

Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **67 (1941)**

Heft 6

PDF erstellt am: **19.09.2024**

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.

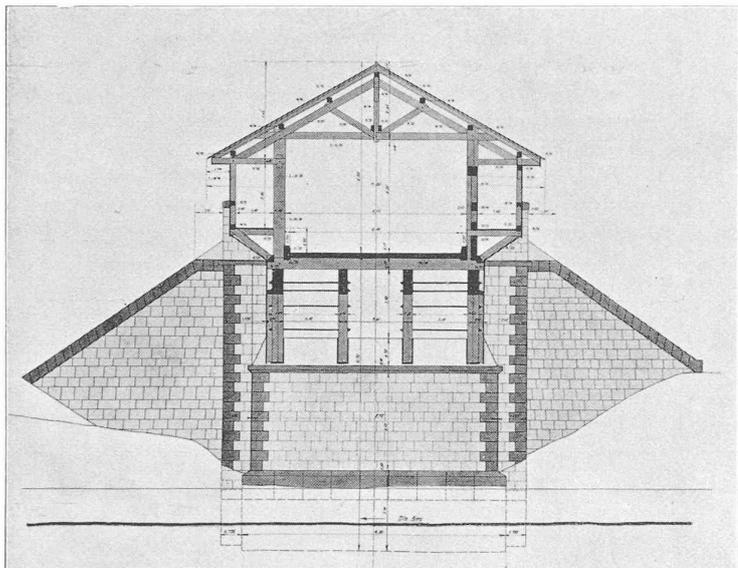


Fig. 2. — Coupe transversale.

entre les culées est de 25 m, le gabarit intérieur du pont limité par la chaussée, les montants et la couverture est de 6,45 m sur 4,00 m, le gabarit intérieur des galeries de 1,35 m sur 2,30 m. Aucune pièce du tablier et de la superstructure n'a plus de 20 sur 40 cm de section¹. Les calculs sont faits en admettant que tout le pont est en bois dur

¹ Les surcharges sont celles de l'Art. 9 de l'ordonnance.

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Procès-verbal de l'Assemblée des délégués
du 14 décembre 1940, à 9 h. 15 du matin,
au Kursaal Schänzli, à Berne.

(Suite.)²

Approbation de textes révisés ou nouveaux de normes du bâtiment.

M. Hässig, architecte, introduit la question en spécifiant que la révision des dits formulaires a été exécutée en premier lieu par un comité de travail de la commission des normes, que ces textes ont en définitive été approuvés par la commission entière et que l'on a pris contact, dans chaque cas, avec les associations professionnelles intéressées. En ce qui concerne les questions techniques, il a été possible de se mettre parfaitement d'accord avec les différents corps de métiers. Par contre, la tendance de la commission des normes qui s'est efforcée, dans ces textes révisés, de tirer au clair la question des commissions touchées par les entrepreneurs sur les marchandises ou les fournitures commandées directement par le maître de l'œuvre, a été combattue par quelques associations de maîtres d'état. Pour cette raison, le rapporteur propose de renvoyer à la fin du débat la discussion des formules 132, 137 et 139 qui touchent à cette question.

Formule 116 : Normes pour établir le prix de revient au m³ des bâtiments.

M. Hässig, architecte : La révision de ce texte tend à pré-

² Voir Bulletin technique du 8 mars 1941, page 56.

d'un poids spécifique de 900 kgs/m³, mais sauf en ce qui concerne le platelage de la chaussée, il n'y aurait pas d'inconvénient majeur à le faire en bois tendre, beaucoup plus léger et moins onéreux.

On remarquera sans doute que les culées prennent ici des proportions considérables. Elles sont imposées par la nature et la configuration du terrain, de même que par la nécessité de laisser passage à de très forts débits de crues. Est-il besoin de rappeler que si le pont contribue à fixer la forme des culées, celles-ci n'ont pas d'influence sur le pont, c'est-à-dire sur la quantité de matériaux qu'il faut pour l'établir ? Le système de construction proposé présentera des avantages certains chaque fois que des bancs rocheux permettront de réduire le volume des culées ou qu'il sera possible de donner une courbure plus accentuée aux arcs longitudinaux.

Les façades extérieures sont recouvertes de planches verticales de protection et percées chacune de sept ouvertures pour l'éclairage et l'aération. Ces baies doivent naturellement être pourvues de panneaux de fermeture pendant la mauvaise saison. Cependant leur présence contribue à alléger l'aspect de la construction. Ainsi le plan des galeries, en saillie sur celui des arcs, et surmonté d'un toit à faible inclinaison, présente des proportions assez heureuses qu'il vaut la peine de remarquer.

ciser la manière dont il convient de procéder pour déterminer le cube d'une construction, sans toutefois que le contenu primitif de cet imprimé soit modifié de manière importante. L'alinéa concernant la répartition du coût en pour-cent du coût des divers ouvrages est nouveau.

Personne ne demandant la parole, la formule 116 est adoptée.

Formule 130. Conditions et modes de métré des travaux de serrurerie.

M. von der Muhl, architecte, propose que dans le texte français du titre on supprime les mots « en fer et autres métaux ». Cette proposition est adoptée.

M. Bolens, ingénieur. A l'article 1 on mentionne les « conditions générales pour travaux du bâtiment » ainsi que les conditions particulières ; dans le but d'obtenir une clarté plus grande, il faudrait déjà dans le titre de la formule 130 indiquer qu'il s'agit de conditions particulières.

M. Reverdin, architecte, fait remarquer que la rédaction de cette formule, et en particulier la traduction française, pourrait encore être améliorée.

M. Hässig, architecte. Le complément proposé au titre n'est pas nécessaire. Les autres normes ne l'ont pas non plus. « Les prescriptions particulières », mentionnées à l'article 1, ne concernent pas seulement les conditions prénommées mais peuvent se rapporter éventuellement encore à des articles du contrat ?

La formule 130 est approuvée.

Formule 131. Conditions et modes de métré des travaux de vitrerie.

M. Hässig, architecte. Les prescriptions relatives à la qua-

lité du bois furent complétées conformément à celles concernant les travaux de menuiserie. Les qualités du verre y sont précisées selon les nouvelles règles et il en est de même des articles relatifs à la qualité du mastic. Les articles relatifs au béton de verre et aux verrières sans mastic sont aussi nouveaux. En outre, la commission des normes propose encore un complément à apporter au deuxième paragraphe de l'article 8 des prescriptions de métrage; le texte serait le suivant: « Les vitrages à carreaux, dont la longueur et la largeur additionnées n'atteignent pas 60 cm, seront comptés pour une surface minimale de 500 cm² ».

La formule 131 est adoptée sans observation.

Formule 133. Conditions et modes de métré pour les sols en linoléum et caoutchouc.

M. Hässig, architecte. A l'article 4, alinéa 1, on a tenu compte des coutumes particulières à chaque région de notre pays. Le paragraphe *c* de l'article 1 doit être placé à l'article 2 sous *e*, les paragraphes *a* et *c* de l'article 2 doivent être intervertis et le paragraphe *c* de l'article 3 doit devenir le paragraphe *j* de l'article 2.

M. Christ, architecte, désirerait qu'il soit précisé à la fin de la lettre *d* du paragraphe 2 de l'article 4: « Pour autant qu'il n'en a pas été décidé autrement ».

M. Schäfer, architecte, approuve cette proposition. Par contre il pense que l'article 6 peut être supprimé, car son contenu se trouve déjà dans les conditions générales. Il exprime l'avis qu'il n'y a aucune raison de préciser les modalités de garantie séparément pour chaque corps de métier, dans chaque formulaire.

M. Hässig, architecte. Il est exact que les questions de garantie sont réglées dans les conditions générales. Toutefois, depuis longtemps les fournisseurs ont offerts, en ce qui concerne les revêtements de caoutchouc, des garanties plus étendues. Le temps de garantie offert est de cinq ans et il n'a pu être fixé en définitive qu'avec l'accord des fabricants.

La proposition de M. Schäfer est repoussée à une grosse majorité et la formule est adoptée avec les modifications proposées par la commission.

Formule 138. Conditions pour la fourniture des travaux de serrurerie.

M. Hässig, architecte. Le texte proposé ne diffère que peu du formulaire actuellement en vigueur. Ce dernier n'avait toutefois pas été approuvé par toutes les associations intéressées.

Ce formulaire est adopté sans demande de modification.

Formule 140. Conditions pour les travaux de fumisterie.

M. Hässig, architecte. A l'article 2 doit encore être réglée la question du paiement des projets. La commission propose d'inscrire en fin de cet article le texte suivant: « A moins qu'il n'en ait été décidé autrement d'un commun accord, projets et offres doivent être fournis gratuitement ». De plus, il faut changer l'ordre des articles; l'article 5 devient l'article 7, l'article 6 devient l'article 5 et l'article 7 devient l'article 6. La dernière phrase de l'article 2 doit être conservée.

M. Meyer, architecte. On peut se poser la question de savoir si, par ce texte, les droits de l'architecte sont sauvegardés pour le cas où il exécuterait des projets de fourneaux.

M. Hässig, architecte. Il s'agit ici de la mise au point des conditions fixant les rapports entre le maître de l'œuvre et le fumiste. L'architecte de son côté doit sauvegarder ses droits dans son contrat.

M. Bolens, ingénieur. A l'article 2, il est spécifié une température extérieure de -20° . Cette température est certainement beaucoup trop basse. On aurait pu fixer son chiffre en fonction de l'altitude.

M. Hässig, architecte. Ce point est conforme aux normes de la Société suisse des constructeurs de chauffages centraux.

M. Reverdin, architecte. Il est certaines régions du pays où il suffit de prescrire une température de -12° . En agissant autrement on augmente inutilement le prix des installations de chauffage central.

M. Calame, ingénieur. La température extérieure minimale pourrait être donnée en fonction de l'altitude, comme on l'a fait pour les surcharges dues à la neige dans les normes relatives aux constructions en béton armé.

M. Rossire, architecte, propose que deux limites soient prévues, par exemple -10° et -20° , entre lesquelles, dans chaque cas, on choisirait un chiffre qui serait fixé au contrat.

M. Sommer, ingénieur. La température extérieure minimale de -20° est conforme aux normes de la Société suisse des constructeurs de chauffages centraux. La formule précise clairement que cette température n'est à appliquer qu'au cas où aucune autre entente n'est intervenue sur ce point. La formule 140 donne donc satisfaction dans sa forme actuelle aux auteurs des propositions précédentes.

La formule 140 est approuvée telle que proposée par la commission.

Formule 143. Conditions spéciales pour l'installation de ventilation.

M. Hässig, architecte, précise que cette formule a été établie avec l'accord des principales maisons spécialisées dans la branche et de la Société suisse des constructeurs de chauffages centraux qui s'occupent également d'installations de ventilation.

M. Steiger, architecte, propose que soit complété l'article 4 et que soit précisé qu'il y a lieu de tenir compte des prescriptions en vigueur sur la police du feu. En outre, il faudrait compléter l'article 5, car un essai de ventilation ne suffit pas. Il faudrait plutôt exiger que les installations de ventilation soient contrôlées par l'entreprise périodiquement pendant la première année d'exploitation. Il faudrait aussi que l'installateur donne au personnel d'exploitation les instructions indispensables.

Ces propositions sont approuvées en principe et la commission des normes chargée de modifier en conséquence la rédaction du texte.

M. Gampert, architecte, propose pour ce genre d'installations un mode de paiement spécial. Il fait en effet remarquer que les installations de ventilation ne peuvent être essayées utilement que lorsque la construction est à peu près achevée. Il propose donc que la retenue de 10 % soit versée six mois après le paiement de la facture (à la place d'un mois).

M. Hässig, architecte, remarque que les conditions de paiement prévues au formulaire sont celles qui ont été pratiquées jusqu'à ce jour pour les installations de chauffage central.

M. Sommer, ingénieur. Les modalités de paiement prévues tiennent compte des conditions particulières à cette branche du bâtiment. En fait, la partie la plus importante de l'installation consiste en montages en atelier et est déjà exécutée avant que soient payés les premiers 50 %. On peut donc considérer le texte proposé comme adapté aux circonstances.

La proposition de M. Gampert est rejetée par 38 voix contre 35.

M. Winkler, architecte, propose, qu'à l'alinéa 2 de l'article 11, soient ajoutés les mots suivants: « pour autant qu'il n'en a pas été décidé autrement d'un commun accord ». Cette proposition est approuvée.

M. le Dr Jaquet propose de compléter le paragraphe 2 du chiffre 2 de l'article 4 par ces mots: « les installations de ventilation sont à construire de manière à pouvoir fonctionner

sans bruit et sans occasionner de perturbations des réceptions radiophoniques ».

Cette proposition est approuvée.

La formule 143 est approuvée avec les quelques modifications arrêtées.

Formules 132, 137 et 139. Le rapporteur montre que, dans le cas des installations sanitaires, les appareils sont souvent commandés totalement ou partiellement par le maître de l'œuvre. Il peut arriver aussi que l'entrepreneur doive monter d'anciens appareils qu'il n'a pas eu à fournir. Il en est de même dans le cas des installations électriques intérieures. Les architectes et propriétaires se sont toujours élevés contre l'habitude qu'ont les entrepreneurs de réclamer des commissions aux grossistes, même pour des fournitures, lustrerie, etc., qu'ils n'ont pas commandés eux-mêmes. On sait en particulier que les tapissiers touchent, des marchands de papiers peints, des commissions sur les commandes passées directement par le propriétaire. Ces commissions sont payées sans que l'entrepreneur ait eu la moindre charge lors de la livraison et c'est en définitive le propriétaire qui en supporte les frais. La commission des normes a été amenée à combattre cette manière de faire. Elle est toutefois prête à préconiser que le propriétaire dédommage lui-même l'entrepreneur dans tous les cas où ce dernier aurait à fournir un travail supplémentaire, par suite des commandes faites directement par le maître de l'œuvre ; mais cette indemnité doit être fixée sur la base suivante : « Tout travail aura son salaire ; pas de travail, pas de salaire ! » Les entrepreneurs justifient l'usage actuel comme constituant l'une des bases indispensables de leurs calculs de prix. Mais ils n'empêcheront pas la commission des normes de penser qu'une méthode de calcul ainsi fondée offre bien peu de sécurité et est pour le moins contestable.

L'Association suisse des maîtres ferblantiers et appareilleurs, l'Union suisse des installateurs électriciens, l'Association suisse des maîtres décorateurs et celle des maîtres plâtriers-peintres en bâtiment ont refusé d'approuver des normes rédigées sur la base des idées qui viennent d'être émises ; ces associations sont toutefois pour le reste parfaitement d'accord avec le texte proposé. Le rapporteur propose, au nom de la commission des normes du bâtiment, de publier ces formules alors même que l'on n'a pas le consentement des associations sus mentionnées et il propose à l'assemblée des délégués de donner les pouvoirs nécessaires à la commission des normes pour poursuivre éventuellement la discussion et tirer les conclusions qui s'imposent.

M. Rüfenacht, architecte, fait remarquer que les clauses du contrat entre le maître de l'œuvre et l'installateur ne font aucune mention des rapports entre l'installateur et le grossiste. Tout en étant persuadé du bien-fondé de la mesure envisagée, il se demande s'il sera donc possible d'obtenir cette réglementation.

M. Weideli, architecte, recommande l'acceptation du projet de texte établi par la commission. En effet, si les normes précisent clairement le principe à appliquer, il sera possible à l'architecte d'exiger des prix nets et de faire en sorte que ces derniers lui soient consentis.

M. Meyer, architecte, fait remarquer que les fournisseurs d'appareils sanitaires ont des arrangements spéciaux avec les grossistes et qu'il sera difficile au maître de l'œuvre d'obtenir des prix nets.

M. Hässig, architecte, pense au contraire qu'il sera possible, sur la base de la réglementation nouvelle, d'obtenir avec le temps un nouvel ordre des choses.

M. Winkler, architecte, soutient également les efforts de la commission des normes. La suppression de ces commissions

est dans l'intérêt de toutes les professions intéressées. Il est du devoir de la S. I. A. de s'efforcer d'obtenir cet assainissement. Il sera certainement possible avec le temps d'arriver à un résultat.

La question du principe de cette réglementation est mise aux voix. La manière de voir de la commission des normes telle qu'elle a été exposée par son président et telle qu'elle ressort du libellé des projets de texte est approuvée à l'unanimité.

Formule 132. Conditions pour la fourniture et l'appareillage des installations sanitaires, eau et gaz.

M. Hässig, architecte, précise qu'il s'agit ici de mettre au point diverses questions de rédaction. Il propose d'ajouter à la suite de l'article 7 la phrase suivante : « Si, dans l'offre, le devis est établi selon la méthode des prix unitaires, on insérera sous rubriques spéciales les fragments de tuyauterie tels que coudes, syphons, branchements, etc. »

M. Zollikofer, ingénieur, propose d'élargir le champ de ces normes et d'en compléter le titre par la mention « Installations de gaz, d'eau et installations sanitaires ».

En outre, il devrait être précisé dans le texte, à l'article 4, que l'entrepreneur doit se conformer aux « Directives concernant les installations d'appareils à gaz et la distribution du gaz » de la Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux, et aux directives de la même association relatives aux installations de distribution d'eau.

M. Christ, architecte, propose qu'il soit spécifié que les conduites soient dimensionnées compte tenu de la pression à laquelle elles sont soumises.

M. Zollikofer, ingénieur. On trouve dans les directives de la Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux toutes précisions à ce sujet.

La formule 132 est acceptée, compte tenu des remarques énoncées au cours de la discussion.

Formule 137. Prescriptions pour l'installation de l'électricité.

M. Dudler, ingénieur, ne peut admettre à l'article 3, sous chiffre 3, la rédaction du premier paragraphe par laquelle l'entrepreneur se voit, à proprement parler, chargé de toutes les responsabilités. Il faut que l'architecte garde une part de cette dernière et que cela soit précisé.

Lors de l'assemblée des délégués du 15 avril 1939, à Soleure, M. Dudler avait fait, pour les normes des ascenseurs, une proposition identique. Il est du devoir de l'architecte de montrer davantage d'égards pour ses collaborateurs et de le manifester par des textes bien précis.

M. Hässig, architecte, précise que ces normes ont été rédigées, y compris la question des responsabilités, avec l'accord de l'Union suisse des installateurs-électriciens. La rédaction a été faite de façon à ce que l'installateur soit poussé à informer la direction des travaux des erreurs qu'il pourrait constater plus facilement que l'architecte dans l'installation.

M. Dudler, ingénieur, fait part qu'il est autorisé par le président de l'Association des installateurs-électriciens à déclarer que ce dernier ne peut donner son accord à ce texte qui, à son avis, va trop loin.

M. Hässig, architecte, précise qu'il tient à disposition toute une correspondance signée du président et du secrétaire de la dite association qui, à l'exception de la question des commissions, se sont déclarés d'accord.

M. Frymann, ingénieur. Le texte tel qu'il figure dans l'imprimé en discussion ne charge pas l'installateur d'une responsabilité supplémentaire et exagérée. Il n'y a aucune raison de ne pas approuver cette rédaction. M. Frymann propose donc l'adoption de cette dernière ; ce qui est fait à une grande majorité.

M. Sommer, ingénieur, propose qu'à l'article 3, en premier paragraphe, soient citées les prescriptions du réseau de distribution d'énergie électrique.

M. Hässig, architecte, remarque qu'en effet précédemment ces prescriptions étaient citées mais que celles de l'Association suisse des électriciens comprennent en fait toutes ces directives particulières.

M. Frymann, ingénieur. Comme les prescriptions du réseau de distribution sont inscrites au contrat de concession qui lie l'installateur au fournisseur d'énergie, l'entrepreneur est de ce fait déjà obligé d'en tenir compte.

M. Rüfenacht, architecte, aimerait qu'à l'article 4 ou à l'article 5 soit précisé qui doit être chargé des essais d'éclairage. On pourrait également, à l'article 4, régler la question de la fourniture de modèles de lustrerie.

M. Hässig, architecte, déclare qu'il est disposé à prendre en considération ces désirs et propose à l'assemblée d'approuver cette formule et de donner toute latitude à la commission des normes pour procéder encore, comme pour les autres textes, aux compléments rédactionnels indispensables.

La formule 137 est approuvée, conformément à la proposition de *M. Hässig*.

Formule 139. Conditions et mode de métré des travaux de papiers peints.

M. Hässig, architecte. A l'exception de la clause relative aux commissions qui a été approuvée par l'Association suisse des marchands de papiers peints, mais rejetée par l'Association des maîtres plâtriers-peintres et par celle des maîtres tapisiers, aucune autre modification essentielle n'a été apportée à ce texte.

La formule 139 est approuvée.

4. Discussion et approbation du texte des « Normes à observer dans les concours d'architecture », formule 101.

M. Neeser, président. Comme le temps qui reste ne suffirait pas à liquider cette importante question, cette dernière sera reprise dans une assemblée des délégués ultérieure, qui pourrait avoir lieu au printemps. Les sections sont priées de faire parvenir au Secrétariat de la S. I. A. toutes les propositions de modification du texte projeté, afin que la commission puisse, avant la prochaine assemblée, en tenir compte et procéder à une nouvelle mise au point du texte déposé.

M. Bräuning, architecte, président de la commission des normes, déclare qu'il approuve ce renvoi de la discussion. Il demande seulement s'il ne serait pas possible de préciser maintenant déjà les modalités de la mise en vigueur de ces normes. Ainsi, la présente assemblée pourrait décider de proposer à l'assemblée générale de ce jour de donner au Comité central les pouvoirs nécessaires pour la mise en vigueur de ces normes, dès qu'elles auront été approuvées par la prochaine assemblée des délégués. On prierait par ailleurs le B. S. A. de formuler de son côté ses propositions.

M. Weideli, architecte, est d'avis qu'avant de rendre ces normes obligatoires il conviendrait de les mettre parfaitement au point. Il serait préférable qu'elles soient un certain temps en vigueur, avec usage facultatif, jusqu'au moment où une décision de l'assemblée générale les rendrait obligatoires. On en profiterait pour faire des expériences utiles à leur rédaction définitive.

M. Rüfenacht, architecte, se demande s'il ne serait pas indiqué que des représentants des autorités prennent part aux délibérations relatives à ces normes.

M. Bräuning, architecte, remercie *M. Rüfenacht* de sa proposition. Le S. I. A. s'efforce toujours d'élaborer ses normes en se plaçant à un point de vue dépassant celui des architectes

seuls. La commission examinera cette suggestion et fera à ce sujet, éventuellement, des propositions au Comité central.

M. Schäfer, architecte, craint qu'il ne soit pas possible de décider rapidement les modalités selon lesquelles ces nouvelles normes seront mises en vigueur et rendues obligatoires. Il s'agit en effet d'une question devant être précisée avec beaucoup de clarté.

M. Soutter, ingénieur, déclare que les « Principes » et le « fascicule annexe », actuellement en vigueur jusqu'à approbation des nouvelles normes, précisent clairement à leur introduction que c'est un devoir pour les membres de la S. I. A. de les appliquer. Une discussion en assemblée générale sur ce sujet se réduirait, somme toute, à une pure formalité puisque l'application des normes actuelles constitue déjà pour les membres une obligation morale.

Il est décidé en définitive que le texte de ces nouvelles normes sera discuté dans une prochaine assemblée des délégués après que l'on ait tenu compte, pour leur mise au point, des propositions faites par les sections.

5. Création d'occasions de travail.

M. Soutter, ingénieur. Le Comité central s'est occupé très activement ces derniers temps de la question de la création d'occasions de travail. Il a demandé aux sections d'étudier la façon dont pourrait être entreprise, de manière effective, dans leur cadre respectif, une action dans ce domaine. En outre, le Comité central a cherché, comme il l'avait fait lors de l'assemblée des délégués du 27 avril 1935, à obtenir de son côté toute documentation utile en cette matière. Il est par la suite entré directement en rapport avec le chef du Département fédéral de l'Economie publique, préconisant une meilleure organisation et une coordination des mesures prises dans ce domaine. Le Comité central a défendu le point de vue visant à faire coordonner toutes ces mesures par une même personnalité. Entre temps la commission suisse pour la création d'occasions de travail, composée de MM. Grimm, Huber, Røis, Dr Rothpletz et Vifian, termina ses travaux et déposa son rapport. Aujourd'hui nous nous bornerons à donner les résultats de l'enquête entreprise dernièrement auprès des sections.

La section de Berne a étudié la question au sein de sous-commissions s'occupant respectivement des architectes, des ingénieurs civils et des ingénieurs mécaniciens. La sous-commission des architectes a conduit ses travaux en s'efforçant d'atteindre les buts suivants : 1. rendre possible l'étude de nouvelles constructions ; 2. obtenir de nouveaux champs d'activité ; 3. conserver à l'architecte sa qualité de personnalité indépendante (profession libérale) et de spécialiste. En ce qui concerne le point 1, toute une série d'études furent envisagées, les difficultés s'opposant à leur exécution furent examinées, cela afin que puisse être entreprise sans aucun retard l'élaboration des projets correspondants. Sous 2 l'on préconisa : la remise à neuf des parcs de machines et des immeubles de diverses fabriques et entreprises industrielles, la restauration de nombreuses maisons de campagne bernoises, une collaboration à divers travaux archéologiques, la restauration de vieux châteaux, une collaboration au service technique du travail au sein duquel pourraient être créés, sous la direction d'architectes domiciliés au lieu des travaux, quelques groupes chargés de tâches plus spécialement artistiques. Sous 3, parmi les mesures propres à sauvegarder le prestige de la profession, on envisagea de réclamer des autorités que soit exposé à la population le rôle social et culturel joué par l'architecte, l'utilité et la variété de ses travaux. Les autorités devraient soutenir efficacement cette action en sou-

mettant l'adjudication des travaux publics à des conditions impératives et en prenant une attitude stricte dans tous les cas de demande d'autorisation de construire ou de subvention.

La sous-commission des ingénieurs civils établit également une liste de travaux et exprima le désir que les autorités fassent, dans la mesure du possible, et plus que jusqu'à présent, appel aux bureaux privés d'ingénieurs.

La sous-commission des ingénieurs mécaniciens et électriciens, après avoir étudié les conditions particulières du canton de Berne, arriva à la conclusion qu'il n'était pas nécessaire, pour l'instant, de créer de nouvelles occasions de travail. Il reconnut toutefois qu'il était indispensable de préparer la situation pour qu'en cas de démobilisation on put remplacer les commandes actuelles de l'armée par d'autres fabrications. Il établit, à cet effet, une liste de travaux qui pourraient occuper l'industrie. Il a prévu en outre des mesures préventives qui permettraient, cas échéant, de créer de nouveaux champs d'activité pour l'industrie bernoise, parmi lesquels il y a lieu de citer certaines recherches dans le domaine technique et certaines études relatives au développement des applications de l'électricité.

Les rapports de la commission pour la création d'occasions de travail furent communiqués aux autorités de la ville ainsi qu'au Conseil d'Etat du canton de Berne.

La section de Genève a prit l'initiative de constituer une commission paritaire pour la création d'occasions de travail. Dans cette commission sont représentés la ville et le canton ainsi que les différentes associations directement intéressées. Elle a divisé son travail en trois groupes. 1. Etude des questions d'ordre général posées par la création et le financement de nouveaux travaux. 2. Problèmes concernant les architectes. 3. Problèmes concernant les ingénieurs. La commission, après avoir pris connaissance des rapports des sous-commissions, fit des propositions aux autorités. Elle a établi en tout premier lieu, dans le domaine de l'architecture et de l'art de l'ingénieur civil, une liste de concours pouvant être ouverts. Elle a fait également une liste de travaux qui pourraient être entrepris immédiatement. La commission a, en outre, préparé des propositions sur les modalités selon lesquelles devraient être faits les concours ouverts dans le cadre de cette action pour la création d'occasions de travail. Elle a proposé, en ce qui concerne l'adjudication d'études de travaux publics, que ces derniers soient attribués en premier lieu aux citoyens suisses établis depuis cinq ans à Genève au moins et ayant donné des preuves de leur capacité professionnelle. De plus elle invite les autorités à tenir compte, lors de l'adjudication, des revenus des intéressés. L'adjudicataire, de son côté, a pour devoir d'occuper un certain nombre de chômeurs des professions techniques, nombre à fixer au prorata de l'importance des travaux adjugés. La commission a en outre préconisé la création d'une commission paritaire spéciale qui seconderait les autorités dans l'élaboration des mesures relatives à cette question.

(A suivre.)

SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS ET DES
ARCHITECTES
(SECTION S. I. A.)

Assemblée générale annuelle.

L'Assemblée générale annuelle est fixée au vendredi 28 mars 1941, à 17 h., au Foyer du Théâtre à Lausanne, avec l'ordre du jour suivant :

1. Lecture du procès-verbal de l'Assemblée générale du 23 février 1940.
2. Rapport du président sur l'exercice écoulé.

3. Rapport du caissier et des vérificateurs des comptes.

4. Budget pour 1941-1942.

5. Rapport des membres S. V. I. A. du comité de patronage du Bulletin technique.

6. Fixation de la cotisation.

7. Nominations des membres émérites.

8. Renouvellement partiel du comité.

9. Nomination des vérificateurs des comptes.

10. Renouvellement des membres des diverses commissions de la S. V. I. A.

11. Candidatures de MM. Marcel Baud, architecte diplômé,
Bois de la Tour, architecte, Lausanne.

12. Propositions individuelles.

* * *

Suivant la tradition, cette assemblée sera suivie d'un repas en commun, adapté aux difficultés de l'heure présente au prix de Fr. 3.—. S'inscrire nombreux auprès du président M. A. Pilet, architecte, Ch. des Fauconnières 3, Lausanne, jusqu'au mercredi 26 mars 1941 à midi. Une partie récréative agrémentera la soirée.
Le Comité.

BIBLIOGRAPHIE

La statique des constructions de Navier, par le professeur Dr F. Stussi, Ecole polytechnique fédérale.

C'est avec un vif plaisir que nous avons lu la monographie « Baustatik vor 100 Jahren », que le professeur Stussi a publiée dans la « Bauzeitung », comme tiré à part de sa conférence au Groupe S. I. A. des Ponts et Charpentiers.

La figure caractéristique du savant ingénieur méritait d'être mise en lumière par un homme qui a su tirer de belles leçons de son enseignement. Il nous est, en effet, facile maintenant de constater que la théorie de Navier ne résout qu'une partie, la plus courante, du problème de la résistance des matériaux, et que la période plastique lui échappe, quoiqu'il paraisse l'avoir entrevue ; il l'est moins de se mettre en imagination à la place de ce précurseur qui a dû lutter contre l'atmosphère officielle, soutenue par la mémoire de génies tels qu'Euler, Leibniz et Coulomb. Car il fut le premier à songer à fusionner les conditions d'équilibre intérieur et extérieur, pour poser les trois lois de l'équilibre, telles que nous les mettons journallement à la base de nos calculs. Sa loi triangulaire lui permit de placer l'axe neutre dans une position, qu'il n'a guère quittée depuis lors, mais qui remplaçait l'axe de rotation que Leibniz avait placé à la fibre inférieure, sans souci de l'équilibre des contraintes intérieures horizontales.

On est pareillement confondu de voir l'acuité de jugement de cet homme, qui a fixé des points de la ligne de flambage, que Tetmayer trouva septante ans plus tard par ses recherches au laboratoire. Durant plus d'un demi-siècle, le phénomène de contrainte, et non de simple rupture d'équilibre, resta ignoré par les successeurs du savant ; il fallut des catastrophes comme celle du gazomètre de Hambourg, en 1909, pour attirer l'attention des statisticiens sur ce phénomène encore obscur, et pourtant vital.

Et ce fut cet homme, Navier, qui dut voir démolir, presque achevé et pour une raison futile, le beau pont suspendu de 160 m de portée, qu'il avait lancé sur la Seine aux Invalides. Il en mourut à 51 ans, après avoir conclu mélancoliquement : « Entreprendre un grand ouvrage et surtout un ouvrage d'un genre nouveau, c'est faire un essai ; c'est engager avec les forces naturelles une lutte dont on n'est point assuré de sortir vainqueur dès la première attaque ». En fait, et comme le remarque M. Stussi, ce ne furent pas à vrai dire les forces naturelles qui l'ont alors vaincu, ce fut l'ignorance humaine.

A. P.