

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 50 (1924)
Heft: 5

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: 19.07.2025

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

L'hydrologue déterminera le débit probable d'après le pouvoir absorbant du sol. Il fera la large part au ruissellement, à l'évaporation, à l'absorption par les plantes, aux pertes de toute nature, pour ne compter que sur une proportion variant suivant la perméabilité du sol, de un vingtième à un cinquantième de la chute météorique. Il déterminera la profondeur en relevant les diverses altitudes de l'eau dans les puits et les sources connues, s'il y en a, participant du même bassin, et en cherchant à établir, sur ces données, en différents points de la vallée, si possible, un profil transversal du niveau piézométrique.

Mais c'est se leurrer étrangement que de croire qu'on peut indiquer le débit d'un griffon d'après la seule puissance de redressement de la baguette, et sa profondeur par la seule mesure transversale du champ de force. En ce qui concerne la profondeur, notamment, on peut faire, suivant la nature du terrain, des erreurs variant du simple au double et même davantage, surtout dans les sables et les argiles.

Bien entendu le genre de captage variera suivant la nature du sol. La baguette servira surtout à repérer les filets d'eau et à reconnaître leur collecteur. Celui-ci trouvé on devra placer le captage au centre et en travers de l'écoulement. En terrain fissuré, un puits bien situé fera sentir son action à une assez grande distance; l'affaissement du plan d'eau, dans les périodes de pompage, facilitera le passage des eaux voisines dans les diaclases et canalicules en les dégagant. Dans les sables, au contraire, les ouvrages de captage devront être très étendus de façon à réduire le plus possible la vitesse de l'eau dans le sol pour éviter le colmatage.

On voit donc que la baguette peut rendre de grands services en renseignant sur la forme et l'étendue de la circulation souterraine des eaux.

Mais il faut savoir s'en servir et éliminer les causes d'erreur qui sont fréquentes et nombreuses. La baguette se lève sur les cavités sèches, les terrains fraîchement remués, les courants telluriques, magnétiques ou autres, sur certains minéraux, etc. Si, en explorant un terrain en tous sens, la baguette se tient constamment levée, on a vraisemblablement affaire à une cavité sans eau ou à une masse minérale. Si, en suivant longitudinalement un champ de force, la baguette se lève lorsqu'on va dans un sens et reste inerte quand on va dans l'autre, on a affaire à un courant, mais cela n'est pas forcément de l'eau. Sachant que la baguette se lève en remontant le courant et non en le descendant, il y aura probabilité d'un passage d'eau si la direction du courant est en rapport avec la disposition des lieux.

L'opérateur ne peut que donner des renseignements simples et des idées d'ensemble. La tâche de l'hydrologue est plus complexe. En procédant suivant les données de l'abbé Paramelle, enrichies de ses propres observations, et en se servant de la baguette comme instrument d'investigation et de contrôle, il n'a eu aucun insuccès en 1921, année particulièrement sèche.

Contrairement à l'opinion généralement admise, M. Fijalkowski soutient qu'il n'y a pas de sensitifs et de non sensitifs. La baguette tourne dans toutes les mains si l'on sait la tenir. Il faut: 1° avoir les avant-bras libres, en état d'équilibre instable, sans raideur ni contraction musculaire. Pour cela l'opérateur ne doit avoir aucune préoccupation, aucun souci de ce qui va se produire; 2° renverser suffisamment les mains pour que la pointe de la baguette soit un peu relevée; 3° rapprocher légèrement les deux branches de la fourche pour qu'elle fasse ressort.

A ces conditions tout le monde réussira.

Cela ne veut pas dire que tout le monde trouvera de l'eau.

Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

Procès-verbal

de l'assemblée des délégués tenue le 1^{er} décembre 1923 à Zurich, à l'École polytechnique, à 14 h. 15.

ORDRE DU JOUR:

1. Procès-verbal de l'Assemblée des délégués, du 2 septembre 1922, à Soleure. (*Bulletin technique*, 48^e année, p. 276 et 288.)

- II. 1. Résultat des votations d'avril et d'août 1923, concernant:

a) Budget; b) Cotisation 1923; c) Fondation Geiser, Règlement, art. 2. (*Bulletin technique*, 49^e année, p. 123.)

2. Maison bourgeoise.

a) Allocation de huit subsides annuels supplémentaires de 2500 fr.;

b) Avance de 10 000 fr. (*Bulletin technique*, 49^e année, p. 240.)

- III. Adoption des six nouvelles normes des travaux de bâtiment, Nos 134 à 139, soit:

1. Conditions et prescriptions de métrage pour les planchers sans joints et les sous-planchers.

2. Conditions spéciales pour l'exécution des installations de chauffages centraux.

3. Conditions et prescriptions pour l'installation des ascenseurs et monte-charges.

4. Prescriptions pour l'installation de l'électricité dans les bâtiments.

5. Conditions pour la fourniture des fermentes.

6. Conditions et prescriptions de métrage pour la fourniture et le collage de papiers peints et d'étoffes.

- IV. Nouveau tarif pour la vente des imprimés édités par la S. I. A. (Décision du C. C. en date du 25 août 1923.)

V. Aménagement de nos forces motrices et exportation de l'énergie électrique.

- VI. Election d'un nouveau membre du Comité central, en remplacement de M. Kästli, ingénieur, démissionnaire.

VII. Propositions des sections.

VIII. Divers.

Présence: Tous les membres du Comité central, sauf M. Kästli, excusé; le secrétaire de la Société, et 46 délégués représentant 15 sections, savoir:

Argovie: K. Ramseyer, H. Herzog.

Bâle: A. Linder, Ch. Blass, H. Bringolf, C. Leisinger, E. Payot.

Berne: H. Frölich, A. Hartmann, H. Marty, F. Steiner, H. Streit, H. Walliser, H. Weiss.

La Chaux-de-Fonds: Excusée.

Fribourg: Empêché.

Genève: M. Brémond, A. Filliol, R. Maillart.

Grisons: G. Bener, J. J. Solca.

Neuchâtel: Ph. Tripet.

Schaffhouse: B. Im Hof.

Soleure: W. Luder.

Saint-Gall: A. Leuzinger, H. Sommer.

Thurgovie: J. Baumgartner.

Tessin: A. C. Bonzanigo.

Vaud: G. Epitoux, H. Meyer, H. Verrey.

Waldstätte: P. Beuttner, R. Linner, A. Meili.

Winterthur: O. Schaub, W. Müller.

Zurich: A. Hässig, C. Andraea, A. Arter, O. Cattani, G. Korrodi, F. Gugler, C. Jegher, P. Lincke, M. P. Mislin, F. Mousson, A. Walther, R. Zollinger.

Invité: M. Pflegard, architecte, Zurich.

Hôte: M. G. Casella, ingénieur, Lugano.

Présidence: M. le professeur A. Rohn, Zurich, président.

Protocole: M. M. Zschokke, ingénieur, secrétaire de la S. I. A.

Le président souhaite la bienvenue aux assistants, et note que l'assemblée a lieu à Zurich pour en faciliter la participation aux collègues des Grisons et du Tessin. Ceci dit, il passe à l'ordre du jour.

I. Procès-verbal de l'assemblée des délégués du 2 septembre 1922 à Soleure. Il est accepté.

Le président donne alors un aperçu de l'activité du Comité central depuis ladite assemblée de Soleure. Le Service technique de placement. (S. T. S.) s'est développé: les résultats atteints jusqu'ici ne sont malheureusement guère encoura-

geants ; il convient toutefois de laisser à cet organe le temps de faire ses preuves.

Le président signale ensuite l'appel fait aux membres de la Société au sujet de l'organisation du Service social (Werkdienst), et celui concernant la votation populaire sur le prélèvement sur les fortunes.

Le Comité central s'est occupé, en son temps, de la réorganisation des C. F. F.

Il a entrepris des démarches pour l'établissement de normes des travaux de fondation de génie civil (Tiefbau) ; le président espère que, malgré les difficultés inhérentes à une entreprise, plus délicate évidemment que celles des normes pour le bâtiment (Hochbau), le travail sera poussé assez activement pour qu'on arrive à chef sans retard.

L'assainissement du budget de la *Maison bourgeoise* a demandé une étude approfondie du Comité central ; il en sera fait rapport ci-après.

Le Cours technique, institué à Zurich, a rassemblé un beau nombre de participants ; il a été couronné de succès et nous en exprimons ici nos sincères remerciements au président du cours, M. le professeur C. Andreae.

En terminant, l'orateur rappelle le legs de 4000 fr. de notre regretté membre honoraire, M. R. Winkler ; les intérêts du fonds, ainsi constitué sous le nom de *Fondation Robert Winkler*, doivent servir à embellir les fêtes de notre Société.

L'entreprise de la *Maison bourgeoise* a pu enregistrer deux beaux dons de 1000 fr. chacun, qui lui ont été attribués par M. le Dr H. Zölly, devenu membre émérite, et par notre membre honoraire, M. A. Jegher. Notre vive reconnaissance va aux généreux donateurs.

Le président annonce encore que, par suite d'un oubli, les comptes de 1922 n'ont pas encore été soumis à l'approbation de l'assemblée des délégués ; ils le seront à la prochaine réunion, en même temps que les comptes de 1923.

II. 1. Résultats de la votation d'avril 1923 :

M. Zschokke, secrétaire, donne connaissance du résultat de la consultation, tel qu'il a été publié dans nos organes. (*Bulletin technique*, 49^e année, p. 123.)

14 sections, avec 43 voix, ont pris part à la votation ; les résultats sont les suivants :

Proposition a) Budget 1923 : 38 oui, 5 non ; b) Cotisation 1923 : 38 oui, 5 non ; c) Règlement de la Fondation Geiser : 43 oui.

Les propositions du Comité central sont ainsi acceptées.

2. Résultats de la votation d'août 1923 :

(*Bulletin technique*, 49^e année, p. 240). 14 sections ont répondu :

a) Allocation de huit subventions annuelles de 2500 fr. à la *Maison bourgeoise*, 42 oui.

b) Avance immédiate de 10 000 fr. à cette entreprise, 42 oui.

Ces propositions sont donc aussi acceptées.

M. P. Vischer, architecte, rapporte à son tour sur ce projet d'assainissement, à titre de délégué du C. C. La publication de la *Maison bourgeoise* cause depuis longtemps des soucis à notre Société. Le Comité central a reçu, de la Commission chargée de cette publication, un rapport détaillé sur la situation de l'entreprise et le budget complet jusqu'à terminaison de l'ouvrage ; il a ainsi pu s'occuper d'assainir ses finances. Notre Société, ayant décidé d'attribuer à cette entreprise une participation de 20 000 fr., prise sur notre propre fortune, nous avons demandé au Conseil fédéral de bien vouloir assurer la couverture du solde de dépenses, au montant de 35 000 fr. Nous avons fait prévoir au Conseil fédéral des contre-prestations élevées des sections, et des cantons, communes et particuliers. La S. I. A. a ainsi pris l'engagement que les sections feraient preuve de dévouement, en particulier celles que touche localement l'édition prochaine d'un nouveau volume. Le président rappelle que la section grisonne a fait de grands sacrifices pour soutenir l'édition de ses volumes. Du reste, outre les subventions proprement dites, l'achèvement de l'ouvrage réclame la collaboration active des membres. Le succès de l'ouvrage est certain, nous pouvons en être fiers ; le Comité central adresse donc un appel chaleureux aux sections, comme à tous les membres de la S. I. A., en vue de soutien et d'aide par renseignements, fourniture de matériel, etc.

III. Adoption de six nouvelles normes de construction.

M. Widmer, architecte, rapporte. Les travaux préparatoires datent de longtemps déjà. Il a fallu, pour mettre ces projets sur pied, de laborieuses négociations avec les associations professionnelles intéressées. Nous avons eu, en particulier, plusieurs conférences avec la Société suisse des fabricants de chauffages centraux, pour nous entendre sur le mode de traiter les travaux accessoires ; l'accord s'est ainsi fait, provisoire, pour une période de trois ans. Les propositions ont été établies par diverses sous-commissions puis adoptées le 16 juin 1923 par la Commission entière. Le rapporteur recommande à l'assemblée l'acceptation intégrale des propositions.

M. Rohn, président, fait remarquer que les amendements, éventuellement proposés par l'assemblée pour être soumis au comité de travail, ne peuvent porter que sur la rédaction même du texte, non sur l'esprit, car la votation conclura par acceptation ou rejet des projets de normes.

1. Conditions et mode de métrage des planchers sans joints et des sous-planchers.

M. Streit architecte. La section de Berne propose la modification rédactionnelle suivante à l'art. 3 :

« Les sous-constructions doivent présenter une surface rêche. On prévoira des joints de dilatation dans les grandes surfaces. Les lits de béton, éventuellement exigés, seront exécutés par l'entreprise ; ils auront au moins 5 centimètres d'épaisseur ; leur dosage comportera une partie de ciment pour cinq de sable et de gravillon. »

A l'art. 7, alinéa 2^e (nouvelle rédaction) « Placage d'escaliers », M. Hässig, architecte remarque qu'il ne s'agit pas ici d'un simple enduit de protection, mais bien de la couverture proprement dite des marches, par exemple du linoleum ; ce travail ne peut en effet se mesurer sur la base des surfaces.

M. Bonzanigo, ingénieur, appelle à cette occasion l'attention des membres sur la fabrique de linoleum de Giubiasco et leur recommande ses produits. Il propose que le C. C. entre en relations avec cette maison en vue de la recherche d'une solution économique du sous-plancher pour pose de linoleum.

M. Rohn, président, prend note de cette proposition.

M. Widmer, architecte, croit que les modifications proposées pourront être prises en considération.

Mis aux voix, le projet est accepté à l'unanimité.

2. Conditions spéciales concernant l'installation de chauffages centraux.

M. Widmer, architecte. Ces normes ont une longue histoire. Un accord de principe était intervenu, après de longues tractations, avec la Commission du V. S. C. I. (Société suisse des fabricants de chauffages centraux). Il fut rejeté par l'assemblée générale de cette association. On a dû alors se contenter d'un modus vivendi valable pour trois ans ; la S. I. A. renonça à étendre la normalisation aux travaux accessoires ; en compensation, le V. S. C. I. cesse d'interdire à ses membres d'y souscrire. Le rapporteur recommanda l'acceptation de ces normes.

M. Streit, architecte. La section de Berne demande l'adjonction de la remarque suivante :

« Les présentes normes seront mises en vigueur pour une période d'essai de trois ans. Les associations intéressées (S. I. A. et V. S. C. I.) ont chargé une sous-commission paritaire de rassembler les expériences faites durant ce temps d'application. Les membres des deux Sociétés sont priés de faciliter, par leurs observations, le travail de cette commission ; ils voudront bien les envoyer au secrétariat central de la S. I. A. qui les remettra à la commission. »

M. Widmer, architecte ne croit pas cette adjonction recommandable, vu les difficultés qu'a déjà provoquées l'introduction de la phrase terminale, sous art. 6 a). Du reste, on ne présume pas une transformation des normes après les trois ans d'essai, mais seulement une mise au point éventuelle de l'accord intervenu ; on cherchera alors à établir un formulaire de contrat.

La proposition de normes N° 135, mise au vote, est acceptée à l'unanimité moins deux voix.

3. Conditions de livraison des ascenseurs.

M. Widmer, architecte. Le formulaire N° 106 concerne plus spécialement les maisons d'installation ; nos nouvelles normes,

N° 136, en constituent un complément, dont les architectes ressentent le besoin ; elles sont en relations étroites avec le dit formulaire 106, et la Commission en recommande l'acceptation. Celle-ci est donnée à l'unanimité.

4. Conditions pour les installations électriques dans les bâtiments.

M. *Hässig*, architecte. Ces normes se basent sur les prescriptions actuelles de l'Inspectorat fédéral des installations à fort courant de l'Association suisse des électriciens (*A. S. E.*) et de l'Union des Centrales suisses d'Electricité (*U. C. S.*). — La difficulté, de fixer un traitement uniforme pour tout le pays, s'est fait sentir ici aussi, et particulièrement dans les conditions de métrage.

M. *Epitoux*, architecte, attire l'attention sur l'art. 2 « Matériaux », dont le texte français manque de clarté.

M. *Pfleghard*, architecte, remarque, à propos de l'art. 2, que les prescriptions en vigueur sont actuellement sujettes à modifications partielles ; on ne peut donc pas s'y attacher.

M. *Filliol*, ingénieur, recommande qu'on revise encore le texte français ; la traduction y a introduit quelques incorrections.

M. le professeur *Muller* s'élève contre la rédaction de la seconde phrase de l'art. 1, alinéa 2 ; une correction s'impose.

Soumise à la votation, la proposition N° 137 est acceptée à l'unanimité.

5. Conditions pour la livraison des fermentes.

M. *Hässig*, architecte. La commission a eu de longs pourparlers avec les marchands de fers en vue d'une entente ; ce fut peine perdue ; nous sommes donc obligés de mettre ces normes en vigueur sans leur assentiment.

La proposition N° 138 est acceptée à l'unanimité.

6. Conditions et mode de métrage pour la fourniture et la pose de tapisseries et de papiers peints.

M. *Widmer*, architecte. Ici aussi nos longues discussions avec la corporation intéressée, l'Association suisse des maîtres tapissiers, se sont heurtées à des exigences personnelles inacceptables ; nous avons dès lors dû renoncer à une entente pour leur mise en vigueur.

M. *Streit*, architecte propose la rédaction suivante de l'art. 3 « Exécution » :

« Les tapisseries doivent être collées en bandes verticales, à dessins exactement raccordés ; les joints horizontaux sont interdits. Lorsque les rebords sont superposés, on doit éviter les incon vénients provenant d'effets d'ombres comme d'arêtes éclairées. »

M. *Epitoux*, architecte, fait observer que :

« L'usage de ces normes sera difficile dans le canton de Vaud, du fait que là, sauf de très rares exceptions, la fourniture et la pose du papier peint sont en fait deux entreprises distinctes, le marchand vendant le papier, le gypcier-peintre le collant. Des dispositions communes, en fait, à deux entreprises, mais rédigées comme s'il ne s'agissait que d'une seule, seront pratiquement peu utilisables. »

M. *Rohn*, président, admet les deux remarques pour être soumises à l'examen de la Commission.

La proposition de norme N° 139 est alors acceptée à l'unanimité.

Le président constate maintenant que les normes pour travaux de bâtiment sont arrivées à un terme au moins momentané. Il remercie, au nom de l'assemblée, la Commission des normes, et en particulier son président, M. *Widmer*, architecte, et son inspirateur de tous les instants, M. *Pfleghard*, architecte, pour le grand et utile travail fourni. Il constate que la commission de travail des normes reste en fonction pour la liquidation du travail courant et des revisions éventuelles. Il exprime le vœu que la Commission des normes pour travaux de fondations et de génie civil (*Tiefbau*) parvienne à d'aussi fructueux résultats.

IV. Nouveau règlement de vente des imprimés édités par la S. I. A. (Décision du Comité central du 25 août 1923.)

M. *Zschokke*, secrétaire, rappelle qu'à la conférence des présidents de cette année, M. *Leuzinger*, architecte à Saint-Gall, a proposé une légère augmentation du prix de vente de nos normes aux non-membres, de façon à rétablir un peu l'équi-

libre des conditions avec nos propres membres. Ceux-ci jouissaient jusqu'ici d'un rabais de 20 % sur le prix officiel.

Après étude de la question, le Comité central a décidé une augmentation de 20 % du prix aux non-membres, mais a porté en même temps à 33,3 % le rabais assuré aux membres sur ce prix officiel. Les membres ne seront ainsi nullement chargés, au contraire même en cas de grosses commandes ; cette mesure est susceptible par contre d'apporter à la caisse une recette supplémentaire de 1700 fr. par an, ceci selon prévisions basées sur les comptes de 1922, qui accusent une vente de 74 200 exemplaires allemands et 3300 exemplaires français.

V. Exportation d'énergie et aménagement de nos forces motrices.

M. *Rohn*, président, introduit la discussion et indique l'esprit des propositions faites aux sections, en vue de l'assemblée des délégués. De l'avis du Comité central, les sections devraient étudier individuellement le problème de l'aménagement et de l'exploitation de nos forces motrices. Il paraît alors peut-être opportun d'envisager une étude approfondie de la question dans la Société suisse des ingénieurs et des architectes elle-même, et d'en dégager les directions utiles à la concordance de l'étude généralisée. Il eût été intéressant de prendre, à ce propos, l'avis de la conférence des présidents ; cela n'a pas été possible, et l'assemblée des délégués se chargera de la responsabilité des décisions.

Le Comité de la section zuricoise (et non la section elle-même) a pris les devants en formulant des propositions concrètes, qui serviront ici d'appoint à la discussion.

M. le prof. *Andreae* rapporte de la part du Comité central. Il confirme que la discussion de ce jour intéresse seulement le principe d'une étude dans le sein de notre Société, et non pas du tout le fond même de la question. D'autres associations sembleraient, à certains égards, particulièrement documentées pour fournir ici un avis fondé, par exemple l'Association suisse pour l'aménagement des cours d'eau (*Wasserwirtschaftsverband*) et l'Union des centrales suisses d'électricité. Mais la presse quotidienne, comme les associations industrielles et politiques, se sont saisies de cette question ; l'avis des techniciens doit désormais se faire entendre. Nous devons prendre nos responsabilités, et mettre nos membres en mesure d'exprimer leur opinion, en se fondant sur l'avis général de la Société ; l'un ou l'autre d'entre eux peut en effet avoir à parler de ces questions dans nos Conseils ou les exposer aux autorités.

La tendance actuelle incline l'opinion à préférer une solution suivant la voie normale de l'entente entre les centrales électriques ; on ne désire pas l'étatisation des sources de l'énergie, mais seulement la création d'un ordre satisfaisant, librement consenti. L'orateur cite comme exemple les Chemins de fer français, laissés à l'initiative privée, mais conditionnellement à un plan général d'installation ; la France a ainsi évité l'étatisation, qui nous est venue de l'ingérence de la politique dans les entreprises ferroviaires. Il faut éviter cet écueil. Le rapporteur termine en proposant d'appeler les sections à examiner la question.

M. *Hässig*, architecte, expose la proposition du Comité de la section zuricoise. La section a consacré deux séances déjà à cette étude. La discussion animée a montré la variété des intérêts engagés et la difficulté, pour une assemblée, de résoudre le problème ainsi présenté, sans un questionnaire préalable. Le Comité local l'a alors établi comme suit :

1. L'économie nationale suisse a-t-elle intérêt à l'adoption d'un plan directeur, régularisant l'aménagement de nos forces motrices et l'exportation de leur énergie ? (Ce plan pourrait être conçu dans l'esprit de celui que la France a mis en son temps à la base de la construction de son réseau ferré.)

2. Dans l'affirmative, la réglementation doit-elle avoir lieu :

a) Par attribution du droit de concession à la Confédération, avec maintien des redevances perçues par les cantons (proposition de la chambre de commerce de Zurich) ?

b) Par maintien du droit de concession aux cantons, sous réserve d'approbation par la Confédération, approbation subordonnée aux besoins ?

c) Par monopolisation au profit de la S. K. et de l'E. O. S.,

sans, ou éventuellement, avec participation financière de la Confédération ?

d) Par un autre procédé à définir ?

e) La construction d'usines, destinées en première ligne à l'exportation d'énergie, est-elle dans l'intérêt de notre industrie et de notre économie publique, ou bien nous faut-il limiter l'exportation aux excédents des seules usines actuellement établies ?

3. Dans quel sens l'aménagement de nos centrales doit-il être conçu à l'avenir ?

M. *Rohn*, président, estime nécessaire avant tout de décider s'il convient d'étudier le problème dans les sections d'abord ; il ouvre la discussion à ce sujet.

M. le directeur *Mousson* appuie cette proposition.

M. *Epitoux*, architecte, désire que seule la question de principe soit abordée ici, les sections n'ayant pas eu le temps d'étudier le problème.

M. *Beuttner*, ingénieur, déconseille la nomination d'une commission ; la Société suisse des ingénieurs et des architectes doit décider en connaissance de cause de la position qu'elle prendra.

M. *Rohn*, président, désire voir élucider aussi le côté économique du problème.

M. *Streit*, architecte. La section bernoise a discuté la question, sans schéma, et a néanmoins abouti à un résultat utile. L'orateur recommande la libre discussion dans les sections, et demande la publication in extenso des procès-verbaux dans nos organes.

M. le directeur *Payot* signale les difficultés du problème, et propose une distinction nette des deux points capitaux, savoir :

1. Exportation d'énergie ;
2. Plan d'aménagement des forces motrices.

A son avis, le Comité de la section zurichoise est déjà allé trop loin dans son schéma.

M. *Luder*, ingénieur, voit l'avantage des petites sections dans la généralité de la discussion ; les intéressés pourront ainsi partout exprimer leur opinion. A Soleure, ce seront principalement de gros consommateurs ; ailleurs, on entendra les centrales productrices.

M. le directeur *Gugler* préférerait, contrairement à notre collègue M. *Payot*, ne pas scinder les deux questions connexes. Un technicien demande une étude approfondie, la seule d'où puisse jaillir un jugement vraiment objectif.

M. le directeur *Bener* constate que les trois potentats de l'énergie électrique agissent comme bon leur semble de Lausanne, Berne et Zurich ; sans se préoccuper du bien général du pays, ils soignent les intérêts régionaux qui leur sont dévolus. Le Service fédéral des eaux n'est pas dirigé assez fermement pour leur tenir tête ; c'est à la *S. I. A.* de faire ici de la lumière.

M. *Sommer*, ingénieur n'irait pas si loin. Il distingue trois ordres de questions, à étudier séparément :

1. Les questions techniques d'aménagement des forces ;
2. Les questions économiques de leur utilisation ;
3. Les questions juridiques de leur compensation.

D'accord avec M. *Gugler*, il désire une étude objective, par des personnalités compétentes ; il les voit donc de trois sortes, des techniciens, des juristes et des politiciens. D'accord en principe avec l'entrée en matière, il croit devoir recommander la prudence.

Le président demande alors le vote ; l'entrée en matière est acceptée à l'unanimité.

M. *Rohn*, président, propose de donner maintenant quelques directives aux sections. Il voudrait voir décider la méthode, si possible uniforme, dont le Comité central doit user pour introduire la question auprès des sections.

M. le directeur *Payot* croit que le temps dégagera ces directives mieux que personne. Il propose de ne pas adopter d'emblée un schéma rigide, mais d'attendre pour ceci les premiers résultats de la consultation dans les sections.

M. *Marty*, ingénieur, expose la discussion qu'a eue à ce sujet la section bernoise, dans sa séance du 23 novembre. On avait en fait proposé d'abord un schéma, mais la discussion libre

s'imposa. Deux rapporteurs, M. le Dr B. Bauer et M. *Muggli*, ingénieur à Berne, introduisirent la question ; M. le Dr *Mutzner* directeur du Service fédéral des Eaux, M. *Schrafl*, directeur général des C. F. F., et d'autres personnalités participèrent à la discussion. L'opinion finale se traduit par la formule « Entente réciproque, sans création de nouveaux services administratifs ». L'orateur termine en demandant au Comité central une publication intégrale du procès-verbal dans la *Bauzeitung*.

M. *C. Jegher*, ingénieur, se demande s'il y a ici un reproche à l'adresse de la *Bauzeitung*, et il s'en défend. Les procès-verbaux n'ont jamais été écourtés arbitrairement ; la rédaction s'est contentée de prier les secrétaires de condenser leurs communiqués ; et ce n'est pas la même chose.

M. le directeur *Payot*, désirant éviter des malentendus, demande d'introduire l'étude par des questions claires et précises ; la maturité des opinions canaliserait ensuite la discussion en un faisceau cohérent.

M. *Beuttner*, ingénieur, préférerait le questionnaire ; il en verrait même volontiers le prompt établissement par une petite commission, à choisir entre les représentants des divers groupes d'intéressés.

M. le prof. *Andreae* comprend bien les arguments de notre collègue, M. le directeur *Payot* ; toutefois la presse politique et quotidienne s'intéresse déjà aux questions posées par le schéma, les techniciens doivent répondre par acceptation ou rejet, à bref délai, s'ils veulent arriver à temps.

M. le directeur *Payot* préfère voir peser tout soigneusement, sans hâte inutile. On attend de la *S. I. A.* une œuvre qualifiée, digne de guider et de couvrir moralement ceux qui désirent travailler au bien général de la Suisse ; les directions des centrales doivent regagner la confiance du peuple. Que la *S. I. A.* songe à ce facteur moral ; elle devra peut-être, plus tard, s'en occuper activement.

M. *Herzog*, ingénieur parle des conditions particulières au canton d'Argovie. Les 120 000 H. P. aménagés ne sont que les prémices des 380 000 H. P. restant à exploiter. La politique s'est déjà emparée de la question ; les juristes la résoudre prématurément, si les techniciens tardent à s'en occuper. Nos importantes forces hydrauliques demandent à être aménagées en vue de l'exportation. Les entraves légales abondent malheureusement, qui s'opposent, comme d'autres, à l'installation des centrales par l'initiative privée. Il ne faut pas qu'un monopole de la *S. K.* enlève désormais à celle-ci toute possibilité d'agir ; le spectre des sociétés privées mal financées n'effraie pas l'orateur ; il connaît au contraire leur prudence. La société *Motor*, de Baden, par exemple, n'a construit aucune grosse centrale en Suisse ces dernières années. Laissons agir la libre discussion, c'est préférable.

M. *Sommer*, ingénieur, craint que cette voie ne conduise pas au but. Deux opinions s'affrontent visiblement ici ; d'une part, c'est la liberté aux sections d'organiser leur étude ; de l'autre, on demande une commission chargée d'introduire la discussion. Préférant cette solution, l'orateur propose l'ordre du jour suivant :

a) Le Comité central nommera, sur propositions des sections, une commission chargée d'étudier le problème de l'approvisionnement de la Suisse en énergie, au triple point de vue production, distribution et compensation ; cette commission présentera les postulats résultant de son enquête.

b) Les diverses régions du pays seront représentées, comme les sections elles-mêmes, proportionnellement à leurs intérêts.

c) Les postulats devront être soumis aux sections, puis être discutés en assemblée des délégués ; ils seront ensuite mis par le Comité central à la base d'un rapport motivé au Conseil fédéral.

M. *Rohn*, président, estime que l'assemblée doit se borner aujourd'hui à décider de la marche à suivre dans l'étude par les sections ; elle devrait en particulier discerner, d'après la discussion présente, s'il convient de remettre aux sections un exposé directeur ou un questionnaire proprement dit. Le Comité central préférerait ne pas s'engager encore à nommer ultérieurement une commission.

M. *Pfleghard*, architecte, désirant conclure de cette discussion à une solution pratique, propose la décision qui suit :

1. Les sections sont invitées à se prononcer sur les problèmes de l'aménagement des forces hydrauliques et de l'exportation de l'énergie.

2. Elles donneront spécialement leur avis sur les éventualités suivantes :

Entente libre entre producteurs ou réglementation législative.

Limitation du droit de concession des cantons.

Monopole en faveur de la *S. K.* et de l'*E. O. S.*

Autorisation d'établir des usines en vue de l'exportation.

Rapport entre la consommation d'énergie et la capacité de production des centrales.

M. *Sommer*, ingénieur, réduit alors son ordre du jour au seul alinéa a).

M. *Rohn*, président, met aux voix la disposition a) de l'ordre du jour *Sommer* : elle est rejetée à l'unanimité moins deux voix acceptantes.

M. *Hässig*, architecte, retire la proposition du comité de la section zurichoise, en faveur de celle de M. *Pfleghard*.

M. le professeur *Muller* recommande également l'établissement de jalons pour orienter la discussion, selon proposition *Pfleghard*. Peut-être pourrait-on, le cas échéant, charger quelques spécialistes du soin de diriger l'étude.

M. *Rohn*, président, prend note de ces suggestions, à l'usage du Comité central.

M. le directeur *Payot* estime suffisante la première phrase de la proposition *Pfleghard*. On pourrait toutefois recommander l'étude connexe de certains points particuliers.

M. le directeur *Gugler* se rallie à la proposition *Pfleghard* complète, non réduite à sa première phrase. Il appelle l'attention sur les questions de tarification.

M. *Dubs* recommande le vote de la proposition *Pfleghard*. Nous devons donner certaines directions aux sections, quoique peut-être sous une forme moins stricte que celle du Comité de la section zurichoise. Il prie M. le directeur *Payot* de renoncer à sa proposition en faveur de celle de M. *Pfleghard*.

M. *Rohn*, président, met aux voix les deux questions suivantes :

1. Le Comité central doit-il se contenter d'adresser aux sections un petit exposé, sans aucune directive en vue de la discussion ?

2. Doit-il au contraire compléter cet exposé selon proposition *Pfleghard* ?

La votation donne 14 voix à la première proposition, contre 30 à la seconde. La proposition *Pfleghard* est ainsi acceptée.

M. *Rohn*, président, exprime le vœu d'une discussion animée au sein des sections.

VI. Election d'un nouveau membre du Comité central, en remplacement de M. *Kästli*, ingénieur, démissionnaire.

M. le président *Rohn* avise l'assemblée de la démission adressée par M. E. *Kästli*, ingénieur, au Comité central. M. *Kästli* est malheureusement absent, retenu par une indisposition ; M. le président, sensible à ses bons services, lui exprime les remerciements cordiaux du Comité central, dont il fut membre de longues années ; il propose à l'assemblée de lui envoyer un message télégraphique.

La présence au domicile du président d'un troisième membre du Comité central servirait la prompt expédition des affaires ; la section zurichoise étant d'accord, l'orateur propose la nomination de M. le professeur C. *Andreae*. Celui-ci a rendu des services signalés à la *S. I. A.*, d'abord comme secrétaire, puis récemment comme président de la commission des cours. Le président met aux voix la proposition :

1. De nommer un nouveau membre du Comité central choisi dans la section de Zurich ;

2. D'appeler à cette fonction M. le professeur C. *Andreae*.

Les deux propositions sont admises à l'unanimité.

M. le prof. C. *Andreae* remercie l'assemblée de la confiance qu'elle lui fait ; il regrette la démission de M. *Kästli*, dont la qualité de membre de l'Association suisse des entrepreneurs était fort utile au Comité central.

VII. Propositions des sections.

M. *Rohn*, président. A part la proposition de la section de Zurich, liquidée sous tractandum 5, le Comité central avait

regu une motion de la section de Saint-Gall, qui fut retirée entre temps.

La section de La Chaux-de-Fonds, excusée aujourd'hui, demande que le rapport annuel paraisse désormais chaque année en allemand et en français. Le président propose le rejet, pour raisons financières ; l'assemblée n'y fait pas d'opposition. La proposition est rejetée.

VIII. Divers.

M. le directeur *Payot* questionne le Comité central sur l'avancement des normes pour mesurages hydrométriques, et demande ce qui est advenu de la commission pour l'établissement des conditions de livraison de machines, etc.

M. *Dubs*, caissier, répond que l'étude des normes hydrométriques est terminée ; le travail a été remis depuis cinq semaines environ au président de la commission. Il espère que les normes pourront être publiées au commencement de l'année 1924.

La commission pour les normes de la branche des machines n'a jamais existé jusqu'ici ; il n'a été question en son temps que d'un comité d'initiative chargé de la constitution de cette commission. L'orateur n'attend que la clôture des travaux de la commission d'hydrométrie pour entreprendre cette nouvelle tâche.

M. *Streit*, architecte fait la proposition suivante :

« La section bernoise demande que les propositions de nomination au Comité central soient soumises par écrit aux sections deux mois avant la votation. »

M. *Rohn*, président, retient cette proposition pour étude. Il termine en remerciant l'assemblée de son active participation et souhaite aux délégués un heureux revoir l'automne prochain aux Grisons.

Zurich, 8 février 1924. Le secrétaire : M. ZSCHOKKE.

CARNET DES CONCOURS

Concours pour l'étude des plans du Pénitencier de Bochuz (Plaine de l'Orbe).

Le Département vaudois des travaux publics ouvre un concours entre les architectes vaudois ou de nationalité suisse, ces derniers devant être régulièrement établis dans le canton de Vaud depuis trois ans au moins, pour l'étude des plans du Pénitencier de Bochuz.

Le jury chargé d'examiner les projets est composé de : M. le Conseiller d'Etat J. DUFOUR, chef du Département de justice et police ; M. KELLERHALS, Directeur de la Colonie pénitentiaire de Witzwil ; M. CH. BONJOUR, inspecteur des constructions fédérales pour la Suisse romande ; M. BRAILLARD, architecte à Genève ; M. SUTER, architecte à Bâle.

Les concurrents auront à présenter :

a) un plan de situation de la construction projetée, avec l'indication des voies d'accès et de l'aménagement des abords à l'échelle de 1 : 1000 ; b) le plan de distribution de tous les étages avec l'indication sommaire du mobilier à l'échelle de 1 : 200 ; c) le dessin de toutes les façades du projet à l'échelle de 1 : 200 ; d) les coupes nécessaires à l'intelligence du projet à l'échelle de 1 : 200 ; e) la feuille de « Renseignements à fournir », dûment remplie.

Terme du concours : 15 mai 1924.

Une somme de 12 500 francs est mise à la disposition du jury pour être répartie en primes entre les auteurs de projets qui satisferont le mieux aux conditions du programme. Les primes seront au maximum de cinq. Un concurrent ne pourra pas obtenir plus d'un prix, quel que soit le nombre de ses projets. Le jury a la faculté de décerner des mentions honorables. Le Département des travaux publics se réserve le droit d'acheter des projets non primés par le jury au 50 % de la valeur de la dernière prime décernée.

En principe, l'auteur classé en premier rang sera chargé de l'exécution des travaux. Toutefois, l'Etat de Vaud se réserve toute liberté à cet effet. Si l'auteur du projet classé en premier rang par le jury n'est pas chargé de l'exécution des travaux, il lui sera versé une prime supplémentaire de 2000 francs.