

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **107 (1981)**

Heft 14: **SIA, no 4, 1981**

PDF erstellt am: **24.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Carnet des concours

### Hôtel d'Ouchy, Lausanne

#### Résultats

Le jury du concours d'architecture organisé par la Direction des travaux de la Commune de Lausanne pour la construction d'un hôtel et du siège de l'ADIL sur les terrains de l'ancienne usine à gaz, a attribué huit prix:

- 1<sup>er</sup> prix: Fr. 20 000.— Bureau Suter & Suter
- 2<sup>e</sup> prix: Fr. 16 000.— B. Murisier, architecte
- 3<sup>e</sup> prix: Fr. 14 000.— Bureau H. Schaffner
- 4<sup>e</sup> prix: Fr. 7 500.— M. & J. Maillard, architectes
- 5<sup>e</sup> prix: Fr. 7 000.— P. L. Tardin, architecte
- 6<sup>e</sup> prix: Fr. 6 500.— Y. Braunschweig & V. Badmagrian, arch.
- 7<sup>e</sup> prix: Fr. 5 000.— R. Vuilleumier, architecte
- 8<sup>e</sup> prix: Fr. 4 000.— Ph. Buxcel, architecte.

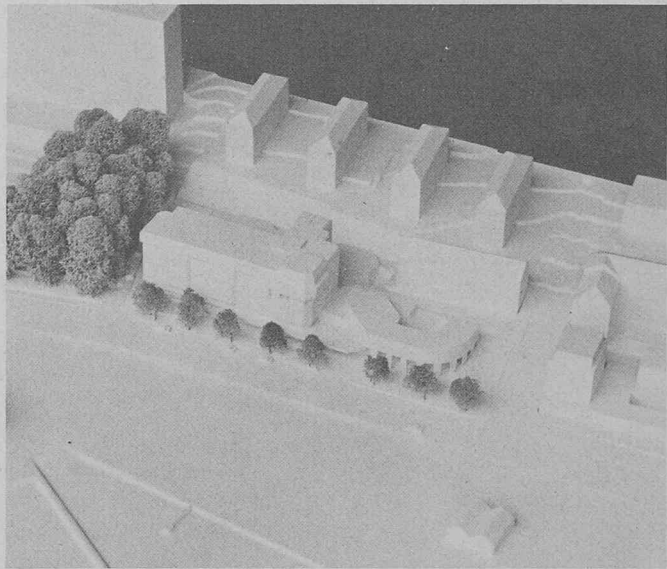
Le jury a en outre décidé l'achat de deux projets:

- Fr. 10 000.— M. R. Weber, architecte
- Fr. 5 000.— L. Di Clemente, architecte.

Les projets sont exposés, du 26 juin au 11 juillet, dans le hall du Théâtre de Vidy, de 14 à 19 heures.

*On sait que la définition, par le maître de l'ouvrage, de contraintes extrêmement restrictives a conduit à un boycott de ce concours par une partie des milieux professionnels. Remarquons que les 10 participants au concours ont été récompensés.*

Rédaction



1<sup>er</sup> prix: Suter et Suter.



Achat: M. R. Weber.



2<sup>e</sup> prix: B. Murisier.

### Salle polyvalente et locaux de protection civile, Auvornier

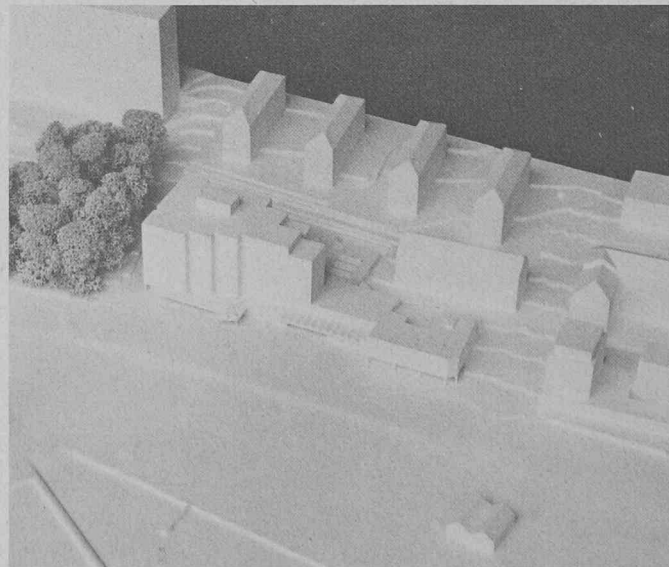
#### Résultats

Le jury du concours a attribué les prix suivants:

- 1<sup>er</sup> prix: M. Alfred Habeger, architecte SIA, Neuchâtel
- 2<sup>e</sup> prix: M<sup>me</sup> Corinne Jacopin et M. Christian Klausner, architectes SIA, Auvornier et Neuchâtel
- 3<sup>e</sup> prix: M. Charles-André Stauffer, architecte SIA, Neuchâtel
- 4<sup>e</sup> prix: MM. Werner Harlacher et Olivier de Bosset, architectes, Neuchâtel. Collaborateur: M. Dierk Blendermann, architecte
- 5<sup>e</sup> prix: MM. Robert Monnier, architecte FAS/SIA, et Jörg Sundhoff, architecte SIA, Neuchâtel

Achat: M. Claude Rollier, architecte FAS/AIS, Neuchâtel.

L'exposition des projets s'est tenue du 24 juin au 4 juillet.



3<sup>e</sup> prix: H. Schaffner.

## Bibliographie

### Ouvrages reçus

#### Tirés à part:

**Stoffgleichungen von Eis, Kolumban Hutter.** Zschr. f. Gletscherkunde und Glazialgeologie 15, 1 (1979), 47-63.

**Surface Waves in a Non-Newtonian Incompressible Liquid Film,** K. Hutter, in J. of Applied Mathematics and Physics 30 (1979): 1017. Birkhäuser, Bâle.

**Zur Konstruktion von schwimmenden Hafemölen,** F. Schaad, Zurich, Praxis des Schwimmölenbaues, B. Fehlmann, Zoug, Schweiz. Ingenieur und Architekt N° 6/1980.

## Congrès

### Stratégie de la mesure dans l'eau et dans l'air

Lyon-Villeurbanne,  
16-17 septembre 1981

Séminaire organisé par la Société hydrotechnique de France dans le cadre de la XVII<sup>e</sup> Présentation de matériel scientifique du CAST (INSA).

Les outils d'analyse et de prévision connaissent depuis quelques années, ne serait-ce qu'avec les modèles mathématiques, un développement sans précédent. Mais un tel développement ne peut porter tous ses fruits que s'il est étayé et nourri par une moisson, elle aussi sans précédent, de données dûment représentatives. A cet égard les performances techniques, en très rapide progrès également, des capteurs et de toute la chaîne de mesure et de traitement qui les suit ne doivent pas faire illusion: mesurer, même avec la plus grande rigueur... sans avoir soigneusement défini pour quoi, où, quand, comment... ce n'est pas seulement risquer des interprétations erronées et de fâcheux gaspillages financiers, c'est risquer aussi de déconsidérer des procédures pourtant éminemment prometteuses.

Le programme des exposés de ce séminaire organisé par la Société hydrotechnique de France comprend plusieurs sessions:

- Mesures sur le terrain
- Mesures industrielles ou en laboratoire
- Evolution récente de l'appareillage et des techniques de mesure

ainsi qu'une exposition de matériel scientifique et de documentation technique.

Programme et renseignements: Société hydrotechnique de France, rue de Grenelle 199, 75007 Paris.

### L'assainissement de demain

Nantes, 14-16 septembre 1982

Le programme provisoire de ces 17<sup>es</sup> Journées de l'hydraulique sur l'hydraulique des eaux pluviales et usées vient de paraître. Les thèmes traités seront:

1. Détermination des concentrations et des flux
2. Evolution des rejets
3. Assainissement autonome et assainissement des petites collectivités
4. Collecte et transport en assainissement collectif
5. Impact sur le milieu naturel.

Les propositions de communications (résumé d'une page dactylographiée) peuvent être adressées dès maintenant en 4 exemplaires à la Société hydrotechnique de France, rue de Grenelle 199, 75007 Paris. Dernier délai: 30 septembre 1981. Programme détaillé et renseignements à l'adresse ci-dessus.

### XVI<sup>e</sup> Congrès international des géomètres

Montreux, 9-18 août 1981

Près de 1500 géomètres de 50 pays de tous les continents se retrouveront à Montreux du 9 au 18 août pour le congrès mondial de la Fédération internationale des géomètres (FIG). La Société suisse des mensurations et améliorations foncières assume la présidence de la FIG, en la personne de M. Herbert J. Matthias, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich; l'organisation du congrès est dirigée par M. Albert Jaquet, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne.

Ce congrès mondial FIG 1981 se veut une occasion unique et propice à intensifier les relations entre professionnels de tous les pays et plus particulièrement des pays en développement.

On y parlera notamment de l'impact de l'automatisation sur la profession et du rôle des nouveaux systèmes d'information (mesures électroniques des distances, traitement des données par ordinateur, établissement des banques de données) dans l'aménagement du territoire. Les relations entre l'estimation de la propriété foncière et l'inflation, ainsi que l'aménagement et le déve-

loppement des pays du tiers monde seront aussi discutés à Montreux. Les congressistes tenteront encore d'apprécier l'impact social et économique du cadastre en fonction de son rôle et de son évolution dans différents pays du monde.

#### Trois expositions

Le congrès FIG 1981 accueillera encore, du 10 au 15 août, trois expositions:

- l'exposition industrielle présentera les plus récents développements des techniques de mesure, de traitement de l'information, de dessin automatique, etc.;
- l'exposition scientifique permettra de prendre connaissance des recherches et des réalisations les plus récentes, présentées par des instituts universitaires et des services publics du monde entier;
- l'exposition des associations nationales membres de la FIG offrira un panorama de l'activité des professions de géomètres dans de nombreux pays.

A relever enfin que la cérémonie d'ouverture, qui se déroulera le lundi 10 août à 9 h. à la Maison des Congrès de Montreux, sera marquée par des allocutions de M. Kurt Furgler, président de la Confédération, et de M. Olivier Reverdin, ancien président du Fonds national suisse de la recherche scientifique.

## Industrie et technique

### Congrès mondial des géomètres

Montreux, 9-18 août 1981

Les géomètres, scientifiques et praticiens, les plus connus de l'Est et de l'Ouest se retrouveront à Montreux dans le cadre du congrès de la Fédération internationale des géomètres (FIG) qui tiendra ses assises du 9 au 18 août. Le bassin du Léman et son paysage imposant sont le berceau des grandes idées philosophiques préfigurant l'époque moderne. Jean-Jacques Rousseau a révélé cette contrée aux humanistes; avec Lord Byron, le château de Chillon a pris une place importante dans la littérature mondiale. Les Dents-du-Midi sont inséparables de l'activité scientifique de Heinrich Wild, qui a marqué de son empreinte la cartographie et la géodésie contemporaines. Le nom de cet inventeur de nationalité suisse est peu connu hors de la profession d'ingénieur topographe, mais la tendance actuelle veut que l'histoire des techniques et de l'industrialisation fasse partie des plus hautes préoccupations culturelles d'un pays.

#### Décor de montagnes importantes pour l'histoire

Les Dents-du-Midi, saupoudrées de neige jusqu'à la mi-été, sont en quelque sorte le symbole typi-

que de Montreux, lorsqu'on contemple le château de Chillon au-delà de la végétation subtropicale du quai des Fleurs. Vues de plus près, les Dents-du-Midi sont escarpées et dangereuses pour l'alpiniste — tout spécialement lorsqu'il est chargé d'un lourd matériel topographique. Heinrich Wild en avait fait lui-même l'expérience, chargé qu'il était par le Service topographique fédéral de faire des mesures géodésiques dans le Bas-Valais. Plus tard, très connu comme constructeur d'instruments

d'avant-garde, il écrivait dans ses notes: «Pour faire mes observations depuis le sommet des Dents-du-Midi, à une altitude de 3257 m, lors des travaux de triangulation du Bas-Valais, le 1<sup>er</sup> septembre 1902, je prenais deux à trois heures pour mettre le théodolite en station et le régler. Une fois, le réglage terminé un orage survint, suivi de chutes de neige, et il me fallut recommencer tout le travail quelques jours plus tard.» Fritz Kobold, son ami et ancien professeur à l'EPF de Zurich, complétait ce récit en disant: «Toutes les péripéties vécues sur ce sommet ont déterminé Heinrich Wild à imaginer des nouveaux modèles de théodolites, mais la réalisation de ces instruments fut un travail de longue haleine.»

Heinrich Wild fut une personnalité d'exception. Son influence a été décisive dans les trois plus grandes firmes d'optique — une performance très rare dans l'histoire de l'industrialisation. Membre fondateur de Wild Heerbrugg SA, il a non seulement créé ces établissements bénéficiant aujourd'hui d'une réputation mondiale; en 1907, il avait, en qualité d'ingénieur en chef de la firme Carl Zeiss Jena, débuté dans la construction d'instruments de géodésie, et plus tard il a donné une nouvelle impulsion à une entreprise d'Aarau, les établissements Kern. Depuis lors les théodolites sont devenus plus petits et plus précis, mais aussi plus légers, fiables et faciles à mettre en station.

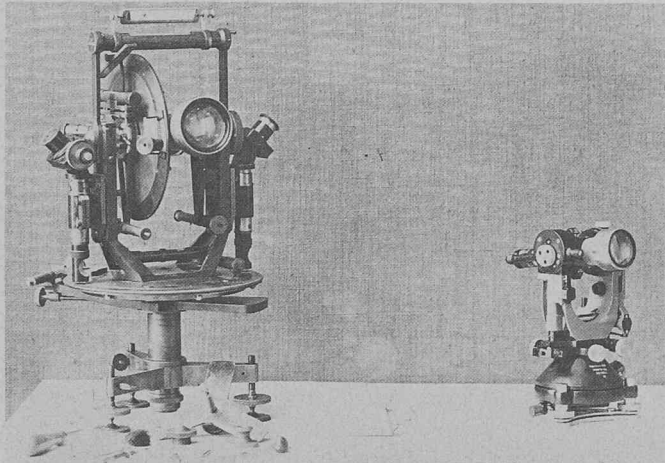
De son vivant Heinrich Wild a reçu des distinctions honorifiques; en 1930, par exemple, le grade de docteur honoris causa de l'EPF lui fut octroyé à Zurich. En hommage posthume — Heinrich Wild est décédé le 26 décembre 1951 à l'âge de 74 ans — la Commission helvétique de géodésie a publié une plaquette commémorative devant rappeler le «Centième anniversaire de la naissance de l'inventeur d'instruments de géodésie modernes».

#### Donner la «mesure» à tous les continents

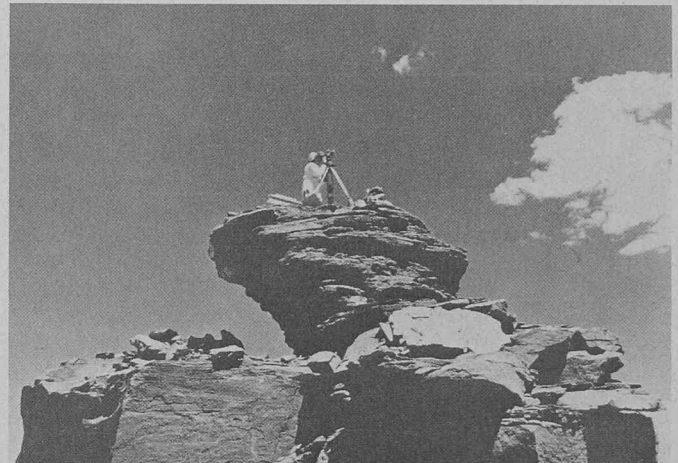
L'esprit d'invention et le travail de précision suisse ne sont fina-



A Montreux, les Dents-du-Midi (alt. 3257 m), témoins importants de l'histoire de la topographie, s'offrent aux regards des congressistes venus de tous les pays.



Heinrich Wild a révolutionné les techniques topographiques par de nouvelles idées. Le petit théodolite universel Wild T2 (à droite) est utilisé pour les mêmes tâches que l'ancien théodolite de triangulation (à gauche). Très compact, il permet pourtant des mesures plus rapides, plus précises et plus sûres.



Les géomètres du monde entier mesurent au moyen d'instruments de géodésie fabriqués en Suisse. Les travaux de triangulation nécessaires à une nouvelle carte de la région la plus intéressante d'un parc national situé dans le Grand Canyon en Arizona (USA) ont été faits avec un théodolite de précision Wild T3, le même dont on s'est servi pour mesurer l'altitude du sommet de l'Everest.

lement pas étrangers à une connaissance meilleure du monde: on a déterminé l'altitude exacte de la mer Morte au-dessus de la mer, et l'on sait que le sommet du mont Everest est à une altitude de 8847,6 m au-dessus de la mer, donc le plus élevé du monde. En 1975, une expédition chinoise en a déterminé l'altitude exacte au moyen du théodolite de précision T3, développé par Heinrich Wild. Le plus grand barrage du monde est actuellement en construction le long de la frontière qui sépare le Paraguay et le Brésil, à Itaipu; les travaux en sont surveillés au moyen du niveau Wild N2 équipé d'une nivelle à double face. L'idée fondamentale de ce niveau doit être attribuée à Heinrich Wild; elle date de plusieurs décennies.

#### Au Groenland: «Heinrich-Wild-Iskappe»

Bien que les inventions de Heinrich Wild aient permis de mesurer l'altitude de nombreux sommets et de cartographier des milliers d'îles, le nom de Heinrich Wild n'a été honoré géographiquement que dans un seul cas, dans le grand Nord. En mai 1950, un cartographe et glaciologue danois, Thorkild M. Nielsen,

parvint pour la première fois sur un dôme de glace colossal dans le Pearyland — c'est dans cette région du Groenland que se situent les terres les plus septentrionales du globe. Il baptisa ce dôme de glace du nom de Heinrich Wild, le grand inventeur suisse, car il avait utilisé différents instruments de marque Wild pour résoudre avec succès les problèmes difficiles qui lui étaient posés pour cheminer dans ces terres incultes et inhospitalières. Le nom de «Heinrich-Wild-Iskappe», confirmé le 30 septembre 1953 par le Comité de toponymie du Groenland, désigne un point géographique par 82° 50' de latitude Nord et 31° 30' de longitude Ouest.

Heinrich Wild n'a pas été honoré de cette manière par la Suisse, son pays d'origine. Les Dents-du-Midi ont joué un rôle important dans la vie de ce topographe génial et elles recèlent peut-être un sommet qui pourrait porter son nom, hommage ultime rendu à un des plus distingués des alpinistes ayant gravi ces cimes.

#### Pygmée par la forme, mais champion du monde!

Les innovations les plus marquantes depuis Heinrich Wild

proviennent de l'avènement de l'électronique, qui transforme depuis quelques années toutes les méthodes usuelles de topométrie. L'instrument le plus connu à l'époque actuelle, le Distomat, ne porte pas à tort l'étiquette Wild; environ 15 000 unités sont en service dans tous les continents et rencontrent un succès inégalé. Le Distomat Wild D1 4L mesure en quelques secondes et avec grande précision des distances pouvant atteindre 5 km, au moyen d'un faisceau de rayons infrarouges invisibles et absolument inoffensifs. La valeur de l'angle mesuré au théodolite est introduite par un clavier dans le microprocesseur de ce distancemètre le plus miniaturisé — spécialité Wild — qui calcule et affiche automatiquement la distance horizontale, la dénivelée et les coordonnées du point visé. Cette entreprise suisse présente pour la première fois au Congrès de Montreux un nouveau modèle dans la gamme des Distomat: il a une plus grande portée et la précision a été encore améliorée.

#### L'avenir appartient aux systèmes d'information du territoire

Après que le travail du géomètre a été facilité dans le terrain par

Heinrich Wild et les récentes découvertes en électronique, de nombreuses tâches relatives aux traitements des données, calculs, dessins des plans et cartographie se font dans le bureau de géomètre. C'est là une évolution des méthodes de travail qui commence déjà et qui se manifestera prochainement. Certains aspects de ces nouvelles conceptions seront des «premières» pour le Congrès de Montreux; elles se caractérisent par une augmentation sensible du rendement.

L'Informap, système graphique interactif de banque de données et de restitution, et le Geomap, système interactif de mensuration, se situent à l'échelon le plus élevé de l'automatisation. Informap travaille par exemple selon le principe de la carte numérique dynamique. Les données géométriques et administratives, localisées, sont mémorisées jusqu'à 127 niveaux dans un ordinateur et disponibles en plusieurs combinaisons sur simple pression d'une touche qui appelle un plan ou un registre. C'est ainsi que les citoyens, les autorités et les entreprises disposent d'informations mises à jour dans les domaines les plus divers: tracé d'une conduite souterraine préférentielle dans le réseau de canalisation urbain, emplacement et étendue des zones de verdure, limites des biens fonciers, valeur marchande des terrains, nombre d'étages des édifices, etc. Les économies réalisées avec de tels systèmes sont très importantes. Ce thème très actuel figure dans le cadre du Congrès de Montreux, à l'ordre du jour d'une commission spéciale, sous le nom de «Systèmes d'information du territoire»; ils sont de plus en plus en vedette en raison des banques de données qu'il faut assimiler. Ces systèmes auront une grande influence sur les projets futurs.



Le plus petit distancemètre réducteur infrarouge du marché mondial, le D1 4L Wild, est électronique; il perpétue la tradition Wild dans un nouveau domaine d'application.



Sur le plus grand chantier du monde, à Itaipu, les ingénieurs se fient entièrement au niveau Wild N2, muni d'une nivelle à double face unique en son genre, conçue par l'inventeur suisse.

## Documentation générale

Pas de documentation générale dans ce numéro.