-level reflection through the work of its five sections, still in place today. I said: "together, we will think and we will communicate". We thus

rations d'aujourd'hui et celles qui suivront. » Il a également salué la présence de Michel Debré, ancien Premier ministre, et rappelé que la ville accueillait l'académie la plus ancienne, celle des Jeux floraux, de nombreuses sociétés savantes et une Université vieille de plus de sept siècles.

D'entrée, alors que vous étiez à ce moment-là président du bureau provisoire de l'Académie, vous avez, dans un discours inaugural, défini les grandes lignes de la stratégie à venir.

Première remarque, on pouvait s'étonner qu'il n'existât pas encore d'Académie de l'air et de l'espace, dès lors qu'il existait une Académie de marine. Et l'idée en fut émise dès 1955 par notre confrère Édmond Petit, historien de l'aviation et auteur d'ouvrages faisant référence. Mais, jusqu'alors, il avait manqué des circonstances favorables et une volonté de faire. Lors de la création de notre académie, j'ai effectivement énuméré les objectifs essentiels que nous nous étions assignés et les moyens que nous entendions y consacrer, affirmant d'entrée qu'une académie se devait d'être un haut lieu de pensée, à travers

les cinq sections qui sont toujours celles qui travaillent aujourd'hui. J'ai dit : « ensemble, nous penserons et nous communiquerons. » Nous nous sommes aussi promis de ne pas être un cénacle d'admiration réciproque.

Le ton était ainsi donné. Qu'en a dit, ce jour-là, le professeur Hubert Curien, lorsqu'il a prononcé ses premiers mots de président fraîchement élu ?

Il a utilisé une belle formule : « L'air et l'espace – a-t-il dit d'entrée – sont deux champs toujours et plus que jamais ouverts au dépassement, deux invitations à aller plus vite, plus loin, plus sûrement. L'homme vole maintenant aussi vite que la Terre tourne, il a mis le monde à son échelle, il s'est mis à l'échelle du monde. » Il ne faut pas être abusivement chauvin, a indiqué Hubert Curien. Mais, d'ailleurs, comment pourrait-on l'être lorsqu'on vit pour l'air et pour l'espace ? Il a qualifié ce double domaine de « champs d'élection d'un nationalisme international ». Et il a aussitôt ajouté que Toulouse, ville de traditions, de culture, d'action, mais aussi ville d'accueil, offrirait à l'Académie un cadre de choix pour cette nécessaire ouverture.



Michel Debré à la séance officielle d'installation de l'Académie. / Michel Debré at the inaugural ceremony of the Academy. Photo © Mairie de Toulouse / Bibliothèque AAE

Sa conclusion, ce jour-là, avait valeur de programme : « Le passé nous intéresse, nous devons le préserver et en valoriser les richesses. L'avenir nous est plus cher encore, ne le laissons pas attendre. »

Propos recueillis par Pierre Sparaco en septembre 2013.

vowed not to become a mutual admiration society.

The tone was thus set. What was said on that occasion by the newly elected president Hubert Curien in his first speech?

He used a beautiful image. "The fields of Air and Space," he said, "are still, more so than ever, open to excellence; two invitations to go faster, farther, more safely. Humans can now fly as fast as the Earth rotates, they have scaled down the world down to their size, they have grown to the scale of the world. One mustn't be overly chauvinistic, but then again how could one be, when one lives and breathes for Air and Space?" He described this double field as a "chosen field for international nationalism". Adding that Toulouse, a vibrant but hospitable city with rich traditions and culture, offered the Academy a prestigious setting for this creation. His conclusion, that day, was a programme in itself: "The past interests us, we must preserve it and promote its treasures. The future is even more precious, let us not keep it waiting."

Interview by Pierre Sparaco, in September 2013



Au 30^e anniversaire de l'AAE, avec de gauche à droite / At the 30th anniversary of the Academy, from left to right: Jacques Blamont, Marc Pélegrin, Claudius La Burthe, Valérie André, André Turcat, Martine Ségur. Photo © Bibliothèque AAE

*André Turcat avait le don
de tirer les gens vers le haut.*

Rigueur, exigence, perfection et sagesse

Aux origines de l'AAE



André Turcat et Martine Ségur / André Turcat and Martine Ségur.
Photo © Bibliothèque AAE

Ma première rencontre avec André Turcat ? C'était durant l'été 1982, j'étais jeune recrue de la ville de Toulouse et François Laffont, secrétaire général, qui encourageait André Turcat à créer la future Académie de l'air et de l'espace, avait proposé de m'adjoindre, à mi-temps tout d'abord, à la future institution. Selon la formule d'André Turcat, sur la base « d'un demi-bureau, d'une demi-secrétairie », au rez-de-chaussée de l'Hôtel de ville. Je m'en souviens d'autant mieux que j'étais très impressionnée par cette personnalité très connue, au faite de la gloire que lui avait apportée Concorde.

Et, parce qu'il était très respecté, toutes les portes s'ouvraient devant lui, ce qui a largement facilité les démarches de la première heure.

Un homme de grande stature, au propre comme au figuré, qui me faisait d'ailleurs penser au général de Gaulle.

Après bientôt un an passé dans un bureau de la Mairie, le nouvel équipage que nous formions allait s'installer dans l'ancien Observatoire de Jolimont, que venaient de quitter les scientifiques.

Nous nous étions donné rendez-vous à l'Observatoire pour la première fois, et



Martine SÉGUR

Directeur de
l'Académie de l'air
et de l'espace

Director of the Air and
Space Academy

**André Turcat had the gift
of drawing out the
best in people.**

Turcat, on the basis of "half an office, half a secretary", on the ground floor of City hall. I remember being rather overawed by this famous person, at the pinnacle of the glory years of Concorde, for whom doors were flung wide open, greatly facilitating the early steps.

A man of stature, literally and figuratively, who made me think of General de Gaulle!

After nearly a year in City hall, the new team moved into the former Jolimont Observatory, recently abandoned by the astronomers. When I first saw the building I exclaimed, "Great, I'll be working in a castle!" André Turcat said nothing, but looked at me, perhaps apprehensive of starting such an adventure with this young dreamer...

From the outset, the volume of work was considerable. We had to prepare the launch of the Academy, coordinate the arrival of the 35 founding members, submit the statutes...

Fourteen years later, proposed by André Turcat and with the support of André Fleury and Jean Pinet, I was promoted to the post of director. My proudest moment: recognition of a job well done. André Turcat had the gift of drawing out the best in people.

My first meeting with André Turcat? It was during summer 1982. I was a young recruit to the staff of the Toulouse municipality and the secretary general, François Laffont, who had encouraged André Turcat to found the future Air and Space Academy, offered to assign me, part-time at first, to the future institution. In the words of André

Discipline, exigency, perfection and wisdom

The early days of AAE

Informatisation de l'Académie

Très tôt après la création de l'Académie, le développement de ses activités a nécessité d'étoffer les moyens du secrétariat, et il a été décidé entre autres, de passer de l'unique machine à écrire, à plusieurs ordinateurs. Problème, personne n'avait de connaissances très avancées en informatique.

Heureusement, l'Académie a pu obtenir l'affectation d'un appelé scientifique du contingent qui pouvait aider à mettre en place les structures de travail nécessaires – fichiers, listages, traitement de texte – et en même temps nous former à leur utilisation. Dès que le matériel a été installé, nous avons commencé à manipuler des disquettes (5 pouces), à jouer du clavier, et aussi parfois à chercher pourquoi tout avait disparu... Et tout cela au milieu d'un grave débat pédagogique : alors que nous voulions établir et assimiler rapidement des procédures simples de démarrage et d'utilisation des systèmes, notre instructeur, souhaitant améliorer nos connaissances, voulait partir des bases et nous initier aux délices de l'algèbre booléenne, ce qui nous paraissait nettement moins engageant, ni indispensable dans l'immédiat. Cela a donné lieu à quelques échanges animés avec André Turcat, mais finalement, nous avons laissé reposer en paix les mânes de George Boole, et depuis, bien des logiciels sont passés sous les ponts...

André FLEURY

Premier directeur de l'AAE

Computerisation of the Academy

Soon after the creation of the Academy, the secretariat's equipment needed reinforcing due to the volume of activities and it was decided, among other things, to move from a single typewriter to several computers. The problem being that nobody had a very advanced knowledge of computers.

Fortunately, a national service scientific volunteer was affected to the Academy to help set up the necessary work structures, files, listings, word processing, etc. and at the same time train us as to their use.

As soon as the material was installed, we started to handle floppy disks (5 inch), to play on the keyboard, and also sometimes to wonder why everything had suddenly disappeared...

All that in the midst of a serious teaching debate: whereas we wanted to quickly establish and assimilate simple procedures to start and use the systems, our instructor, wishing to improve our knowledge, wanted to leave the basics behind and initiate us in the delights of Boolean algebra, which seemed to us neither appealing, nor essential in the immediate future.

This gave rise to some animated discussion with André Turcat, but finally, we let George Boole's soul rest in peace, and since then many programmes have passed under the bridge...

André FLEURY

First director of the AAE



André Fleury.

Photo © Bibliothèque AAE

lorsque je vis le bâtiment je m'exclamai : « C'est super, je vais travailler dans un château ! ». André Turcat ne dit rien, me regarda, et peut-être s'effraya-t-il de commencer cette aventure avec cette jeune rêveuse...

D'entrée, le volume de travail s'est avéré considérable. Il fallait préparer le démarrage de l'Académie, coordonner l'arrivée des 35 membres fondateurs, déposer les statuts...

Quatorze ans plus tard, proposée par André Turcat, et avec le soutien d'André Fleury et Jean Pinet, j'ai alors été promue au titre de directrice. Ma plus grande fierté : une reconnaissance du travail bien accompli. André Turcat avait le don de savoir tirer les gens vers le haut.

Fondateur de notre belle institution, ancien président, secrétaire général et trésorier, André Turcat avait l'image d'un homme plein d'autorité, et exigeant. Mais, nos relations l'ont vite confirmé, il était aussi tout

ce que j'ai eu le privilège de découvrir et de pouvoir partager... Une réelle complicité existait entre nous. En témoignage de nos quinze ans de collaboration, il m'a d'ailleurs dédicacé la photo de Concorde qui appartient à l'Académie et qui est dans mon bureau... J'en suis très fière !

Mais notre entente s'étendait au-delà des activités académiques, puisqu'il m'avait demandé de prendre en charge la frappe de sa thèse, ce qui m'a permis de découvrir à la fois l'Andalousie, le vocabulaire de l'histoire de l'art et ce qu'était un ordinateur... Il me remit un jour les deux tomes de sa thèse, en me disant : « Voilà, je vous laisse mon trésor ! » en m'expliquant l'importance de la virgule dans toute phrase... puis s'installa dans son bureau et me remit une note sur *De l'importance de la virgule*.

J'espère qu'il sera toujours fier de son "co-pilote" qui essaiera de perpétuer l'esprit d'exigence, de confiance, et d'amitié qu'il m'avait inculqué.



Photo © Bibliothèque AAE

Founder of our fine institution, past president, secretary and treasurer, André Turcat's image was that of a man of authority, highly demanding. But our relations quickly confirmed that he was also all that I had the privilege to discover and to share over the years, as a real rapport grew between us. As a token of our fifteen-year collaboration, he wrote a dedication for me on the Academy's photo of Concorde which hangs proudly in my office! Our understanding extended beyond the Academy's activities: he asked me to type

his thesis, whereby I discovered Andalusia, the vocabulary of art history and my first computer... One day he handed me the two volumes of his argument, saying: "There, I'm leaving you my treasure!". He went on to explain the importance of the comma in every sentence, even going into his office to draw up a note on the subject.

I hope he will always be proud of his "co-pilot", who will endeavour to perpetuate the spirit of exigency, trust and friendship he instilled in me.

Souvenirs de quelques rencontres en
l'Hôtel d'Assézat... et ailleurs.

Mainteneur

à l'Académie des Jeux floraux

Qui peut se flatter de connaître toutes les facettes de la si riche personnalité d'André Turcat ? Évoquons-en tout de même quelques-unes, de celles que j'ai pu apprécier plus personnellement.

C'est à la toute fin des années 1980 que j'ai rencontré André Turcat pour la première fois. Il rayonnait de toute sa renommée de pilote d'essais de Concorde, mais c'est un sujet très technique qui me mit sur son chemin. Il venait d'être nommé président d'une commission mise en place auprès du gouvernement portugais pour proposer des mesures afin de rendre moins dangereux l'aéroport de Funchal à Madère. J'étais alors responsable du centre de recherches de la météorologie à Toulouse, et c'est, je pense, André Lebeau, probablement à l'occasion d'une rencontre à l'Académie



Jean-Claude
ANDRÉ

Correspondant de
l'AAE et mainteneur
de l'Académie des
Jeux floraux

AAE correspondent
and mainteneur of the
Académie des Jeux
floraux

Memories of encounters
in Hotel d'Assézat...
and elsewhere.

Mainteneur

member of the Académie des Jeux floraux

Who can boast of knowing all the facets of such a rich personality as André Turcat? I will nonetheless endeavour to evoke some of those that I was able to appreciate personally.

It was in the late 1980s that I met André Turcat for the first time. He was basking in his renown as Concorde's test pilot, but it was a very technical subject which put me in his path. He had just been named



André Turcat à Madère / André Turcat in Madeira.
Photo de Jean-Claude André

de l'air et de l'espace, qui lui avait indiqué ce que nous pourrions apporter à cette réflexion. La compréhension fut immédiate dès la première séance de travail, débouchant à la fois, à Toulouse, sur une simulation analogique en veine hydraulique du site de l'aéroport et de sa piste, et,

chairman of a commission set up by the Portuguese government to put forward measures to make the airport of Funchal in Madeira less dangerous. At the time I was head of the meteorology research centre in Toulouse and it was, I think, André Lebeau, probably at one of the Air and Space Academy's sessions, who indicated to him what we could bring to this idea. Understanding was immediate from the first working session and led both to, in Toulouse, an analogical simulation of the airport site and runway and, in Madeira, a series of in situ measurements of meteorological parameters. He followed this work, and even took part in it enthusiastically, since his knowledge of atmosphere and wind was excellent (hadn't Concorde flown in altitude zones hardly accessible to weather measurements at the time ...). A more personal relationship had also just started...

'When it rains on Saint Médard's day, if you don't have wine you'll have bacon anyway'. It is with these words that André Turcat began the welcoming speech he gave for my arrival as 'mainteneur' (official post of member) at the Académie des Jeux floraux (Academy of Floral



L'hôtel d'Assézat de Toulouse héberge la Fondation Bemberg et l'Union des académies et sociétés savantes.
Hôtel Assézat in Toulouse is home to the Bemberg Foundation and the Union of academies and learned societies.
 Photo by Pom², Wikimedia Commons, License CC BY-SA 3.0

à Madère, sur une campagne de mesure *in situ* des paramètres météorologiques. Il suivit, et participa même de façon enthousiaste, à ces travaux, en excellent connaisseur qu'il était de l'atmosphère et du vent (*Concorde* n'avait-il pas volé dans des zones d'altitude que la mesure météorologique de l'époque était à peine capable d'explorer ?). Une relation plus personnelle venait aussi de commencer...

« *Quand il pleut a la Saint-Médard, si t'as pas d'vin, t'auras du lard.* » C'est par ces mots que commença, quelques années plus tard, en 1994, le discours d'accueil qu'André Turcat prononça pour mon arrivée comme mainteneur de l'Académie des Jeux floraux. Lui-même était un mainteneur illustre de cette compagnie, qui l'avait élu dès 1975 et au sein de laquelle il exercera à de nombreuses reprises, et sur de longues périodes, les fonctions de censeur. Mais surtout, il y donna de très nombreuses lectures (ainsi sont traditionnellement dénommées les conférences données par les mainteneurs pour les mainteneurs). De 1977 à 2014 ce sont, outre les discours de réception de nouveaux membres et les rapports sur les concours de prose et de poésie, en français et en

langue d'Oc, plus d'une vingtaine de lectures¹ qui se succéderont, régulièrement, année après année : *Une guerre d'indépendance* ; *Une énigme transsaharienne* ; *Deux versions personnelles d'un drame aérien* ; *Toulouse vue d'avion* ; *L'espace est ouvert* ; *Andrés de Vandelvira, architecte espagnol* ; *Deux récits provençaux, plus ou moins miraculeux* ; *Un procès devant l'Inquisition espagnole au XVI^e siècle* ; *Un raid cornélien en Afrique proconsulaire* ; *Eurêka et les perles de verre* ; *La vertu* ; *Mesure et connaissance* ; *Un piège dans l'Elbourz* ; *Voyage autour du monde en Concorde* ; *La Création* ; *Représentations sibyllines* ; *Le Jugement dernier* ; *Des fleurs de Cantorbéry* ; *La théologie est-elle rationnelle ?* ; *Mythe, un temps éclipsé* ; *Saint-Exupéry en sa citadelle*. Dans ces titres s'entrecroisent les thèmes qu'il aimait plus que tout aborder : l'aviation et son histoire,

1. Malheureusement plusieurs de ces lectures n'ont pas été éditées, et seuls leurs titres subsistent dans les archives des Jeux floraux.

l'histoire, l'art, la religion, la foi, la science... Plus que des thèmes explorés successivement, ce fut le plus souvent au sein de chaque lecture qu'étaient tissés les liens entre ces réflexions d'essences diverses. De 25 ans mon aîné, je n'ai pu le côtoyer que durant une vingtaine d'années. J'en garde le souvenir d'une grande culture littéraire, d'une curiosité artistique jamais satisfaite, d'une profondeur de réflexion personnelle. Il me fit découvrir Esteban Jamete, sculpteur français, et ses démêlés avec l'Inquisition ; il me révéla les représentations sur les tympans des églises romanes de la pesée des âmes par saint Michel, représentations qu'il traquait à travers l'Europe...

Sa dernière lecture aux Jeux floraux fut consacrée, le 20 novembre 2014, à une réflexion sur *Citadelle*, une œuvre peu connue d'Antoine de Saint-Exupéry. Il en souligna la trame suprême, l'idée-force, qu'il salua comme l'authentique religion de l'effort, et de l'effort gratuit. Un hommage que nous pourrions tout aussi bien rendre à André Turcat lui-même.



16 janvier 2011 : André Turcat à l'Académie des Jeux floraux. / 16 January 2011: André Turcat at the Académie des Jeux floraux.
 Photo © Académie des Jeux floraux

Games). He himself was a famous member of this society for which, elected in 1975, he carried out functions ('censeur') in the council of administration for long periods. But he particularly gave very many 'readings' (such was the name traditionally given to the lectures given by members to members). From 1977 to 2014, in addition to the welcoming speeches of

new members and reports on the prose and poetry contests, in French and Occitan, he gave over twenty further readings¹, regularly, year after year: *A War of independence*; *A trans-Saharan enigma*; *Two personal versions of an air tragedy*; *Toulouse seen from an aircraft*; *Space is open*; *Andrés de Vandelvira, a Spanish architect*; *Two rather miraculous stories of Provence*; *A trial before the Spanish inquisition in the 16th century*; *A problematic raid in proconsular Africa*; *Eureka and the glass beads*; *Virtue*; *Measurement and knowledge*; *A trap in the Elbours*; *Round the world on Concorde*; *The Creation*; *Cryptic representations*; *The Last Judgment*; *Flowers of Canterbury*; *Is theology rational?*; *Myth eclipsed for a*

1. Unfortunately these lectures often remained unpublished, with only their titles existing in the archives of the Académie des Jeux floraux.

time; *Saint-Exupéry in his citadel*. In these titles are interwoven the themes he loved addressing above all others: aviation and its history, history, art, religion, faith, science... Rather than exploring these themes successively, he would weave the links between these various reflections within each reading. 25 years my elder, I only knew him for twenty years or so. My memory of him is of a man of great literary culture, endless artistic curiosity and deep personal reflection. It was thanks to him that I discovered Esteban Jamete, a French sculptor, and his struggles with the inquisition, he revealed to me the representations on the tympana of the Romanesque churches of the weighing of souls by Saint Michael, representations that he sought out throughout Europe...

His last reading in our academy, on 20 November 2014, was a reflection on "*Citadelle*" (*The Wisdom of the Sands*), a little known work of Antoine de Saint-Exupéry. He emphasised the underlying theme, the key idea, which he saluted as the authentic religion of effort, and particularly disinterested effort. A homage which we might equally pay to André Turcat himself.

Quand nous aurons tout mesuré, connaissons-nous le charme, et même celui de la réalité objective.

La joie de la découverte

à l'Académie d'Aix

Lorsque notre ami André Turcat est arrivé au terme de sa mission de pilote d'essais de Concorde, il eut tôt fait de rejoindre sa patrie provençale, et d'y "replier ses ailes" aux pieds de la montagne Sainte-Victoire, dans l'harmonieuse bâtisse qu'il avait construite sur les plans de l'architecte florentin Serliano. Élu par l'Académie des sciences, agriculture, arts et belles-lettres d'Aix – l'Académie d'Aix – membre associé en 1983, puis, sur un fauteuil de membre titulaire sept ans après, il participa régulièrement aux séances hebdomadaires, jusqu'à la dernière communication qu'il présenta le 21 avril 2015, neuf mois avant son décès, survenu en janvier 2016.

C'est dire que pendant 32 ans, notre confrère enrichit notre compagnie des récits de ses expériences, des sujets qu'il n'avait



André Turcat à l'Académie d'Aix, le 7 mai 2013.
André Turcat at the Academy of Aix, 7 May 2013.
Photo © Académie d'Aix

pu approfondir au cours de son activité de pilote, et des nouveaux centres d'intérêt qu'il avait découverts lors de ses dernières recherches. Ce furent, au total, 14 communications qu'il présenta à notre compagnie, avec les mêmes qualités d'exposition, et le même enthousiasme, en dépit du grand âge venant...

« Vous avez accepté de faire place parmi vous – nous dit-il dans son discours de réception – à un homme des essais, c'est-à-dire largement des mesures, de surcroît un Marseillais d'origine, presque un étranger donc... mais tout de même

When we have measured everything, we will discover its charms, even those of objective reality.

The Joy of discovery

at the Academy of Aix

When our friend André Turcat came to the end of his mission as Concorde test pilot, he chose to take up residence in his Provence homeland and "fold his wings" at the foot of the Sainte-Victoire mountain, in the harmonious edifice he had built according to the plans of the Florentine architect Serliano. Elected associate member of the Academy of sciences, agriculture, arts and

humanities of Aix – known as the Academy of Aix – in 1983, then regular member seven years later, he took part regularly in the weekly meetings, giving a final presentation on 21 April 2015, nine months before his death in January 2016.

For thirty years, our fellow member enriched our company with stories of his experiences, topics he had explored during his career as a pilot and new, more recent areas of interest. In all, he gave fourteen lectures, with a gift for presentation and an enthusiasm that were untarnished despite his advancing age....

"You agreed to welcome among your ranks", he said during his acceptance speech, "a man of tests, of measurements, a native of Marseille, almost a foreigner... although not from outside..." quoting this French popular expression with humour. He quite naturally devoted the subject of his acceptance speech to measurement as a path towards knowledge. The humanitarian was never far from the scientist: "When we have measured everything, we will discover its charms, those of objective reality, even of the art of man... For the charm of form, you will forgive me for evoking Concorde, since even that which is measured can possess something other than its measurements..."



Roger BOUT

Ancien président de l'Académie d'Aix

Former president of the Academy of Aix



The Academies

“pas du dehors” » – citant avec humour cette expression populaire. Tout naturellement, il consacra le sujet de son discours de réception à la mesure, comme chemin de connaissance. L’humaniste n’était jamais loin du scientifique : « *Quand nous aurons tout mesuré, connaissons-nous le charme, et même celui de la réalité objective, voire due à l’art de l’homme... Charme de la forme, et vous me permettez d’évoquer celle de Concorde, car même ce qui se mesure peut avoir autre chose que ses mesures...* »

Son métier lui inspira encore trois autres communications : sur “l’ingénieur”, depuis l’apparition du terme à la Renaissance jusqu’à la notion moderne, sur la “faute du pilote”, et sur la fabuleuse expérience ayant permis, le 30 juin 1973, à un prototype de Concorde spécialement aménagé, de suivre l’éclipse totale de soleil du Sénégal au Tchad, avec des conditions exceptionnelles d’observations pour les astronomes. Bien sûr, André ne se déroba pas au débat qui lui fut proposé, sur le thème “Concorde et le progrès”, par notre confrère Claude-Alain Sarre, ancien président des Automobiles Citroën... Mais les blâmes de ce dernier semblèrent avoir peu de prises, face aux

louanges du pilote auréolé de cette part de rêve suscité par cet avion mythique !

Au cours de cette période de sa vie, André s’éloigna des sciences exactes, pour découvrir ou approfondir de vastes sujets liés à l’art, à l’histoire, à la théologie, ou encore à la philosophie... Ainsi, ayant découvert les peintures rupestres du Tassili représentant des chars, il s’interrogea sur l’origine libyenne ou romaine de cette pénétration du sud saharien. L’histoire de l’art, dans laquelle il s’investit de nombreuses années, lui permit de développer plusieurs communications, à commencer par celle consacrée à Étienne Jamet, ce sculpteur français à l’épreuve de l’Inquisition espagnole, qui fut le sujet de sa thèse de doctorat. Il s’intéressa à des chefs d’œuvre du patrimoine aixois : les tapisseries de la cathédrale, commandées par les chanoines de Cantorbéry en 1511, la représentation sibylline sur les portes de la cathédrale, prophétesses paiennes en dialogue avec les prophètes canoniques, syncrétisme entre mythologie et christianisme... Se prêtant à l’exercice traditionnel du discours sur la vertu, il nous fit admirer

la personnification de la vertu antique dans la pierre, s’agissant d’Héraclès, et des vertus représentées à la Renaissance.

De l’art, les réflexions d’André le conduisirent naturellement à la théologie : il présenta le livre de la Genèse comme une introduction à l’imagerie de la Création, rechercha, dans une autre communication, la naissance du Jugement dernier, enfin eut l’audace de poser cette question : la théologie est-elle rationnelle ? Il faut considérer qu’il y a deux modes de compréhension d’une seule réalité. Au cours des derniers mois de sa vie, André est revenu vers Saint-Exupéry, non plus le pilote, mais le philosophe, auteur de *Citadelle*, qui fut le sujet de sa dernière communication. Cette “Citadelle”, peu explorée, mais pour lui « *une œuvre incomparable de toute la littérature* » lui offrit de progresser dans « *la recherche pudique de l’âme d’Antoine de Saint-Exupéry* ». Notre confrère André pouvait-il mieux achever cette ultime étape de sa longue vie, qu’il avait consacrée à partager la joie de ses découvertes ?

His career inspired him to three other communications: on “The Engineer”, tracing the notion from the appearance of the term in the Renaissance to the modern concept; on the “Fault of the Pilot”, and on the fabulous experiment by which, on 30 June 1973, a specially adapted prototype of Concorde was able to pursue the total sun eclipse from Senegal to Chad, providing exceptional observation conditions for the astronomers. Of course André did not shy away from a debate on the theme “Concorde and Progress” proposed to him by our fellow member Claude-Alain Sarre, former president of Citroën Automobiles... But the rebukes of the latter seemed to pale in the face of the praises showered on this pilot basking in the dreams invoked by this legendary plane!

During this period of his life, André moved away from the exact sciences to discover and deepen broad topics related to art, history, theology, or philosophy... Thus, having discovered the cave paintings of the Tassili, depicting chariots, he mused over the possibility of Libyan or Roman penetration of the South Sahara. Art history, which he studied for many years, gave him the basis for several presentations, beginning with one devoted to Étienne Jamet, a French sculptor



Communication d’André Turcat à l’Académie d’Aix, ici avec Philippe Malburet, le 7 mai 2013. / André Turcat addresses the Academy of Aix, pictured here with Philippe Malburet, 7 May 2013. Photo © Académie d’Aix

facing the Spanish Inquisition, the subject of his doctoral thesis. He was interested in the artistic heritage of Aix: the cathedral tapestries commissioned by the canons of Canterbury in 1511, the cryptic representation on the doors of the cathedral, pagan prophetesses in dialogue with canonical prophets, syncretism between mythology and Christianity... During the traditional exercise of the speech on virtue, he led us to admire the personification of ancient virtue in stone, with the example of Heracles, and the virtues represented during the Renaissance.

From art, André’s reflections naturally led him on to theology: he presented the Book of Genesis as an introduction to the imagery

*of the Creation; in another communication, he researched the birth of the Last Judgement, and finally had the audacity to raise the question: is theology rational? It is necessary to consider that there are two modes of comprehension of a single reality. During his last months of life, André returned to Saint-Exupéry, no longer the pilot, but the philosopher, author of *Citadelle*, which was the topic of his last talk. Despite little being written on it, “*Citadelle*” was for him “a work incomparable in all literature”, offering him the possibility of progressing in “the discreet research of the soul of Antoine de Saint-Exupéry”. Could our fellow-member André better succeed this ultimate stage of a long life devoted to sharing the joy of his discoveries?*

André Turcat était un homme de culture, un homme en recherche et sa recherche ne connaissait pas de frontière.

À la recherche d'un sculpteur français sous l'Inquisition

Passionné d'histoire de l'art, il avait acquis une grande compétence en architecture, sculpture et peinture.

Au cours de ses voyages en Espagne, il remarqua en des lieux très divers, de Salamanque à Séville, mais surtout à Cuenca et dans les environs (Alarcón, Belmonte, Cañaveras, Huete...), des œuvres d'une facture proche qu'il eut de bonnes raisons d'attribuer à un sculpteur français, Étienne Jamet, devenu en Espagne Esteban Jamete. Originaire d'Orléans, cet artiste était passé en Espagne dès 1535 (il avait alors vingt ans) et il n'était jamais revenu en France. Comme beaucoup de jeunes



**Bartolomé
BENASSAR**

Universitaire, historien et écrivain, spécialiste de l'histoire de l'Espagne

University professor, historian and writer, specialising in Spanish history

André Turcat was a man of culture, forever searching, and his research knew no bounds.

On the trail of a French sculptor under the Inquisition

With a passion for art history, he built up a very broad knowledge in architecture, sculpture and painting.

During his travels around Spain he noticed works that shared a similar style in very different places, from Salamanca to Seville, but especially in Cuenca and in its environs (Alarcón, Belmonte, Cañaveras, Huete...); he had good reasons to attribute these to a French sculptor, Étienne Jamet (known in



**L'Arc d'Étienne Jamet, cathédrale de Cuenca, Espagne.
The Arch of Étienne Jamet, Cuenca Cathedral, Spain.
Photo by Jose Luis Filpo Cabana, Wikimedia Commons, License CC BY 3.0**

artistes originaires des vallées de la Loire ou de la Seine, des rives du Rhin, des Pays Bas ou, bien sûr, d'Italie, Jamet avait entendu parler de la facilité avec laquelle on pouvait obtenir des commandes et vivre de son art en Espagne où les églises, les couvents ou les municipalités, enrichies par l'or et l'argent des Amériques, multipliaient les œuvres d'art.

Je ne sais comment André Turcat fut informé des démêlés qu'Esteban Jamete avait eu avec l'Inquisition. Mais c'est pour cette raison qu'il s'adressa à moi car je passais alors pour être un spécialiste de cette institution. Lorsqu'il fit allusion à un procès (dont l'original se trouvait aux archives diocésaines de Cuenca), je lui dis que ce procès était la source exceptionnelle dont il ferait merveille

Spain as Esteban Jamete). Born in Orleans, this artist moved to Spain in 1535 (at the age of twenty) and was never to return to France. Like many young artists from the valleys of the Loire and the Seine, from the banks of the Rhine, the Netherlands or, of course, Italy, Jamet had heard of the ease with which artists could obtain commissions and make a living from their art in Spain where churches, convents or municipalities, enriched by gold and silver from the Americas, commissioned a large number of artworks.

I do not know how André Turcat knew of Esteban Jamete's troubles with the Inquisition. But it was for this reason that he turned to me since I was known to be a specialist of this institution at the time. When he referred to a trial (the original transcript of which could be found in the Diocesan archives of Cuenca), I told him that this trial was an outstanding source which he could put to splendid use, since the men or women accused by the Spanish Inquisition (the Holy Office) had to make what was known as the "discours de leur vie" (speech of their life), recounting their life since their birth, naming their parents, giving a list of the places they had passed through, where they had lived, indicating



car les hommes ou les femmes accusés par l'Inquisition (le Saint-Office) devaient faire le "discours de leur vie", c'est-à-dire raconter leur vie depuis leur naissance, nommer leurs parents, donner la liste des lieux par lesquels ils étaient passés, où ils avaient vécu, indiquer les métiers ou professions qu'ils avaient exercés, nommer les personnes avec lesquelles ils avaient été en relations, leurs époux ou épouses, leurs enfants, etc. Et, de fait, à la page 385 du livre publié par André Turcat aux éditions Picard en 1994, avec le concours du CNRS – *Étienne Jamet alias Esteban Jamete, sculpteur français de la Renaissance en Espagne, condamné par l'Inquisition* – dans la chronologie des œuvres attribuables à Jamet, parmi toutes les mentions prévues par l'auteur on relève, pour chacune de ces œuvres, "document de base", et presque toujours sous cette mention, la réponse "procès principal". Ainsi, grâce au procès, André Turcat a pu suivre l'itinéraire compliqué d'Étienne Jamet qui, à son arrivée en Espagne, en 1535, s'était rendu tout droit à Salamanque, sans doute parce qu'il avait appris que la mode du plateresque y multipliait les médaillons, qui étaient précisément sa première spécialité. Mais, par la suite, le jeune artiste avait parcouru l'Espagne et honoré nombre de

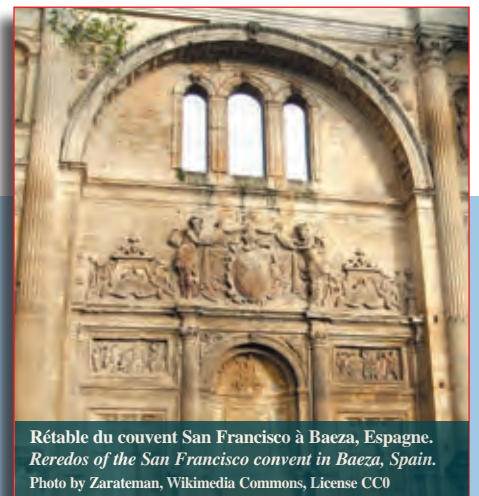
commandes tout en enrichissant considérablement son répertoire. On le trouve ainsi à Burgos, León, Medina del Campo, Medina de Rioseco, Ségovie, Tolède et Madrid (où il demeure au total près de trois ans), à Úbeda, Baeza et Séville, enfin à Cuenca et dans sa région. La carte et la chronologie des œuvres attribuables à Jamet témoignent de cet itinéraire. Avant chaque étape, André Turcat place en exergue deux ou trois lignes du "discours de sa vie". Par exemple, avant Úbeda (page 37), où j'eus par hasard la chance de rencontrer André Turcat, et où l'artiste réalisa quelques-uns de ses chefs-d'œuvre, il écrit:

« Et de là (Chinchilla) je fus à Úbeda où je restai deux ans et demi, et j'y sculptai la pierre et le bois, et des statues dans la chapelle de Cobos. » (Procès, fol. 47).

Bien entendu, Turcat s'est livré à une analyse approfondie de *l'Art de Jamet* auquel il réserve sa troisième partie et, à l'aide d'un corpus photographique remarquable qu'il a constitué lui-même, il montre comment cet art s'est construit tout au long d'un "itinéraire artistique" qui conduit le sculpteur de médaillons des débuts à la maîtrise de la ronde-bosse (Úbeda et Baeza), à une iconologie savante et à un art "humaniste"

absent de ses commencements. Cette évolution s'achève à Cuenca avec *l'Arc de Jamet* et ses frises humanistes et avec les trois retables de la cathédrale de Cuenca. Jamet est devenu un maître à l'heure de son malheur, lorsque se referment sur lui les tenailles du Saint-Office. Jamet est accusé de blasphèmes et de sympathie pour la Réforme.

Turcat était sensible à la souffrance des hommes. Il comprend que le procès, la condamnation et, plus encore peut-être, les dénonciations de sa famille, de sa femme qu'il a certes brutalisée et d'un beau-père haineux, ont brisé l'artiste. C'est grand dommage car il avait fait une grande place à la figure humaine dans l'art religieux de la Renaissance espagnole. Et plusieurs des spécialistes de l'art espagnol de la Renaissance ont rendu hommage à ce grand livre, qui donne une dimension supplémentaire à la personnalité riche et complexe d'André Turcat.



Rétable du couvent San Francisco à Baeza, Espagne. Reredos of the San Francisco convent in Baeza, Spain. Photo by Zarateman, Wikimedia Commons, License CC0

the occupations they had held, naming the persons with whom they had been in relationships, their husbands or wives, their children, etc.

And, indeed, on page 385 of the book published by André Turcat by Picard Editions in 1994, with the assistance of CNRS, *Étienne Jamet (alias Esteban Jamete), sculpteur français de la Renaissance en Espagne, condamné par l'Inquisition*, among the references provided by the author in the chronology of works attributable to Jamet, one finds for each work the mention "Document de base" (basic document), and underneath, almost always the mention "Procès principal" (main trial). Thanks to the trial, then, André Turcat was able to trace the complicated route of Étienne Jamet who, upon his arrival in Spain in 1535, had travelled straight to Salamanca, probably because he had learned that the Plateresque fashion was producing many medallions, which were his main speciality. And that thereafter the young artist had travelled around Spain honouring a number of orders and considerably enriching his repertoire. One can thus find traces of his presence in Burgos, León, Medina del Campo, Medina de Rioseco, Segovia, Toledo and Madrid

(where he remained for nearly three years in all), as well as in Úbeda, Baeza and Seville, and finally in Cuenca and its region. The map and chronology of works attributable to Jamet bear witness to this itinerary. Before each stage, André Turcat highlights two or three lines of the "speech of his life". For example, before Úbeda (page 37), where I happened to meet André Turcat, and where the artist produced some of his masterpieces, he quoted:

"And from there (Chinchilla) I went to Úbeda where I remained for two years and a half, and I carved stone and wood there, and the statues in the Chapel of Cobos". (Trial, fol. 47).

Turcat naturally performed a thorough analysis of Jamet's art in the third part of his book and, with the aid of a remarkable photographic corpus, compiled by himself, he showed how this art was enriched in the course of an "artistic itinerary" which led the sculptor from his early work with medallions to mastery of a type of sculpture known as in the round (Úbeda and Baeza), to an erudite iconology and a "humanistic art" that was absent from his beginnings. This evolution culminated in Cuenca with the Arch of Jamet and his humanistic friezes and with the three

altarpieces of Cuenca Cathedral. Jamet became a true master at the very moment of his tribulation, when the Holy Office was closing in on him. Jamet was accused of blasphemy and of sympathising with the Reform.

Turcat was sensitive to the suffering of men. He understood that the trial, his condemnation and, perhaps even more, the denunciations of his family, of his wife whom he admittedly brutalised and his hateful stepfather, broke the artist. It is a great shame because Jamet had enhanced the role of the human figure in the religious art of the Spanish Renaissance. Several Spanish Renaissance art specialists paid tribute to this major book, which throws a new light on the richness and complexity of André Turcat's personality.



*Celui qui voulait faire aimer
le Ciel sur la Terre.*

Le chemin

de l'art sacré vers la théologie

Aux dires de Nikita Krouchtchev, Youri Gagarine, le premier cosmonaute russe, aurait déclaré n'avoir pas rencontré Dieu dans l'immensité du ciel lorsque, le 12 avril 1961, il effectua le premier vol spatial habité dans son sputnik. André Turcat, lui, n'a jamais prétendu avoir eu quelque rencontre avec Dieu durant les plus de 6000 heures de vol qu'il effectua sous tous les cieux, et pas seulement à bord de "son" Concorde. André Turcat était trop ingénieur, trop scientifique, trop humble, aussi, pour prétendre chercher Dieu dans la stratosphère. Sa foi chrétienne, il n'en faisait pas mystère ; mais il ne l'a jamais exprimée qu'avec pudeur. C'est dans les rencontres avec les hommes, dans la vie concrète, y compris professionnelle, qu'il avait trouvé le sens profond et sa



**Michel
DENEKEN**

Doyen honoraire de la
faculté de Théologie
catholique de l'université
de Strasbourg

Honorary dean of the
Faculty of Catholic
Theology of the
University of Strasbourg

**He aspired to make us love
the sky on Earth.**

The path

from religious art to theology

According to Nikita Khrushchev, Yuri Gagarin, the first Russian Cosmonaut, declared that he did not encounter God in the vastness of the sky when, on 12 April 1961, he performed the first manned space flight in his Sputnik. André Turcat never claimed to have had any encounter with God during over 6,000 flying hours in the skies, some of which on board "his" Concorde. He was too much of an engineer, a scientist, too humble also, to look for God in the stratosphere. He never sought



Une statue de Copernic en façade du palais universitaire de Strasbourg où André Turcat étudiait la théologie.
A statue of Copernicus on the façade of the University of Strasbourg where André Turcat studied theology.

Photo by Ji-Elle, Wikimedia Commons, License CC BY-SA 3.0

manière toute personnelle d'être chrétien. Cette foi simple, mais profonde, n'était pas celle du charbonnier, mais bien d'un homme d'action et même d'aventure.

Ce catholique pratiquant, avait tout sauf la foi au naturel. Il l'a travaillée, comme elle l'a travaillé. C'est dans la fréquentation de l'art sacré qu'il découvre la réalité même d'un christianisme incarné dans l'histoire et, singulièrement, dans l'art. Ce premier chemin d'approfondissement de la foi catholique conduit André Turcat à l'université de Toulouse le Mirail où il poursuit des études d'histoire de l'art couronnées, en 1990, par la soutenance d'une thèse consacrée à l'art chrétien à travers les œuvres d'Étienne Jamet, sculpteur français de la Renaissance, qui lui vaut de devenir docteur ès lettres. Il enseignera durant dix ans l'art sacré. Avec son épouse il aimait à faire découvrir le patrimoine religieux de sa Provence natale.

C'est ce chemin de l'art sacré qui met André Turcat en route vers une nouvelle aventure :

to hide his Christian faith, but discussed it with reserve. It was in his meetings with men, in the real world, including his professional milieu, that he found deeper meaning and a very personal way of being a Christian. This simple but deep faith was not blind, but was that of a man of action, an adventurer even.

A practising catholic, his faith was not something he took for granted. He worked away at it, as it worked away at him. By frequenting sacred art, he discovered the reality of a Christianity embodied in history and, above all, in art. This first step along the path of a deepening Catholic faith led André Turcat to the University of Toulouse le Mirail, where he pursued studies in art history. In 1990, these culminated in the defence of a thesis devoted to Christian art through the works of Etienne Jamet, a French sculptor of the Renaissance, which earned him his title Doctor of arts. He was then to teach religious art for ten years. With his wife he enjoyed making known the religious heritage of his native Provence.

It was religious art also that set André Turcat in the direction of a new adventure: theology. In 2000, almost an octogenarian, he registered at the Faculty of Theology of the University of Strasbourg, the only public faculty in France that offers distance



Theology

la théologie. En 2000, il s'inscrit, quasi octogénaire, à la faculté de théologie de l'université de Strasbourg, seule faculté d'État en France qui, par son offre de formation à distance permet à des étudiants tels qu'André Turcat de poursuivre des études. Cette entrée en théologie, Turcat la voulait, malgré les contraintes liées à l'apprentissage de disciplines nouvelles pour lui, comme l'hébreu biblique, pour « *approfondir les messages véhiculés par l'art chrétien* » et « *revenir à la source des textes* ».

Lorsqu'il arriva à la Faculté, la première fois pour une session de théologie, il ne pouvait pas ne pas se faire remarquer, et ce malgré lui ! Sa grande taille, son accent provençal, son regard acéré, sa curiosité, son sens du contact spontané et chaleureux ont vite fait de lui un étudiant pas comme les autres, dont on recherchait, session après session, la compagnie et la conversation. Au cours de ces sessions de présence des étudiants du télé-enseignement, venant de la France entière, et souvent de l'étranger, André Turcat avait fini par devenir l'ami de tous. Ils sont enseignants, médecins, savants atomistes, religieux, moniales, jeunes ou presque de son âge. Ce furent toujours des moments riches. Les plus jeunes ne le reconnaissaient pas nécessairement, mais, connaissance faite, ils découvraient un condisciple attentif, à la simplicité et à la

liberté de pensée toujours plus appréciées. Parmi ces étudiants, certains sont aussi pilotes. Ce furent alors des soirées où le théologien en herbe se muait en vétéran de l'histoire de l'aviation civile française. Il y avait des « *alors racontez* » qui prolongeaient certains dîners jusque bien tard.

Comme théologien en formation, André Turcat était peu enclin aux disciplines spéculatives. Ses préférences allaient à l'histoire du christianisme, à l'iconographie et aux sciences bibliques. Il aimait raconter. Son goût pour les disciplines du récit, notamment la narratologie biblique, attiraient naturellement cet homme qui se faisait volontiers conteur. La thèse sur Étienne Jamet devient un roman historique (*Moi Étienne Jamet, pris dans les rets de l'Inquisition espagnole*) dont l'auteur cache mal sa sympathie pour son personnage. Avec sa foi robuste et sa part de rébellion... Il publie, en 2006, en collaboration avec Guy Bédouelle, une anthologie, *Les Plus Beaux Textes de la Bible*. Il y déploie le même sens pédagogique, le désir de communiquer son amour des textes et l'optimisme du croyant.

À un journaliste de *Libération*, il confia que le mas qu'il avait fait construire face aux collines du pays aixois lui permettait de contempler la montagne Sainte-Victoire qu'il saluait respectueusement chaque matin, ce qui témoignait de son attache-

ment à la terre provençale autant que de son attitude contemplative devant l'œuvre du Dieu créateur. Évoquant le « *chemin accompli* », il dit que la foi le pousse vers l'art comme elle le préservait de la peur. Il dit aussi qu'« *il n'est rien comme de partir à la poursuite du soleil* », cap à l'ouest, et « *demeurer le plus longtemps possible en un exact crépuscule* ».

« *La foi et la raison sont comme deux ailes qui permettent à l'esprit humain de s'élever vers la vérité* », écrit Jean-Paul II. Pilote hors pair et théologien, André Turcat restera pour ceux qui l'ont côtoyé à Strasbourg comme celui qui voulait faire aimer le Ciel sur la Terre.

André et Élisabeth Turcat ont fait partie, après 1966, d'un groupe de réflexion spirituelle d'origines diverses, avec l'aide de religieux dominicains qui se réunissaient tous les mois à tour de rôle dans un foyer, pour des partages d'Évangile et des échanges sur les questions qui nous tenaient à cœur. Certains sont encore parmi nous. Parmi les grands disparus, on peut citer Guy Hersant, que l'on ne présente pas, Bernard Calley, architecte des bâtiments de France, Henri Bareil, agrégé de l'Université, auteur de nombreux ouvrages sur la mathématique. Ces réunions durèrent une vingtaine d'années puis s'espacèrent, le temps faisant son œuvre.

Pierre Caneill, ancien de l'EPNER

education, enabling students such as André Turcat to continue their studies. Turcat keenly desired to enter theology, despite the need to train in disciplines that were new to him, such as biblical Hebrew, in order "to look more deeply into the messages conveyed by Christian art" and "return to the source of the texts".

When he first arrived at the Faculty for a session of theology, he could hardly pass unnoticed, in spite of all his efforts! His tall stature, his Provence accent, his keen eye, his curiosity and spontaneous, friendly attitude soon drew attention to him and, session after session, his company and conversation were sought out. During these sessions, which required the presence of distance learning students from the whole of France and often abroad, André Turcat ended up becoming a friend to all: teachers, doctors, atomic scientists, monks, nuns, young people or persons of (almost) his age. These were very rich moments. The younger members of the class did not necessarily recognise him, but once they discovered who he was, they found in him an attentive classmate, with a simplicity and freedom of thought that were always highly appreciated. Certain students were fellow pilots. In this case there were evenings when the budding theologian

metamorphosed into a veteran of the history of French civil aviation. With many exhortations to "go on, tell us about it", certain dinners could last into the early hours.

As a student of theology, André Turcat was little inclined to speculative disciplines. His preferences went to the history of Christianity, iconography and biblical sciences. He liked narration. His taste for the narrative disciplines, including biblical narratology, naturally made of him a willing storyteller. His thesis on Etienne Jamet became a historical novel (I, Etienne Jamet, caught in the nets of the Spanish Inquisition) in which the author does little to hide his sympathy for his main character, with his robust faith and rebellious side... In 2006, in collaboration with Guy Bédouelle, he published an anthology of the most beautiful texts of the Bible. In it he uses the same pedagogical sense, along with his desire to communicate his love of the texts and the optimism of the believer.

To a journalist of *Libération*, he confided that the country house he had built opposite the hills of Aix allowed him to contemplate the Sainte-Victoire mountain which he respectfully saluted every morning, testifying to his attachment to the lands of Provence as well as his contemplative attitude when faced with the work of the Creator. Evoking the

From 1966, André and Élisabeth Turcat were part of a group for spiritual reflection that included members from diverse backgrounds. With the help of the Dominicans, we met monthly at the home of each member in turn to share readings from the Gospel and discuss issues close to our heart. Some are still among us. Among those departed one might cite Guy Hersant, who needs no presentation, Bernard Calley, an architecte des bâtiments de France, Henri Bareil, a teacher and author of numerous books on mathematics. These meetings carried on for twenty years, then became less regular with the passing of time.

Pierre Caneill, formerly at EPNER

"path accomplished", he used to say that faith pushed him towards art and preserved him from fear. He also said that there was nothing like "heading westwards in pursuit of the Sun and remaining as long as possible in a true twilight".

"Faith and reason are like two wings that enable the human spirit to rise towards the truth", wrote Jean-Paul II. An outstanding pilot and theologian, André Turcat will remain in the memories of those who knew him in Strasbourg as someone who wished to foster a love for the sky on Earth.

Chacun a connu l'émerveillement de l'événement important qu'il voit, fait, vit, pour la première fois, la découverte.

Premier...

Premier émoi spirituel juvénile, première admiration, premier amour, premier enfant, ou plus terre à terre premier vélo, première voiture. On goûte la vie, on s'éprouve soi-même en éprouvant l'autre. Combien plus fort l'émoi, et le souvenir qui le fera revivre, si l'homme est le premier de ses semblables à voir, à vivre l'événement. Imaginons seulement le premier homme conscient, Adam auprès d'Ève, devant la naissance de l'enfant : mais seul celui qui a assisté à l'accouchement de sa femme peut réellement l'imaginer. Moins uniquement dans l'histoire, l'astronome qui découvre une étoile, l'explorateur une île nouvelle, ou le pôle. De même celui qui crée ou réalise pour la première fois : Clément Ader décollant son invraisemblable Éole, Neil Armstrong posant son pied

Everyone has experienced the wonder of an important event witnessed, performed, experienced, discovered for the first time.

First...

First youthful awakenings of spirituality, first veneration, first love, first child or, more down to earth, first bike, first car. First taste of life, testing oneself by testing others. How much stronger are the emotions, and the memory that will bring them flooding back, if one is the first of one's peers to witness, to experience the event? Try to imagine the first cognisant man, Adam, next to Eve at the birth of their child: but only he who has attended the birth of his own child can actually imagine this. Less unique in history, the astronomer who discovers a star, the explorer a new island, or the pole. He who



Photo © D.R. / Bibliothèque AAE

sur la Lune, quelle que soit la pression de l'attention à porter au geste, à l'instrument.

Il y a quelque chose de cela dans le premier vol d'un prototype, surtout bien sûr s'il innove réellement. La chance, qui m'a souri si souvent, m'a fait connaître à quelques reprises, trois réellement en fait, cette expérience qui est aussi expérience de soi, en même temps que celle de la joie d'une équipe, petite ou grande, dont l'on a été comme le champion. Qu'ai-je éprouvé, et non pas d'un coup comme une explosion, mais en étape comme l'explorateur ? D'abord à l'avance la joie d'être porté par ceux qui travaillent à l'entreprise, mais aussi le poids de la responsabilité face à leur espoir, donc le souci de se préparer au mieux de soi-même sachant ses imperfections que l'on cherche obstinément, religieusement, à combler. Dans l'action, à l'heure H, le souci de demeurer dans le calme qui permet de juger, le soin apporté à chaque coup d'œil, à sa réaction et au raisonnement rapide qui conduit au geste, à son ajustement. Pas d'introspection pendant ce temps, pas de question sur ce que l'on éprouve, et qui n'a pas d'importance par rapport à ce que l'on saisit par les sens et les neurones, à

creates or accomplishes for the first time: Clement Ader taking off with his implausible Éole, Neil Armstrong setting his foot down on the Moon, whatever the pressure of the attention that must be given to the gesture, to the instrument.

There is something of all this in the first flight of a prototype, especially if it truly innovates. Luck, which has so often smiled at me, has offered me several chances, three in fact, of discovering this experience, which is also a discovery both of oneself and of the joy of a team, small or large, of which one has been a kind of champion.

What have I experienced that was not like a sudden explosion, but step by step like an explorer? First and foremost the joy procured by being carried along by those who work at a joint endeavour, but also the weight of responsibility in the face of their hopes, and so a concern to prepare all to the best of one's abilities, aware of one's imperfections, which one seeks stubbornly, religiously, to correct. In the midst of action, at H-hour, the concern to maintain a spirit of calm so as to judge the attention given to every glance, to one's reaction and to the rapid reasoning which leads to the gesture, to its adjustment. No intro-

ce que l'on commande à ses mains (et à ses pieds !). Tout cela est plus pur sans doute sur monoplace : seul à apprécier (du moins lorsque la télémétrie et l'exploitation en temps réel n'étaient pas là pour apporter une appréciation opportune et importune à la fois), seul à vaincre. Mais j'ai pu connaître aussi l'autre joie, celle de tout un groupe d'hommes vous est transfusée avant même de les retrouver réjouis. Et je ne parle pas de l'épouse dont on sait et l'inquiétude gardée secrète pour ne pas diminuer d'un iota la capacité de son homme, et le soulagement et la tendresse que l'on va cueillir, un peu plus tard. Ah ! oui, il y a aussi les félicitations des "autres", les médias, la considération gagnée si l'on a réussi (parce qu'on pouvait aussi perdre), la notoriété passagère ou plus durable, l'écume. Mais j'en retiens plutôt la petite phrase susurrée par un voyageur inconnu du métro à la station Concorde : « Vous

speciation during this time, no questioning of feelings, unimportant when compared to the information captured through the senses and neurons, when compared to the commands transmitted through one's hands (and feet!). All this is undoubtedly purer on a single-seater where one is alone to appreciate and overcome (at least when telemetry and real-time operation did not exist, bringing a new awareness, at once convenient and importunate). But I also experienced the other joy, that of a crew that, together, relies on each other, and assists, and fears, and rejoices. And then the first landing, with all the attention it requires up to the moment at which the plane finally comes to a halt. So yes, unfettered joy, and of course a certain pride, all the greater in that it is shared by an entire group of men before even the moment of rejoicing together. And I have not spoken of the wife we know of and the anxiety kept secret so as not to rob one iota of the ability of the man, and the relief and tenderness of the welcome, a little later. Ah yes, there are also the congratulations of the "others", the media, the enhanced consideration if one has succeeded (because one could also have failed), the momentary or longer-lived renown, the froth. But I prefer to retain

devez vous sentir chez vous ici, Monsieur », ou la main du Toulousain de la rue qui, trente ans après encore, se signale par un regard de connivence et dit simplement : « *Merci, Monsieur !* » Ou bien un pilote ou un mécanicien (car c'est un plus pour Concorde de conserver un mécanicien dans l'équipage) : « *Merci de nous avoir préparé un tel avion.* » Ce moteur d'enthousiasme général, c'est Concorde.

La carrière politique que j'ai effleurée, et qui a heureusement avorté, m'eût peut-être valu la considération et les flatteries de beaucoup, destinées à qui détient une parcelle de pouvoir, et disparaissent avec le pouvoir même. Combien suis-je mieux récompensé lorsqu'un ou une inconnu(e) – et il y en eut des dizaines ou centaines – m'aborde pour me dire simplement : « *Monsieur, vous nous avez fait rêver !* » Alors, même si les comptables protestent, souhaitons que d'autres grands et beaux projets, et que le ciel, vous fassent rêver encore.

Extrait de : *Pilote d'essais, Mémoires*, André Turcat, Le Cherche Midi Éditeur, 2005.

the whispered comment of an unknown passenger in the Paris metro at Concorde station: "You must feel at home here, Sir", or the handshake of the man in the Toulouse street who, thirty years on, with a glance of complicity, said simply: "Thank you, Sir!". Or the remark of a pilot or mechanic (because Concorde fortunately still had a mechanic in its crew): "Thank you for having prepared such a plane for us.". The source of this universal enthusiasm is Concorde.

The political career I initiated, which fortunately came to a swift end, would perhaps have won me the kind of consideration and flattery aimed at those who hold a slice of power, but which disappears with the power itself. How much more richly am I rewarded when someone unknown to me – and there were tens or hundreds of them – approaches to say simply: "Sir, you made us dream!". So, against the protests of accountants, let us wish for other large, beautiful projects, and that the sky continues to make you dream.

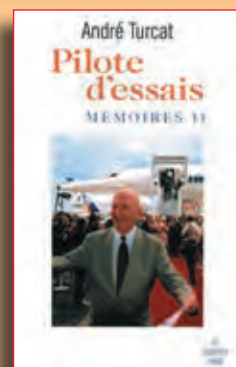
Excerpt from "Pilote d'essais, Mémoires", André Turcat, Cherche Midi Editions, 2005. Courtesy translation.

André Turcat, auteur :
André Turcat, author:



Pilote d'essais : Mémoires

Le Cherche Midi Éditeur, 2005



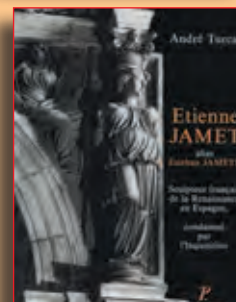
Pilote d'essais : Mémoires II

Le Cherche Midi Éditeur, 2009



Concorde Essais et batailles

Le Cherche Midi Éditeur, 2010



Étienne Jamet, alias Esteban Jamete

Éditions Picard, 2004



Moi, Étienne Jamet, Sculpteur français dans les rets de l'Inquisition espagnole

Éditions de Fallois, 2006

Mesurer, c'est tout d'abord, bien entendu, comparer et notamment comparer à une référence, une unité.

Mesurer

Le système légal d'unités modernes de mesure en mentionne près de cent, aux dénominations certes moins poétiques que celles qui ont survécu chez nous jusqu'à Louis-Philippe avec des variantes locales telles que chacun pouvait mesurer à son aune. Car la mesure précise et son unité ne furent pas, pendant longtemps, un souci primordial. Les seules que la protohistoire dut connaître furent naturellement celles de longueur et bientôt de surface dont on trouve la trace à Çatal Höyük, pour cause d'agriculture et de propriété. Unités de volume, de poids, apparurent avec la monnaie et le talent, qui porte le nom du plateau de la balance ; et ce fut bientôt sans grand souci d'homogénéité dans la définition, encore que le talent mosaïque fût remarquablement le poids d'un pied cube d'eau. Hier encore, les marins n'utilisaient-ils pas des unités de longueur hétérogènes pour la profondeur et la distance, brasse et encablure ?

Les multiples étaient partout fantaisistes ; et encore lors de nos premières coopérations

To measure is of course, first of foremost, to compare and, notably, to compare with a reference, a unit.

Measurement

The modern legal system of units of measurement contains nearly one hundred references, with admittedly rather less poetic names than those that survived in France until Louis-Philippe, and local variants so that all could measure according to their own yardstick. Because precise measurements and their units were not, for a long time, a primary concern. The only ones to be known during Protohistory, thanks to agriculture and property, were naturally those of length and then of surface, of which traces can be found at Çatal Höyük. Units of volume and weight appeared with coins and talents, the latter deriving its name from the tray of the scales, but with no great concern for uniformity of



La Tour des Vents, Athènes. / The Tower of the Winds, Athens.
Photo © Carole Raddato from Frankfurt, Germany, Wikimedia Commons, License CC BY-SA 2.0

avec les Britanniques dans les années 1960, quelqu'un d'entre eux me fit confirmer que la tonne métrique pesait bien comme par miracle juste mille kilogrammes, alors que la *long ton* faisait 2240 livres, la *gauge ton* 100 pieds cubes, la *measured* ou *shipping ton* 40 pieds cubes, et de son côté le mille terrestre 8 *furlongs* de 220 yards de 3 pieds, et que la pinte de 4 *gills* doit bien être le volume de bière que Guillaume le Conquérant buvait d'un trait, l'an 1066 ! Si les Britanniques ont fait en cette seconde partie du siècle dernier un effort admirable de conversion au système métrique international, les Américains n'ont pas encore su s'y résoudre, sauf dans les calculs scientifiques bien entendu. Je ne sais où sont leurs étalons publics, alors que certains existaient en France peut-être depuis ce grand organisateur de Charlemagne, et que Louis VII, bon administrateur aussi, confia la garde du pied de Roi et de la livre au Prévôt des marchands de Paris. Dans les régions aussi, l'on connaît l'existence de pierres de capacité, creusées d'alvéoles indéformables et remontant à toutes les périodes

definition, although the Mosaic Talent was remarkable in being the weight of a cubic foot of water. Were sailors not, only yesterday, using assorted units of length – fathoms and cable lengths – for depth and distance?

Multiples were everywhere fanciful; even during our first cooperation with the British in the 1960s, one of their number confirmed to me that the metric tonne weighed, miraculously, exactly one thousand kilograms, while the long ton was 2,240 pounds, the gauge ton 100 cubic feet, the measured or shipping ton 40 cubic feet, the terrestrial mile 8 furlongs of 220 yards, each of 3 feet, and that the pint of 4 gills must have been the volume of beer drained in one go by William the Conqueror in the year 1066! If the British in the second half of the last century made an admirable effort to convert to the international metric system, the Americans have not yet resolved to apply it, except in scientific calculations of course. I do not know where their public standards are, whereas in France some are thought to have existed since the great organiser Charlemagne, and Louis VII, another good administrator, entrusted care of the King's foot and the pound to the Provost of the merchants of Paris. In the French regions too, capacity stones with undeformable alveoli are known to exist in all

de l'histoire. L'éminent Georges Duby en a signalé dans son *Histoire de la France rurale*. Les unités dimensionnelles ne manquaient donc pas depuis dix millénaires. C'était même un charmant trop-plein.

Il en alla autrement du temps. L'heure était certes quasiment universelle, mais fort mal définie au point que l'anglais "year" est le même mot qu'heure, et celle-ci variable avec la longueur des jours comme la mesurait la fameuse horloge hydraulique d'Athènes, dite Tour des Vents. C'est l'astronomie et la lunette qui imposèrent certainement la recherche d'une mesure précise du temps, donc d'unités invariantes. La minute et la seconde ne remontent pas au-delà du XIII^e siècle en Occident ; elles n'étaient que subdivisions de l'heure et celle-ci du jour, lui-même variable, tandis qu'aujourd'hui nous savons tous par cœur – n'est-ce pas ? – que la seconde légale est la durée de 9.192.631.770 périodes de la radiation correspondant à la transition entre les deux niveaux hyperfins de l'état fondamental de l'atome de césium 133 !

Lointaine est la clepsydre, qui n'avait été instituée que pour marquer le temps alloué aux orateurs, et cela m'invite à aller plus vite de l'avant dans mon discours.

Mais voici justement que le mot vite m'arrête, si j'ose dire, car la vitesse, souci

periods of history. The distinguished Georges Duby drew attention to some in his "History of rural France". Dimensional units were thus not lacking in the past ten millennia. There was even a charming surfeit of them.

Which was not true of time. The hour was almost universal, certainly, but very ill-defined to the point that the English year was the same word as the French "heure" (hour), and that the latter was variable with the length of days, as measured by the famous hydraulic timepiece of Athens known as the "Tower of the Winds". It was undoubtedly astronomy and the telescope that necessitated the search for a precise measurement of time, and therefore invariable units. The minute and the second date back no further than the 13th century in the West; they were mere subdivisions of the hour, and the latter of the day, itself variable, while today we all know by heart – do we not? – that the legal second is the duration of 9,192,631,770 periods of radiation corresponding to the transition between the two hyperfine levels of the fundamental state of a caesium 133 atom!

In the remote past, the clepsydra or water clock was instituted simply to mark the time allocated to orators, which encourages me to move forward more quickly with my speech.

majeur de nos mesures en essais, est la première mesure moderne, dont les anciens se préoccupèrent peu. Pour Zénon, ciblé par Paul Valéry,

« Zénon, cruel Zénon, Zénon d'Elée
M'as-tu percé de cette flèche ailée
qui vibre, vole, et qui ne vole pas ?¹ »

le mouvement n'est qu'une succession atomique de positions, et la vitesse n'existe pas plus que la continuité. Il est vrai qu'Aristote récusait Zénon, et que le mot vitesse figure au dictionnaire grec, ταχυτης, mais la notion future et précise de la physique galiléenne, distance divisée par temps, n'est formulée qu'indirectement à l'occasion de cette récusation dans le livre de la *Physique* : « Il s'ensuit qu'un corps qui est doué de plus de vitesse peut parcourir davantage d'espace dans un temps plus petit. » Encore faudra-t-il attendre la mathématique différentielle de Leibnitz pour exprimer la vitesse instantanée : limite du rapport d'un déplacement infiniment petit par le temps infiniment petit de son parcours.

Extrait de : Eurêka et les perles de verre, essai sur l'ingénieur, conférence, par André Turcat.

1. In *Le cimetière marin*, Paul Valéry, 1920.

But here I am halted, so to say, precisely by the word quickly, because speed, a major concern of our measurements during testing, was the first modern measurement, of little concern to the ancients. For Zeno, in the sights of Paul Valéry,

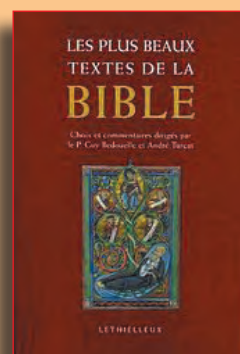
"Zeno, cruel Zeno, Zeno of Elea
Have you pierced me with that winged arrow that vibrates, flies, and does not fly?"

movement is merely an atomic succession of positions, and speed exists no more than continuity. It is true that Aristotle criticised Zeno, and that the word speed appears in the Greek dictionary, "ταχυτης", but the precise future notion in Galilean physics of distance divided by time was only formulated indirectly at the time of this criticism in his book on *Physics*: "It follows that a body endowed with more speed can traverse more space in a shorter time". Only with the differential mathematics of Leibnitz could instantaneous speed be expressed in terms of the ratio of an infinitesimal displacement over an infinitely small time.

Excerpt from "Eurêka et les perles de verre, essai sur l'ingénieur", by André Turcat. Courtesy translation.

1. In *"The graveyard by the sea"*, Paul Valéry, 1920.

Collaboration littéraire : Literary collaboration:



Les plus beaux textes de la Bible

En collaboration
avec Guy
BEDOUELLE

Lethielleux
éditeur, 2006



Une épopée française

Pierre SPARACO
Germain CHAMBOST

Pascal Galodé
éditeur, 2010

Témoignage Testimony:



Gerfaut et Griffon

Serge KAPLAN
Philippe RICCO

Avia Éditions, 2006

Biographie Biography:



André Turcat BIOGRAPHIE

Pierre SPARACO

Éditions Privat,
2015

Leur premier ingénieur est légendaire
autant qu'aéronautique.

Enfin vinrent les Grecs

Exilé en Crète par l'Aréopage, le Dédale de la légende construisit le Labyrinthe, puis le moyen d'en sortir, créant ainsi la première ligne aérienne Knossos-Théra, tous actes d'ingénieur par excellence, et cela prouve au moins que les Grecs concevaient l'ingénierie.

Son imprudent de fils le surpasse malheureusement en renommée, par l'effet du romantisme, pour avoir été la victime du premier accident aérien, « *imputable pour 50 % au matériel, 50 % au personnel* ». Mais dans des *Emblemata* publiés à Anvers en 1607, Vaenius remet chacun à sa place en représentant le père en vol normal et le fils désespéré avec une légende « *In*

Their first engineer was as legendary
as he was aeronautical.

Then came the Greeks

Exiled to Crete by the Aeropagus, the Daedalus of legend first built the Labyrinth, then the means to escape it, thus creating the first air route, Knossos-Thera; all acts of engineering par excellence, proving that the Greeks had at least conceived of engineering.

Daedalus' imprudent son unfortunately surpassed him in renown, the effect of romanticism, for having been a victim of the first air crash, "due 50% to equipment, 50% to personnel". But in the "Emblemata", published in Antwerp in 1607, Vaenius set each back in their proper place by repre-

medio consistit virtus », ce qui nous inviterait à rester à des altitudes moyennes.

L'Aréopage n'étant d'ailleurs probablement pas antérieur au -VII^e siècle, c'est en tous cas à l'époque de ces prétendus exploits qu'apparaît, à Milet, le premier raisonneur, Thalès. Philosophe, il se pose, avant tout autre, la question du principe de la matière, qu'il pense être l'eau. Astronome, éduqué en Égypte, il annonce l'éclipse totale de soleil du 28 mai -585, ce qui interrompt d'ailleurs un combat entre princes. Il est essentiellement géomètre, et c'est à ce titre qu'il demeure célèbre par son théorème, c'est-à-dire sa contemplation, son abstraction. Voilà donc apparu le nouvel élément, essentiel, fruit de ce qu'appelait Paul Valéry : « *Maitre Cerveau sur un homme perché*. » Mais Thalès n'est pas un réalisateur, un ingénieur.

Il en est de même, un peu plus tard, à Samos puis à Crotone, pour Pythagore,

senting the father in normal flight and the helpless son with the caption "In medio consistit virtus", exhorting us to remain in medium altitudes.

Since it is unlikely that the Areopagus predates the VIIth century BC, these alleged exploits anyway coincide with the arrival of the first reasoner, Thales, in Milet. This philosopher raised the question, before any other, of the basic principle of matter, which he thought to be water. An astronomer, educated in Egypt, he announced a total eclipse of the Sun on 28 May 585 BC, which actually halted a combat between princes. He was essentially a geometrician, and remains famous in this respect for his theorem, i.e. his contemplation and abstraction. This is how a new, essential element appeared, the fruit of what Paul Valéry called: "Maitre Cerveau sur un homme perché¹". But Thales was no constructor, no engineer.

1. "Perched on a man sat Master Brain", reference to a pastiche by Verlaine of one of the Fables of La Fontaine, "Le Corbeau et le Renard" (The Crow and the Fox). This line is a parody of the famous introductory line "Maitre Corbeau, sur un arbre perché" (Perched on a tree sat Master Crow) (translator's note).



André Turcat's writings

Médaille de l'AAE où est inscrit : « *Ils connaîtront leur soleil et leurs étoiles* », extrait de l'*Énéide* de Virgile, récit des épreuves du Troyen Énée, l'ancêtre grec du peuple romain.

Academy medal with the following inscription: "Ils connaîtront leur soleil et leurs étoiles" (they will know their sun and their stars), an extract from Virgil's Aeneid, an account of the trials of the Trojan Aeneas, the Greek ancestor of the Roman people.

l'arithméticien dont la théorie devint religion de l'harmonie des nombres, et pour son disciple Empédocle. De même, Zénon reste homme de théorie (pour emprunter encore à Valéry son apostrophe : « *Zénon, cruel Zénon, Zénon d'Élée*¹ »), cinématicien mais point mécanicien et qui, cherchant à décomposer le mouvement en atomes comme la matière, n'y voyait qu'une succession de positions, c'est-à-dire d'immobilités. Et l'on n'est pas forcé, pour autant, de suivre le grand académicien dans la sévérité de son jugement : « *Inventeurs improbables de la géométrie, les Grecs furent comme équidistants des nègres variables et des fakirs indéfinis.* » Car encore au -IV^e siècle, l'Euclide d'Alexandrie est, bien sûr, réellement géomètre, et il ne faudrait pas le croire moins rigoureux sous prétexte que son fameux postulat ne peut être démontré !

En tous cas, la raison s'affine, et c'est là, entre Ionie, Égypte et Grande Grèce, que l'on attend l'homme de science et de technique, capable de calculer, de concevoir, de traduire en pratique et

1. In *Le cimetière marin*, op. cité.

Similarly, a little later, in Samos, and then in Crotona, came Pythagorus, the arithmetician whose theory became a religion of the harmony of numbers, and his disciple Empedocles. Zeno of Elea likewise remained a man of theory (to borrow the following apostrophe once again from Valéry: "Zénon, cruel Zénon, Zénon d'Élée"), a kinematician but not a mechanic who, seeking to break up movement like matter into atoms, saw only a succession of positions, i.e. of immobilities. One does not feel obliged, moreover, to follow the severity of judgment of this great academician: "Improbable inventors of geometry, the Greeks were as equidistant from variable negroes and undefined fakirs". Because, still in the 4th century BC, Euclid of Alexandria is, of course, a true geometrician, and should not be seen as any less rigorous on the basis that his famous postulate cannot be proven!

In any case, reason was being honed and it was here, between Ionia, Egypt and greater Greece, that a man of science and technique was awaited, capable of calculating, designing, translating into action

2. 'Zeno! Cruel Zeno! Zeno of Elea!', in "The graveyard by the sea", op. cit.

de mener à bien une réalisation. De cet homme enfin, Syracusain né en -287, puis élève justement d'Euclide à Alexandrie, le surnom, seul connu, dispense même de justifier sa qualité d'ingénieur ; mieux encore, il nous en révèle une autre facette : *αρχω* est aller en tête, faire le premier pas, *μηδομαι* est inventer, machiner. *Αρχιμηδης*, Archimède, est l'auteur d'une théorie d'équilibre des forces, du traité des corps flottants, d'autres traités sur la sphère, le cylindre et autres surfaces de révolution, sur la spirale qui porte son nom, le théoricien du levier enfin. Mais il invente aussi des mécanismes : la vis sans fin, la roue dentée, le moufle. Ingénieur militaire, il défend sa patrie en -212, contre la flotte de Marcellus, en soulevant, dit-on, ses navires sur un ber mécanique ou par une sorte de palan pour les briser à la retombée, ou bien en les incendiant par des miroirs convergents. Archimède est bien le véritable prototype de l'ingénieur, chef-inventeur, qui, par la réflexion abstraite, rassemble différentes techniques dans un même ouvrage.

D'autres lui succéderont. Citons, par exemple, Héron qui, à Alexandrie vers -120, conçoit des machines à vent et à eau,

and carrying through a realisation. This man of Syracuse, born in 287 BC, then a student of Euclid in Alexandria, had a nickname, the only name by which he is known, that even dispenses with the need to justify his quality as an engineer; better still, it reveals to us another of his facets: "αρχω" is take the lead, make the first step, "μηδομαι" is to invent, to machine. "Αρχιμηδης" – Archimedes – was the author of a theory on the equilibrium of planes, of a treatise on floating bodies, of further treatises on spheres, cylinders and other revolving surfaces and on the spiral that bears his name and finally, was a theorist on levers. But he also invented mechanisms: the so-called Archimedes' screw, the toothed wheel, the block and tackle. A military engineer, he is said to have defended his homeland in 212 BC against Marcellus's fleet by lifting their ships up by means of a mechanical hoist to break them when they fell, or by burning them with the use of converging mirrors. Archimedes was the true prototype of an engineer, an inventor-in-chief who, through abstract reflection, brought different techniques to bear in one creation.

Others would succeed him. For example, Hero, in Alexandria, c. 120 BC, who

et énonce, 1750 ans avant Torricelli, la poussée de l'air sur la surface du liquide.

Mais Archimède est peut-être plus qu'ingénieur, il est savant. Il n'invente pas seulement des procédés, il remonte à la connaissance, comme la jambe remonte et flotte : pourtant elle pèse ; donc une force contraire la meut vers le haut. Dans sa baignoire, il comprend ainsi une loi de la nature ; il la découvre, c'est-à-dire qu'il soulève le voile qui la couvrait, et ceci parce qu'il la cherchait. De même Héron, à sa fontaine. Or, on le sait bien, celui qui ne sait pas ce qu'il cherche ne sait généralement pas ce qu'il trouve. Découvreurs de lois d'organisation de la Création, ou bien inventeurs de procédés et de mécanismes, voilà deux tournures, deux aptitudes qui seront, après les Grecs, longtemps dissociées.

Puis les Grecs disparurent à peu près de la scène politique, et même intellectuelle à notre sens du moins.

Alors arrivèrent les Latins...

Extrait de : *Eurêka et les perles de verre, essai sur l'ingénieur*, op. cité.

designed wind and water machines and expressed, 1,750 years before Torricelli, the thrust of air on a liquid surface.

But Archimedes was perhaps more than an engineer, he was an erudite. He not only invented processes, but distilled knowledge from them: a leg that resurfaces and floats, despite the fact that it is heavy, shows that a contrary force is moving it upwards. In his bathtub, he thus understood a law of nature. He discovered it, i.e. raised the veil that was hiding it, because he was searching for it, in the same way as Hero, at his fountain. However, it is well known that he who knows not what he is seeking, generally knows not what he finds. The paths of those who discovered the laws of organisation of the Creation and those who invented processes and mechanisms separated after the Greeks, and these two skills were long dissociated.

Finally the Greeks disappeared more or less from the political scene and even, to our sense at least, from the intellectual scene.

Then came the Latins...

Excerpt from "Eurêka et les perles de verre, essai sur l'ingénieur", op. cit.
Courtesy translation.

Ils se souviennent

Valérie ANDRÉ, médecin général inspecteur, membre fondateur de l'Académie

« La nouvelle du décès de notre ami André Turcat, fondateur de l'Académie de l'air et de l'espace, est venue nous frapper de plein fouet.

Il appartenait à une élite et suscitait unanimement admiration et respect.

Intelligence hors du commun, besoin de tout connaître et de tout comprendre, il possédait, outre sa compétence professionnelle de pilote d'essais, les plus belles qualités morales et humaines. Élégance et grande gentillesse.

Fasciné par les nobles causes, il s'entourait de prestigieux pionniers pour se consacrer avec fureur et passion aux domaines de son choix, les essais en vol, les avions de pointe et la recherche.

C'est avec beaucoup d'émotion et de fierté que j'ai accepté, à sa demande, d'être à ses côtés membre fondateur de l'Académie nationale de l'air et de l'espace. »

Ayant travaillé avec André Turcat, le connaissant intimement ou l'ayant juste croisé, les membres de l'Académie racontent, livrent leurs impressions et leur émotion.

Mahmut Celal BARLA, ingénieur météorologiste, professeur de l'université de Piri Reisw

« En 1989, André Turcat était invité à la conférence de la Chambre d'ingénieurs franco-turque au Consulat général de France à Istanbul.

À la fin de la conférence, mon ami Jean-Paul Micouleau, attaché culturel, m'a présenté André Turcat et son épouse. Nous avons parlé de Toulouse et du pays cathare, où j'avais vécu dans les années 1982-83. C'est à cette conférence que mon amitié avec André Turcat a débuté. Son décès m'a profondément attristé. »



Valérie André, membre fondateur de l'AAE et médecin général inspecteur, avec André Turcat.

Valérie André, AAE founding member and inspector general of medicine, with André Turcat. Photo © Valérie André

Xavier BOUIS, ancien directeur technique général à l'ONERA

« En 1956, pour la mise au point du Griffon – avion extrêmement novateur par sa motorisation par turboréacteur plus statoréacteur – l'appareil en vraie grandeur a été testé jusqu'à Mach 0,75 dans la soufflerie S1 de l'ONERA à Modane, André Turcat aux commandes, pour étudier le passage du mode turboréacteur (décollage et basses vitesses) au mode statoréacteur (grandes vitesses uniquement). Accessoirement, le pilotage de la gouverne canard a aussi été examiné. L'ensemble du concept de cette motorisation a été validé. André Turcat a pu se familiariser avec l'allumage du statoréacteur dont l'efficacité, au moins jusqu'à cette vitesse, était mesurée en temps réel! »

1. D'après le livre de Marcel Pierre, ancien membre d'honneur de l'Académie : *Caractéristiques et possibilités de la grande soufflerie sonique de Modane-Avrieux*, 1969.

Remembrances

Valérie ANDRÉ, inspector general of medicine, founding member of AAE

// The news of the death of our friend André Turcat, founder of the Air and Space Academy, hit us very hard.

He belonged to an elite and aroused admiration and respect in all.

In addition to his rare intelligence, thirst for knowledge and desire to understand everything, together with his professional skills as a test pilot, he possessed the most admirable moral and human qualities, elegance and great kindness.

Fascinated by noble causes, he surrounded himself with prestigious pioneers and threw himself with passion into his areas of predilection: flight testing, state-of-the-art aircraft and research.

It was with much emotion and pride that I accepted his invitation to join him as a founder member of the Air and Space Academy. //

They worked with André Turcat, knew him intimately or simply crossed his path: our members reveal their stories, impressions and emotions.

Xavier BOUIS, former general technical director at ONERA

// In 1956, within the development process of the Griffon – an extremely innovative aircraft due to its turbojet plus ramjet engine – a full-scale model was tested to Mach 0.75 in the S1 wind tunnel in the ONERA Modane site. André Turcat, at the controls, was to study the passage from turbojet (for take-off and low speeds) to ramjet mode (for high speeds only). Control of the canard rudder was also tested. The whole of this engine concept was validated. André Turcat was thus able to familiarise himself with ramjet ignition, measuring its effectiveness in real time at least up to this speed! //

1. According to a book by Marcel Pierre, former Honorary member of the Academy: "Caractéristiques et possibilités de la grande soufflerie sonique de Modane-Avrieux", 1969.

Jean CALMON, ingénieur, ancien directeur délégué technique et production de SNECMA

« En 1970, le directeur technique de SNECMA, Jean Devriese, m'attribue les responsabilités d'ingénieur en chef de *Concorde*. L'une de mes premières démarches consiste à rendre visite au chef pilote, monsieur André Turcat, à Toulouse. Celui-ci se montre extrêmement curieux des critères de conception du moteur Olympus 593 et de son système d'éjection, du fonctionnement de la régulation et surtout de notre programme de mise au point, des critères de sévérité des essais, de la cohérence avec les essais en vol.

Je suis très impressionné par la courtoisie de mon interlocuteur et par la qualité de notre dialogue sur des sujets techniques approfondis. Est née une réelle confiance fondée, en ce qui me concerne, sur un grand respect et une profonde estime. La confiance s'affiche au sommet : le 8 février 1972, André invite à bord de *Concorde* 001 le président René Ravaud accompagné de Jean Devriese (tous trois ont été camarades à l'X), Jean Beslon (ingénieur navigant motoriste) et moi-même, de gauche à droite sur la photographie, pour un vol de 2h26.

En 1988, j'ai l'honneur d'être élu à l'Académie nationale de l'air et de l'espace après une visite d'André au président Jacques Bénichou. J'entre au bureau en 1996 où nous deviendrons rapidement confidents sur de

nombreux sujets comme l'usage de la langue française dans les interventions publiques des membres, en cherchant à combiner exigences et efficacité.

J'ai la fierté de le croire, nous sommes devenus intimes lorsque j'ai été élu président de l'Académie pour les exercices 1999 et 2000. Je recherchais fréquemment ses précieux conseils pour l'organisation de nos manifestations comme pour la conduite de nos démarches. André était souvent plus exigeant mais nous trouvions toujours des solutions pour que la dignité soit irréprochable sans froisser. J'ajoute que j'ai toujours loué la pertinence des statuts initiaux de notre compagnie fondée par André.

L'âge nous a rendus moins mobiles mais nous avons perpétué le plaisir de communiquer sur divers sujets. Notre coopération la plus récente s'exprime dans le livre d'André intitulé *Une épopée française : les créateurs de l'aviation nouvelle 1950-1960*, publié en 2010 avec l'active complicité de Germain Chambost et Pierre Sparaco. Je me permets de citer l'auto-graphe signé par André : « Pour Jean Calmon, ayant travaillé comme toi dans l'esprit des champs ». C'est en effet pendant les essais en vol que se révèlent les qualités, parfois aussi quelques défauts, de nos nouveaux matériels. Ils ont révélé également nombre de personnalités inscrites dans l'histoire de l'aéronautique française ; mon ami André Turcat est certainement l'un des plus grands. »



De gauche à droite / From left to right : René Ravaud, Jean Devriese, André Turcat, Jean Beslon, Jean Calmon.

Jean CALMON, engineer, former deputy technical and production director, Snecma,

“In 1970, the technical director of Snecma, Jean Devriese, appointed me as chief engineer to *Concorde*. One of my first steps was to visit the chief pilot, Mr André Turcat, in Toulouse. He was extremely interested in the design criteria for the Olympus 593 and its ejection system, in the functioning of the regulation, especially the finetuning programme, in the severity criteria for tests and in the coherence with flight testing.

I was very impressed by my colleague's courtesy and the quality of our in-depth dialogue on technical subjects. A real trust ensued, based, for my part, on great respect and high esteem. This trust extended to the very top: on 8 February 1972, André invited aboard *Concorde* 001 president Rene Ravaud, accompanied by Jean Devriese (all three were classmates at X), Jean Beslon (flight engineer) and myself, from left to right on the photo, for a flight of 2h 26mn.

In 1988, after a visit by André to president Jacques Bénichou, I had the honour of being elected to the French Air and Space Academy. When I joined its board of governors

in 1996, André and I rapidly saw eye to eye on many subjects such as the use of the French language in public presentations made by members, while seeking to reconcile exigency and efficiency.

I am proud to consider that a new intimacy characterised our relationship when I was elected AAE president for 1999 and 2000. I frequently sought out his invaluable advice as regards our events' organisation and management of our other actions. André was often demanding but we always found solutions to ensure irreproachable dignity and avoid offence. I might add that I have always praised the pertinence of the initial statutes of our company founded by André.

With age we became less mobile but continued to derive pleasure communicating on various topics. Our latest cooperation is expressed in André's book entitled "Une épopée française: les créateurs de l'aviation nouvelle 1950-1960", published in 2010 with the active collaboration of Germain Chambost and Sparaco. Allow me to quote the dedication signed by André: "for Jean Calmon, having worked like you in the spirit of the fields". It was indeed during the flight tests that the qualities, and sometimes defects, of our new materials were proven. They also revealed many emblematic figures of French aviation history, of which my friend André Turcat is certainly one of the greatest. ”

Jean CARPENTIER, ingénieur général de l'Armement, haut conseiller à l'ONERA

« Notre académie a tenu une de ses séances à Bourges, les 27, 28 et 29 avril 2000. Au cours de cette séance, eurent lieu les visites de l'usine d'Aérospatiale Matra Missiles, de la base aérienne Capitaine Georges Madon d'Avord et de la station de radioastronomie de Nançay. En outre, le 29 avril après-midi, les membres de l'Académie eurent droit à une visite très intéressante de la cathédrale Saint-Étienne de Bourges.

Cette visite eut lieu sous la conduite d'un éminent spécialiste de l'architecture gothique qui n'était autre qu'André Turcat. Il nous fit partager son admiration pour l'élégance des cinq portails qui ouvrent sur les cinq nefs de cette splendide cathédrale gothique et pour la splendeur de ses vitraux.

Nous étions aussi éblouis par l'étendue des connaissances, tant en architecture qu'en théologie et en histoire religieuse, d'André Turcat. Celui qui avait porté le record du monde de vitesse à 1 643 km/h sur Nord Aviation Griffon, en circuit fermé de 100 km, et qui fit effectuer à Concorde son premier vol le 2 mars 1969, était aussi un grand humaniste, comme le montraient ses conférences à l'AAE et à l'Académie des Jeux floraux à Toulouse.

Ce fondateur de notre académie dominait, de sa stature intellectuelle et morale, tous les sujets qui le passionnaient. »



Remise de la médaille "Concorde" par la Société d'encouragement au progrès en 1976, dans les salons de l'OCDE.

Receiving the "Concorde" medal from the "Société d'encouragement au progrès" NGO in 1976, in the halls of the OECD

De gauche à droite / From left to right: Brian Trubshaw, Roger Chevalier, André Turcat, André Chaumeton, Henri Ziegler, Jacques Mitterand.

Photo © D.R. / Aérospatial

Jean CARPENTIER, armament engineer general, advisor at ONERA

“Our Academy held one of its meetings in Bourges, on 27, 28 and 29 April 2000. During this session members were able to visit the Aérospatiale Matra Missiles factory, the Captain Georges Madon airbase in Avord and Nançay radio astronomy station. On the afternoon of 29 April, members were treated to a very interesting tour of Bourges cathedral.

This visit was conducted by an eminent specialist of Gothic architecture who was none other than André Turcat. He imparted to us his admiration for the elegance of the five portals which open onto the five naves of this splendid Gothic cathedral, and the magnificence of its stained glass windows.

We were amazed by the extent of André Turcat's knowledge not only in architecture and theology, but also with regard to religious history. The person who had pushed the world speed record up to 1,638 km/h on Nord Aviation's Griffon, on a 100 km closed circuit, and performed Concorde's maiden flight on 2 March 1969, was also a great humanitarian, as was clear from his lectures for AAE and the Académie des Jeux floraux in Toulouse.

Thanks to his intellectual and moral stature, the founder of our Academy mastered all the subjects for which he had a passion. ”

Jean-Loup CHRÉTIEN, membre fondateur de l'Académie, général de Brigade aérienne, spationaute

« Au revoir André,

Au revoir car tu n'es pas parti, si proche par ton infinie présence. Les Grands Hommes ne partent pas. Ils s'envolent pour une dernière fois, vers une destination mystérieuse où se retrouvent tous ceux qui ont voué leur vie à la passion de l'aéronautique.

Une passion partagée et dévorante, une passion animée par le sens du devoir et la volonté de servir.

Cette volonté qui ne t'a jamais manqué, ferment de tes innombrables exploits, prélude à toutes tes réussites. Si nombreuses et sources de récits passionnants, qui ont inspiré et guidé bien des vocations.

Cette Académie est l'un de tes chefs d'œuvre, et ce fut un honneur d'en avoir été l'un des fondateurs. Elle gardera précieusement la marque inaliénable de ta personnalité, de ton rayonnement, de ta gentillesse.

Au revoir André. »

Jean-Loup CHRÉTIEN, founding member of the Academy, French Air force Brigadier general, astronaut

“Goodbye André,

Or rather, until we meet again, because you have not departed, your infinite presence is still close. Great men never leave. They fly away for one last time, towards a mysterious destination where they discover all those who have dedicated their life to the passion of aeronautics.

A shared, all-consuming passion, driven by a sense of duty and a commitment to serve.

That determination that you never lacked, which nourished your countless exploits, prefaced all your achievements. So many accomplishments, a source of enthralling stories that have inspired and guided many vocations.

This Academy is one of your master works, and it was an honour to be one of the founding members. The inalienable brand of your personality, your renown, your kindness will live on here forever.

Goodbye André. ”

Hugh DIBLEY, ancien instructeur/examineur et pilote technique, Airbus Training

« André Turcat n'était pas reconnu pour son enthousiasme à parler anglais mais, pour moi, il ne pouvait pas y avoir de personne plus aimable.

Lors d'une séance solennelle de l'Académie à Toulouse, même si nous n'avions pas été officiellement présentés, il a pris la peine de traverser la pièce pour me parler, dans un anglais parfait, de son travail avec Jimmy Andrew, le pilote BOAC responsable du développement pour la compagnie aérienne de Concorde, et d'autres sujets. Depuis cette réunion et les suivantes, comme d'autres l'ont décrit, j'ai trouvé qu'il était un vrai gentleman avec une passion incomparable, une connaissance et une compréhension de l'aviation, ainsi que des personnes et de la vie elle-même. Un jour, alors que je revenais d'une séance, je l'ai croisé, assis joyeusement sur le trottoir devant le restaurant où il attendait ses collègues, ce qui semblait être un exemple de ses occasionnelles et délicieuses excentricités. »

Hugh DIBLEY, flight instructor & examiner and technical pilot at Airbus Training

« André Turcat was not noted for his enthusiasm to speak English, but for me he could not have been kinder.

At a séance solennelle of the Society in Toulouse, although we had not been formally introduced, he took the trouble to cross the room and talk to me in perfect English about his work with Jimmy Andrew, the BOAC pilot responsible for the development of Concorde in the airline and other matters.

From this and subsequent meetings, as others have described, I found him to be a true gentleman with an incomparable passion, knowledge and understanding of aviation, as well as of people and life itself.

When walking back from a session I once passed him sitting happily on the pavement outside a restaurant waiting for colleagues, which appeared to be an example of his occasional, delightful eccentricities. //

Alain GAUBERT, professeur associé au Conservatoire des Arts et Métiers, ancien secrétaire général d'Eurospace

« Je n'ai fait que croiser André Turcat. Je ne le connaissais pas, sauf par sa notoriété, et il ne me connaissait pas. Il était passager ce soir-là d'un Toulouse-Orly d'Air France ou d'Air Inter. J'étais son voisin de siège. Je n'osais pas engager la conversation. Ce Toulouse-Orly était, je dois le dire, particulièrement mouvementé, en particulier lors de l'approche finale. Je ne suis pas pilote mais j'ai beaucoup volé en tant que passager, mais jamais dans ces conditions. Le vent soufflait fort de côté et le pilote a dû s'y reprendre à 3 fois avant de pouvoir se poser. En cabine, le silence s'était fait. Le PNC était attaché, les visages blêmes. Plusieurs passagers étaient malades. Nous étions, je dois le dire, angoissés.

Sauf mon voisin, qui arborait un large sourire. Peut-être s'amusait-il de notre innocence. Calme. Il inspirait la confiance. Il avait dû en voir d'autres. Sachant qui il était, ce calme nous a tous rassurés. »



André Turcat dans le simulateur de vol de Concorde / André Turcat in the Concorde flight simulator.
Photo © D.R. / Coll. musée de l'Air et de l'Espace - Le Bourget

Alain GAUBERT, associate professor at the Conservatoire national des Arts et Métiers, former secretary general of Eurospace

« I only crossed André Turcat's path. I did not know him, except by reputation, and he did not know me. He was a passenger one evening on an Air France or Air Inter Toulouse-Orly. I was his immediate neighbour. I did not dare start up a conversation. This Toulouse-Orly was, I must say, particularly rough, especially during the final approach. I am not a pilot but I have flown very often as a passenger, although never in such conditions. There was a strong side wind and the pilot had to make three attempts before managing to land. The cabin had fallen silent. The cabin crew were belted in, their faces livid. Several passengers were sick. We were all anxious.

Except my neighbour, who was smiling broadly. Perhaps amused by our naivety. Utterly calm, he inspired confidence. After all, he must have seen worse. Knowing who he was, his calm reassured us all. //



Toulouse le 29/11/1969 : André Turcat et Valéry Giscard d'Estaing, alors Ministre de l'économie et des finances.
Toulouse, 29 November 1969: André Turcat and Valéry Giscard d'Estaing, then minister for Economy and Finances.
Photos © D.R. / Coll. musée de l'Air et de l'Espace – Le Bourget

Alain JOSELZON, ancien responsable stratégie environnementale Direction technique Airbus, consultant aéronautique

« J'ai eu le privilège de connaître André Turcat, ayant débuté mon parcours d'ingénieur aux Essais en vol de la SNIAS (DEV) en stage de pré-situation à la sortie de l'école en 1970, puis en 1971 au retour du service militaire. André Turcat fut mon premier directeur, alors que je travaillais dans le département Dépouillement des essais en vol, puis comme ingénieur spécialiste des moteurs. La rédaction de notes d'information aux équipages et de comptes rendus d'incidents m'a permis d'approcher et admirer l'homme, l'ingénieur et le pilote hors pair qu'il était. Il avait en outre cette simplicité qui caractérise les plus grands parmi les meneurs d'hommes et de projets de grande envergure, les visionnaires et les pionniers.

Jeune adolescent, j'avais découpé une photo d'André Turcat, extraite d'un petit journal auquel j'étais abonné, où étaient relatés ses exploits de l'époque aux commandes d'un Griffon. Est-ce ainsi que naissent les vocations ? Je l'ai conservée pendant de nombreuses années comme une relique accrochée au fil de mon destin. Une dizaine d'années plus tard, élève-ingénieur en aéronautique, j'assistais au premier vol de Concorde le long de la piste de Blagnac, émerveillé et transporté d'enthousiasme par le spectacle. Comment ne pas être envahi d'une bouffée de nostalgie, en repensant à ce que représentait André Turcat pour moi ?

Au-delà de l'horizon de tous ceux dont j'ai partagé la tristesse à la nouvelle de sa disparition, je sais que celle-ci tourne une très grande et illustre page de l'histoire de l'aéronautique française, européenne, mondiale. Mais rien ne pourra jamais effacer la trace profonde, unique, laissée par André Turcat, qui, je l'espère, continuera d'éveiller des vocations et d'inspirer les générations à venir. »

Alain JOSELZON, former Head of Engineering Environmental strategy, Airbus, aviation consultant

“I had the privilege of meeting André Turcat in the flight test centre of SNIAS (DEV) where I started my engineering career, first on a work placement scheme, following my graduation in 1970, then again in 1971 on my return from military service. André Turcat was my first director when I was working in the data reduction department then as an engine specialist in the flight test service. Charged with drafting crews' briefs and incident reports, I was able to approach and admire the man, the engineer and the outstanding pilot that he was. Moreover, he had the simplicity that marks out the greatest leaders of men and large-scale projects, the visionaries and the pioneers.

As a young teenager, I had cut out a photograph of André Turcat from a small magazine I subscribed to, relating his exploits from the time when he was at the controls of a Griffon. Is this how vocations are born? I kept it for many years, a relic tied to the thread of my destiny. Ten years later, as an aeronautics engineering student, I attended the first flight of Concorde from the edge of the Blagnac runway, filled with wonder and fired up with enthusiasm at the spectacle. How not to be submerged by nostalgia when

thinking back over all that André Turcat represented for me?

Looking beyond the people who have shared my sadness at the news of his passing away, I know that a very large, illustrious page in the history of French, European and world aeronautics has now been turned. But nothing can ever erase the profound, unique trace left by André Turcat who, I hope, will continue to awaken vocations and inspire generations to come. //

Yves KERHERVÉ, former experimental test pilot, Dassault Aviation

“A few years ago, at a meeting of the Air and Space Academy at the École de l'air, in Salon de Provence, Pierre Sparaco entrusted me with the important mission of picking André Turcat up at his home in Beaurecueil, driving him to the site of the lectures and visits and taking him back home in the evening. I put the journey time at around 45 minutes and, eager not to keep him waiting, I left a large "under keel clearance", arriving an hour before the meeting in his superb villa facing the Saint Victoire mountain. I accepted a coffee and we set out.

Yves KERHERVÉ, ancien pilote d'essais expérimental, Dassault Aviation

« Il y a quelques années, lors d'une séance de l'Académie de l'air et de l'espace à l'École de l'air, à Salon de Provence, Pierre Sparaco m'avait confié l'importante mission d'aller chercher André Turcat, chez lui, à Beaurecueil, et de le conduire sur les lieux des conférences et des visites, et de le raccompagner le soir.

J'estimais la durée du trajet à 45 minutes et, désireux de ne pas le faire attendre, je pris un large "pied de pilote" et me présentais une heure avant la conférence, dans sa superbe villa, face à la Saint-Victoire. J'eus droit à un café et nous nous mimes en route.

J'étais, je l'avoue, impressionné et intimidé par le personnage, il fut d'une extrême courtoisie et m'interrogea sur les activités de mon ancienne maison, Dassault Aviation, montrant qu'il suivait de près ce qui s'y passait. Puis, il changea de sujet et entreprit

I was, I must admit, impressed and intimidated by this well-known personality. He was extremely courteous, asking me about the activities of my former company, Dassault Aviation, and showing that he was up to date with the latest developments there. Then he changed the subject and went on to explain that he was currently completing a book on the weighing of souls by the archangel Michael! Surprised, I asked him for more details. "You see", he told me, "if you look into the medieval statuary and iconography of churches and monasteries on the path from Constantinople to Ireland, via the Mont-Saint-Michel, you will find many depictions of the archangel Michael weighing up the souls of the dead to judge their merit and decide on their possible accession to heaven, either directly or after a stay in purgatory". He found it amusing that this important decision should be taken on the basis of specific criteria, almost scientifically, and not arbitrarily, according to the sinner's face value. "The problem", he said in conclusion, "is that I cannot find a publisher!"

I do not know if he eventually found one, but I remain impressed by the broad scope of his areas of interest and the extraordinary "professionalism" with which he pursued these studies. //

de m'expliquer qu'il était en train d'achever un livre sur la pesée des âmes par l'Archange Saint Michel ! Surpris, je le priai d'éclairer ma lanterne. « Tu vois – me dit-il – si tu t'intéresses à la statuaire et à l'iconographie médiévale des églises et des monastères sur un chemin qui va de Constantinople à l'Irlande, en passant par le Mont-Saint-Michel, tu trouveras de nombreuses représentations de l'Archange Saint Michel pesant les âmes des défunts pour juger de leur mérite et décider de leur possible accession au paradis, en direct ou après un séjour au purgatoire. » Il trouvait amusant que cette importante décision fût prise sur un critère précis, quasi scientifique et non pas arbitrairement « à la tête du pécheur ».

« Le problème – me dit-il en conclusion – c'est que je ne trouve pas d'éditeur ! »

J'ignore s'il l'a trouvé depuis, mais je reste impressionné par l'étendue de ses domaines d'intérêt, par l'extraordinaire "professionnalisme" qu'il mettait à les étudier. »

Claudius La BURTHE, founding member of the Academy, former flight test engineer, Airbus Industrie

“For the Academy's inauguration ceremony, André had asked me to fly a replica of Pilâtre de Rosier's hot air balloon that I had fabricated on behalf of the Musée de l'air, from Place du Capitole in Toulouse. It was a tricky take-off, but what I did not know was that the wind would cause me to land 50 meters from his home in the hills of Toulouse! This was the beginning of a long complicity.

In the 1990s, André was called on by the Portuguese civil aviation authority in the capacity of advisor concerning improvements being made to the airport of Funchal in Madeira. He paid me the honour of taking me with him on this mission, for which I was in charge of upper air aspects.

We went on several missions to Madeira, accompanied by our wives. Dissociated from his usual environment, he was forthcoming and very amusing. I also discovered that he was in excellent physical shape. One evening, after scrambling around all day looking for an alternative site for the new airport, we found ourselves at a crossroads near the summit of the island, 1,600m above sea level.

Claudius La BURTHE, membre fondateur de l'Académie, ancien Ingénieur navigant d'essais à Airbus Industrie

« Pour l'inauguration de l'Académie, André m'avait demandé de faire voler la réplique de la montgolfière de Pilâtre de Rozier, que j'avais réalisée pour le compte du Musée de l'air, à partir de la place du Capitole à Toulouse. Ce fut un décollage un peu scabreux, mais ce que je ne savais pas, c'est que le vent allait me faire atterrir à 50 mètres de chez lui, sur les collines de Toulouse ! Ce fut le début d'une longue complicité.

Dans les années 90, André avait été appelé par la DGAC portugaise comme conseiller sur l'amélioration de l'aéroport de Funchal à Madère. Il m'avait fait l'honneur de me prendre auprès de lui pour cette mission où j'étais en charge des aspects aérologiques.

Nous fîmes plusieurs missions à Madère. Nos femmes nous accompagnaient. Débarrassé de son environnement habituel, il était disert et très drôle. Je découvris aussi qu'il était en grande forme physique. Un soir, après avoir crapahuté toute une journée à la recherche d'un site de rechange pour le futur aéroport, nous nous trouvions à un carrefour près du sommet de l'île, à 1 600m d'altitude. Un panneau indiquait un sentier : "traversée de l'île, Santana 9 km".

Il me lança le défi. On envoya le chauffeur nous attendre à Santana. C'était en réalité un sentier de montagne extrêmement accidenté dans un paysage volcanique. Nous mîmes près de trois heures et arrivâmes de nuit, fourbus, à la voiture. À cette époque, je ne manquais pas d'entraînement à la montagne, mais avec ses grandes jambes, j'avais du mal à le suivre. »

A sign indicated a footpath across the island: Santana 9 km.

He threw me a challenge. We sent the driver off to wait for us in Santana. It turned out to be an extremely rugged mountain path in a volcanic landscape. It took us nearly three hours to walk it and we arrived at the car after nightfall, exhausted. At the time I was no stranger to mountain climbing, but with his long legs, I had difficulty keeping up with him. ”

Yves MARC, journalist and writer, AAE correspondent

“The machine flies and it flies well”. It was with this fleeting, laconic statement that André Turcat greeted the eager questions of 400 journalists – including myself - present in Toulouse for the first, historic take-off of Concorde, on 2 March 1969 at Toulouse-Blagnac airport. The composure and stubborn discretion of this highly cultured graduate of Ecole Polytechnique, averse to noisy public demonstrations, had to be admired. I later came also to appreciate the religious art connoisseur and the man inhabited by secret amorous feelings.

André Turcat has legitimately entered into the hall of fame of exceptional beings. ”



La montgolfière lancée lors de l'inauguration de l'Académie, au-dessus de la demeure d'André Turcat à Auzeville. / Hot-air balloon launched at the inaugural ceremony of the Academy, flying over André Turcat's house in Auzeville, near Toulouse.

Photo © Bibliothèque AAE

Yves MARC, journaliste et auteur

« « La machine vole et vole bien. » C'est par cette laconique et furtive déclaration qu'André Turcat répondait aux questions empressées des 400 journalistes présents à Toulouse – dont j'étais – lors du premier décollage historique de Concorde, le 2 mars 1969 à l'aéroport de Toulouse Blagnac. On reconnaissait là le flegme et la discrétion têtue



Le général Pierre Lissarrague, alors directeur du Musée de l'air et de l'espace, recevant les clés de Concorde le 19 octobre 1973. / General Pierre Lissarrague, director of the Musée de l'air et de l'espace, accepting the keys of Concorde, 19 October 1973.

Photo © Aerospatiale / Coll. musée de l'Air et de l'Espace - Le Bourget

de ce polytechnicien de grande culture qui n'aimait guère les bruyantes démonstrations publiques. J'ai appris plus tard à mieux connaître aussi le savant passionné d'art religieux et le l'homme habité par de secrets sentiments amoureux.

André Turcat est légitimement entré dans la légende des êtres d'exception. »

Catherine MAUNOURY, pilote, championne du monde de voltige, directrice du Musée de l'air et de l'espace

« Concorde 001 a effectué un dernier vol Toulouse-Le Bourget le 19 octobre 1973. Ce premier prototype de transport supersonique a fait son premier vol le 2 mars 1969 et totalisé, en essais et en présentation, 397 sorties soit 812,09 heures, dont 254,49 heures en supersonique. L'équipage était composé d'André Turcat, chef pilote de la société Aerospatiale ; Jean Dabos, pilote d'essais ; Henri Perrier, ingénieur navigant d'essais ; Hubert Guyonnet, expérimentateur navigant et Michel Rétif, chef mécanicien navigant d'essais. Parmi les passagers se trouvait le général Pierre Lissarrague, directeur du Musée de l'air et de l'espace auquel fut remis cet appareil historique. Ainsi le musée restait fidèle à sa vocation d'être « un organisme vivant qui, loin d'être confiné aux choses du passé, est tenu à jour pour les progrès de la technique, tout en conservant les plus précieux témoins de l'aéronautique ». »

1. Charles Dollfus, *Rapport sur le Musée de l'air*, 1938, p.1.

Catherine MAUNOURY, pilot, world aerobatics champion, director of the Musée de l'air et de l'espace

“ Concorde 001 made its last flight from Toulouse to Le Bourget on 19 October 1973. This first supersonic transport prototype performed its maiden flight on 2 March 1969 and totalled 397 test and presentation flights, representing 812,09 hours, 254,49 of which in supersonic flight. The crew was composed of André Turcat, chief pilot for Aerospatiale, Jean Dabos, test pilot, Henri Perrier, flight test engineer, Hubert Guyonnet, flight experimenter, and Michel Rétif, flight test mechanic. Among the passengers was General Pierre Lissarrague, director of the Musée de l'air et de l'espace, to which this historical aircraft was given. The museum thus remained faithful to its vocation of being “a living organism which, far from being confined to things of the past, is kept up to date with technological progress while preserving the most invaluable treasures of aeronautics”. ”

Mohamed MOUFID, former director of civil aviation, technical advisor of the Minister of Transport, Morocco

“ I did not have the pleasure of meeting our late founding member André Turcat at the height of his prestigious career, but I did have the immense honour of talking to him at AAE's 30th anniversary celebrations and he amazed me by conversing in detail about Morocco and, in particular, about his visit to Tangiers in the early 1970s, while conducting test flights on Concorde.

What elicited my admiration was that he spontaneously asked me for news of the airport commander of that time, going so far as to cite his full name and details of the dinner he had eaten in his home, as well as his memories of the tour of the neighbouring cities of Tangiers and Tétouan organised by “my friend Mohamed El Alj”. What a memory and what greatness of spirit! May God rest his soul in his divine mercy. ”

1. Charles Dollfus, *Report on the Musée de l'Air*, 1938, p.1.

Mohamed MOUFID, ancien directeur aviation civile, conseiller technique du Ministre des transports, Maroc

« Je n'ai pas eu le plaisir de rencontrer notre défunt membre fondateur André Turcat au moment de l'apogée de sa prestigieuse carrière, mais j'ai eu l'énorme honneur de discuter avec lui lors de la célébration du 30^e anniversaire de l'AAE et il m'a sidéré en me parlant, en détail, du Maroc et notamment de sa visite à Tanger, au début des années 1970, lorsqu'il y effectuait des vols d'essais sur Concorde.

Ce qui a suscité mon admiration c'est qu'il m'a, spontanément, demandé des nouvelles du commandant de cet aéroport de l'époque en allant même jusqu'à me citer ses nom et prénom et le menu du dîner qu'il avait pris à son domicile en plus des souvenirs qu'il avait gardés de ses visites touristiques aux villes de Tanger et Tétouan voisines, organisées par celui qu'il avait appelé « *mon ami Mohamed El Alj* » du nom du commandant de l'aéroport. Quelle mémoire et quelle grandeur d'âme ! Que Dieu ait son âme en sa sainte Miséricorde. »

Marc PÉLEGRIN, founding member of the Academy, former armament engineer general, senior advisor to ONERA

« André offered me a flight on Concorde before it was in operation for Air France: a Toulouse-Scotland trip (a test flight, without landing in Scotland). I naturally accepted and thanked him for the offer; the date was set. But then my schedule changed: a meeting had been set on that very day (14:00 to 17:00) in which I was heavily involved. I phoned André to warn him that unfortunately I could not participate in the flight he had proposed because of this meeting... his response was immediate: no problem, you can go to your meeting, we will be back in Blagnac before 13:00, I promise! And indeed everything went off without a hitch, take-off around 8:30 with good weather. The flight taught me much about supersonic flight and will always remain in my memory. Thank you, thank you André. »

Jean-Paul PERRAIS, former director for regional aircraft at Aerospatiale, vice-president of AAE

« My first contacts with André took place in the Toulouse CEAT (now DGA Techniques aéronautiques, a military flight test centre), which was my first affectation as an armaments engineer. In the CEAT, I was responsible on the French side for structural testing on Concorde as well as being in charge of the laboratory for testing wheels, tyres and brakes. In late 1968, during preparations for the first flight, André

Marc PÉLEGRIN, membre fondateur de l'Académie, ancien ingénieur général de l'Armement, haut conseiller honoraire à l'ONERA

« André m'offre un vol sur Concorde avant qu'il ne fût en service à Air France. Il me propose un voyage Toulouse-Ecosse (vol d'essais, sans atterrissage en Écosse), j'accepte évidemment et le remercie de cette offre, la date est fixée. Mais voici que mon emploi du temps change : j'aurai une réunion ce même jour (de 14 h à 17 h), réunion où je suis fortement impliqué. Je téléphone à André pour lui dire que je ne pourrai, malheureusement, pas assister au vol qu'il m'avait offert

à cause de cette réunion... Sa réponse fut immédiate : « *aucun problème, tu pourras aller à ta réunion, nous serons de retour à Blagnac avant 13 h, je te le promets !* » Effectivement, tout s'est bien passé (décollage vers 8h30) avec de bonnes conditions météorologiques, ce fut un vol qui m'a appris beaucoup de choses sur les vols supersoniques. Ce vol restera toujours dans ma mémoire.

Merci, merci André. »



De gauche à droite : Marc Pélégriin, Michel Debré, Hubert Curien et André Turcat, le 21 septembre 1983, date de la création de l'Académie nationale de l'air et de l'espace.

From left to right: Marc Pélégriin, Michel Debré, Hubert Curien et André Turcat, on 21 September 1983, date of the creation of the French Air and Space Academy.

Photo © Mairie de Toulouse / Bibliothèque AAE

came to inquire directly about the state of advancement of these trials. He appreciated being informed promptly, without waiting for the long internal process between the highly compartmentalised engineering, flight test and production departments at Sud Aviation (later Aérospatiale then EADS and now Airbus. This was before the concepts of integrated groups or platforms, and department heads were like so many feudal overlords jealously guarding their borders. The tyre and brake testing were of particular interest to him, given the supersonic plane's speed at take-off and landing. The behaviour of the airframe during static tests, at load limits then extreme loads, was also vital in order to prepare the progressive opening up of the flight envelope, the dimensions of which had never yet been achieved by a commercial airliner. André asked precise questions and liked clear answers, whilst respecting the conclusions

and guidelines of the design office and the technical director Lucien Servanty.

Then, during one of my many trips to Toulouse, in 1995 I believe, I attended a dinner-debate in which he outlined his research on the work of a sculptor who had travelled widely in Spain in the sixteenth century, leaving behind him many pieces of artwork. This research was undertaken as part of a thesis that he had recently defended on the life and work of this artist. It was at this point that I discovered the extent of his knowledge and his great intellectual curiosity.

Finally when I entered the Academy in 2001, André welcomed me very warmly and, in 2003, encouraged me in my functions of treasurer, a post that he himself had occupied from 1991 to 1996. At that time he regularly attended the Academy's activities and in the course of one bus journey, during a session in the area of Aix, he spoke at length to me about his

Jean-Paul PERRAIS, ancien directeur des avions régionaux d'Aérospatiale, vice-président de l'AAE

« Mes premiers contacts avec André se sont passés au CEAT (Centre d'essais aéronautiques de Toulouse, devenu depuis peu DGA Techniques aéronautiques), qui fut ma première affectation d'ingénieur de l'armement (à l'époque ingénieur militaire de l'Air). Au CEAT, j'étais responsable de la part française des essais structuraux de Concorde et du laboratoire d'essais de pneus roues et freins. Fin 1968, lorsque la préparation du premier vol s'est engagée, André est venu s'enquérir directement de l'avancement de ces essais, et appréciait d'en être informé rapidement, sans attendre le long cheminement interne à Sud Aviation (devenue Aérospatiale, puis EADS, puis Airbus) encore très cloisonnée à l'époque entre bureau d'études, essais en vol et production, autant de donjons gérés par des Capitouls sourcilleux à leurs frontières, car les notions de groupes intégrés ou de plateaux n'étaient pas encore nées. Les essais de pneus et freins l'intéressaient particulièrement, compte tenu des vitesses

au décollage et à l'atterrissage du supersonique. Le comportement de la cellule aux charges limites, puis extrêmes, atteintes lors des essais statiques était aussi très important pour préparer l'ouverture progressive du domaine de vol, dimensions de domaine encore jamais atteintes par un avion commercial. André posait des questions précises et aimait des réponses nettes, tout en respectant ensuite les conclusions et directives du BE et du directeur technique Lucien Servanty.

Ensuite, lors de l'un de mes nombreux passages à Toulouse, j'ai assisté, en 1995 je crois, à un diner débat où il a exposé ses recherches sur l'œuvre d'un sculpteur qui, au XVI^e siècle, a parcouru l'Espagne et y a laissé de nombreuses œuvres. Ces recherches ont été entreprises dans le cadre d'une thèse qu'il venait de soutenir sur la vie et l'œuvre de cet artiste. C'est là que j'ai découvert l'étendue de ses connaissances et sa grande curiosité intellectuelle.

Enfin lorsque je suis entré à l'Académie en 2001, André m'a accueilli avec beaucoup de sympathie et en 2003, m'a encouragé dans mes fonctions de trésorier, poste qu'il avait lui-même occupé de 1991 à 1996. Il venait à cette époque assez régulièrement aux activités de l'Académie et lors d'un déplacement en bus lors d'une séance dans la région d'Aix, il m'avait longuement parlé de sa thèse de théologie et de son apprentissage de l'hébreu. Plus tard nous avons eu des conversations plus difficiles sur l'élargissement européen de l'Académie avec usage plus fréquent de l'anglais au sein de notre compagnie, mais il savait comprendre les points de vue qu'il ne partageait pas ou presque pas. Mais après cette réticence, et avant le trentième anniversaire de l'Académie, date de sa dernière présence parmi nous, et grâce à la force de persuasion de plusieurs de nos confrères qu'il respectait beaucoup, il s'était rallié à notre ouverture européenne. »



Buste d'André Turcat exposé au musée Aeroscopia le 5 avril 2016, réalisé par Madeleine Tézenas du Montcel, correspondante de l'AAE. / Bust of André Turcat by Madeleine Tézenas du Montcel, AAE correspondent, on display at Aeroscopia Museum, 5 April 2016. Photo © Madeleine Tézenas du Montcel

thesis in theology and the fact that he was learning Hebrew. Later we had more difficult conversations on the European enlargement of the Academy and the more frequent use of English within our company, but he was able to understand points of view that he did not share, or only partially. But after his initial reserve, and before the thirtieth anniversary of the Academy, date of his last presence among us, thanks to the power of persuasion of several of our fellow members for whom he had great respect, he allowed himself to be convinced on the subject of our European opening. //

Michel POLACCO, journaliste, secrétaire général pour l'information, Radio France

// I was naive and my question had amused him. It was in June 1975, in Caracas; we had just arrived from Paris, via Lisbon, with the F-BTSC Concorde, that of Gonesse. It was one of the first flights to Caracas and, as a Europe 1 reporter, I was one of the privileged few to be invited to take part in the plane's endurance flights, intended to avert any unforeseen problem in operation.

I had met André Turcat the previous year when I had obtained an invitation for a Europe 1 team, including André Arnaud, a famous

Michel POLACCO, journaliste, secrétaire général de l'information, Radio France

« J'étais naïf et ma question l'avait amusé. C'était en juin 1975, à Caracas, nous venions d'arriver de Paris, par Lisbonne, avec le Concorde F-BTSC, celui de Gonesse. C'était l'un des premiers vols sur Caracas, et en tant que reporter à Europe 1 je faisais partie des quelques privilégiés invités à participer à des vols d'endurance de l'avion. Vols destinés à s'assurer qu'en exploitation, aucun problème imprévu n'allait surgir.

J'avais croisé André Turcat l'année précédente lorsque j'avais fait inviter une équipe d'Europe 1, dont André Arnaud, le célèbre présentateur à l'accent du sud-ouest, à un vol de démonstration promotionnelle au-dessus de la Manche. Ce jour-là, Turcat avait arrêté un (ou deux) moteur(s) en vol, ce qui avait plus qu'impressionné André, baptisé passager d'essai supersonique, et devenu par là un fan de l'avion franco-britannique.

present with an accent from the South-west of France, on a publicity demonstration flight over the English Channel. That day, Turcat had stopped one (or two) engines in flight, which had truly impressed André on his baptism as a supersonic test passenger, and turned him into a fan of the Franco-British plane.

So, in Caracas, under the plane, next to the main gear wheels, I dared ask a question, receiving in return a lesson on stall in delta-winged aircraft from this most prestigious teacher. Which the young pilot that I was pretended to understand. Our paths often crossed in following years, in particular when in 1996 I wrote my book on Concorde for Cherche Midi editions. I had taken part in the round the world record in 1992, thus becoming more or less a member of the "Concorde" family. André corrected all my texts carefully, page by page, faxing them back to me with his comments, thus enabling me to produce a work that he considered worthy. A fact of which I remain proud.

Our last encounter, at a book signing session in Toulouse, gave us a chance to talk about our - and especially his - friend, Henri Perrier, so mistreated by the legal system after the Gonesse accident of 2000. Which finally got the better of him, causing his friends much sorrow. André had radically left aviation for art



André Turcat dans le bureau du président à Jolimont, à côté de l'Harmon Trophy qu'il reçut en 1958. .
André Turcat, in the president's office in Jolimont, is posing next to the Harmon Trophy which he received in 1958.
Photo © D.R. / Bibliothèque AAE

Aussi, à Caracas, sous l'avion, à côté des roues du train principal, j'ai osé la question et eu droit d'un tel professeur à un cours sur le décrochage appliqué aux avions à ailes delta. Ce que le jeune pilote que j'étais a fait mine de comprendre. Nous nous sommes souvent revus dans les années suivantes, et en particulier lorsqu'en 1996 j'ai écrit mon livre sur Concorde au Cherche Midi. J'avais participé au tour du monde record autour de la Terre en 1992, et j'étais ainsi un peu entré dans la famille "Concorde". André m'a corrigé soigneusement tous mes textes, page par page, me les retournant par fax avec ses observations. Me permettant ainsi de faire un ouvrage qu'il estimait digne. Ce dont je reste fier.

and culture, for religious history. Not a second of his life was left unused, nor useless. He was a man of good sense and good heart. A courageous man who had managed to rally English and French, so often antagonistic, in a technically successful project. His name will remain, alongside those of his companions on the other side of the channel, in the aeronautics Pantheon. His work remains a marvellous testimony to "the meaning of a life". //

Thierry PRUNIER, former director general of Unmanned air systems programmes

//The name André Turcat had always been known to me as the famous Concorde test pilot.

At the plenary meeting of AAE in November 2013, André Turcat was present on the podium with Martine Ségur at his side. During the cocktail that followed, in the famous Salle des Illustres at the Toulouse city hall, I had the chance to approach and speak to him (the first time for me). When I quoted his remarkable exploits at the controls of Concorde, he answered that, for him, what he had found extraordinary in 1969 were man's first steps on the Moon, going on to tell me how passionately he had followed this adventure.

Notre dernière rencontre, lors d'une séance de dédicaces à Toulouse, fut l'occasion de parler de notre ami, surtout le sien, Henri Perrier, si maltraité par la justice après l'accident de Gonesse, en l'an 2000. Ce qui eut raison de lui. Et fit tant de peine à ses amis. André avait radicalement quitté l'aviation pour l'art et la culture. Pour l'histoire des religions. Pas une seconde de sa vie n'a été inutilisée, ni inutile. C'était un homme de bon sens et de cœur. Un homme courageux qui avait su rallier Anglais et Français, si souvent antagonistes, dans un projet techniquement réussi. Son nom reste, avec celui de ses compagnons d'outre-Manche, au panthéon de l'aéronautique. Son œuvre demeure un merveilleux témoignage sur "le sens d'une vie". »

This anecdote showed me the humility and humanity of this great pilot, the founder of our Academy. //

Madeleine TÉZENAS du MONTCEL, Air and Space Sculptor

//I met André Turcat in 1986, during preparations for the Saint-Exupéry exhibition in Jolimont, for which I was deeply committed as an artist, surrounded by a united, enthusiastic team led by Philippe Droneau. For this occasion I had created, among other things, the bust of Saint-Exupéry which can now be found in the Academy's headquarters in Jolimont, joined soon after by that of André Turcat, a bronze cast given to the Academy by Marie-Vincente Latécoère. We must not forget that at the time the Academy had not achieved the standing that it currently enjoys in the world. The atmosphere was, let's say, more homely! Martine Ségur, already present at his side, will not contradict me!

We know how much André enriched those surrounding him by his great culture and the trust he placed in their work.

For my part, I think he enabled me to go beyond what I thought were my limits in my work as a sculptor, and I thank him for it. //



André Turcat et Martine Ségur au 30^e anniversaire de l'AAE, novembre 2013. / André Turcat and Martine Ségur at the 30th anniversary of AAE, in November 2013. Photo © Bibliothèque AAE

Thierry PRUNIER, ancien directeur général des programmes de Systèmes d'Avions Non Habités

« Depuis toujours le nom d'André Turcat m'était connu comme le fameux pilote d'essais de Concorde.

Lors de la séance solennelle de l'AAE de novembre 2013, André Turcat était présent sur l'estrade avec Martine Ségur à ses côtés. Lors du cocktail qui a suivi dans la salle des Illustres du Capitole, j'ai eu l'occasion de l'approcher et de lui parler (c'était la première fois pour moi) : quand j'ai cité ses exploits formidables aux commandes de Concorde, il m'a répondu que, pour lui, ce qu'il avait trouvé extraordinaire lors de cette année 1969 c'était les premiers pas de l'homme sur la Lune, et de raconter comment il avait suivi avec passion cette aventure.

Cette anecdote m'a démontré l'humilité et l'humanité de ce grand pilote, fondateur de notre Académie. »

Madeleine TÉZENAS du MONTCEL, sculpteur de l'air et de l'espace

« J'ai rencontré André Turcat en 1986, lors de la préparation de l'exposition Saint-Exupéry à Jolimont, pour laquelle je m'étais pleinement investie comme artiste, entourée d'une équipe soudée et enthousiaste menée par Philippe Droneau.

Pour cette occasion j'avais créé, entre autres, le buste de Saint-Exupéry qui se trouve dans les bureaux de l'Académie à Jolimont, rejoint un peu plus tard par celui d'André Turcat pour lequel Marie-Vincente Latécoère avait offert à l'Académie la fonte en bronze.

On ne peut oublier qu'à cette époque l'Académie n'avait pas encore pris l'ampleur qu'elle possède actuellement dans le monde. L'ambiance était, disons, plus familiale. Martine Ségur déjà présente à ses côtés ne me contredira pas.

Nous savons combien André a su enrichir ceux qui l'entouraient par sa grande culture et la confiance qu'il accordait à son entourage dans leurs travaux.

Pour ma part, je pense qu'il m'a permis d'aller au-delà de ce que je pensais être capable dans mon métier de sculpteur, et je l'en remercie. »

Michel VEDRENNE, ancien directeur à la Direction Générale Technique de Dassault Aviation

« Aix-en-Provence, septembre 2010. Durant notre visite de l'École de l'air, j'allais à la rencontre d'André Turcat pour lui dire que j'avais lu son livre de mémoires *Pilote d'essais* qui venait de paraître. La simplicité avec laquelle on pouvait l'aborder encourageait au dialogue. Je lui demandai ensuite quels étaient ses projets. Il donna alors à notre conversation un tour nouveau.

Il me dit d'abord qu'il avait été veuf très jeune, vers l'âge de 70 ans. Puis il évoqua cette visite qu'il faisait un jour, seul, d'une église romane, et son questionnement face à un chapiteau représentant vraisemblablement l'archange saint Michel combattant le démon, l'un et l'autre se tenant derrière une balance dans laquelle un homme était pesé. Il restait perplexe, lorsqu'une jeune

Michel VEDRENNE, former technical director, Dassault Aviation

« Aix-en-Provence, September 2009. During our visit to the Ecole de l'air, I approached André Turcat to tell him that I had read his recently published book of memoirs, "Pilote d'essais". The simplicity with which one could approach him encouraged dialogue. I then asked him what his projects were, upon which he gave a new turn to our conversation.

First he said to me that he had been widowed very young, at around 70 years of age. Then he talked of a visit he made one day to a Romanesque church, and his curiosity when faced with a column capital clearly representing the archangel saint Michael fighting the devil from behind scales in which a man was being weighed. He was puzzling over it when a young woman, at least a woman much younger than him, he said, approached and explained to him that it was the weighing of souls at the Last Judgment, an allegory often present in Romanesque and Gothic art.

And he added a sentence that struck me: "Since then, we have never left each other,

travelling through all the lands of Christendom in search of all possible expressions of the weighing of the hearts in the religious buildings."

He concluded by telling me that he was continuing to learn Sanskrit and that from his office at home, he looked out onto the most beautiful of all landscapes: the Sainte-Victoire mountain. //

Jean-Claude WANNER, founding member of the Academy, Ingénieur général de l'Armement, Advisory engineer

« In April 1985, SEPTDEMI (Société d'étude pour les techniques d'enseignement de la micro informatique), a company that I had set up a few years earlier, proposed a week's training for members of the (still French) Air and Space Academy. This is how Pierre Contensou, Pierre Lecomte, Jean and Paule Forestier, Jean and Josette Boulet and André Turcat came to be gathered together in the picturesque room of the schoolhouse in Gavaudun (Lot et Garonne). I had also invited my young nephew Fabrice Dumas, who was on holiday before sitting his baccalauréat. While the other

students laboriously attempted to programme a telephone directory, Fabrice, whose young neurons were perfectly adapted to this new technique, and who had already finished the exercise, circulated among them. I saw him pause behind André and declare "but it's completely idiotic what you just wrote". To tell the truth, he used a much less academic term to qualify André's work. Catastrophe! How would Andre react before the insolence of this young cub! André looked at Fabrice calmly, read over his work and said "You are absolutely right, it is completely idiotic, I'll correct it!". He even used the same adjective as Fabrice. What a relief! We had avoided a diplomatic incident. André Turcat was perfectly able to accept criticisms when they were justified.

By a strange coincidence, André and Fabrice recently came to be reunited on the same page of the 8 January 2016 issue of the magazine Air et Cosmos, André, alas, in the obituaries and Fabrice in a column profiling brilliant young leaders of aeronautical companies. I would have liked to remind them of that morning in Gavaudun. //

femme, enfin une femme beaucoup plus jeune que lui, me dit-il, s'approcha, et lui expliqua qu'il s'agissait de la pesée des âmes lors du Jugement dernier, allégorie souvent présente dans l'art roman puis gothique.

« Et – ajouta-t-il textuellement, car cette phrase m'a frappé – depuis, nous ne nous sommes jamais quittés, nous avons parcouru les terres de la chrétienté entière, à la recherche de toutes les expressions possibles de la pesée des âmes dans les édifices religieux. »

Il conclut en me disant qu'il poursuivait l'apprentissage du sanscrit et que, du bureau de sa maison, il faisait face au plus beau des paysages qui soient : la montagne Sainte-Victoire. »

Jean-Claude WANNER, membre fondateur de l'Académie, ingénieur général de l'Armement, ingénieur conseil

« En avril 1985, la société SEPTDEMI (Société d'étude pour les techniques d'enseignement de la micro informatique) que j'avais créée quelques années plus tôt, avait proposé une semaine de formation destinée aux membres de l'Académie (encore nationale) de l'air et de l'espace. C'est ainsi que se trouvaient regroupés dans la salle pittoresque de l'école communale de Gavaudun (Lot et Garonne), Pierre Contensou, Pierre Lecomte, Jean et Paule Forestier, Jean et Josette Boulet, ainsi qu'André Turcat. J'avais également invité mon jeune neveu Fabrice Dumas qui se trouvait en vacances avant de passer son bac.

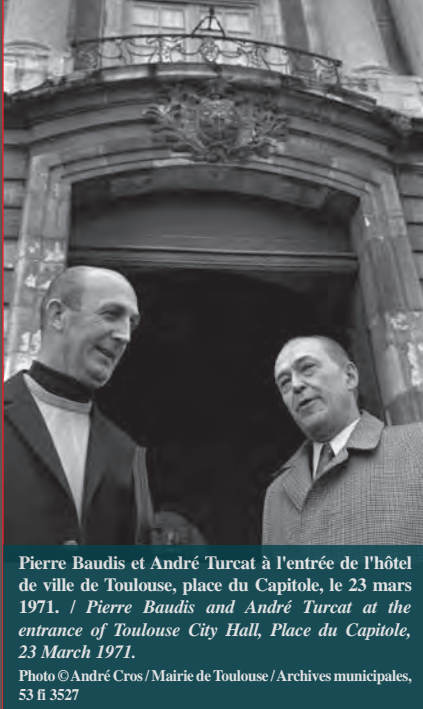
Alors que les stagiaires tentaient laborieusement de programmer un répertoire téléphonique, Fabrice, dont les jeunes neurones se trouvaient parfaitement adaptés à cette nouvelle technique, passait de place en place, ayant fini l'exercice. Je le vis s'arrêter derrière André et lui déclarer « Mais c'est complètement idiot ce que vous venez d'écrire. » Il utilisa d'ailleurs un terme beaucoup moins académique pour qualifier le travail d'André. Horreur ! Comment André allait-il réagir devant l'insolence de ce godelureau ! André regarda Fabrice, puis relit calmement son travail et déclara « Tu as tout à fait raison, c'est effectivement complètement idiot, je vais corriger ! ». Là aussi, il utilisa le même qualificatif que Fabrice. Ouf, nous avons évité l'incident diplomatique. André Turcat savait parfaitement accepter les critiques lorsqu'elles étaient justifiées.

Ironie du hasard, André et Fabrice viennent de se trouver à nouveau réunis sur la même page du numéro du 8 janvier 2016 du magazine *Air et Cosmos*, André, hélas, dans la rubrique nécrologique et Fabrice dans la rubrique "En pointe" citant les brillants jeunes chefs d'entreprises aéronautiques. J'aurais aimé pouvoir leur rappeler cette matinée à Gavaudun. »



La pesée des âmes, basilique Sainte-Marie-Madeleine à Vézelay, XII^e siècle. / The weighing of souls, Basilica of Sainte-Marie-Madeleine in Vézelay, 12th century.

Photo © Jim Forest / Creative Commons BY-NC-ND 2.0



Pierre Baudis et André Turcat à l'entrée de l'hôtel de ville de Toulouse, place du Capitole, le 23 mars 1971. / Pierre Baudis and André Turcat at the entrance of Toulouse City Hall, Place du Capitole, 23 March 1971.

Photo © André Cros / Mairie de Toulouse / Archives municipales, 53 fi 3527

Partenaires

Leurs hommages

« Évoquer un homme tel André Turcat revient à convoquer l'esprit d'une légende. La mémoire se mobilise, une affection intemporelle résonne.

Créateur de l'Académie de l'air et de l'espace le 21 septembre 1983, André Turcat considérait d'emblée le domaine

aérospatial dans ses dimensions multiples : scientifique certes, mais également historique, littéraire, artistique, spirituelle. Une Académie pluridisciplinaire, initiative, nourrie de réflexions humanistes.

Homme de son temps néanmoins dans un rôle d'élu d'exception auprès de Pierre Baudis, alors maire de Toulouse. Un sens non négociable du bien public le caractérisera. L'amélioration de l'habitat, du logement, des conditions de vie des plus modestes sera son credo. Une foi inébranlable en l'engagement !

Son amour de la langue fera de lui un ardent défenseur des "dialectes d'Oc". Il siégera en provençal au sein de l'Académie des Jeux floraux qui l'élèvera au rang de mainteneur.

Qu'il me soit permis de saluer ici la mémoire d'un homme riche d'une immense culture, de talents si divers.

André Turcat ? Un Pilote pour qui sait regarder haut ! »

Jean-Luc MOUDENC

Maire de Toulouse, président de Toulouse Métropole

« André Turcat vient de nous quitter. Pour l'ensemble de la communauté aéronautique, l'annonce de son décès marque la fin de l'une des pages les plus emblématiques de l'histoire de l'aviation moderne. Le nom d'André Turcat restera à jamais indissociable de celui de Concorde, le bel oiseau blanc supersonique, et de la magie que cet avion imprime toujours dans la mémoire collective.

Le 2 mars 1969, André Turcat, pilote d'essais en chef de Concorde et directeur des essais en vol de Sud-Aviation, était aux commandes à Toulouse-Blagnac pour le premier décollage. Pour moi, André Turcat demeure le dernier des grands seigneurs de l'air, un pilote de légende mais aussi un homme de défi et d'engagement qui a placé toute son autorité et sa passion dans la défense du programme Concorde... sans lequel la "success story" d'Airbus n'aurait jamais existé !

Fondateur de l'Académie de l'air et de l'espace, André Turcat était aussi l'homme d'une double culture, auteur d'une thèse de docteur ès lettres et membre de l'Académie des Jeux floraux.

Plus récemment, il a apporté sa contribution au lancement de la première édition du salon aéronautique pour le grand public Des étoiles et des ailes.

Le souvenir d'André Turcat est et restera vivant à Blagnac où, depuis plusieurs mois déjà, une avenue porte son nom pour guider les visiteurs vers l'accès au musée Aeroscopia, projet qu'il a soutenu avec pugnacité et où deux des exemplaires du mythique Concorde cultiveront sa mémoire. »

Bernard KELLER

Maire de Blagnac, vice-président de Toulouse Métropole, conseiller régional de Languedoc Roussillon Midi-Pyrénées

Partners

their tributes

// To evoke a man such as André Turcat is to conjure up the spirit of a legend. Memory is roused and a timeless affection resounds.

Creator of the Air and Space Academy on 21 September 1983, André Turcat from the outset considered the many facets of the aerospace field: scientific of course, but also historical, literary, artistic and spiritual. A multidisciplinary, innovative Academy, fostering humanitarian ideas.

A man of his time nonetheless: as an exceptional elected official under Pierre Baudis, then Mayor of Toulouse, he stood out by his uncompromising desire for the public good. Improving housing and living conditions for the poorest members of society was his credo: an unshakeable faith in commitment!

His love of language would make him an ardent defender of the Occitan dialects. Indeed he was elected in Provençal to the Academy of Floral games which promoted him to the rank of "mainteneur".

Let me here salute the memory of a man of immense culture, and such varied talents.

André Turcat? A Pilot for those who lift their gaze up high! //

Jean-Luc MOUDENC

Mayor of Toulouse, President of Toulouse Metropole

// André Turcat has left us. For the entire aviation community, this announcement of his death turns one of the most emblematic pages in the history of modern aviation. The name André Turcat will forever remain inseparable from that of Concorde, the beautiful supersonic white bird, and from the magic impression left by this plane in collective memory.

On 2 March 1969, André Turcat, chief Concorde test pilot and Sud-Aviation flight test director, was at the controls on the Toulouse-Blagnac tarmac for the first take-off. For me, André Turcat remains the last of the great lords of the air, a legendary pilot but also a man who welcomed challenge and commitment, putting all his authority and passion into the defence of the Concorde programme... without which, Airbus would never have been the success story it has become!

Founder of the Air and Space Academy, André Turcat was also a man of double culture, the author of a Doctor of Arts thesis and member of the Académie des Jeux floraux.

More recently, he helped launch the "Des étoiles et des ailes" air show open to the general public.

The memory of André Turcat is very much alive in Blagnac and will remain so: several months ago, an avenue was named after him leading visitors to the Aeroscopia museum, a project he vehemently supported, home to two of the legendary Concorde which will continue to perpetuate his memory. //

Bernard KELLER

Mayor of Blagnac, vice-president of Toulouse Métropole, Languedoc Roussillon Midi Pyrénées regional councillor



Testimonies

Plus vite, plus haut, plus fort

« André Turcat rejoint en 1962 Sud-Aviation, qui deviendra plus tard Aerospatiale. Collaborant tout d'abord au programme Caravelle, il s'implique rapidement sur Concorde. Amoureux des technologies hors-normes, de la vitesse et des records, André Turcat y trouvera de quoi nourrir sa passion, et associera à jamais son nom au supersonique.

Il est le premier à faire décoller Concorde, à Toulouse en mars 1969, avec le mécanicien navigant Michel Rétif, l'ingénieur navigant Henri Perrier et le copilote Jacques Guignard. Brian Trubshaw de la British Aircraft Corporation fera, lui, décoller pour la première fois le prototype anglais de Filton, au mois d'avril de la même année. Avec l'accord signé entre la Grande-Bretagne et la France en 1962, Concorde est le premier programme aéronautique européen majeur. En seront tirées nombre de leçons industrielles qui profiteront à l'Airbus A300. L'apport technologique sera immense. L'innovation des commandes électriques développée sur Concorde participera ainsi au succès de la famille A320. Concorde ouvrira aussi l'ère moderne des essais en vol, développée ensuite par Henri Perrier.

C'est avec un caractère bien trempé qu'André Turcat porte ce programme, mais

pas tout seul. « J'ai souvent exprimé ma confusion de bénéficier presque seul de l'aura du pilote d'essais de Concorde » – explique-t-il dans ses mémoires – « Malgré moi et malgré la réalité, l'usurpation de gloire a pu frustrer mes camarades qui en ont fait autant que moi dans la mise au point de l'avion. » Curieux et désireux de toujours aller plus loin, il réussit à imposer un avion qui fait l'unanimité chez les fans d'aviation. De sa célébrité, il dira non sans humour : « À la notoriété passagère ou plus durable, je retiens plutôt la petite phrase susurrée un jour par un passager du métro parisien à la station Concorde : "Vous devez vous sentir chez vous !" ».

Le succès technologique de Concorde ne se doublera pas d'un succès économique. André Turcat défendra néanmoins bec et ongles le programme supersonique et sera, après le tragique accident de juillet 2000, à Gonesse près de Paris, qui fera 113 victimes, un des plus fervents porte-drapeaux de la réhabilitation de l'avion.

L'homme qui a passé la fin de sa vie à assouvir sa soif de savoir théologique aurait pu faire sienne la devise olympique prononcée pour la première fois en 1891 par le père dominicain Henri Martin Didon : « Plus vite, plus haut, plus fort. » C'est ce que l'histoire de l'aviation retiendra de cette figure emblématique. »

Stéphane DEFER

Directeur de la communication,
Airbus Operations SAS

the only one to benefit from the aura of a Concorde test pilot", he explained in his memoirs. "In spite of myself, and in spite of reality, this appropriation of fame may have frustrated my comrades, who contributed as much as I did to the aircraft's development." Curious and always eager to push against limits, he managed to impose an aircraft that was unanimously acclaimed by aviation fans. Of his celebrity, he said, not without humour: "Rather than momentary or more long-lasting renown, I prefer to retain the whispered comment of a passenger one day in the Paris metro at Concorde station: 'you must feel at home!'".

Concorde's technological prowess was not matched by economic success. Nonetheless, André Turcat defended the supersonic programme tooth and nail and, after the tragic accident of July 2000 at Gonesse near Paris, which left 113 victims, was one of the most ardent standard bearers for rehabilitation of the aircraft.

The man who spent the end of his life satisfying his thirst for theological knowledge could have made his own the Olympic motto pronounced for the first time in 1891 by the Dominican Father Henri Martin Didon: "Faster, higher, stronger". This is how the history of aviation will remember this iconic figure. »

Stéphane DEFER

Director of communications,
Airbus Operations SAS

« J'ai connu André Turcat en 1950 à son arrivée à "L'école PN" (EPNER), alors dirigée par Michel Chalard, où j'étais moniteur ingénieur. Il revenait d'Indochine pour prendre la direction de cette école, et ce fut le tout début de sa brillante carrière dans les essais en vol.

L'école PN sortait à peine des temps héroïques de l'après-guerre et, les brevets et licences n'étant pas encore bien définis, nous étions à la fois professeurs et élèves.

André à cette époque avait mis au point le "stage en équipage" avec pilotes, ingénieur et mécanicien navigants et nous avions déjà des participants étrangers.

La rigueur nécessaire aux essais en vol s'accompagne d'une certaine tension qui nécessite parfois des défolements, et André n'était pas le seul à imaginer les canulars !

Mais c'est l'histoire même de la renaissance après-guerre du Centre d'essais en vol qu'il faudrait écrire et citer tous les noms de ceux qui en furent les artisans, mais cela ne serait pas de ma compétence.

J'ai quitté l'école en novembre 1953 pour aller chez Fouga. Lui-même la quitta plus tard pour entrer à l'Arsenal de l'Aéronautique. »

Pierre CANEILL, EPNER 1950/1953.

Ingénieur navigant d'essais.

Responsable, avec le pilote d'essais Max Fischl des essais de l'A300B Airbus, sous la direction d'André Turcat (1968/1970), puis de Bernard Ziegler (1971/1978).

Faster, higher, stronger

« In 1962, André Turcat joined Sud Aviation, later to become Aerospatiale. Working initially on the Caravelle programme, he soon became involved in Concorde. An admirer of extraordinary technologies, speed and records, André Turcat would discover there what he needed to feed his passion and associate his name forever with the supersonic.

He was the first to take off in Concorde, in March 1969 in Toulouse, with flight mechanic Michel Rétif, flight engineer Henri Perrier and co-pilot Jacques Guignard. Brian Trubshaw of the British Aircraft Corporation was to make the first flight of the English prototype in Filton, in April of the same year. Thanks to the agreement signed between Great Britain and France in 1962, Concorde was the first major European aeronautical programme. A number of industrial lessons would be learned from it which would benefit the Airbus A300. The technological contribution was immense. The innovative fly-by-wire controls developed for Concorde, for instance, would contribute to the success of the A320 family. Concorde would also usher in the modern era of flight testing, developed subsequently by Henri Perrier.

It was with much strength of character that André Turcat directed this programme, although he was not alone. "I have often expressed my discomfiture at being almost

« I made the acquaintance of André Turcat in 1950 upon his arrival at the flight personnel school (EPNER), directed until then by Michel Chalard, where I was a monitor-engineer. He was returning from Indochina to take over the directorship, the beginning of André Turcat's brilliant career in flight testing.

EPNER was barely emerging from the heroic times of the post-war period and, with patents and licences not yet well defined, we were at once teachers and pupils.

André had at the time developed the 'crew training course' with pilots, engineers and flight mechanics and we already had foreign participants.

The rigour necessary for flight tests is accompanied by a certain tension, and André was among those who enjoyed thinking up pranks to provide the necessary release!

It would be interesting to write the story of the post-war renaissance of the CEV flight test centre, citing the names of all those who contributed to it, but that would be beyond my area of competence.

I left the school in November 1953 to join Fouga. André himself left later to join Arsenal de l'Aéronautique. »

Pierre CANEILL

Flight test engineer, responsible, with the test pilot Max Fischl, for testing the Airbus A300B, under directors André Turcat (1968-70) then Bernard Ziegler (1971-78)



L'Académie de l'air et de l'espace tient à remercier toutes les personnes qui ont rendu possible l'édition de ce hors-série à la mémoire d'André Turcat.

Tout d'abord, les auteurs des articles et des témoignages, pour leur disponibilité et leur générosité à nous avoir fait partager leur vision personnelle et leur propre expérience de leur rencontre avec André Turcat.

Merci également à la mairie de Toulouse, à la mairie de Blagnac, au musée Aeroscopia, à la fondation Dieuzaide, au Musée de l'air et de l'espace, aux Archives municipales de la ville de Toulouse, aux Archives du Parlement européen, à l'Académie d'Aix, à l'Académie des Jeux floraux de nous avoir aidés à enrichir l'iconographie de ce numéro, ainsi qu'à Jean-Claude André, Valérie André, Jean Calmon, Xavier Bouis, Jacqueline Lenoir, Michel Rétif, Madeleine Tézenas du Montcel, pour leurs photographies personnelles.

Notre soutien et notre profonde sympathie vont vers la famille d'André Turcat.

The Air and Space Academy would like to thank everyone who contributed to this special issue dedicated to André Turcat.

First and foremost the authors of articles and testimonies, for the generosity with which they shared with us a personal vision of André Turcat through their own encounters with him.

Many thanks also to the Toulouse and Blagnac municipalities, Aeroscopia, the Musée de l'air et de l'espace, the Dieuzaide foundation, the Toulouse municipal archives, the European Parliament archives, the Académie d'Aix and the Académie des Jeux floraux for having helped us enrich the iconography of this issue; also to Jean-Claude André, Valérie André, Jean Calmon, Xavier Bouis, Jaqueline Lenoir, Michel Rétif and Madeleine Tézenas du Montcel for providing photos from their personal collection.

Our warmest sympathy and support goes to the family of André Turcat.

Lettre de l'Académie de l'air et de l'espace

Hors-série / *Special issue*

© AAE - mai 2016

ISSN 2275-3052 / ISBN 978-2-913331-66-2

Dépôt légal juin 2016

Rédaction / *Editorial offices (Administration)*

Académie de l'air et de l'espace
Ancien Observatoire de Jolimont
1 av. Camille Flammarion – 31500 Toulouse
Tel. : 33 (0)5 34 25 03 80
Fax : 33 (0)5 61 26 37 56
publications@academie-air-espace.com
www.academie-air-espace.com

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION / *EDITOR:* Philippe Couillard • COMITÉ DE RÉDACTION / *EDITORIAL TEAM:* Germain Chambost, Yves Marc, Jean Pinet, Lucien Robineau, Martine Ségur, Lindsey Jones • MAQUETTE / *LAYOUT:* Arnaud Ribes, Rémy Fuentes • TRADUCTION / *TRANSLATION:* Lindsey Jones, Catherine Urvoy • IMPRESSION / *PRINTING:* Equinox, 26 rue de l'Europe, 31850 Montrabe • Les opinions exprimées dans ce document sont celles des auteurs, conformément à la liberté d'expression cultivée par notre académie. Elles n'engagent ni l'Académie ni ses organismes partenaires. • *The opinions expressed in this document are those of the authors, according to the Academy's policy of freedom of expression. They do not necessarily reflect the opinions of the Academy or its partners.*

