

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 45 (1919)

## Register

### 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:** 16.02.2026

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

# TABLE DES MATIÈRES

## Année 1919

### **Architecture.**

Reproduction des projets primés du concours pour le collège de Saint-Jean, Genève,	16, 26,	34
Exposition d'art funéraire, à Lausanne,	68,	84
Au pays de Vaud,	96	
Conférence interalliée d'urbanisme,	107	
Système de construction Quillet,	157	
Foire de Lyon, Congrès du bâtiment	202, 238,	251
Ecole des Beaux-Arts de Genève	204	
La Maison bourgeoise en Suisse,	263	

### **Chemins de fer.**

Note sur la durée, le renouvellement et la dépréciation du matériel des voies ferrées,	2, 214, 219,	235
Reconstruction du pont des C. F. F. sur la Reuss, à la Fluhmühle, près de Lucerne,	45	
Electrification des lignes Erstfeld-Lucerne, Arth-Goldau-Zurich, Zug-Lucerne des C. F. F.	91	
Electrification des Chemins de fer fédéraux. Ligne Brigue-Simplon,	121,	133
L'électrification des chemins de fer,	197,	287
L'Association internationale du Congrès des Chemins de fer,	200	
Ligne directe Léman-Côte d'Azur par Annecy-Aix-les-Bains-Chambéry et Grenoble,	237	
Les chemins de fer pendant la guerre,	246	
Les chemins de fer des Etats-Unis d'Amérique et la guerre,	258	
Sur une cause de rupture des rails et un moyen de la supprimer,	256	

### **Machines. Appareils divers.**

L'auto-charrue « Winterthur »,	60	
Quelques notes sur les séchoirs de pommes de terre de la Suisse	69	
Le laboratoire d'essais mécaniques, physiques et chimiques de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne,	70, 81, 89, 99, 114, 127, 137,	150
Motoculture	138,	160
Le régulateur universel, système Secwer,	169, 181, 193,	205
Autocoupleur pour tramways,	171	
Turbines à vapeur multiples, type Parsons,	131	
L'usure des turbines hydrauliques,	267,	280

### **Mathématiques.**

Notes sur le calcul de l'espacement des piliers supportant une conduite sous pression,	9	
Note sur le calcul du coup de bâlier dans les conduites sous pression	11, 48, 102, 122, 153, 161, 174, 184,	206

Note sur le calcul du coup de bâlier dans les conduites formées de 2 ou de 3 tronçons,	243,	281
A propos du mémoire de M. Carey sur le calcul du coup de bâlier,	24,	42

### **Électricité.**

Sur les données actuelles en matière de constructions d'usines hydro-électriques,	42	
Usines hydro-électriques,	57	
Pertes dans les feeders,	77	
Association suisse des électriciens et Union des Centrales suisses d'Électricité,	83	
Les nouvelles installations de production et de distribution d'électricité à Buenos-Aires	85,	97
Electrification des lignes Erstfeld-Lucerne, Arth-Goldau-Zurich, Zug-Lucerne des C. F. F.,	91	
Construction de l'usine électrique de Barberine (Valais),	109	
Electrification des Chemins de fer fédéraux. Ligne Brigue-Simplon	121,	133
Sociétés financières suisses de l'industrie électrique,	167	
L'électrification des chemins de fer, Assemblée générale de l'Association suisse des Électriciens,	197	215
La question du système de traction électrique en France,	225	
Nouvelles installations électriques dans la vallée de la Dordogne,	263	

### **Béton armé.**

Essai d'un plancher Mixedstone,	22	
Les propriétés du béton armé employé dans les constructions navales,	215	

### **Ponts et chaussées.**

Pont en bois sur le Rhône, à Saint-Maurice,	21	
Reconstruction du pont des C. F. F. sur la Reuss, à la Fluhmühle, près de Lucerne,	45	
Le pont suspendu du Gotteron, à Fribourg,	112	

### **Concours.**

Ville de Zurich. Groupe scolaire de Milchbuck,	8	
Calendrier des concours, 8, 20, 28, 36, 44, 56, 68, 76, 84, 96, 108, 120, 132, 144, 156, 168, 180, 192, 215, 228, 240, 252, 264, 276, 288	34	
Concours pour l'étude d'un projet de collège à Saint-Jean, Genève,	16, 26,	
Ville de Bâle. Foire suisse d'échantillons	20, 36,	84
Lausanne. Association « La Maison ouvrière »,	20, 132, 192,	204

Ville de Biel. Plan d'extension,	20, 28, 68,	84
----------------------------------	-------------	----

Lausanne. Union de Banques suisses, 20, 76, 84, 93, 104, 138, 151, 166, 176, 188,	215
---	-----

Concours pour la cité-jardin d'Aïre, 28, 36, 37, 44, 51,	62
--	----

Plan d'extension de la Commune du Châtelard-Montreux, pl. 1 et 2, 36, 56, 81, 84, 94,	104
---	-----

Ville de Lausanne, hôpital d'isolement, 36, 56, 144, 202, 211,	223
--	-----

Concours pour la création de types de mobilier ouvert par l'Union coopérative de Consommation,	56
--	----

Concours pour le plan d'extension de la ville de Zurich,	84
--	----

Exposition d'art funéraire à Lausanne	68,	84
---------------------------------------	-----	----

Hôpital de Sierre,	84
--------------------	----

Concours pour l'étude d'un bâtiment d'école primaire à Arnex,	115,	128
---	------	-----

Aménagement du nouveau cimetière du Bois de Vaux,	120, 168, 180, 234, 250,	257
---	--------------------------	-----

Plan d'aménagement de la commune de Kriens,	132
---	-----

Concours pour l'étude de maisons à bon marché, à Lyon,	168
--	-----

Ville de Bâle. Concours pour l'édification d'une Maison du peuple,	192
--	-----

Lausanne. Hôtel de la Société de Banque suisse,	192
---	-----

Concours pour les cimetières de villages,	204
---	-----

Ville de la Chaux-de-Fonds. Reconstruction du Temple national,	228,	288
--	------	-----

Maison du peuple, à la Chaux-de-Fonds,	228,	240
--	------	-----

Banque Populaire suisse, siège de Zurich,	240,	264
---	------	-----

Canton de Genève. Concours d'idées pour l'étude des bâtiments destinés aux services de la Polyclinique universitaire,	264
---	-----

Concours pour l'étude d'une cité-jardin, à la Chaux-de-Fonds,	269,	285
---	------	-----

Banque Populaire de la Broye, à Payerne,	276
--	-----

Concours de façades pour les provinces de Liège, Namur et Luxembourg,	288
---	-----

### **Sociétés.**

*Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.*

Communication du Secrétariat	7, 20, 43, 68, 75, 179,	216
------------------------------	-------------------------	-----

Séance du Comité central du 16 janvier 1919	27
---	----

Enquête sur l'assujettissement des Bureaux d'ingénieurs et d'architectes à l'assurance obligatoire, en cas d'accident	35
---	----

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Modifications à l'état des membres pendant le 3<sup>me</sup> et le 4<sup>me</sup> trimestre de 1918</b>	35	<b>Bibliographie.</b>	
<b>III<sup>me</sup> concours de la Fondation Geiser Enchérissement et conditions de travail</b>	56	L'industrie du fer, par M. Louis Férasson,	8
<b>Procès-verbal de l'assemblée des délégués du 10 mai 1919 à Berne</b>	141	L'enseignement technique supérieur à l'après-guerre, par M. Léon Guillet	8
<b>Liste des imprimés édités récemment par la Société Suisse des ingénieurs et des architectes</b>	190, 204	Les combustibles suisses et leur utilisation, par M. P. Rudhardt,	20
<b>Modifications à l'état des membres survenues au cours du 2<sup>me</sup> trimestre de 1919</b>	191	Construction de bateaux en béton armé, par M. A.-A. Boon,	28
<b>Modifications à l'état des membres pendant le 3<sup>me</sup> trimestre 1919</b>	239	Annuaire du Bureau des longitudes,	36
<b>Participation de l'industrie suisse et des architectes ou des entrepreneurs suisses à la restauration des régions dévastées de la France,</b>	251	L'électricité,	43
<b>Séance du Comité central du 13 novembre 1919,</b>	276	Comment devenir ingénieur ? Par l'école ou par l'usine, par M. E. Flagey,	44
<i>Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes.</i>		Genauigkeitsuntersuchung der grafischen Triangulation, par M. K. Kobelt,	44
Communication,	107	Untersuchungen über den mittleren Fehler der Einstellung des Fadenkreuzes in die Bildebene an geodätischen Fernrohren, par M. P. Engi,	44
Groupe des architectes. Compte rendu de l'assemblée générale annuelle,	178	Le corroyage de l'acier, son influence sur les propriétés du métal, par M. G. Charpy,	56
<i>Société fribourgeoise des Ingénieurs et des Architectes.</i>		Der Krupp'sche Kleinwohnungsbau,	56
Compte rendu de l'assemblée générale annuelle du 26 janvier 1919,	75	Séchage des fruits et légumes dans l'industrie,	76
Communiqué,	252	Die Schweizerischen Bundesbahnen, ihre Entwicklung und ihre Leistungen, par Dr. S. Steiger,	75
<i>Société neuchâteloise des Ingénieurs et des Architectes.</i>		Il lago Ritom, par MM. L. Collet, R. Mellet et C. Ghezzi,	83
Séance du 4 novembre 1919,	263	Revue du béton armé,	96
<i>Société genevoise des Ingénieurs et des Architectes.</i>		Etude théorique et expérimentale des coups de bâlier, par MM. Ch. Camichet, D. Eydoux et M. Gariel,	108
Séance du 23 octobre 1918,	19	Tabellen für Eisenbetonkonstruktionen, par M. G. Kaufmann,	120
Séance du 27 novembre 1918,	7	Traité de chimie organique, par V. von Richter,	156
Rapport présidentiel sur l'exercice 1918,	66	L'Œuvre,	168
Séance du 17 mars 1919,	107	L'Institut international de bibliographie à Bruxelles,	176
Assemblée générale annuelle et séance du 29 janvier 1919,	132	Le système Taylor, par M. C. Bertrand Thompson,	179
Séance du 6 mars 1919,	143	Turbines à vapeur élémentaires à réaction, par M. Ch. Colombi,	180
Assemblée générale extraordinaire et séance du 8 mai 1919,	239	Un album national suisse d'art géographique,	180
Visite de « Floraire » à Chêne-Bourg. le samedi 31 mai 1919,	252	L'aéronautique,	192
<b>Nécrologie.</b>		Le Mercure suisse,	216
Conradin Zschokke, ingénieur,	7	Une politique de la construction après la guerre, par M. G. Hersent, ingénieur,	216
Victor Duboux, ingénieur,	26	Nouvelle théorie des efforts de flexion, par M. Fritz Reininghaus,	228
Alfred Rychner, architecte,	34	Les mouvements de l'eau et les coups de bâlier dans les cheminées d'équilibre, par D. Eydoux,	287
Ernest de Stockalper, ingénieur,	106		
Paul Etier, président du Conseil d'Etat vaudois,	189	<b>Chronique des brevets.</b>	
Anatole Mallet, ingénieur,	275	<b>Divers.</b>	
<b>Méallurgie.</b>		Aacier doux et acier dur,	5
Aacier doux et acier dur,	5	L'écrouissage des métaux,	13
L'écrouissage des métaux,	13	Remarquables alliages de cuivre,	74
Remarquables alliages de cuivre,	74	La résistance des aciers aux efforts de flexion par chocs répétés,	189
La résistance des aciers aux efforts de flexion par chocs répétés,	189	Nouveaux procédés d'essais mécaniques des métaux,	210
Nouveaux procédés d'essais mécaniques des métaux,	210	Sur une cause de rupture des rails,	265
Sur une cause de rupture des rails,	265	Du danger de l'impropriété des termes,	283
<b>Le Congrès de la houille blanche, La motoculture,</b>			
<b>Le laboratoire d'essais mécaniques et métallurgiques de l'Université de Grenoble,</b>			
<b>L'auto-charrue « Winterthur »,</b>			
<b>Quelques notes sur les séchoirs de pommes de terre de la Suisse,</b>			
<b>A l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne,</b>			
<b>Cours de soudure autogène au Technicum de Fribourg,</b>			
<b>Association suisse des électriciens et Union des Centrales suisses d'électricité,</b>			
<b>Correspondance,</b>			
<b>Au pays de Vaud,</b>			
<b>Motoculture,</b>			
<b>Une conférence interalliée de la chimiie à Paris,</b>			
<b>Système de construction Quillet,</b>			
<b>Pour le développement de notre exportation,</b>			
<b>L'Institut international de bibliographie, à Bruxelles,</b>			
<b>La résistance des aciers aux efforts de flexion par chocs répétés,</b>			
<b>L'Association internationale du Congrès des chemins de fer,</b>			
<b>Nouveaux procédés d'essais mécaniques des métaux,</b>			
<b>La Société de demain et la recherche scientifique,</b>			
<b>La normalisation dans l'industrie suisse,</b>			
<b>Assemblée générale de l'Association suisse des électriciens,</b>			
<b>Congrès national de la navigation intérieure française,</b>			
<b>Comité de rédaction du Bulletin technique de la Suisse romande,</b>			
<b>Application de l'organisation scientifique à l'exécution de travaux de terrassement,</b>			
<b>Association amicale des dessinateurs et techniciens,</b>			
<b>La ventilation artificielle des tunnels,</b>			
<b>La physique dans l'enseignement technique supérieur,</b>			
<b>Travaux hydrauliques.</b>			
<b>Hydraulique.</b>			
Note sur le calcul de l'espacement des piliers supportant une conduite sous pression,			9
Note sur le calcul du coup de bâlier dans les conduites sous pression,	11, 48, 102, 122, 153, 161, 174, 184, 206,		274
A propos du mémoire de M. Carey sur le calcul du coup de bâlier,	24,		42
Eaux du lac d'Arnon,			29
Sur les données actuelles en matière de construction d'usines hydro-électriques,			42
Le Congrès de la houille blanche,			50
Usines hydro-électriques,			57
Création possible d'une voie de communication maritime franco-belge entre Anvers et Marseille,			65
Administration et aménagement des cours d'eau,			119

TABLE DES MATIÈRES

La station d'essais de turbines des « Ateliers de constructions mécaniques de Vevey », S. A.,	145	Formes et dimensions des grands barrages en maçonnerie,	226	canal du Rhône au Rhin, à travers la Suisse,	237
Le régulateur universel, système Seewer,	169, 181, 193,	Congrès national de la navigation intérieure française,	226	Calcul du coup de bâlier dans les conduites formées de deux ou de trois tronçons de diamètres différents,	243, 281
Note sur le « nombre de tours spécifique » des turbines hydrauliques,	217, 231, 241,	Désignation des cours d'eau navigables ou susceptibles d'être rendus navigables,	226	Utilisation de chutes d'eau dans le Haut-Toggenbourg,	262
Extrait du rapport du Service des eaux du Département fédéral de l'intérieur sur sa gestion en 1918,	221,	Les forces hydrauliques du Rhin et le canal latéral entre Strasbourg et Bâle,	229	L'usure des turbines hydrauliques, ses conséquences, et les moyens d'y parer,	267, 280
	250	Le Congrès de la navigation intérieure, à Strasbourg et le projet de			

31

do

181



## TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

(Pour les articles non signés, voir la « table des matières ».)

E. V. ALIGRO, ing.	Le problème de la combustion des anthracites du Valais . . . . .	29
ED. CAREY, ing.	Note sur le calcul du coup de bélier dans les conduites sous pression 11, 48, 102, 122, 153, 161, 174, 184, 206, 274	
ED. CAREY, ing.	Calcul du coup de bélier dans les conduites formées de deux ou de trois tronçons de diamètres différents . . . . .	243, 281
G. CHARPY, membre de l'Académie des sciences, et J. DURAND.	Sur une cause de rupture des rails et un moyen de la supprimer . . . . .	265
H. CHENAUD, ing.	Note sur le calcul de l'espacement des piliers supportant une conduite sous pression . . . . .	9
CH. COLOMBI, ing.	Turbines à vapeur multiples, type Parsons . . . . .	1, 31
F. COUCHEPIN, ing.	Essai d'un plancher Mixedstone . . . . .	22
L. DUBoIS, ing.	A propos du mémoire de M. Carey sur le calcul du coup de bélier . . . . .	24
L. DUBoIS, ing.	Note sur « le nombre de tours spécifique » des turbines hydrauliques . . . . .	217, 231, 241, 253
H. DUFOUR, ing.	L'usure des turbines hydrauliques, ses conséquences et les moyens d'y parer . . . . .	267, 280
D. EYDOUX, ing.	Sur les données actuelles en matière de construction d'usines hydro-électriques . . . . .	42
CH. FRÉMONT.	Nouveaux procédés d'essais mécaniques des métaux . . . . .	210
M. KOECHLIN, ing.	Les forces hydrauliques du Rhin et le canal latéral entre Strasbourg et Bâle . . . . .	229
A. MAUDUIT, prof.	L'électrification des chemins de fer français . . . . .	197
A. PEREY, ing.	Note sur la durée, le renouvellement et la dépréciation du matériel des voies ferrées . . . . .	2, 214, 219, 237
A. PERRIER, prof.	La physique dans l'enseignement technique supérieur . . . . .	277
N. DE SCHOULEPNIKOW, ing.	Usines hydro-électriques . . . . .	57
Dr A. STRICKLER, ing.	Le régulateur universel, système Seewer . . . . .	169, 181, 193, 205
W. WUILLEMIER, ing.	Pertes dans les feeders . . . . .	79