

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 40 (1914)  
**Heft:** 2

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

presque sans exception, est très soignée. Les constructeurs recherchent non seulement la solidité, la légèreté et le fonctionnement parfait, mais aussi l'élégance des formes, ces quatre considérations remplies font occuper à l'aviation française le premier rang.

Un point que l'on n'a peut-être pas assez considéré jusqu'à présent et qui est cependant très important, pour l'aviation militaire, est la question du montage et démontage rapides d'un avion ainsi que son transport.

Un appareil démonté doit être capable de suivre aisément de l'artillerie et même de la cavalerie. Il faut en outre qu'il soit prêt à l'envolée en quelques instants s'il doit rendre les services que l'on en attend.

Pour être juste, disons que quelques constructeurs semblent travailler sérieusement dans cette direction c'est l'impression que l'on emporte, par exemple, du stand *Blériot*.

Des bateaux glisseurs et des aéroplages étaient aussi exposés à ce V<sup>e</sup> salon d'aviation.

Les bateaux glisseurs représentés par les constructions *Tellier*, *Nieuport*, *Blériot*, etc. (fig. 8) ne sont pas autre chose que des radeaux automobiles avec très faible tirant d'eau, auxquels on ne pourrait, par ce fait, adapter une hélice tournant dans l'élément liquide. On se sert d'une hélice aérienne à deux ou quatre pales qui fon-

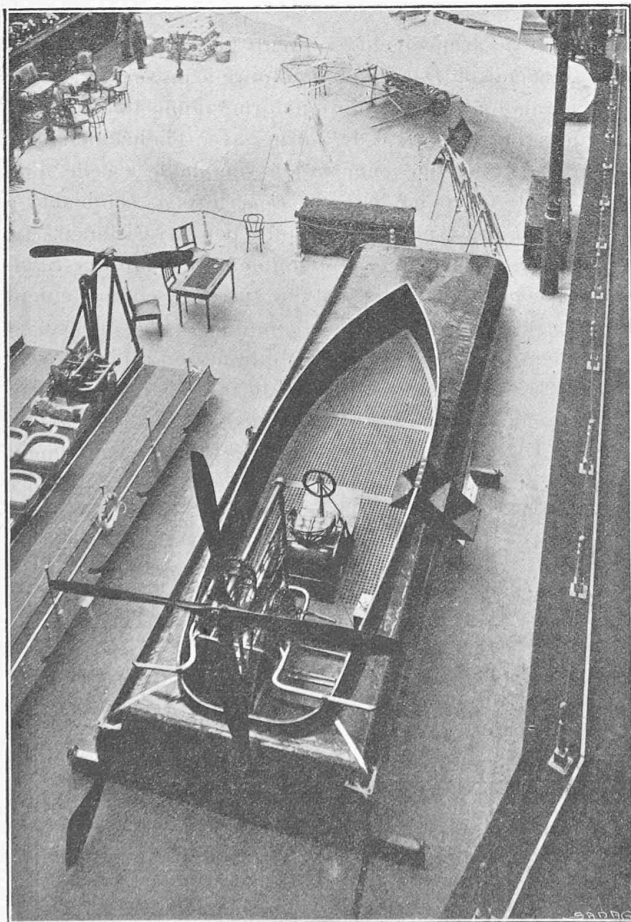


Fig. 8. — Glisseur *Blériot*

tionne comme pour un aéroplane et fournit une poussée suffisante pour faire glisser le radeau sur l'eau. On a déjà atteint avec cet appareil une vitesse de plus de 90 km. Voici un engin qui pourra rendre de grands services pour les voyages d'explorations.

Remarquons que dans le glisseur *Blériot*, fig. 8, le moteur et l'hélice ne sont pas dans l'axe de l'appareil, mais excentré dans le but de contrebalancer le couple de l'hélice qui a une tendance à incliner l'esquif transversalement par sa réaction.

Les aéroplages sont des appareils de tourisme, composés d'un châssis à 4 roues portant une mâtue et une voile, permettant d'entraîner le tout lorsque la brise est assez forte. Ces engins roulent généralement sur les plages étendues, de là leur nom.

Le ministère de la guerre avait organisé aussi un stand d'aviation militaire très intéressant. A part les cerfs-volants du type *Saconney* munis de leur treuil automobile, on pouvait examiner en détail le matériel roulant spécial de l'armée française, consistant en divers camions, camions-atelier, tentes, etc. et une voiture d'aérologie.

Nous sommes malheureusement dans l'obligation de renoncer à décrire aujourd'hui beaucoup d'appareils, dignes de mention, notamment les hydroplanes qui mériteraient un chapitre spécial et les éléments de dirigeables, tels que nacelles, moteurs, etc. figurant à l'exposition. Nous reviendrons peut-être dans un prochain numéro, à ces appareils intéressants. Nous décrirons auparavant les moteurs d'aviation.

(A suivre.)

## Les associations professionnelles en Suisse.

(Suite)

### Les syndicats chrétiens.

Dans notre précédent numéro nous avons étudié brièvement l'organisation de la *Fédération suisse des syndicats professionnels*, constituée sur la base de la lutte prolétarienne des classes, et ouvertement affiliée au parti socialiste. Quant aux syndicats dits « chrétiens » qui, eux, proclament leur indépendance de tout parti politique, ils ont pour but de grouper les ouvriers en associations — qui s'inspirent des principes du christianisme — en vue d'améliorer leur sort matériel et moral et de travailler à l'apaisement de l'antagonisme entre patrons et ouvriers.

Ces syndicats chrétiens sont interconfessionnels, c'est-à-dire accessibles aux catholiques et aux protestants, mais l'élément catholique y prédomine, les protestants s'étant toujours signalés par leur attitude passive, si bien que, au fond ce sont de véritables organisations catholiques. Elles sont fédérées en une *Fédération des syndicats chrétiens sociaux suisses* et comptaient, à fin 1912, 14 401 adhérents, dont plus de 11 000 femmes.

En dehors de ces deux grands groupements, il y a lieu de mentionner : la *Fédération des chauffeurs et machinistes* (2500 adhérents), l'*Association du personnel des trains* (3500 adhérents), les *Fédérations des aiguilleurs, garde-barrières et ouvriers de chemins de fer* (3000 adhérents), la *Fédération des*

employés de chemins de fer et de bateaux à vapeur (13 000 adhérents) et enfin la *Fédération des typographes de la Suisse romande* (850 adhérents).

### Les organisations patronales.

C'est la coalition des ouvriers qui a provoqué la coalition des patrons. Les associations patronales appartiennent à deux types : celles qui groupent les employeurs d'une même spécialité professionnelle exclusivement, et celles qui sont ouvertes à tous les patrons, quelle que soit la nature de leur industrie. Exemple du *premier type* : la *Fédération patronale des fabricants de machines*, constituée en 1905, dans le but entr'autres (art. 2 des statuts) de : 1° réaliser une collaboration prospère entre employeurs et employés; 2° solutionner par des voies pacifiques les différends et conflits qui pourraient s'élever entre patrons et ouvriers; 3° lutter contre les prétentions excessives de la classe ouvrière et en particulier contre les grèves et les mises à l'index. L'assemblée générale de la Fédération est compétente pour imposer le *lock out* en cas de nécessité, aux établissements fédérés. La fédération groupait, à fin 1911, 118 établissements occupant 35 586 ouvriers et apprentis.

Quelques autres associations du même type : *Fédérations des fabricants de soieries*; *de l'industrie textile*; *des fabricants de papier*; *des entrepreneurs du bâtiment*; *Fédération des brasseurs contre les conséquences du boycott*, etc.

Exemple du *deuxième type* : la *Fédération suisse des patrons*, constituée en 1906, qui a pour but de « prendre énergiquement position contre les excès des organisations ouvrières et de servir les intérêts de ses adhérents ». L'accès de la fédération est ouvert aux associations patronales et à tout patron inscrit au registre du commerce. Le comité-directeur doit être tenu au courant de tous les différends intéressant les membres de la fédération à qui il peut imposer le *lock out* pour certaines régions et même pour toute la Suisse. Les adhérents s'engagent à ne pas employer dans leurs établissements les grévistes, les ouvriers contre lesquels un *lock out* a été prononcé, et ceux qui sont inscrits sur les « listes noires », sous peine d'amende pouvant atteindre jusqu'à Fr. 5 000. Une caisse syndicale est destinée à dédommager les membres touchés par une grève ou un *lock out*.

Récemment, le 25 mars 1913, à la suite de la grève générale de Zurich, une nouvelle association patronale s'est constituée sous le titre de *Fédération locale des industriels et des maîtres d'état de Zurich et des environs*. Cette fédération appartient au deuxième type analysé plus haut et tend à grouper tous les patrons de la grande et de la petite industrie. Le président est M. Mousson, directeur de la maison Escher, Wyss & C<sup>ie</sup>.

Les principales organisations patronales ont constitué, en 1908, une confédération : l'*Union centrale des associations patronales suisses*, dont le siège est à Zurich. Est admissible dans l'Union toute fédération patronale suisse occupant au moins 1000 ouvriers et dont les statuts sont conformes au programme de l'Union. Ce programme comporte en résumé : la concentration des forces patronales pour la lutte contre les grèves et mises à l'index injustifiées; l'organisation d'une réassurance des caisses de grève; la création de bureaux de placement; la protection légale des patrons et des non-grévistes; la création d'archives concernant les mouvements ouvriers; la publication d'un organe.

Le tableau suivant résume les statistiques des associations patronales suisses qui faisaient partie de l'*Union centrale*, à fin 1909.

	N <sup>o</sup> bre d'adhérents	Nombre d'ouvriers employés
Fédér. suisse des patrons	101	3 873
» patronale des fabricants de machines	104	30 197
» » des entrepr. du bâtiment	1 177	61 050
» » de l'industrie textile	154	28 000
» » des fabricants de soieries	32	12 900
» » de l'industrie du cuir	15	6 627
» » des fab. d'objets en métal	23	3 508
» » des serruriers	578	2 730
» » des chaudronniers	53	152
» » des forgerons et charrons	1 100	1 400
» » des fab. de chauf. centraux	50	1 116
» » des fab. de parquets	19	603
» » de l'ind. chimique de Bâle	5	2 032
» » des installateurs	1 012	2 800
Association des patrons d'Aarau	83	13 652
	4 495	162 631

En 1910, le nombre des adhérents était de 4 815, occupant 152 540 ouvriers.

H. D.

### Rues sans poussière.

par Walo Bertschinger, de la Maison Th. Bertschinger Fils  
Zurich et Lenzbourg.

En septembre et en octobre 1913, la Ville de Zurich fit étendre sur l'Utoquai et la rue adjacente Bellerivestrasse des couches de macadam asphalté qui durent puissamment contribuer à combattre la poussière.

Le macadam asphalté est comme, son nom l'indique, un mélange d'asphalte et de gravier qui est étendu et roulé sur la chaussée ordinaire. Employé depuis longtemps en Amérique et en Angleterre, il est maintenant introduit également en Allemagne et en Suisse. Dans beaucoup de cas, il remplace l'asphalte concassé, le pavage et le bois qui coûtent deux fois plus cher. Il est appelé à contribuer à l'amélioration si longtemps attendue de nos routes de campagne. Il convient donc de chercher la raison de l'intérêt porté de tous côtés à ces travaux alors qu'ils ne sont pas encore prévus dans les budgets des communes et des cantons. Le prix qui semble élevé de Fr. 7 à 10 par m<sup>2</sup> de couche apparaît sous un autre jour si on le compare aux frais d'entretien d'une rue macadamisée. La durée d'une rue de macadam asphalté dépend naturellement de nombreux facteurs. Le sous-sol en particulier et son drainage joue un rôle important. D'après les expériences actuelles, on peut parler d'une durée d'au moins dix ans. Or pendant ce temps, l'entretien d'une rue de macadam asphalté est minime. Il consiste en éclats superficiels dans les premiers temps et pendant la chaleur de midi ainsi qu'en sable répandu pendant les grands froids.

Les frais d'entretien d'une rue macadamisée, mais non asphaltée et où le roulement est considérable, sont très importants. Si nous ne considérons que le soin et le nettoyage de ces rues, nous constatons qu'elles doivent être complètement roulées avec du nouveau gravier tous les deux ans. Ces frais s'élèvent à Fr. 150 le m<sup>2</sup> et plus selon la provenance du gravier, ce qui fait pour une période de dix ans une dépense de Fr. 750 à 10 par m<sup>2</sup>. Chiffres qui égalent les frais d'établissement de l'asphalte roulé.

Si dans le cas du macadam asphalté, nous comptons l'in-

tèrent des premiers frais de construction, il y a d'un autre côté des avantages qui pèsent lourdement sur le plateau de la balance : rues sans poussière, énorme facilité de roulage des voitures, et avant tout frais d'entretien et de nettoyage minimes. On reconnaît que l'asphalte roulé non seulement peut remplacer le pavage et les rues asphaltées d'aujourd'hui, mais peut encore être employé avantageusement sur les routes rurales.

L'entreprise suisse anonyme de construction de rues de Soleure (schweiz. Strassenbau-Unternehmung A. G.) procéda à l'Utoquai de Zurich de la façon suivante :

Après des expériences précises de laboratoire, on confectionna un mélange de gravier, de sable et de poudre de pierre à chaux. Cette expérience est particulièrement importante, car la condition essentielle d'une bonne rue est une superficie lisse sans pores qui permette l'écoulement rapide de l'eau de pluie. Or, pour avoir une telle superficie, il est nécessaire d'avoir des masses absolument compactes qui fassent disparaître les plus petites cavités. Et ceci nécessite le mélange soigné de différentes sortes de gravier et de sable. Ces matériaux furent chauffés et dépoussiérés dans un tambour de séchage, puis mélangés d'asphalte chaud et liquide en quantité voulue. L'entreprise ci-dessus mentionnée emploie du bitume naturel du Mexique contenant 95 % de bitume pur. Ces machines doivent recevoir un courant d'air chaud qui permette de conserver la haute température voulue pendant tout le cours de la manipulation. Il importe que le mélange de l'asphalte avec le gravier ait lieu à une température élevée, car c'est à cette seule condition que l'on peut obtenir un mélange intime. Des voitures portent ensuite la masse sur la rue qui préalablement a été convenablement roulée ; puis cette masse est épandue sur la chaussée, non sur le béton, et roulée.

L'aspect d'une telle rue est celui bien connu des rues d'asphalte concassé. Sur un fonds solide, bien roulé, on peut être assuré d'une durée de 10 ans. Les dépenses par m<sup>2</sup> atteignent, selon l'épaisseur de la couche qui est proportionnée à la circulation, Fr. 6 à 10, soit moitié des rues pavées ou en asphalte concassé.

### Pour les Industriels et Fabricants vaudois

La Chambre vaudoise du Commerce et de l'Industrie publiera, en 1914, un annuaire industriel du canton de Vaud.

Cet annuaire renfermera un répertoire de *tous les produits fabriqués* dans le canton, la raison sociale, le domicile du fabricant, le nombre moyen des ouvriers travaillant dans l'établissement et divers autres renseignements utiles.

Le but de l'annuaire est de faire connaître, davantage encore, nos industries et tout spécialement la petite industrie, parfois oubliée.

Cet annuaire renfermera, en outre, des renseignements statistiques sur le développement de l'industrie et du commerce vaudois et bénéficiera d'un subside de l'Etat de Vaud.

Il sera envoyé aux consuls à l'étranger, aux Chambres de Commerce, et, d'une façon générale, partout où il pourra directement ou indirectement favoriser la création de relations commerciales au profit de l'industrie de notre canton.

Cet ouvrage ne sera pas inutile non plus, espérons-nous, dans le canton de Vaud et en Suisse, car il a été possible de constater à plusieurs reprises que certaines industries modes-

tes étaient ignorées et que divers produits étaient commandés à l'étranger alors qu'on pouvait les obtenir de l'industrie du pays à des conditions tout aussi avantageuses.

Nous souhaitons que le « répertoire » des produits que publiera l'annuaire industriel vaudois permette d'éviter de tels faits, grâce à la publicité qui sera faite en faveur de la petite industrie.

Les feuilles d'enquête qui sont à la base de l'annuaire industriel ont déjà été expédiées par le bienveillant intermédiaire des comités des sections de l'Union vaudoise du Commerce et de l'Industrie. Les renseignements demandés sont indispensables à la publication d'un annuaire exact et complet. Toutefois, les intéressés sont parfaitement libres de ne pas indiquer les chiffres de portée financière, s'ils y voient un réel inconvénient.

Les industriels et fabricants qui n'ont pas encore retourné la feuille d'enquête sont priés de le faire au plus vite et ceux d'entre eux qui ne l'auraient pas reçue sont invités à la réclamer au Secrétariat de la Chambre du Commerce, à Lausanne.

Le Comité central de l'Union vaudoise du commerce et de l'industrie espère vivement que les intéressés voudront bien faciliter sa tâche en prenant en considération le but de l'Annuaire vaudois.

### NÉCROLOGIE

#### † Georges Imer.

La mort de M. Georges Imer, ingénieur, à Genève, membre du Conseil d'administration de ce journal, survenue le 13 décembre 1913, a causé un profond chagrin à tous ceux qui avaient pu apprécier les grandes qualités du défunt.

Ils s'associent à la douleur de sa famille et en particulier de son vénéré père, M. Imer-Schneider, conseiller administratif de la ville de Genève, comprenant toute l'étendue de cette perte cruelle.

Georges Imer est né le 25 décembre 1878. Désirant tout naturellement suivre la même carrière que son père qui a fondé son bureau de Brevets d'invention si universellement connu, il a fait de fortes études d'ingénieur. Après avoir passé par la division technique supérieure du Collège de Genève, il est entré en automne 1896, comme élève régulier à l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne dont il suivit les cours pendant quatre semestres (1896-1897 et 1897, 1898). Il fit partie pendant son séjour à Lausanne de la Société d'étudiants de Zofingue et se créa de solides amitiés non seulement parmi ses condisciples de l'Ecole d'ingénieurs mais aussi parmi les étudiants des autres facultés avec lesquels il aimait à discuter des questions d'un ordre différent de celui qui faisait l'objet de ses études. Voulant profiter des ressources que seuls les établissements de grands pays peuvent offrir, il se rendit en Allemagne et suivit des cours à l'Ecole polytechnique de Munich (1898-1899) puis à celle de Dresde (1899-1900). Il entra le 1<sup>er</sup> août 1900 dans le bureau de Brevets d'invention de son père. Il fut pour ce dernier un précieux collaborateur jusqu'à sa mort. Il a, à maintes reprises, représenté le bureau Imer-Schneider dans des congrès internationaux.

Mon incompetence en la matière m'empêche de parler des qualités du défunt comme technicien. La place qu'il occupait dans l'administration de ce journal montre que ses mérites avaient été remarqués.

Chargé d'écrire cette notice biographique à cause de la grande affection que je ressentais pour le défunt, je m'atta-