

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 62 (1936)  
**Heft:** 19

## 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:** 26.01.2026

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

lui conférait volontiers un sens décoratif, un problème en soi), on a passé par une plus large compréhension des principes de l'urbanisme à l'étude d'ensembles sur parcelles groupées, allant jusqu'à l'étude d'un bloc complet entouré de quatre rues. S'arrêtera-t-on là ? ou ira-t-on encore plus loin, par exemple l'étude d'une rue entière ou d'un quartier par le même architecte ? Peu importe. Ce qu'il faut constater, c'est que le problème a singulièrement changé, ce qui explique encore une fois l'étendue du programme et sa complexité.

2. La catégorie des *petits immeubles* en troisième zone a été infiniment plus heureuse. Sur cinq cas, trois primés, trois exemples relativement satisfaisants. Le caractère général de ce genre de constructions, de par leur situation, s'identifie à celui de la villa, le respect du cadre de verdure étant à considérer.

Le groupe de trois petits immeubles à l'Ermitage eût été plus intéressant avec un étage de moins.

3. *Villas locatives*. — Il n'a pas été décerné de prix dans cette catégorie, vu le manque d'intérêt que présentaient les œuvres examinées.

4. Dans le groupe des *édifices publics*, garages et stations de services, inscrits dans le délai de trois ans, deux stations-abris pour tramways ont été retenues. Celle de Cornavin présente une solution à recommander en ce sens que le verre joue un rôle prépondérant ; de par sa transparence, l'édicule ne masque pas la vue. Il est cependant à regretter la présence de publicité sur les glaces.

5. Les *garages et stations-services* construits ces dernières années sont sans intérêt. La publicité étant criarde par définition, elle paraît inconciliable en regard de la distinction que l'on voudrait voir s'affirmer dans ces constructions qui, malheureusement, postulent les places les plus en vue.

6. Dans la catégorie des *bâtiments de caractère industriel et commercial*, une seule construction (villa avec entrepôt) a été primée. (Voir page 225.)

#### 7. Transformations de façades anciennes.

Placé au centre de la vieille ville, l'immeuble rue de l'Hôtel de Ville 10, est transformé dans un style bien conforme à l'esprit de la Genève du XVIII<sup>e</sup> siècle. (Voir page 226.)

8. Quant aux *devantures de magasins*, deux prix ont été décernés aux exemples les plus typiques parmi les bonnes réussites. Par ailleurs, dans trop de cas, la publicité est grossière et gênante.

Signalons en fin de compte la belle galerie du Commerce de l'allée Malbuisson qui a retenu l'attention du jury dans sa randonnée à travers la ville. (Voir page 226.)

La leçon à tirer de ce concours peut se résumer en quelques mots : *la vigilance s'impose plus que jamais*.

Les immeubles qui auront cessé de plaire ne seront hélas pas démolis de sitôt et puisque les constructions sont faites pour durer, à plus forte raison doivent-elles être édifiées avec prudence et par des architectes de premier plan, cela dans l'intérêt du public et l'avenir de notre cité.

#### PALMARÈS

##### A. Bâtiments locatifs et divers.

###### 1. Grands immeubles locatifs.

###### Pas de premier prix.

*Deuxième prix* : Fr. 250.— et diplôme, propriétaire : S. I. chemin de Roches 1 et 3, architecte : M. *Francis Quétan*, 2 immeubles chemin de Roches 1 et 3.

*Troisième prix ex-æquo* : Fr. 100 et diplôme, propriétaire : S. I. Malagnou-Midi, architectes : Atelier d'architectes *Vincent, Saugey, Schwertz et Lesemann*, 1 immeuble chemin Krieg 3. — Fr. 100 et diplôme, propriétaire : S. I. rue G. Muller-Brun A et B, architecte : M. *Jean Camoletti*, 2 immeubles angles rue John Rehfous, rue Muller-Brun et avenue Weber.

###### 2. Petits immeubles locatifs.

###### Pas de premier prix.

*Deuxième prix* : Fr. 150.— et diplôme, propriétaire : S. I. Tivoli-Plateau A, architecte : M. *Arnold Hæchel*, 1 immeuble route de Saint-Georges, Lancy.

*Troisième prix* : Fr. 125.— et diplôme, propriétaire : S. I. angle Chêne-Ermitage, architectes : MM. *A. Hæchel* et *H. Minner*, 1 immeuble angle route de Chêne et chemin de l'Ermitage.

*Quatrième prix* : Fr. 100.— et diplôme, propriétaire : S. I. Carrefour de Conches, architecte : M. *J.-J. Dériaz*, 1 immeuble carrefour de Conches.

##### 3. Villas locatives.

###### Pas de prix.

##### 4. Edifices publics.

###### Pas de premier prix.

*Deuxième rang* : Station de Cornavin ; propriétaire : Ville de Genève, architecte : M. *Georges Lacote*.

*Troisième rang* : Station de Rive ; propriétaire : Ville de Genève, architecte : M. *Paul Rittener*.

##### 5. Garages et stations-services.

###### Pas de prix.

##### 6. Bâtiments industriels et commerciaux.

*Prix* : Fr. 100 et diplôme, propriétaire : S. I. Miramar D, architectes : MM. *E.-L. Dubois*<sup>1</sup> et *R. Schmid*, immeuble route de Lausanne, à Genthod.

#### B. Restaurations ayant une certaine importance.

##### 1. Transformations de façades anciennes.

*Prix* : Fr. 150.— et diplôme, propriétaire : M. *Henri Grandchamp*, architecte : M. *John Torcapel*<sup>1</sup>, immeuble rue de l'Hôtel de Ville, 10.

##### 2. Devantures de magasins.

*Premier prix* : Fr. 75.— et diplôme, Chaussures Scheurer S. A., architectes : MM. *Peyrot* et *Bourrit*, façade magasin immeuble rue du Rhône 42.

*Deuxième prix* : Fr. 50 et diplôme, propriétaire : S. I. *Vitra*, architecte : M. *Maurice Braillard*, façade immeuble place de la Fusterie 5.

#### C. Ensembles.

##### 1. Grands immeubles locatifs.

###### Pas de prix.

##### 2. Petits immeubles locatifs.

Fr. 150.— et diplôme, propriétaire : S. I. Malagnou-Ermitage 1-2-3 ; constructeurs : MM. *Henry Minner* et *Ferdinand Duc*, architectes, groupe de 3 immeubles au chemin de l'Ermitage, à Chêne-Bougeries.

##### 3. Transformations et reconstructions.

Diplômes : propriétaires, diverses sociétés ; constructeurs : M. *Maurice Braillard* et MM. *Paul Perrin et fils*, transformations du passage Jean Malbuisson

## CORRESPONDANCE

### A propos des pertes de charge des usines hydrauliques à haute chute.

Après avoir pris connaissance de l'article de M. L. Du Bois, ingénieur, sur les pertes de charge dans les conduites hydrauliques paru ici même le 1<sup>er</sup> août 1936, j'ai relu ma note du 25 avril dernier sans arriver à comprendre ce qui pouvait motiver la façon dont M. Du Bois a cru devoir me prendre à partie.

A part quelques divergences d'opinion sans importance, que je laisse au lecteur le soin d'apprécier, je ne vois guère que l'analogie que M. Du Bois a cru reconnaître entre la fig. 2 de mon article et le dispositif de l'usine de Sembrancher qui puisse motiver son intervention. Que cette figure représente Sembrancher ou non, peu importe, nul ne saurait contester à M. Du Bois le droit de justifier les dispositions adoptées à Sembrancher, mais ce faisant il aurait dû se dispenser de déformer le sens de mes affirmations.

<sup>1</sup> Conformément à l'art. 6 du règlement, l'auteur de cet immeuble n'a pas pris part à la délibération du jury relativement à cette construction.

Après avoir calculé la perte de charge d'une conduite forcée, M. Du Bois s'écrit : *Suffit-il maintenant de décider comme le fait M. Mathys que pour une usine moderne bien comprise ce chiffre devrait varier de 5 à 10 %...* Or, si M. Du Bois veut bien se donner la peine de relire mon texte, il y trouvera que la perte de charge des ouvrages de génie civil des usines récentes à haute chute devrait, sauf exception, varier de 5 à 10 % (à proprement parler j'aurais dû dire « être comprise entre 5 et 10 % »). Ce n'est pas tout à fait la même chose. Pour justifier les dispositions adoptées à Sembrancher qui ne répondent pas aux indications de mon article, M. Du Bois devrait ajouter aux pertes de charge de la conduite forcée, celles de la prise d'eau, des ouvrages d'entrée, de la galerie et du canal de fuite; il trouverait alors un pourcentage de pertes élevé qu'il veut bien ignorer.

Il m'est désagréable d'entrer dans une polémique de comparaison entre deux usines voisines, mais les critiques de M. Du Bois m'y obligent. Il compare, en effet, les dispositions des usines d'Orsières et de Sembrancher construites à peu près à la même époque par des ingénieurs différents et en tire la conclusion que la disposition de l'usine de Sembrancher se justifie, puisqu'elle se rapproche de celle d'Orsières. Mais il oublie tout à fait qu'Orsières a été mis en chantier en 1908 et que ceux qui en ont repris les travaux en 1929 ont été bon gré mal gré obligés de s'en tenir aux ouvrages déjà exécutés. Ils ont, bien entendu, tiré parti au mieux et avec le moins de dépenses possibles, en vue de la sécurité qu'ils désiraient obtenir, des prises d'eau, des galeries, de la mise en charge, du tracé fixé pour la conduite forcée et de l'emplacement prévu pour la Centrale. Par contre, il est fort probable que si ces ingénieurs se fussent trouvés devant le problème de la construction d'une usine entièrement nouvelle, ils eussent eu recours, par exemple, à une galerie sous-pression ou si libres de placer la Centrale où bon leur semblait, ils eussent adopté une autre disposition. La comparaison avec une usine projetée dès 1908 n'est donc pas probante.

M. Du Bois estime que je ne paraissais pas tenir compte du régime du cours d'eau utilisé. Il fait là une supposition toute gratuite et s'il veut bien revoir la description de l'usine d'Orsières parue ici-même<sup>1</sup>, il trouvera que la question y a été traitée. L'étude du régime de la Dranse m'a d'ailleurs conduit à examiner les relations qui existent entre les débits d'hiver et d'été des torrents alpins à diverses altitudes (« Schweiz. Wasser-und Energiewirtschaft » 1934, p. 60 et 83). Je m'excuse de n'avoir pas rappelé la chose dans l'étude tout à fait générale du 25 avril dernier critiquée par M. Du Bois, mais cela ne me semblait pas indispensable. Libre, bien entendu, à M. Du Bois d'ignorer ce que j'ai pu écrire ou ne pas écrire, mais que du moins il ne me condamne pas sur de simples suppositions et qu'il veuille bien, de son côté, me pardonner d'ignorer qu'il a examiné « des offres de la maison Krupp (1926) pour des tuyaux de 1,40 m de diamètre et une pression de service de 175 atmosphères avec épaisseur des parois de 71 mm. ».

D'autres d'ailleurs l'ont ignoré comme moi, puisque M. Tölke, professeur à l'Ecole polytechnique de Karlsruhe, un ingénieur en général très au courant des nouveautés, a jugé bon de publier dans le « Bauingenieur » d'octobre 1934 un article très documenté sur ces tuyaux. Dans cet article Tölke exprime en particulier l'opinion qu'on ne construirait plus actuellement les conduites forcées en tuyaux frettés comme celles de Vermunt, d'Oberhasli (la partie inférieure) ou de la Dixence. Je me borne du reste à reproduire cette assertion, sans prendre parti.

<sup>1</sup> Voir la description de l'usine d'Orsières, *Bulletin technique* des 3 et 31 mars, 28 avril, 12 mai, 9 juin, 7 et 21 juillet 1934. — Réd.

M. Du Bois me permettra-t-il de lui faire remarquer que j'ai cité à la page 195 du *Bulletin technique* de 1935 les publications de l'Ecole technique supérieure de Munich qui font l'objet de sa note complémentaire du 1<sup>er</sup> août 1936 ?

En ce qui concerne la disposition générale de la conduite par rapport à l'usine, ce n'est pas la direction du tracé d'une conduite forcée, mais bien la configuration du sol, l'emplacement de la rupture d'une conduite et la façon dont celle-ci se produira, car l'eau peut rejoaillir à une certaine distance, qui détermineront le trajet que suivra l'eau. Divers accidents récents et connus le prouvent abondamment.

Je suis heureux de constater que sur un point tout au moins M. Du Bois est du même avis que moi, c'est l'embarras dans lequel se trouve souvent l'ingénieur de calculer exactement les pertes de charge et je suis persuadé qu'il apprendra avec plaisir que la commission nommée par la *SIA* pour étudier les coups de bâlier et les coefficients d'écoulement ou, puisque M. Du Bois préfère l'ancienne expression, les coefficients de rugosité, est sur le point de réunir les fonds nécessaires pour commencer ses travaux.

Mon article du 25 avril dernier n'avait pour but que de faire ressortir, combien facilement on accepte sans examen approfondi les pertes de charge importantes provoquées par les ouvrages de génie civil, alors qu'on s'attache en général à tirer le rendement maximum des turbines et des alternateurs. Tout compte fait, il me semble que mon honorable contradicteur a contribué, lui aussi, pour une bonne part, à démontrer la vérité de cette affirmation.

Bâle, le 26 août 1936.

G. MATHYS.

#### Trafic de compensation germano-suisse.

L'Office suisse de compensation, se référant à l'ordonnance du Département fédéral de l'économie publique parue dans la « Feuille officielle suisse du commerce », N° 202, du 29 août 1936, rappelle que toutes les obligations de débiteurs domiciliés en Suisse ou dans la Principauté de Liechtenstein envers des créanciers résidant en Allemagne se rapportent : 1. à la propriété industrielle et intellectuelle, c'est-à-dire résultant : a) de la cession de brevets, licences ou autres droits protégés (y compris les procédés et secrets de fabrication), ainsi que de marques de fabrique ou de commerce ; b) de droits d'auteurs ou autres droits protégés afférents à des œuvres littéraires, musicales ou aux arts plastiques ; 2. à des arrangements relatifs à la protection de marques, à la formation de cartels de tout genre ou à des engagements du même genre (renonciation au droit de faire concurrence, indemnités pour la fermeture d'une entreprise, etc.), doivent lui être annoncées jusqu'au 20 septembre au plus tard.

Doivent être annoncés, outre les dettes existant au moment de la déclaration, les engagements dont dérivera ou pourra dériver ultérieurement une dette.

Des renseignements plus précis concernant les déclarations à faire par les personnes intéressées sont contenus dans l'ordonnance sus-mentionnée du Département fédéral de l'économie publique ou peuvent être demandés à l'Office suisse de compensation, à Zurich 1. (Jours de réception : lundi, mercredi, vendredi, de 14 à 17 heures).

#### Association internationale des ponts et charpentes.

L'Association internationale des ponts et charpentes tiendra, comme il a déjà été annoncé précédemment, son 11<sup>me</sup> Congrès international du 1<sup>er</sup> au 11 octobre 1936 à Berlin et à Munich.

Du 1<sup>er</sup> au 8 octobre auront lieu 9 séances de travail, pendant lesquelles seront discutés les thèmes suivants : I. La ductilité de l'acier. Sa définition. Manière d'en tenir compte dans la conception et le calcul des ouvrages, notamment des ouvrages hyperstatiques. — II. Sollicitations et coefficients de sécurité dans les constructions en béton armé, au point de vue du constructeur. — III. Pratique des constructions soudées. — IV. Tendances actuelles dans le calcul et la construction des ponts et charpentes en béton armé. — V. Etude théorique et expérimentale des points singuliers des constructions métalliques, rivées ou soudées (nœuds, goussets, points d'application des charges concentrées, etc.). — VI. Application du béton et du béton armé aux travaux hydrauliques (barrages, conduites, galeries sous pression, etc.). — VII. Application de l'acier dans la construction des ponts et charpentes et dans la construction hydraulique. — VIII. Etude des terrains.

Le Congrès continuera par une excursion technique à Dresde, Bayreuth avec visite des nouvelles auto-routes allemandes, jusqu'à Berchtesgaden, et sera terminé par une séance de clôture solennelle qui aura lieu au « Deutsches Museum », à Munich. Diverses réceptions officielles, manifestations et excursions sont d'autre part prévues au programme du Congrès.

La finance d'inscription qui comprend la « Publication préliminaire » (volume d'environ 1600 pages publié en trois éditions distinctes, française, allemande et anglaise et contenant les rapports du Congrès) est de Fr. ss. 40 pour les membres de l'Association et de Fr. ss. 60 pour les non-membres.

Grâce à une installation téléphonique spéciale il sera possible aux participants de suivre les délibérations du Congrès dans les trois langues officielles du Congrès, français, allemand et anglais. Les adhésions doivent être adressées, en versant le montant de la finance d'inscription avant le 20 septembre courant au Secrétariat de l'Association, à l'Ecole polytechnique fédérale, à Zurich, qui fournira tous les renseignements qui pourraient lui être demandés.

## Société suisse des ingénieurs et des architectes.

### Rapport de gestion pour l'année 1935.

1. *Etat des membres.* — La S. I. A. a perdu, en 1935, 37 membres, dont un membre honoraire et six émérites ; en voici la liste :

H. Amez-Droz	Ingénieur	Thoune	émérite
Ernest Bolleter	Ingénieur	Zurich	
Ernst Bützberger	Architecte	Berthoud	
Eugen Cattani	Ingénieur	Zurich	
Emile Charbonnier	Ingénieur	Genève	
Emile Ghavannes	Ingénieur	Lausanne	émérite
Joseph Chuard	Ingénieur	Zurich	
Gh. Coigny	Architecte	Vevey	
René Couchebin	Ingénieur	Lausanne	
Edouard Dellenbach	Architecte	Neuchâtel	
Ernest Deluermoz	Ingénieur	Lyon	
Louis Dorier	Architecte	Nyon	
Rudolf Frey	Ingénieur	Luterbach	
Ernst Fröhli	Ingénieur	Bâle	
Karl Gabriel	Architecte	Berthoud	
Albert Gerster	Architecte	Berne	émérite
Friedrich Gubler	Architecte	Zurich	émérite
Hans Haueter	Ingénieur	Neuhausen	
Valentin Koch	Architecte	Saint-Moritz	
Octave Leresche	Ingénieur	Ballaigues	
Hans Meier	Ingénieur	Soleure	
Konrad Meier	Ingénieur	Winterthur	
Charles Melley	Architecte	Lausanne	émérite
Siegfried Meyer	Ingénieur	Lucerne	
Jules Neher	Ingénieur	Genève	
Alfred Pache	Ingénieur	Lausanne	
Madeleine Pache*	Architecte	Genève	
Georges Payot	Ingénieur	Santiago/Chili	
Ernst Rothenbach	Ingénieur	Tavannes	
Romain de Schaller	Architecte	Fribourg	
Oscar Smrecke	Dr. Ingénieur	Paris	
Robert-F. Stockar	Ingénieur	Zurich	

Nobile-G. Tommasi	Ingénieur	Bâle	
Paul Ulrich	Architecte	Zurich	honoraire
Alphonse Vaucher	Ingénieur	Genève	
Otto Wenk	Architecte	Bâle	
Caspar Zwicky	Ing. Professeur	Zurich	émérite

La Société conservera un souvenir amical de ses membres. Nous rappellerons seulement, ici, les mérites de M. Ulrich, architecte, membre d'honneur de la S. I. A. et président d'honneur de la Commission de la « Maison bourgeoise ». Il a rendu, durant de longues années, les plus grands services à l'entreprise de la « Maison bourgeoise », comme il l'a fait dans toutes les charges que lui a confiées la S. I. A.

D'autre part, 20 membres ont donné leur démission de notre Société, soit ensuite de changement de profession ou d'expatriation, soit pour des raisons financières ; un membre a été radié. Notre effectif a néanmoins augmenté de 2304 à 2363, grâce à l'admission de 117 nouveaux membres (dont 73 de plus de trente ans, et 44 en dessous) ; nos gains dépassent ainsi de 59 unités le chiffre de 58 de nos pertes. Nous voulons espérer que, de plus en plus, ceux de nos collègues, qui ne font pas partie de la Société, penseront à s'y rattacher, ce qui ne peut que leur être utile, comme à la Société elle-même.

2. *Comité central.* — Il a eu six séances en 1935, chaque fois les vendredi et samedi, et ceci à Bâle, Berne, Lausanne et Zurich ; il a ainsi géré directement les affaires de la Société, réserve faite de questions simples qui ont été traitées par voie de circulation, telles les demandes d'admission ou autres.

L'important problème de la *Protection des titres* nous a fait prendre plusieurs consultations auprès de notre conseil juridique ; nous avons parallèlement maintenu le contact avec les sociétés solidaires. Nous espérons obtenir, l'année prochaine, la solution recherchée depuis longtemps.

L'introduction d'une protection légale des titres « Ingénieur » et « Architecte » ne peut que contribuer à améliorer les *possibilités de travail dans nos professions techniques, en Suisse comme à l'étranger*. Le Comité central s'occupe activement du problème des occasions de travail ; nous avons étudié, à ce point de vue, la situation en Suisse comme dans les divers pays étrangers ; et ceci sans perdre le contact avec les autorités suisses, qui peuvent nous soutenir dans cette affaire, aussi bien dans notre pays lui-même qu'à l'étranger, grâce à nos représentations diplomatiques et à nos consulats. Nous avons, le 2 mai, adressé au Conseil fédéral une requête pour accompagner la résolution votée le 27 avril 1935 par l'assemblée des délégués, pour attirer son attention sur la situation critique des professions techniques universitaires. On a remis en même temps différents communiqués explicatifs à la presse. L'Office central suisse pour la création de possibilités de travail nous a promis le concours que nous lui avions demandé ; nous espérons qu'il tiendra compte, de manière équitable, des professions techniques dans l'utilisation des crédits mis à sa disposition ; mais il faut, à cet effet, découvrir les pays et les travaux qui peuvent entrer en ligne de compte pour la création de possibilités de travail.

Nous avons prié, en février 1935, les Sections d'intervenir auprès des autorités de leurs cantons respectifs, pour les engager à créer des occasions de travail avec l'aide de l'Office central suisse pour la création de possibilités de travail ; on doit, pour cela, se fonder sur l'article 11 de l'arrêté fédéral du 21 décembre 1934 ; on n'a pas seulement en vue la construction si nécessaire des routes alpestres, mais aussi la préparation de projets et l'exécution de travaux publics, la suppression urgente des passages à niveau des voies ferrées, etc. Les autorités cantonales des *Grisons* ont remis, à divers bureaux d'ingénieurs privés, d'importants projets de routes alpestres ; le canton de *Berne* a suivi cet exemple. L'Etat de *Genève* s'est pareillement décidé à donner diverses études à des bureaux d'ingénieurs du canton, ceci grâce aux efforts de la Section. Le canton de *Saint-Gall* a aussi établi une série de projets. Des actions analogues, entreprises dans d'autres cantons, n'ont pas encore conduit à des résultats positifs.

Dans diverses villes (Lausanne, Berne, Bâle, Lucerne et Winterthour), on a organisé des offices de travail technique sur le modèle de celui de Zurich. Ce dernier bureau, placé sous la conduite experte d'un membre de la S. I. A., a payé à lui seul 667 000 fr. en salaires pour divers travaux, dont une