



Séance du 02 juin 2023 à 15h

à l'Académie des sciences d'outre-mer, 15 rue La Pérouse 75116 Paris
accessible en présentiel et en visioconférence
présidée par **Roland Pourtier**
coordonnée par **Dominique Barjot**

Gustave Eiffel et l'outre-mer :

des ponts et des structures à grande portée pour favoriser les échanges

PROGRAMME

Introduction

Roland Pourtier, Président – ASOM

Lecture du procès-verbal de la séance du 12 mai

Pierre Gény, Secrétaire perpétuel – ASOM

Présentation de la séance

Dominique Barjot, Président de la 2^{ème} section – ASOM

Interventions introductives

Myriam Larnaudie-Eiffel, Présidente de l'Association des descendants de Gustave Eiffel (ADGE)

Hervé Biausser, Président de l'association Centrale histoire, ancien Directeur général de CentraleSupélec

Communications

« *Eiffel et l'invention des ponts portatifs : un énorme succès technique et commercial (1884-1890)* »

Michel Carmona, Professeur honoraire à Sorbonne Université, normalien de l'ENS Ulm

« *Eiffel et l'outre-mer : d'abord l'Indochine (1880-1891)* »

Bertrand Lemoine, Directeur de recherche honoraire au CNRS, X-Pont et architecte DPLG

« *Les constructions métalliques, le génie civil et l'outre-mer : l'apport des centraliens du milieu du XIX^e siècle à la veille de la Première guerre mondiale* »

Jean-François Belhoste, Directeur d'étude honoraire à l'École pratique des hautes études, ingénieur de Centrale Paris

Questions et débats

Installation par **Roland Pourtier** de **Anatole Collinet Makosso** en qualité de Membre associé
suivi d'une communication sur "*Panser les plaies d'hier, repenser la paix aujourd'hui pour mieux penser le monde de demain*"



Présentation des intervenants et résumés des communications

Présentation de la séance

Dominique Barjot, Président de la 2^{ème} section – ASOM

Gustave Eiffel, né Bonickhausen dit Eiffel le 15 décembre 1832 à Dijon et mort le 27 décembre 1923 à Paris, est un ingénieur centralien et un industriel français, qui a notamment participé à la construction de la tour Eiffel à Paris, du viaduc de Garabit et de la statue de la Liberté à New York. Homme d'affaires habile, il tissa autour de lui un réseau de relations des plus efficaces : franc-maçon, lié de bonne heure aux Pereire, bien introduit dans les milieux républicains opportunistes, il obtint ainsi une série de commandes exceptionnelles. Tout au long de sa carrière, il s'entoura de collaborateurs de grande classe, comme Théophile Seyrig, Émile Nouguié ou Maurice Koechlin (1856-1952). Il fut en outre un véritable novateur, qui poussa très loin la préfabrication des pièces en atelier, et même un authentique inventeur, qui mit au point les ponts portatifs encore utilisés en Indochine vers 1950. D'où cette réputation de "magicien du fer", qui, en 1887, poussa Ferdinand de Lesseps à lui confier la construction des écluses qui permirent, on ne le sait pas assez, le redressement des chantiers de Panama.

Interventions introductives

Myriam Larnaudie-Eiffel, Présidente de l'Association des descendants de Gustave Eiffel (ADGE)

Présidente de l'Association des Descendants de Gustave Eiffel, Myriam Larnaudie-Eiffel est une des arrière-arrières-petites-filles de Gustave Eiffel, descendante d'Édouard, troisième des cinq enfants qu'il a eus avec Marguerite Gaudélet.

Madame Larnaudie-Eiffel présentera l'association qu'elle préside, ses missions et l'organisation du centenaire.

Hervé Biauxser, Président de l'association Centrale histoire, ancien Directeur général de CentraleSupélec

Hervé Biauxser, né le 17 février 1951, est un ingénieur et dirigeant de grande école français. Il a été Directeur de CentraleSupélec entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 août 2018, après avoir dirigé l'École Centrale Paris de 2003 à 2014.

Dans ses quelques mots d'introduction, H. Biauxser dira pourquoi Gustave Eiffel, au-delà de sa célébrité mondiale, est un Centralien exemplaire, au sens que donnait à ce mot le Fondateur de l'École Centrale Alphonse Lavallée.



**« Eiffel et l'invention des ponts portatifs :
un énorme succès technique et commercial (1884-1890) »**

Michel Carmona, Professeur honoraire à Sorbonne Université, normalien de l'ENS Ulm

Michel Carmona, ENS Ulm, agrégé d'histoire, Sciences Po Paris, département de commerce international à l'IUT de Sceaux 1974-1981, doctorat d'État de géographie et aménagement 1980, directeur de l'Institut d'Urbanisme et d'Aménagement de la Sorbonne 1981-2009 à Paris-4, Professeur émérite à La Sorbonne. A notamment publié chez Fayard les biographies de Haussmann, Eiffel, Morny.

En 1884, le public découvre dans une brochure intitulée « Système Eiffel breveté SGD, applicable au service des chemins vicinaux et ruraux, à celui des armées en campagne, au chemin de fer à voie étroite et aux routes coloniales », un système de ponts portatifs coloniales qui va accompagner l'expansion coloniale française pendant des décennies. C'est en 1879, à la demande du gouverneur de la Cochinchine, qu'il engage ses premières réflexions. Un brevet est déposé en 1882. Les essais en usine commencent aussitôt, et, en 1884 Eiffel est prêt à doubler tous ses concurrents grâce à ce jeu de construction simple et économique. Les éléments sont en acier. La pièce la plus lourde pèse 147 kilos, les plus complexes sont des triangles isocèles de 6 mètres de base sur 1,50 de hauteur ; les autres pièces sont droites et ne dépassent pas 6 mètres de longueur. Une équipe de trois hommes éventuellement assistée par quelques porteurs sans qualification particulière suffit au montage. En 1885, le succès commercial est déjà si éclatant que la Société d'encouragement de l'industrie nationale distingue en Gustave Eiffel « l'auteur des perfectionnements les plus importants au matériel et aux procédés du génie civil, des travaux publics et de l'architecture ».

« Eiffel et l'outre-mer : d'abord l'Indochine (1880-1891) »

Bertrand Lemoine, Directeur de recherche honoraire au CNRS,
X-Pont et architecte DPLG

Bertrand Lemoine est ingénieur diplômé de l'École Polytechnique et de l'École Nationale des Ponts et Chaussées et architecte DPLG. Il a été Président de l'Académie d'Architecture jusqu'en mars 2021. Il est Directeur de recherche honoraire au C.N.R.S. Il a été, jusqu'en octobre 2013, Directeur général de l'Atelier international du Grand Paris et jusqu'en 2010, Directeur de l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-La Villette. C'est un spécialiste de l'histoire et de l'actualité de l'architecture, de la construction, en particulier métallique, du patrimoine et de la ville (en particulier Paris et le Grand Paris) aux XIXe et XXe siècles, ainsi que des questions énergétiques et numériques. Il est l'auteur de 43 ouvrages et d'une trentaine d'expositions. Il a dirigé la revue ACIER, revue d'architecture.

Assez tôt dans sa carrière constructeur commencée en 1862, Gustave Eiffel a compris le parti que l'on pouvait tirer du mode de préfabrication en atelier des structures métalliques pour tenter d'exporter ses productions à l'étranger. Si le Pérou a été dès 1871 son premier territoire d'élection,



grâce à l'investissement d'un de ses plus fidèles collaborateurs, il s'est rapidement concentré sur l'Europe, à commencer par le Portugal et l'Espagne, suivie par l'Autriche-Hongrie et la Roumanie, sans négliger l'Algérie, Manille ou l'Égypte. Si la proximité des pays européens permettaient d'envisager d'y réaliser des constructions complexes, c'est le principe de ponts dits « portatifs », c'est-à-dire préfabriqués et expédiés sur place en pièces détachées, développé à partir de 1873 pour le Pérou qu'il va commercialiser à grande échelle ces structures simples et efficaces. Le génie militaire lui offre une première clientèle, mais c'est surtout en Indochine, où, à côté de travaux plus ambitieux, il va trouver un important débouché pour ce type d'ouvrage, ainsi qu'au Sénégal. Déclinables en plusieurs formats, au moins une centaine de ponts de ce type vont être construits en Cochinchine à partir de 1881. Cette activité lucrative sera poursuivie par la succursale indochinoise de l'entreprise jusque dans les années 1930.

« Les constructions métalliques, le génie civil et l'outre-mer : l'apport des centraliens du milieu du XIXe siècle à la veille de la Première guerre mondiale »

Jean-François Belhoste, Directeur d'étude honoraire
à l'École pratique des hautes études, ingénieur de Centrale Paris

Jean-François Belhoste, centralien (71), historien spécialiste du patrimoine industriel, a fait sa thèse sur l'histoire des forges d'Allevar, et poursuivi des recherches sur l'histoire et le patrimoine de l'industrie de la Renaissance à nos jours, a été en charge à l'Inventaire général du ministère de la Culture, du thème Patrimoine industriel et technique, a coordonné et rédigé pour partie de nombreux ouvrages sur l'histoire de l'industrie (éditions du Patrimoine), élu en 2004 Directeur d'études à la 4e section de l'École pratique des hautes études. Émérite, il est actuellement également vice-président de Centrale histoire.

Même si Gustave Eiffel a porté très haut le prestige de l'industrie française des constructions métalliques, celle-ci ne peut se résumer à son activité. Vers 1880, cette branche fortement exportatrice se constituait de deux types d'entreprises. D'une part, il existait un oligopole de quelques grandes sociétés, dont deux parisiennes, la Société de Construction des Batignolles, dirigée à la fin de la décennie par le centralien Jules Gouin (1846-1908), et les Établissements Cail, avec leur fameuse usine de Grenelle. Ces deux firmes étaient cependant dépassées, en termes de chiffre d'affaires, à l'époque par Schneider & Cie du Creusot, l'une des plus grosses entreprises européennes, et la Compagnie de Fives-Lille. À côté de ces quatre grosses sociétés, actives également dans la construction de locomotives et de machines, l'on trouvait, en concurrence avec les précédentes, un fort groupe de maisons spécialisées dans les constructions métalliques, en général issues de la serrurerie et fournissant des ouvrages de qualité, à l'instar de la maison Joly et Delafoy, de la Société des Ponts et travaux en fer ainsi que, surtout, de deux entreprises fondées par les centraliens Émile Baudet (ECP 1858) et Armand Moisant (1838-1906, ECP 1858), contemporains de G. Eiffel (ECP 1855).