

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **110 (1984)**

Heft 9

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **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.

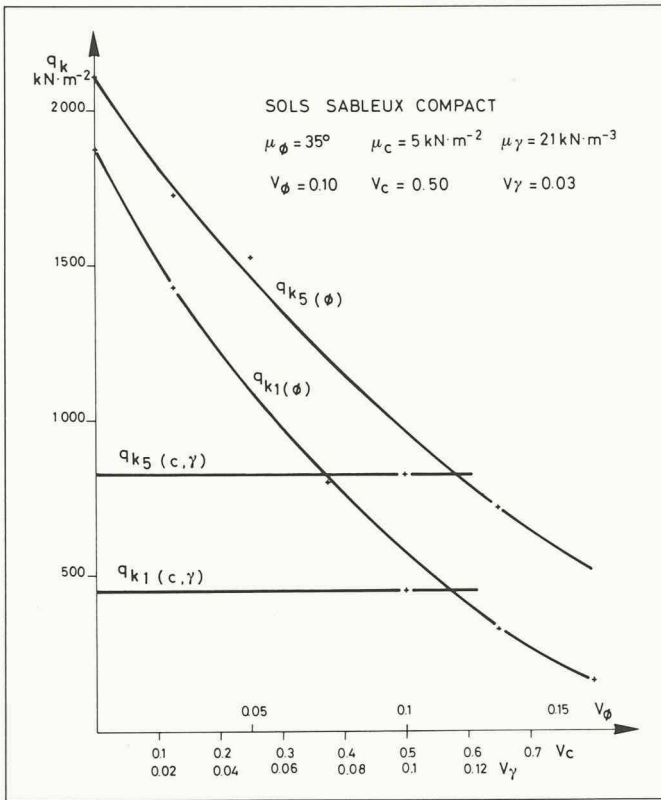


Fig. 7. — Exemple 1 : Contraintes effectives sous la semelle correspondant à une probabilité de rupture de 1% et de 5% en fonction de la variabilité des paramètres.

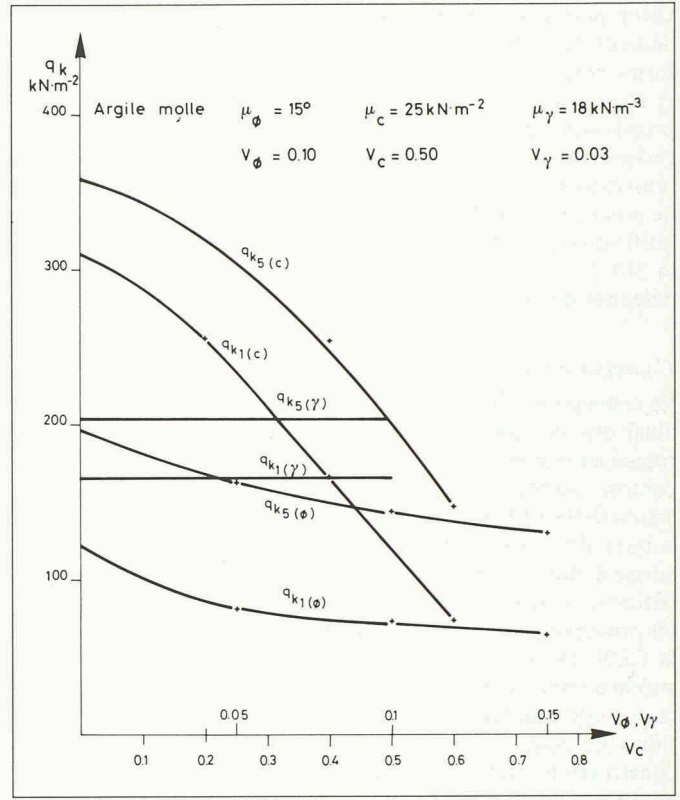


Fig. 8. — Exemple 3 : Contraintes effectives sous la semelle correspondant à une probabilité de rupture de 1% et de 5% en fonction de la variabilité des paramètres.

d'un programme de calcul pour ordinateur rendrait ces calculs commodes et rapides.

L'avantage essentiel de la méthode probabiliste est d'être plus logique puisqu'elle permet de se passer des facteurs de sécurité variables, peu satisfaisants.

Elle fait apparaître que dans la pratique on admet avec la méthode déterministe une probabilité de rupture de l'ordre de 1% pour les sols compacts. Cela peut paraître élevé. Mais pour en juger, il faudrait définir de manière claire ce que l'on appelle une rupture. Un ouvrage comportant un grand nombre de fondations peut en avoir une qui se comporte mal. Les charges sont alors reportées sur

les autres et les désordres peuvent rester faibles.

— La méthode probabiliste montre en outre, par les figures 7 et 8, que seuls  $\phi$  et  $c$  sont de véritables variables aléatoires. Dans les calculs,  $\gamma$  peut être choisi comme une constante, du moins dans le cas *sans eau* que nous avons examiné.

La méthode probabiliste proposée pour le dimensionnement des fondations superficielles doit encore être améliorée:

— La valeur de la probabilité de rupture  $p_f$  à adopter pour le dimensionnement doit être précisée par le calcul d'un certain nombre d'autres exemples.

— Il faudra tenir compte de l'influence de la nappe souterraine, lorsqu'elle est haute, en introduisant sa profondeur comme une variable aléatoire. Cela reviendra à déjauger plus ou moins les poids volumiques apparents  $\gamma_1$  et  $\gamma_2$  de la figure 1.

— L'élaboration d'un programme pour ordinateur qui effectue l'ensemble des calculs de dimensionnement est à faire.

Adresse de l'auteur :  
 Edouard Recordon  
 professeur de mécanique des sols  
 Ecole polytechnique fédérale  
 1015 Lausanne

## Vie de la SIA

### La Commission centrale des normes (CCN) a 20 ans

#### Rétrospective

C'est en date du 5 juillet 1963 que la CCN a tenu sa première séance, à l'initiative de M. A. Métraux, ingénieur, membre du Comité central. Il avait alors su reconnaître que beaucoup de points dans le domaine des normes étaient encore imparfaitement réglés. Fort de son expérience dans le secteur de la normalisation, tant sur le plan national qu'international, il réussit à convaincre le Comité central de la nécessité de mettre sur pied une commission spéciale chargée de diriger et de coordonner

les travaux relatifs aux normes SIA. Un aspect lui tenant particulièrement à cœur était l'introduction d'une procédure de consultation donnant à tous les milieux intéressés la possibilité de prendre position et d'être entendus en cas de divergences d'opinion. Dans le rapport de gestion de 1963, on peut lire: «La commission centrale des normes est l'organe consultatif du Comité central pour toutes les affaires relatives aux normes de la SIA. Elle a pour tâche de coordonner et surveiller les travaux lors de l'élaboration de nouvelles normes ou la révision des normes existantes, d'établir des directives à l'intention des groupes de travail techniques pour l'étude de nouveaux problèmes et de veiller à ce que la procédure relative à la ratification des normes soit appliquée strictement.»

#### Organisation des travaux

Outre ces tâches permanentes, la CCN s'est occupée de problèmes d'ordre général touchant l'établissement des normes, tels que but, structure, volume et aspects juridiques des normes, ainsi que de la collaboration avec d'autres organisations nationales ou internationales élaborant également des normes. En 1963, sous la présidence de M. A. Métraux, la CCN a, en six séances, mis au point un règlement concernant la procédure d'adoption des normes SIA. Le règlement confère à tout membre de la SIA le plein droit d'intervenir en temps opportun et contribue à simplifier au cours des assemblées des délégués, les discussions portant sur les normes. De plus, la CCN a entrepris la classification des normes existantes afin que les prescriptions nécessitant une réadapt-

tation puissent être révisées le plus rapidement possible. Elle contrôla aussi la forme et la rédaction des futures normes et soumit au Comité central différentes propositions pour l'adoption de normes révisées ou de projets de normes dans de nouveaux secteurs. En 1964, le règlement de procédure relatif à l'élaboration et à la ratification des règlements et normes de la SIA fut approuvé par l'assemblée des délégués de la SIA.

#### Coordination et coopération

La conception générale des normes SIA, ainsi que la coordination avec d'autres organisations suisses de normalisation, comme l'Association suisse de normalisation (SNV), l'Union des professionnels suisses de la route (VSS) et le Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment (CRB) ont toujours été parmi les principaux sujets de préoccupation de la CCN. Dans le cadre de l'Association suisse de normalisation, la SIA est l'instance responsable du secteur «Construction» ne comprenant cependant pas la construction routière représentée, elle, par l'Union des professionnels suisses de la route. La collaboration avec cette dernière, avec la Commission fédérale pour la recherche routière et avec l'Association des établissements cantonaux d'assurance contre l'incendie a fait l'objet de soins particuliers. L'harmonisation des normes, souhaitée par les autorités en vue de supprimer les barrières commerciales, fut également un des importants thèmes traités. En outre, la participation de la SIA aux activités internationales de normalisation du Comité européen de normalisation (CEN) et de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) a été discutée, de même qu'a été examinée la possibilité d'assimiler les normes SIA dans une future collection européenne ou internationale.

Par la suite, s'affirma de plus en plus l'idée que le maître d'ouvrage, l'entrepreneur et la SIA devraient tous collaborer de façon paritaire à l'élaboration des normes et pouvoir exprimer leur avis dès le début et non pas seulement au cours de la procédure de consultation. C'est ainsi que la composition de la Commission centrale des normes répond à cette préoccupation. Afin de pouvoir tenir compte en permanence des nouvelles connaissances techniques et de les intégrer, on a inclus dans la collection de normes, à côté des règlements et des normes proprement dites, de simples directives et des recommandations. Les procédures d'adoption relatives à ces nouvelles catégories de documents ont été simplifiées.

#### Les règlements

La CCN a travaillé également aux règlements d'honoraires 102, 103, 104, 108 et 110. Pendant la consultation, ce sont surtout des considérations de fond qui ont été discutées avec beaucoup de précision.

Des recours sont mentionnés pour la première fois en 1967. Ce n'est qu'après des discussions souvent délicates et de longue haleine que l'on est parvenu dans tous les cas à une entente entre les commissions ad hoc et les auteurs de recours. La procédure de recours a fait ses preuves et a confirmé l'importance d'une mise à l'enquête sérieuse, ainsi que de l'égalité des droits de tous les partenaires intéressés. Soulignons en particulier que des participants en provenance de l'extérieur ont également été appelés à collaborer et font volontiers usage de cette possibilité. La révision des règlements des concours d'architecture et de génie civil a donné lieu au cours des années suivantes à des élucidations de principe dans le domaine des concours.

#### Nouvelles commissions

En 1969, la *Commission des normes du bâtiment (CNB)* a été réorganisée et une *Commission des normes du génie civil (CNG)* créée pour s'occuper de toutes les questions de normalisation dans le domaine du génie civil. En 1974, la *Commission des normes des installations (CNI)* a vu le jour, tandis que l'institution d'une *commission de traduction* était décidée. L'ampleur des tâches et l'orientation différente des intérêts amenèrent à penser que les règlements (prestations et honoraires, concours, conseil d'honneur, publicité) devaient être soumis à un organe de coordination propre. A partir de 1970, la supervision des futurs règlements fut donc confiée à la *Commission centrale des règlements (CCR)* composée de représentants des maîtres d'ouvrage et des auteurs de projets, des mandants et des mandataires.

#### Changement à la tête de la commission

En 1973, à l'occasion de la 50<sup>e</sup> séance de la CCN, *M. A. Métraux* quitta son poste de président de la commission qu'il occupait depuis sa création en 1963. *M. M. Portmann*, ingénieur, vice-président, lui succéda. La même année fut entreprise la révision totale de la norme des «Constructions métalliques», la procédure d'adoption fut révisée et un règlement pour la reconnaissance de dispositions non établies par la SIA en qualité de normes SIA approuvé.

#### L'énergie, autre élément central des normes

Vu l'importance des problèmes énergétiques, la CCN a conclu que la SIA devait s'engager davantage pour une utilisation optimale de l'énergie. En 1977, fut discutée pour la première fois l'opportunité de normes dans le domaine de l'énergie solaire, discussions qui menèrent à la publication, en 1982, de l'ouvrage «Utilisation de l'énergie solaire dans le bâtiment» dans la série Documentation SIA. Le groupe ad hoc «Energie dans le bâtiment» a été transformé en 1980 en *Groupe consultatif de l'énergie (GCE)*. Celui-ci a pour mission d'analyser et de pro-

mouvoir les travaux de normes de la SIA sous l'angle de l'énergie. Une recommandation «Energie dans le bâtiment» est attendue pour 1985.

#### Révision des normes du bâtiment (P 87)

Un nouveau groupe ad hoc «*Structure des normes*» a été mis sur pied avec pour objectif de vérifier le contenu et la structure des normes du bâtiment et de soumettre les propositions d'amélioration à la CCN. En vue du 150<sup>e</sup> anniversaire de la SIA, il a été décidé de réviser les normes du bâtiment et de terminer les travaux jusqu'au jubilé en 1987. Le but est d'obtenir une collection de normes cohérente qui donne les règles nécessaires à la pratique, fixe des critères de qualité et simplifie les relations entre les partenaires, tout en garantissant la marge de décision et la responsabilité des participants. Ce travail de grande envergure a été entrepris avec le soutien du secrétariat général au sein de groupes de travail et de commissions, et coordonné par des organismes préposés (groupes de normes et CNB). Les normes spéciales suivantes sont, entre autres, actuellement en cours de travail :

- travaux de paysagisme ;
- toits plats ;
- façades légères ;
- ouvrages d'éclairage naturel ;
- protection contre le soleil et les intempéries ;
- portes ;
- travaux d'isolation thermique ;
- travaux de menuiserie ;
- travaux de serrurerie ;
- plafonds en éléments préfabriqués ;
- revêtements de sol.

#### Remerciements

Cette brève rétrospective ne peut pas reproduire l'intensité des discussions menées entre 1963 et 1983 et qui ont conduit à des décisions importantes, voire déterminantes pour l'avenir. Mais elle permet néanmoins de mettre en valeur quelques points essentiels des activités de la CCN. Que tous les membres qui se sont engagés pendant toutes ces années au service des normes en soient remerciés ici.

## Carnet des concours

### CESSOUEST à Nyon

Nous présentons nos excuses à nos lecteurs pour une confusion qui a régné dans les quelques lignes consacrées à cet objet dans notre numéro 7.

En effet, le concours du centre sportif, dont nous publions une photo de la maquette du 1<sup>er</sup> prix, n'a rien à voir avec le concours du collège des Ruettes, organisé par la commune de Nyon, ni avec celui du CESSOUEST, organisé par le canton sur le même terrain.

François Neyroud, architecte SIA