

malaquais /

École nationale supérieure
d'architecture Paris-Malaquais

ONERA
ALUMNI

Société
d'Encouragement
pour l'industrie
nationale FONDÉE EN 1801

07 > 08
décembre
2023



Amphithéâtre
d'honneur des
Beaux-Arts de Paris
14 rue Bonaparte, Paris VI*

Musée d'Orsay

Esplanade Valéry Giscard
d'Estaing, Paris VII*

Colloque
recherche

Eiffel 2023

Colloque organisé par l'Ecole d'architecture Paris-Malaquais,
l'Alumni-ONERA et la Société d'encouragement pour l'industrie
nationale, avec la participation de l'Université Gustave Eiffel,
la Société des ingénieurs et scientifiques de France, Aéro-Eiffel 100
et en partenariat avec le Musée d'Orsay et les Beaux-Arts de Paris

Sous le parrainage de l'UNESCO



Comité d'organisation

Matteo Porrino, ENSA Paris-Malaquais
Bruno Chanetz, Alumni-ONERA

Daniela Carneiro-Fuentes, Aéro-Eiffel 100
Catherine Le Louarn, SEIN

Comité scientifique

Matteo Porrino, ENSA Paris-Malaquais
Bruno Chanetz, Alumni-ONERA

Bertrand Lemoine, SEIN
Jean-Paul Mizzi, Université Gustave Eiffel
Patrice Selosse, IESF

Colloque Eiffel 2023

7 & 8 décembre 2023

Ecole d'architecture Paris-Malaquais

14 rue Bonaparte - Paris VI

Un siècle après sa mort, Gustave Eiffel reste lié à un certain nombre de réalisations majeures en charpente métallique, conçues au cours d'une carrière fulgurante qui se déploie sur seulement 35 années d'activité. Outre la tour qui porte son nom, le viaduc de Garabit, la statue de la Liberté, la coupole de l'observatoire de Nice ou les écluses du canal de Panama, sont parmi les plus connues.

La production sidérurgique et les constructions métalliques connaissent un véritable essor après 1855. La diffusion du fer puddlé d'abord puis de l'acier est en effet indissociable des programmes apparus avec le développement de la société industrielle, et de la naissance des typologies architecturales et des infrastructures qui caractérisent la ville moderne.

Parallèlement, les relations entre arts et progrès technique sont sans cesse mises en discussion, et c'est aussi par le biais des expositions universelles que l'on assiste aux premières tentatives de redéfinition du rapport entre expression artistique et fabrication en série.

Le parcours d'Eiffel s'inscrit dans ce contexte et profite d'un environnement socio-économique et culturel particulièrement favorable. Entrepreneur habile et concepteur audacieux, Eiffel influence profondément ses contemporains et son œuvre demeure, de nos jours, d'une grande actualité.

Notons enfin que sa carrière de constructeur a en partie éclipsé son parcours de scientifique, de météorologue et d'aérodynamicien, qui l'a amené notamment à contribuer à la mise au point des souffleries et, par ailleurs, à promouvoir la science ouverte. Ce sont également ces éléments que ce colloque entend restituer.

C'est en effet par des approches multiples et un regard objectif que cet événement, réunissant ingénieurs, architectes, chercheurs et historiens des techniques, organisé à l'occasion de l'année Eiffel, aborde plusieurs aspects de cette figure clé de l'ingénierie de la fin du XIX^e siècle.

Colloque organisé par :



École nationale supérieure
d'architecture Paris-Malaquais



Société
d'Encouragement
pour l'industrie
nationale FONDÉE EN 1801



JEUDI 7 DÉCEMBRE

Session 1 – Économie, société, mécénat, science ouverte

Présidente de session : Catherine Le Louarn, SEIN

9h00-9h30

Introduction

Jean-Baptiste de Froment, directeur de l'École d'architecture Paris-Malaquais, **Bruno Chanetz**, président d'Alumni-ONERA, **Matteo Porrino**, maître de conférences HDR, École d'architecture Paris-Malaquais, laboratoire GSA

9h30-10h15

Eiffel, ingénieur et entrepreneur

Marc Rumeau, président de la Société des ingénieurs et scientifiques de France

10h15-11h00

Eiffel, mécène des sciences appliquées

Jean-François Belhoste, directeur d'études émérite, École pratique des hautes études

11h00-11h30

Pause

11h30-12h15

Du tall building au skyscraper : inventions américaines, de Buffington, à Sullivan, à Ferris, et le mythe de la tour Eiffel, 1887-1893

Roberto Gargiani, professeur honoraire, École polytechnique fédérale de Lausanne

Session 2 – Constructions métalliques et architecture

Présidente de session : Catherine Le Louarn, SEIN

13h45-14h30

Gustave Eiffel constructeur

Bertrand Lemoine, directeur de recherche honoraire, CNRS

14h30-15h15

Eiffel in perspective. The context of a complex case

Tom F. Peters, professeur émérite, Lehigh University

15h15-16h00

Viaducs ferroviaires en arche métallique : principes de conception et de dimensionnement avant et après Garabit

Matteo Porrino, maître de conférences HDR, École d'architecture Paris-Malaquais, laboratoire GSA

16h00-16h30

Pause

16h30-17h15

Fer, fonte, acier, Gustave Eiffel à la croisée des chemins

Anne-Françoise Gourgues-Lorenzon, professeure, Mines Paris – PSL

17h15-18h00

Comment rénover en préservant l'authenticité des structures métalliques à la Eiffel : l'exemple des halles de gare

Hannah Franz, doctorante, Université Gustave Eiffel, département Matériaux et structures, laboratoire Structures métalliques et à câbles

VENDREDI 8 DÉCEMBRE

Session 3 – Aérodynamique et météorologie

Présidente de session : Marie-Claire Coët, ONERA

9h00-9h45

Eiffel aérodynamicien et météorologue

Martin Peter, conservateur, Soufflerie Eiffel

9h45-10h30

100 ans d'avancées météorologiques depuis Eiffel

Philippe Dandin, directeur, École nationale de la météorologie
et Marie-Hélène Pepin, cheffe du département Documentation, Météo-France

10h30-11h00

Pause

11h00-11h45

100 ans de souffleries depuis Eiffel

Bruno Chanetz, directeur de recherche, ONERA

Table ronde - Eiffel, inspirateur des jeunes générations

Présidente de session : Marie-Claire Coët, ONERA

11h45-12h45

Table ronde

avec **Véronique Brunet**, écrivaine et historienne, **Stéphane Demilly**, sénateur, consultant, biographe d'Henry Potez, **Myriam Larnaudie-Eiffel**, Association des descendants de Gustave Eiffel, **Bertrand Lemoine**, CNRS, **Jean-Paul Mizzi**, Université Gustave Eiffel, **Jacques Rao**, Commission nationale française pour l'UNESCO, **Marc Rumeau**, Société des ingénieurs et scientifiques de France, **Michel Virlogeux**, ingénieur des ponts de Normandie et de Millau

Visite guidée au Musée d'Orsay

15h00-16h30

Présentation de la collection de dessins d'architecture du musée d'Orsay et visite guidée de l'accrochage « Gustave Eiffel, bâtisseur de ponts »

avec **Clémence Raynaud**, conservatrice en chef Architecture, Musée d'Orsay, **Claire Guitton**, chargée d'études documentaires Architecture, Musée d'Orsay, **Myriam Larnaudie-Eiffel**, Association des descendants de Gustave Eiffel
Sur inscription

Avec la collaboration de :



**MINISTÈRE
DE LA CULTURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

