Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 98 (1972)

Heft: 11

Sonstiges

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: 12.12.2025

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

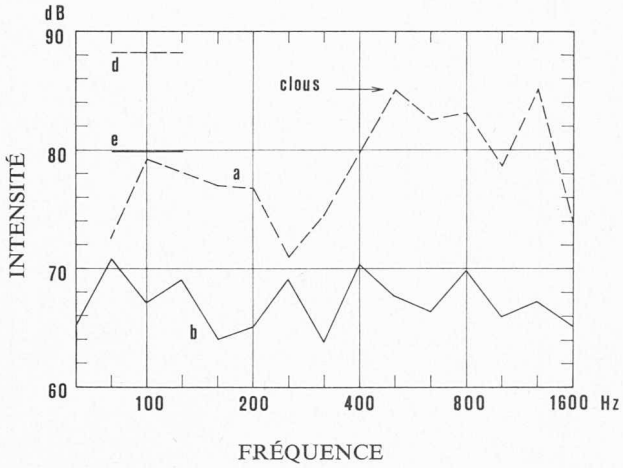


Fig. 4. — Spectre de fréquence de l'Audi 100 LS à 60 km/h.
a) voiture équipée de pneus à clous
b) voiture équipée de pneus normaux
d) et *e)* niveaux sonores globaux

de pneus normaux peut rouler jusqu'à 70 km/h sans dépasser le niveau limite, elle le dépasse dès qu'elle atteint 30 km/h une fois munie de pneus à clous.

Les spectres de fréquence de l'Audi roulant à 60 km/h (figure 4) sont très différents : la ligne *a*, correspondant à la voiture équipée de pneus à clous, comporte trois pointes : la première (100 Hz) est due au moteur tournant à 3000 tours/minute (3e vitesse), les deux suivantes (500 et 1250 Hz) sont dues aux clous. La ligne *b* est beaucoup plus régulière, ne présentant que des écarts de 3 dB par rapport à sa valeur moyenne. La figure comporte, à titre indicatif, le niveau du bruit global correspondant aux deux spectres.

La courbe *b* a été tracée alors que la voiture roulait en quatrième vitesse (2000 tours/minute environ), ce qui explique le niveau sonore inférieur du moteur.

Remarques

Afin de disposer de résultats comparables, il a fallu poser un certain nombre de conditions, les unes tendant à augmenter l'effet sonore des pneus à clous, les autres tendant à le diminuer : vitesse constante (pas d'accélérations ou de freinages), trajectoire rectiligne (on ne mesure que le bruit dû à l'impact des clous et non pas les frictions intervenant dans les virages, les accélérations et les freinages).

Quelques mesures faites par un temps de pluie ont montré que les pneus font plus de bruit sur une chaussée mouillée, en particulier les pneus normaux.

5. Conclusions

Sur la base des résultats des essais rapportés ci-dessus, il est possible d'affirmer ce qui suit :

— une voiture équipée de pneus à clous provoque un bruit plus intense qu'une voiture équipée de pneus normaux ou de pneus à neige. La différence entre les niveaux sonores correspondants dépend de nombreux paramètres : vitesse, poids et puissance du véhicule, trajectoire, chaussée, etc.

— alors que le moteur d'une voiture munie de pneus normaux constitue généralement la source sonore la plus importante, c'est l'inverse qui se produit pour une voiture équipée de pneus à clous.

— les dispositions relatives au bruit fixées par la loi s'avèrent inadéquates ; en effet, en limitant la vitesse d'un véhicule muni de pneus à clous à 90 km/h, on autorise implicitement une émission de bruit de l'ordre de 95-100 dB.

BIBLIOGRAPHIE

[1] KRYTER K. D. : *The Effects of Noise on Man*, Academic Press, 1970.
[2] Droit sur la circulation routière, Berne, 1970.

Bibliographie

L'homme de la ville à la conquête de sa liberté, par *Bernard de La Rochefoucauld*. Dunod, Paris, 1971. — Un volume de 18×22 cm, 148 pages. Prix : broché, 20 fr. fr.

L'auteur, ingénieur de l'Ecole Centrale, anime depuis douze ans un bureau d'études économiques principalement orienté vers l'aménagement du territoire et l'urbanisme.

La vie collective doit permettre la satisfaction des aspirations de chacun quant au cadre de vie, au travail, aux services et c'est à partir de cela que doivent être définis les grands objectifs de l'aménagement urbain. L'auteur a cherché à distinguer ces aspirations fondamentales de l'homme citadin, aux niveaux de l'individu, de la famille, d'une petite collectivité telle qu'une commune et d'une collectivité plus large telle qu'une région ou un pays. Or, la satisfaction de ces aspirations dépend de l'ensemble des institutions organisant la vie en société et non pas seulement des arrangements géométriques du cadre constituant une ville. Les villes devraient faire l'objet d'une nouvelle « déclaration des droits de l'homme » à la lumière de laquelle les villes anciennes et les formes nouvelles doivent être envisagées. L'auteur analyse les conditions indispensables pour que les individus et les groupes accèdent à plus de liberté d'action et de responsabilité dans tous les domaines, et ainsi à une vie urbaine plus satisfaisante. Il montre qu'une ville moderne et vivante devrait être autonome, politiquement et financièrement, que les individus et les groupes devraient pouvoir y organiser librement leurs activités dans le cadre d'une planification judicieuse.

Hütte, des Ingenieurs Taschenbuch. — Physikhütte, Band II : Atomphysik, Elektrodynamik, Optik, Akustik, Thermodynamik. 29e édition. Berlin, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1971. — Un volume 15×21 cm, XVIII - 423 pages, figures.

Constamment revues, augmentées et mises à jour, les éditions successives de l'aide-mémoire classique de l'ingénieur « Hütte » se composent de volumes de plus en plus nombreux et spécialisés.

L'ouvrage mentionné ci-dessus contient les principales données relatives aux domaines suivants :

1. *Physique atomique :* Physique de l'espace atomique. Physique du noyau atomique. — 2. *Electrodynamique :* Symboles, grandeurs et unités. Le courant électrique dans les corps solides. — Le courant électrique dans le vide et dans les gaz. Fondements de l'électrotechnique. — 3. *Optique :* Symboles, grandeurs et unités. Rayonnement et lumière. Optique géométrique. Optique ondulatoire. Optique physiologique. — — 4. *Acoustique*. — 5. *Thermodynamique :* Symboles, grandeurs et unités. Propriétés thermiques des matériaux. Fondements de la thermodynamique. Gaz. Vapeurs. Ecoulements de gaz et de vapeurs. Transmission de la chaleur.

Le métier de cadre, par *Lucien Alviset*. Collection Cadreco, Entreprise moderne d'édition, Paris, 1972. — Un volume 13,5×18,5 cm, 222 pages, franco 22 F.

Le métier de cadre est un métier difficile. Réussir, c'est trouver un juste équilibre entre toutes les forces auxquelles est soumis le cadre, du fait de sa position « stratégique » entre direction et salariés, supérieurs et subordonnés.

Citons quelques qualités indispensables : connaître parfaitement les techniques de sa spécialité, posséder une solide culture générale, être optimiste, combatif, avoir le sens du commandement et de l'animation des hommes, avoir l'esprit d'équipe et le sens de l'innovation, être maître de soi... Et la liste est loin d'être exhaustive !

Cet ouvrage est un recueil de réflexions et de conseils sur le comportement personnel du responsable dans l'exercice de ses fonctions. Un style alerte, un ton spirituel rendent la lecture très agréable. Et les conseils pleins de sagesse de l'auteur seront utiles à tous les cadres, qu'ils soient débutants ou déjà expérimentés.

Berlin und seine Bauten. — Teil IX: Industriebauten Bürohäuser. Herausgegeben vom Architekten- und Ingenieur-Verein zu Berlin. Schriftleitung : *Klaus Konrad Weber*. Berlin, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1971. — Un volume 24×30 cm, VIII - 261 pages, 319 figures. Prix : broché, 52 DM.

Neuvième volume de cette collection, consacré à « Berlin et ses constructions », cet ouvrage, composé par cinq personnalités, groupe les exemples les plus typiques de constructions industrielles et de bureaux réalisés dans la capitale allemande depuis la fin du XIXe siècle jusqu'à nos jours. Il constitue une intéressante source de documentation sur les particularités architecturales et techniques de ces édifices.

Ce livre comprend les chapitres suivants : Halles de foire et pavillons d'exposition. — Constructions industrielles. — Bâtiments de bureaux de l'économie privée. — Edifices bancaires et boursiers. — Halles et centres de congrès.

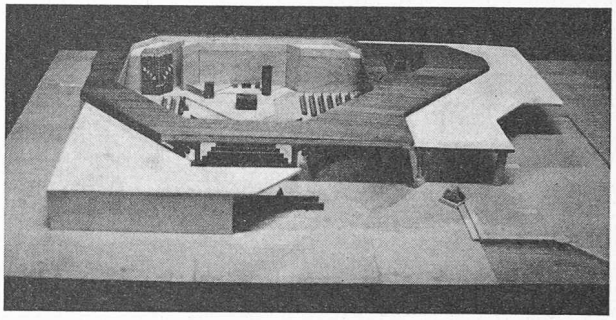
Carnet des concours

Nouvelle église à Lugano-Molino Nuovo

Jugement

Le jury, composé de MM. Camillo Jelmini, Dr jur., avocat, président ; don Arnoldo Giovannini, vice-président ; Hermann Bauer, architecte, Bâle ; Anton Brütsch, architecte, Zoug ; professeur Alberto Camenzind, architecte, Zurich ; professeur Enrico Castiglioni, architecte. Busto Arsizio ; Alberto Finzi, architecte, Massagno, ainsi qu'à titre de suppléants MM. Oreste Pisenti, architecte, Muralto ; Giorgio Bernouilli, Dr théol., pasteur, Lugano ; don Umberto Reggiori, Lugano ; professeur don Valerio Crivelli, Breganzona, s'est réuni à Lugano les 12, 13 et 14 janvier 1972 pour examiner les projets présentés. Il a décidé d'attribuer cinq prix et de procéder à l'acquisition de deux projets, soit :

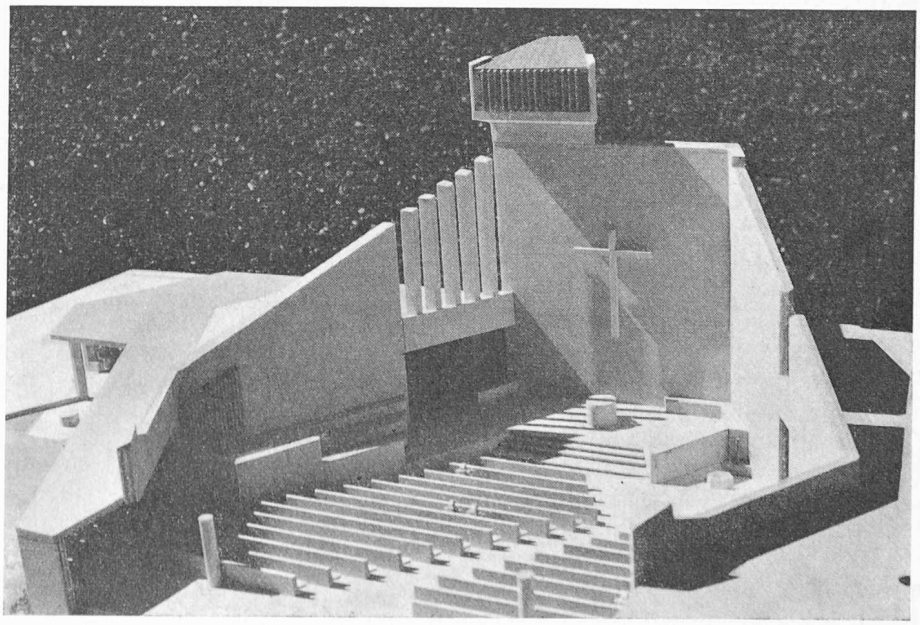
1er prix de Fr. 5500.— à M. *Rino Tami*, architecte, Sorengo.
2e » » » 5000.— à M. *Angelo Bianchi*, architecte, Agno.
3e » » » 3000.— à M. *Alfonso Boschetti*, architecte.
4e » » » 2000.— à M. *Giampiero Mina*, architecte.
5e » » » 1500.— à M. *Olindo Lorenzetti*, architecte.



2e prix

1er achat Fr. 2000.— du projet de M. Bruno Reichlin, architecte.
2e achat Fr. 1000.— du projet de MM. Renato Viglino, R. P. Callisto Calderari, Giuliano Togni et Edy Quaglia, architectes.

Le jury, constatant la bonne réussite du concours et son niveau remarquable, exprime ses félicitations aux auteurs des projets, qui ont marqué une volonté évidente d'approfondir non seulement une étude de nature architecturale, mais de procéder à une recherche de caractère culturel et ecclésiastique tout à fait d'actualité.



1er prix