

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 112 (1986)  
**Heft:** 9

## 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:** 25.01.2026

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

## Congrès

### Améliorations foncières et protection de la nature – Table ronde

*Mercredi 28 mai 1986*

Dans le contexte de la politique agricole de la Suisse, dont on sait qu'elle domine la production et les prix, l'agriculteur doit s'assurer d'un rendement optimal de son exploitation. Il doit se protéger contre les risques de pertes de récoltes, veiller à réduire les prestations de sa main-d'œuvre et lui assurer des conditions décentes de travail. Le rendement brut reste évidemment un objectif essentiel, malgré une surproduction sectorielle. La diminution des frais de culture doit être tenue pour un objectif prioritaire.

Il en résulte la nécessité de recourir à des techniques évoluées, dont les améliorations foncières. Leur intégration dans l'aménagement de l'espace rural ne va pas sans modifier l'environnement et porter atteinte au milieu naturel. Le processus de décision sur le choix d'un projet doit prendre en compte divers intérêts, qui peuvent être contradictoires.

La seule commodité de l'exploitation agricole dominait lorsque dominait aussi la nécessité de ravitailler une population confrontée à la menace de la disette. C'était le cas lors de la Seconde Guerre mondiale, *Primum vivere, deinde philosophari*. Le spectre s'est éloigné. Il convient donc de prendre en compte la protection de la nature et la sauvegarde des sols cultivés, soumis à la culture intensive.

L'opinion publique est sensibilisée, à juste titre, par ces préoccupations.

Elle est soumise à des bombardements épistolaire et oratoires, dont l'objectivité, d'où qu'ils viennent, n'est pas toujours à l'abri de la critique.

Des efforts évidents sont consentis pour rechercher des solutions compatibles avec les intérêts de l'agriculture et de la protection de la nature.

Des textes légaux tentent de sauver le milieu naturel. Au surplus, certains sols sont menacés par la dégradation due à une exploitation irréfléchie.

On ne saurait contester que des excès ont été commis au nom de la seule technique de l'aménagement. Ils ne sont plus justifiés par le besoin alimentaire. Les avis, dans leur majorité, convergent vers cette évidence. Nombre d'entreprises d'améliorations foncières ont été conduites avec ce souci. Des progrès restent à faire. On y parviendra en provoquant le dialogue entre les meilleurs intéressés.

La Société vaudoise des améliorations foncières et le Groupe spécialisé du génie rural de la SIA se proposent de favoriser ce dialogue en organisant une table ronde avec débat public, avec le concours de la Ligue vaudoise pour la protection de la nature. Cette manifestation se compose de deux parties :

*de 10 à 13 h. 15*

- ouverture par le professeur Roland Crottaz, vice-président de l'EPFL;
- exposés d'introduction aux débats par MM. Jean-Luc Sautier, vice-président du Groupe spécialisé du génie rural de la SIA, Jean-Pierre Reitz, chef de la section de la protection de la nature du canton de Vaud, Jean-Pierre Jaccard-Macdonald, journaliste, Joseph Frund, ingénieur-géomètre EPFL, Pierre Hunkeler, secrétaire de la Ligue vaudoise pour la protection de la nature, et Jean-Jacques Teuscher, agriculteur, ancien président du Grand Conseil vaudois;
- débat public, dirigé par le professeur Pierre Regamey, Dr h. c.

*Après le lunch à l'EPFL*

Visites commentées d'améliorations foncières respectueuses de l'environnement et d'autres où la critique s'est manifestée : Eclépens, Venoge, La Sallaz, Arnex-sur-Orbe. Retour vers 19 h. 30.

*Participation aux frais* : Fr. 21.– (lunch, vin compris) et Fr. 23.– (visite en car).

*Inscriptions (jusqu'au 15 mai 1986, nombre limité !)* : Table ronde « Améliorations foncières/nature », M. Pierre Regamey, professeur EPFL, En Bassenges, 1024 Ecublens.

### Reliability-based design in civil engineering

*Application du concept de fiabilité en génie civil, du 9 au 10 juin 1986*

Ce séminaire, organisé sous les auspices du Groupe de recherche sur les statistiques et probabilités en génie civil de l'EPFL, s'adresse à tous les ingénieurs civils de la pratique appelés à résoudre des problèmes concrets, notamment dans le domaine des structures. Les développements théoriques n'y auront pas une place prépondérante. Le professeur Milton E. Harr, de Purdue University, animera cette manifestation.

Les participants peuvent soumettre une communication de 15 à 20 minutes, présentant un cas d'étude achevée ou en cours de développement, traité selon une approche probabilistique, pour présentation lors de la deuxième journée. Après l'exposé, le professeur Harr animera une discussion sur le sujet. Le résumé français ou anglais de ces communications (une page A4 au maximum) doit être soumis aux organisateurs le 2 mai au plus tard.

*Renseignements et inscriptions* : Institut des sols, roches et fondations, EPFL, 1015 Lausanne ; tél. 021/4723 15 ou 25.

### Safety and Quality Assurance of Civil Engineering Structures

*Tokyo, du 4 au 11 septembre 1986*

L'effondrement partiel de la Halles des congrès de Berlin, l'effon-

drement d'un pont sur le Danube, à Vienne, du pont suspendu de Lully-sur-Loire, en France, de la passerelle de l'Hôtel Hyatt Regency de Kansas City, aux Etats-Unis, de la toiture de la Camden School for Girls, au Royaume-Uni, et du plafond suspendu de la piscine d'Uster, en Suisse : autant de raisons de remettre en question la conception de la sécurité des ouvrages et de se demander si de tels accidents sont inhérents à la construction.

Le symposium de l'AIPC consacré à ce sujet, et qui se tiendra du 4 au 6 septembre prochain à Tokyo, se propose de démontrer qu'il n'en est rien et de donner aux participants le « know how » propre à prévenir dorénavant ce genre de catastrophe.

Le symposium sera également l'occasion de visiter et d'étudier en détail les 17 ponts, d'une longueur totale de 30 km, qui relient entre elles les îles de Honshu et de Shikoku. Cette excursion, qui n'oublie pas le côté touristique, se déroulera du 7 au 11 septembre.

*Renseignements et inscription (jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 1986)*

IABSE – Tokyo Symposium, c/o International Congress Service, Inc., Kashi Building 2F, 2-14-9, Nihonbashi, Chuo-Ku, Tokyo 103, Japon.

(La rédaction décline toute responsabilité en ce qui concerne l'exactitude de l'adresse ci-dessus.)

## A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL

### Les matériaux

*Journée d'information, samedi 7 juin 1986*

Cette journée débutera à 10 heures à l'Aula de l'EPFL, avenue de Cour 33, à Lausanne.

*10 heures*

*Assemblée générale* – ordre du jour selon l'article 12 des statuts de l'association. L'assemblée va élire un nouveau président : le comité propose M. Olivier Gilliland, vice-président de l'A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL, ingénieur géomètre diplômé EPFL, Payerne.

*10 h. 30*

*Science des matériaux à l'EPFL* – présentation du Département des matériaux de l'EPFL, par M. Gérald Zambelli, adjoint scientifique.

*11 heures*

*Matériaux pour les besoins de demain*, par M. Denis Gonseth, industriel, président du comité industriel de l'EPFL.

*11 h. 40*

*Nouvelles perspectives de la céramique*, par M. Alain Mocellin, professeur au Département des matériaux de l'EPFL.

*12 h. 20*

Discussion.

*13 heures*

Apéritif et déjeuner (sur place).

*14 h. 30*

Visite des laboratoires du Département des matériaux de l'EPFL. Cette journée a pour but de faire mieux connaître les activités du Département des matériaux de l'EPFL, de resserrer les liens entre les membres de l'A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL et de présenter l'association à ses nouveaux membres (diplômés 1986) ainsi qu'aux étudiants de quatrième année ; les uns et les autres sont invités au repas de midi qui leur sera offert.

Les conjoints et amis sont les bienvenus.

*Inscriptions (jusqu'au 12 mai 1986)*:

A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL  
Génie civil  
1015 Lausanne

## Bibliographie

### Histoire de la traction électrique (Tome 2 : de 1940 à nos jours)

par Yves Machefert-Tassin, Fernand Nouvion et Jean Woimat. – Un volume relié 21 q 29,7 cm, 600 pages, plus de 900 illustrations. Edition La Vie du Rail, Paris, 1986. Prix de souscription (jusqu'au 16 mai) : FF 239.–

La parution du premier tome de cet ouvrage, en 1980, avait doté la littérature ferroviaire et technique d'un document absolument unique, présentant la naissance et l'évolution de la traction électrique des origines à 1940 avec un luxe de détails techniques et d'illustrations souvent inédits témoignant de l'immense somme de recherches consentie par ses auteurs. Joignant la facilité d'accès d'un ouvrage de vulgarisation réussi à la rigueur des spécialistes, ils nous avaient présenté un livre passionnant et auquel on recourt constamment, car il constitue une référence incontournable.

L'annonce de la parution, en juin prochain, du tome 2 est donc une excellente nouvelle après six ans d'attente pour tous les lecteurs du premier tome. Outre la chronique de l'évolution de la traction électrique au cours des 45 dernières années, il comportera un index alphabétique général des deux volumes, facilitant la recherche. Il est évident que la qualité de la première partie de cet ouvrage garantit celle de la seconde, que nous espérons pouvoir présenter prochainement dans ces colonnes. En souscrivant jusqu'au 16 mai prochain<sup>1</sup>, les intéressés pourront économiser FF 60.–, le prix normal étant fixé à FF 299.–

<sup>1</sup>La Vie du Rail, rue de Milan 11, F-75440 Paris Cedex 09.

## Expositions

### HILSA 86

#### CIPAG présente des nouveautés

Cipag, la dynamique entreprise de Suisse romande offre cette année un vaste programme d'appareils de chauffage et d'eau chaude. Avec un engagement infatigable, les spécialistes de Cipag développent sans cesse de nouvelles solutions techniques, économiques et individuelles pour tous les problèmes de chauffage et d'eau chaude. Ce n'est donc pas par hasard que Cipag propose aujourd'hui un système modulaire qui, selon les conditions (particulières ou économiques), produit de l'eau chaude à partir de différentes énergies, qui peuvent même être combinées entre elles, assurant une utilisation optimale de l'énergie.

Le visiteur de la Hilsa découvrira, entre autres, une nouvelle gamme de chauffe-eau pour armoire haute, disponible en plusieurs grandeurs. Son nouveau système de distribution d'eau froide et d'eau chaude est très convaincant et aura certainement un immense succès.

Dans le secteur du chauffage, Cipag présente pour la première fois en Suisse le programme complet des chaudières Remeha. En plus des chaudières à surpression et des chaudières à gaz, Cipag présente aussi les chaudières révolutionnaires à gaz à condensation (rendement jusqu'à 105%). Un appareil fonctionnera sur le stand. Une particularité dans ce programme Remeha : une gamme de puissances s'étendant jusqu'à 1400 kW, ce qui est spécialement intéressant pour les grands complexes immobiliers. Une autre nouveauté Cipag dans le secteur du chauffage à bois : la chaudière 1FG, avec une seule

chambre de combustion fonctionnant selon le principe de la gazéification du bois.

Halle 3, stand 336.

Cipag  
1700 Vevey  
Tél. 021/519494.

#### Système d'installation sanitaire avec le « tuyau dans le tuyau »

Le principe du « tuyau dans le tuyau » a été adopté pour le système Optiflex de la Maison Nussbaum. Il consiste en une distribution individuelle pour chaque poste de soutirage, pour l'eau froide et pour l'eau chaude jusqu'à 95 °C et 10 bars de pression de service. Toutes les composantes du système s'intègrent parfaitement les unes avec les autres et constituent un ensemble compact. Ce système garantit aux architectes, projeteurs, installateurs et promoteurs une sécurité au plus haut degré et, de ce fait, une nette délimitation des responsabilités.

#### Le programme de robinetterie d'arrêt

Les avantages communs de ces robinets sont : l'étanchéité de la tête et des raccords, celle de la tige, le volant en matière synthétique, résistant à la chaleur et aux chocs et le corps en bronze approprié pour toute eau potable.

#### Filtre fin

Nouveau est le filtre fin FF10 en acier inoxydable pour gros débits, équipé de 10 cartouches. Il peut être utilisé, selon le type et l'installation, avec ou sans rinçage à contre-courant, pour les températures jusqu'à 130 °C.

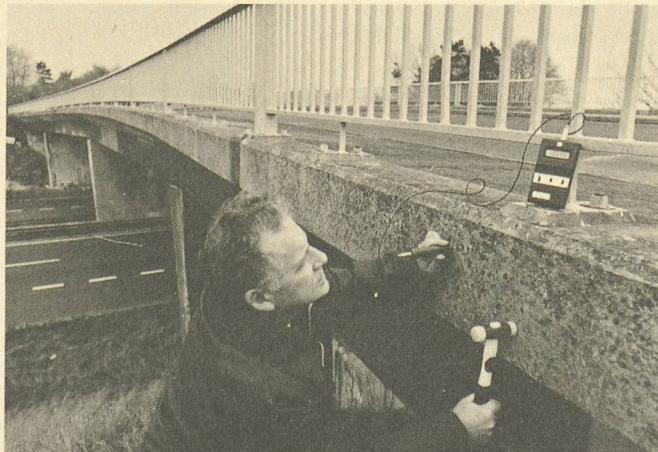
Halle 6, stand 604.  
R. Nussbaum SA  
Fonderie et robinetterie  
4601 Olten  
Tél. 062/25 22 22.

## Produits nouveaux

### Détection aisée des fissures des ponts

Un ingénieur frappe un pont routier en béton armé à l'aide d'un marteau à force constante pour détecter, grâce à la réflexion des

ondes de choc, la présence de fissures indiquée sur l'affichage à cristaux liquides de son appareil – Instrument Delamination Device (IDD) – dont il est l'inventeur et que l'on voit ici appliqué au mur de tympan d'un pont. L'IDD comprend plusieurs types



de marteaux – dont un multi-têtes et un autre télescopique – des câbles de senseur, le senseur lui-même (également appelé accéléromètre) et un petit appareil électronique de mesure de choc. Pour opérer, il suffit d'appliquer sur le pont – ou toute autre structure – l'accéléromètre contenant un cristal piézo-électrique qui, activé par l'effet des ondes produites par le choc du marteau, va dégager une petite charge électrique, elle-même mesurée et affichée. Si la partie examinée est saine, on obtient un chiffre bas, dans le cas contraire le chiffre affiché indiquera la présence d'un défaut tel qu'espace creux ou déstabilisation.

L'IDD sera à même de détecter la présence de fissures et autres déteriorations jusqu'à 50 cm de profondeur. Il peut également servir à mesurer la gravité des fissures visibles. Lorsque le système est relié à une roue de mesure linéaire on peut très rapidement examiner de grandes surfaces comme par exemple des autoroutes. L'appareil peut servir à l'examen d'autres structures que les ponts et les routes.

Applied Dynamics Ltd, Dynamic House, Reigate Road, Dorking, Surrey, Angleterre RH4 1SG. Tél. Dorking (0306) 888595.

### Marquer un anniversaire d'une grosse pierre (pas forcément blanche !)

La pierre «Löffel» entre dans sa dixième année. En 1976, elle a été le premier d'une série d'éléments en béton servant à soutenir et stabiliser les talus de verdure. Sa souplesse d'emploi dans les courbes et les déclivités ainsi que son comportement statique sont bien connus des spécialistes. En outre, d'innombrables talus équipés de pierres «Löffel» prouvent que les plantes s'y épanouissent. L'utilisation idéale des pierres «Löffel» – confirmée par la pratique – trouve son application dans une dénivellation de 1,20 à 3 m environ.

Les fabricants des pierres «Löffel» ont pris la décision de donner un grand frère à la pierre «Löffel» à l'occasion de ce dixième anniversaire pour répondre aux nombreux souhaits des



Engin de pose pour «Big-Löffel» lourds de 120 et 180 kg.

clients : «Big-Löffel» comporte tous les avantages de la pierre «Löffel» normale. Son exécution normalisée dans les longueurs de 60 et 100 cm permet de réaliser des talus plus hauts équipés d'un escalier. «Big-Löffel» trouve son application dans une dénivellation de 2,50 à 5 m environ. Le nombre de pierres «Big-Löffel» se réduit de 9 à 4 pièces par mètre carré de mur apparent par rapport aux pierres normales, d'où un prix au mètre carré très avantageux, malgré un prix unitaire plus élevé. Vu son poids important, le grand frère ne peut plus être posé manuellement, mais avec un engin de pose loué lors de la livraison.

A. Tschümperlin SA  
Matériaux de construction  
6340 Baar  
Tél. 042/333 444.

## Vie de la SIA

### Communications SVIA

#### Concours de ski 1986

Le traditionnel concours de ski de la SVIA a eu lieu le 8 mars 1986 aux Marécottes. La participation a été réussie avec un total de 36 concurrents répartis dans les différentes catégories.

Le temps magnifique, l'excellent état des pistes et l'aide compétente de nos amis de la station ont permis l'organisation de deux manches de slalom géant dans les meilleures conditions.

La tout aussi traditionnelle raquette, préparée au feu de bois, fut suivie de la proclamation des résultats et de la distribution des challenges et autres prix.

Extrait des résultats :

**Membres SVIA :** 1. Richter Jacques (Challenge Guex); 2. Charrotton Georges; 3. Rapin Gilbert; 4. Burgener Marc.

**Dames :** 1. Lachat Claire; 2. Richter Chantal; 3. Mingard Catherine.

**Invités :** 1. Brown Christopher; 2. Rapin Christopher.

**Filles :** 1. Charrotton Carole; 2. Dan Raluca.

**Garçons :** 1. Suter Marc; 2. Rapin Vincent; 3. Mingard Raphaël.

Les participants ont certainement pu garder en mémoire une très belle journée, et il reste à espérer que Jacques Richter, l'organisateur du prochain concours, puisse compter sur une participation encore plus nombreuse.

René Suter

### Tremblement de terre de Mexico

#### Journée d'information Zurich, 12 mai 1986

En dernière minute, on nous annonce que le groupe suisse du génie sismique (*traduction française sans garantie de la rédaction*) organise une journée d'information sur le séisme du 19 septembre 1985 et ses leçons pour la Suisse. Elle aura lieu le mardi 12 mai à 13 h. 30 en l'Auditorium Maximum de l'EPFZ, à Zurich. Inscription sur place (Fr. 60.-).