

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 95 (1969)  
**Heft:** 2

## **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:** 08.02.2025

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

8004 ZÜRICH, Kanzleistrasse 17

Tél. (051) 23 54 26 — Télégr. STSINGENIEUR ZÜRICH

**Emplois vacants***Section du bâtiment*

8004 V. *Dessinateur-géomètre*, pour arpentage ou cadastre, améliorations foncières ou génie civil général, au choix. Bureau d'ingénieur et géomètre. Région Berne/Bienne.\*

8013 B. *Ingénieur civil EPF*, pour projets (ponts) et statique. Bureau d'ingénieur. Bâle.\*

8013 T. Plusieurs *ingénieurs civils*, expérimentés, pour projets de routes nationales. Entrée à convenir.\* En outre :

8014 T. Plusieurs *dessinateurs en génie civil*, si possible expérimentés, pour projets de routes nationales. Entrées à convenir. Bureau d'ingénieur. Bâle.\*

8014 B. *Ingénieur civil EPF*, éventuellement *diplômé ETS en béton armé*, ayant si possible expérience en béton armé et précontraint et en préfabrication, comme conseiller technique. Activité indépendante, bureau et voyages en Suisse. Langues : français et allemand. Entrée rapide. Groupe suisse. Suisse alémanique.\* En outre :

8015 B. *Ingénieur civil EPF*, expérience en béton armé et précontraint, pour travaux de développement en préfabrication. Entrée rapide.\*

8016 B. *Ingénieur civil EPF* ou *[diplômé ETS en béton armé]*, quelques années de pratique, pour bâtiments industriels, administratifs, commerciaux et logements. Bureau d'ingénieur. Région de Zurich.\*

8040 T. *Diplômé ETS en génie civil*, pour projets et chantiers d'édilité. Entreprise. Région bâloise.\*

8088 T. *Diplômé ETS en génie civil*, expérimenté, comme collaborateur, pour projets et chantiers (routes, drainages). Bureau d'ingénieur. Rives du lac de Zurich.

8144 A. *Dessinateur en bâtiment*, ayant pratique, pour projets, devis et décomptes. Bureau d'architecte. Lucerne.

8145 A. *Diplômé ETS en bâtiment*, éventuellement *dessinateur qualifié*, expérimenté, pour plans d'exécution. Bâtiments administratifs, industriels, etc. Bureau d'architecte. 8008 Zurich.\*

8146 A. *Diplômé ETS en bâtiment* ou *dessinateur expérimenté*, comme chef de groupe pour plans d'exécution (bâtiments administratifs et logements). Bureau d'architecte. Berne.

8147 A. *Dessinateur en bâtiment*, avec quelque expérience, pour plans (bâtiments administratifs et locaux). Entrée à convenir. Bureau d'architecte. Centre de Zurich.\*

*Section industrielle*

8003 DJ. *Ingénieur mathématicien*, comme collaborateur pour centre de calcul (Fortran, Algol, Kobol). Entrée à convenir. Bureau d'ingénieur. Région bâloise.\*

8006 E. *Diplômé ETS en courant fort*, expérimenté, pour développement de commandes électriques de machines d'essai des matériaux. Possibilités d'avenir. Fabrique. Nord de la Suisse.\* En outre :

8007 E. *Dessinateur électricien*, expérimenté, pour travail indépendant. Commandes électriques de machines d'essai des matériaux.\*

8009 E. *Ingénieur physicien*, si possible expérience en spectroscopie, pour activité technico-commerciale. Possibilité de voyager. Langues : français, allemand et anglais. Entrée rapide. Entreprise du Jura neuchâtelois. Poste à Zurich.

8011 E. Plusieurs *dessinateurs électriciens*, éventuellement *dessinateurs de machines* s'intéressant aux installations électriques, pour projets d'usines et installations industrielles.\*

8028 H. *Diplômé ETS en ventilation*, éventuellement *dessinateur qualifié*, comme chef de groupe, pour travail indépendant au service commercial (de l'offre à la livraison). Entreprise spécialisée, pour sa succursale de Zurich.\*

8098 M. *Hydraulicien*, éventuellement *diplômé ETS en génie civil ou mécanique*, pour agrandissements d'installations d'essai et projets : installations de mesures, étalonnages, etc. Entrée à convenir. Entreprise de construction d'appareils. Suisse alémanique.

8099 M. *Technicien de vente*, pour activité indépendante d'acquisiteur à la commission en Suisse orientale, éventuellement aussi centrale. Filtrés industriels. Entrée immédiate. Entreprise de Suisse romande.

8100 M. *Ingénieurs d'exploitation*, pour bureau et service extérieur dans toute la Suisse. Langues : français, allemand, anglais si possible. Entrée à convenir.\* En outre :

8101 M. *Ingénieur civil ou mécanicien*, expérience, comme directeur d'une entreprise industrielle. Langues : français, allemand, anglais, éventuellement espagnol. Entrée à convenir. Entreprise générale. Suisse alémanique.\*

8102 M. *Ingénieur mécanicien ou diplômé ETS* ou formation équivalente, pour solution indépendante de problèmes de développement, projection et construction en matière d'entreposage. Entrée à convenir. Entreprise spécialisée en technique d'entreposage et appareils de levage. Environs de Zurich.

\* Pour des raisons de contingent, offre ouverte aux candidats suisses ou étrangers permis C seulement.

**DOCUMENTATION GÉNÉRALE**

(Voir page 5 des annonces)

Rédaction : F. VERMEILLE, ingénieur

**INFORMATIONS DIVERSES****Étayage berlinois ancré au moyen de tirants précontraints Stump-Duplex**

La construction du bâtiment de la Société d'assurances Patria, qui s'élève à l'angle de l'avenue Fraisse et du boulevard de Grancy, à Lausanne, a nécessité l'excavation d'une fouille d'environ 60 x 30 m, profonde d'environ 4 m au sud et 10 à 12 m au nord.

Les murs extérieurs du sous-sol étant pratiquement en limite du domaine voisin, public ou privé, il a fallu excaver verticalement, sur les trois côtés est, nord et ouest. Le terrain, constitué par des remblais, des sables graveleux argileux, des sables fins limoneux un peu argileux (avec marne dure et molasse seulement près du fond de fouille, côté nord), exigeait un étayage sérieux.

Le mode de construction choisi, soit une enceinte verticale ancrée, sans étayage à l'intérieur, a permis de construire le bâtiment pratiquement comme en terrain plat.

L'étayage berlinois a été exécuté de la façon suivante :

- forages verticaux  $\varnothing$  326/246 mm jusqu'à environ 2 m en dessous du niveau des semelles de fondation et espacés de 1,50 m environ ;
- mise en place et bétonnage dans les forages de DIN 16 ;
- excavation entre les DIN, par tranches horizontales successives, dont la hauteur dépendait de la tenue du terrain ;
- armature, coffrage une face et bétonnage avec bourrage contre terre des éléments de paroi s'appuyant sur les ailes des DIN ;
- ancrage de la paroi au moyen de tirants précontraints Stump-Duplex de 30 t (15 t dans les sables fins limoneux-argileux), répartis sur deux à trois longrines noyées dans la paroi.

Les travaux de forages verticaux, de mise en place des DIN 16, de fourniture et pose des tirants Stump-Duplex, ont été exécutés par l'entreprise Stump Sondages S.A., à Etagnières (VD). Les travaux d'excavation et de bétonnage de la paroi ont été faits par l'entreprise Dentan Frères, à Lausanne.

La construction, projet du bureau d'architectes Thévenaz et Prod'hom, à Lausanne, a été calculée et surveillée par le bureau d'ingénieurs R. Suter, à Lausanne.

Ce mode de construction des bâtiments à l'abri d'enceintes verticales sans étais intérieurs supprime les embarras de ces étais, facilite la pose des dispositifs d'étanchéité ou de drainage et permet de s'élever rapidement. L'enceinte constituée par un étayage berlinois est économique et réalisable dans des terrains hétérogènes. Les ancrages Stump-Duplex en terrain, considérés comme définitifs ou provisoires, dont plus de 120 000 m ont déjà été mis en place, sont précontraints à environ 60 % de  $\beta_z$  seulement et constituent un élément de construction sûr.

Photo page de couverture : partie est de l'enceinte ancrée, hauteur 4 à 10 m, longueur env. 60 m, calculée pour une surcharge de camions-citernes de 50 t.

STUMP SONDAGES S.A.  
1037 Etagnières (VD)  
Tél. (021) 91 26 61