

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 102 (1976)  
**Heft:** 20

## Werbung

### 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:** 13.01.2026

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

## CENTRE DE CALCUL

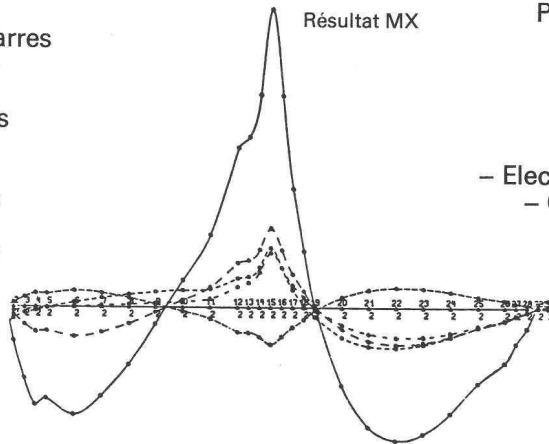
Nos ingénieurs civils sont à votre disposition pour vous assister dans l'utilisation de nos logiciels d'application spécifiques au domaine de la CONSTRUCTION.

Statique:  
structures d'éléments de barres  
structures d'éléments plan  
structures  
d'éléments tridimensionnels  
Dynamique  
Géotechnique  
Constructions hydrauliques  
Constructions routières  
Constructions de conduites

Constructions  
de centrales nucléaires

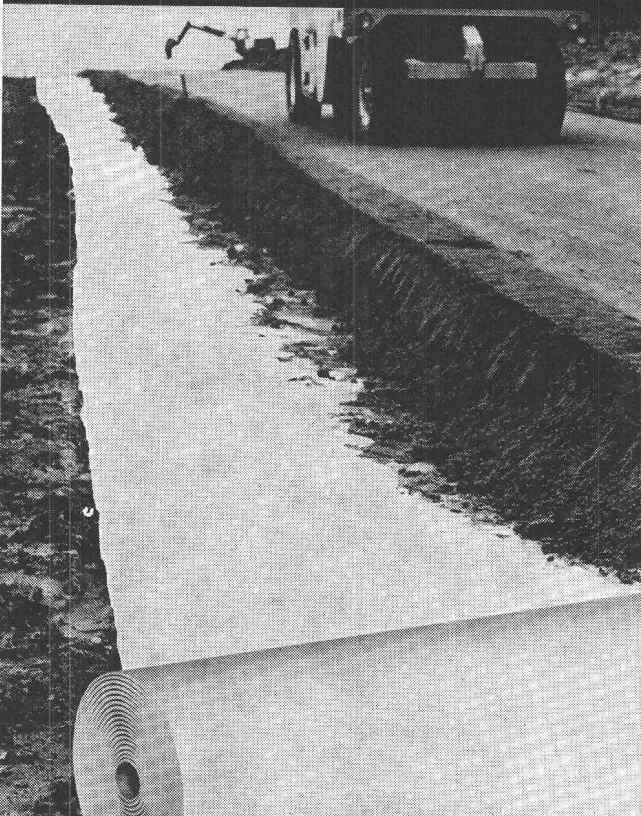
Administration de chantiers  
Optimisation de commandes  
de matériau  
Planification de délais et/ou  
de coûts  
Contrôle de projets

Autres domaines traités:  
- Mathématiques  
- Electronique, électrotechnique  
- Construction de machines,  
d'appareils  
- Programmation



Lausanne, Genève, Zurich, Berne, Bâle, St-Gall, Munich, Düsseldorf, Milan

## SODOCA® – la route à suivre!



La nappe nontissée SODOCA, stabilisée lumière, sépare, filtre et répartit les charges. SODOCA ne vend pas n'importe quel nontissé, mais vous offre pour chaque problème une solution adéquate: pour constructions routières, voies ferrées, accès de chantiers, routes forestières, pistes d'aviation, drains...

Avec SODOCA vous gagnez du temps, vous gagnez de l'argent. Car avec SODOCA vous évitez les arrêts dûs aux intempéries: vous construisez plus vite et plus rationnellement.

**Coupon** Envoyer s.v.p. à

SODOCA Bureau Suisse,  
Case postale, 5200 Brugg  
Téléphone (Mühlebach-Papier SA) 056/94 01 01

Je voudrais savoir davantage sur les nontissés SODOCA et

je désire recevoir votre documentation

je demande la visite de votre agent

Nom: \_\_\_\_\_

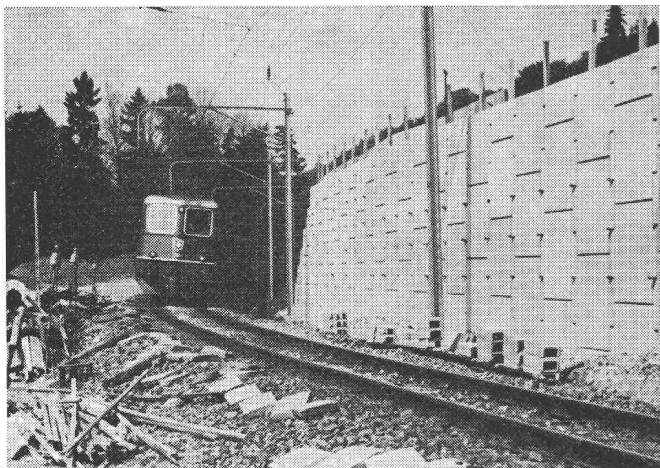
Rue: \_\_\_\_\_

NPA/Localité: \_\_\_\_\_



31

## Terre armée



une solution économique, souple et rapide

## Appareils de mesures et contrôles

pour : sol - roche - eau - béton - bitume

# BEVAC

1033 CHESEAUX / Suisse

Tél. (021) 91 10 86-87

Télex 25 506

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, où elles peuvent être consultées.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

### Sciences pures

- BT 6197 536.423  
*Facteurs économiques fondamentaux du choix du système de processus d'évaporation.* R. O. WALTER, P. KONDOROSY.  
Bull. Escher Wyss, tome 48, n° 2/1975, p. 3-9, 7 fig.

Lors du projet d'une installation d'évaporation, on a avant tout à choisir entre le système avec évaporation à multiple effet et celui par thermocompression. Dans ce choix, les conditions aux limites jouent un rôle décisif.

Les auteurs montrent dans quelles conditions la thermocompression est préférable.

### Matériaux, Energie

- BT 6198 620.9  
*L'énergie et nous.* G. LEHMANN.  
Sciences et techniques, n° 33 N. S., juin 1976, p. 8-13, 8 fig.

Après avoir mise en lumière la lenteur des évolutions dans le domaine de l'énergie, l'auteur consacre ses réflexions d'une part à la puissance consommée aujourd'hui dans le monde et d'autre part aux rapports de l'énergie avec le développement intellectuel de l'homme. Il passe ensuite en revue la science de l'énergie et, notamment, les deux principes fondamentaux de la thermodynamique. Les besoins mondiaux en énergie et les possibilités d'en restreindre la consommation sont examinés ensuite. En conclusion, l'auteur esquisse une vue synthétique des 100 prochaines années, avec leurs incertitudes et espoirs.

### Mécanique appliquée

- BT 6199 621.1  
*Les 75 ans de turbines Brown Boveri.* F. HARD.  
Revue BBC, tome 63, n° 2/1976, p. 85-93, 12 fig.

La Société Brown Boveri décida en 1900, la première sur le continent, de construire des turbines à vapeur suivant le brevet de C. A. Parsons. La première turbine à vapeur Brown Boveri, d'une puissance de 250 kW, fut mise en service en 1901. Aujourd'hui, BBC dispose de l'expérience acquise avec les plus grandes turbines du monde (1300 MW). Entre les deux, 75 années de développement continu se sont écoulées, pendant lesquelles la rentabilité et le rendement ont progressé sans cesse.

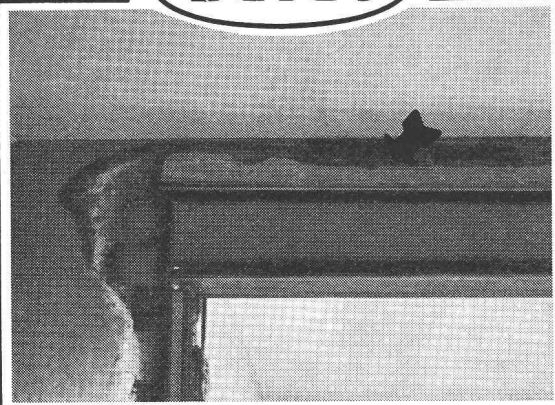
Le présent article donne un aperçu de l'évolution et du développement des turbines à vapeur Brown Boveri jusqu'à ce jour.

### Electrotechnique

- BT 6200 621.38  
*Construction 72 pour équipements de lignes.* R. RITSCHARD.  
Bull. techn. PTT, 54<sup>e</sup> année, n° 5/1976, p. 148-158, 8 fig.

En 1969, il a été décidé de développer une nouvelle construction pour équipements de lignes. Pour ce faire, il a été nécessaire de faire appel à une organisation du projet, qui a travaillé d'arrache-pied pendant 4 ans et demi. L'article considéré décrit le produit définitif dans ses grandes lignes et pour terminer dresse un bref bilan, dans la mesure où cela est possible maintenant déjà.

# BETEC



## VI Mortier de bourrage

... pour exigences élevées des constructions en acier renforcement de dalles, ancrages, travaux d'assainissement

pas de retrait ne coule pas à base de ciment exempt de chlorures prêt à l'emploi avantageux

Conseil et vente :

**TECHNO-BETON SA**

8953 Dietikon Silberstr. 12

01/741 46 50

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Génie

- BT 6201** 624.9  
*Le tremplin de saut à ski d'Oberstdorf (RFA).*

HORLE, H. MULLER.

Industria ital. del cemento, 46<sup>e</sup> année, n° 5/1976, p. 295-310, 27 fig.

Le tremplin de saut à ski de 145 m de longueur totale est constitué par deux éléments structuraux complètement différents : la partie inférieure en béton ordinaire de 49,7 m et la partie supérieure en béton léger précontraint, en porte à faux sur 95,3 m, avec une hauteur de 59,7 m. Le système statique comporte une poutre Cantilever creuse monocellulaire, ancrée au rocher à l'aide de 40 tirants, et composée de 11 sections de 7,50 m chacune.

## Industries diverses

- BT 6202** 676.1  
*Perspectives des méthodes modernes de production de cellulose.*

H. CRÖNERT.

Bull. Escher Wyss, tome 48, n° 2/1975, p. 24-37, 8 fig., 3 tabl.

L'augmentation énorme de la consommation de papier et la localisation des réserves de bois demandent, d'une part, une optimisation et une rationalisation de l'approvisionnement et de l'exploitation des matières premières et, d'autre part, le transfert de la production vers les régions des grandes réserves de bois. On indique les voies technologiques vers la capture de nouvelles sources de matières fibreuses et leur meilleure utilisation.

## Construction, Architecture

- BT 6203** 691.32  
*Contribution à l'étude du comportement des métaux dans les bétons carbonatés.*

D. BONNET, M. RUBAUD

Cahiers du Centre scientifique et techn. du bâtiment, n° 169, cahier 1368, mai 1976, 14 fig., 3 tabl.

Des essais électrochimiques effectués dans des solutions de simulation représentant des bétons carbonatés montrent que les chlorures créent un risque grave de corrosion pour les métaux inclus dans le béton, en particulier pour les armatures d'acier.

Les sulfures présentent également des risques pour l'acier lorsque la carbonatation abaisse le pH du béton. Les sulfates, quant à eux, n'aggravent pas la corrosion due à la carbonatation du milieu.

- BT 6204** 691.1  
*Les causes de la pourriture prématurée des poteaux en bois pour lignes électriques.*

O. WÄLCHLI

Bull. ASE/UCS, 67<sup>e</sup> année, n° 13, 3 juillet 1976, p. 642-651, 7 fig., 2 tabl.

Ces derniers temps, la Commission de l'UCS pour la protection des bois dans la construction de lignes a reçu de divers côtés des informations relatives à des défaillances prématurées de poteaux dont l'imprégnation date de la fin des années soixante ou au début des années septante. Ces faits sont inquiétants et il importe que leur cause soit tirée au clair, afin d'éviter toute fausse interprétation des faits et de leur cause. L'article traite de la question.

## Divers

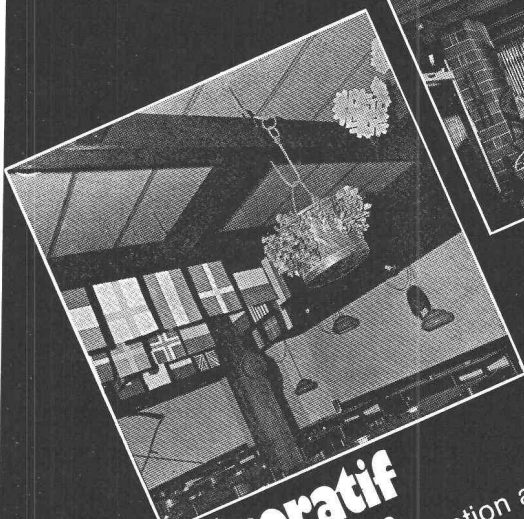
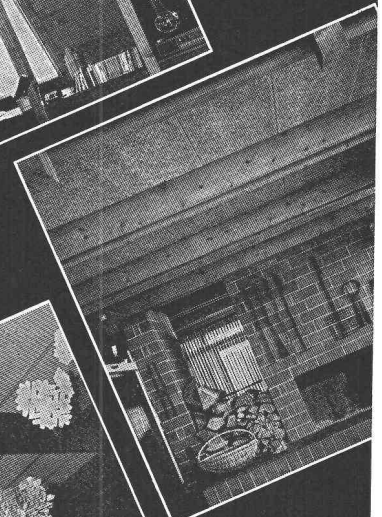
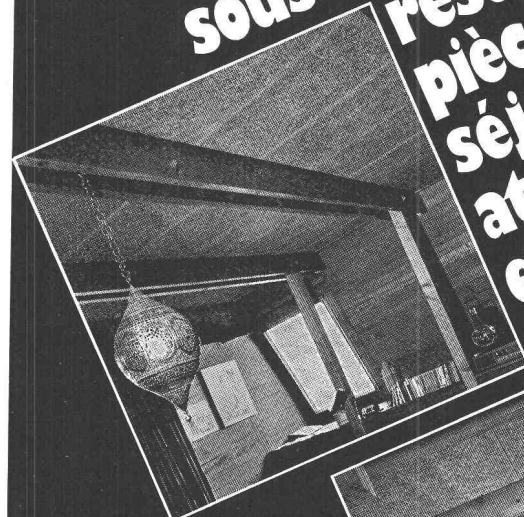
- BT 6205** 681.3  
*Prüfmethodik im modernen, digitalen Elektronikbau.* R. KÜHNE.

Bull. ASE/UCS, 67<sup>e</sup> année, n° 10, 15 mai 1976, p. 507-510, 2 fig.

La conception d'un système digital complexe nécessite une répartition judicieuse du travail et l'emploi des moyens les plus modernes. Il importe surtout que les plans et les produits soient soumis à des contrôles aussi détaillés que possible, à tous les stades. Le traitement électronique des données joue un très grand rôle pour l'établissement des documents de fabrication et de contrôle. Ces dernières années, le contrôle des unités enchifflables et des bâtis a fait des progrès considérables, qui sont brièvement décrits.

**\* Herakustik**  
apporte pour chaque local une  
certaine atmosphère!  
Par exemple

**sous combles  
restaurant  
pièce de  
séjour  
atelier  
etc.**



**Décoratif**  
Surface rustique  
Remarquable absorption acoustique  
Très résistant  
Peut recevoir les peintures les plus  
variées  
Produit de qualité éprouvée  
Prix avantageux

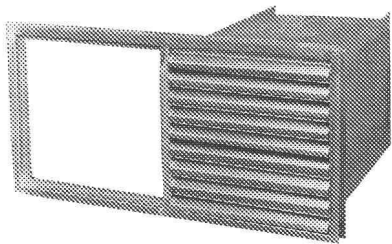
**propatec**

Représentation pour la Suisse romande :  
GONON ISOLATION S.A.  
1033 Cheseaux-sur-Lausanne  
chemin de Ste-Marie 6  
Tel. 021 91 28 52

Maison

Envoyez s.v.p. la documen-  
tation complète  
HERAKUSTIK

## SCHALLDÄMPFER FÜR HEIZANLAGEN



H. Diehl + Co. AG  
Bauelemente in Metall  
Seestrasse 18  
5432 Neuenhof  
Tel. (056) 86 13 15  
Telex 58108

Diese speziell im Hinblick auf Schallimmissionsprobleme entwickelte Typenreihe von Ansaugschalldämpfern verhindert das Austreten des Brenner-Kessel-Geräusches durch die Frischluftöffnungen des Heizraumes. Dämpfung 15 Dezibel durch Adsorption in geräumigen Kanälen — keine Filterkonstruktion, deshalb keine Verstopfungsgefahr. Auch mit Fenster für Lichteintritt kombiniert lieferbar (Bild). Eine preiswerte Lösung für ein häufig auftretendes Problem. Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation und technische Beratung.



## L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

cherche pour son laboratoire d'hydraulique

### chercheur

de rang universitaire, s'intéressant aux problèmes d'hydraulique et/ou d'hydrologie, au bénéfice d'une certaine expérience dans l'un au moins de ces domaines. Les travaux qui lui seraient confiés pourraient déboucher sur une thèse de doctorat.

Des connaissances en programmation ainsi que des langues anglaise et allemande seraient bienvenues.

Les candidats, entre 25 et 30 ans, sont priés d'adresser leurs offres de services avec curriculum vitae détaillé et copies de certificats au **Service du personnel de l'EPFL, av. de Cour 33, 1007 Lausanne.**

## INGÉNIEUR CIVIL

7 ans expérience étude, surveillance, en Suisse et à l'étranger. Parlant français, allemand, arabe, bonnes notions d'anglais, cherche emploi à Lausanne ou environs, possibilité voyages.

Ecrire sous chiffre PD 355682 à Publicitas, 1002 Lausanne.

### A vendre

Machine à héliographier OCE 212  
Machine en parfait état. Prix Fr. 3800.—  
Facilités de paiement  
Tél. (022) 96 38 20 (le soir)

La Division des usines électriques de la Direction générale des Chemins de fer fédéraux à Berne

cherche à engager un

## ingénieur-technicien ETS option génie civil

Les tâches prévues pour ce poste concernent les domaines d'activité suivants : hydrologie, surveillance des barrages, travaux administratifs divers liés à la conduite d'importants projets de construction d'aménagements hydro-électriques, élaboration de projets d'ouvrages secondaires et direction des travaux. Ces tâches devront être exécutées sous contrôle direct du chef de la section du génie civil. Après quelques années de pratique, une plus grande indépendance de travail pourra être consentie en cas de convenance.

Qualités requises pour accéder à ce poste :

- diplôme d'une école technique supérieure suisse, option génie civil,
- 4 à 5 ans de pratique,
- âge idéal 28 à 35 ans,
- langue maternelle française, bonnes connaissances de l'allemand (conversation et lecture),
- aisance dans la rédaction de correspondance technique usuelle et de rapports en français,
- esprit d'initiative.

Remarque : le candidat nommé aura l'obligation d'habiter Berne (ou environs).

Les offres de service sont à adresser par lettre autographe, accompagnée du curriculum vitae et des copies de certificats, à la **Division des usines électriques des CFF, Schwarztorstrasse 59, 3000 Berne.**

## AVIS DE SOUMISSION

Chamblon-sur-Yverdon : Place d'armes

Les travaux suivants sont mis en soumission :

Centrale thermique - Habitation de service - Garde commandement - Bâtiment théorie - Halle de réparation - Grand garage - Station carburants - Centre de loisirs - Cantonement aspirants - 3 cantonnements recrues - Subsistance - Infirmerie - Place de sport.

Les travaux comprennent :

- Fenêtres et portes ext.
- Ferblanterie
- Couverture et isolation thermique
- Couverture et isolation thermique
- Isolation thermique
- Station de carburants
- Terrains de sport

Bois/métal ou métal, vitrerie isolante

Cheneaux, descentes

Eternit ondulé

Multicoûche

Panneaux

Réservoir enterré, cylindrique, à double paroi, en acier

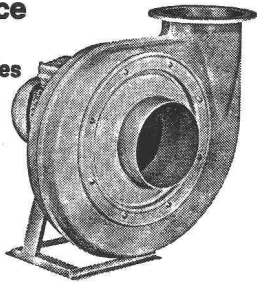
Les entreprises désireuses de participer à la soumission voudront bien s'adresser par écrit à la Direction des constructions fédérales, Division des bâtiments, Effingerstrasse 20, 3003 Berne, d'ici au 12 octobre 1976 (le timbre postal faisant foi).

Seuls entrent en ligne de compte les entreprises et consortium d'entreprises justifiant leur capacité d'exécuter les travaux.

Direction des constructions fédérales  
Division des bâtiments

## Votre partenaire de confiance

Programme de fabrication  
Appareils et installations de tous genres  
Procédés particuliers  
Département de construction  
générale pour matières  
plastiques  
Construction de ventilateurs  
Pièces de formes obtenues  
par vacuum



COLASIT SA Construction plastiques

CH-3752 Wimmis  
CH-2013 Colombier

Téléphone 033 - 57 19 44  
Téléphone 038 - 41 11 48



Escalier mobile  
Un maximum d'avantages  
Un minimum d'espace

Mod. 1 75/150  
Mod. 3 70/130 (év. 65/120)

**Feldmann + Co SA**

Constructions en bois

**3250 Lyss**

Tél. (031) 84 11 84

éditions  
procédés typo-offset-ibm  
reliures à anneaux  
wiro-multo

## Imprimerie La Concorde

1066 Epalinges  
ch. des Croisettes 6  
tél. 021 - 33 31 41

## H. A. AUCHLIN

PHOTOGRAVURE

PHOTOLITHO

Place du Tunnel 10 Lausanne ☎ 23 64 40

### Ingénieur civil diplômé

15 ans d'expérience bureau d'études béton armé, bâtiment, constructions industrielles et génie civil, structures et application des divers règlements parasismiques, recherche place en Suisse romande.

Faire offres sous chiffre **BT 196, IVA SA, 19, av. de Beaulieu, 1004 Lausanne.**



**institut ecoplan · genève**

71, AV. LOUIS-CASAÏ - 1216 COINTRIN/GE  
TÉL. (022) 34 60 71 TÉLEX 22 044 SGI CH

## Environnement suisse en période de récession

*Digest 1975/76*

COMMANDE à l'Institut Ecoplan  
71, av. Louis-Casaï, 1216 Cointrin/GE

..... exemplaires « Environnement suisse en période  
de récession. Digest 1975/1976 » **Fr. 30.—**

Nom et prénom :

Organisation :

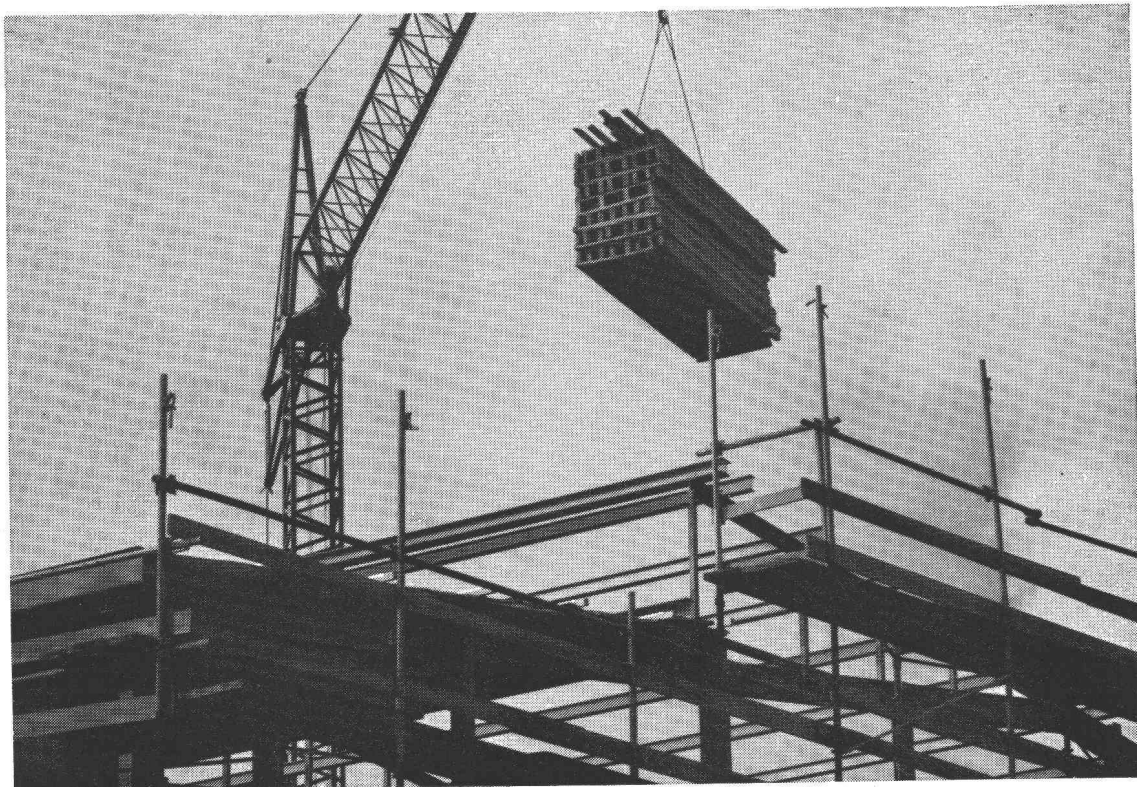
Rue/No :

No postal/Lieu :

La nouvelle publication N° 6/76 de l'Institut ECOPLAN, quatrième de son genre, présente une rétrospective des activités entreprises en Suisse, en faveur de la protection de l'environnement, durant la période janvier 1975 - juin 1976. Ce volume s'adresse à toute personne intéressée par les progrès réalisés dans le domaine de la protection de notre milieu vital. Il peut rendre un service utile notamment aux fonctionnaires, hommes politiques, entreprises, enseignants et étudiants grâce à son approche des multiples aspects de la protection de l'environnement, tels que mesures légales et juridiques, initiatives, recherches, information, activités publiques et privées, etc. Le volume consiste en 15 chapitres thématiques : Généralités - Nature - Aménagement du territoire - Paysage - Urbanisme, constructions - Transports - Tourisme - Eaux - Résidus - Air - Energie - Bruit - Agriculture - Population, santé - Industries. La publication est complétée par un résumé en allemand et en anglais.

236 pages, 75 photos, format 297 × 210 mm, reliure en lumbeck, laminée.

# Construire, c'est aussi investir et risquer !



## Assurance travaux de construction

C'est une protection financière contre l'endommagement ou la destruction d'un ouvrage pendant toute la durée de sa construction.

Notre **assurance travaux de construction** constitue un atout précieux parce qu'elle

- permet à l'architecte et à l'ingénieur d'accomplir leur mission avec un minimum de risques
- protège la mise de fonds du maître de l'ouvrage
- préserve le bénéfice escompté par les entrepreneurs et maîtres d'état.

En répartissant la prime de cette assurance entre les intéressés (compte prorata), chacun bénéficie de cette garantie avec un minimum de frais.

## Assurance RC maître d'ouvrage

Lors d'une construction, le maître d'ouvrage est responsable des dommages causés à des tiers (art. 679 et 685 CCS). Il s'expose à un risque dont les répercussions (notamment le recours CNA) peuvent être très lourdes.

Notre **assurance RC maître d'ouvrage** prend en charge les conséquences financières

- d'accidents de personnes (mort, blessure ou autre atteinte à la santé)
- de dégâts matériels aux biens d'autrui, y compris les préjudices de fortune qui en résulteraient (p. ex. perte de loyer consécutive à un dommage causé à un immeuble voisin).

Si la réclamation d'un tiers est injustifiée ou abusive, nous prenons en charge la défense de notre assuré.

### Pour toutes vos assurances :

RC ingénieur et architecte — RC des entrepreneurs et maîtres d'état — garantie de construction (caution) — RC propriétaire d'immeuble — incendie — dégâts des eaux — bris de glaces —

**nous sommes à votre service.**

Demandez-nous prospectus et renseignements.



# VAUDOISE ASSURANCES

## Mutuelle Vaudoise + Vaudoise Vie

Siège social : Place de Milan, 1001 Lausanne