

Zeitschrift: Revue économique franco-suisse
Herausgeber: Chambre de commerce suisse en France
Band: 18 (1938)
Heft: 7

Artikel: Le papier et les machines à papier en Suisse
Autor: Schlegel, Edouard
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-889068>

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: 19.04.2026

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

LE PAPIER ET LES MACHINES A PAPIER EN SUISSE

L'histoire nous apprend que déjà au début du 11^e siècle, les Chinois fabriquaient le papier en travaillant les fibres de certaines plantes. Il fallut plusieurs siècles à cette industrie naissante pour arriver jusqu'en Occident où elle apparaît d'abord en Espagne et en Italie, puis en France. De là, dès le XIII^e siècle, l'usage du papier se répandit peu à peu dans tous les pays d'Europe. On ne connaissait alors comme matière première que les chiffons que l'on traitait dans des appareils spécialement construits, appelés piles; ces piles étaient actionnées par des roues hydrauliques. C'est pourquoi, les ateliers où se pratiquait cet art — car la papeterie était alors considérée comme un art et non comme un métier — s'installèrent surtout le long des petites rivières. De plus, la fabrication elle-même exigeait déjà une forte consommation d'eau. C'est ainsi que naquirent les premiers moulins à papier.

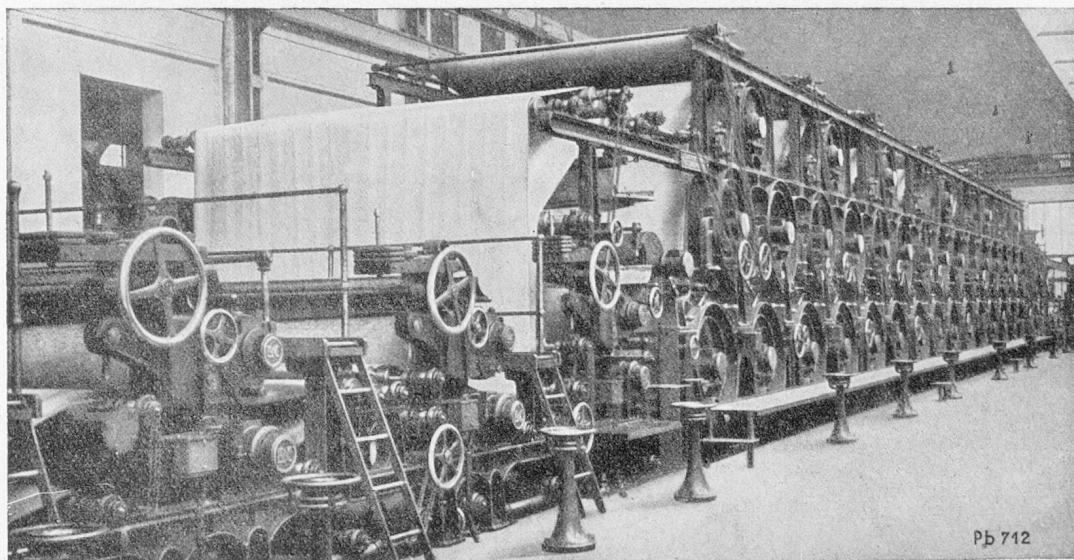
C'est de cette même époque que datent également les premiers moulins à papier en Suisse. Ce furent, en 1411, ceux de Marly près de Fribourg, de Bâle, en 1440, de Zurich, en 1472, de Serrières près de Neuchâtel, en 1477, suivis bientôt par d'autres. Jusqu'au début du XIX^e siècle, ces moulins fabri-

quaient du papier en feuille, c'est-à-dire que ces feuilles étaient, selon l'expression en usage à l'époque, « levées dans la cuve ». Par la suite, on désigna ce produit sous le nom de papier à la cuve ou papier à la main pour le distinguer du papier fabriqué à la machine. Il est évident qu'avec les installations rudimentaires des premiers moulins à papier, installations que nous ne décrirons pas de façon plus détaillée, la production était minime. Ainsi, un moulin, possédant deux cuves, pouvait fournir, suivant la qualité et la force du papier, environ 2.000 à 3.000 feuilles par jour, ce qui correspondrait à 100-150 kilos environ.

Pendant près de trois cents ans, la méthode de fabrication du papier à la cuve ne changea que fort peu. Toutefois, on apporta quelques perfectionnements aux installations et l'on enregistra de sérieux progrès au point de vue de la qualité. Comme la consommation de papier augmentait de plus en plus, les moulins ne réussissaient que difficilement à satisfaire à la demande et les papetiers se mirent à chercher assidûment les moyens d'augmenter le rendement de leurs installations.

Enfin, en 1799, l'invention d'un Français, Louis

Fig. 1



Robert, qui trouva la machine à papier avec toile sans fin, ouvrit l'ère de la fabrication moderne. Cette invention, qui permettait de fabriquer le papier en bandes continues, au lieu de « l'ouvrir » feuille par feuille, selon le terme consacré, fut développée par les frères Fourdrinier qui construisirent les premières machines de ce genre, appelées machines Fourdrinier et les installèrent en Angleterre et en France.

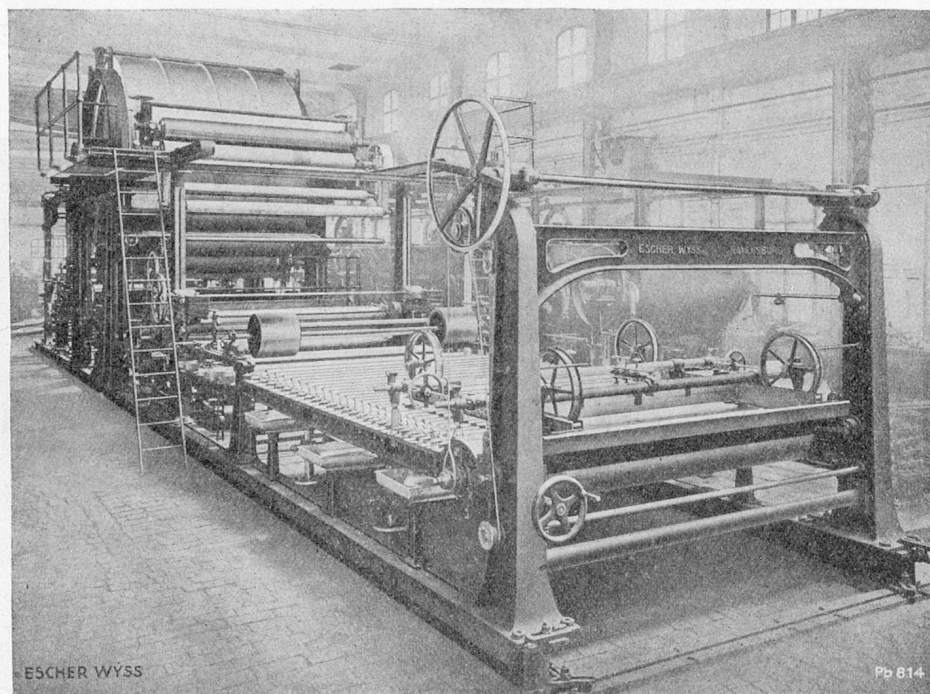
En Suisse, une Société, fondée alors depuis peu, la Maison Escher Wyss et C^{ie} à Zurich, qui entretenait déjà d'excellents rapports avec l'industrie très développée de l'Angleterre et qui construisait des métiers à tisser, des roues hydrauliques, etc., ne manqua pas de s'intéresser au développement que paraissait devoir prendre l'industrie papetière. Une première machine du type Fourdrinier fut construite et mise en service par Escher Wyss en 1841. Au cours des dix années qui suivirent, vingt autres machines semblables furent livrées à l'étranger, la plupart en Allemagne du Sud qui était à cette époque le véritable pays des moulins à papier. Les autres furent installées en Autriche et en Italie. En 1850, la première machine à table plate fut livrée au moulin à papier de Zurich, connu de nos jours sous le nom de « Papierfabrikan der Sihl ».

D'autres moulins suisses remplacèrent leurs cuves par des machines ou en ajoutèrent à leurs anciennes installations pour augmenter leur production.

Dans notre pays, comme chez nos voisins, de nouvelles papeteries mécaniques furent créées et la plupart furent équipées de machines Escher Wyss. Cette firme avait déjà acquis une renommée considérable, car en peu d'années elle avait livré bon nombre de machines à papier dans la plupart des pays d'Europe. Sûre de ses possibilités, elle présenta aux Expositions Internationales de Paris de 1878 et 1888 des machines de sa construction avec leurs installations complètes de préparation de pâte et que l'on fit fonctionner sous les yeux des visiteurs. Dès lors le nombre de machines à papier livrées par cette importante Maison suisse de Constructions mécaniques a dépassé quatre cents. Entre temps, et alors que l'approvisionnement en chiffons s'avérait de plus en plus difficile vu la demande toujours croissante, l'invention de la pâte mécanique de bois vint donner une nouvelle impulsion à l'industrie papetière. Dès le début, la Maison Escher Wyss suivit de très près cette évolution et se mit à étudier et à livrer des installations complètes de râperies.

Le développement considérable de l'industrie

Fig. 2



papetière pendant les cinquante dernières années est caractérisé par une spécialisation toujours plus prononcée. Tous les fabricants se sont efforcés de moderniser leur matériel pour augmenter la qualité de leurs produits. Les constructeurs, de leur côté, ont largement contribué à l'accomplissement de ce programme par la création de machines de différents types toujours mieux adaptés à la fabrication des différentes sortes ou qualités de papier, tels que machines à forme ronde, machines à table plate, machines monocylindriques, dite Yankee-machine ou à prise automatique, ainsi que machines à gros cylindre frictionneur pour la fabrication de papier frictionné d'un seul côté et enfin les multiples modèles de machines à papier fin.

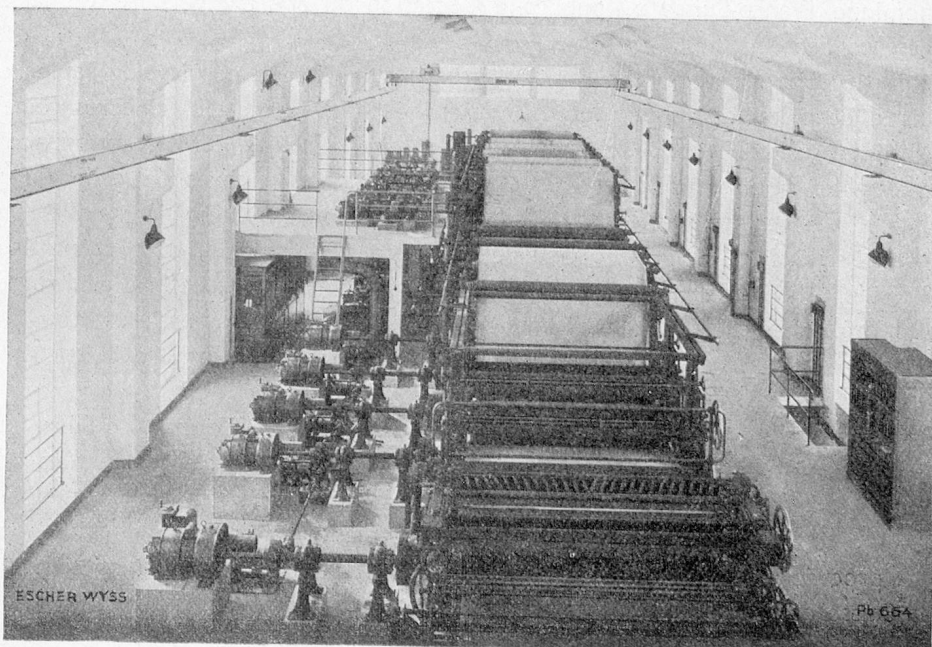
En entrant dans le détail de la construction de ces nombreuses machines spéciales, nous dépasserions le cadre d'un article qui n'est destiné qu'à donner une idée du rôle important qu'a joué la branche papetière dans le développement de l'industrie des machines en Suisse. Cette dernière s'est toujours distinguée par un souci constant de perfection jusque dans les moindres détails et c'est bien dans les machines qui nous occupent — et chaque papetier le sait — que ceux-ci ont une influence prépondérante sur les résultats obtenus. On comprendra sans autre que cette remarque s'applique encore davantage aux machines à papier fin, qui ne sauraient

être construites que par des firmes possédant une longue expérience si l'on veut donner au client toutes assurances pour l'obtention d'un produit irréprochable. A cet égard, Escher Wyss est sans contredit à l'avant-garde et a remporté de magnifiques succès dans la construction des machines à papier à cigarettes, billets de banque et autres papiers fins. Comme, de plus, cette maison étend particulièrement son activité dans la construction des turbo-machines, elle a pu ainsi réaliser des installations complètes y compris chaudière, turbine à vapeur ou hydraulique, ainsi que toutes les machines nécessaires à la préparation de la pâte. De telles installations ont été livrées dans les pays où la fabrication moderne du papier ne s'est introduite qu'au cours de ces vingt à trente dernières années, en particulier dans les pays d'outre-mer et d'Extrême-Orient où pourtant se trouve le berceau de l'industrie papetière.

Alors que les premières machines à papier en continu avaient une largeur utile de 1.200 à 1.500 millimètres et marchaient à une vitesse de 15 m. min. à peine, on atteint aujourd'hui avec les machines modernes des largeurs de plusieurs mètres, et pour certaines qualités, comme le papier journal, par exemple, le papier est fabriqué à des vitesses allant jusqu'à 400 m. min.

La figure 1 montre une telle machine moderne à

Fig. 3



grand rendement d'une largeur de 3.700 millimètres construite pour marcher à des vitesses variant entre 20 et 150 m. min. et permettant de fabriquer toute la gamme allant du papier édition jusqu'aux papiers fins. La machine à prise automatique de la figure 2, en montage à l'atelier, possède un cylindre secteur unique de 3.500 millimètres de diamètre et est destinée à la fabrication du papier de soie employé pour envelopper les oranges. Une autre machine, également pour papier fin, et tout spécialement pour la fabrication des papiers photographiques, est visible sur la figure 3. A remarquer tout spécialement que la sécherie de cette machine, pour des raisons imposées par le produit extrêmement délicat à fabriquer, est largement subdivisée. La commande de la partie variable de cette machine, comme pour celle de la figure 1 se fait par commande individuelle à moteurs électriques.

Il resterait encore beaucoup à dire sur les machines à papier et leurs appareils auxiliaires, qui, depuis la première machine de 1841, furent exportés par

l'industrie suisse et livrés dans les différents pays du monde. Nous nous bornerons à mentionner ici uniquement les deux faits significatifs suivants consacrant le bon renom de cette industrie suisse. Outre plusieurs machines à papier à cigarettes livrées pour l'Italie et la France, il a été installé au Japon et en Chine seuls une dizaine de ces machines à papier de soie. D'autre part, à la suite d'excellents résultats obtenus avec ces machines spéciales à forme ronde pour la fabrication de papier de billets de banque et d'autres papiers de valeur à filigranes, des machines de ce type ont été livrées pour la fabrication des papiers de valeur de 6 États européens importants. Fait intéressant à noter, ces machines à formes rondes de haute précision permettent également de fabriquer des imitations de papier fait à la cuve ou à la main qui actuellement revient à la mode pour certains papiers de luxe.

Edouard SCHLEGEL,

Ingénieur en chef de la Société Anonyme
des Ateliers de Constructions Mécaniques Escher-Wyss

NOTE DE LA RÉDACTION

Voici un des plus volumineux et — espérons-le — un des plus intéressants numéros spéciaux de notre « Revue Economique Franco-Suisse », publiés à l'occasion du 20^e anniversaire de la Chambre de Commerce Suisse en France.

La première partie contient, tout d'abord, trois études sur l'industrie suisse du papier et son équipement électrique et mécanique, pour lesquelles nous exprimons nos très sincères remerciements à leurs auteurs, **MM. Muller-Fischli, Schnitzer et Schlegel**. Ensuite, **MM. Lannegrace et Dobler** ont été assez aimables pour nous entretenir de deux industries annexes de celle du papier : les industries du talc et des résines, matières utilisées dans la fabrication du papier ; nous sommes également très reconnaissants à ces Messieurs de leur précieuse collaboration, et tout particulièrement à **M. Dobler**, Président Fondateur, Membre d'Honneur et Administrateur de la Chambre de Commerce Suisse en France, qui s'est occupé personnellement de réunir ces différents articles.

La deuxième partie est consacrée à la 20^e Assemblée générale de la Chambre Suisse en France, qui eut lieu le 28 avril dernier

La troisième partie comprend un exposé de **M. Georges Guillaume**, qu'il a eu la grande obligeance de rédiger à notre intention dans les conditions que nous relatons en tête de cet article. Enfin, nos lecteurs prendront connaissance avec intérêt de l'analyse de la thèse de **M. René Rusterholz**, fils du très distingué Vice-Consul de Suisse à Bordeaux, ouvrage que nous engageons nos lecteurs à se procurer, car il constitue une utile documentation sur les relations commerciales entre la France et la Suisse depuis 1918.
