

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 100 (1974)  
**Heft:** 16

## 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:** 26.01.2026

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

Pour les wagons de particuliers, l'adaptation devrait s'effectuer simultanément avec les wagons d'administration. Les démarches avec les propriétaires sont actuellement en cours.

## 6. Frais

Les frais pour la préparation du châssis d'un wagon apte à cette modification s'établissent à environ 5500 fr. Pour les installations complémentaires ainsi que pour les attelages eux-mêmes, il faut compter 12 500 fr, ce qui donne un total d'environ 18 000 fr pour l'aménagement complet d'un wagon. Les dépenses sont sensiblement plus élevées pour les véhicules moteurs et le matériel à voyageurs, car les travaux nécessaires sur les faces frontales sont plus étendus.

Le tableau récapitulatif (fig. 8) illustre la façon dont se répartit le coût total de l'opération, soit 490 millions de francs.

Véhicules	Nombre	Coût sans tête d'attelage Mio. fr.	Tête d'attelage Mio. fr.	Total Mio. fr.
Véhicules moteurs . . .	1 000	32	5	37
Tracteurs . . . . .	740	7	4	11
Wagons . . . . .	24 000	150	118	268
Mat. à voyageurs . . .	2 800	74	14	88
Wagons de service . . .	2 200	13	9	22
Wagons de particuliers	5 300	38	26	64
Total env. 490				

Fig. 8. — Récapitulation des frais pour l'attelage automatique, y compris l'équipement des véhicules neufs (base des prix 1972 sans autre renchérissement).

L'acquisition de nouveaux véhicules est étroitement liée à ce plan. Si les délais pour l'introduction de l'attelage automatique devaient être prolongés, les besoins financiers seraient aussi plus grands. En conséquence, il faut envisager les priorités suivantes :

- Le renouvellement et le complément du parc de véhicules moteurs doivent être poursuivis indépendamment de l'introduction de l'attelage automatique.
- Le renouvellement du parc des wagons doit en tout cas être accéléré, car il est lié à une augmentation de la capacité de production et que l'introduction de l'attelage automatique pour les trains de marchandises se situe au premier plan.
- Il faut plutôt s'attendre à un report de la date d'introduction de l'attelage automatique sur le matériel à voyageurs. D'ailleurs on peut envisager d'introduire une partie de ces véhicules dans le trafic interne — dans les trains navette entre autres — avec l'attelage à vis. C'est là qu'un report de date paraît se justifier au mieux.

## 7. Conclusions

Le présent exposé démontre très succinctement à quel point la voie qui conduit à l'introduction de l'attelage automatique est hérissée de difficultés. En ce moment, le développement du type adopté marque le terme d'une étape importante. Une nouvelle période a débuté : depuis 1966, les nouveaux véhicules sont construits avec des traverses de tête prêtes à recevoir l'attelage automatique et la transformation des véhicules existants s'effectue à haute cadence dans les ateliers principaux.

La division de la traction et des ateliers des CFF a constitué un organisme spécial qui a pour mission de coordonner les travaux des établissements intéressés.

Adresse de l'auteur :

P. Winter, ing. dipl.  
Chef de la division de la traction et des ateliers.  
Direction générale des CFF.  
3000 Berne.

*N. B.* — Nos abonnés suisses trouveront en encart de ce numéro un tableau des véhicules moteurs des CFF, donnant leurs principales caractéristiques et leur nombre actuel. Nous remercions le service de presse des CFF d'avoir mis gracieusement à notre disposition ce document intéressant.

Réd.

## Un jubilé dans la presse spécialisée

Notre publication sœur en langue allemande, la *Schweizerische Bauzeitung*, a fait paraître le 4 juillet un numéro spécial, consacré au 100<sup>e</sup> anniversaire du premier numéro de *Die Eisenbahn*, dont est issu en 1883 notre confrère. Revenant à ses origines, la SBZ fait une large part à des problèmes ferroviaires :

Die neuen Triebwagen BDeh 4/4 de Chemins de fer Fribourgeois Gruyère-Fribourg-Morat (GFM). Von W. v. Eeuwijk und J. Werder.

Brems- und Anfahrkräfte auf Eisenbahnbrücken. Von K. Ensner.

Sanierung einer instabilen Dammböschung im SBB-Bahnhof Zwingen. Von F. Werder.

Rechnergestützte Untersuchungsmethoden von Ablaufanlagen in Rangierbahnhöfen. Von H. König.

Simulation des Strassenbahnbetriebes. Von M. Besch.  
Kommerzielle Überlegungen zum Projekt einer Schnellbahn Bern-Zürich. Von J.-P. Berthouzoz.  
Nahverkehrsmittel für Personen und Stückgut im Flughafen Dallas, Fort Worth. Von G. Brux.  
Skizze zur Bahnhofarchitektur. Von B. Odermatt.  
Der Stand des Projekts der Gotthard-Basislinie. Von W. Rutschmann.

A l'occasion de ce jubilé, nous présentons nos vives félicitations et nos meilleurs vœux à nos collègues de la SBZ, dont le périodique a acquis une place de choix dans la presse spécialisée et qui a constamment bénéficié de la collaboration d'éminents auteurs.

Ad multos annos !

*Bulletin technique de la Suisse romande*

## Publications reçues

**La résistance des structures et leur déformabilité ultime sous l'action de charges définies, répétées ou périodiquement valables.** Rapport final du Symposium de Lisbonne (1973) de l'Association internationale des Ponts et charpentes, en collaboration avec le groupe portugais.

**Central Board of Irrigation and Power.** Proceedings, 35th annual Research Session. Ranchi, June 27 to July 3, 1965. Vol. 1 (Civil), Publication No. 95. New Delhi, March 1970. (Manager of Publications, Government of India, Civil Lines, Delhi 6.)

**Publication n° 26/1974 du LFEM,** Dübendorf. Sommaire : *T. H. Erisman* : Multiple-parameter approach to brittle fracture phenomena. — *A. Lauber* : Akustik im Strassenverkehrslärm. — *H. Fritz* : Aspekte der Prüfung von Strassenbaubitumen. — *W. J. Muster* : Bestimmung von Aufdampfschichtdicken mit der Electronenstrahl-Mikrosonde. — *O. Wälchli* : Die Widerstandsfähigkeit verschiedener Holzarten gegen Angriffe durch den echten Hausschwamm (*Merkulius lacrimans* (Wulf) Fr.). — *J. Sell* : Über den Einfluss von Oberflächenbehandlungen auf Pilzschäden an Holz-Aussenbauteilen. — *H. Kühne* : Spezialverfahren der Holztrocknung. — *H. Strässler* : Der Wassergehalt im Gefüge des Holzes und die an ihm gestellten technischen Anforderungen. — *H. Kühne* : Bauphysikalische Beanspruchungen an Bauflügen. — *H. Kühne* : Fugenabdichtung — rheologische und festigkeitstechnische Probleme. — *J. Sell* : Luftbefeuchtung des Raumklimas. — *J. Sell* : Zur Methodik von Bewitterungsprüfungen organischer Werkstoffe. — *H. Brüscheiler* : Methods of Testing the Performance of Washing Machines.

### Publications du Laboratoire de recherches hydrauliques, hydrologiques et glaciologiques de l'EPFZ :

N° 9 : *Vergleich von elektrischen und numerischen Verfahren zur Simulation von Grundwasserströmungen mit Feldmessungen*. P. Schommer, J. Trösch und U. Gerber. 1973.

N° 10 : *Gletscherveränderungen, Gletscherabfluss und Klima. Wasserdruck in intra- und subglazialen Kanälen*. 1973.

## Carnet des concours

### Centre paroissial œcuménique à Ittigen/BE

#### Ouverture

Il s'agit d'un concours de projets ouvert par les paroisses protestante de Bolligen et catholique-romaine de Berne, parmi les architectes domiciliés en Suisse depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1973.

Le jury dispose d'une somme de Fr. 50 000.— pour six à sept prix et de Fr. 10 000.— pour des achats éventuels.

Documents contre dépôt de Fr. 200.— chez M. Walter Frey, président de la Commission des constructions et secrétaire communal, Rain 7, 3063 Ittigen/BE, CCP 30-1691 (caisse communale), du 1<sup>er</sup> août au 15 septembre 1974.

Délais pour le dépôt des projets : 14 février 1975 ; des maquettes : 28 février 1975.

### Equipements collectifs en Praz-Queron, Romanel s/Lausanne

#### Ouverture

La Municipalité de Romanel s/Lausanne ouvre un Concours d'idées en vue de l'aménagement d'un secteur d'équipements collectifs afin d'obtenir un plan directeur d'utilisation des terrains au lieu dit « Praz-Queron ».

Le concours sera ouvert, du 8 juillet au 15 novembre 1974, aux architectes domiciliés dans le canton de Vaud

avant le 1<sup>er</sup> mai 1974, ainsi qu'aux architectes originaires du dit canton, établis en Suisse avant la même date, et aux étudiants en architecture de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne.

Inscription au Greffe municipal de Romanel par un dépôt ou un versement de Fr. 100.— au CCP 10-1808, Boursier communal, Romanel s/Lausanne.

Renseignements : Greffe municipal, tél. (021) 34 88 50.

## Congrès

### Assemblées générales A<sub>3</sub>E<sub>2</sub>PL et GEP

Lugano, 16-19 octobre 1974

Le programme de ces journées communes comprend, outre les assemblées générales des deux associations, des séances diverses, une journée officielle, des excursions, des réceptions et une soirée de gala.

Le programme détaillé a été publié dans le *Bulletin GEP* n° 94 et peut être demandé au secrétariat, Staffelstrasse 12, 8045 Zurich, tél. (01) 25 60 90.

---

Rédacteur : J.-P. WEIBEL, ingénieur

### DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Voir page 6 des annonces

---

## Informations diverses

### Un style de vie — l'ambiance tout électrique

(voir photographie page couverture)

Chauder intégralement à l'électricité. Les procédés présentés par les sociétés MASSER ne sont pas que des moyens de chauffage, ils visent à donner à tout moment cette sensation de bien-être tant recherché et si rarement atteinte, même dans les immeubles de construction très récente. Les systèmes Elvaco pour les habitations, Climasser pour les immeubles non résidentiels combinent l'isolation thermique, le traitement de l'air et le chauffage électrique intégral et direct pour créer en toute saison, de la manière la plus harmonieuse et économique qui soit, la plus agréable des ambiances. Le renouvellement permanent de cet air rejette à l'extérieur le gaz carbonique de notre respiration. Les procédés Elvaco et Climasser apportent l'air neuf et évacuent les mauvaises odeurs.

Dans le système Elvaco, aucune humidification n'est prévue, car elle se réalise automatiquement. Les variations du degré hygrométrique ne sont pas supprimées, mais elles sont plus lentes et se situent uniquement dans la zone de confort.

En immeubles non résidentiels, les besoins d'air neuf sont plus irréguliers et peuvent être sensiblement plus importants qu'en immeubles résidentiels. Ici, le procédé Climasser convient parfaitement avec ses gainages, sa ventilation plus puissante et son éventuel humidificateur incorporé.

Isolation, aération et finalement chauffage ; à ce point de confort, n'est-il pas normal de penser au chauffage électrique intégral et direct et à lui seul ?

Dans chaque pièce, un ou plusieurs convecteurs sobres, élégants, passent presque inaperçus.

Masser est spécialisé dans la combinaison harmonieuse de l'isolation thermique, du traitement de l'air et du chauffage tout électrique ; prend en charge l'ensemble du problème tel qu'il se pose au moment de l'établissement des avants-projets d'une nouvelle construction. Un seul responsable, construisant lui-même ses propres appareils, mais faisant appel à toutes les autres ressources du marché pour atteindre un but et un seul : confort et bien-être dans l'habitat d'aujourd'hui.

MASSER SA — électrothermie — (isolation, climatisation et chauffage électrique intégral) — 3, rue de la Gare, 1110 Morges. Tél. 021/71 66 11 ; télex 25 982 mamo ch.