

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 103 (1977)  
**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:** 22.01.2025

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

## Marché de l'emploi

Les réponses aux offres de service ci-dessous doivent parvenir au *Secrétariat de la SVIA, avenue Jomini 8, case postale 944, 1001 Lausanne*. Les membres SIA, A<sub>3</sub>E<sub>2</sub>PL et GEP, ainsi que les étudiants EPF du dernier semestre et nouveaux diplômés, peuvent obtenir les formules d'inscription pour cette rubrique à la même adresse.

Réf.	Profession	Titre	Age	Langues	Nationalité
04.0003	Ingénieur mécanicien	EPFL	24 ans	Français, anglais allemand (notions)	Permis C
05.0003	Ingénieur rural	EPFL	24 ans	Français, allemand anglais	Suisse

## Bibliographie

**Installations de pompage d'eaux usées**, par J.-P. Schnydrig, ingénieur EPFL. — Publication Institut du Génie de l'Environnement (IGE) n° 1, 59 pages, 5 tableaux, 49 figures. Prix : Fr. 15.—.

Le traitement généralisé des eaux résiduaires nécessite la construction de stations de relevage permettant d'acheminer les eaux usées de régions accidentées vers les stations d'épuration.

Cette brochure expose les notions de base de mécanique des fluides nécessaires à la compréhension du fonctionnement d'une pompe et à l'appréciation de ses performances par l'exploitant.

La deuxième partie aborde les problèmes qui se posent lors du relevage d'eaux résiduaires ; les principaux types de pompes utilisés sont énumérés, ainsi que leurs avantages et inconvénients.

**Guide international des machines** (41<sup>e</sup> édition). Ed. Hugo Buchser S.A. Dépt Editions techniques. Case Stand 402, CH-1211 Genève 11 (Suisse). Prix : Fr. s. / DM 25.—.

Ouvrage de documentation spécialisé, ce Guide international des machines, appareils, outils, électronique vient de paraître.

Il indique les fabricants et fournisseurs classés par produits (machines de précision, appareils, instruments, outils, produits de la mécanique de précision, installations et matériels électro-techniques, fournisseurs de l'industrie atomique) et subdivise les machines de précision en machines travaillant par enlèvement de métal, par déformation, machines diverses ou spéciales.

L'édition 1975 apporte à nouveau la documentation technique détaillée sur les machines à commande numérique ainsi que sur les divers dispositifs qui s'y rapportent. Cette section (sur pages roses) est unique en son genre, car elle donne la possibilité d'obtenir de précieux renseignements sur cet équipement ultra-moderne aujourd'hui de plus en plus demandé.

**La secrétaire et son patron ou le patron et sa secrétaire**, par *Andrée Staelens*. Les éditions d'organisation, Paris, 1975. — Un volume de 128 pages, 13,5 x 21, broché 25 F fr.

Ce livre est un instrument de dialogue entre la secrétaire et son patron, leur permettant d'accroître l'efficacité de leur travail respectif.

Né de nombreux contacts avec des secrétaires et leurs chefs, il présente un ensemble de réflexions d'ordre pratique et psychologique formulées par des secrétaires. Il s'inspire de remarques et souhaits exprimés par des patrons en diverses circonstances.

Aux secrétaires en fonction, il offre une base de réflexion qui les aide à dépasser le niveau de leurs préoccupations quotidiennes et à trouver cet équilibre personnel facilitant l'adaptation aux êtres et aux circonstances.

Il s'adresse aussi à celles qui ont choisi de devenir secrétaires et suivent les cours d'une école de secrétariat, pour leur faire prendre conscience de certains aspects de leur futur milieu professionnel, notamment en matière de communication et de relations.

Aux patrons, cet ouvrage inspirera le désir d'aider leur secrétaire à se perfectionner, le souci d'utiliser au mieux ses qualités dans un but commun d'harmonie et d'efficacité.

**Huiles usées**, par *Joseph Tarradellas*, D<sup>r</sup> ing. — Publication IGE n° 3, 30 pages, 20 tableaux, 19 figures. Prix : Fr. 10.—.

Chaque année environ 50 000 tonnes d'huiles lubrifiantes sont rejetées en Suisse ; cette quantité est supérieure à 2 000 000 de tonnes pour les pays de la CEE. Le traitement ou la régénération de ces produits, constituant un impact hautement nuisible pour l'environnement, est une nécessité. Cette publication examine les différents aspects de ce problème et offre un large tour d'horizon des techniques utilisables pour le résoudre. Une des causes principales de pollution par les huiles lubrifiantes est la présence d'additifs ; un long chapitre leur est consacré. Les différentes méthodes de traitement sont analysées (séparation eau-huile, incinération et régénération), les techniques et appareillages utilisés pour mettre en œuvre ces méthodes de traitement sont décrits, tandis que différents tableaux présentent les résultats obtenus grâce à celles-ci.

## Postes à pourvoir

Poste	Référence	Lieu de travail	Renseignements
<i>Agence spatiale européenne</i>			
Coordonnateur de la préparation des futures phases du SPACELAB	13/77	Noordwijk (Pays-Bas)	1
Adjoint au chef du Bureau de programme APEX		Paris (France)	2

<sup>1</sup> Chef de la Gestion du personnel, ASE/ESA, 8-10, rue Mario Nikis, 75015 Paris (France).

<sup>2</sup> Chef de la Gestion du personnel, ESA/ASE, 8-10, rue Mario Nikis, 75738 Paris Cedex 15.

Rédacteur : J.-P. WEIBEL, ingénieur

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Voir pages 10 et 11 des annonces

## BIBLIOGRAPHIE

Voir page 4 des annonces

## Informations diverses

### Homogen IG

L'opinion publique s'est émue à plusieurs reprises au cours des dernières années, à l'occasion d'incendies ayant entraîné la perte de vies humaines dans des locaux publics (écoles, danses, supermarchés), du grave danger représenté par certains matériaux particulièrement inflammables ou dégagant à la combustion des gaz toxiques. Les autorités politiques de la plupart des pays européens n'ont du reste pas manqué de réagir avec force et rapidité en renforçant sensiblement leur appareil législatif en matière de police du feu. A la faveur de cette évolution, encore en plein développement, l'on ne peut qu'espérer dans les années prochaines une certaine uniformisation des prescriptions et des méthodes de tests.

Dans cette perspective, il nous paraît particulièrement intéressant de signaler l'apparition sur le marché suisse d'un nouveau type de panneau de particules, ignifugé dans la masse, l'omo-

gen IG, lancé par la maison Bois Homogène SA, à Saint-Maurice. Tout en visant comme l'un ou l'autre prédécesseur — qui avaient largement substitué des composants minéraux aux produits habituels des agglomérés-bois — une meilleure résistance au feu, ce matériau conserve toutefois toutes les propriétés (résistance mécanique, pouvoir d'isolation, légèreté, facilité de travail) d'un panneau de particules ordinaire. Au surplus, son comportement au feu se révèle étonnant puisqu'il a été classé « difficilement combustible » en Suisse, respectivement « difficilement inflammable » (B1) en Allemagne, « non inflammable » en France, et « entravant la propagation du feu » (cl. 1) en Angleterre.

Au moment où l'emploi des panneaux de particules s'est généralisé aussi bien dans le meuble que dans la construction, un avenir très favorable s'ouvre sans doute à ce type de matériau partout où un danger particulier d'incendie existe : meubles radio et TV, meubles de laboratoire, aménagements et revêtements de locaux accessibles au grand public, planchers pour ordinateurs, etc. Au surplus, dans la période actuelle de récession où la rénovation prend une importance accrue, de tels panneaux apporteront des solutions extrêmement intéressantes dans l'aménagement de fermes, de combles, etc., puisqu'ils permettront un travail « à sec » avec toutes les commodités et le confort du bois et un minimum de danger d'incendie.

Bois homogène SA  
1890 Saint-Maurice/VS, Suisse  
Tél. (025) 3 77 71

### Diagraphie instantanée

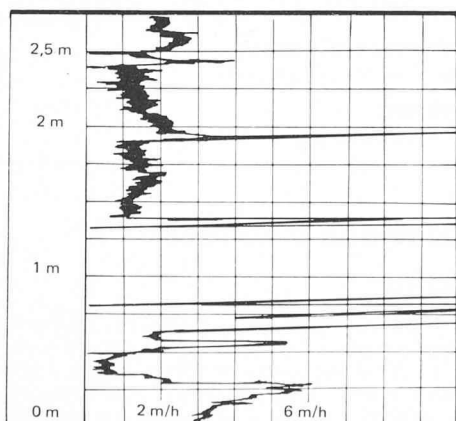
On appelle diagraphie instantanée en forage, l'enregistrement d'une grandeur mesurée sur la sondeuse de reconnaissance dont les variations sont fonction de la nature des terrains forés. Le diagramme tracé pendant le forage est une image à une échelle fixée des différentes couches rencontrées.

Cet appareil rassemble sur un seul diagramme les diagraphies suivantes :

#### La vitesse instantanée d'avancement (appareil Diagraphor)

La vitesse d'avancement du forage est une grandeur qui fournit une bonne estimation de la résistance des terrains forés. L'appareil Diagraphor calcule la vitesse d'avancement sur un intervalle de terrain très faible, ce qui confère à la diagraphie une grande sensibilité et une réponse immédiate à tout changement de terrain.

Ce paramètre est particulièrement indiqué pour la recherche de vides, cavités, vides derrière parois, zones à diaclases Fissuration, reconnaissance à l'avancement, prévision de venue d'eau à l'avancement, contrôle de qualité de cimentation, reconnaissance des pieux, surveillance des qualités de béton sur ouvrages construits, estimation de carrières, calage lithologique en recherche minière. Définition précise des filons en sondage destructif, calage de carottes partiellement récupérées.



#### Exemple d'enregistrement.

L'enregistrement ci-joint a été obtenu en carottage de paroi d'un ouvrage de génie civil. Les couches successivement traversées sont : 0 à 25 cm : pierre de parement avec joint de ciment en long ; 25 à 60 cm : maçonnerie, avec un joint de mortier à 52,5 cm ; 60 à 135 cm : vide puis terrain naturel.

#### L'amplitude des vibrations sur la sondeuse (appareil Vibralog)

Suivant leur nature, les roches absorbent plus ou moins les vibrations émises par l'outil de forage ou la tête percutante de la

sondeuse. La diagraphie Vibralog mesure l'énergie vibratoire qui n'a pas été absorbée par la roche. C'est une mesure indirecte de la dureté de la formation forée.

#### Les pressions de poussée sur l'outil (P.O.) et pression d'injection du fluide de forage (P.I.)

La pression P.O. est une diagraphie de contrôle de la régularité des opérations de forage.

La diagraphie P.I. utilise la propriété qu'ont certaines roches très plastiques, marnes ou argiles, d'influencer le régime hydraulique du fluide de circulation. C'est une diagraphie d'argilosité des formations.

L'appareil, d'un volume réduit (50 cm x 60 cm x 30 cm) peut être installé en quelques heures sur n'importe quel type de sondeuse dont il utilise le circuit électrique pour son alimentation.

Le Diagraphor, mesure et enregistrement de la vitesse instantanée d'avancement dans la formation, s'avère être un outil indispensable dans la recherche des vides, cavités, etc.

Il peut être utilisé en forage destructif, tricône ou percutant, ou carotté.

BEVAC  
CH-1033 Cheseaux  
Tél. 021/91 10 86

### Nouvelle conception de joints plasto-élastiques préalablement incorporés aux tuyaux en béton

(Voir photographie page couverture)

*Une nouvelle étape de rationalisation et d'économie dans le secteur du génie civil : la conduite en tuyaux de béton intégralement étanche, munie de joints plasto-élastiques préalablement incorporés*

Le tuyau en béton, l'un des plus anciens éléments de préfabrication, est apprécié depuis plus d'un siècle pour ses propriétés de stabilité et d'inertie au vieillissement.

En outre, au cours des dernières décennies, ses propriétés de résistance mécanique et d'étanchéité ont subi un nouvel essor, grâce aux perfectionnements apportés à sa structure minéralogique et à la technique de la vibration.

Par contre, les joints entre emboîtements de tuyaux constituent des zones critiques de discontinuité, dont l'étanchéité a été réalisée, jusqu'à nos jours, par des méthodes plus ou moins artisanales et exécutées à pied d'œuvre des chantiers, dans les conditions toujours aléatoires des variations météorologiques.

C'est dans l'optique d'une évolution rationalisée, analogue à la progression qualitative du béton, qu'a été développée récemment une nouvelle conception de joints plasto-élastiques, incorporés préalablement en usine, sur les embouts mâle et femelle des tuyaux en béton.

Les avantages fournis par cette nouvelle technique sont les suivants :

- Automatisation de pose des tuyaux avec un minimum de manutention.
- Tous dérangements au droit des emboîtements, en cours de pose ou d'exploitation, susceptibles d'engendrer des contraintes dans la zone critique des embouts, sont élastiquement amortis, à effet complémentaire de détente plastique, excluant de ce fait tout risque d'éclatement des embouts.
- Articulation souple des emboîtements, sous l'effet de mouvements vibratoires indéfiniment répétés.
- Tenue anti-racine des joints, condition exigée en particulier pour les conduites de drainage et d'assainissement.
- Suppression de toutes manipulations à pied d'œuvre des chantiers : pas d'enduit-primer, pas de chauffage, pas de mise en place du joint d'étanchéité.
- Sécurisation de la pose des tuyaux par procédure rationalisée et de caractère fiable.
- Sécurisation de la fonction étanche permanente, conforme aux exigences accrues de la lutte contre la pollution.
- Economie de premier investissement, d'entretien et d'amortissement à long terme.
- Applications pratiques réalisées sur divers chantiers.

Bureau de l'AFTSR  
48, av. de Rumine, 1005 Lausanne Tél. (021) 23 42 78/79



**matix sa**