

Exposition cantonale vaudoise de Vevey en 1901 (suite et fin)

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **27 (1901)**

Heft 21

PDF erstellt am: **10.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-22151>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

sations initiales sur les surfaces intérieures des cylindres, ce qu'on ne peut pas obtenir au même degré par d'autres moyens.

De plus, la limite de la surchauffe n'est pas seulement, comme le dit M. Thurston, dans la résistance des matériaux à la chaleur, elle est, avant tout, dans la quantité de chaleur disponible et la température des gaz à la sortie de la boîte à fumée, et ces éléments ont une valeur d'autant plus faible que l'appareil évaporatoire est plus parfait.

Dans certaines machines marines la température de ces gaz ne dépasse guère 300° C., ce qui donne une marge très faible pour la surchauffe. Il y aurait d'ailleurs lieu d'examiner quel est le parti le plus avantageux à tirer de la chaleur conservée par ces gaz. Est-ce de surchauffer la vapeur ? Est-ce de réchauffer l'eau d'alimentation ou enfin de chauffer l'air destiné à la combustion ? On n'est pas fixé sur cette question.

Pour surchauffer énergiquement la vapeur, il faut recourir à l'emploi d'un foyer séparé, c'est peu pratique à la mer. Un fait très remarquable à notre avis, c'est que M. Schmidt qui a fait de nombreuses et heureuses applications d'une très forte surchauffe à terre et même l'a essayée sur des locomotives comme on a pu le voir l'année dernière à Vincennes, ne l'a pas encore, croyons-nous, tentée sur mer. Nous avons indiqué en mars 1895 (Mémoires et compte rendu..., page 477), que M. Schmidt s'occupait d'appliquer son système à un torpilleur pour en mieux faire ressortir les avantages ; il semble que cette application est encore à faire, tant à ces torpilleurs qu'à un navire quelconque, ce qui prouve bien qu'il y a des difficultés très sérieuses, sinon insurmontables. Il ne faut donc pas, pensons-nous, s'exagérer la supériorité que la facilité de l'emploi de la surchauffe peut conférer à la turbine à vapeur si, comme il semble, la vraie difficulté est, non pas d'employer la vapeur surchauffée, mais de la produire.

Il est évident, en outre, qu'une condition *sine qua non* est que la consommation de vapeur de la turbine marine arrive à ne différer que d'une valeur assez faible de la consommation des machines ordinaires, parce que l'approvisionnement supplémentaire de combustible et les chaudières additionnelles nécessaires enlèveraient rapidement tout l'avantage dû au moindre poids et au moindre encombrement de la turbine.

Si par exemple, pour fixer les idées, la turbine dépensait 150 gr de charbon de plus par cheval-heure que la machine ordinaire, pour les 36,000 HP du *Deutschland*, ce serait un excédent de consommation de 5.4 t à l'heure, 130 par 24 heures et 1,040 pour 10 jours (réserve comprise). Il faut y ajouter 25 % environ en plus d'appareils évaporatoires, soit pour 12 chaudières doubles et 2 simples, 3 doubles et 1 simple, les premières pesant avec l'eau 600 t et la seconde 120 t, total 720 t, ou, avec le charbon, 1,660 t à compenser avec la différence de poids entre la machine alternative (cylindres, mécanisme et bâtis seulement) et les turbines à vapeur, et cela sans compter la même augmentation de 25 % sur les appareils de condensation, etc. C'est un calcul à faire, calcul dont nous ne possédons pas les éléments.

La question reste donc ouverte et on ne peut que désirer la voir s'éclaircir peu à peu sous l'action des nouvelles applications dont on parle dans les journaux, entre autres celles qui auraient pour objet un paquebot de la Manche et un bateau de la Clyde.

Exposition cantonale vaudoise de Vevey

en 1901

(Suite et fin.)

Le cadre de notre journal ne nous permet pas de nous attarder à certains groupes, aussi ne ferons-nous que signaler en passant ce qui peut intéresser.

Dans le Groupe II, *groupe de l'ameublement*, il faut mentionner l'exposition très complète de la *Société suisse d'ameublement*, à Lausanne. Les douze pièces sont meublées avec un goût parfait (médaille d'or). — M. H.-L. Schopper, tapissier à Vevey, a présenté une chambre à coucher art nouveau et une salle à manger Louis XVI (médaille d'or).

Le salon de réception de l'Exposition a été meublé et décoré par M. L. Lequatre, tapissier à Lausanne (médaille d'argent). — Deux *parqueteries* ont exposé leurs produits. Ce sont celle d'*Aigle* avec un superbe parquet de salon en chêne et noyer (médaille d'or) et celle de *Bassecourt* avec des panneaux, boiserie et parquets (médaille d'argent). — Des installations perfectionnées pour bains, douches et W.-C. sont l'œuvre de M. L. Welti fils, à Lausanne (médaille d'argent).

L'exposition des poêles est importante. Nous en trouvons de tous genres, depuis l'antique fourneau *en catelles* jusqu'au poêle pour hôtel le plus perfectionné. Citons MM. A. Treichler, à Lausanne, Duret et C^e, à Rolle, J. Weber, à Lausanne, Sambuc fils et C^e, à Lausanne, *Société anonyme de Sursee* et *Fritz Bettig et fils* à Vevey, qui ont obtenu la médaille d'or. Des médailles d'argent sont dévolues à MM. L. Jaquet fils, à Val-lorbe, L. Bonjour, à Yverdon, F. Messmer, à Vevey et A. Roulin, à Lucens. MM. Weber et Sambuc ont exposé des calorifères et appareils pour chauffage central. Un four pour pâtissier est l'ouvrage de M. E. Senaud, à Avenches (médaille de bronze).

Les vitraux d'art de MM. Diekmann et Wullschleger, à Lausanne (médaille d'argent) et C. Kunz, à Lausanne (médaille de bronze) jettent une douce lumière dans les pavillons d'angle nord-ouest et sud-ouest.

Des pavillons rustiques pour jardins sont exposés par MM. Ulysse Nicolas et Samuel Chappuis, décorateurs aux Croisettes (médaille de bronze).

Nous laisserons de côté le Groupe III (*industrie textile et vêtements*) et le Groupe IV (*alimentation*). A signaler cependant dans ce dernier groupe un four mécanique avec sole tournante, de m 2,10 diam., exposé par les *Ateliers de constructions mécaniques* à Vevey. Un foyer à houille est placé à la base. Les gaz chauds circulent dans des canaux en terre réfractaire, placés sous la sole, font le tour de la sole et finalement passent sur le ciel de la voûte. Ce système de four est économique au point de vue du combustible, facile à desservir par le fait de la mobilité de la sole, dont la manivelle de commande se trouve à portée de la porte de service du four. Il se maintient très chaud et est employé pour la petite comme pour la grosse boulangerie.

Le pétrin mécanique exposé par les mêmes ateliers est du système Grob breveté et peut pétrir 100 kg en 20 minutes. La pâte obtenue égale celle pétrie à la main.

Les petites machines peuvent marcher à bras d'homme. A partir de 80 kg on les actionne par un moteur. Ces deux objets ont valu aux ateliers de construction une médaille d'or.

Dans le Groupe V (*Produits chimiques*) nous trouvons une exposition des plus instructives de la *Compagnie des mines et salines du Bémieux*, à Bex. Des échantillons de roc salé, roc desalé, eau-mère, eau salée pour bains, sel de table, sel de cuisine et sel pour bétail sont joints aux plans et photographies des galeries en exploitation (médaillon d'or).

La *Société d'électrochimie (usines du Day)*, à Vallorbe, expose ses produits chimiques, chlorates de potasse et soude (médaillon d'or). La *Société des usines et produits chimiques* de Monthey présente une collection de soude caustique électrolytique, chlore, chlorure de chaux et produits dérivés (médaillon d'or).

Mentionnons aussi les produits chimiques du *D^r Curchod et C^e*, à Nyon (médaillon d'or) et l'exposition de la *fabrique d'allumettes «Diamond»* à Nyon, dont la production journalière atteint 400,000 boîtes (médaillon d'or).

Nous arrivons à un groupe très important, celui de la *métallurgie*.

Les *Ateliers de constructions mécaniques* de Vevey occupent la place d'honneur. Nous y trouvons :

Une chaudière, système Cornouailles, avec dôme et foyer intérieur, destinée à la buanderie du Palace Hôtel de Caux. La surface de chauffe est de 20 m², pression 4 atm.

Une grue-vélocipède pivotante, portée 3 m, charge 3000 kg. avec commande électrique. (L'appareillage à courant continu a été fourni par la Compagnie de l'Industrie Electrique, à Genève).

Un compresseur double, système Sturgeon, avec clapets disposés sur les fonds des cylindres. Diamètre des cylindres : 236 mm ; course des pistons : 440 mm. Il est construit pour marcher à une vitesse maximum de 110 tours à la minute et peut comprimer 8300 litres d'air à une pression de 4 à 8 atmosphères. Jusqu'ici les Ateliers de constructions mécaniques ont livré 200 compresseurs de ce genre appliqué principalement au forage et aux fondations pneumatiques.

Deux nouveaux systèmes de turbines sont exposés. Celles dites à haute pression, qui s'appliquent aux grandes chutes jusqu'à 1000 m, sont représentées par 5 modèles accouplés de 130 à 600 mm de diamètre de roue, dont les deux plus grands sont munis de régulateurs de précision d'une construction spéciale. Nous remarquons en outre un modèle de plus grandes dimensions, destiné à l'Usine centrale du Reichenbach près de Meiringen. Cette turbine est construite pour une chute de 220 m avec un débit de 400 litres par seconde et développe une puissance effective de 900 chevaux. Elle est munie d'un régulateur de précision de la vitesse et de la pression, destiné à éviter les coups de bélier dans la conduite.

Nous voyons aussi figurer un groupe de turbines de plus petites dimensions, destinées à l'Usine hydro-électrique du lac Tannay. Avec une chute de 930 m et 1000 tours à la minute elles produisent une puissance effective de 500 chevaux.

Le second système de turbines exposé est celui des turbines dites universelles, qui s'appliquent essentiellement aux petites et moyennes chutes. Ce nouveau système offre comparativement aux anciens de grands avantages, une grande vitesse angulaire et un bon rendement lors des admissions partielles.

Le type principal exposé est une double turbine destinée à de grandes et subites variations de débit (100 à 500 litres) ; à cet effet, elle est munie d'un réglage automatique, qui agit selon les besoins en fermant et ouvrant successivement le distributeur ; un appareil enregistreur constate le volume d'eau débité.

Un modèle en bois, qui attire l'attention des visiteurs, représente en coupe, à l'échelle du 1/15, le type de turbine universelle, dont les ateliers de constructions mécaniques ont livré 6 exemplaires pour les établissements hydro-électriques de Bellegarde (Ain). Ces puissantes machines fournissent 1500 chevaux avec une chute de 10 à 12 m.

A citer aussi des régulateurs de vitesse perfectionnés, des

vannes obturatrices à grand orifice et mouvement équilibré et un manchon élastique et isolant. Les Ateliers de constructions mécaniques ont obtenu la médaille d'or.

M. E. Weiss, à Aigle, expose des presses à planelles, cylindres de moulin et poulies en bois (médaillon d'argent). — M. J. Bonnet, à Vevey, des presses hydrauliques et à vis pour la fabrication de planelles et des paliers de transmission (médaillon de bronze).

La *Compagnie générale de navigation sur le lac Léman* produit diverses pièces détachées de machines fabriquées dans ses chantiers (médaillon de bronze).

La fabrication des limes et outils en acier fondu est représentée par les *Usines métallurgiques de Vallorbe* (médaillon d'or), H. Krebs, à Vevey (médaillon de bronze) et P.-W. Schirmer, à Aubonne (médaillon d'argent). Pour les outils de toute sorte, haches, pioches, faux, coupe-foin, chaînes, etc., citons la *Société des forges du Creux*, à Ballaigues (médaillon d'or), MM. Michaud et Planque, à Cossonay et Ferreyres (médaillon de bronze), Rochat frères, à Bière (médaillon de bronze), L. Baudin, à Leysin (médaillon de bronze), A. Fromentin, à Ormont-dessus (médaillon de bronze), A. Meystre, à Pompaples (médaillon d'argent), L. Dähler, à Rances (médaillon de bronze), D. Pilet, à Rossinières (médaillon de bronze), J. Golay, à Moudon (médaillon de bronze).

MM. E. Nagele, à Puidoux (médaillon d'argent), A. Gissler, à Aigle (médaillon d'argent), P. Gilliéron, à Mézières (médaillon de bronze) et F. Bolomey, à St-Légier (médaillon de bronze) exposent des fers à cheval de différents systèmes.

Citons la machine à affûter automatiquement les scies à rubans de M. Melliger, à Lausanne (médaillon d'argent), les courroies de transmission de la *Tannerie de Vevey* (médaillon d'argent), la fabrique de vis J. Isaac et fils, à Nyon (médaillon d'or), les plaques-adresses en bronze, laiton et zinc-aluminium de MM. Joho et Stass, à Vevey (médaillon de bronze), les supports nickelés pour vitrines de magasins de M. Steiner, à Yverdon (médaillon d'argent), les appareils d'éclairage pour électricité, acétylène, bougies, gaz et pétrole de la *Fabrique suisse de lustrerie*, au Pont (médaillon d'argent) et les câbles électriques de MM. Aubert et C^e, à Cossonay (médaillon d'or).

Dans la coutellerie nous trouvons M^{me} V^e Prucker, à Vevey (médaillon d'argent), M^{me} V^e Pfefferle, à Vevey (médaillon d'argent) et MM. Bornand, Bertrand et fils, S^c-Croix (médaillon de bronze). M. J. Lecoultré, au Sentier, expose des rasoirs (médaillon d'or).

Deux fondeurs de Vevey, MM. G. Beyeler (médaillon d'argent) et Ph. Forney (médaillon d'argent) ont une jolie collection de robinets, vannes et autres articles de cuivre.

Dans l'industrie électrique, mentionnons les horloges et compteurs électriques de M. Cauderay, à Lausanne (médaillon d'or), les compteurs électriques de MM. Perdrisat, Blanc et C^e, à Territet (médaillon d'or), les appareils pour station centrale de H. Mählenbruck, à Lausanne (médaillon d'argent) et les génératrices à courant continu de L. Bonjour, à Lausanne (médaillon de bronze). Un certain nombre d'appareils générateurs d'acétylène se disputent la faveur du public. Ils sont exposés par la *Société Acétyla*, de Morges (médaillon d'argent), A. Bory et C^e, à Genève (médaillon de bronze) et M. J. Bonnet, à Vevey (médaillon de bronze).

Dans la serrurerie d'art, il nous faut citer les rampes d'escaliers Renaissance, rampes de perron Louis XV, grilles, et autres travaux artistiques de M. L. Zwahlen, à Lausanne (médaillon d'or) et la marquise en fer forgé et panneau de porte de M. L. Cherpit, à Nyon (médaillon d'argent). M. F. Tauxe, à Lausanne, expose des coffre-forts (médaillon de bronze).

MM. Gilliéron et Amrein, qui n'ont pas concouru, ont installé une fabrique de glace artificielle, actionnée par un moteur à gaz pauvre.

Dans le Groupe VII (*horlogerie, bijouterie, instruments de précision*), mentionnons l'exposition des distributeurs automatiques de timbres-poste et cartes postales de MM. Perdrisat, Blanc et C^e, à Territet (médaillon d'argent) et celle d'instruments de physi-

que, géodésie et mécanique de précision de M. *Mählenbruck*, à Lausanne (méd. de bronze).

Le Groupe VIII (*matériel de secours*) est malheureusement peu représenté. Nous y trouvons M. *Jean Paillard*, à Yverdon, qui expose un chariot d'hydrant à 2 roues et M. *Ed. Gauthey*, à Clarens, un chariot d'hydrant à 4 roues et un chariot pour le transport des échelles de sauvetage. Les *ateliers de constructions mécaniques*, à Vevey, présentent des raccords de tuyaux et colonnes d'hydrants avec manchon hermaphrodite (système breveté F. Cachin). Ces manchons sans mâle ni femelle, constituent une fermeture parfaitement étanche et sont destinés à remplacer les anciens systèmes. Les trois industriels qui précèdent ont obtenu une médaille d'argent.

N'oublions pas M. *A. Pingoud*, à Lausanne, avec son « manuel du sapeur-pompier » et un plan de défense très intelligemment ordonné de la ville de Lausanne (médaille d'or).

Nous laisserons de côté le Groupe IX (*matériel de transport et navigation*) et le Groupe X (*imprimerie et lithographie*). Le Groupe XI (*tannerie, industrie du papier*) renferme l'exposition de la *Société suisse de bouchage par le bois* à Bex, dont les produits sont très appréciés. Ces bouchons, fabriqués en bois de peuplier, présentent tous les avantages des bouchons de liège sans en avoir les inconvénients (méd. d'or).

M. *J. Capt*, au Sentier, expose des échantillons remarquables du bois du Risoud. Nous y voyons un plafond à panneaux, des panneaux pour parois et des lames pour planchers. Une grande finesse de bois et pas un nœud (méd. d'or).

L'industrie du papier est représentée par la *Papeterie de Bex* (société anonyme), qui expose, avec ses produits variés, toutes les matières rentrant dans la fabrication du papier (méd. d'or). MM. *O. Raball et C^e*, à Grandson, présentent une collection de cartons en tous genres (méd. d'or).

Passons le Groupe XII (*industrie hôtelière*), le Groupe XIII (*machines et engins agricoles*) et le Groupe XIV (*vins*).

Dans le groupe XV (*forêts, chasse et pêche, exposition spéciale de l'industrie agricole*), nous voulons mentionner l'intéressante exposition du *Département de l'Agriculture et du Commerce*. A côté de nombreux graphiques, nous voyons de jolies réductions des installations de flottage des bois, travaux de défense contre les avalanches, câble de Roche pour le transport des billons de la vallée de l'Eau Froide, échelles à poissons installées aux barrages industriels, établissements de pisciculture du canton, etc. (hors concours).

Nous laisserons aussi de côté le Groupe XVI (*expositions temporaires*), les Groupes XVII (*horticulture*) et XVIII (*exposition nationale des Beaux-Arts*), bien que ce dernier, en particulier, ait été du commencement à la fin, l'une des principales attractions de l'Exposition de Vevey.

Dans le Groupe XIX (*instruction publique, économie sociale, génie civil*) citons l'heureuse idée du *Département de l'Instruction publique et des Cultes* d'exposer côte à côte une vieille école du commencement du siècle passé et une salle moderne aménagée suivant les derniers perfectionnements. Si notre postérité se montre digne de tout ce que l'on fait de nos jours pour lui rendre l'étude facile et attrayante, le XX^e siècle ne manquera pas d'éclipser son brillant prédécesseur ! M. *A. Mauchain*, à Genève, est l'auteur du mobilier scolaire pour cette dernière salle. Ses tables d'école se prêtent à toutes les combinaisons : travail assis ou debout, pupitre plat ou incliné (hors concours) ; elles se fabriquent aujourd'hui partout.

L'Ecole d'ingénieurs de l'*Université de Lausanne* expose de nombreux projets exécutés dans les différents semestres et un graphique indiquant la marche de l'Ecole (hors concours).

Les chemins de fer régionaux et de montagne ont aussi pris part à l'Exposition. Nous y trouvons le chemin de fer *Yverdon-Ste-Croix* (méd. d'or), *Montreux-Oberland* (méd. d'or), *Vevey-Pélerin* (méd. d'argent) et *Territet-Glion et Glion-Naye* (méd.

d'argent). Ces diverses compagnies exposent des plans et photographies de leur ligne.

La *Compagnie générale de navigation* présente les photographies de ses principaux bateaux (méd. d'argent).

La *Société Electrique Vevey-Montreux-Chillon* expose une carte générale figurant ses réseaux d'éclairage, le tramway, les travaux d'adduction des eaux du Pays d'Enhaut. Nous voyons aussi le plan de l'usine de Montreux et celui de l'usine de Sonzier actuellement en construction. Des graphiques accompagnent le tout ; nous pouvons voir que cette société a plus de 1400 abonnés avec 26000 lampes d'une intensité moyenne de 13,1 bougies (méd. d'or).

La *Société de l'Usine électrique des Clées*, à Yverdon, présente de nombreux graphiques avec plans, photographies, notice, type de montage, etc. Elle dessert 13 localités avec 8968 lampes, 124683 bougies et actionne 119 moteurs avec une force de 781.11 HP. Longueur du réseau primaire : 61,17 kilom ; secondaire : 51,103 k (méd. d'or).

La *Direction des travaux de la commune de Lausanne* expose les plans se rapportant aux Services industriels et les accompagne de nombreuses photographies. Nous y voyons les plans de l'usine de Pierre de Plan, usine du Bois Noir et usine à gaz. A signaler aussi le plan de la ville au 1 : 2000 avec courbes de niveau et un autre autographié au 1 : 500 (méd. d'or).

Le *Département des travaux publics* présente une nombreuse collection de photographies et maquettes de ponts en maçonnerie. Des plans et photographies nous initient aux travaux de correction de la Broye, du Flon, de la Veveysse, de la Gryonne et du Pissot, ainsi qu'aux travaux d'assainissement des marais de l'Orbe. A voir aussi la carte du réseau des routes cantonales et celles des corrections fluviales (hors concours).

Les *Ateliers de constructions mécaniques* de Vevey nous montrent par des plans et photographies les différentes installations métalliques exécutées par la maison, entre autres le pont cantilever qu'ils ont monté l'hiver dernier sur la Gryonne pour le chemin de fer électrique Bex-Gryon-Villars (médaille d'or).

M. *E. Buffat*, à Lausanne, expose une magnifique collection de cartes topographiques en courbes de niveau et hachures, ainsi que des cartes d'orientation (signal de Lausanne et église de Montreux).

Le ciment armé a deux représentants : M. *de Mollins*, ingénieur à Lausanne, nous montre des photographies des travaux exécutés avec le système Hennebique, entre autres le théâtre de Berne et le canal d'amenée des eaux du Rhône pour les forces motrices du Simplon (médaille d'or) MM. *de Vallière, Simon et C^e*, ingénieurs à Lausanne, présentent aussi des plans et photographies de travaux en béton armé, système de Vallière, par exemple une cuve de gazomètre pour la Ville de Genève, une passerelle sur la Veveysse pour les eaux du Pays d'Enhaut et la couverture du réservoir de Montalègre à Lausanne (médaille d'or).

La *Société naudoise des ingénieurs et architectes*, à Lausanne, a obtenu une médaille d'or pour la collection du *Bulletin* de la Société dès 1875 à 1900.

A mentionner les belles aquarelles de bâtiments d'école et d'églises construits par M. *C. Bonjour*, architecte à Lausanne (médaille d'argent).

M. *C. Wolkart*, à Clarens, expose des plans divers (méd. d'argent) ; M. *E. Strub*, à Clarens, des brochures sur les chemins de fer de montagne (médaille d'or). A mentionner aussi une réduction au 1 : 10 d'une passerelle en fer, construite à Orbe, aux moulins Rod ; M.M. *Tschumy et Pointet*, constructeurs à Yverdon, ont obtenu une médaille de bronze pour ce travail.

Reste à citer dans le Groupe XX (*Hygiène*) la remarquable installation d'une salle d'hôpital, exposée par le *Département de l'Intérieur*.

Vevey, octobre 1901.

CH. PANCHAUD, ingénieur.