

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 78 (1952)
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>

- e) En entendant le chef d'équipe répéter par téléphone les azimuts, le dessinateur fixe les règles à dessiner dans la position voulue, trace les deux rayons, marque le point et inscrit la cote calculée précédemment (fig. 12.).
 - f) Le chef d'équipe et le dessinateur comparent le point qui vient d'être levé avec les points voisins déjà levés et le premier fixe l'endroit du sondage suivant.
 - g) Le chef d'équipe lit sur le plan la direction et la distance du nouveau point à lever. La direction est déterminée à l'aide de la rose des vents dessinée sur le plan et elle est reportée dans le terrain par l'intermédiaire d'une boussole (visible sur la fig. 13 à droite de l'appareil de radio). Dans le voisinage de la rive, la direction peut être indiquée par rapport à un point du rivage.
 - h) En général, le chef d'équipe indique à chacun des aides préposés aux treuils, le nombre de tours dont il faut dérouler ou enrouler le câble.
- Avec des aides expérimentées et qui auront répété souvent les mêmes manœuvres de déplacement du bateau, il suffira de leur indiquer la direction et la distance.
- i) Lorsque la manœuvre des treuils est terminée, les opérations du levé continuent selon le procédé indiqué sous a).

8. Durée et coût des travaux

Un levé de delta s'exécute en trois étapes : travaux préparatoires, travaux de levés proprement dits et mise au net des résultats. Ce sont les travaux de levés qui coûtent le plus du fait des salaires, des indemnités de déplacement et des frais de location du matériel.

Les travaux préparatoires peuvent être sériés comme suit : Au bureau, établissement du projet des levés, c'est-à-dire choix provisoire sur la carte des points de stationnement des théodolites, disposition des points d'ancrage du bateau-sonde, etc. Reconnaissance des lieux, choix définitif des points de stationnement des théodolites, détermination de leurs coordonnées, dépôt du matériel, lieux d'ancrage du bateau pour les jours de repos et lors des tempêtes, recrutement des aides, prise de contact avec les autorités dont dépend la zone des levés et avec les offices intéressés. Poursuite des travaux préparatoires au bureau, préparation du plan, commandes de matériel. Font aussi partie des travaux préparatoires le montage sur place du bateau-sonde et l'instruction des aides. Pour les travaux préparatoires d'un levé de delta de peu d'importance, il faut prévoir un mois environ. Ce délai augmente avec l'ampleur du levé.

Le temps nécessaire pour le levé proprement dit dépend du nombre de points à lever. Lors du levé du delta de la Baye de Montreux dans le lac Léman, avec des profondeurs atteignant jusqu'à 120 m, on a levé en moyenne 45 points par heure de travail effectif, alors qu'on en a levé en moyenne 13

pour le delta du Cassarate dans le lac de Lugano, avec des profondeurs atteignant jusqu'à 200 m. Selon leur intensité, le vent, les vagues et le brouillard peuvent obliger à interrompre le travail. Au temps effectif d'un levé doit être ajouté le temps nécessaire pour gagner la place de travail et pour en revenir, ainsi que le temps employé à mouiller et à déplacer les bouées d'amarrage. Lors des levés exécutés à Montreux pendant les mois de novembre et décembre et à Lugano pendant les mois de décembre à février, le temps effectif de travail a été en moyenne de cinq heures par jour, en tenant compte de tous les jours ouvrables entre le début et la fin des travaux. Il a fallu plusieurs fois interrompre les travaux en plein lac par suite de la violence des vagues, mais on pouvait les poursuivre plus près du rivage, dans un endroit abrité par la configuration de la rive. Par contre, la pluie et des chutes de neige pas trop denses n'ont pas causé d'arrêt dans le travail.

Comme le plan est dessiné en grande partie sur place, les travaux de mise au net ne donnent plus beaucoup à faire. Il s'agit de terminer le tracé des courbes de niveaux. Si un doute subsiste quant à un point, il est facile de le contrôler sur la base des indications notées dans les carnets. Il ne reste plus qu'à passer le plan à l'encre et à le titrer.

Le coût des levés est indiqué dans le tableau suivant qui sert ainsi de conclusion à notre communication :

TABLEAU 2.

Caractéristiques du levé	Deltas	
	Baye de Montreux dans le lac Léman 1948	Cassarate dans le lac de Lugano 1950/51
Surface levée	10 ha	110 ha
Profondeur maximum	120 m	200 m
Echelle	1 : 1000	1 : 2000
Equidistance	2 m	5 m
Nombre de points levés	1560	3281
Coût total du levé y compris les salaires, en chiffres ronds,	15 800 fr.	27 100 fr.
dont : Trav. préparatoires	14 %	12 %
Levés proprement dits	75 %	79 %
Mise au net, reprod.	11 %	9 %
Coût du levé proprement dit d'un point	7,60 fr.	6,50 fr.

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Voyage d'étude aux Etats-Unis

Programme provisoire

Les détails du programme sont actuellement mis au point, avec l'aide des Associations américaines d'ingénieurs et d'architectes.

Mercredi 20 août : Départ de Kloten avec la Swissair.

Jeudi 21 août, New-York : Arrivée à l'International Airport. Round Table Conference American Society of Civil Engineers (dîner).

Du vendredi 22 août au mardi 26 août, New-York : Manhattan, Washington Square, Wall Street, Fifth Avenue, Battery, East River, Bowery, St. Patrick's Cathedral, Central Park, Columbia University, City College, Harlem (quartier nègre), China Town, etc. — Visites spéciales : Empire State Building, Rockefeller Center, Leverbrother Building, United Nations Building, Bridges, New Jersey Turnpike, Parkways New-York - Long Island, Port Authority Structures, including Airports, Department of Marine and

Aviation, Water Supply, Sewage Treatment, Subways, Museum of Modern Art, etc.

Mercredi 27 août : New-York - Washington en chemin de fer (« The Senator »).

Du jeudi 28 août au samedi 30 août, Washington : Visite de la ville. — Visites spéciales : White House, Washington Memorial Capitol, Smithsonian Institute, National Gallery, Mount Vernon.

Dimanche 31 août : Washington-Pittsburgh en chemin de fer.

Lundi 1^{er} septembre, Pittsburgh : Visite de la ville. — Visites spéciales : Aluminium industry, Steel industry. — Après-midi : Pittsburgh-Cleveland en chemin de fer.

Mardi 2 septembre, Cleveland : Visite de la ville. — Visites spéciales : Mills industries, Civil Engineering Work. — Après-midi : Cleveland-Detroit en chemin de fer ou par bateau.

Mercredi 3 septembre, Detroit : Visite de la ville. — Visites spéciales : Ford Company, General Motors Company « Research Plant » (E. & E. Saarinen). — Soir : Detroit-Chicago en wagon-lit.

Jeudi 4 septembre : Arrivée à Chicago.

Du jeudi 4 septembre au samedi 6 septembre, Chicago : « The Centennial of Engineering » (3-13 sept.) : 100th anniversary of the

American Society of Civil Engineers. — Visite de la ville : The Loop, Lake Shore Drive, etc. — Visites spéciales : Illinois Institute of Design, Buildings (F. L. Wright).

Dimanche 7 septembre : Après-midi, Chicago-Knoxville en avion (Tennessee Valley).

Du lundi 8 septembre au mardi 9 septembre, Tennessee Valley : Programme spécial.

Mercredi 10 septembre : Retour à New-York en avion.

Du jeudi 11 septembre au vendredi 12 septembre, New-York : Visites non effectuées au début du voyage.

Samedi 13 septembre : Retour en Suisse avec la Swissair.

* * *

a) Sont compris dans le prix du voyage : le trajet d'aller et retour avec la Swissair (classe touriste), taxe américaine comprise ; les billets de chemin de fer (coach class), d'avion ou de bateau aux Etats-Unis, y compris le wagon-lit de Detroit à Chicago ; le logement et les repas (trois par jour) dans de bons hôtels de classe moyenne, pourboires et taxes compris (chambres à deux lits avec bain) ; les repas, avec pourboires, en cours de route ; les visites et excursions prévues au programme, les déplacements à l'arrivée et au départ des villes ainsi que lors de visites techniques.

Ne sont pas compris dans le prix du voyage : les dépenses personnelles telles que boissons, goûters, blanchissage, menus spéciaux, dépôt, expédition et transport de bagages supplémentaires ou volumineux, surtaxes pour excédent de bagages dans l'avion, pourboires dans les wagons-lits américains, assurances.

Le prix du voyage sera de 5350 fr. environ, pour une participation de 25 personnes au minimum, sous réserve de variations des prix et du cours des changes aux Etats-Unis. Les participants qui désireraient des chambres à un lit devraient compter avec un supplément de 300 fr. environ pour la durée du voyage. Prière, le cas échéant, de s'adresser immédiatement au Secrétariat de la S. I. A.

Des guides qualifiés seront à disposition pour les visites spéciales. Il n'est pas nécessaire que les participants aient des connaissances approfondies de l'anglais ; les explications seront traduites en allemand et en français.

b) Nous rappelons aux participants que, selon notre circulaire n° 1, ceux qui ont fait un séjour momentané ou prolongé dans un pays de l'Est, en Allemagne ou en Italie pendant la dernière guerre, doivent s'adresser *immédiatement* à notre Secrétariat, les démarches pour l'obtention de leur visa demandant beaucoup de temps.

c) Les participants sont priés de verser, jusqu'au 17 juin, au Secrétariat de la S. I. A. (compte de chèques postaux VIII, 5594), un acompte de 1000 fr. En cas de dédit jusqu'au 15 juillet, ce montant sera remboursé, sous déduction de frais d'inscription éventuels.

Nous rendons encore tous les participants attentifs au fait que l'obtention du visa peut demander passablement de temps, la légation des Etats-Unis étant surchargée. Il est donc indispensable que les intéressés s'inscrivent sans tarder en versant l'acompte demandé.

Les places dans l'avion sont réservées. Quelques inscriptions peuvent encore être acceptées.

Voyage d'étude au Danemark et en Suède

Le Comité central a décidé dans sa dernière séance d'organiser ce voyage, dont le programme a été établi entre temps par le Secrétariat, dans la première moitié de 1953.

Le programme sera communiqué aux membres au début de 1953.

LES CONGRÈS

Section suisse de l'Union internationale des architectes

Le 8^e Congrès panaméricain des architectes aura lieu du 19 au 25 octobre 1952, dans la cité universitaire qui vient d'être construite à Mexico et dont l'inauguration constituera l'événement le plus important du programme.

Les travaux du congrès porteront sur l'importance de l'urbanisme et de l'architecture en face des problèmes sociaux de l'Amérique.

Les organisateurs du congrès invitent tous les architectes suisses à y participer. La Section suisse de l'Union internationale des architectes serait heureuse de pouvoir répondre à cette invitation et elle prie tous les architectes qui seraient disposés à se rendre au Mexique de s'adresser à elle pour être mis en rapport avec les organisateurs¹.

2^{me} Exposition européenne de la Machine-Outil

Hanovre, 14-23 septembre 1952

Le Comité européen de coopération des industries de la machine-outil formé par l'Allemagne, la Belgique, la France, l'Italie, les Pays-Bas, la Suède et la Suisse, a décidé que cette année l'exposition européenne aurait lieu du 14 au 23 septembre, à Hanovre. La première exposition avait été organisée à Paris en septembre 1951.

750 industriels de 13 pays, exposeront leurs produits dans les huit halles couvrant une superficie de 64 000 mètres carrés.

Tous renseignements peuvent être obtenus auprès de la Société suisse de constructeurs de machines, à Zurich.

Association suisse de technique sanitaire

44^e assemblée générale

Genève, 20-21 juin 1952

L'Association suisse de technique sanitaire tiendra son assemblée générale à Genève, les 20 et 21 juin 1952.

Au programme de cette manifestation figurent, à côté des séances administratives, diverses conférences techniques et excursions.

Renseignements auprès du Secrétariat de la dite association, à Zurich.

BIBLIOGRAPHIE

Les engins mécaniques de chantier. Excavation, transport, remblayage, damage, équipement, accessoire et organisation, par Adil Gabay, ingénieur, avec la collaboration de P. Biaggi, ingénieur et E. Lavater, ingénieur. Lausanne, Librairie de l'Université, F. Rouge & Cie S. A., 1952. — Un volume 24×31 cm, VIII+357 pages, 514 figures, 162 tableaux.

Voici quelques extraits de la préface de cet ouvrage qui constitue une source de documentation particulièrement riche dans le domaine en question, d'un intérêt indiscutable pour l'ingénieur civil et pour l'entrepreneur de grands travaux :

« Le succès de notre premier ouvrage, *L'Application du tracteur aux travaux de terrassement et d'excavation*, nous avait conduits à envisager une seconde édition, laquelle, dans notre esprit, devait comporter une mise à jour et quelques additions. Ayant entrepris ce travail, nous avons été entraînés à des additions de plus en plus nombreuses, de plus en plus importantes, de telle sorte que le cadre du livre projeté s'est trouvé débordé de toutes parts. Et c'est ainsi que nous sommes amenés à présenter aujourd'hui un nouvel ouvrage qui traite, comme son titre l'indique, des principaux engins employés dans les chantiers mécanisés de terrassement et d'excavation. On y retrouvera en bonne partie ce qui figurait dans notre premier livre.

» Nous avons constaté l'intérêt croissant qu'on portait dans les milieux les plus divers à l'organisation rationnelle des chantiers mécanisés. En vérité, si elle est bien comprise et intelligemment appliquée, la mécanisation donne là, comme ailleurs, des résultats économiques remarquables. C'est ainsi par exemple, qu'aux Etats-Unis, le prix de revient du terrassement à la fin de l'année 1946 était pratiquement le même qu'en 1925, alors que durant cette période, le prix de revient

¹ Secrétariat de la Section suisse : M. J.-P. Vouga, architecte, St-Pierre, Lausanne.