

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 58 (2000)  
**Heft:** 300

**Artikel:** Les potins d'Uranie : la tour de 300 mètres ... et la coupole du 200 francs  
**Autor:** Nath, Al  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-898620>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.05.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Les Potins d'Uranie

# La Tour de 300 mètres... et la Coupole du 200 francs

AL NATH

Au cours de mes multiples pérégrinations de par le monde, et parfois dans des endroits peu fréquentés par des étrangers, un nom s'est imposé comme celui d'un homme, ou plutôt d'une entreprise, ayant laissé une marque durable, en tout cas remarquable pour son époque, de par la diversité des ouvrages d'art construits.

Beaucoup de ceux-ci sont encore parfaitement opérationnels de nos jours en différents points du globe.

A votre avis, qui proposait à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle des ponts et des églises métalliques sur catalogue et les envoyait en kits montables aux divers coins de la planète (Pérou, Philippines, Mexique, etc.)? On retrouve notamment l'une de ces égli-

ses à Arica à la frontière nord du Chili<sup>1</sup>. La douane et le môle du port d'Arica furent aussi du même constructeur.

On doit aussi à la même entreprise un certain nombre d'usines à gaz (dont celle de La Paz en Bolivie [1873-74]), de gares (dont celle de Pest en Hongrie [1875-77]), ou encore celles de San Sebastian et de Santander en Espagne [1879-80]), de marchés couverts (comme celui des Capucins à Bordeaux [1882]), de halls d'accueil (comme celui de l'Exposition Universelle de Paris en 1878 ou celui du Crédit Lyonnais à Paris [1881]).

*Vous ne voyez toujours pas?*

Si on y ajoute la construction d'une statue offerte par la France aux Etats-Unis d'Amérique et d'une tour que notre homme appelait «de 300 mètres» de haut pour l'Exposition Universelle de Paris en 1889, vous aurez probablement deviné maintenant qu'il s'agit de GUSTAVE EIFFEL (1832-1923) et de son entreprise, devenue à sa mort les Ateliers de Levallois-Perret. La statue en question est celle de la «Liberté éclairant le monde» se trouvant actuellement en rade de New York et construite en 1881-1886. Le montage de la Tour s'étala de 1884 à 1889 et valut à Eiffel son surnom de «magicien du fer».

D'innombrables ponts se retrouvent en France évidemment, mais aussi en Espagne, au Portugal, en Amérique du Sud, au Tonkin, aux Philippines, etc. Les plus célèbres de ses ponts – et remarquables pour leur élégance aérée – sont probablement le Viaduc de Garabit<sup>2</sup> (France, 1879-80) et le Pont Maria Pia sur le Douro au Portugal (1875-1877).

La diversité des réalisations peut aussi s'illustrer par le port de Djemma (Algérie, 1979-80), les portes des écluses du projet français du Canal de Panama<sup>3</sup> (1887), un projet de Tunnel sous la Manche (1890) et un prototype d'avion métallique (1917).

Eiffel s'intéressa beaucoup à l'aérodynamique sur la fin de sa vie. En 1912, il créa à cet effet un laboratoire qu'il légua à l'état en 1921.

GUSTAVE EIFFEL descendait d'un émigré rhénan établi à Paris vers 1710, du nom de Boenickhausen auquel il avait adjoint celui de Eiffel, plus facile à pro-

La Plaza Colòn et l'église San Marcos d'Arica (Chili) en 1980. L'église métallique est due à GUSTAVE EIFFEL.



<sup>1</sup> Au Pérou lors de son érection en 1872-73, la Guerre du Pacifique de 1879 venant ensuite chambouler les frontières dans la région.

<sup>2</sup> Longtemps le pont le plus élevé du monde, à 120 mètres au-dessus de la rivière.

<sup>3</sup> Abandonné et terminé en désastre financier et humain. Les états-Unis reprirent ultérieurement l'initiative avec succès.

noncer et qui rappelait sa région d'origine<sup>4</sup>. Ce nom additionnel ne devint le seul patronyme légal de la famille qu'en 1879.

Passons sur les détails de la vie personnelle d'Eiffel et arrêtons-nous un peu sur son aspect professionnel. Son entreprise, toute impressionnante qu'elle ait été, ne fut jamais la plus importante du pays. Elle resta aux environs du septième rang.

Mais ce qui distingua Eiffel, ce furent sa capacité supérieure d'innovation, sa faculté de s'entourer de collaborateurs de premier ordre, son sens aigu des relations commerciales, l'art de soigner sa propre publicité et, *last but not least*, ses extraordinaires qualités d'organisateur et de gestionnaire. En d'autres termes, il fut un homme d'affaires au sens moderne du terme, un dénicheur de talents et un meneur d'hommes.

A noter que l'innovation d'Eiffel se révéla surtout lors des grands concours ou dans des circonstances exceptionnelles. Les produits de routine étaient conçus et montés de façon très classique, tout en assurant des rentrées régulières et assurées pour l'entreprise.

*Pourquoi parler d'Eiffel dans une revue astronomique?*

Et bien, parce que, comme évoqué sur le billet de 200 francs français consacré à l'entrepreneur, il construisit également une coupole astronomique, et pas n'importe laquelle puisqu'il s'agit de celle de l'Observatoire de Nice sur le Mont Gros.

L'histoire de cette coupole remonte à RAPHAËL BISCHOFFSHEIM (1823-1906), un banquier fortuné d'origine hollandaise. Mécène de l'astronomie, il avait déjà fait don à l'Observatoire de Paris d'un cercle méridien et d'un équatorial. En 1879, il exprima le souhait d'*élever à la science française un monument durable et digne d'elle*'.

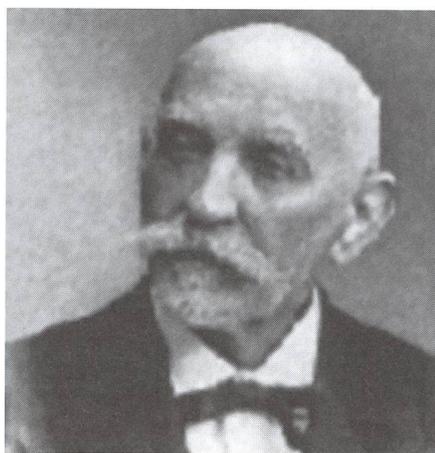
Il pensait à une coupole de plus de vingt mètres de diamètre, pesant une centaine de tonnes et abritant la plus grande lunette à monture équatoriale de l'époque.

Le Mont Gros, aux abords immédiats de Nice fut retenu dès 1881 pour la qualité de son ciel.

Bischoffsheim dota le projet d'une riche bibliothèque et s'entoura de personnes compétentes: pour ce qui est du bâtiment, il s'adressa à CHARLES GARNIER (1825-1898) à qui l'on doit divers édifices, dont l'Opéra de Paris. A son tour, Garnier se tourna vers Eiffel pour la coiffe (montée en 1885-86).



Le billet de 200 francs français avec l'évocation de GUSTAVE EIFFEL (1832-1923), du Viaduc de Garabit et de la coupole de l'Observatoire de Nice.



RAPHAËL BISCHOFFSHEIM (1823-1906), mécène de l'Observatoire de Nice.

Pour une étude antérieure dont il s'était vu refuser l'adjudication de justesse, Eiffel avait déjà fait breveter un concept novateur: faire flotter une coupole sur une solution incongelable (eau additionnée de chlorure de magnésium) au lieu de la faire pivoter sur des roues ou des galets. C'est ce qu'il utilisa pour cette coupole de 22,40 m de diamètre de l'Observatoire de Nice qui héberge une lunette de 76 cm d'ouverture et d'une longueur sur équatorial de 18 m.

Elle inspirera à CAMILLE FLAMMARION l'une de ses envolées dont il était coutumier (*L'Astronomie*, 6 juin 1885): «Cette merveille flottante surpasse de 2 mètres celle du Panthéon. La main d'une Parisienne peut la faire tourner à l'aide d'un petit treuil.».

Il existe sur Eiffel et sur son entreprise une volumineuse, mais très inégale, littérature.

Beaucoup d'ouvrages sont évidemment centrés sur sa construction de la Tour Eiffel de Paris et accessoirement sur celle de la Statue de la Liberté de New York.

La plupart des auteurs parlent peu de l'entrepreneur et du contexte général de ses activités.

Voici pourtant une bonne recommandation de lecture complémentaire qu'il vous faudra trouver dans une bibliothèque bien fournie car l'ouvrage est depuis longtemps épuisé dans le commerce: *Gustave Eiffel*, par BERTRAND LEMOINE, publié chez Fernand Hazan à Paris en 1984.

Les 138 pages sont richement illustrées (en noir et blanc) et comportent plusieurs tableaux récapitulatifs (chronologie de la vie d'Eiffel, liste de ses réalisations, etc.), ainsi qu'une bibliographie complémentaire.

AL NATH

## ICSO 2000

### Colloque International sur l'Optique Spatiale

Centre de Congrès Diagona  
Toulouse Labège - France

5-6-7 décembre 2000

*l'Annonce et Appel à Communications*

Une mise à jour des informations  
concernant le colloque est accessible  
sur Internet à l'adresse suivante:

<http://www.cnes.fr/colloque>

<sup>4</sup> Limitrophe de la Belgique et en fait orthographiée Eiffel.