Zeitschrift: Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes

Band: 20 (1894)

Heft: 4 & 5

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: 14.07.2025

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

bactéries en moyenne par centimètre cube, au réservoir, au lieu de 1250, chiffre des eaux de la Vanne). Les eaux de l'Avre, dosées lors de leur arrivée, du 20 mars au 15 avril 1893, ont fourni un chiffre de bactéries exceptionnellement élevé; ce fait est attribué à l'aqueduc, qui ne sera débarrassé de ces impuretés qu'après un lavage continu et prolongé.

En suivant les variations mensuelles en bactéries des eaux de rivière, le laboratoire a observé, comme précédemment, que c'est habituellement dans le premier et le dernier trimestre de l'année qu'on note les richesses les plus élevées en microbes. En été le chiffre des bactéries s'atténue dans une forte proportion; il passe ordinairement par un minimum, entre les mois d'août et de septembre, à l'époque où la température extérieure et la température des eaux de rivière sont les plus élevées.

En vue de doser la contamination bactérienne progressive que Paris et les localités riveraines peuvent déterminer dans la Seine, le laboratoire a étudié trimestriellement le même jour la composition de l'eau de la Seine en seize points de son parcours, en amont, dans Paris et à l'aval de cette ville, de Corbeil jusqu'à Mantes, c'est à dire sur un parcours de 160 km. Les résultats moyens des expériences effectuées sont représentés par le 2nd diagramme de la page précédente.

Ce tracé démontre que la Seine va en se purifiant de Corbeil, qui est un centre d'infection (97 500 bactéries par centimètre cube), à Ivry (68 000). A partir d'Ivry l'impureté du fleuve augmente rapidement jusqu'à Auteil (810 000). D'Auteuil à Suresne, la Seine se purifie spontanément en microbes; puis survient une seconde cause d'infection du cours d'eau, qui atteint son degré maximum au pont d'Argenteuil (4 132 000). A partir de ce point, la Seine se débarrasse lentement des microorganismes que les eaux d'égoûts des communes riveraines de Paris et de Saint-Denis y ont apportés. A Poissy le nombre des microbes tombe à 332 500, à Mantes il n'est plus que de 162 600.

Il était intéressant d'établir par des expériences effectuées sur une très grande échelle, le fait de la disparition progressive des microbes des eaux de fleuves, plus ou moins souillés à certains points de leur parcours. M.

BIBLIOTHÈQUE

A. Recueils techniques périodiques reçus.

Sommaire des principaux articles publiés pendant le 1er semestre de l'année 1894.

Le Génie civil (Paris).

J. Gaudard : Notes sur quelques ponts suisses et suédois (Fin, N° 10.) — — *Ch. Babut :* Recherches expérimentales sur la déformation des ponts métalliques. (Nos 10, 15, 22.) — *C. Tainturier :* Les nouveaux ponts du département de la Seine. (Nos 11, 2.) — *G. Lavergne :* Chauffage des voitures de chemins de fer par la vapeur et l'air comprimé combinés. (N° 11.) — *P. Crépy :* Les fondations du pont Mirabeau, à Paris. (N° 12.) — *C. Tainturier :* Le tout à l'égout et l'assainissement de la Seine. (Nos 12, 13, 15.) — *R. Audra :* Le secteur électrique des Champs-Elysées. (N° 19.) — *K. Sonowski :* Les turbines à vapeur, système G. de Laval. (N° 20.) — *H. Zschokke :* Les nouveaux quais de Boulogne-sur-Mer et de Calais. (N° 25, 3.) — *C. Duez :* Les locomotives électriques et leur rendement. (N° 26.) — *T. C. H. :* Appareils pour la fondation à l'air comprimé des radiers de cales sèches et d'écluses. (N° 1.) — *G. Foris :* Constructions incombustibles et constructions à squelette métallique aux Etats-Unis. (N° 1.) — *Effère :* Traction des tramways. (N° 3.) — *G. Dumont :* Gaz et électricité. (Nos 3, 4.). — *G. Fribourg :* Electricité industrielle; situation actuelle et progrès réalisés depuis 1889. (Nos 6, 7, 9.) — *P. Ferrenol :* Curo Preto et les mines d'or, Brésil. (Nos 6, 8, 9.) — *A. Butin :* Les maisons géantes aux Etats-Unis. (N° 8.) — *E. Cahen :* Foyer destiné à la combustion de la sciure de bois. (N° 8.) — *D. Bellet :* Le canal maritime de Manchester. (N° 9.)

Annales des ponts et chaussées (Paris).

Considère : Utilité des chemins de fer d'intérêt local. (N° 1.) — *C. Walckener :* Note sur les relations entre la pression, le volume et la température de l'acide carbonique. (N° 1.) — *Bazin :* Expériences nouvelles sur l'écoulement en déversoir, 4e article. (N° 2.) — *Fargue :* Expériences relatives à l'action de l'eau courante sur un fond de sable. (N° 3.) — *M. d'Ocagne :* Les abaques de déblai et de remblai, construits au moyen de la méthode des points isoplèthes. (N° 3) — *M. de Préandau :* Recherches expérimentales sur les pièces chargées par bout. (N° 4) — *A. Pelletran :* Note sur les profils sans extensions des grands barrages en mazonnerie. (N° 5.) — *Rigaux, Henry et Claisse :* Système de transporteurs, permettant de faire circuler sur les voies étroites le matériel des chemins de fer à voie large. (N° 5.) — *P. Théry :* Note sur les enclanchements. (N° 5.)

Revue générale des chemins de fer (Paris).

Bonnet : Note sur la construction de la ligne d'Argenteuil à Mantes. — (Nos 1, 3, 4, 5, suite, à continuer.) — *Ch. Baudry :* Transformation des locomotives à grande vitesse du chemin de fer P.-L.-M. en locomotives à bogies. (N° 1.) — *J. Michel :* Chariot transbordeur sans fosse, avec pont tournant, pour desservir des voies non parallèles. (N° 2.) — *C. van Bogaert :* Chariots transbordeurs des quais de l'Escaut à Anvers. (N° 2.) — *Chabal :* Note sur les wagons dynamomètres des chemins de fer P.-L.-M. (N° 2.) — *J. Morandière :* Train royal des chemins de fer de l'Adriatique, en Italie. (N° 2.) — *J. Michel :* Questions d'exploitation des chemins de fer : Le trafic probable des embranchements. (N° 3.) — *Moutier :* L'établissement de la seconde voie sur le chemin de fer du Gothard. (N° 3.) — *Valat :* Moments fléchissants et réactions maxima produits dans les poutres à une travée. (N° 3.) — *L. Tolmer :* Outillage hydraulique des ateliers de la Compagnie des chemins de fer de l'Est. (N° 6.) — *Desdouits :* Rendement et utilisation économique des locomotives. (Nos 4, 6.) — *Moser :* Reconstruction partielle du tunnel de Terrenoire. (N° 5.) — *F. Godfermaux :* Exploitation des raccordements souterrains entre le chemin de fer du Nord et la Petite ceinture à la station de la Chapelle-Saint-Denis. (N° 6.)

La Semaine des constructeurs (Paris).

Blanchepierre : L'Eglise de Brou. (Nos 28 et 29.) — *C. M. J. :* Les grandes bâtisses aux Etats-Unis. (Nos 28, 32, 33, 37, 41.) — *Bury :* Villa à Champigny. (Nos 31 et 36.) — *P.-H. Geneste :* Groupe scolaire à Lyon. (Nos 34 et 35.) — *P.-H. Geneste :* L'école normale d'institutrices, à Lyon. (N° 43.) — *Martenot :* Faculté des sciences, à Rennes. (Nos 46 et 47.) — *Roux-Meulieu :* Hôtel privé, à Lyon. (N° 49.) — *H. du C. :* La céramique et les objets d'art au salon du Champ de Mars. (N° 50.) — *L. Regnart :* Un cottage au bord de la mer, projet de M. H. Guillaume. (Nos 51, 52.)

Mémoires et compte rendu des travaux de la Société des ingénieurs civils de France (Paris).

F. Chandy : Formule du travail de déformation dans le laminage et le martelage. (N° 1.) — *G. du Bousquet :* Le problème de l'augmentation de la vitesse des trains de chemins de fer. (N° 1.) — *H. Gouriot :* Percement des tunnels dans les terrains mous, fluents ou très ébouleux. (N° 2.) — *E. Roy :* Expérience et études sur le passage en courbe du matériel roulant. (N° 2.) — *A. Lencauchez :* Condenseur à jet ou trompe de condensation pour machines à vapeur. (N° 2.) — *P. Haag :* Etude sur la transformation des grandes gares allemandes. (N° 3.) — *E. Coignet et M. de Tédesco :* Du calcul des ouvrages en ciment avec ossature métallique. (N° 3.) — *L. Périssé et A. Roy :* Le Canadian Pacific Railway. (N° 4.) — *A. Mallet :* Locomotives à adhérence totale pour courbes de petit rayon. (N° 5.) — *D. Federmann :* Travaux hydrauliques de l'ingénieur Carli. (N° 5.)

Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse.

A. Weber : Expériences faites sur une batterie de chaudières et une machine à triple expansion pour l'étude de l'application de la surchauffe. (Février.) — *Walther-Meunier :* Association alsacienne des propriétaires de chaudières à vapeur; rapport sur l'exercice de 1893. (Avril.) — *C. Pierron :* Exposition universelle de Chicago; notes et documents. (Mars et mai.)

Bauzeitung (Zurich).

J. J. Stehlin : Das Stadttheater in Basel (Nr. 1, 2). — *A. B. :* Der amerikanische Lokomotivbau auf der Ausstellung in Chicago (Nr. 2). — *Tischendorf :* Die Rutschung in Verdalen im nördlichen Norwegen (Nr. 3, 4). — *J. J. Stehlin :* Villa Stehlin-Burkhardt in Basel (Nr. 3, 4). — *A. Mössinger & H. Stier :* Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für das neue Aufnahmsgebäude des Personenbahnhofes in Luzern (Nr. 5). — *Max Lyon :* Les premières expériences officielles de la locomotive électrique de M. Heilmann (Nr. 7). — *A. Hardegger :* Die neue Liebfrauenkirche in Zürich (Nr. 7). — *E. Probst :* Berner Brücken (Nr. 8). — *S. Pestalozzi :* Ueber Tiefenmessungen in Schweizer Seen (Nr. 9, 10). — *Jung & Bridler :* Schloss Wart bei Neftenbach (Nr. 9, 11). — *P. Schenker :* Die Strassenbahnen, insbesondere die neu eröffnete elektrische Strassenbahn in Zürich (Nr. 11, 14, 15). — *X. :* Das Münster zu Bern (Nr. 12, 13, 14). — *Stodota :* Ueber Regulierung von Turbinen (17, 18). — *H. Schleich :* Die bauliche Entwickelung des Bahnhofes Winterthur (Nr. 19). — *C. Tischendorf :* Schutz gegen Schnee-Hindernisse auf den Eisenbahnen (Nr. 21, 22). — *A. Denzler :* Ueber die Unterführung von Starkstromleitungen bei Bahnkreuzungen, und die Ueberwachung von Hochspannungsanlagen (Nr. 23, 25). — *X. :* Der Kongress für den Kirchenbau des Protestantismus (Nr. 25). — *E. P. Treadwell :* Ueber die besten Methoden zur Bestimmung des Heizwerthes von Steinkohlen, Coaks und Anthracit (Nr. 26).

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen (Berlin).

Bormann : Ueber elektrische Signaleinrichtung, u. s. w. (Nr. 1). — *Beer :* Die Wasserwerksanlagen der Stadt Berlin (Nr. 2). — *Kuntze :* Vom Nord-Ostseekanal (Nr. 3, 4, 5, 6, 7). — *Clansfen :* Neuerungen an hydraulischen Aufzügen, Stosswirkungen des Wassers in Druckleitungen, u. s. w. (Nr. 3, 4, 5, 6, 7). — *J. Glauser :* Dynamische Wirkungen bewegter Einzellasten auf freie Balkenbrücken über einer Oeffnung (Nr. 3, 4, 5). — *G. Kemmann :* Die Berliner Schnellverkehrsfrage (Nr. 5, 6, 7, 8). — *Pohlig :* Ueber Drahtseilbahnen (Nr. 9). — *Müllendorff :* Ueber die Beurtheilung der Rentabilität elektrischer Anlagen (Nr. 10, 11, 12). — *Von Borries :* Bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten amerikanischer Lokomotiven (Nr. 11). — *Klinke :* Der Massenverkehr auf der Weltausstellung zu Chicago im Jahre 1893 (Nr. 12).

Zeitschrift des œsterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins (Vienne).

H. Strache : Fortschritte in der Erzeugung und Verwendung des Wassergases (Nr. 1). — *A. von Horn :* Der neue Wasserweg von Rotterdam nach See (Nr. 2). — *A. Tichy :* Das Schlussergebniss der Betrachtungen auf dem Gebiete der graphischen Tachymetrie (Nr. 3, 4). — *J. Bömches :* Die Hafenbauten in Burgas und Varna (Nr. 5). — *R. Halter :* Ueber Bachregulierungen im Flachlande (Nr. 6). — *R. Iszkowski :* Die Wasserstandsprognose (Nr. 7, 8). — *M. R. von Thullie :* Trägheitsmomente der Walzeisenquerschnitte (Nr. 9). — *A. G. Stradal :* Die Bauordnungen von New-York und Chicago (Nr. 11, 12). — *H. Kœstler :* Der Oberbau und die Baumaschinen der amerikanischen Eisenbahnen (Nr. 13). — *A. Schromm :* Die für die deutschen Schifffahrtskanäle geplanten Hebewerke auf Schimmern (Nr. 14). — *A. Birk :* Ueber die Motoren und Personenwagen für die Lokallinien der Wiener Stadtbahn (Nr. 16). — *J. Kupelwieser :* Ueber Panzerplatten und deren Erzeugung (Nr. 17). — *M. Heischer :* Ueber Synagogen-Bauten (Nr. 18). — *A. Birk :* Bemerkungen zum Baue der Lokallinien der Wiener Stadtbahn (Nr. 21) : Die neueren Bahnhofbauten der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Nr. 22, 23). — *J. Holzer :* Die Rekonstruktion der Murbrücke bei Leoben (Nr. 24). — *E. Herz :* Neues Wärmetransmissionsverfahren, etc. (Nr. 25). — *H. Höfer :* Zur Beurtheilung der Wetterbeständigkeit der Bausteine (Nr. 26).

B. Ouvrages nouveaux reçus.

1° *Statistique des résultats d'analyse des vins suisses d'origine authentique*, par Frédéric Seiler, chimiste cantonal à Lausanne. Berne, Fr. Semminger. Lausanne, librairie Benda. 1894.

2° *Schweizerische Fachadressbücher. I. Abtheilung : Das Bau- und Maschinenwesen und zugehörige Geschäftszweige.* Zweite Auflage. Zürich, Verlag von Cäsar Schmidt. 1894.

3° *Le chronographe et ses perfectionnements.* Etude mathématique du cœur dans le chronographe, par J.-E. Lecoultre, mécanicien, étudiant en sciences. Lausanne, imprimerie Corbaz & Cie. 1894.

4° *Notes sur quelques ponts suisses et suédois*, par Jules Gaudard, ingénieur des Arts et manufactures, professeur à l'ecole des ingénieurs de Lausanne. Paris, publications du journal *le Génie civil.* 1894.

5° *Souvenirs et Mémoires. Autobiographie de J.-Daniel Colladon.* Genève, imprimerie Aubert-Schuchardt. 1893.

EXPOSITION NATIONALE SUISSE

GENÈVE 1896

A. *Classification.*

Groupe 1 : Horlogerie. — Montres simples et compliquées, montres de précision, chronomètres, podomètres, compteurs horaires. — Pièces détachées d'horlogerie, gros et petit volume, fournitures d'horlogerie, boîtes de montres. — Pendules et horloges, pendules astronomiques, régulateurs, chronomètres pour la marine, pendules de voyage, réveils. — Outils d'horlogerie.

Groupe 2 : Joaillerie, bijouterie, émaillerie, orfèvrerie. — Joaillerie montée et en blanc. — Bijouterie, bijoux-montres, bijoux filigranés, chaînes. — Peinture sur émail, émaux décoratifs, décoration de la boîte de montre et du bijou. — Ciselure, gravure, guilloché, serti, niel. — Orfèvrerie artistique, religieuse, de toilette et de table. — Diamants, pierres précieuses, perles, pierres fines, imitations. — Compositions, dessins et modèles.

Groupe 3 : Instruments de précision et appareils scientifiques. — Instruments d'astronomie et de géodésie, instruments de mathématiques et de dessin, instruments de physique et de météorologie ; appareils pour les recherches physiologiques. — Lunetterie.

Groupe 4 : Industrie de la soie. — Matériel, procédés et produits de la soie, tels que soie grège, soie moulinée, bourre de soie ; produits tout soie et mi-soie de la rubannerie et du tissage des étoffes, gaze à bluteau (tamis).

Groupe 5 : Industrie du coton. — Procédés et produits de la filature, du retordage, du tissage et du chinage du coton ; blanchissage, teinture ; apprêts et impressions des tissus de coton.

Groupe 6 : Industrie de la laine. — Laines peignées, fils et tissus de laine peignée ; laines cardées, fils et tissus de laine cardée ; tissus de laine pure ou mêlée, filature de la laine artificielle, teinture et impression des tissus de poils purs ou mélangés ; feutres et autres produits du poil animal

Groupe 7 : Toilerie, lin, chanvre, jutes et autres fibres textiles. — Filature, tissage, blanchissage, chinage, fabrication de tissus mélangés, corderie.

Groupe 8 : Broderie et lingerie. — Broderies mécaniques, broderies à la main, broderies en tous genres et sur tous tissus pour la confection, l'ameublement et la décoration. — Rideaux, dentelles, guipures, ouvrages au point noué. — Lingerie pour dames et enfants. — Passementerie.

Groupe 9 : Confection de vêtements : a) *Vêtements confectionnés ;* b) *Bonneterie.* — Chemiserie, bonneterie et tissus à mailles, corsets, habillement des deux sexes ; chapellerie et ganterie ; fourrures, articles de mode ; cravates, fleurs artificielles, postiches et ouvrages en cheveux ; chaussures de cuir, de drap et d'autres étoffes ; parapluies et parasols ; objets divers servant au vêtement et à la parure.

Groupe 10 : Industrie du cuir. — Le cuir et ses succédanés, peaux et cuirs pour les chaussures ; la sellerie, produits de la sellerie ; cuir et ses produits destinés à des buts techniques ; parchemin, toile cirée, toile cuir, couvertures imperméables, etc. (empeignes), cuirs mi-confectionnés ; articles de voyage.

Groupe 11 : Industrie du papier. — Procédés et produits de la fabrication du papier, pâte de bois, papier sous toutes ses formes, carton, papier mâché, cartes à jouer, linge en papier, papiers peints, papier tenture ; reliure ordinaire et artistique, reliure et réglage des registres et des livres de commerce, cartonnage, étuis, boîtes, portefeuilles etc., comme produits du relieur ; albums à photographies, enveloppes, lanternes chinoises, fournitures de bureau, de dessin et de peinture.

Groupe 12 : Industrie des tresses et tissus de paille. — Produits de l'industrie de la paille, paille tressée, chapeaux de paille, blanchissage, teinture et apprêtage de la paille, du crin, du chanvre et de toutes matières entrant dans cette fabrication, produits variés de ces matières, tels que nattes, tapis, stores, etc.

Groupe 13 : Meubles et ustensiles de ménage. — Cette division comprendra tous les meubles et ustensiles à l'usage domestique en tant qu'ils n'appartiennent pas à un autre groupe ensuite de leur exécution artistique ou d'une destination particulière, etc. ; les ameublements complets ; les meubles en tous genres ; les ouvrages de tapissiers, de doreurs, de tourneurs, etc., etc. ; la batterie de cuisine ; les ouvrages de tonnelier et toutes sortes d'objets en bois ; la vannerie.

Groupe 14 : Sculpture sur bois. — Ce groupe comprendra tous les articles connus sous le nom de « Sculptures suisses », tels que petits meubles, objets de fantaisie, de bimbeloterie, figurines, cassettes, ornements divers (découpages), bois brûlés, petits meubles en bois découpé et décoré.

Groupe 15 : Articles de luxe et de fantaisie *(Quincaillerie, Mercerie).* — Objets en écume de mer, en ambre, en ivoire, en nacre, en écailles, articles pour fumeurs, articles de fantaisie en cuir, en métal, etc. ; cannes, cravates, éventails, peignes, brosserie, jouets d'enfants, bijoux imités, boutons, épingles, aiguilles ; objets de toilette, verroterie (miroiterie), faïences, poteries décorées.

Groupe 16 : Instruments de musique. — Pianos, orgues, accordéons, instruments à vent, à cordes, à cordes pincées, à percussion, etc. ; instruments et orchestres automatiques, boîtes à musique et pièces détachées d'instruments (cordes, fonds de résonnance, etc.).

Groupe 17 : Education, instruction, littérature et sciences. — L'instruction publique dans son ensemble ; matériel scolaire ; travaux scientifiques et littéraires ; publications en tous genres ; journaux et écrits périodiques ; sociétés savantes et leurs travaux.

Groupe 18 : Enseignement professionnel. — Ecoles de commerce. Ecoles industrielles. Musées commerciaux et industriels.

Groupe 19 : Procédé de reproduction. — Ecriture. — Imprimerie, lithographie, autobiographie, phototypie, gravure sur cuivre et sur acier, xylographie, procédés à l'eau forte, galvanoplastie appliquée aux arts graphiques ; peinture appliquée à l'industrie, dessins de modèles.

Groupe 20 : Cartographie. — Anciennes cartes, développement de la cartographie, cartographie actuelle (Levés de cartes, reliefs, etc.).

Groupe 21 : Société poursuivant des buts divers. — Chant, gymnastique, etc. Associations professionnelles, corporations.

Groupe 22 : Sociétés et établissements de bienfaisance et d'utilité publique. Economie sociale. — Sociétés coopératives et sociétés de secours mutuels.

Groupe 23 : Industrie des hôtels.

Groupe 24 : Art moderne (XIXe siècle). — Sculptures, peinture et dessin. Architecture (y compris les modèles, les plans, les levés d'œuvres architectoniques de notre époque). Peinture sur verre, sur porcelaine, faïence, etc. Gravures, médailles, bronzes artistiques.

Groupe 25 : Art historique. — Objets d'art et reproduction d'objets d'art datant des premiers temps du moyen-âge jusqu'à la fin du XVIIIe siècle.

Groupe 26 : Photographie. — Portraits, paysages, vues diverses, reproductions de tableaux et d'objets d'art ; la photographie au service de la science. Instruments, appareils et matières premières de la photographie.

Groupe 27 : Matières brutes et leur première mise en œuvre. — Combustibles, minéraux, métaux bruts, terres et argiles, pierres, pierres à aiguiser, meules de moulin ; creusets, asphaltes, sels.

Groupes 28 : Industries chimiques. — Produits chimiques servant à des buts techniques, à la pharmacie (acides, sels, etc.). Produits de l'industrie des corps gras, stéarine, glycérine, savon, bougies, huiles, etc. Produits de la distillation sèche, corps gras, pétrole raffiné, huiles minérales, benzine, paraffine. Matières colorantes de provenance minérale et organique. Huiles volatiles, parfumerie, allumettes, encres, résines, cire à cacheter, vernis, laques, colles, empois, produits et spécialités pharmaceutiques.

Groupe 29 : Machines. — Chaudières et moteurs à vapeur : moteurs à eau et autres ; machines-outils ; machines servant à travailler le bois, la pierre, etc. ; machines à filer, tisser, broder, apprêter, et autres machines et appareils pour l'industrie textile ; installation des moulins ; matériel et agencement de la fabrication des produits alimentaires ; machines pour la fabrication du papier et pour les industries chimiques ; machines servant à divers usages industriels, pièces de mécanismes détachées (roues, etc.) ; machines à produire le froid.

Groupe 30 : Métaux ouvrés. — Fonte, fer forgé, laminé, etc., autres métaux ; travaux du forgeron ; art appliqué à l'industrie des métaux ; ferblanterie, chaudronnerie, coutellerie, petite partie de la mécanique ; outils ; métaux plaqués, fils et câbles en métal ; dorure, réargenture, nickelage, ruolz, patines diverses ; serrurerie artistique.

Groupe 31 : Art militaire. — Armes de guerre, fortifications, équipement, matériel de transport et matériel sanitaire, topographie et géographie militaire, etc.

Groupe 31 *bis* : **Armurerie.**

Groupe 32 : Matériaux de construction. — Bois de construction, pierres naturelles et artificielles, marbres et marbres artificiels, ardoises, chaux, gypse, etc.

Groupe 33 : Génie civil et Travaux publics. — Construction des routes, des ponts, des voies ferrées et tramways, des aqueducs ; travaux hydrauliques, éclairage des villes ; distribution de l'eau ; canalisation et égouts ; pavage.

Groupe 34 : Matériel de transport et de communication. — Construction de locomotives et de wagons ; carrosserie ; service des postes, des télégraphes, des téléphones et des chemins de fer ; aérostation ; matériel réfrigérant pour les transports. Vélocipédie.

Groupe 35 : Bâtiment et accessoires. — Maçonnerie, taille des pierres, charpente, menuiserie en bâtiments ; parquets ; travaux du serrurier, du vitrier, du plâtrier, du couvreur, du peintre en bâtiments, etc. Appareils de chauffage et ventilation ; éclairage ; ascenseurs ; installation des cuisines et des caves, glacières, waterclosets, buanderie et bains ; écuries et étables ; jardins, clôtures.

Groupe 36 : Céramique et ouvrages en ciment. — Fabrication des poêles ; porcelaines, faïences et majoliques ; objets et tuyaux en grès (argile), tuilerie et briqueterie ; ouvrages en ciment ; verrerie.

Groupe 37 : Hygiène et assistance publique, Chirurgie, Médecine. — Hygiène publique et privée, hôpitaux, matériel et objets se rapportant à l'hygiène, police sanitaire. — Chirurgie, médecine, préparations anatomiques, objets de pansement, instruments de chirurgie, bandages et appareils, vaccine, soins de l'enfance, couveuses artificielles. — Art vétérinaire. — Organisation sanitaire, Société de la Croix rouge, Samaritains.

Groupe 38 : Electricité industrielle. — Le détail de ce groupe sera arrêté lorsque la question de l'internationalité aura été tranchée.

Groupe 39 : Agriculture. — Sciences agronomiques et progrès de l'agriculture ; activité des sociétés d'agriculture ; machines ; instruments et outils ; cultures et produits agricoles divers ; plantes industrielles à l'état brut ; matières fertilisantes ; engrais, etc. ; culture de la vigne et des fruits ; industrie laitière ; apiculture ; sériciculture ; volailles et oiseaux chanteurs ; chiens ; élevage et engraissement du bétail (chevaux, race bovine, petit bétail).

Groupe 40 : Horticulture. — Jardins et promenades ; irrigation ; outils ; dessins et modèles d'objets se rapportant à l'horticulture ; fleurs, fruits, plantes et autres produits ; culture maraîchère, etc.

Groupe 41 : Sylviculture. — Sylviculture, matières et produits de la sylviculture : machines, outils, dessins et modèles d'objets se rapportant à cette branche ; cadastres forestiers, statistique forestière, etc.

Groupe 42 : Aliments, boissons et stimulants. — Farines et pâtes ; boulangerie ; pâtisserie, confiserie, chocolats ; équivalents du café ; lait condensé ; graisses et huiles (huiles comestibles) ; conserves de toutes sortes, viande, poisson, légumes, fruits secs et conservés ; charcuterie ; moutarde, vinaigre, etc. ; sucre, miel, sirops. — Vins ordinaires, vins mousseux ; cidres, poirés, bières, liqueurs, eau-de-vie. — Tabacs à fumer, à priser, à chiquer, cigares et cigarettes.

Groupe 43 : Club alpin.

Groupe 44 : Service d'incendie et sauvetage. — Corps de pompiers, leur organisation et leur matériel. — Sauveteurs auxiliaires — Moyens préventifs et de sauvetage appliqués à l'industrie.

Groupe 45 : Chasse et pêche. — Engins et produits de la chasse et de la pêche, pisciculture. — Faune suisse.

Groupe : 46 : Aquarium.

Groupe 47 : Navigation. — Dessins et modèles de bateaux en tous genres usités pour la navigation des fleuves et des lacs. — Types et modèles des systèmes de construction. — Bateaux à rames, bateaux à voiles, bateaux à vapeur et autres moteurs. — Matériel de sauvetage, bouées.

B. *Comités des groupes 29, 30, 32, 33, 34, 35, 38.*

Groupe 29 : Machines. — MM. G. Naville, à Zurich, *président ;* Bühler-Honneger, à Rüti (Zurich), et Veyrassat, à Genève, *vice-présidents ;* Imer-Schneider, à Genève, *secrétaire ;* Sulzer-Steiner, à Winterthour ; A. Strupler, à Zurich ; Th. Vischer, à Bâle ; R. Escher, à Zurich ; J. Duvillard, à Lausanne ; P. Piccard et C. Butticaz, à Genève.

Groupe 30 : Métaux ouvrés. — MM. E. Mégevet, à Genève, *président ;* Meier, à Gerlafingen, *vice-président ;* J. Forestier, à Genève, *secrétaire ;* G. Bossard, à Lucerne ; J. Bleuler, à Zurich ; J. Eichenberger, à Berne ; R. Kissling, à Zurich ; Kessler, C. Burtin, F. Wanner et C. Lacroix, à Genève ; Stucker-Book, à Carouge.

Groupe 32 : Matériaux de construction. — MM. Viollier, à Genève, *président ;* Perrier, à Neuchâtel, *vice-président ;* Früh, à Genève, *secrétaire ;* Tetmayer, à Zurich ; L. DuPasquier, à Veytaux ; A. Frey, à Berne ; K. Gugler, à Choindez.

Groupe 33 : Génie civil et travaux publics. — MM. A. de Morlot, à Berne, *président ;* Ritter, à Zurich, et Edouard Desgouttes, à Genève, *vice-présidents*, E. Pümpin, à Berne ; Julien Chappuis, à Nidau ; Jules Dumur, à Lausanne ; E. Locher, à Zurich ; Gremaud, à Fribourg ; Charbonnier, Albert Odier, Ernest de Beaumont, G. Autran, Ch. Schmidt et J. Rehfous, à Genève.

Groupe 34 : Matériel de transport et de communication. — MM. Ernest Ruchonnet, à Berne, *président ;* Alfred Rodieux, à Lausanne, et J. Reverdin, à Genève, *vice-présidents ;* Haueter, à Zurich ; R. Nehler, à Schaffhouse ; J. Weber, à Winterthour ; H. Lutz, à Berne ; Tim. Rothen, à Berne ; C. Biéri, à Berne ; I. Finniger, à Bâle ; Laval, P. Bruel, Belly fils et Ch. Grange, à Genève ; Fehr, à Berne.

Groupe 35 : Bâtiment, etc. — MM. A. Flükiger, à Berne, *président ;* Adrien Peyrot, à Genève, *vice-président ;* Streit-Baron, à Genève, *secrétaire ;* G. Lasius, à Zurich ; E. Vischer-Sarasin, à Bâle ; Segesser-Crivelli, à Lucerne ; Aloys van Muyden, à Lausanne ; H. Chevalier-Gœtz, Firmin Ody, Etienne Olivet et Jean-Louis Cayla, à Genève.

Groupe 38 : Electricité industrielle. — MM. J. d'Everstag, à Genève, *président ;* Denzler, à Zurich, et A. Palaz, à Lausanne, *vice-présidents ;* Hermann Cuénod, à Genève, *secrétaire ;* E. Bitterli, à Zurich ; Rodolphe Alioth, à Bâle ; Boveri, à Baden ; Rothenbach, à Berne ; Blanc, à Fribourg ; Favarger, à Neuchâtel ; J. Borel, à Cortaillod (Neuchâtel) ; R. Thury, à Genève.

LAUSANNE. — IMP. GEORGES BRIDEL & Cie