

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **76 (1950)**

Heft 15

PDF erstellt am: **06.08.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

L'aménagement total des chutes concédées sera le suivant (Fig. 1).

Centrales principales :

1. Usine de Gondo, avec prise d'eau à Gabi (Krummbach et Lagginbach) et Zwischbergen (Grosswasser) ; chute 475 m ; puissance 44 000 CV.
2. Usine de Zwischbergen, avec les lacs de Fah, Giavina et Pontimia ; chute 500 m ; puissance 21 000 CV.

Centrales secondaires :

3. Usine de Gabi, avec prise d'eau à Eggen ; chute 300 m ; puissance 12 000 CV.
4. Usine d'Eggen, avec prise d'eau à Klusmatten ; chute 200 m ; puissance 2500 CV.

La première étape comporte l'aménagement de la chute de Gondo. Simultanément, il sera procédé à l'étude des étapes subséquentes du projet (barrage de Fah, etc.).

Travaux en cours : palier de Gondo

Le bassin versant des eaux utilisées a une superficie de 130 km², sur lesquels 11 km² sont recouverts de glaciers.

La région du Simplon est formée essentiellement de gneiss granitique ; les ouvrages prévus se trouveront ainsi tous dans des terrains imperméables, stables et compacts qui sont très favorables à leur établissement.

Un bassin de compensation journalière de 175 000 m³ sera formé par un petit barrage en voûte situé dans la vallée de Zwischbergen.

La galerie d'amenée d'eau aboutira dans un puits incliné qui conduira à la centrale établie en caverne entre le village de Gondo et la frontière italienne. Tous les ouvrages se trouveront sur territoire suisse.

La puissance installée dans l'usine sera de 30 000 kW et la production annuelle de 163 000 000 kWh se répartissant en 48 000 000 kWh d'hiver et 115 000 000 kWh d'été.

Les travaux d'installation en vue de l'aménagement du palier de Gondo ont été entrepris en octobre 1949 et se poursuivent activement.

L'établissement de la route de Gondo à Zwischbergen est presque terminé ; le percement de la galerie d'amenée d'eau en amont de la conduite forcée est entrepris, de même que le puits incliné alimentant la centrale de Gondo et la caverne à l'intérieur de laquelle celle-ci sera logée.

Enfin, d'autres travaux accessoires ont été réalisés au cours de l'hiver, tels que : montage de baraquements pour le logement du personnel de l'entreprise et de bureaux ; établissement d'une station d'extraction, de triage et calibrage des matériaux entrant dans la confection du béton armé ; montage d'une ligne 10 kV de 10 km et de six postes de transformation pour alimenter les divers chantiers en lumière et force motrice ; installation d'un téléférique de 500 m de portée.

L'ensemble du personnel actuellement occupé sur les divers chantiers en activité compte 260 personnes environ, y compris le personnel ingénieurs et employés.

Les machines ci-après ont été commandées à des constructeurs suisses : deux turbines « Pelton » de 22 000 CV ; deux alternateurs de 20 MVA 10,5 kV ; deux transformateurs de 20 MVA 10,5 kV/150 kV ; deux turbines auxiliaires « Pelton » de 300 CV ; deux alternateurs auxiliaires de 270 kVA.

L'étude et la direction générale des travaux est assurée par la Société OFINCO, à Genève.

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Réunion internationale d'ingénieurs 1950 à Fribourg-en-Brisgau

Sur l'invitation de l'« Union des Ingénieurs français de la zone française d'occupation », groupe de la F. A. S. F. I. (Fédération des Associations et Sociétés françaises d'ingénieurs) en Allemagne, un certain nombre de participants au dernier congrès de Constance des 22-25 juin 1949 (voir *Schweiz. Bauzeitung* n° 30, du 23 juillet 1949, et *Bulletin technique* n° 19, du 10 septembre 1949) se sont rencontrés à Fribourg-en-Brisgau le 11 juin 1950.

Sous la présidence de M. Pène, ingénieur, gouverneur général du Pays de Bade, environ cent vingt ingénieurs de France, d'Allemagne, de Grande-Bretagne, des Etats-Unis d'Amérique, de Belgique, de Hollande, d'Autriche, du Luxembourg et de Suisse ont examiné ensemble de quelle manière les cinq sujets principaux du congrès de Constance, soit : *la formation de l'ingénieur, le statut de l'ingénieur, l'ingénieur et les questions professionnelles, l'ingénieur et la recherche scientifique et technique, la protection légale de la profession d'ingénieur* ont été étudiés et traités depuis lors au sein des organisations d'ingénieurs participantes.

La rencontre a de nouveau eu lieu sous le signe de la volonté d'entente entre la France et l'Allemagne, qui était représentée par une délégation imposante comprenant des personnalités marquantes du « Verein Deutscher Ingenieure » (V. D. I.) à Düsseldorf. La métropole française avait délégué de son côté les dirigeants de la F. A. S. F. I., avec le président Gilles à leur tête. Les délibérations qui se déroulèrent

dans un esprit remarquable de compréhension et d'estime mutuelles, mirent en évidence un accord de principe dans les questions professionnelles les plus importantes touchant les ingénieurs d'Europe occidentale.

Le premier sujet, *la formation de l'ingénieur*, occupe vivement les esprits dans tous les pays. La F. A. S. F. I. organise fin juin 1950 à Lyon un congrès national chargé d'examiner l'ensemble de ce problème. Comme on sait, l'enseignement technique a subi en France une réorganisation profonde au cours de ces dernières années. Il souffle un vent nouveau à la Direction de l'enseignement technique français, comme le prouve, par exemple, la réorganisation récente totale de l'« Ecole des Arts et Métiers ». Il existe en outre entre les organisations françaises d'ingénieurs et les autorités scolaires correspondantes une collaboration beaucoup plus étroite qu'en Suisse. Les représentants des hautes écoles techniques allemandes montrèrent également dans leurs interventions une large compréhension pour les besoins de la pratique. De son côté, la « F. A. B. I. » (Fédération des associations belges d'ingénieurs) a traité ces questions de formation des ingénieurs à fond, en étroite collaboration avec les hautes écoles techniques belges. Il est surprenant de constater une concordance quasi complète des opinions relatives à quelques requêtes capitales sur une conception progressiste de l'enseignement dans les universités techniques : allègement des matières enseignées, davantage de temps libre, pas de spécialisation, soin de la culture générale et de la formation du caractère, pas de prolongation des études, formation pratique et spécialisation une fois les études terminées, avec l'aide de l'industrie. La discussion a montré avec toute la clarté désirable combien ces questions vitales pour la formation adéquate de la génération montante des ingénieurs sont traitées

avec sérieux et souci d'exactitude dans tous les pays participants, et que des solutions fécondes ne peuvent naître que d'une collaboration loyale entre la pratique et les hautes écoles.

La discussion du second sujet, *le statut de l'ingénieur*, a montré que l'amélioration de la position sociale de l'ingénieur était susceptible d'être atteinte en premier lieu par un enrichissement intérieur, grâce à une formation appropriée et à une attitude conséquente dans la vie. En France, un groupe des ingénieurs faisant partie des différents partis politiques a été formé à la Chambre, tandis qu'en Autriche, par exemple, à l'instigation de la Société autrichienne des ingénieurs et des architectes, des groupes d'ingénieurs ont été constitués au sein des principaux partis politiques, ces groupes défendant les intérêts des ingénieurs et s'efforçant de faire triompher le point de vue objectif de l'ingénieur dans les délibérations parlementaires.

Le troisième sujet aborde *les questions professionnelles de l'ingénieur*, en particulier celle de la protection des titres. Les représentants du V. D. I. ont fait savoir qu'à la suite du congrès de Constance, un projet de loi existant a été complètement refondu sur la base des délibérations d'alors. Ce projet va être prochainement mis en vigueur par les autorités allemandes, après avoir reçu un accord général de la part des associations professionnelles et des organisations politiques. En Autriche, il semble qu'on soit satisfait du règlement de cette question par l'attribution du titre de docteur à tous les étudiants sortant des hautes écoles techniques. L'examen pour l'obtention du grade de docteur peut être subi parallèlement avec le travail de diplôme, après deux épreuves spéciales (« Rigorosen »), sans prolongation des études. Les ingénieurs sortis auparavant et qui ont fait leurs preuves dans la pratique reçoivent le titre de docteur à la suite d'un interrogatoire dans un colloque. A l'heure actuelle, par suite du manque d'une collaboration internationale efficace, il règne malheureusement dans les différents pays une grande divergence d'opinions et, en partie aussi, des réglementations légales sévères, qui mettent obstacle à la liberté d'exercice de la profession d'ingénieur d'un pays à l'autre. En égard à l'évolution politique en Europe, il est recommandable d'éviter pour le moment toute réglementation étroite, comme celle en vigueur en Belgique par exemple, pour ne pas barrer le chemin à une entente internationale ultérieure sur la réciprocité des titres et de l'exercice de la profession. Dans ce sens, la solution très libérale proposée par la S. I. A. avec les registres professionnels semble bien être la plus rationnelle et socialement la plus équitable.

L'examen des *autres sujets* montra également qu'il existe partout un vif intérêt pour les questions professionnelles des ingénieurs. Dans quelques pays, en France et en Grande-Bretagne, par exemple, il y a tendance marquée à traiter les questions techniques et les questions professionnelles dans des organisations d'ingénieurs séparées. Cette évolution est regrettable, car ces questions sont si connexes qu'une séparation ne peut être que préjudiciable à leur solution. L'expérience montre clairement que l'organisation de la S. I. A., qui s'occupe à la fois de toutes les questions, techniques et professionnelles, à l'instar de la plupart des associations d'ingénieurs, est indubitablement la bonne. Si la collaboration internationale des ingénieurs dans les domaines techniques et professionnels doit se contenter pour le moment de suivre des chemins différents, il y a tout de même espoir d'arriver plus tard à unifier tous les efforts.

La rencontre de Fribourg-en-Brigau s'est terminée par un dîner, auquel prirent part quelques représentants éminents

de la technique et de la politique, ainsi le ministre français des travaux publics, le ministre des finances du Pays de Bade, etc. Le haut commissaire français François-Poncet adressa ses vœux spéciaux pour la bonne réussite de cette œuvre de conciliation et d'entente.

A la clôture des délibérations, il a été décidé d'étudier les moyens propres à encourager et à développer la collaboration internationale des ingénieurs sur le terrain professionnel. La collaboration internationale des ingénieurs subit actuellement une certaine crise de croissance, à laquelle, bien entendu, la situation politique du monde n'est pas étrangère. Il semble donc qu'il convient tout d'abord d'étudier à fond tous les facteurs en jeu, avant de créer de nouvelles organisations. La S. I. A. ne refusera pas son concours, s'il lui est demandé, car l'expérience a montré qu'un échange de vues entre ingénieurs de différents pays est extrêmement instructif et peut avoir des conséquences très précieuses. La situation mondiale présente exige de l'ingénieur suisse la volonté éclairée de collaborer sur le terrain international, sans se départir du sens des réalités devant les obstacles qui se dressent actuellement entre certains pays.

P. SOUTTER.

Communiqué du Comité central de la S. I. A.

Le 17 juin 1950 a eu lieu à Zurich une conférence des présidents de la S. I. A., qui avait pour but de mettre les présidents des sections exactement au courant des affaires de la S. I. A. et de recevoir leurs suggestions. Les délibérations comprirent un exposé et une discussion sur les travaux de la commission pour les questions sociales, une orientation sur l'état actuel des questions de la protection des titres, une mise au point des principes et de la procédure relatifs à l'admission de membres sans formation universitaire complète, l'examen d'une proposition de la section argovienne concernant la formation des dessinateurs du bâtiment et du génie civil, une orientation sur les travaux de diverses autres commissions et sur l'état des relations internationales entre ingénieurs et architectes. La discussion nourrie a fourni la preuve d'un accord de principe complet des sections avec l'activité déployée par le Comité central et le secrétariat. Pour l'expédition de ses autres affaires courantes, le Comité central tiendra compte du résultat des délibérations.

Zurich, le 1^{er} juillet 1950.

Communiqué du Secrétariat

La maison bourgeoise en Suisse

La nouvelle édition du tome XIV, Grisons, 2^e partie, a paru. Nous vous prions de bien vouloir adresser vos commandes au Secrétariat de la S. I. A., Beethovenstr. 4, Zurich 2. (Prix du volume XIV pour membres de la S. I. A., 21 fr. broché et 31 fr. relié.)

BIBLIOGRAPHIE

Système de tables pour une solution rapide de la **Poutre continue**, par A. Skayannis, ingénieur, Athènes.

Le tracé graphique habituel de la ligne de fermeture d'une surface de moments — parabole ou triangle — utilise les lignes en croix et leurs intersections avec les verticales des foyers; il s'adresse à un ensemble de travées de longueurs quelconques, sans symétrie générale, mais ayant chacune son inertie constante. Les moments d'insertion sur les appuis en découlent conformément à une loi algébrique simple, dès