

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 64 (1938)  
**Heft:** 14

## **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:** 12.01.2026

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

Le roulement des autorails est très doux ; ils sont suspendus au moyen de 3 ressorts en série avec intercalation de plaques de caoutchouc.

Une attention toute spéciale a été vouée aux dispositifs de sécurité et de freins en raison du service à un seul agent.

Pour la marche à la descente, le conducteur se sert exclusivement du frein rhéostatique.

Il y a, d'autre part, 2 freins mécaniques indépendants, desservis par le conducteur. (Fig. 14.)

Un de ces deux freins mécaniques, soit celui placé sur les essieux portant les roues dentées motrices, est construit comme frein à cliquets. Ce frein reste continuellement serré pendant la montée.

L'autre frein mécanique de sécurité agissant sur les arbres intermédiaires de transmission peut être également serré à la main. D'autre part, il est automatiquement mis en fonction à la descente si le conducteur est pris de malaise et lâche la pédale « homme mort », ou si le courant du frein rhéostatique vient à manquer ; ou encore si la vitesse de marche dépasse 18,5 km/h ; ou enfin si un voyageur tire les poignées d'alarme placées à l'intérieur de l'autorail ou si le conducteur actionne le bouton-poussoir du déclenchement électrique. (Fig. 15, 16 et 17.)

Si, à la montée, les poignées d'alarme ou le bouton-poussoir sont manipulés ou si le dispositif « homme mort » ou le régulateur centrifuge de vitesse entrent en fonction, le frein automatique n'est pas déclenché, mais le courant est interrompu. Le train s'arrête alors et est retenu par le frein à cliquets. Si celui-ci n'était, par hasard, pas suffisamment serré, le contact d'un dispositif à recul se ferme et déclenche le frein automatique.

Si le frein de sécurité entre en fonction, le courant électrique est automatiquement coupé.

Si, à la montée, le courant de la ligne de contact vient à manquer, l'arrêt de l'autorail intervient grâce au frein à cliquets sans qu'il se produise un recul.

On voit que tout a été prévu pour augmenter encore la sécurité des voyageurs, comparativement à celle que présentent les locomotives à vapeur actuelles.

L'autorail possède un pantographe avec deux prises de courant, un déclencheur principal automatique, un contacteur principal combiné avec un relais à tension zéro. Les résistances de démarrage et de freinage sont placées sur le toit. (Fig. 11.)

Le chauffage électrique (210 watts par m<sup>3</sup>) est branché sur le courant de la ligne de contact. A la descente avec le frein rhéostatique les radiateurs peuvent être raccordés au courant de freinage.

L'éclairage intérieur, les phares, les circuits d'asservissement et les claxons sont alimentés par une batterie de 60 ah, à la décharge en 3 heures, et d'une tension de 24 volts. Elle est combinée avec une dynamo de 700 watts et un régulateur de tension.

Une installation de transmission acoustique (tuyaux) permet au conducteur de communiquer avec les voyageurs à l'intérieur des compartiments.

#### Dépenses d'électrification et financement.

Le financement de l'électrification a été précédé d'une réorganisation financière comportant, entre autres, la conversion des obligations en actions privilégiées et la réduction de la valeur nominale des anciennes actions.

Les dépenses de l'électrification et de la construction des nouvelles galeries de protection s'élèvent approximativement à Fr. 1 150 000. Environ 40 % de ce capital a été accordé sous forme de subside de chômage par la Centrale fédérale des Possibilités de Travail, les cantons de Vaud et Zurich, et les villes de Winterthur, Zurich et Baden. Le solde, soit Fr. 700 000, a été réuni sous forme d'emprunts hypothécaires.

Les commandes passées au début de septembre 1937 furent mis en travail tout de suite.

Un service électrique partiel jusqu'à Caux a pu être organisé dès le milieu de juin 1938 avec les locomotives électriques du M.-G.

Les autorails sont livrés fin juin/juillet 1938.

#### L'urbanisme avant la lettre.

Les curieux passages suivants sont extraits du « Code de l'urbanisme » que nous analysons plus loin, à la rubrique « Bibliographie ». Ils ont inspiré à l'auteur du « Code » en question, M. G. Montsarrat, ces judicieux commentaires :

« L'édit de 1607 est toujours en vigueur ; il est encore visé par le Conseil d'Etat et par la Cour de cassation dans les arrêts rendus en matière de servitude de voirie et il constitue le fondement sur lequel s'étaie la jurisprudence relative à l'alignement.

» On peut ainsi constater que si le mot « urbanisme » est nouveau, il y a déjà plus de trois siècles que le roi Henri IV édictait des prescriptions tendant à mettre de l'ordre et de l'harmonie dans nos grandes cités et il est intéressant de lire, dans la langue savoureuse du début du XVII<sup>e</sup> siècle, ce règlement administratif qui dénote, de la part de ses rédacteurs, une compréhension déjà très nette des principes essentiels sur lesquels reposent encore aujourd'hui les règlements concernant l'aménagement des voies publiques ».

Henry, par la grâce de Dieu, roy de France et de Navarre :  
A tous présents et à venir, salut.

Ayant reconnu cy-devant combien il importoit au public que les grands chemins, chaussées, ponts, passages, rivières, places publiques et rues des villes de cestuy nostre royaume fussent rendus en tel estat que, pour le libre passage et commodité de nos sujets, ils n'y trouvassent aucun destourbiér ou empeschement ;... nous avons estimé non-seulement utile, mais très-nécessaire pour le bien de nos sujets, leur donner une particulière connoissance sur celui de ladite voyrie, comme aussi pour leurs droits, que nous voulons estre doresnavant perçeus par nos voyers, ou ceux qui seront par eux commis à cet effet.

Art. 4. — Deffendons à nostredit grand-voyer ou ses commis de permettre qu'il soit fait aucunes saillies, avances et pans de bois aux bastiments neufs et mesme à ceux où il y en a à présent de contraindre les réédifier, ny faire ouvrages qui les puissent conforter, conserver et soutenir, ny faire aucun encombrellement en avance pour porter aucun mur, pan de bois ou autres choses en saillie, et porter à faux sur lesdites rues, ains faire le tout continuer à plomb, depuis le rez de chaussée tout contre mont, et pourvoir à ce que les rues s'embellissent et élargissent au mieux que faire se pourra, et en baillant par luy les alignements, redressera les murs où il y aura ply ou coude, et de tout sera tenu de donner par écrit son procez-verbal de luy signé ou de son greffier, portant l'alignement desdits édifices de deux toises en deux toises, à ce qu'il n'y soit contrevenu : pour lesquels alignements nous lui avons ordonné soixante sols parisis pour maison, payables par les particuliers qui feront faire lesdites édifications sur ladite voyrie, encore qu'il y

eût plusieurs alignements en icelle, n'estant compté que pour un seul.

Art. 5. — Comme aussi nous deffendons à tous nosdits sujets de ladite ville, faubourgs, prévosté et vicomté de Paris, et autres villes de ce royaume, faire aucun édifice, pan de mur, jambes, estriers, encoignures, caves ny caval, forme ronde en saillie, sièges, montors à cheval, auvens, enseignes, establies, cages à menuiserie, chassis à verre et autres avances sur ladite voyrie, sans le congé et alignement de nostredit grand-voyer ou desdits commis. Pourquoi nous luy avons attribué et attribuons soixante sols tournois, et après la perfection d'iceux seront tenus lesdits particuliers d'en avertir ledit grand-voyer ou son commis, afin qu'il recolle lesdits alignemens, et reconnoisse si lesdits ouvriers auront travaillé suivant iceux, sans toutefois payer aucune chose pour ledit recollement et confrontation, et où il se trouveroit qu'ils auroient contrevenu auxdits alignemens, seront lesdits particuliers assignez pardevant le prévost de Paris ou son lieutenant, pour voir ordonner que la besogne mal plantée sera abattue, et condamnez à telle amende que de raison, applicable comme dessus.

Art. 6. — Deffendons au commis de nostredit grand-voyer de prendre aucuns droits pour mettre les treillis en fer aux fenestres sur rues, pourvu qu'ils n'excedent les corps des murs qui seront tirez à plomb, et pour ceux qui sortiront hors des murs payeront la somme de trente sols tournois.

Art. 7. — Faisons aussi deffenses à toute personne de faire creuser aucunes caves sous les rues, et pour le regard de ceux qui voudront faire degrez pour monter à leurs maisons, par le moyen desquels les rues estrécissent, faire sièges esdites rues, estail ou auvent, clorre ou fermer aucunes rues, faire planter bornes au coin d'icelles, es entrées des maisons, poser enseignes nouvelles ou faire le tout réparer, prennent congé dudit grand-voyer ou commis. Pour lesquelles choses faites de neuf, et pour la permission première, nous lui avons attribué et attribuons la somme de trente sols tournois pour la visitation d'icelles; et pour celles qu'il conviendra seulement réparer et refaire, la somme de quinze sols tournois, et où aucuns voudroient faire lesdites entreprises sans lesdites permissions, le pourra faire condamner en ladite amende de dix livres payables comme dessus, ou plus grande somme si le cas y échet, et faire abattre lesdites entreprises; le tout au cas que lesdites entreprises incommode le public; et pour cet effet sera tenu le commis dudit grand-voyer se transporter sur les lieux au paravant que donner la permission ou congé de faire lesdites entreprises.

Art. 8. — Pareillement, avons deffendu et deffendons à tous nosdits sujets de jeter dans les rues eaux ny ordures par les fenestres, de jour ny de nuit, faire préaux ny aucuns jardins en saillie, aux hautes fenestres, ny pareillement tenir fiens, terreaux, bois, ny autres choses dans les rues et voyes publiques plus de vingtquatre heures, et encore sans incommoder les passans, autrement lui avons permis et permettons de les faire condamner en l'amende comme dessus auquel, voyer ou commis nous enjoignons se transporter par toutes les rues, mesme par les maisons, de quinze jours en quinze jours, afin de commander qu'elles soient délivrées et nettoyées, et que les passans ne puissent recevoir aucunes incommoditez.

## Société suisse des ingénieurs et des architectes.

### Cotisations.

Les comptes de la Société, pour l'année 1937, seront adressés au commencement du mois de juillet, aux membres de la Société, avec prise en remboursement de la cotisation pour 1938 du montant de Fr. 12 ou Fr. 6 pour les membres âgés de moins de 30 ans. Pour éviter toute erreur nous appelons spécialement l'attention de nos membres sur le fait qu'il s'agit de la cotisation pour la caisse centrale et non pas de celle pour leur section.

Les intéressés sont priés de ne pas laisser retourner le recouvrement faute d'instructions données à leur entourage. On peut s'acquitter aussi, en cas d'absence, par versement au compte de chèques postaux VIII/5594 Zurich.

Les changements d'adresses doivent être annoncés au Secrétariat aussitôt que possible.

Zurich, le 22 juin 1938.

Le Secrétariat.

## BIBLIOGRAPHIE

Association suisse des propriétaires de chaudières à vapeur. — 69<sup>me</sup> rapport annuel 1937. — Une brochure (15/22 cm).

**Le Code de l'Urbanisme.** — Recueil annoté des lois, décrets, règlements, circulaires et instructions ministérielles concernant l'aménagement, l'embellissement et l'extension des villes, par Gaston Monsarrat, Directeur honoraire au Ministère français de l'Intérieur. — Un volume (14/22 cm), de 197 pages, en vente aux « Publications administratives et Bibliothèque municipale et rurale », Paris, 22 rue Cambacérès.

Nul mieux que M. Monsarrat, auteur de plusieurs ouvrages très remarquables, membre, depuis leur création, de la Commission supérieure d'aménagement et d'extension des villes de France et du Comité d'organisation de la région parisienne, n'était qualifié pour recueillir et classer, en les éclairant de notes, les documents susceptibles d'être utilisés par toutes les personnes intéressées aux questions d'urbanisme, notamment les techniciens, architectes, ingénieurs, géomètres chargés de dresser les projets d'aménagement et d'extension, les administrateurs et fonctionnaires chargés d'en assurer et d'en surveiller l'exécution.

Le présent ouvrage contient le texte de toutes les dispositions intéressant l'urbanisation contenues dans les lois, décrets ou ordonnances, circulaires ou instructions ministérielles qui concernent, notamment, l'établissement des projets d'aménagement et d'extension, les plans d'alignement, les servitudes de toute nature, les mesures d'hygiène, de salubrité et d'assainissement, les expropriations, la protection des sites et des paysages, les divers travaux de voirie, les travaux mixtes, les monuments historiques et les monuments naturels, les établissements industriels dangereux, incommodes ou insalubres, les obligations et les pouvoirs des diverses autorités administratives ou des diverses commissions appelées à participer, d'une manière quelconque, aux opérations d'urbanisme.

Cette énumération, incomplète d'ailleurs, marque que ce « Code de l'urbanisme » est une source de documentation précieuse.

<b>S. T. S.</b>	<b>Schweizer. Technische Stellenvermittlung</b> <b>Service Technique Suisse de placement</b> <b>Servizio Tecnico Svizzero di collocamento</b> <b>Swiss Technical Service of employment</b>
-----------------	---

ZURICH, Tiefenhöfe 11 - Tél. 35.426. - Télégramme: INGÉNIEUR ZURICH

Gratuit pour tous les employeurs.

### Nouveaux emplois vacants :

#### Section mécanique.

545. *Technicien-mécanicien* diplômé, si possible constructeur en machines-outils, ayant de l'expérience dans la construction des outils à estampage et dans les appareils de fabrication. Entrée au début du mois de juillet. Suisse centrale.

549. *Technicien-mécanicien* diplômé, ayant plusieurs années de pratique comme constructeur dans la petite mécanique, les machines-outils, les moteurs à explosion, et, éventuellement, dans le petit appareillage électrique, pour bureau de construction. Candidat de 30 à 40 ans, ayant des aptitudes constructives et de l'expérience en la matière, et possédant également une certaine pratique d'atelier. Place stable pour candidat qualifié. Suisse alémanique.

551. *Ingénieur-mécanicien* indépendant, de préférence candidat avec études universitaires, spécialisé dans les moteurs Diesel. Connaissance des langues, surtout de l'anglais indispensable. Entrée au plus tôt. Entreprise mécanique de la Suisse alémanique.

553. *Ingénieur diplômé*, éventuellement *technicien*, ayant des connaissances exactes dans la construction et la sphère d'action des appareils et des machines électriques pour automobiles, des appareils d'injection pour moteurs Diesel, des pompes à lubrification à haute pression, des freins-vacuum et des freins à air comprimé, ainsi que des connaissances générales concernant les moteurs à explosion, cherché en qualité de directeur d'une filiale pour l'information de la clientèle et pour diriger les ateliers de réparations. Age d'environ 30 ans. Entrée en service au plus tard le 1<sup>er</sup> septembre 1938. Place stable. Suisse alémanique.

563. *Technicien-électricien* diplômé, habile constructeur, ayant des connaissances et de l'expérience dans la radiotechnique et la technique des courants faibles. Langues : allemand, français, éventuellement notions d'anglais. Age de 25 à 30 ans. Place stable, en cas de convenance. Entrée immédiate. Fabrique d'appareils en Suisse centrale.

571. *Ingénieur*, éventuellement *technicien diplômé*, ayant fait un apprentissage dans un atelier mécanique et possédant plusieurs années de pratique de bureau de construction ou dans l'exploita-