

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 113 (1987)  
**Heft:** 6

## **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:** 15.03.2025

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



**Lettre ouverte**

**La France, partenaire nucléaire de la Suisse**

*Ingénieurs et architectes suisses, N° 25, du 4 décembre 1986*

Monsieur le Rédacteur,  
Comblant mon retard dans la lecture de notre revue, j'ai lu avec intérêt vos articles toujours intéressants dans les derniers numéros parus.

A propos de l'article traitant de la France, partenaire nucléaire de la Suisse, permettez-moi de vous faire part d'un petit lapsus dans: «La Suisse dépend du nucléaire français pour l'achat d'énergie de pointe.»

En fait, c'est d'énergie de base qu'il s'agit, car la Suisse, pour le moment, est toujours exportatrice de courant de pointe et non importatrice! La puissance disponible en Suisse est de l'ordre de 12 MW, les pointes hivernales (exportation déduite) de l'ordre de 8 MW.

Grâce à cette forte réserve de puissance instantanée, nous pouvons nous permettre d'échanger du courant de pointe contre du courant nocturne de base (souvent bradé par manque de «preneurs») dans une proportion très intéressante, de l'ordre de 1 contre 7 – raison pour laquelle les bilans d'échange publiés en MWh (donc non pondérés en fonction des heures de transfert) donnent l'impression que nous sommes importateurs nets – alors que la Suisse, encore en bonne santé énergétique, constitue un élément régulateur et stabilisateur pour nos voisins, en leur évitant un suréquipement pour la couverture de leurs seules pointes.

A noter que ces échanges constituent un surcroît de charge pour nos lignes à haute tension, dont la capacité devra absolument être renforcée dans un proche avenir.

*Philippe Meister,  
Corseaux*

**Sortir de l'impasse nucléaire**

*Ingénieurs et architectes suisses, N° 26 du 18 décembre 1986*

Dans sa lettre ouverte publiée par *Ingénieurs et architectes suisses*, M. P. Lehmann met en cause la Compagnie Vaudoise d'Electricité en formulant diverses inexactitudes. Nous nous permettons par conséquent de relever les points suivants.

Il est notamment mentionné que le nucléaire est inutile, sa nécessité étant une imposture. Rappelons, à ce sujet, que la consommation moyenne d'électricité en Suisse a augmenté annuellement de 3,3% au cours de ces dix dernières années. En d'autres termes, cela signifie qu'actuellement les producteurs d'énergie électrique doivent se procurer chaque année une quantité supplémentaire d'énergie équivalente à la production annuelle moyenne d'un aménagement de

la taille de la Grande-Dixence! Précisons encore que l'énergie électrique produite par les cinq centrales nucléaires en service dans notre pays représente 40% de nos besoins en électricité. La nécessité du nucléaire est au contraire évidente.

Prétendre, en se référant à un passage de notre rapport de gestion de 1969, que les distributeurs continuent à promouvoir le gaspillage en raccordant des installations de chauffage électrique à tour de bras même dans des maisons relativement peu isolées ne correspond pas à la réalité. Puisque l'honneur nous est fait de rapporter nos propos, vieux de dix-huit ans, nous rappelons à notre tour que l'année précédente, soit dans notre rapport annuel de 1968 (!), nous mentionnions déjà que le chauffage électrique direct, installé dans un immeuble bénéficiant d'une isolation thermique perfectionnée, offrait notamment les avantages suivants: réglage rapide et individuel de la température ambiante, propreté et sûreté de fonctionnement, etc. Depuis lors, notre politique n'a jamais varié et nous recommandons naturellement toujours d'installer le chauffage électrique dans des immeubles parfaitement isolés. De plus, bien avant que les cantons ne légifèrent dans le domaine de l'isolation thermique, les entreprises d'électricité ont fait œuvre de pionnier en édictant des normes d'isolation renforcée.

Par ailleurs, l'augmentation de la consommation constatée en Suisse ces dernières années n'est pas due entièrement au développement du chauffage électrique. A fin 1985, la part de l'ensemble du parc de chauffage électrique en Suisse ne représentait que 5,5% de la consommation totale d'énergie électrique, alors que cette dernière avait augmenté de plus de 50% depuis 1969!

Enfin, nous voudrions encore préciser que si ces dernières années aucun problème d'emploi n'a effectivement été lié de près ou de loin à un problème de disponibilité de courant, de son côté, l'approvisionnement en énergie électrique a pu jusqu'à ce jour satisfaire la demande. Si l'on veut supprimer 40% de notre approvisionnement, comme il est suggéré, tout en sachant que les ménages suisses ne sont à l'origine que des 28% de la consommation totale, c'est bel et bien les industries et les services qui devront subir un rationnement et l'on conçoit mal que cette entrave n'ait pas d'influence sur certains postes de travail. Il est également naïf d'imaginer que de nombreux nouveaux emplois pourraient être créés dans la réalisation d'installations de couplage de chaleur-force, qui font appel au pétrole et au gaz, rappelons-le. En effet, on ne peut transgresser impunément les lois de l'économie: nos exportations – source de devises – diminueraient inévitablement suite à la pénurie d'énergie imposée aux industries et aux services; comment dès lors pourrait-on financer le supplément de combustible im-

porté nécessaire à l'exploitation sur une grande échelle de ces installations de chaleur-force dont le coefficient de rendement est certes intéressant, mais dont le rendement économique est généralement médiocre? L'image d'Epinal, d'une Suisse vivant en autarcie, capable de nourrir six millions d'habitants, d'assurer le plein emploi, des soins médicaux et une prévoyance au-dessus de la moyenne, n'est qu'une utopie.

*Compagnie Vaudoise d'Electricité  
P.-D. Panchaud R. Wintz*

**Consommation d'énergie et pompe à chaleur: à propos du bâtiment communal d'Ardon**

*Ingénieurs et architectes suisses, N° 1-2 du 12 janvier 1987*

Monsieur le Rédacteur,  
La présentation quelque peu flatteuse de la gestion de l'énergie de cet immeuble nécessite des remarques concernant tant la consommation d'énergie d'immeubles modernes que le fonctionnement des pompes à chaleur.

Le bâtiment communal d'Ardon, d'après les chiffres donnés dans votre article, a un indice de dépense d'énergie pour le chauffage de 284 MJ/m<sup>2</sup>, ce qui, comparé à la moyenne des bâtiments suisses (environ 700 MJ/m<sup>2</sup>), peut paraître faible. Mais la moyenne des bâtiments suisses est thermiquement très mauvaise et ne doit plus servir de référence. Les références doivent être des bâtiments soit neufs, soit rénovés, corrects du point de vue isolation et munis de bonnes installations techniques.

Quelques exemples, pour fixer les ordres de grandeur:

- villa ancienne, isolée, avec chaudière à mazout à condensation: 240 MJ/m<sup>2</sup>;
- villa préfabriquée, avec chaudière à mazout à condensation: 134 MJ/m<sup>2</sup>;
- prix SIA de l'énergie: 52, 94 et 138 MJ/m<sup>2</sup>;
- villas avec pompe à chaleur fonctionnant correctement: 60 à 150 MJ/m<sup>2</sup>.

Première constatation: le bâtiment d'Ardon a de toute manière un indice de dépense d'énergie qui n'a rien d'exceptionnel. Si, de plus, on tient compte du fait qu'il est chauffé par une pompe à chaleur et si l'on admet que cette pompe à chaleur a le coefficient de performance annoncé de 2,3, cet indice devient franchement mauvais, vu que pour un bâtiment chauffé au mazout il correspondrait à un indice de 650 MJ/m<sup>2</sup>.

On en vient tout naturellement à se poser des questions sur le fonctionnement de la pompe à chaleur car, au vu de ce qui précède, il semble raisonnable d'admettre que la pompe à chaleur ne fonctionne pas avec le coefficient de performance annoncé, ce qui est d'ailleurs corroboré par la comparaison faite avec la consommation d'une villa.

Ce probable mauvais fonctionnement de la pompe à chaleur n'est pas fait pour nous surprendre: toutes les mesures faites tant en Suisse qu'en Allemagne ou en France ont montré que les coefficients de performance réels n'atteignaient quasiment jamais ce qui avait été promis par les vendeurs, mais qu'ils se situaient généralement entre 1,5 et 1,8, avec évidemment des exceptions vers le haut... et vers le bas. Les pompes à chaleur air-eau sont particulièrement mal loties: dans certains cas, le coefficient de performance était inférieur à 1, c'est-à-dire qu'un simple chauffage électrique aurait consommé moins d'énergie que la pompe à chaleur pour chauffer le bâtiment! Les causes de ces mauvaises performances se situent tant au niveau de la pompe elle-même (sous-dimensionnement de l'évaporateur et du condenseur par exemple) qu'au niveau des sources froides et chaudes. Ainsi, un stock connecté, comme dans le cas d'Ardon (c'est ce qui se fait le plus souvent, malheureusement), oblige la pompe à chaleur à travailler à un niveau de température trop élevé, ce qui diminue ses performances.

*Lucien Keller,  
Dr ès sc. techn.  
1171 Lavigny*

**Produits nouveaux**

**Caterpillar élargit sa gamme de machines à coffrages glissants**

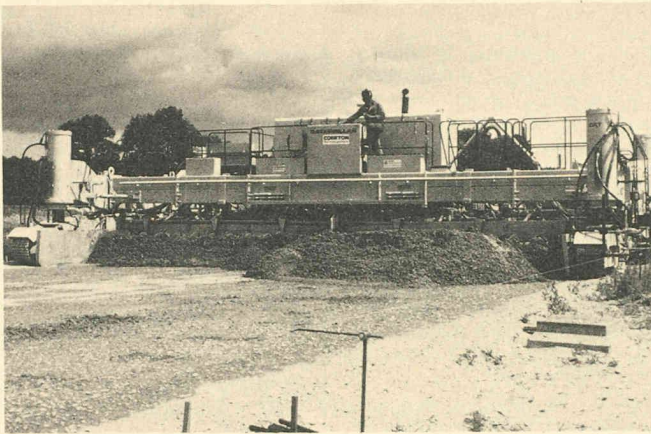
Caterpillar vient de livrer sa première machine à coffrages glissants SF-350 à un entrepreneur européen. Entraînée par un diesel Cat 3306 d'une puissance de 216 kW, à injection directe, avec turbocompresseur et refroidisseur d'admission, cette machine établit de nouvelles normes de travail dans le secteur du dallage de chaussées à fort rendement. Avec son train de roulement lourd à quatre chaînes, elle peut couler des dalles de béton pour

autoroutes ou pistes d'aéroport sur une largeur pouvant atteindre 11 mètres et une profondeur maxi de 610 mm – avec un fini de surface conforme aux normes profilographiques.

**Tracteur**

L'ensemble tracteur comprend un châssis monobloc soutenu par quatre supports, avec vérins à course verticale capables de soulever le châssis d'un mètre au-dessus du sol. Les supports pivotent sur 110°, ce qui permet de régler l'écartement des chaînes en fonction de la configuration du travail et – à l'autochargement – de la machine sur camion pour





son transport. Le train de roulement à chaîne de type D3 est entraîné par des moteurs hydrostatiques, un par chaîne, avec réducteurs latéraux à planétaires à forte réduction, garantissant une progression régulière à faible allure.

**Tables de dallage**

La SF-350 Cat permet de couler des dalles de pratiquement toutes les largeurs jusqu'à 11 mètres et offre une extrême souplesse d'utilisation. Elle peut recevoir deux équipements de mise en place du béton différents, en fonction des exigences spécifiques du travail.

Caterpillar Overseas SA, B.P. 456, 1211 Genève 6. Tél. (022) 37 44 44.

**Amélioration de la résistance à l'usure et à la corrosion**

La Société Mahler Dienstleistungs-GmbH d'Esslingen, qui fait partie du groupe Degussa, a mis au point un procédé qui permet d'améliorer la résistance à l'usure et à la corrosion de pièces d'outils et de machines soumises à des sollicitations particulièrement fortes. Ce procédé se caractérise par l'application sous vide sur les pièces, en couches minces de quelques microns et à une température d'environ 1000°C, de matériaux durs tels que carbure de titane, nitrure de titane ou oxyde d'aluminium. On peut

utiliser pour le revêtement des métaux durs, des aciers inoxydables, des céramiques aux nitrures et d'autres matériaux qui peuvent être soumis à des sollicitations thermiques. L'entreprise offre comme prestation à façon le revêtement en matériaux durs CVD de pièces d'usure dont la plus grande dimension ne doit pas être supérieure à 275 mm. Degussa, case postale 110533, D-6000 Francfort-sur-le-Main.

**Un compresseur d'hélium pour Airship Industries**

Un compresseur MSB de Sulzer, Farnborough (GB), fait partie

d'une nouvelle installation de purification de l'hélium récemment fournie par Costain Petrocarbon à la base de Cardington d'Airship Industries U.K. Ce compresseur présente les caractéristiques suivantes: pression d'aspiration 1,013 bar, volume aspiré 140 m<sup>3</sup>/h, pression de refoulement 45 bar.

Le gaz d'hélium utilisé dans les dirigeables doit être régulièrement purifié car les réservoirs utilisés à cet effet ne sont pas absolument imperméables. En effet, à une lente diffusion de l'hélium en direction de l'enveloppe du dirigeable s'oppose une infusion d'air et de vapeur d'eau. Le degré de pureté du gaz peut baisser de 99 à 95% dans un espace de six mois. Cela peut paraître négligeable, mais vu que l'air est à peu près sept fois plus lourd que l'hélium, la perte de force ascensionnelle en résultant peut être grave. Une telle perte diminuerait la charge payante des dirigeables construits par Airship Industries de près de 240 kg, soit 3 personnes; normalement, les dirigeables peuvent transporter 10 à 12 personnes.

Sulzer, 8401 Winterthur. Tél. (052) 814070.

Les tirants VSL en rocher et en terrains meubles sont à la pointe de la technique et satisfont à toutes les exigences, sur le plan tant de la conception et de la protection contre la corrosion, que des dispositifs, appareils et instruments nécessaires à leur fabrication et à leur mise en œuvre.

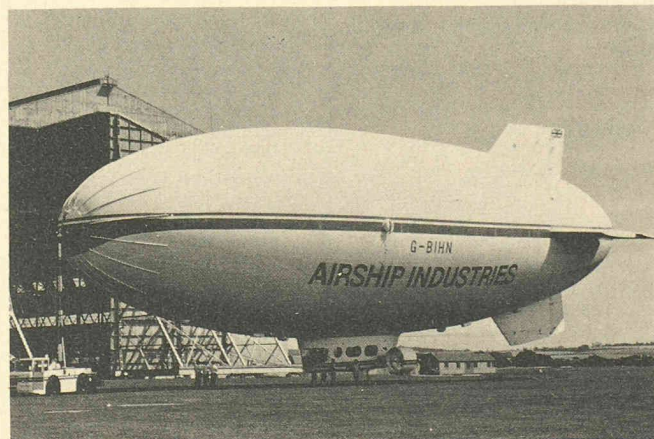
On vise de plus en plus, à l'heure actuelle, à pouvoir extraire les tirants après usage afin qu'ils ne constituent pas une entrave pour l'aménagement futur de terrassements ou de conduites sur les fonds voisins. Dans différentes villes (Zurich ou Genève, par exemple) une réglementation existe même à ce sujet, qui instaure une taxation pour l'implantation de tirants dans les fonds publics. Afin de réduire à un minimum ce genre de frais, voire les éviter, VSL a développé des procédés permettant l'extraction partielle ou totale des tirants d'ancrage après usage, qu'ils soient fichés dans du rocher ou dans des terrains meubles de toutes sortes.

VSL propose des tirants d'ancrage depuis de nombreuses années; il offre désormais une nouvelle possibilité: extraire l'armature de précontrainte au choix sur la longueur libre ou en totalité après usage. Le tirant extractible VSL est donc proposé en deux versions:

- type X<sub>F</sub>: extraction de l'armature sur la longueur libre;
- type X<sub>T</sub>: extraction de la totalité de l'armature.

Le tirant extractible VSL se caractérise par un dispositif particulier aménagé au niveau de la séparation de l'armature de précontrainte. Le mécanisme de rupture est simple et permet une extraction fiable, à l'aide d'engins VSL éprouvés.

VSL International SA  
1023 Crissier



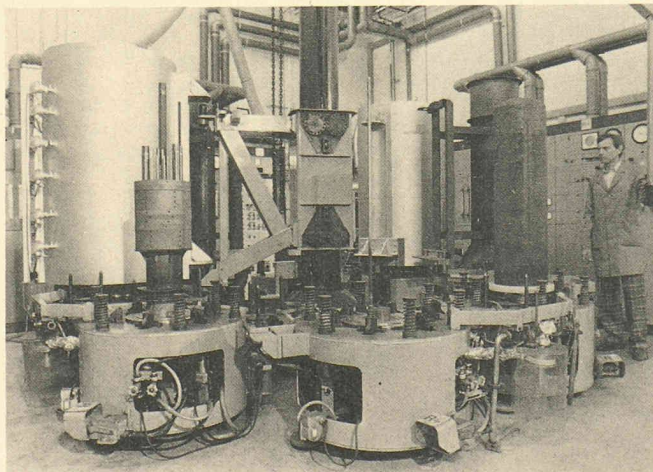
L'installation de purification du gaz d'hélium pour ce dirigeable est équipée d'un compresseur MSB fourni par Sulzer, Farnborough (GB). (Photo Sulzer/Airship Industries.)

**De la verdure sur le toit**

Les étendues de verdure sur le toit offrent des avantages écologiques, esthétiques, de créativité et d'isolation.

Les plaques de végétation Pava-green (25 mm) sont directement posées sur un matelas de drainage couvrant la couche d'étanchéité ou la couche protectrice mécanique. Pour la couche supérieure de végétation (33-35 mm), on utilisera de préférence un substrat de terre mélangée avec les semences, prêt à l'emploi, destiné aux jardins de toits plats. Les bordures, les écoulements ainsi que l'arrosage éventuel (ou irrigation) seront adaptés aux circonstances locales. Du point de vue écologique, il serait préférable si on utilisait pour l'arrosage ou l'irrigation, le surplus d'eau du toit.

La réalisation devrait être effectuée par des couvreurs et entrepreneurs d'aménagement de jardins locaux, car la réussite de cette étendue de verdure dépend non seulement de la bonne exécution des travaux, mais aussi des

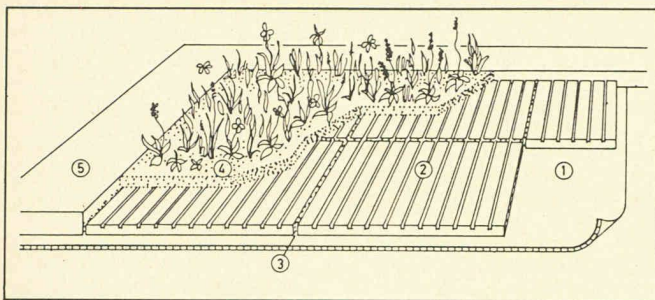


Vue de la nouvelle installation de revêtement en matériaux durs de pièces d'usure à la Société Mahler Dienstleistungs-GmbH d'Esslingen.

**Nouvelle méthode pour l'extraction de tirants d'ancrage**

L'utilisation de tirants d'ancrage précontraints en rocher et en terrains meubles a connu un essor considérable ces trois dernières décennies. Grâce à leurs performances techniques et à leur économie d'emploi, les tirants d'ancrage se sont actuellement imposés dans le génie civil; leurs avantages sont multiples: charge utile très importante, fabrication et mise en œuvre simples à réaliser, exécution sûre, hautement mécanisée, et donc plus rapide des travaux de construction, notamment pour la consolidation de fouilles, permettant d'éliminer les étais et talus usuels.





1. Matelas de drainage. — 2. Plaques de végétation Pavagreen, 25 mm. — 3. Joints larges de 10 mm environ remplis de substrat de terre. — 4. Couche de végétation 35-55 mm. — 5. Bordure.

conseils compétents quant à la construction du toit plat, la végétation et l'entretien.

Tschümperlin AG, 6340 Baar.  
Tél. 042/333 444.

## Bibliographie

### Calcul formel : Systèmes et algorithmes de manipulations algébriques

par James H. Davenport, Yvon Siret, Evelyne Tournier. — Un vol. 16 x 24 cm, 264 pages. Editions Masson, Paris, 1987. Prix : FF 165.— (broché).

Le calcul formel, nommé « computer algebra » en anglais, désigne la manipulation d'expressions mathématiques sur ordinateur.

Cette idée de calcul algébrique sur ordinateur n'est pas récente. En effet, dès le début des années 60 on a vu apparaître de nombreux programmes destinés à montrer que, dans le domaine scientifique, on pouvait dépasser le cadre purement numérique. Le langage Lisp date de cette époque et a permis les premières démonstrations spectaculaires de ces possibilités : intégration formelle et démonstration de théorème. Très vite aussi certains ont compris qu'ils pouvaient demander à une machine d'effectuer des opérations algébriques fastidieuses mais utiles pour un calcul numérique ultérieur : dérivation formelle, développement d'expressions polynomiales, etc.

Depuis, ces programmes de calcul algébrique se sont beaucoup enrichis et généralisés pour devenir de véritables systèmes utilisables dans un langage proche des langages algorithmiques usuels. Les possibilités de ces systèmes sont restées longtemps méconnues du monde scientifique et industriel. A cela plusieurs raisons, en particulier il n'y a jamais eu standardisation de ces systèmes et longtemps leur implantation n'a été réalisée que sur certain type d'ordinateur. Cependant, depuis peu, le regain d'intérêt pour le langage Lisp dans lequel sont écrits la plupart des systèmes de calcul formel et les progrès technologiques transforment rapidement cette situation.

Ainsi, le système Reduce est présent sur un grand nombre de gros ordinateurs et de stations de travail, de même Macsyma qui a longtemps été difficile d'accès est maintenant commercialisé sur

un certain nombre d'ordinateurs. Plus récemment, on a vu apparaître des systèmes pour micro-ordinateurs comme muMath par exemple ; ces systèmes, bien que plus limités, permettent de se faire une idée.

Il existe actuellement une dizaine de systèmes de calcul formel commercialisés, plus nombreux sont les prototypes. Et il ne fait guère de doute que ces fabuleux outils, trop longtemps utilisés uniquement par des spécialistes, deviendront bientôt indispensables à toute personne (chercheurs scientifiques, ingénieurs, enseignants, étudiants, etc.) ayant à traiter des formules mathématiques. Cet ouvrage est le premier livre à grande diffusion en ce domaine, il arrive à son heure pour faciliter l'apprentissage et l'utilisation de ces systèmes, et aussi pour faire connaître les algorithmes spécifiques au calcul formel.

### Programmer en Portal

par Arnold Businger. — Un volume 16 x 24 cm, 340 pages, 12 illustrations de Pécub. Editions Presses polytechniques romandes, 1015 Lausanne, 1986. Prix broché : Fr. 45.—.

Cet ouvrage constitue avant tout un manuel de référence du langage. Le Portal a été conçu et développé au laboratoire central de recherches de la firme Landis & Gyr à Zoug pour permettre de résoudre les problèmes soulevés par la programmation de systèmes en temps réel.

Toutefois, au travers de nombreux exemples et illustrations l'auteur décrit la méthodologie permettant de concevoir des applications ou des systèmes temps réel Portal. Un accent particulier est mis sur la synchronisation de processus basée sur le concept de moniteur, de même que sur la conception modulaire. Des remarques relatives aux diverses implantations existantes permettent au lecteur d'envisager l'emploi d'un langage Portal en vue d'une réalisation. Un exemple complet de simulation d'un ascenseur termine la présentation du langage.

### Revue des revues — Un panorama

Tout au long de l'année 1986, nous avons tenté de tenir nos lecteurs au courant des principales

revues que nous recevons à la rédaction. Malheureusement, devant la multiplication de celles-ci, et souvent en dépit du grand intérêt que présentait l'un ou l'autre article, le temps nous a manqué pour vous présenter un reflet de chacune de ces publications. Nous les signalons ci-dessous, l'ordre de leur présentation n'ayant aucune connotation qualitative.

*Deutsche Bauzeitschrift DBZ*, mensuel, allemand, édité par Bertelsmann. Une excellente revue d'architecture et de construction européenne.

*Informes de la construcción*, mensuel, espagnol, édité par l'Instituto Eduardo Torroja. Une revue remarquable, pour les ingénieurs et les architectes, avec des résumés en portugais et en anglais.

*L'industria italiana del cemento*, mensuel, italien. Une autre publication très intéressante pour architectes et ingénieurs, avec des résumés en anglais.

*Aktuelles bauen-Plan*, mensuel, suisse. Nous avons signalé à plusieurs reprises tout le bien — et parfois le médiocre — que nous pensions de cette revue, éditée par Vogt-Schild AG à Soleure. Nous espérons pouvoir y consacrer plus régulièrement un compte rendu en 1987!

*Rivista tecnica*, mensuel(?), suisse. Si vous permettez : notre revue suisse « chou-chou » ! Malgré l'irrégularité de sa parution, parfois l'indigence de ses figures, notre homologue tessinois est une revue des plus importantes, qui permet de faire toujours le point de la tendance tessinoise. Chaque numéro traite de sujets d'architecture et d'ingénierie, parfois d'aviation. Le numéro isolé coûte 8 francs, l'abonnement annuel 95 francs.

*Aktuelle Wettbewerbs Scene*, bimestriel suisse. Là aussi, l'abondance des matières nous a contraints à renoncer à rendre compte de cette publication. Signalons, cependant, que plusieurs concours romands ont été publiés en 1986, tels ceux de la grande salle et le centre de tennis de Martigny, la maison d'arrêts et de préventive de La Côte/VD, ou le nouveau collège de Renens/VD.

*Bulletin d'informations architecturales*, 9 numéros + suppléments, français, publié par l'Institut français d'architecture. Le petit document parfait : il signale les conférences, séminaires, rencontres et colloques, les expositions, les voyages d'études et de formation, les concours et les publications récentes, dont il présente une critique sans concession ; il publie aussi une rubrique « divers-actualités ». C'est, en 4 ou 6 pages, tout ce que l'on doit savoir si l'on veut se tenir au courant de ce qui se passe d'important dans l'Hexagone en architecture (et il s'en passe des choses !) ; durant l'année des suppléments traitent des livres d'architecture ou, en 1986, « école, énergie » et « Rabat » ; l'abonnement coûte, pour les Suisses, 180 francs français. Mérite que l'on se le procure.

*Planen + bauen*, mensuel, suisse. On y trouve quelques articles intéressants au milieu d'un flot de publicité.

*Bulletin immobilier*, organe officiel de la Fédération romande immobilière. Paraît 20 fois l'an. Aborde des sujets qui sont censés intéresser les propriétaires.

*Journal de la construction de la Suisse romande*, bimensuel, suisse. Sous une nouvelle présentation, avec une nouvelle équipe rédactionnelle, cette revue cherche sa personnalité et sa voie.

*Polyrama*, périodique du Service de presse et d'information de l'EPFL. Toujours documenté et intéressant.

*Holzbau*, mensuel, suisse. Thuriénaire du bois sous toutes ses formes, cette revue (partiellement bilingue) fait preuve d'une santé enviable.

*L'industriel sur bois*, mensuel, organe officiel des menuisiers, ébénistes, charpentiers et autres professions du bois de Suisse romande.

*GPA informations*, trimestriel, suisse. Publication du groupement professionnel des architectes UTS.

*Schweizer Bauwirtschaft*, hebdomadaire, suisse. Ce journal suisse des entrepreneurs, bilingue, tient ses membres au courant de l'actualité par des articles variés, intéressants et bien documentés ; il signale aussi les soumissions ouvertes, canton par canton.

*Gazette NIKE*. Cette publication du Centre national d'information pour la conservation des biens culturels en est à son numéro 1 ; c'est dire si l'on en sait peu à son sujet ! Mais quiconque est intéressé par cette publication peut téléphoner au 031/22 86 77.

*Faces*, journal d'architectures ; trimestriel, suisse. Publiée par l'École d'architecture de l'Université de Genève, cette publication nouvelle se veut très branchée. Son grand format lui permet la présentation de documents graphiques à une échelle que les petits formats lui envient. Dans le dernier numéro, un « scoop » : une publicité pour un restaurant genevois par... Mario Botta ! Après les T-shirts, notre diva piétine les plates-bandes de Catherine Michel et se lance dans l'archi-cuisine ! On pensait les professeurs d'architecture plus discrets. *Volte subito*.

*Lettre d'information de l'UIA*, mensuel, français. Ce bulletin informe sur les activités de la plus importante association internationale d'architectes, et de ses sections nationales.

*Bulletin bois*, périodique, suisse, publié par Lignum. Présente des monographies bien documentées sur des objets importants et ayant fait appel au bois.

*Construire en acier*, bimestriel, suisse. Organe du Centre suisse de la construction métallique, il publie sur feuilles perforées des réalisations marquantes.

*Informator*, bimestriel, suisse ; revue publicitaire pour propriétaires.

F. N.