

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **115 (1989)**

Heft 3

PDF erstellt am: **26.09.2024**

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.

L'ancien indice d'affaiblissement pour l'isolation d'un seul élément, I_a , a vécu, il est remplacé par R' qui est son équivalent. Dorénavant la valeur à atteindre s'appelle *isolation acoustique normalisée pondérée* pour les sons aériens, avec un symbole peu phonétique $D_{nT, w}$ (dB) et *niveau de pression pondéré du bruit de chocs standardisé* - $L'_{nT, w}$ (dB) - pour les sons de chocs. Les indices R' particuliers à chaque élément composant seront calculés selon les indications de l'annexe A2.

Par conséquent, le concepteur doit choisir les éléments constitutifs et la technique de leur mise en œuvre de telle façon que l'ensemble satisfasse à la norme. Pour une façade, cela signifie que les fenêtres (verres et cadres, joints y compris), les caissons de stores, les contrecœurs, les panneaux opaques, les allèges ou autres pièces montées sur place atteignent ensemble la valeur prescrite.

On perçoit bien la répercussion de cette nouvelle conception sur le travail de l'architecte, qui doit passer son projet en revue détaillée pour déterminer, avec plus de précisions encore que par le passé, l'affectation de chaque local et l'isolation nécessaire. Les exigences des cahiers des charges vont elles aussi s'orienter de plus en plus vers les commandes d'ensembles, afin de décharger l'architecte de détails par trop techniques sur lesquels il n'a pas prise. Par contre les mesurages de contrôle seront de plus en plus fréquents avant ou à la réception des travaux pour s'assurer de la qualité du travail effectué. Compte tenu du caractère obligatoire de cette norme, on peut se demander comment les autorités cantonales vont contrôler son application, par exemple à la demande des permis de construire ou des permis d'habiter. Il faut absolument éviter un alourdissement supplémentaire des démarches administratives qui sont déjà passablement complexes.

En ce qui concerne les valeurs elles-mêmes, l'écart entre l'exigence la plus faible et la plus élevée est de 25 dB et 20 dB pour les bruits des installations. Pour les locaux de sensibilité moyenne, tels que les pièces habitables (voir tableau de l'article 23), les exigences sont approximativement les mêmes que par le passé, bien que les chiffres soient différents. La différence provient de la suppression de la marge de 2 dB entre le projet et l'exécution. Pour les bruits de chocs, l'exigence se trouve légèrement augmentée de 3 dB alors que la marge de 2 dB est aussi supprimée et un écart de 5 dB provient de l'ajustement de la valeur exigible à la mesure, par tranches de 1/3 d'octave, et non par octave comme cela était le cas dans l'ancienne norme. Cela fait que $L'_{nT, w}$ est de 55 dB au maximum contre un I_i de 65 dB avant.

La notion des exigences accrues est maintenue, cela est clairement dit en bas de chaque tableau du chapitre 3. Avant de terminer ce compte rendu sur la nouvelle norme SIA 181, qui demandera de nombreuses séances d'interprétation, survolons brièvement ses chapitres, au nombre de 6, numérotés de 0 à 5, et les annexes, au nombre de quatre, de A1 à A4.

0. *Domaine d'application*

Ce bref chapitre dit que la norme concerne la protection contre le bruit, mais il ne s'occupe pas des constructions demandant un traitement acoustique particulier (salles de concerts, studios d'enregistrement, etc.).

1. *Terminologie*

Une liste très complète et très détaillée des termes utilisés a été faite dont tous les mots clés sont aussi indiqués en allemand.

2. *Principes*

La pièce maîtresse de ce chapitre est le tableau des sensibilités aux bruits permettant un classement des locaux sur la base d'une brève définition et par analogie avec les exemples cités dans le tableau.

3. *Exigences*

Ce chapitre est la clé de voûte de la norme 181, car on y trouve les quatre tableaux contenant les exigences minimales. Les tableaux sont à utiliser selon le schéma montré plus haut. Nous les avons commentés à cette occasion.

4. *Contrôles*

Dans ce chapitre, il est expliqué très généralement comment apporter la preuve de l'efficacité d'une protection contre le bruit. Bien que cela ne soit pas dit, il nous apparaît clairement qu'entre les calculs et le mesurage sur place, c'est ce dernier qu'il faut choisir si cela est possible.

5. *Question d'organisation*

Ce chapitre est court, mais il est très important. A lire et à relire par les architectes, ingénieurs et entrepreneurs car il parle des devoirs et des prestations à accomplir des parties contractantes. Le maître de l'ouvrage doit aussi être renseigné à ce sujet, car il est directement impliqué tant au moment de la formulation des exigences qu'à celui de mandater les spécialistes ou de payer leurs honoraires.

A1 - A4. Des quatre annexes jointes à la norme, la première et la dernière intéresseront tous les utilisateurs, car elles expliquent la méthode et donnent un aperçu bibliographique, alors que les deux autres sont davantage destinées aux spécialistes en acoustique. La deuxième est consacrée aux calculs avec de nombreux exemples et la troisième aux mesurages.

Urbanisme - nuisances

Pour terminer il faut signaler que les personnes préoccupées par les problèmes d'urbanisme et d'aménagement du territoire ne trouveront plus d'indication à ce sujet dans la présente norme. Toutes ces questions qui concernent le bruit extérieur sont traitées dans l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit. La norme SIA 181 comprend l'enveloppe du bâtiment qui est adaptée aux nuisances extérieures. Le «niveau d'évaluation» L_r exprimé en décibels peut être trouvé dans le cadastre du bruit, si un tel cadastre existe (canton, ville, commune), ou calculé, selon les règles (OPB) ou selon des modèles mathématiques reconnus, ou encore, dans les cas simples, estimé sur la base du tableau 3.13 de la norme. L'auteur du projet devra être particulièrement attentif à ce point, car l'isolation correcte de la façade en dépend et elle fait partie des prestations contractuelles.

Hommage

Comment éviter de rendre indigeste la lecture d'un document traitant d'un sujet aussi complexe que celui de la norme SIA 181, fondé sur la sensibilité physiologique de l'homme? Cela a été un souci constant de la Commission SIA 181 et un objectif qu'elle s'était fixé, sous la présidence humaniste et éclairée du professeur A. Lauber, tout au long de ses dix années de travail. C'est en effet bien grâce à lui que les vues romandes ont pu aussi s'exprimer dans la norme, malgré un nombre restreint de représentants «welsches»: 2 sur 13.

Qu'il lui soit exprimé ici un grand merci.

Conclusion

Personnellement, je pense que ce texte est aussi clair que possible. Tous les chapitres sont «littéraires» et me paraissent être à la portée de tout le monde. Les annexes, plus techniques, sont destinées à ceux qui veulent et savent calculer. Les spécialistes sont là pour aider à dimensionner, choisir la bonne solution, tester la qualité des matériaux et du travail ou résoudre les problèmes particuliers. Pour le reste, ici comme dans d'autres domaines, la connaissance des formules ne remplace pas le bon sens, l'expérience et la conscience professionnelle, qualités dont les spécialistes n'ont pas l'exclusivité.

Adresse de l'auteur:
Jean Stryjenski
AAB J. Stryjenski SA
32, rue des Noirettes
1227 Carouge-Genève



Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein
Société suisse des ingénieurs et des architectes
Società svizzera degli ingegneri e degli architetti

Présentation des nouvelles normes SIA

Les normes SIA 160, 162 et 169 seront présentées en 1989 au cours de différentes réunions d'information.

A Lausanne, ces réunions auront lieu à l'Ecole polytechnique fédérale :

- *lundi 26 juin 1989, l'après-midi*
norme SIA 169 «Maintenance des ouvrages de génie civil»
- *mardi 27 juin 1989, toute la journée*
norme SIA 160 «Actions sur les structures porteuses»
- *jeudi 29 juin 1989*
norme SIA 162 «Structures en béton»
- *vendredi 30 juin 1989*
norme SIA 162 «Structures en béton».

Des programmes détaillés seront envoyés au début de mai 1989.

La collection des normes SIA

Etat au 1^{er} décembre 1988

Règlements concernant les prestations et honoraires

Publications 1988

Tarifs 1988 pour les règlements 102, 103, 104, 108 et 110.

110 Règlement concernant les prestations et honoraires des urbanistes (révision de l'édition 1966/1971).

En voie de publication

111/1 Recommandation «Honoraires pour les prestations avec recours à l'informatique» (nouveau, à paraître au début 1989).

Règlements concernant les concours et expertises

Publication 1987

155 Directive «Elaboration de rapports d'expertise» (révision de l'édition de 1977).

En élaboration

152 Règlement des concours d'architecture (révision de l'édition de 1972).

Conditions générales

Publication 1987

121 Recommandation «Facturation des variations économiques par la méthode de l'indice spécifique d'ouvrage» (révision du document 1080, édition de 1973).

Normes d'ingénieurs

Publication 1987

169 Recommandation «Entretien des ouvrages de génie civil» (révision partielle de la norme 160, édition de 1970).

En voie de publication

160 «Actions sur les structures» (révision de l'édition de 1970, acceptée par l'assemblée des délégués, à paraître au printemps 1989).

162 Norme «Ouvrages en béton» (révision de l'édition de 1968, acceptée par l'assemblée des délégués, à paraître au printemps 1989).

162/1 Norme «Ouvrages en béton, essai des matériaux» (révision de la partie «Essai des matériaux» de l'édition de 1968, acceptée par l'assemblée des délégués, à paraître au printemps 1989).

En élaboration

161 Norme «Constructions métalliques» (adaptation aux normes 160 et 162 et révision partielle de l'édition de 1979).

177 Norme «Maçonnerie» (adaptation aux normes 160 et 162 et révision de l'édition de 1980).

177/2 Recommandation «Calcul des murs en maçonnerie sollicités au cisaillement» (nouveau, en consultation prolongée dès avril 1989).

260 «Sécurité et comportement en service des structures porteuses - instructions de la SIA à ses commissions pour la coordination des normes» (révision en fonction de la publication des normes 160 et 162).

Travail préparatoire

164 Norme «Construction en bois» (adaptation aux normes 160 et 162).

Normes de protection

Publications 1988

180 «Norme d'isolation thermique des bâtiments» (révision de l'édition de 1970).

180/1 Recommandation «Justification du coefficient *k* moyen» (révision de l'édition de 1980).

181 Norme «Protection contre le bruit dans le bâtiment» (révision de l'édition de 1976).

En élaboration

183 Recommandation «Protection contre le feu dans la construction» (révision de l'édition de 1974).

Normes de génie civil

En élaboration

190 Norme «Canalisations» (adaptation aux normes 160 et 162 et révision partielle de l'édition de 1977).

198 Norme «Travaux souterrains» (révision de l'édition de 1975).

CAN «Travaux souterrains» (révision de l'édition de 1979).

Travail préparatoire

191 Norme «Tirants d'ancrage» (adaptation aux normes 160 et 162 et révision partielle de l'édition de 1977).

192 Norme «Fondations sur pieux» (adaptation aux normes 160 et 162 et révision partielle de l'édition de 1977).

Gros œuvre

Publications 1988

225 Norme «Maçonnerie - prestations et fournitures» (révision de l'édition de 1980).

En élaboration

222 Norme «Echafaudages - prestations et fournitures» (nouveau, à paraître à fin 1989).

231 Norme «Construction en bois - prestations et fournitures» (révision de la norme 164/7, édition de 1981, à paraître à fin 1989).

Travail préparatoire

220 Norme «Ouvrages en béton coulé sur place, non armé, armé, précontraint - prestations et fournitures» (révision de l'édition de 1975).

(à suivre)

Feuille des tarifs 1989

La SIA, renforcée de représentants des associations patronales, et en collaboration avec les représentants des pouvoirs publics (Conférence des services fédéraux de construction CSFC, Conférence suisse des directeurs des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement CSDTAP, Union des villes suisses UVS), a fixé les tarifs pour 1989.

Tarif coût 1989

Les valeurs K1 et K2 du tarif coût ont été établies selon la formule de base donnée dans les RPH. Pour les RPH 102 et 103, ces valeurs ont subi une légère augmentation, alors qu'elles ont diminué pour le RPH 108. Cela est dû au fait que, pour les RPH 102 et 103, l'augmentation de l'indice du coût de la construction a été plus faible que celle de l'indice des salaires; pour le RPH 108, elle a au contraire été plus forte.

Par rapport à 1988 et pour un coût d'ouvrage de référence de 1 million, il en résulte donc une majoration des honoraires due à l'élévation du coût de la construction d'environ 2,3%.

Tarif temps 1989

En comparaison avec 1988, les montants ont subi une augmentation de 5%. De leur côté, les pouvoirs publics ont adopté une majoration d'environ 4,8%. Un accord sur un tarif unifié n'ayant pu être trouvé, les montants SIA et ceux des pouvoirs publics continuent de présenter la même différence proportionnelle.

Avec les représentants de la délégation patronale, on a convenu d'une nouvelle classification dans les catégories d'honoraires: Pour le degré 1 de la fonction «architecte» ou «ingénieur», la catégorie D, et non plus E, est déterminante (cf. 6.3 des RPH, 3^e ligne). Le diplômé d'une école polytechnique ou d'une école technique supérieure peut donc dès le début être classé dans la catégorie D. Les fourchettes des catégories A et B sont élargies, ce qui permet une meilleure indemnisation des prestations exigeant une expérience et des connaissances spéciales.

Les pourparlers n'ont pas eu le résultat que la SIA escomptait. La SIA a cependant convenu avec les représentants des institutions citées d'ouvrir tout de suite des négociations en vue d'une nouvelle conception de base pour la structure du tarif temps. Il existe des concepts modèles qui tiennent mieux compte du point de vue des entrepreneurs.

Pour que les réglementations SIA s'imposent, il faut naturellement que nos RPH et les tarifs soient appliqués. Nous lançons un appel à tous pour qu'ils se conforment absolument à cette solution équilibrée.

Sections

Les sections romandes et tessinoise accueillent de nouveaux membres

En réjouissante progression, les effectifs de la SIA suivent toujours une courbe ascendante. Nous donnons ici les noms des nouveaux membres récemment admis dans les sections romandes et à la section tessinoise, auxquels vient s'ajouter un membre individuel à l'étranger.

Section de Fribourg

Andrey Dominique, ing. civil, Fribourg; Bernet Jean-François, ing. civil, Fribourg; Bruderer Werner, ing. civil, Fribourg; Coquoz Jean-Bernard, arch., Fribourg; Cudré-Mauroux Nicolas, autres br., Villaz-Saint-Pierre; Decrey Gilles, ing. civil, Arconciel; Despont Pierre, ing. méc., Praroman-Le Mouret; Dill Peter, arch., Fribourg; Fuchs Ernst, ing. civil, Fribourg; Macheret Pascal, arch., Fribourg; Monferini Catherine, arch., Bulle; Monigatti Franco, ing. civil, Fribourg; Rime Alain, ing. civil, Estavayer-le-Lac.

Section de Genève

Agazzi Stéphane, arch., Versoix; Annen Philippe, ing. civil, Genève; Bernasconi Giorgio, arch., Genève; Broto Olivier, ing. civil, Bellevue; Bucheler Jean-Bernard, g. rural/géom., Bernex; Busuioic H. André, D^r ès sc., ing. méc., Genève; Carrière Jean-Paul, chim./phys., F-Vulbens-Valleiry; Coumaros Dominique, arch., Genève; Delay Francis, ing. civil, Thônex; Fournier Jacques, ing. méc., Châtellaine; Guscetti Gabriele, ing. civil, Genève; Hans-Moevi Carlos, arch., Onex; Iseli Jean-Yves, ing. civil, Daillens; Kanapin Michael, arch., Genève; Rusznyak Andreas, ing. él., Chêne-Bougeries; Spozio Laurence, arch., Onex; Starrenberger Daniel, ing. civil, Bernex; Stendardo Carmelo, arch., Genève.

Section jurassienne

Brechbühler Yves-Alain, D^r ès sc., géol./sc. nat., Corban; Bugnon Christian, géol./sc. nat., Thierrens; Eschmann Pascal, arch., Moutier; Mongillo Angelo, ing. civil, Rossemaison; Salvi Renato A., arch., Zurich.

Sezione Ticino

Aebischer Federico G., géol./sc. nat., Piotta; Ballabio Aurelio, ing. él., Minusio; Bardelli Michele, arch., Locarno; Bernasconi Andrea F. M., ing. civile, Gravesano; Cattaneo-Kistler Angela, arch., Bellinzona; Ferrari Pietro, arch., Lugano; Galli Mauro E., ing. civile, Rivera; Giudici Marco, ing. civile, Locarno; Lotti Alfredo, ing. mecc., Giubiasco; Molina Moreno, altri rami, Bellinzona; Regolati Silvia, arch., Minusio; Solcà Dante, ing. él., Coldrerio; Widmer A. Philipp Ch., chim./fis, Montagnola; Zanini M. Cristina, ing. civile, Sorengo.

Section du Valais

Bétrisey Claude, autres br., Saint-Léonard; Defayes Guy, chim./phys., Leytron; Gard Louis-Philippe, ing. méc., Sierre; Girardet Alain M., arch., Martigny; Heinzmann Roland, ing. civil, Eychholz; de Kalbermat-

ten Philippe, arch., Sion; Luyet Gérard, g. rur./géom., Sion; Raboud Pierre-Benoît, D^r ès sc. techn., ing. méc., Sion; Reynard Albert, arch., Bramois; Werlen Matthias, arch., Brigue; Widmer Ariane, arch., Lausanne; Zurbruggen Philippe, ing. civil, Viège.

Section vaudoise (SVIA)

Bargmann Heinz, D^r ès sc. techn., ing. méc., Ecublens; Caron Didier, arch., Epalinges; Delachaux Nicolas, arch., Mies; Delacrétaz Bernard Ch., g. rur./géom., Echallens; Falconnier Jacques, ing. méc., Yverdon-les-Bains; Farhoumand Keyhan, ing. civil, Grand-Lancy; Flückiger André, ing. civil, Epalinges; Gailloud Michel, arch., Lausanne; Gasser Philippe, ing. civil, Lausanne; Gendre Jean-Pascal, ing. civil, Lausanne; Markwalder Benoît, chim./phys., Genève; Mikulas Tomas, arch., Lausanne; Mombelli Henri-Pascal, ing. méc., Prilly; Mosini Daniel, g. rur./géom., Morges; Oboni Franco, ing. civil, Morrens; Quijano Carlos-Nestor, ing. civil, Rockville (USA); Rey Heidy, arch., Lausanne; Rosset Anna, arch., Baulmes; Rossi Gabriele M., arch., La Croix-sur-Lutry; Thévenaz Charles P., arch., Epalinges; Vicari Jacques, arch., Genève; Walther Andreas, ing. civil, Chavannes.

Membre individuel à l'étranger

Herweijer Frederik, arch., Londres (G.-B.).

SVIA

Assemblée générale ordinaire du Groupe des ingénieurs

Cette assemblée aura lieu le *vendredi 3 février 1989 à 17 h 30, au château de Rolle, Salle du Conseil communal.*

Ordre du jour

1. Approbation du procès-verbal de l'assemblée générale ordinaire du 26 février 1988.
2. Rapport présidentiel.
3. Elections au comité du groupe: Le comité propose de réélire pour une période de deux ans M. *Pierre-André Dufour*, ing. chimiste. Pour succéder à MM. Claude Balmer, ing. électricien, et Jean-Robert Muller, ing. mécanicien, qui arrivent au terme de leur mandat, le comité propose d'élire MM. *Bertrand-Luc Monnot*, ing. électricien, et *Johannes van Gilst*, ing. mécanicien.
4. Présentation des nouveaux membres admis en 1988.
5. Information sur le projet de tarif pour prestataires de services en informatique.
6. Propositions individuelles et divers. Les membres ayant des interventions à faire sous ce dernier point sont priés de le faire par écrit au secrétariat avant le 30 janvier 1989.

Après la partie statutaire, MM. Jacques Bieler, ing. EPF/SIA, et Jean-Luc Wacker, arch. EIG, présenteront une conférence sur le *Corps suisse d'aide en cas de catastrophes*. A 19 heures, l'apéritif sera offert aux membres dans une salle du château; le repas sera servi dès 20 heures au château de Rolle (Fr. 42.- y compris 3 dl de vin et le café).

Le coin de la rédaction

Point final

«Le Zénith tombe à l'eau», «...coule à pic»: point n'est besoin de beaucoup d'imagination aux journalistes pour ironiser sur l'abandon, par la Municipalité de Lausanne, de son soutien à la salle polyvalente proposée à Ouchy par des milieux privés. On sait en effet que la réalisation de cet ouvrage était prévue sur le lac, sur pilotis, devant l'actuel chantier naval d'Ouchy.

Ce n'est là que le dernier en date d'une chaîne d'épisodes malheureux liés peu ou prou au refus, par les citoyens du chef-lieu vaudois, de cautionner la candidature lausannoise aux Jeux olympiques d'hiver.

Il serait toutefois faux de penser que Lausanne et le Pays de Vaud sont seuls à souffrir d'un syndrome qui menace tout projet d'envergure concocté ou promu par les pouvoirs publics. Rappelons-nous le naufrage - qui permettait les mêmes titres «humoristiques» que pour le Zénith - du grandiose et peu populaire («populaire: qui appartient au peuple, qui émane du peuple»: sens premier défini par le *Robert*) projet de reconstruction des Bains des Pâquis, à Genève. L'immobilisme entourant l'avenir du Palais Wilson ou l'étrange scrutin de l'an dernier sur les transports publics genevois reflètent la même crainte du couperet de l'électeur, manié naguère à Lausanne à l'encontre du projet d'aménagement de la vallée du Flon.

Dans le domaine des équipements publics comme partout, la crainte est mauvaise conseillère: la marche arrière de la Municipalité de Lausanne est pour le moins prématurée, en ce sens qu'elle semble exclure toute solution de rechange. Attendons de voir d'éventuelles réactions constructives.

Ce qui contribue certainement à susciter la méfiance voire l'opposition inconditionnelle du citoyen, c'est notamment le manque de transparence sur la part des intérêts privés et publics dans de tels projets. Comment ne pas être inquiet de voir le plus affamé des promoteurs immobiliers vaudois faire irruption dans la vallée du Flon, par le biais d'une importante prise de participation, ou de constater que l'urbanisme de Morges ne semble plus dépendre que d'un seul bureau de promotion et d'architecture recourant notamment aux services de l'entreprise du syndic? Qu'on me comprenne bien: je ne fais le procès de personne; j'essaie simplement de comprendre pourquoi les électeurs se referment comme des huîtres lorsque les édiles leur présentent des projets où sont engagés les deniers publics. Il ne suffit pas d'être convaincu, il faut savoir convaincre plutôt que de baisser les bras devant la perspective d'un débat public - il est vrai aujourd'hui plus difficile que jamais.

Jean-Pierre Weibel,
rédacteur en chef