

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 55 (1929)  
**Heft:** 11

## Sonstiges

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

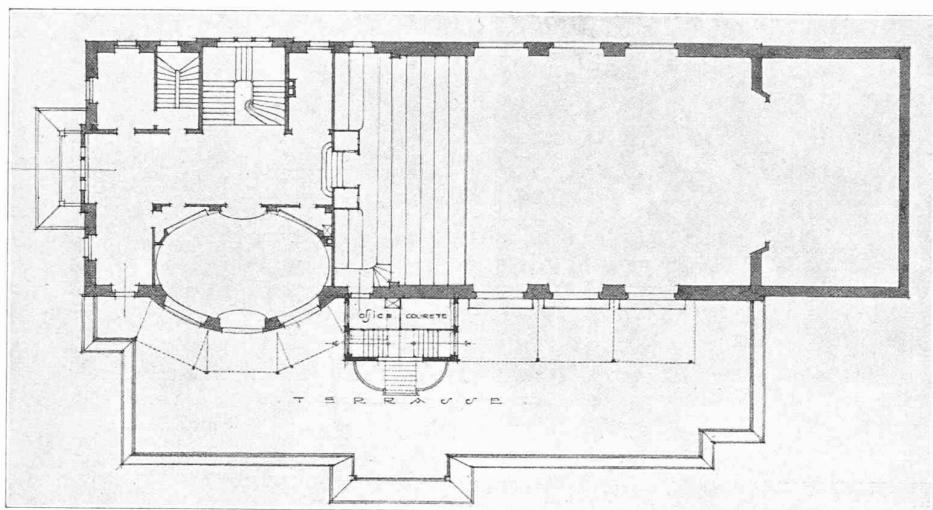
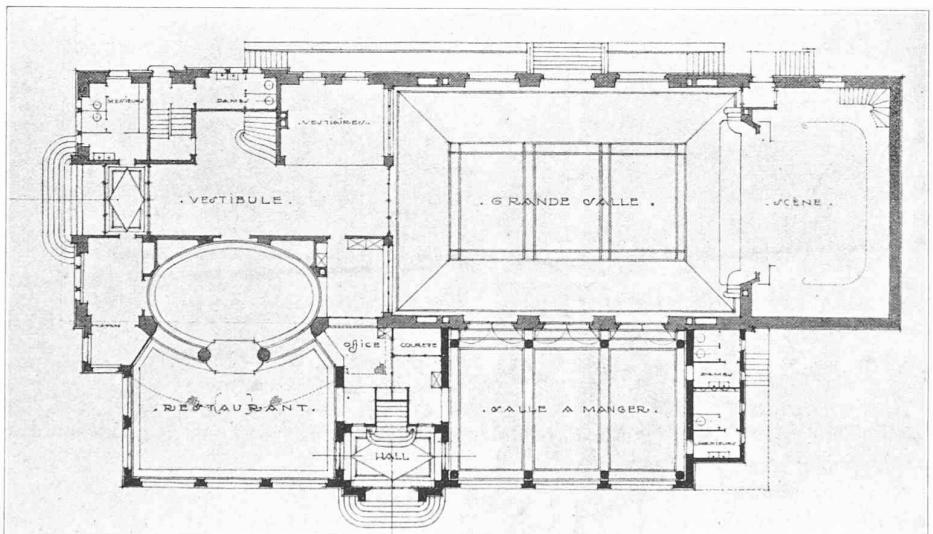
### Terms of use

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

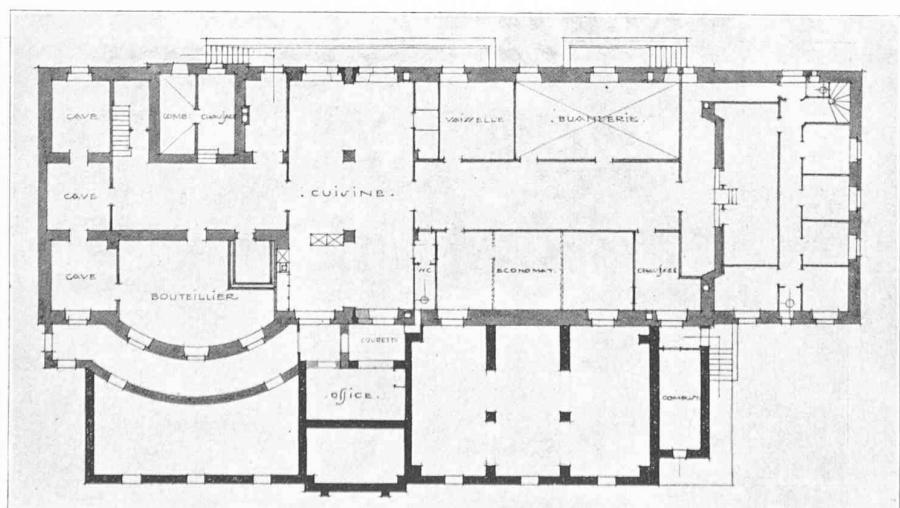
**Download PDF:** 23.02.2026

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

## CONCOURS POUR L'AGRANDISSEMENT DE LA ROTONDE, A NEUCHATEL

Plan du 1<sup>er</sup> étage. — 1 : 400.

Plan du rez-de-chaussée. — 1 : 400.



Plan du sous-sol. — 1 : 400.

1<sup>er</sup> prix : projet «Ben-Hur», de M. A. Hodel, architecte à Neuchâtel.

par son suppléant M. Max Reutter ; MM. Gustave Chable et Jaques Béguin sont présents.

Le Jury se constitue de la manière suivante :

M. Max Reutter, conseiller communal, président ; M. Jaques Béguin, architecte, rapporteur.

Tous les projets sont arrivés dans les délais fixés et sont conformes au programme ; il a été constaté que 9 programmes ont été demandés et que 9 projets ont été présentés.

Le Jury procède à un examen général et à la lecture des descriptions de chacun des projets, après quoi sont éliminés deux projets au premier tour et deux au deuxième tour.

Voici la critique des trois projets primés :

N° 2. *Ben-Hur*. Bon projet. Solution heureuse de la salle du café qui conserve la salle ovale actuelle ; la salle à manger a de bonnes proportions.

L'auteur de ce projet a trouvé une bonne solution avec entrée unique et escalier central d'accès aux terrasses. La disposition des offices est bien étudiée, ces locaux se ventilent convenablement grâce à une courette d'aération. Toutefois, la disposition de l'escalier aurait pu être améliorée en lui donnant un peu plus de développement. Les cabinets d'aisance sont bien placés, ils devraient être plus spacieux. La façade est bien proportionnée ; la tourelle couronnant la cage d'escalier est un motif intéressant.

(*A suivre.*)

### Congrès de l'Association générale des hygiénistes et techniciens municipaux, à Nantes, en 1928,

par M. L. ARCHINARD,  
ingénieur en chef du Service des Travaux  
de la ville de Genève.

*L'Association générale des hygiénistes et techniciens municipaux qui groupe des spécialistes français, belges et suisses tiendra son Congrès annuel à Clermont-Ferrand en 1929. Le Comité de la section suisse recommande à ses membres la fréquentation de ce Congrès et remercie M. l'ingénieur Archinard d'avoir bien voulu rédiger le compte rendu suivant du Congrès de 1928.*

Cette année l'Association générale des hygiénistes et techniciens municipaux tenait son Congrès à Nantes, sous la présidence de M. Le Couppey de la Forest, inspecteur général et

membre du Conseil supérieur de l'hygiène publique de France.

La Suisse y était représentée, mais la délégation était un peu moins nombreuse que d'habitude parce que le Congrès coïncidait avec l'Assemblée générale de l'Union suisse des professionnels de la route.

Outre plusieurs séances qui furent tenues à l'Hôtel de Ville, dans la salle du Conseil municipal, le programme comportait la visite d'installations diverses, à Nantes et aux environs.

La séance inaugurale fut ouverte par M. Moitié, maire de Nantes, devant une soixantaine de participants.

#### Conférences et rapports.

##### *Nantes et ses grands travaux.*

Avant d'entreprendre l'étude des questions mises à l'ordre du jour, le Congrès entendit une conférence de M. Chidaine, ingénieur des Ponts et Chaussées, sur les grands travaux exécutés ou projetés à Nantes.

Par sa situation géographique, au fond de l'estuaire de la Loire, la ville est avant tout un port maritime et fluvial ; elle s'est développée en fonction de cet élément principal de son activité, autour duquel tout gravite, et il en est résulté une situation quelque peu gênée et confuse. Les quartiers du centre sont très serrés, les rues trop étroites, et nulle part on ne sent qu'une idée d'ensemble ait dirigé le développement de la ville.

Beaucoup d'améliorations et de corrections seraient nécessaires, mais tout cela donne lieu, comme toujours en pareil cas, à de nombreuses discussions et M. Chidaine, malheureusement pour ceux qui ne connaissaient pas la ville, se contenta d'exposer les projets, sans émettre d'opinion personnelle sur leur valeur ou l'opportunité de les réaliser.

Il existe de grandes voies de communication avec l'extérieur, mais, dès qu'elles pénètrent dans l'agglomération, elles empruntent le tracé défectueux de rues anciennes et trop étroites.

La ville est traversée par la Loire qui se divise en plusieurs bras et reçoit une petite rivière canalisée, l'Erdre.

La Loire est aménagée en un port maritime et fluvial desservi par des voies ferrées, qui longent ses rives au travers de la ville et coupent les quartiers les plus actifs. Ces voies ferrées sont une gêne considérable pour la circulation et le trafic ; la Municipalité étudie plusieurs projets destinés à améliorer la situation, soit en surélevant les voies sur les tracés actuels, soit en leur faisant contourner l'agglomération.

Pour gagner du terrain, décongestionner certains quartiers et améliorer les grandes voies de communication, la Municipalité a entrepris de combler plusieurs bras de la Loire, et une partie de l'Erdre, et de créer quelques percées, qui nécessitent la construction de plusieurs ponts sur la Loire.

Malgré cet état de choses peu favorable, certains détails, cependant, sont intéressants.

Quelques places, par exemple, ont fait l'objet d'une étude d'ensemble. Plusieurs avenues et parcs sont bien aménagés. Le Château des Ducs de Bretagne, le Jardin des Plantes, le Jardin et le Musée coloniaux, la cathédrale sont intéressants.

La Municipalité n'a pas voulu se contenter de ces quelques améliorations et corrections et elle a entrepris l'étude d'un plan d'extension et d'embellissement devant comprendre toute la ville et sa banlieue.

##### *Première question : Les plans d'extension et l'aménagement des banlieues.*

La Suisse présentait un rapport de M. Hippemeier, architecte, chef du Bureau du plan d'extension de la Ville de Zurich, sur l'*Elaboration des plans d'extension et d'aménagement de quartiers en Suisse et en particulier dans le canton de Zurich*.

Dans cette étude, l'auteur expose en détail la législation en vigueur dans le canton de Zurich et son application, puis il ajoute quelques considérations concernant les autres cantons.

A Genève, cependant, ce n'est pas, comme il le dit, par des fusions successives que l'étude du plan d'extension s'est étendue hors des limites de l'agglomération urbaine, mais par le travail des Communes coordonné par le contrôle du canton.

M. Forestier, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, directeur des travaux de la ville de Reims, parle de la législation française concernant l'établissement des plans de villes et des plans d'extension et en particulier de la loi du 14 mars 1919, modifiée par celle du 19 juillet 1924. L'application a montré qu'une nouvelle mise au point est nécessaire et un projet doit être présenté sous peu au Parlement.

M. Forestier indique dans quel sens il conviendrait de faire porter les modifications, en particulier en ce qui concerne les servitudes, les modifications du plan, la composition des commissions départementales, la déclaration d'utilité publique, les syndicats de Communes. Il préconise l'établissement d'une liste des personnalités compétentes, avec l'indication de leurs spécialités, liste qui serait déposée dans les mairies, les préfectures, etc.

Ce dernier point donne lieu à une longue discussion. Il paraît trop délicat et insuffisamment étudié pour qu'une décision puisse être prise en ce qui le concerne.

M. Vigneron, ingénieur en chef du Génie rural, présente un rapport sur la *Réalisation de l'habitation ouvrière agricole*, M. Danger, géomètre, parle des *Lotissements* et M. Bourdeix, ingénieur, étudie le *Problème financier de l'urbanisme*.

##### *Deuxième question : L'enlèvement et le traitement des ordures ménagères.*

Il s'agit surtout d'étudier le traitement par les moyens simples et bon marché et, en particulier, le traitement en vase clos.

Deux rapports exposent l'état actuel de la question, l'un pour la France, de M. E. Trompe, ingénieur à la Société de traitement industriel des résidus urbains, et l'autre, pour la Suisse, de M. Archinard, ingénieur en chef du Service des travaux de la ville de Genève.<sup>1</sup>

Il ressort de ces deux rapports qu'au point de vue du traitement en vase clos, le système Beccari donne de bons résultats, mais que d'autres procédés permettent de laisser les ordures séjourner beaucoup moins longtemps dans les cellules, ce qui réduit notablement les frais d'installation.

MM. Bordas et Dimitri prennent part à la discussion. Pour hâter la transformation, il faut ajouter aux ordures de l'urée, par exemple, sous la forme de déchets d'abattoirs, de poisons, etc. La transformation peut alors s'opérer en quelques jours, même à l'air libre et sans odeur, par des procédés complètement aérobies, tandis que dans le traitement en vases clos interviennent également des procédés anaérobies.

En ce qui concerne l'enlèvement des ordures, on étudie, en France, un système de transport par le vide, qui paraît très intéressant. Il fait l'objet de brevets appartenant à M. Gandon, ingénieur, à Paris.

On discute entre partisans de la traction électrique et à essence ou à gaz de gazogène, mais la question ne paraît pas pouvoir être tranchée.

##### *Troisième question : La suppression des fumées.*

La Suisse ne présente pas de rapport, mais la France en a établi plusieurs qui sont lus par M. Chalumeau, ingénieur en chef de la ville de Lyon, et M. le Dr Bordas, Directeur des laboratoires du Ministère des finances.

<sup>1</sup> Ce rapport sera publié dans un prochain numéro du *Bulletin technique*. Réd.

Ces rapports aboutissent à des conclusions analogues. Tout d'abord, pour éviter les fumées, il faut savoir conduire une chaufferie. Avec la même installation on peut produire peu ou beaucoup de fumée, suivant la manière de s'en servir.

Il faut aussi, partout où on le peut, employer l'électricité, ou tout au moins des combustibles donnant peu de fumée, tels que le coke et le gaz de houille ou de gazogène. Lorsqu'il n'y a pas moyen d'éviter la production de fumées, ces dernières peuvent être rendues inoffensives par divers procédés, tels que la précipitation des poussières, le lavage, etc...

La question est tout particulièrement importante pour les locomotives à vapeur. On peut ou électrifier les réseaux ou fournir de l'eau bouillante aux locomotives pour supprimer les fumées produites pendant la mise en pression.

Pour les bateaux-lavoirs et bains, ce n'est guère que par l'emploi de coke que la fumée peut être supprimée.

M. Colmel-Daage, inspecteur général, estime que les dangers du gaz de houille sont tels qu'on pourrait, sans inconvenient majeur, employer un gaz plus riche en oxyde de carbone, qui coûterait moins cher et chaufferait mieux.

M. Nourtier, directeur du Service des eaux de Roubaix-Tourcoing, expose les mesures prises par son Administration. Celle-ci interdit la production pendant plus de cinq minutes par heure de fumées noires et épaisse.

Au cours de la discussion, on soulève la question du ravitaillement en combustible. Si l'on veut recommander l'emploi du gaz et de l'électricité, il faut naturellement les fournir à bas prix ; on doit donc les fabriquer là où le prix de revient est bas, l'électricité dans les régions montagneuses et le gaz à la mine, et les transporter de là jusqu'au lieu de consommation. Pour l'électricité, la question est résolue au point de vue technique, mais les transports à grande distance restent très onéreux. Pour le gaz on en est encore aux essais.

Pour conclure, le Congrès a émis un certain nombre de vœux, parmi lesquels nous citerons ceux qui intéressent la Suisse. Il demande que les villes ou communes traitent d'une manière efficace les ordures ménagères et qu'elles prennent des mesures pour interdire la production de fumées ou pour exiger que ces dernières soient rendues inoffensives.

#### Excursions.

Les excursions se firent en autobus.

On nous fit visiter la ville de Nantes et quelques-unes de ses installations, puis on nous conduisit en Vendée, aux Sables d'Olonne et à la Roche-sur-Yon, et par Saint-Nazaire, en Bretagne à La Roche-Bernard, à Vannes et à Carnac.

Nous avons déjà parlé de Nantes, à propos de la conférence de M. Chidaine. Nous ajouterons cependant encore que l'installation de filtration des eaux d'alimentation est intéressante. Elle comprend une station de pompage, puisant l'eau dans les sables des bords de la Loire, et plusieurs bassins de décantation et filtres. L'eau est puisée à l'amont de la ville, mais dans une région où la Loire est encore refoulée par la marée ; il ne semble cependant pas que les égouts se déversant en Loire puissent contaminer la nappe souterraine. Ce point nécessite toutefois une surveillance sérieuse.

La laiterie municipale est très bien installée, mais ne présente rien de bien spécial.

Nous avons visité aussi un groupe de maisons à loyers modérés.

Les installations des ports de Nantes et de Saint-Nazaire sont très belles et très complètes. Dans ces deux ports, l'industrie et le commerce sont très actifs et tendent à se développer. D'importants chantiers navals occupent une partie des rives de la Loire.

Nous avons visité un dock flottant provenant de Hambourg et une grosse drague par aspiration utilisée pour le remblayage de certains bras de la Loire.

Les matériaux sont apportés dans des chalands, délayés avec de grandes quantités d'eau et aspirés par la succeuse, qui les transporte, par le moyen d'une grosse conduite, jusqu'au point où s'effectuent les remblayages.

Au Sables d'Olonne, nous avons visité des installations faites par M. Gandillon, ingénieur à Paris, pour créer dans les égouts des chasses par le vide.

Dans les égouts qui sont étanches, les eaux s'écoulent par gravité, mais périodiquement on les relie, tronçon par tronçon, avec un réservoir dans lequel on fait le vide. Il en résulte une aspiration très violente qui entraîne toutes les boues et même, au besoin, des objets volumineux. Ces chasses sont si puissantes que, des joints au plomb ayant été mal faits, les bavures se présentant à l'intérieur de la conduite furent arrachées et entraînées avec les boues.

La Roche-sur-Yon est une petite ville qui fut bâtie suivant un plan d'ensemble bien étudié. Près de cette localité on nous fit voir, en passant, une application du macadam armé système Guiet à l'établissement de bandes de roulement sur une route ordinaire.

A côté de ces visites de nature technique, nos excursions furent agrémentées d'une partie touristique et archéologique pleine de charme. Les châteaux et les plages, les marais salants, les polders et les monuments druidiques se succédaient dans ces paysages si caractéristiques de la Vendée et de la Bretagne.

Le meilleur entraînement régna sans interruption, de telle sorte que c'est à regret qu'après la visite des Alignements de Carnac on se sépara à Vannes, en se donnant rendez-vous à l'année prochaine.

Cette fois encore les absents ont eu tort.

## D I V E R S

### Cours sur le béton armé organisé par la Société suisse des ingénieurs et des architectes, à Lausanne.

Ce cours, dont nous avons déjà annoncé l'organisation dans notre numéro du 6 avril dernier, aura lieu du 8 au 12 octobre 1929 et débutera mardi à 15 h. par une séance d'ouverture. Il aura lieu au Palais de Rumine, à Lausanne.

Il est prévu que deux journées, vendredi et samedi, seront réservées plus spécialement aux questions intéressant les architectes, et au cours desquelles seront traités :

par M. Sarrasin : les fondations des bâtiments dans l'eau.

M. Hübner : exécution défective de travaux en béton armé.

M. Bolomey : contrôle du béton sur les chantiers.

M. Ruegg : expérience dans le domaine des bâtiments.

La sonorité des bâtiments et l'urbanisme seront aussi probablement étudiés.

Pour les autres journées, de mardi à jeudi y compris, il y aura des cours théoriques de M. Paschoud et de M. Pasternak, ainsi que des conférences sur des sujets spéciaux de béton armé dont le programme détaillé sera publié prochainement.

Au point de vue de la finance de cours, les membres de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes seront traités exactement comme les membres de la S. I. A.

Le Comité local s'emploie à organiser quelques réceptions de manière à agrémenter le cours.

**Institut d'histoire de l'art de l'Université de Paris.**

Un cours d'été d'une durée de sept semaines s'ouvrira à l'*Institut d'art et d'archéologie de l'Université de Paris*, le 1<sup>er</sup> juillet 1929.

Ouvert aux étudiants et professeurs de tous pays, il s'adresse aux historiens et archéologues, conservateurs de musées, architectes et techniciens ou aux étudiants qui se destinent à ces diverses carrières. Le cours comprend six semaines d'études et une semaine d'exams sanctionnés par un diplôme officiel de l'Université de Paris. Il s'accompagne de visites aux musées et monuments de Paris et de la région parisienne.

Programme détaillé, informations et inscriptions par M. Henri Goy, Bureau de renseignements, Sorbonne, Paris (V<sup>e</sup>).

**NÉCROLOGIE****William Cosandey.**

W. Cosandey était né le 17 août 1864. Il fit ses études à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne et en sortit, muni de son diplôme, en 1886. Il fut successivement conducteur de travaux à la Compagnie du régional des Ponts, à La Chaux-de-Fonds, ingénieur à la construction du Viège-Zermatt, ingénieur au chemin de fer transandin, dans la République Argentine, ingénieur au Bureau fédéral des fortifications, directeur des travaux de la commune du Châtelard (Montreux).

En 1902, William Cosandey devenait ingénieur adjoint au



WILLIAM COSANDEY.

service de l'entretien du Département des travaux publics, en 1903, chef de ce Service. Il le quittait en 1907 pour reprendre le poste d'ingénieur directeur des travaux de la Commune du Châtelard. Enfin, en 1918, il assumait au Département des travaux publics le poste qu'il a occupé jusqu'à sa mort.

W. Cosandey était un technicien du plus grand mérite, qui a exécuté pour le compte de l'Etat de Vaud d'importants travaux. Citons, pour ne parler que des plus récents, les entreprises de travaux de routes et de ponts des Gonnelles, de la Venoge, de la Promenthous, etc.

Le défunt avait fait sa carrière militaire dans le génie et atteint le grade de capitaine.

Tous ceux qui ont eu commerce avec W. Cosandey, en particulier beaucoup de membres de l'Association des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne — dont il fut, il y a quelque vingt ans, le président dévoué — gardent un charmant souvenir de cet homme affable et discret.

**BIBLIOGRAPHIE****Notes sur le calcul des turbo-compresseurs et sur leurs applications à l'industrie du froid. — Fr. 2.—**

La Revue générale du froid et des industries frigorifiques (Paris) vient de publier la version française de la Communication faite par M. Charles Colombi, professeur à l'Ecole d'in-

## L'Université de Lausanne à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures pour célébrer le Centenaire de sa fondation (1829-1929).

Messieurs,

En ce jour solennel où

*L'ECOLE CENTRALE DES ARTS ET MANUFACTURES*

célèbre, au milieu de ses admirateurs, de ses amis et des siens, le premier centenaire de sa fondation,

*l'Université de Lausanne*

se sent pressée de lui apporter, avec ses vœux les plus sincères de prospérité, l'hommage déférant de son admiration.

Hommage justement mérité par tout un siècle d'activité croissante, multiple et bienfaisante, dont le rayonnement s'est propagé au delà des limites de la France.

Mais il incombe plus spécialement à

*l'Ecole d'ingénieurs*

de l'Université de Lausanne de parfaire ce légitime tribut, en y joignant le témoignage reconnaissant d'une filiale affection.

En effet, comme l'Ecole Centrale des arts et manufactures, l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne, qui est devenue un des ornements de son Université, a été fondée par l'initiative privée, moins d'un quart de siècle après l'Ecole Centrale, en 1853, et deux de vos anciens élèves y ont joué un rôle décisif.

Si, de ses cinq initiateurs, l'un, *Jean-Pierre Marguet*, était ancien élève de l'Ecole Polytechnique, le second, *Jules Marguet*, était ingénieur de l'Ecole Centrale elle-même. A ces deux Français s'adjoinrent trois Suisses : *Louis Rivier*, lui aussi ingénieur de l'Ecole Centrale, *Jean Gay* et *Henri Bischoff*. Ils ne pouvaient prévoir la prospérité de leur entreprise ; elle a justifié leur foi.

La remise de l'Ecole Centrale à l'Etat français, en 1857, a son équivalent dans la transformation de l'*« Ecole spéciale »* de la Suisse française en une Faculté technique, dépendant de l'Etat vaudois et rattachée, dès 1869, à l'Académie.