



Académie de l'Air et de l'Espace Air and Space Academy



2012

Une brève présentation

A short presentation

PRÉSENTATION

Créée en 1983 à Toulouse à l'initiative d'André Turcat, l'Académie de l'air et de l'espace a pour but de favoriser le développement d'activités scientifiques, techniques, culturelles et humaines dans les domaines de l'Air et de l'Espace. Elle mène et anime des réflexions sur des sujets d'intérêt général et de stratégie, et émet des recommandations au profit des autorités tant régionales que nationales et européennes.

Ses membres

Les membres de l'Académie sont élus pour leur mérite et leur expérience dans les domaines de l'air et de l'espace. Actuellement l'Académie est composée de :

- 100 membres titulaires, ressortissants d'États européens ;
- 6 membres associés, ressortissants d'États non-européens ;
- 108 correspondants, européens ou non, assurant la liaison entre l'Académie et les activités aérospatiales nationales et internationales ;
- 22 membres d'honneur ayant apporté une contribution exceptionnelle à la conquête ou à la connaissance de l'air et de l'espace.

Au-delà de 75 ans, les membres accèdent à l'honorariat, tout en continuant à participer à la vie de l'Académie.

Les séances

L'Académie tient cinq séances annuelles qui permettent l'échange d'informations et une réflexion commune sur des sujets importants d'actualité. Ces séances sont organisées à Toulouse, Paris et dans différentes villes d'Europe avec le soutien de ses membres et partenaires européens : en 2008 à Rome et dans sa région, en 2009 à Madrid, en 2010 à Munich et en 2011 à Londres, à l'invitation de la Royal Aeronautical Society. En 2012, la séance de juin aura lieu en Suède.

La dernière séance de l'année est une séance solennelle, se déroulant traditionnellement à Toulouse, au cours de laquelle l'Académie remet ses prix et médailles et reçoit ses nouveaux membres.

"Fidèle à sa vocation et en cohérence avec sa dimension européenne, l'Académie de l'air et de l'espace contribue à l'indispensable réflexion collective européenne dans un secteur de l'économie et de la technologie où l'Europe a su se tailler une place majeure."



President Gérard Brachet

"True to its mission and consistent with its European dimension, the Air and Space Academy is making a crucial contribution to collective European reflection in an economic and technological sector in which Europe has become a major player".



Set up in Toulouse in 1983, the Air and Space Academy aims to encourage the harmonious development of aerospace activities. It acts as a think-tank, examining strategic or other matters and issuing recommendations for the attention of regional, national and European authorities.

Bureau / Board of governors

Président / President

- **Gérard BRACHET**, ancien directeur général (former director general), CNES, vice-président IAF

Vice-présidents / Vice-presidents

- **Philippe Couillard**, président du Conseil d'administration (chairman of the Board of governors), ISAE
- **Alain Garcia**, ancien directeur général technique (former vice-president engineering), Airbus
- **Ralph Jaeger**, former senior vice-president (ancien directeur général adjoint), Arianespace
- **Anne-Marie Mainguy**, haute conseillère (senior advisor), ONERA

Secrétaire général / Secretary general

- **Jean-Claude Chaussonnet**, ancien président (former General Manager), Airbus France

Trésorier / Treasurer

- **Jean-Paul Perrais**, ancien directeur des programmes d'Avions régionaux (former director regional aircraft), Aérospatiale

Members

The Air and Space Academy's members are elected according to their merit and experience in the areas of aeronautics and space. The Academy currently comprises:

- 100 fellows from European countries;
- 6 associate members from countries outside of Europe;
- 108 correspondents from any country, European or not, who ensure a link between the Academy and contemporary aerospace activities;
- 22 honorary members chosen from the ranks of the aeronautics and space pioneers.

At 75 years of age, members are granted emeritus status but can continue to contribute to the Academy's activities.

Sessions

The Academy generally holds five sessions a year with the aim of encouraging an exchange of ideas on key issues and taking collective decisions as to future actions.

It regularly holds sessions in other European aerospace capitals, with the support of its European members and partners: in 2008, the Academy held a session in Rome, in 2009 in Madrid, in 2010 the Academy was invited to Munich and in April 2011, travelled to London on the invitation of the Royal Aeronautical Society.

The final session of the year, the Solemn Plenary Session in Toulouse, is the occasion for the Academy to present its prizes and medals to laureates and to swear in its new members and board of governors.

TRAVAUX

Une des missions premières de l'Académie est d'élaborer une pensée multidisciplinaire de haut niveau, dans le cadre des travaux internes de ses sections et commissions ou en collaboration avec d'autres organismes



Sections

- Section I **Connaissance scientifique de l'air et de l'espace**
Scientific knowledge of air and space
- Section II **Science appliquée et technologie de l'air et de l'espace**
Applied science and technology of air and space
- Section III **Présence et activités humaines dans l'air et dans l'espace**
Human presence and activities in air and space
- Section IV **Morale, droit, sociologie, économie de l'air et de l'espace**
Ethics, law, sociology and economy of air and space
- Section V **Histoire, lettres et arts de l'air et de l'espace**
History, literature and arts of air and space

Commissions

- Aviation générale et d'affaires / *General and business aviation*
- Défense / *Defence*
- Éducation-formation / *Education-Training*
- Espace / *Space*
- Europe / *Europe*
- Prix et Médailles / *Prizes and Medals*
- Prospective / *Foresight*

Les commissions sont chargées d'étudier des problèmes spécifiques intéressant plusieurs sections simultanément.
Commissions are charged with examining specific problems involving several sections at once.

Rapports et avis

L'Éruption du volcan Eyjafjöll d'avril 2010 ; Leçons à tirer et recommandations

En avril 2010 un nuage de cendres se propage en Europe. Celle-ci va décider la fermeture de son espace aérien avec des conséquences désastreuses pour l'aviation civile mondiale et l'industrie du tourisme. L'avis émis par l'Académie s'attache à identifier les insuffisances européennes ayant amené ces décisions non optimales, et à définir les actions à prendre si un tel phénomène devait se reproduire.

L'avenir de l'industrie européenne d'aviation de combat

Dans ce rapport, une feuille de route a été proposée aux décideurs politiques et militaires afin d'éviter le désastre stratégique que constituerait la disparition de l'industrie d'aviation de combat en Europe. Un forum sera organisé sur ce sujet au tout début de l'année 2013.

La mise en oeuvre du "Projet de règlement du Parlement européen et du Conseil sur les enquêtes et la prévention des accidents et incidents dans l'aviation civile"

Suite à l'avis sur ce règlement émis en 2010 (avant son adoption), l'Académie a largement diffusé aux autorités compétentes en France et en Europe ce nouvel avis concernant sa mise en oeuvre.

Comment volerons-nous en 2050 ?

Le travail considérable de la commission Prospective sur l'avenir du transport aérien civil s'est traduit par un rapport qui servira de base à l'organisation du colloque international sur le même thème prévu les 30 et 31 mai 2012 à Toulouse.

Nouveaux groupes de travail en 2012

- L'orientation des jeunes vers les métiers d'ingénieurs
- La politique industrielle européenne dans le secteur aérospatial
- Les mécanismes d'allocation de fréquences pour les systèmes spatiaux.

One of the Academy's primary missions is to promote high quality reflection within the framework of its sections and commissions or in collaboration with other organisations. Here are some recent reports.

What future for the European combat aircraft industry?

In this report elaborated by the Defence commission, a roadmap was put forward for policy makers in order to avert the strategic disaster represented by the disappearance of the European combat aircraft industry. The Academy is planning to hold a forum on the subject in early 2013.

The Eyjafjöll Volcano eruption in April 2010; Lessons to be learned and recommendations

In April 2010, the Eyjafjöll volcano in Iceland erupted and a cloud of ash spread over a high density traffic zone in Europe. The decision which was taken, to close European airspace, had a catastrophic impact on world civil aviation and the tourism industry. This report endeavours to identify why non optimal decisions were made in Europe and to define the actions that should be taken were such a phenomenon to recur.

Communiqué concernant le Parlement européen et le Conseil sur la réglementation et la prévention des accidents et incidents dans l'aviation civile

Following the statement on this regulation issued in 2010 (before its adoption), this new communiqué concerned implementation of the regulation and was sent to all stakeholders in France and Europe.

Flying in 2050

Three years of study carried out by the Foresight commission into the future of air transport into 2050 led to this in-depth report which will provide the basis for discussions at the international conference planned on this theme in May 2012.

New working groups for 2012

- *Encouraging young people into engineering*
- *European industrial policy in aerospace*
- *Frequency allocation for space systems.*



Flying in 2050

Green paper on future aviation activities
Foresight Commission
Air and Space Academy
June 2011



RÉFLEXION

L'Académie se doit de favoriser le développement d'activités de qualité ; elle organise ainsi des colloques internationaux, des forums et des séminaires qui rassemblent les spécialistes d'un domaine en particulier pour encourager un échange d'informations. Des recommandations sont ensuite publiées et portées à l'attention des décideurs concernés.

Elle apporte son soutien également à des manifestations d'envergure européenne et internationale :

- en 2011, elle a participé aux **Aerodays** organisés par la Commission européenne dans le cadre du 7e PCRD
- elle organise des conférences au **Salon du Bourget**
- elle soutient et anime des événements lors du **Toulouse Space Show**
- dans le cadre d'**Ecsite 2012** (conférence du réseau européen des musées et centres de sciences), des membres de l'Académie proposeront des conférences lors des journées **Citoyens des sciences** (31 mai au 2 juin).
- l'Académie s'associe également à des colloques organisés par les organismes internationaux : **ESA, Cospar, OACI, HCI-Aero**, etc.

The Academy has a duty to promote high quality activities, and organises international conferences, forums and seminars bringing together specialists to pool information. Recommendations are then published and sent to relevant policymakers.

The Academy also lends its support to European and international events:

- in 2011, it took part in the **Aerodays** event organised by the European Commission within the framework of the FP7 research programme
- it provides speakers and has a stand at the **Paris Air show**
- it supports and organises events during the **Toulouse Space Show**
- in 2012, within the framework of the **Ecsite 2012** conference (European Network of Science Centres and Museums), Academy members will give talks during the **Citizens of Science** days (31 May to 2 June)
- it also supports high level conferences organised by international organisations: **ESA, ICAO, Cospar, HCI-Aero**, etc.

Conference: **FLYING IN 2050**

30-31 May 2012, Midi-Pyrenees Regional Council, Toulouse, France

The aim of this conference is to define recommendations to meet the needs of European and world air transport in a 2050 timeline.

The conference is intended as a platform for fruitful, non-taboo exchange, with broad audience participation, in which the reflections of the Foresight commission will be confronted with the viewpoints of international experts.

A final report, integrating the viewpoints expressed and aimed at policy makers as well as research and industry, will be published soon after the event.

Forum: **Future materials**, 30 November 2012, SAGEM, Paris

This forum, organised by the Academy's Section 1, in association with 3AF aerospace association and Académie des Technologies, will look into current and future aeronautics materials.

Seminar: **Media and aviation safety**

Organised by Section 5, this seminar is planned to take place in late 2012 or early 2013 in Paris.

Forum: **What future for the European combat aircraft industry?**

Organised by the Defence Commission, this forum is planned for early 2013.



Colloque : **COMMENT VOLERONS-NOUS EN**

2050 ?, 30-31 mai 2012, Hôtel de Région Midi-Pyrénées, Toulouse

L'objectif de ce colloque est de dégager des recommandations quant aux mesures à prendre, à temps, pour répondre aux besoins du transport aérien

européen et mondial à l'horizon de 2050. Le colloque se veut un lieu d'échange fructueux sur les problèmes du transport aérien à l'horizon 2050, sans tabou. Les premières réflexions de la commission Prospective de l'Académie seront confrontées aux points de vue émis par des experts internationaux ; des discussions avec l'assistance devront faire ressortir un consensus sur les actions à engager. Le rapport final sera largement diffusé au sein de la communauté aéronautique.

Forum : **Matériaux futurs**

Vendredi 30 novembre 2012, SAGEM, Paris

Ce forum, organisé par la Section I de l'Académie, en collaboration avec l'Association aéronautique et astronautique de France et l'Académie des technologies, traitera des matériaux aéronautiques d'aujourd'hui et de demain.

Séminaire : **Médias et sécurité aérienne**

Organisé par la section 5, ce séminaire se tiendrait fin 2012 ou début 2013 à Paris.

Forum : **Quel avenir pour l'industrie européenne d'aviation de combat ?**

Organisé par la commission Défense, ce forum se tiendrait début 2013.

Événements récents / Recent events

- Pilotes de transport aérien face à l'imprévu / *Air Transport Pilots facing the Unexpected*, 2011
- Trafic aérien et météorologie / *Air Traffic and Meteorology*, 2010 (with Météo-France)
- Vision, une vue de l'ordinateur / *Vision, a view from the computer*, 2010
- Les Aéroports face à leurs défis / *Airports and their Challenges*, 2009 (with ADP)
- L'Hélicoptère au service des urgences médicales / *Helicopters and medical emergencies*, 2009
- La Prise de risque / *Risktaking*, 2008
- Vision, une vue de l'esprit / *Vision, a view of the spirit*, 2008
- Aspects scientifiques et fondamentaux du programme Galileo / *Scientific and Fundamental Aspects of the Galileo Programme*, 2007 (with ESA)
- Accidents aériens : expertise judiciaire / *Air Accidents and Legal Expert Reports*, 2007 (with DGAC)
- Le Transport aérien face au défi énergétique / *Air Transport and the Energy Challenge*, 2006 (with 3AF)



ANIMATION

L'Académie joue un rôle d'animation, organisant des conférences à Bruxelles, Paris, Toulouse, au Maroc, créant des formations, participant à des commémorations, etc. Elle est présente aussi bien sur de grands salons aéronautiques internationaux que sur des festivals régionaux.



L'Académie collabore également avec d'autres académies en France sur des thèmes communs, elle développe ses relations avec les sociétés savantes européennes et organise certaines conférences en collaboration avec les branches régionales de la 3AF.

L'Académie s'attache à soutenir des projets régionaux : le Musée Aéroscopia, les Rencontres aérospatiales de Gimont, la Novela, le Festival aérospatial de l'image et du livre de Blagnac, AirExpo..., et entretient des relations fortes avec la Cité de l'Espace, y organisant des séances publiques. En outre, l'Académie facilite la participation des étudiants à toutes ses manifestations et encourage les membres de l'Académie à donner des cours et des conférences aux élèves.



The Academy represents a focal point for a host of activities: lecture cycles in Brussels, Paris, Toulouse, Morocco, training courses, commemorative events, etc.

It supports or participates in a broad range of events from major air shows to local initiatives and collaborates with other academies in France on common working themes.

It is constantly developing its relationships with European learned societies with the aim of organising local events around Europe and collaborates with the local branch of the Royal Aeronautical Society.

The Academy has a policy of welcoming students to all events and encourages members to share their expertise in a number of initiatives involving young people: lessons, tutorials, etc.

Les Entretiens de Toulouse

17-18 avril 2012, ISAE Toulouse

Les Entretiens de Toulouse, organisés par l'Académie de l'air et de l'espace et le Collège de Polytechnique, ont réuni en 2011 quelque 250 participants.

Cette formation scientifique s'organise autour de 40 entretiens thématiques répartis sur 4 demi-journées. Le participant choisit un entretien par demi-journée parmi les 10 entretiens proposés et construit son parcours de formation "à la carte".

Toulouse Encounters

17-18 April 2012, ISAE Toulouse

This highly successful interactive scientific training was launched by the Academy in association with Collège de Polytechnique and attracts over 250 participants each year. Participants put together their own tailored training course out of the sessions on offer. In each encounter, which brings together 20-30 people, renowned experts make a 45-minute presentation of general issues before opening up discussion to the floor.

Chaque entretien rassemble de 20 à 30 personnes. Un ou plusieurs experts reconnus présentent la problématique de l'entretien pendant environ 45 minutes ; suivent des échanges et débats au sein de l'assistance.

www.entretienstoulouse.com



Cycles de conférences

► au Palais de la Découverte, Paris

Cycle de conférences mis en place en partenariat avec le Palais de la Découverte. Deux après-midi thématiques sont prévus pour 2012 :

Histoire et prospective aéronautique,

le 16 février à 14h

- Les hydravions français de 1910 à 1918
- Les défis du transport aérien à l'horizon 2050
- La propulsion des avions face à ses enjeux et à ses défis

Notre futur dépend de l'espace,

le 8 novembre à 14h

- "Galileo" enfin sur orbite !
- Fonte des glaces : le point vu de l'espace
- Le Feu du Ciel : Météores et astéroïdes tueurs

conference@palais-decouverte.fr

► à la Médiathèque José Cabanis de Toulouse

La conquête du ciel racontée par des spécialistes de l'Académie et du monde aérospatial, les derniers mardis du mois à 18h. Pour 2012 :

Vivre et travailler dans l'espace - La résurrection du mythe Breguet XIV - Le Feu du Ciel : Météores et astéroïdes tueurs - A la

recherche des origines de l'Univers : la mission spatiale Planck - Toulouse-Blagnac : un aéroport dans la ville - C'est nous les Martiens ! - Objectif Mars : les nouvelles missions d'exploration de la planète rouge - Sécurité aérienne : questions et tentatives de réponses - La campagne d'essais en vol de l'A400M



Lecture cycles

Lecture cycles are given in French in Toulouse, Paris and Morocco: for details please consult our website.

Brussels

A lecture cycle in the Royal Academy of Belgium in Brussels is specially aimed at an international audience. Lectures are given in English by international specialists and deal with topical affairs impacting the aerospace community.

Recent lectures have looked into astronomy, Mars, Earth observation satellites, the challenges facing aircraft manufacturers, modern aircraft propulsion, the ATV Automated Transfer Vehicle, new possibilities offered by helicopters, etc.

For future events in this series:

www.air-space-academy.org

Des informations sur les cycles à Bruxelles, au Maroc sont disponibles sur notre site internet.



VALORISATION

Dans le cadre de sa mission essentielle, l'Académie se propose de valoriser et d'enrichir le patrimoine scientifique, technique, culturel et humain. Elle décerne ainsi chaque année des prix et médailles, elle organise des expositions, elle met son centre de documentation à la disposition du public.

Prix et médailles*

Le **Grand prix** récompense une personne ou une équipe pour une action scientifique, technique ou culturelle de haute qualité dans les domaines de l'air ou de l'espace.



Le président Gérard Brachet avec les récipiendaires du Grand prix et des médailles 2011. Tableau de l'académicien, Lucio Perinotto.
President Brachet with the 2011 Grand prize winner and medallists. Painting by Academy correspondent Lucio Perinotto.

La **Médaille de vermeil** permet de donner la notoriété nationale et internationale qu'elle mérite à une personne dont l'activité a été déterminante dans le domaine aérospatial.

Les **Médailles de l'Académie** mettent en valeur l'action de personnalités qui ont contribué aux progrès de l'air et de l'espace ou qui, ne faisant pas nécessairement partie du milieu aérospatial, ont mené une action intéressante ce domaine.

Attribué tous les deux ans, le **Prix de thèse** est destiné à couronner une thèse de doctorat soutenue avec succès dans une université francophone et consacrée au droit, à l'économie ou à la sociologie du transport aérien ou spatial.

*Règlement complet des prix et médailles sur notre site.

Expositions

Plusieurs expositions itinérantes ont déjà été organisées : "Saint-Exupéry", "Regards dans l'espace", "L'Avion, le voyage et l'affiche" et plus récemment "L'œil d'Icare".

Une exposition, actuellement en préparation par la section V, se tiendra à l'**Orangerie du Sénat en 2013**.

Centre de documentation et d'information



Installé dans les locaux de l'Académie à Toulouse, en collaboration avec la Mairie et la Médiathèque José Cabanis, cette bibliothèque met à la disposition du public le fonds documentaire de l'Académie qui couvre tous les secteurs de l'air et de l'espace.

On peut consulter sur place plus de 1000 ouvrages ainsi que des périodiques et revues spécialisés. Le catalogue est disponible sur le site internet de l'Académie.

Récipiendaires 2012 / 2012 Prizewinners

Grand Prix / Great Prize

Rafael Acedo, senior vice president, Airbus Military, pour sa responsabilité, son engagement et ses succès dans le programme A330 MRTT (*for his responsibility in the A330 MRTT programme*).

Médailles / Medallists

- Jean-Louis Baroux, pour son ouvrage "Compagnies aériennes- La faillite du modèle" aux éditions de l'Archipel (2010) (*for his book on the failing model of airlines*)
- Paul Cauvy, pour ses responsabilités dans le programme NH 90 (*for his role in the NH 90 programme*)
- Christian Ravel, à l'origine du musée de l'air d'Angers-Marcé (*for launching the regional aviation museum in Angers-Marcé*).

The Academy endeavours to enhance the aerospace heritage in all areas: scientific, technical, cultural and human. It awards prizes and medals and organises exhibitions, it has opened its documentation centre to the public and supports local initiatives, festivals, discovery parks, etc.

Prizes and medals

The Great Prize is awarded to a person or team for an outstanding scientific, technical, industrial or cultural achievement which contributes to enriching our heritage or furthering our knowledge in the realms of air or space. The Vermeil medal singles out a person whose activities have had a marked impact in the areas of air and space, so as to bring them the national and international renown they deserve. The Medals of the Air and Space Academy are designed to reward the actions of persons who have achieved significant advances in some field contributing to progress in air and space or to distinguish persons not necessarily belonging to the aerospace world but whose actions have implications in this area: literature, journalism, education, art, an original experiment... The Thesis prize is awarded every two years. It is designed to distinguish a French university thesis devoted to law, economy or sociology of aerospace transport. Full regulations for these prizes can be found on our website.

Exhibitions

Several mobile exhibitions have been organised in the past, on themes as varied as "Saint-Exupéry", "Regards dans l'espace", "L'Avion, le voyage et l'affiche" and more recently "L'œil d'Icare" (The Eye of Icarus). A new exhibition, currently under preparation by Section V, is due to be held in the French Senate Orangerie in 2013.

Library

Located in the Academy's headquarters in Toulouse, the reference library contains over 1000 books and multimedia resources pertaining to all areas of air and space. A catalogue of these works and specialist magazines is available for consultation on our website.



DIFFUSION

L'Académie se doit de porter les résultats de tous ces travaux à l'ensemble de la communauté aérospatiale. Elle met tout en oeuvre pour accomplir cette mission : ses publications, son site internet, les nombreux réseaux et l'implication de ses membres dans les organismes décideurs, au niveau européen et mondial.



Publications

Les publications de l'Académie sont la clef de vôte de sa mission primordiale de valorisation et de diffusion des connaissances.

- **Les Dossiers**, contenant les recommandations établies par l'Académie à la suite de colloques ou de réflexions internes, sont diffusés aux autorités internationales.
- **Les Actes de ses colloques** et forums sont disponibles sous la forme d'ouvrages ou de cédéroms ou sur le site.
- Des **ouvrages de culture aérospatiale** sont élaborés dont certains en collaboration avec d'autres organismes ou académies, par exemple l'ouvrage sur "Un système de positionnement "Galileo"" (avec l'Académie de marine et le Bureau des longitudes).

Des informations plus complètes sur nos publications se trouvent sur le site de l'Académie.

Lettre bimestrielle

Une Lettre d'information, comprenant plusieurs articles ainsi que des informations sur les activités de l'Académie et l'état de ses réflexions, est publiée et largement diffusée au niveau de l'Europe et ailleurs.

Cette Lettre existe également en version électronique.



The Academy has a responsibility to diffuse its reflections widely within the aerospace community. It achieves this by means of its publications and website, as well as its members' networks and individual involvement in stakeholding organisations on a European and global level.

Publications

The Academy's publications are essential to its primary mission of developing and promoting knowledge on aviation and space activities.

- Its "**Dossiers**", reports containing conclusions and recommendations drawn up by the Academy following conferences or internal studies, are sent to the relevant political or institutional policymakers.
- *Conference and forum proceedings are available in printed or CD form or online.*
- *The Academy publishes historical and general interest works on aviation or space activities, sometimes in collaboration with other organisations.*
- *A bimonthly bilingual Newsletter is published in printed and electronic format giving the latest news on our activities together with a few in-depth articles.*

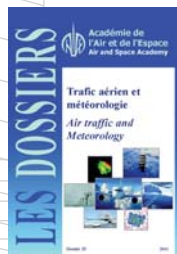
Website: www.air-space-academy.org

The Academy has created an interactive website to help diffuse its work. Apart from containing information on the Academy's activities, events, publications, etc., the site proposes different kinds of subscription for consulting a host of multimedia resources (lectures, reports, proceedings, statements, etc.).

European voice

With the aim of broadening its international relations and reinforcing its European dimension, the Academy's studies are systematically communicated to the relevant European bodies, member states and sector groups. In this way AAE hopes to contribute to furthering European aerospace activities.

Dossiers récents / Recent Dossiers



35: **Trafic aérien et météorologie**
Air Traffic and Meteorology

34: **Une stratégie à long terme pour les lanceurs spatiaux européens**
A Long-term Strategy for European Space Launchers

33: **Les Aéroports face à leurs défis**
Airports and their Challenges

32: **Prise de risque / Risktaking**

31: **Pour une approche européenne de la sécurité dans l'espace / For a European Approach to Security in Space**

30: **Le Rôle de l'Europe dans l'exploration spatiale**
The Role of Europe in Space Exploration

29: **Le Transport aérien face au défi énergétique**
Air Transport and the Energy Challenge

28: **La Sécurité des compagnies aériennes / Airline Safety**

27: **L'Europe de l'Espace ; enjeux et perspectives**
Space: A European Vision



Site internet

L'Académie a profité des possibilités offertes par les nouvelles technologies pour créer un site internet hautement interactif qui l'aide à diffuser ses réflexions. Au-delà des informations sur nos travaux, manifestations, publications et fonds documentaire, le site propose différentes formules d'abonnements qui donnent accès à une multitude de ressources : conférences, rapports, avis, comptes rendus, etc.

www.academie-air-espace.org

Ouverture à l'Europe

Tout en continuant à développer son important réseau de relations avec les académies, institutions et groupements français, l'Académie poursuit une action visant à enrichir ses liens internationaux et renforcer sa dimension européenne. Les travaux de l'Académie sont ainsi portés à l'attention des instances européennes, des États membres et des groupements sectoriels impliqués dans les domaines de l'Air et de l'Espace.

Membres / Membership

01/01/2012

Membres d'honneur / Honorary members

ALLGEIER Herbert J.	BORMAN Frank	FORGEARD Noël	JONES Brian	MUELLER Georges	SAVITSKAYA Svetlana
ARMSTRONG Neil	CHRÉTIEN Jean-Loup*	GALLOIS Louis	KOTAITE Assad	PICCARD Bertrand	SOUFFLET Pierre
BAUDIS Dominique	DASSAULT Serge	GLAVANY Roland	MARGUET Roger	PIERSON Jean	
BÉCHAT Jean-Paul	DENISSE Jean-François	HAGNERÉ Claudie	MARTRE Henri	SARRAIL Jean	

Membres titulaires / Fellows

ABBINK Frederik Johannes	BREVOT Jean-Georges	de COURVILLE Bertrand	FOUQUES Bernard	KUENTZMANN Paul	MOLARD Bernard	ROCHAT Philippe
D'ABZAC-ÉPEZY Claude	BRIDEL Georges	CRANCE Jean-Pierre	FRANTZEN Claude	LA BURTHE Claudius*	NOYELLE Marc	ROCHE Claude
ALONSO Fernando	BROQUET Jean	DEBOUZY Geneviève	FRIMOUT Dirk	LANSARD Erick	OHAYON Roger	ROZENKNOP Gérard
BALMINO Georges	BRUGUIÈRE Jean-Louis	DELALANDE Gérard	FUENTES LLORENS Antonio	LAUROUA Pierre	PAQUERON Gérard	SABOURIN Jacques
BALSIGER Hans	CANNOCK Ian Paul	DESMAZURES Jacques	GARCIA Alain, Alban	LEBRETON Jean-Pierre	PARENTEAU Denis	SOUTHWOOD David
BAUD Pierre	CASAMAYOU Jean-Pierre	DIDSZUHN Wolfgang	DORDAIN Jean-Jacques	de LEFFE Alain	PAVAUX Jacques	SPARACO Pierre
BAUER Pierre	CASINI Silvano	DORDAIN Jean-Jacques	DUBOIS Pierre	LUBECK Lennart	PESTEL Bernard	STAVRINIDIS Constantinos
BERGER André	CAZENAVE Anny	DUBREUIL Jean-Pierre	GUERIN Patrick	MAINGUY Anne-Marie	POURCHET Bernard	TARNOWSKI Etienne
BERRETTA Giuliano	CAZIN Philippe	DURAND Jacques H.	HAGNERÉ Jean-Pierre	MARCHISIO Sergio	QUENTIN François	THOMAS Jürgen
BIGNAMI Giovanni	CHAUSSONNET Jean-Claude	ENGSTRÖM Fredrik	HIRONDE Jean-Claude	MAREC Jean-Pierre	RATIER Alain	THOMAS Jean-Marc
BOMBEAU Bernard	CLERVOY Jean-François	FERNANDEZ Alberto	HUSSON Jean-Claude*	MARSHALL David	RAUCK Horst	VAUCLAIR Sylvie
BONNET Roger-Maurice	COLIN de VERDIÈRE Dominique	FEUILLOY Robert	JAEGER Ralph W.	MATTHEWS Stuart	RENVIER Jacques	VILLAIN Jacques
BOY Guy	COUILLARD Philippe	FEUSTEL-BÜECHL Joerg	KERHERVÉ Yves	MAUNOURY Catherine	REVELLIN-FALCOZ Brigitte	WEYLAND Gérard
BRACHET Gérard		FOUILLOUX Gérard	KHAN Tasadduq	MAYO Luis	REVELLIN-FALCOZ Bruno	
BRAFMAN Michel			KÖSCHEL Wolfgang	MENDES DE LEON Pablo	ROBERT Gilles	

Associés étrangers / Foreign associates

BARLA Mahmut Celal	FRANCIS II Robert Taller	GUJADHUR Ajit Kumar	HABIBIE Bacharuddin Jusuf	MOUFID Mohamed	WESOKY Howard L.
--------------------	--------------------------	---------------------	---------------------------	----------------	------------------

Membres honoraires / Emeritus members

ANDRÉ Valérie*	CAILLARD Jean	DIDIER Alain	GUILLERM Jacques	LÜST Reimar	PERRIER Pierre-Claude	VALLERANI Ernesto
ANDREU Paul	CALMON Jean	DIEDERIKS-VERSCHOOR Isabella H. Ph.	HERCHIN Michel	MADELUNG Gero	PINET Jean	VILLE Georges
AURIOL André*	CARPENTIER Jean	DORNISCH Werner	HUCHER Michel	MATHÉ Paul-Louis	RICHE Jean-Marie	VILLEVIELLE Adelin
BECHET Claude	CARPENTIER Michel-Henri	Von ENGELHARDT Wilfried	IWAKI Takeo	MAURIN François	RIZZO Massimo	VILLIERS Jacques
BENOÎT André	CERETI Fausto	ESPÉROU Robert	JAUMOTTE André	MITCHKÉ Philippe	ROBINEAU Lucien	VINH Nguyen Xuan
BES André-Paul	CHAMBOST Germain	ESTIBAL Georges	KOPAL Vladimir	MOTET André	ROEDER Jean	WANNER Jean-Claude*
BÉTEILLE Roger*	CHANIN Marie-Lise	FACON Patrick	LaFRANCE Claude	MOUILLE René	RUDE François	WEBER Jean-Marc
BIGOT Charles	CHATALOV Vladimir	FICHTMÜLLER Peter	LAMBERT Yves	NAVEAU Jacques	SCHÄFFLER Johann	WEISHAUPT Gabriel*
BLAMONT Jacques*	CHAUVALON Gérard	GANGLOFF Jacques	LASCHKA Boris	NOETINGER Jacques*	SILLARD Yves	ZIEGLER Michel
BOHN Pierre	COCCA Aldo-Armando	GARNAULT Fernand	LE FÈVRE Marius	PAILHAS Louis	SOLLIER Jean	ZIEGLER Bernard
BOURELY Michel	COLLOT Gérard	GIBSON Roy	LEBEAU André	PARIS Dominique	TAILLET Joseph	
BOUITTES Jacques	COURTÈS Georges	GICQUEL Jean-Michel	LECOMTE Pierre	PÉLEGRIN Marc*	TERRAZZONI Claude	
BOYNE Walter J.	DELACARTE Jean	GUILLAUME Gilbert	LEFEBVRE Michel	PEREK Lubos	THOMAS Fred	
BÜCK Jean-Claude	DELOFFRE Bernard		LEMIEUX Claude	PERRAIS Jean-Paul	TURCAT André*	

Correspondants / Correspondents

ABOULIN Jacques	BOUREAU Luc	FOREMAN Simon	HEPPENER Marc	MARTIN Jean-Claude	POLACCO Michel	THIBERT Jean-Jacques
ANDRÉ Jean-Claude	BREARD Gérard	FOURTANIER Jean-Michel	HIRSCHEL Ernst H.	MASSON-ZWAAN Tanja	RANNOU Jean	THOMAS Thierry
ANSPACH Patrick	BROCHET Jacques	GARELLO Giancarlo	HOBE Stephan	MENG Jing Fei	REMONDIÈRE André	TIZIOU Jacques
ARGOUSE Maurice	CHEVRIER Noël	GAUBERT Alain	HOHAGE Christoph	MESSERSCHMID Ernst	RÉMY Frédéric	TOGNINI Michel
ARSLANIAN Paul-Louis	COFFIN Maxime	GENDRE Hugues	JARRY Philippe	MICHAL Emmanuel	RICCO Philippe	TRUMAN Trevor
ASBECK Frank	CONDON Pierre	GEORGES Jean-François	KERREST Armel	MICHAUT Christiane	RICO Frédéric	VANDECASTELLE Bernard
AUER André	CORBÉ Christian	de GLINIASTY Michel	KLENNER Jürgen	MONLIBERT Jean-Luc	RIPOLL Jean-Claude	VANIER Marylène
BAGNATO Filippo	COURTOIS Michel	GONDET Jean-François	KRACHT Barbara	de MONTLUC Bertrand	ROCHE Louis-Alain	VEDRENNE Michel
BARRE Joël	COUSTON Mireille	GREEN John	LACORRE Fabienne	MOUCHARD Jean-Georges	ROSAY Jacques	VELLAY Pierre
BAUDRY Patrick	CROCE-SPINELLI Simon	GÜELL Antonio	LAROCHE Michel	MOUSNIER Jean-Philippe	SAGET Jean-Marie*	VENTRE Marc
BENHAMOU André	DAUTRIAT Éric	GUILLAUME Pierre	de LESPINOIS Jérôme	MULTON Hervé	SCHAFF Hubert	VIÑOLO Antonio
BLEEKER Johan A.M.	DEBROISE Pierre-Yves	GUILLOU Hervé	LITTLEHALES Martin	Van NES Pieter	SICRE Jean-Luc	VIVIER Jean-François
BORD André	DECHEZELLES Jean-Jacques	HAMY Marc	LUMINET Jean-Pierre	PERINOTTO Lucio	SOURISSE Pascale	WARNER Andrew
BORDES-PAGES Gilles	DEPARDON Bruno	HANCART Michel-Aimé	MAIGNAN Georges	PERRIN Philippe	STOUFFLET Bruno	
BOUFFARD Michel	DIBLEY Hugh	HANNON René	MALINGREAU Jean-Paul	PETIT Serge	TÉZENAS du MONTCEL Madeleine	
BOUIS Xavier	FELDZER Gérard	HAUCHECORNE Alain	MARC Yves	PHILIPPE Jean-Jacques		

* membres fondateurs
* founding members

Corporations associées / Corporate partners

Nous remercions nos partenaires pour leur précieux soutien moral et financier nécessaire pour mener à bien nos multiples actions.

En retour l'Académie propose des réflexions, recommandations et synthèses en toute indépendance.

We wish to thank our sponsors for their backing and the financial support which enables the Academy to successfully accomplish its missions.

With their help the Academy is able to carry out independent reflections into topical issues facing the aerospace community.

Académie de marine	Enac (École nationale de l'aviation civile)	Mairie de Toulouse
Académie de médecine	Ensm (École nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique)	MBDA France
Académie des technologies	Esa (European Space Agency)	Météo-France
Aéroconseil	Estaca (École supérieure technique d'aéronautique et de construction automobile)	Musée de l'air et de l'espace
Aéroport de Marseille Provence	Eurocopter	Onda (Office national des aéroports marocains)
Aéroports de Paris	Flight Safety Foundation	Onera (Office national d'études et de recherches aérospatiales)
Airbus	Gifas (Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales)	Ratier-Figeac
Air France-KLM	Ipsa (Institut polytechnique des sciences avancées)	Rolls Royce
Association aéronautique et astronautique de France (3AF)	Isae (Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace)	Royal Air Maroc
ATR	La Réunion Aérienne & La Réunion Spatiale	Safran
Aubert et Duval	Latécoère	Sopemea
Brit Air	Liebherr-Aerospace	Techspace aero
Cnes	Mairie de Blagnac	Thales
Conseil régional Midi-Pyrénées		Thales Alenia Space
Cité de l'espace		Toulouse Métropole
Dassault Aviation		Université Paul Sabatier Toulouse III
DGAC		Zodiac Aerospace
EADS/Astrium		
École centrale de Paris		

ACADÉMIE DE L'AIR ET DE L'ESPACE

Ancien Observatoire de Jolimont - 1 ave Camille Flammarion - BP 75825 - 31505 Toulouse Cedex 5 - France - Tel:+33 (0)5 34 25 03 80 - Fax:+33 (0)5 61 26 37 56
contact@academie-air-espace.com - www.air-space-academy.org