

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 68 (1942)  
**Heft:** 12

## **Vereinsnachrichten**

### **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:** 26.01.2026

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

longitudinal suivant l'axe du mur de pied et par les écrans principaux d'injections (voir planche III, figures 2, 3, 4, 5 et 6) permettent en outre de se faire une idée complète des phénomènes tectoniques que nous venons de décrire.

### III. Conclusions générales.

L'implantation du barrage et des voiles d'échancéité n'a pu être fixée d'une manière définitive qu'après une étude géologique détaillée de la région. La nature du Pontien a nécessité des travaux d'étanchement importants, vu les risques d'érosion régressive, lors de la mise en charge de la retenue.

La topographie chaotique du soubassement marneux tertiaire a dû être éclaircie à l'aide de nombreux sondages, de manière à choisir le tracé des écrans le plus judicieux et le plus économique possible.

La partie centrale et l'aile droite du mur de pied sont ancrées dans le soubassement marneux, un peu à l'amont du bec de la Faille Sud (voir planche III). La profondeur minimum des fouilles a atteint 19 m.

Sur rive gauche, le mur parafouille descend jusqu'à 70 m de profondeur au point d'intersection de la Faille Sud et de la Faille II. L'aile gauche du mur de pied est ancrée dans le Pontien et un écran d'injection le prolonge au large, dans le soubassement marneux tertiaire.

Le creusement de la tranchée parafouille n'a pas pu être exécuté normalement au-dessous du niveau de la nappe phréatique.

Vu la nature sableuse du Pontien, laquelle eut pour conséquence un entraînement rapide des terrains encaissants, lors du pompage, il fut nécessaire de procéder au fonçage par rabattement de la nappe phréatique, au moyen de puits filtrants disposés à l'amont et à l'aval de la fouille.

Les écrans d'injection, principaux et secondaires (voir planche II, figures 2, 3, 4, 5 et 6) ont pour but de créer, au large du mur de pied et au sein des versants d'appui, une perte de charge suffisante destinée à empêcher toute amorce d'érosion régressive qui pourrait être provoquée par les eaux de percolation.

Ce danger est d'autant plus grand que le terrain d'appui en question est, en grande partie, sableux ou argilo-sableux.

En outre, le jeu des failles décrites précédemment met en position de relai des horizons sableux stratigraphiquement distincts et facilite ainsi le passage des eaux en charge. Ce fait est particulièrement net sur rive droite où l'ancrage du mur de pied tombe au contact des sables de la zone I et des poudingues sableux (P) de la zone V.

Quant au tracé des écrans principaux d'injection, il a été déterminé, le plus souvent, par la topographie du soubassement marneux (voir planche III). Sur rive droite, où l'écran doit être assez long pour créer une perte de charge suffisante, on a suivi le tracé des dorsales de marne formées par le bec de la Faille Sud et le remous anticlinal. Sur rive gauche, on a dû choisir le tracé le plus

court, suivant l'axe du mince éperon topographique, de manière à relier directement le mur de pied au soubassement marneux et à imperméabiliser la poche pontienne quelle que fût sa profondeur (voir figure 3).

En résumé, l'exemple du barrage de Bou-Hanifia présente le grand intérêt de montrer comment les conditions géologiques locales peuvent influencer sur l'importance des travaux de Génie civil à prévoir et sur les caractéristiques de l'ensemble du projet.

Bien que les conditions géologiques fussent très défavorables et qu'aucun autre emplacement ne pût être envisagé, les ingénieurs ont su, malgré tout, tirer le meilleur parti technique possible d'une situation aussi désavantageuse et n'ont pas hésité à procéder à tous les travaux de reconnaissance préconisés par le géologue.

Les données géologiques déduites des études de surface et précisées en profondeur par sondage ont été ainsi suffisamment exactes pour n'amener aucun changement essentiel lors de l'exécution du projet.

Il fallut, par contre, modifier parfois le mode d'exécution de tel ou tel ouvrage, suivant la nature du terrain rencontré. Ici plus qu'ailleurs, il était impératif d'adapter, chaque fois, les moyens d'exécution aux conditions géologiques et de rechercher les solutions techniques où la superstructure s'harmonise d'heureuse façon avec le sous-sol qui la supporte et qui doit lui garantir l'existence.

## SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

### Rapport de gestion<sup>1</sup> de l'exercice 1941.

(Suite et fin).<sup>1</sup>

#### 7. Bibliothèque.

Une série de publications suisses et étrangères est mise à la disposition des membres de la société et de ceux que cela pourrait intéresser, au secrétariat, pendant les heures d'ouverture du bureau. Les textes des brevets mis à disposition par la *Schweizerische Bauzeitung*, peuvent être consultés gratuitement auprès de la maison Blum & C<sup>ie</sup>, bureau d'ingénieur-conseil en matière de propriété intellectuelle, Bahnhofstrasse 31, à Zurich.

#### 8. Assurances.

Les contrats passés avec la « Zurich », société générale d'assurances accidents et responsabilité civile, et avec la Société anonyme d'assurances contre les accidents à Winterthur, conservent leur validité ; et nos membres sont mis au bénéfice des réductions suivantes, par rapport aux tarifs normaux :

10 %, respectivement 15 %, pour assurance individuelle avec contrat d'une durée minimum de 5 ans ;

5 %, respectivement 10 %, pour assurances collectives d'employés avec contrat d'une durée minimum de 10 ans.

Il est recommandé à nos membres de faire usage de ces avantages dans la mesure du possible.

#### 9. Service de placement.

Au cours de l'année 1941, les conditions du marché suisse du travail pour les professions techniques ont été satisfaisantes.

<sup>1</sup> Voir *Bulletin technique* du 16 mai 1942, p. 115, et du 30 mai 1942, p. 129.

Le nombre de places vacantes annoncées s'éleva à 1292 contre 833 l'année précédente, soit 548 pour la section mécanique, électricité, chauffage et chimie et 744 pour la section bâtiment, génie civil et béton armé.

542 placements purent être effectués contre 384 l'année précédente, dont 24 à l'étranger.

Le nombre des candidats a légèrement diminué par rapport à celui de 1940 ce qui s'explique aisément par l'amélioration du marché du travail.

Les possibilités de placement à l'étranger ont été fortement influencées par le cours des événements de la guerre.

Par exemple, le Ministère des travaux publics d'Afghanistan était prêt à signer des contrats d'engagement avec 59 ingénieurs et techniciens, ainsi qu'avec 7 spécialistes de la branche textile pour une filature de coton de ce pays. Malheureusement, il ne fut pas possible de conclure ces engagements, car si le voyage vers l'Afghanistan n'était pas *a priori* impossible, il aurait occasionné, en fin de compte, des difficultés presque insurmontables. Pour les mêmes raisons, 6 ingénieurs et techniciens qui étaient engagés en Iran ne purent pas rejoindre leur poste.

En ce qui concerne l'Europe, l'Allemagne et les pays occupés par l'armée allemande entrent seuls en ligne de compte depuis un certain temps déjà. La demande de personnel technique suisse à destination de l'Allemagne a fortement diminué et en fait 4 engagements seulement purent être conclus. Cet état de chose est imputable au fait que, d'une part, les offices suisses compétents n'accordent que très difficilement les autorisations de sortie et que, d'autre part, l'entrée de main-d'œuvre suisse en Allemagne est jugée indésirable et rendue difficile par les autorités de ce pays.

Il fut de même impossible de mener à bonne fin le placement de 2 ingénieurs et d'un technicien à Java, vers la fin de l'année écoulée, par suite du développement des hostilités.

Le résultat des efforts communs du S. T. S. et de l'Office fédéral du commerce, de l'industrie et du travail en vue du placement de personnel enseignant dans les écoles professionnelles dépendant du Ministère brésilien de l'éducation, à Rio de Janeiro, est par contre réjouissant. Jusqu'à la fin de l'année écoulée, il fut possible à 26 professeurs et maîtres d'entreprendre avec leurs familles la traversée. après avoir dû surmonter de sérieuses difficultés ; cette traversée, d'après les nouvelles reçues entre temps, fut heureusement sans histoire.

Les démarches faites en commun avec les collaborateurs de la S. T. S. dans différents pays de l'Amérique du Sud en vue de placer là-bas des techniciens de nationalité suisse, furent rendues difficiles par les mesures d'immigration plus sévères prises par ces pays. En fait, les conditions sont actuellement telles, que pour tous les Etats de l'Amérique du Sud il existe une interdiction d'entrée s'étendant à tous les sujets non américains. Il fut néanmoins possible, avant que cette interdiction ne fût effective, de placer au Brésil un ingénieur mécanicien et un instructeur pour la soudure électrique. Dès lors, l'activité de la S. T. S. a dû malheureusement se limiter au maintien des relations acquises.

Le S. T. S. a apporté une contribution effective au pro-

blème de la préparation à l'émigration et au commerce d'exportation en participant à une réunion convoquée par la commission des Suisses de l'étranger et de la Nouvelle Société Helvétique, en novembre 1941, et en y présentant un exposé sur ses expériences. Les résultats acquis par le S. T. S. jusqu'à ce jour ont rencontré l'approbation unanime des participants à cette réunion.

Aux publications offrant déjà au S. T. S. la possibilité de publier la liste des emplois vacants et paraissant chaque semaine s'est joint, au cours de l'année 1941, le journal de l'armée « Le Soldat suisse », ce qui contribuera à créer un contact plus étroit entre les membres des professions techniques en service actif sans travail et le service de placement.

#### 10. Relations de la S. I. A. avec d'autres sociétés.

Durant l'exercice écoulé la S. I. A. s'est fait représenter aux manifestations suivantes de sociétés amies :

*Association des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale, Zurich*, assemblée générale des 6 et 7 septembre 1941, à St-Gall : M. le Dr h. c. R. Neeser, ingénieur, Genève et M. P.-E. Soutter, ingénieur, Zurich.

*Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin, Neuchâtel*, assemblée extraordinaire du 14 juin 1941, à Neuchâtel : M. le Dr h. c. R. Neeser, ingénieur, Genève et M. P.-E. Soutter, ingénieur, Zurich.

*Société suisse des entrepreneurs, Zurich*, assemblée annuelle du 30 mars 1941, à Zurich : M. H. Näf, architecte, Tobelhofstrasse 32, Zurich 7.

*Association suisse des maîtres ferblantiers et appareilleurs, Zurich*, cinquantième anniversaire, le 29 juin 1941, à Zurich : M. H. Näf, architecte, Tobelhofstrasse 32, Zurich 7.

*Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux, Zurich*, assemblée des 6 et 7 septembre 1941, à Schaffhouse : M. le conseiller aux Etats Hans Käser, ingénieur mécanicien, Schaffhouse.

*Association suisse pour l'aménagement des eaux, Zurich*, assemblée générale du 5 juillet 1941, à Zurich : M. l'ingénieur cantonal A. Sutter, Coire.

*Verein Deutscher Ingenieure*, assemblée à l'occasion de l'exposition de matériaux de remplacement, 23 septembre 1941, à Zurich : M. le Dr h. c. R. Neeser, ingénieur, Genève et M. P.-E. Soutter, ingénieur, Zurich.

*Pour le Comité central :*

Le président : Le secrétaire :  
R. NEESER. P.-E. SOUTTER.

Zurich, avril 1942.



GEORGES CHAPPUIS, ingénieur.  
1883-1942.

## NÉCROLOGIE

### Georges Chappuis, ingénieur.

Notre association des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne est durement touchée ces temps. Après Max Amiet, qui était du même âge, voici *Georges Chappuis*, directeur de la Société des produits azotés, à Martigny, qui nous est brutalement enlevé aussi et en pleine force.