

Réunion de l'Association amicale des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale (G.e.P)

Autor(en): **E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **26 (1900)**

Heft 3

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-21452>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

de — 20°, parce que dans nos climats on ne pose guère de voies à des températures de beaucoup inférieures ; au reste, rien n'empêche de se fixer d'autres limites.

Remarquons en outre que dans l'expression de la valeur de la force P , à laquelle il s'agit de s'opposer, la longueur de voie l se trouve au dénominateur et l'allongement λ qui lui est proportionnel pour une même température au numérateur ; il en résulte que cette force P ne croît pas avec la longueur de voie considérée, tandis que croissent les résistances ; on s'opposera donc d'autant plus facilement à l'allongement, que la longueur de voie sera plus grande ; et l'on peut même déterminer, théoriquement seulement il est vrai, une longueur dont le poids et le frottement seuls fassent équilibre à l'effort de dilatation.

La question n'est cependant pas assez mûre encore, et les essais pas assez nombreux, sauf en Amérique, paraît-il, ni assez concluants, pour préconiser formellement la suppression totale des intervalles de dilatation d'une manière générale ; il serait prudent d'attendre le moment où des expériences méthodiques auront démontré que cette mesure ne présente pas peut-être d'autres inconvénients auxquels on n'a pas songé. Mais on peut néanmoins fort bien admettre jusqu'alors, une certaine compression modérée dans les rails, comme nous l'avons dit plus haut, et surtout supprimer totalement les joints de dilatation là où les rails ne sont pas exposés aux rayons du soleil, par exemple, dans les tunnels et les tranchées toujours à l'ombre. Sur les ponts métalliques, qui se dilatent déjà eux-mêmes, quoique moins que les rails, il est vrai, et pour lesquels le martèlement des joints constitue une vibration assurément très nuisible à leur conservation, pourquoi ne pas profiter aussi de leur mouvement propre ? S'ils sont un peu longs, mieux vaut placer à leurs extrémités des appareils de dilatation spéciaux et serrer les joints sur le tablier.

En adoptant une diminution des joints de dilatation, il faudra aussi prendre quelques précautions dans les travaux de voie pendant les grandes chaleurs ; enlever, par exemple, quelques éclisses et faire croiser les extrémités des rails avant de débarrasser, pour éviter qu'en se détendant brusquement, la voie ne blesse les hommes appelés à y travailler.

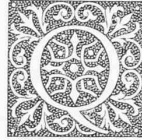
Si la question d'une bonne liaison des rails entre eux n'est pas définitivement résolue, nous avons cependant pu constater dans cette revue sommaire que les essais faits ont néanmoins donné des résultats positifs. Nous savons que moyennant une certaine proportion entre les travées, le joint flottant vaut mieux que le joint appuyé, que de fortes et longues éclisses proportionnées aux efforts qu'elles ont à subir, des intervalles de dilatation aussi faibles que possible, et surtout un bon entretien, principalement avec les voies neuves, avant qu'elles aient pris de mauvais plis, retarderont longtemps l'inévitable moment où l'usure et ses conséquences commenceront à se manifester ; mais quant à l'éviter complètement, à obtenir un joint qui dure autant que le reste du rail, ce n'est pas encore en notre pouvoir avec ce que nous connaissons aujourd'hui.

Lausanne, 30 décembre 1899.

Réunion de l'Association amicale des anciens Elèves de l'Ecole polytechnique fédérale (E. e. P.)

à Paris, 5-9 Juin 1900.

(Suite et fin)



QUELQUES privilégiés — on n'en admettait qu'une dizaine — avaient pu admirer dès mardi matin, 5 juin, les merveilles de l'Opéra.

Les amateurs d'art plus tranquille avaient été admis de leur côté à visiter la manufacture nationale des Gobelins et les utilitaires avaient parcouru, sous l'aimable conduite de M. l'ingénieur Jess, les usines électriques de la Compagnie parisienne de l'air comprimé, au quai Jemmapes.

Le mercredi 6 juin, il n'y eut pas moins de sept excursions par groupes : les gens vertueux qui furent prêts à partir de bonne heure virent l'usine élévatoire de Colombes, dont M. l'ingénieur en chef Launay, directeur de l'assainissement de Paris, leur fit les honneurs.

Le groupe nombreux des ingénieurs de chemins de fer visita en détail la nouvelle gare d'Orléans au quai d'Orsay, l'hôtel Terminus de la Compagnie et la nouvelle ligne électrique à voie normale qui, suivant les quais de la rive gauche, relie la nouvelle gare terminus à l'ancienne gare d'Orléans, place Valhubert. Ils entendirent avec un vif intérêt les explications très détaillées que leur fournissaient avec une inépuisable bonne grâce M. l'ingénieur principal Sabouret et M. l'ingénieur de Labrosse, dont l'énergie patiente et hardie a réalisé ce tour de force, d'établir un large faisceau de voies en souterrain, en contrebas du lit de la Seine, sous des immeubles habités, et même sous les bureaux d'une administration de l'Etat sans déranger celle-ci de sa serene tranquillité. Les nombreuses passe-bagages et rampes mobiles, la décoration et le confort de l'hôtel moderne excitèrent l'étonnement et l'admiration de tous ; puis une locomotive électrique remorquant un train ordinaire, à voie normale, mena ensuite le groupe ravi à l'ancienne gare d'Orléans, où il put assister au changement de machine, voir les installations électriques et contempler ce phénomène assez bizarre d'un ancien pignon terminus formant l'entrée d'une galerie qui pénètre aujourd'hui dans le cœur de la capitale.

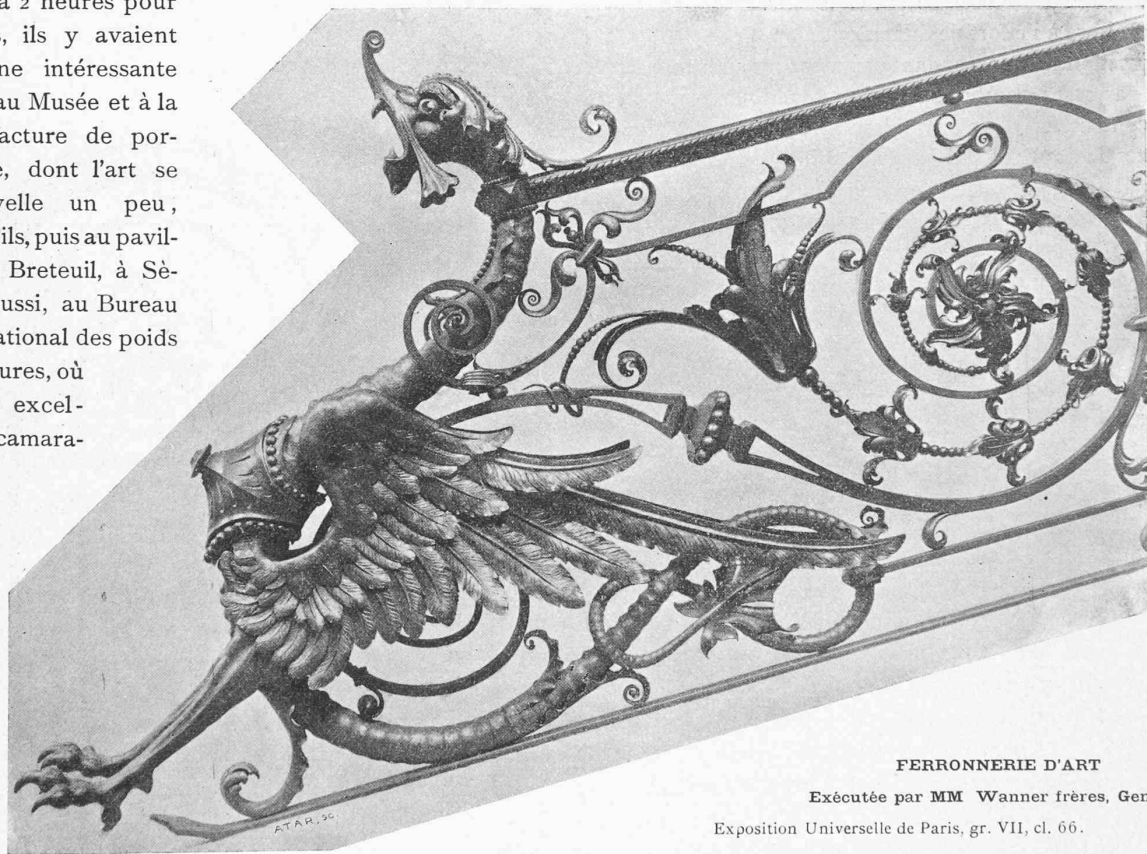
Le même jour, après midi, les architectes s'en furent au Palace Hôtel, avenue des Champs-Élysées.

En même temps, les ingénieurs qui avaient su se contenter d'un repas bref et frugal se réunissaient dans le palais du Génie civil, au Champ de Mars, où M. l'ingénieur d'Abramson, ancien élève de l'Ecole polytechnique de Zurich, commissaire impérial du ministère

des voies de communications de Russie à l'Exposition universelle, ouvrait officiellement la section russe, cérémonie à laquelle il avait eu l'amicale attention de convier ses camarades. Nous nous y étions rendus assez nombreux et avons été fort bien reçus, tout en trouvant à nous instruire, puis les gens bien avisés, présidents, gros bonnets et capitalistes, tous gourmets d'ailleurs, se sont retrouvés comme suivant un mot d'ordre aux Usines d'alimentation de la grande maison Potin, à la Villette.

Les artistes et les savants n'avaient pas perdu toutefois leur après-midi; partis à 2 heures pour Sèvres, ils y avaient fait une intéressante visite au Musée et à la Manufacture de porcelaine, dont l'art se renouvelle un peu, disent-ils, puis au pavillon de Breteuil, à Sèvres aussi, au Bureau international des poids et mesures, où deux excellents camara-

de voitures très longues, ces locomotives dont les roues élancées relèguent la chaudière au troisième dessous, ne laissant plus à la cheminée que l'apparence d'un chapeau trop petit sur une forte tête? Non, le *Bulletin* n'y suffirait pas. Saluons pourtant comme ils le méritent les ennemis des vieux clichés, ceux qui ont remplacé l'antique boîte à fumée plate par une proue aussi rationnelle qu'esthétique, ceux qui ont essayé de mettre le mécanicien vraiment à la tête de son train, c'est-à-dire devant sa machine, malgré certaines difficultés connues; ceux qui,



FERRONNERIE D'ART

Exécutée par MM Wanner frères, Genève.

Exposition Universelle de Paris, gr. VII, cl. 66.

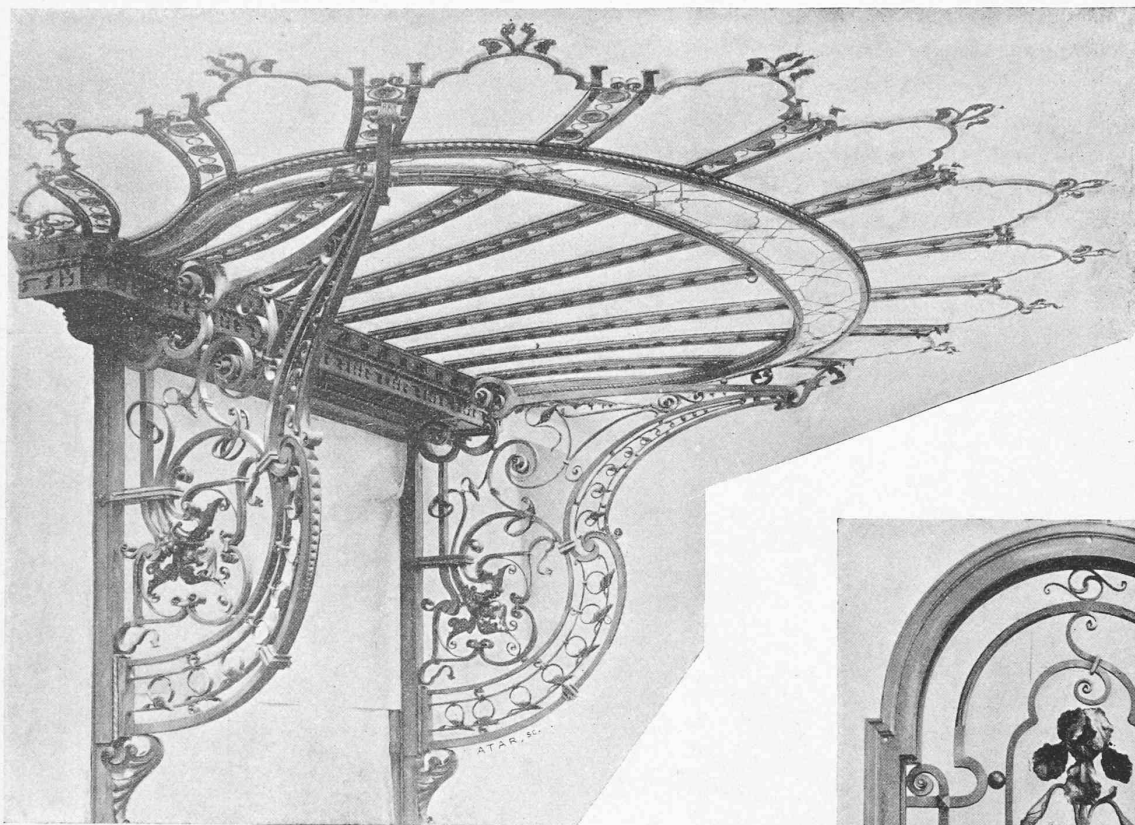
des, MM. Guillaume et Chapuis, les physiciens de la maison, leur firent si bien oublier la solennité internationale, que tous se crurent un moment revenus à leur vieux Polytechnicum.

La journée du jeudi 7 juin fut consacrée à une visite en corps à l'annexe de Vincennes, la véritable Exposition universelle des moyens de transport, où plusieurs ingénieurs français, en particulier M. Mallet, et quelques commissaires étrangers nous ont fait l'honneur de nous recevoir et de nous piloter le plus amicalement du monde. C'est là et au Havre que nous fûmes le plus joyeux et le mieux unis, parce que nous étions délivrés de l'oppression de Paris.

Décirons-nous, même brièvement, ces longues files

un peu utopistes peut-être, ont mis un essieu de renfort, sous la machine, à la disposition du conducteur pour gravir les fortes rampes, et tant d'autres, tous dignes d'estime!

Mais saluons aussi la superbe machine du Nord français, construite à Belfort par la Société alsacienne, locomotive classique dans sa forme et modèle du genre dans tous ses détails et ses derniers perfectionnements, si nous en croyons les spécialistes les plus autorisés. Et n'oublions pas l'Exposition très substantielle de la Fabrique suisse de Winterthur (S.C.B., J.S., N.O.B.) plus une gentille machine pie, à corset noir et tender blanc, pour les chemins de fer d'Ethiopie, des locomotives électriques, etc., etc.



Les wagons-lits et wagons-restaurants de tous les pays brillent par leur nombre, leur richesse et leur confort.

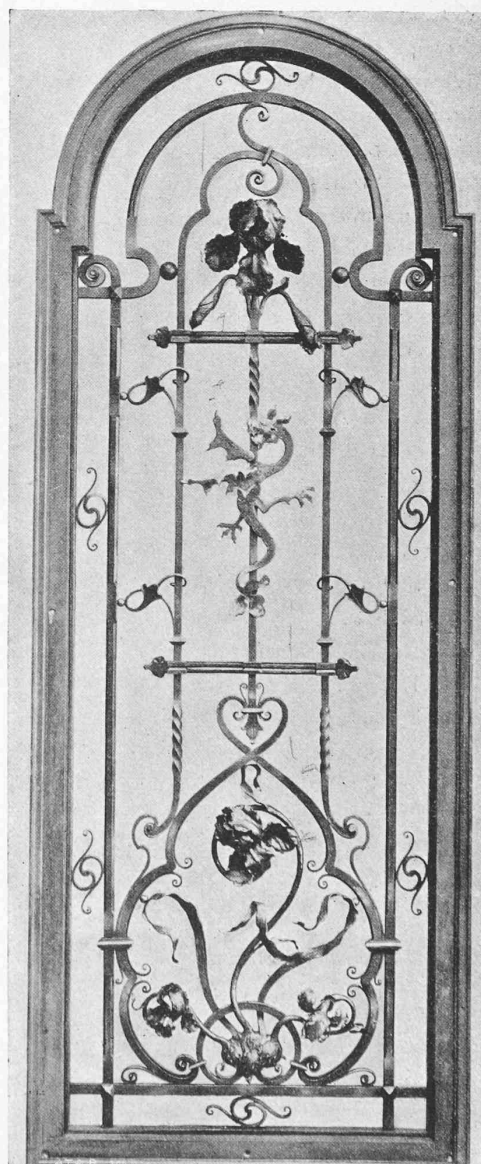
On nous fit traverser, en guise d'apéritif, les vastes halles encore toutes vides de l'automobilisme, puis un cordial déjeuner plein de gaîté, de charme, et d'appétit, nous réunit tous, agape sans apparat ni discours, mais remarquable en ceci, que les retardataires y furent servis à double, récompense rare, hélas! de l'inexactitude proverbiale du Vaudois! Aussi se souvient-on avec reconnaissance du Restaurant de l'Automobilisme et des sports, où l'on est « tant bien »!

Pour la digestion, une visite à l'Exposition des machines-outils américaines remplit de joie non seulement les mécaniciens ayant déjeuné deux fois, mais les architectes même les plus sobres; l'air comprimé excita tout particulièrement l'étonnement et le respect, parce qu'on en vit et toucha du doigt les applications merveilleuses.

Tous sortirent de cette halle avec une estime plus haute encore pour nos confrères du Nouveau-Monde.

Ensuite il fallut rentrer à Paris et boucler sa valise pour le Havre. Voyage des plus gais, wagon-restaurant spécial et quartiers en commun à l'Hôtel Frascati, cher au souvenir des survivants de la fête de 1889.

Et quant aux jeunes, le bord de la mer, le charme du nouveau et la majesté d'un infini relatif eurent vite fait de les mettre aussi en belle humeur; de confrérie qu'elle était déjà à Vincennes, notre Association y devint une vraie famille et cette excursion au Havre laissera à chacun le meilleur souvenir de toute la fête!



FERRONNERIE D'ART

Exécutée par MM. Wanner frères, Genève.

Exposition Universelle de Paris, gr. VII, cl. 66

Notre reconnaissance est donc acquise au camarade Hans Zschokke, entrepreneur à Paris et au Havre, organisateur unique et très dévoué de l'expédition.

La partie la plus attrayante en a été la visite aux Ateliers du Creusot et aux Chantiers de construction de la Compagnie des Forges et chantiers de la Méditerranée.

Les travaux de notre ami Zschokke se trouvaient malheureusement arrêtés par une grève, mais on se demanda si ce n'était pas pour nous mieux faire admirer ses superbes maçonneries!

L'eau en vint à la bouche des ingénieurs patriotes qui souffrent de voir comme on « rentasse » la pierre en Suisse; car chez nous l'esprit démocratique a détruit toute tradition dans l'art de maçonner.

Enfin le bouquet fut un départ matinal pour l'Amérique à bord de la *Champagne* (voir notre dernier numéro).

La mer était calme comme un miroir, aussi le transbordement à bord du *Triton*, qui apportait au steamer les dernières nouvelles d'Europe, se fit-il sans encombre.

Au triple hip! hip! hurrah! des Polytechniciens répondirent les acclamations sympathiques et les signaux d'adieu des passagers.

Au banquet de vendredi soir 8 juin, qui fut particulièrement joyeux et animé, M. E. Imer-Schneider, rédacteur en chef du *Bulletin*, avait réuni dans un même toast amical M. Sand, président de l'Association, et M. Waldner, éditeur de la *Bauzeitung*; il tenait à témoigner de notre amitié sincère pour celui-ci et de l'intérêt que nous prenons à sa santé et à son journal, et de notre reconnaissance non moins sincère à celui-là d'avoir bien voulu voir dans notre rédaction d'honnêtes gens et

de bonnes intentions au lieu des concurrents sans scrupules en face desquels il semble avoir craint de se trouver lors de la transformation de notre *Bulletin*.

E.

FERRONNERIE D'ART

Parmi les objets exposés au groupe VII, classe 66, à l'Esplanade des Invalides, l'on remarque au premier rang comme composition et comme exécution, les pièces remarquables suivantes, exposées par la maison *Wanner frères, de Genève*.

Une marquise dont toute l'ornementation est faite d'après l'iris employé avec ses fleurs, ses boutons et ses feuilles. Des vitraux donnent à cette marquise une polychromie d'un très heureux effet.

Un panneau de rampe d'escalier, ayant à son départ un dauphin forgé d'une seule pièce (86 kg.), d'un très beau modèle, sur lequel vient s'agrafer un rinceau s'épanouissant en un bel iris aux formes vigoureuses. En face se trouve un autre panneau de rampe d'escalier, ayant comme départ un griffon forgé, dont les ailes passées au feu ont toutes les couleurs chatoyantes du revenu de l'acier. Cette rampe appartient au Musée des Arts décoratifs de Genève, dont le directeur, M. Hantz, l'a mise obligeamment à la disposition de ses auteurs pour être exposée à Paris. Cette exposition comprend en outre deux grilles de fenêtres, dont la décoration est faite aussi d'après l'iris. Le bas de la grille est un oignon d'iris d'où sortent des fleurs et des feuilles qui forment, en s'entrelaçant, les motifs de décoration. La tige centrale sur laquelle est accroché un griffon à la tête grimaçante, s'épanouit en un magnifique iris. Des chenets et des lampes de parquet, des lustres et des appliques pour l'électricité et le pétrole ont, pour motifs principaux, la fleur naturelle ou stylisée et le griffon.

Comme pièce de style, un ravissant balcon Louis XV, aux cornes d'abondance et aux fleurs admirablement modelées montre le contraste entre la ferronnerie actuelle et celle du siècle passé. Ce balcon appartient à M. Léopold Favre, qui l'a obligeamment prêté pour l'Exposition.

Enfin des pièces de forge brutes des lampadaires du pont de la Coulouvrenière complètent cette très intéressante exposition.

