



Sous le patronage de

Frédéric Mitterrand
Ministre de la Culture
et de la Communication

Laurent Wauquiez
Ministre de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche

Thierry Mariani
Ministre chargé des Transports

Colloque

**Centenaire des travaux de Gustave EIFFEL en aérodynamique
& quelques aspects de l'aérodynamique aujourd'hui**

Lundi 26 mars 2012

Présidé par

Patrick Gandil
Directeur Général de l'Aviation Civile

Henri Plisson
Président de l'Association Aéro Eiffel 100

Philippe Coupérie-Eiffel
Président de l'Association des Amis de Gustave Eiffel



Centenaire des travaux de Gustave EIFFEL en aérodynamique & quelques aspects de l'aérodynamique aujourd'hui

Après avoir conçu la première station météorologique moderne installée au sommet de sa tour, en 1903 à l'âge de 71 ans, Gustave EIFFEL a commencé des travaux de recherche expérimentale sur l'effet de l'air à l'aide d'un appareil de chute guidé par un câble tendu entre le sol et le deuxième étage de la tour. Mais cet appareil tout en donnant des résultats très sûrs ne se prêtait pas aux recherches que le développement de l'aviation exigeait. Aussi en 1909 il a inventé un premier modèle de soufflerie installé initialement sur le champ de Mars, puis il l'a perfectionné et transféré rue Boileau en 1912.

Sa démarche de chercheur alliée à un souci de transmission du savoir accumulé l'a conduit à publier dès 1907 et jusqu'en 1920 le résultat de ses recherches en aérodynamique.

Ses ouvrages d'art métalliques et tout particulièrement la tour ont occulté son rôle de pionnier dans la recherche expérimentale en aérodynamique et l'importance sociale, politique et économique des applications de cette recherche.

Cent ans après, ce colloque ainsi que le 47^{ème} symposium international de l'Association Aéronautique et Astronautique de France (3AF) qui se tient du 26 au 28 mars 2012, et une exposition grand public en 2013, vont permettre de mieux faire connaître cette partie de son œuvre.

En fidélité à la foi de Gustave EIFFEL dans le progrès scientifique et technique, quelques réalisations d'aujourd'hui seront évoquées.

16h00 **Introduction**

Patrick GANDIL et Henri PLISSON

16h15 **Les recherches et études de Gustave EIFFEL en aérodynamique**

Martin PETER, ancien directeur et conservateur de la soufflerie EIFFEL d'Auteuil

17h30 **Les souffleries aujourd'hui**

Patrick WAGNER, directeur des Grands Moyens Techniques, Onera

18h00 **Evolution de l'empreinte écologique des avions et de leurs moteurs**

Rainer von WREDE, directeur de l'Environnement, Ingénierie Recherche et Technologie, Airbus
Vincent GARNIER, directeur Recherche et Technologie, Snecma, Groupe Safran

19h00 **Aviation et environnement : un problème d'aérodynamique**

Patrick GANDIL, directeur général de l'Aviation Civile

19h30 **Cocktail**

Rappel des liens de Gustave EIFFEL avec l'Ecole Centrale par Pierre VAREILLE, président de l'association des anciens élèves
La famille de Gustave EIFFEL par Philippe COUPERIE-EIFFEL, président de l'association des amis de Gustave Eiffel

Partenaires

la BORDEAUXTHÈQUE





Comité de patronage

Frédéric Mitterrand, ministre de la Culture et de la Communication
Laurent Wauquiez, ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Thierry Mariani, ministre chargé des Transports
Jean-Pierre Raffarin, ancien premier ministre, sénateur de la Vienne
Claude Goasguen, ancien ministre, député-maire du 16^{ème} arrondissement de Paris
Philippe Goujon, député-maire du 15^{ème} arrondissement de Paris

Comité d'honneur

Président : Patrick Gandil, directeur général de l'Aviation Civile

André Amphoux, président de la société ASTATO
Pascal Bauer, professeur à l'ENSMA Poitiers, ancien président du réseau PEGASUS
Sébastien Candel, membre de l'Académie des Sciences
Jean Carpentier, ancien président de l'Onera
Serguey Chernyshev, directeur du TsAGI, Joukovsky
Philippe Coupérie-Eiffel, président de l'association des Amis de Gustave Eiffel
Jean Cousteix, Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace (ISAE)
Alain Coutrot, directeur adjoint de la recherche et de la technologie de SAFRAN, président du pôle ASTech
Jean Détery, président du conseil scientifique du CNRT aérodynamique des véhicules terrestres, président de la commission aérodynamique de la 3AF
Andreas Dillmann, directeur de l'Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik du DLR, Göttingen
Jean-Jacques Dordain, directeur général de l'Agence Spatiale Européenne (ESA)
Georg Eitelberg, directeur du German-Dutch Wind Tunnels DNW
Jean-François Georges, président de l'Aéroclub de France
Patrick Gilliéron, directeur de recherche, Renault
Francesco Grasso, professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM), directeur de l'Institut Aérotechnique de Saint-Cyr l'Ecole (IAT)
Daniel Gourisse, directeur honoraire de l'École Centrale des Arts et Manufactures
Vincent Herbert, président du CNRT aérodynamique des véhicules terrestres, PSA Peugeot Citroën
Jean-Claude Hironde, membre de l'Académie de l'Air et de l'Espace, président des comités formation-métier des ingénieurs et scientifiques de France
Jovan Isakovic, directeur adjoint du VTI, Belgrade
Jean-Bruno Kérisel, représentant de la famille d'Albert Caquot
Egon Krause, professeur, directeur du RWTH, Aix-La-Chapelle
Philippe Laffite, vice-président de l'association française des ingénieurs et techniciens de l'environnement
Philippe Lapresle, représentant de la famille d'Antonin Lapresle
Najib Laraqi, professeur à l'université Paris-ouest, administrateur de la Société Française de Thermique
Gérard Laruelle, directeur général du pôle ASTech
Bertrand Lemoine, directeur général de l'atelier international du grand Paris
Arnaud Lucotte, directeur de recherche CNRS, administrateur de la Société Française de Physique
Catherine Maunoury, directrice du Musée de l'Air et de l'Espace du Bourget
Jean Muylaert, directeur de l'Institut Von Karman, Bruxelles
Herbert Olivier, professeur au RWTH, Aix-La-Chapelle
Denis Parenteau, président du musée Air France
Cord-Christian Rossow, directeur de l'Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik du DLR, Brunswick
Enrico Saggese, président du CIRA, Naples
Michel Scheller, président de l'Association Aéronautique et Astronautique de France (3AF)
Bruno Stoufflet, directeur de la prospective et de la stratégie scientifique, Dassault-Aviation
Jean Tensi, directeur du salon aéronautique et espace AEROTOP, Poitiers