



2023 Centenaire de la mort de Gustave Eiffel

Ingénieur, entrepreneur et scientifique



Le 27 décembre 1923, disparaît, à l'âge de 88 ans, le grand Gustave Eiffel. Diplômé de l'École Centrale de Paris en 1855, il préside en 1889 la « Société des Ingénieurs Civils de France », devenue depuis la « Société des Ingénieurs et Scientifiques de France », en abrégé IESF. Sous son mandat eut lieu la 5^{ème} exposition universelle de Paris, avec la construction de la tour qui porte son nom. Une demande d'entrée au Panthéon, appuyée par de nombreuses personnalités, a été formulée par ses descendants. IESF entend faire de cette année de célébration soutenue par l'UNESCO, un grand moment de diffusion de la culture scientifique et technique, d'active promotion des métiers d'ingénieurs et de scientifiques, et une source d'inspiration pour le futur.

Eiffel l'ingénieur

A son actif, plus de 500 ouvrages, majoritairement en activité, dans 5 continents et 30 pays : ponts ferroviaires et routiers, passerelles, gares, observatoires, halles, salles de spectacles, phares... L'immense patrimoine qu'il nous a légué, a façonné d'innombrables paysages. La France, à peine entrée dans l'ère industrielle, découvre un nouveau matériau, supérieur à la pierre dans bien des domaines. Gustave Eiffel met au point une technologie très poussée et une série d'innovations dont les fondations de piles de pont à air comprimé.

Eiffel l'entrepreneur

Il crée en 1866 sa propre entreprise. Meneur d'hommes charismatique, rigoureux, présent à tous les stades de la conception et du chantier, il s'entoure des meilleurs collaborateurs, d'où le très grand nombre d'ouvrages qui lui sont attribués. Il met au point un concept novateur d'assemblage qui lui permet de surpasser ses concurrents : il produit avec une très grande rigueur l'ensemble des pièces en atelier, perfectionne, avec les moyens de l'époque, les techniques de montage et d'assemblage in situ (un à un, les rivets sont chauffés sur place entre 1000 ° et 1100 °C, posés puis écrasés très rapidement, et deviennent extrêmement résistants en se refroidissant). Il réduit ainsi les temps de construction, donc les coûts.

Eiffel le scientifique

Gustave Eiffel se lance ensuite dans la recherche en aérodynamique et, pour tester ses théories, crée une soufflerie, classée aujourd'hui « Monument Historique » qui existe et fonctionne toujours à Paris, qu'il appelle « Laboratoire Eiffel ». Copiée dans le monde entier, pouvant reproduire des vents de 100 km/h, elle apporte à la recherche aérodynamique ses normes essentielles. Pendant la 1^{ère} guerre mondiale, il poursuit ses recherches sur les hélices, la voilure, les projectiles, les avions, et après le conflit, fait don de toutes ses installations au Service technique de l'aéronautique de l'Etat. À partir des années 50, l'industrie automobile fait régulièrement appel aux services de sa soufflerie, qui aujourd'hui, concentre son activité sur la tenue au vent des ouvrages d'art et l'influence des bâtiments sur les mouvements de l'air en milieu urbain.

Ce précurseur illustre parfaitement, par sa démarche, le rapport entre l'art et la science.

Les ouvrages d'Eiffel confirment ce que l'on ressent parfois confusément : l'harmonie des formes est souvent le meilleur garant de la performance d'un ouvrage. Un thème inspirant pour notre époque...

Retrouvez jusqu'en décembre 2023, une sélection d'ouvrages de Gustave Eiffel.

LA GARE DE BUDAPEST-NYUGATI



Eiffel 2023
Découvrez
l'ouvrage du mois

La gare de
BUDAPEST-NYUGATI
mise en service en 1877
Je découvre

LA GARE DE BUDAPEST- NYUGATI

La gare de l'ouest, une des trois gares de Budapest, conçue par l'architecte autrichien, Auguste de Serres (Empire Austro-Hongrois), a été construite de 1874 à 1877. Elle se présente comme un corps central métallique de 42 m de large sur 25 m de haut, encadré par deux bâtiments de style néo-baroque en brique et en pierre.



Derrière la façade se trouve une immense verrière de 14.000 m² due à Gustave Eiffel, abritant les voies et les quais sur une plateforme de 146 m.

La gare disposait d'une partie nationale desservant le nord et l'est du pays, et d'une partie internationale, comme dans toutes les grandes gares de l'époque, et accueillait le mythique Paris-Istanbul, l'Orient-Express.



C'est toujours une infrastructure essentielle de la capitale hongroise, un des centres névralgiques majeurs du pays, un pôle multimodal qui accueille aussi le métro, le tramway, et prochainement le RER en lien avec l'aéroport international de Budapest-Ferenc Liszt. Ce dernier ajout implique son réaménagement et le projet choisi a été dévoilé en avril 2022 : la grande verrière d'Eiffel deviendra un nouveau lieu de vie, restaurants, librairies, commerces, tandis que les rails rejoindront le sous-sol. *Photos Comité Génie Civil et Bâtiment d'IESF*

