

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 83 (1957)  
**Heft:** 20

**Artikel:** Comité suisse de l'Eclairage (CSE)  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-62799>

### **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:** 26.01.2026

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

## Comité suisse de l'Eclairage (CSE)

Comité national de la Commission internationale de l'Eclairage (CIE)

### Rapport sur l'activité pendant l'exercice 1956

#### Compte de 1956 et budget pour 1957

Le C.S.E. se composait, en 1956, des membres suivants :  
Président : *M. Roesgen*, ingénieur, directeur du Service de l'Electricité de Genève, délégué par l'A.S.E.; vice-président : *R. Spieser*, professeur au Technicum de Winterthour, Zurich, délégué par l'A.S.E.; secrétaire et trésorier : *H. Leuch*, ingénieur, secrétaire de l'A.S.E., Seefeldstr. 301, Zurich 8.

Autres membres : *E. Bitterli*, inspecteur fédéral des fabriques du III<sup>e</sup> arrondissement, Zurich, délégué par l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail; *J. Guanter*, ingénieur, fondé de pouvoir de l'Osram S.A., Zurich, délégué par l'A.S.E.; *H. Kessler*, éclairagiste, fondé de pouvoir de la Philips S.A., Zurich, délégué par l'Union suisse des éclairagistes (U.S.E.); *H. König*, professeur, Dr, directeur du Bureau fédéral des poids et mesures, Berne, dont il est délégué; *A. Maag*, chef du Service de l'électricité de Meilen, délégué par l'Union des Centrales suisses d'électricité (U.C.S.); *F. Mäder*, Dr, expert scientifique du Bureau fédéral des poids et mesures, Berne, dont il est délégué; *Ch. Savoie*, directeur des Forces Motrices Bernoises S.A., Berne, délégué par l'U.C.S.; *L. Villard*, architecte, Genève et Lausanne, délégué par la Société suisse des ingénieurs et des architectes (S.I.A.); *E. Wuhrmann*, architecte, Zurich, délégué par la Société suisse des ingénieurs et des architectes (S.I.A.).

Collaborateurs : *W. Bänninger*, directeur-adjoint de l'Elektro-Watt S.A., Zurich; *H. Goldmann*, professeur, docteur en médecine, directeur de la clinique ophtalmologique de l'Université de Berne; *W. Gruber*, sous-directeur de la Rovo S.A., Zurich; *J. Loeb*, ingénieur, Philips S.A., Genève; *R. Meyer*, chef d'installation du Service de l'électricité de la ville de Zurich; *W. Merikofler*, Dr, directeur de l'Observatoire physico-météorologique, Davos; *O. Rüegg*, ingénieur, Baumann, Koelliker S.A., Zurich; *E. Schneider*, directeur de la Lumar S.A., Bâle; *A. Cavelti*, ingénieur, Station d'essai des matériaux de l'A.S.E., Zurich; *H. Weibel*, chef de section de l'Office fédéral de l'air, Berne.

#### A. Généralités

Au cours de l'année 1956, le C.S.E. s'est réuni deux fois. A la première séance, il a pris connaissance du rapport et des comptes provisoires du Comité d'organisation de la 13<sup>e</sup> assemblée plénière de la C.I.E. 1955 et a pris diverses décisions à ce sujet. Le comité d'organisation a été remercié du grand travail accompli par tous ses membres et collaborateurs, puis s'est dissous.

Depuis deux ans environ, il est question, au sein du C.S.E., d'une réorganisation qui serait liée à la fondation projetée d'une Société suisse de l'Eclairagisme. Lors de ses deux séances, le C.S.E. a discuté la nécessité d'une telle mesure et les rapports administratifs et techniques qui s'établiraient entre une nouvelle association d'éclairagistes et un C.S.E. réorganisé. Eu égard à ces délibérations, on a renoncé à remplace, pour l'instant, MM. W. Trüb et A. Kleiner, démissionnaires, et E.-L. Trolliet, décédé.

Il fut décidé d'organiser de nouveau à l'E.P.F., pour le semestre d'hiver 1956/57, un cours sur la technique de la lumière et de l'éclairage. Le colloquium sur les problèmes actuels de l'électrotechnique théorique et appliquée, dirigé par le professeur M. Strutt, directeur de l'Institut d'électrotechnique supérieure à l'E.P.F., fournit le cadre approprié. Les négociations et préparatifs se déroulèrent en 1956, le cours lui-même fut donné en janvier-février 1957. Ces exposés sont destinés avant tout aux professionnels et aux étudiants.

Le plus gros travail est fourni, tout au long de l'année, par les sous-commissions. Nous profitons de cette occasion pour rappeler ici encore, avec gratitude, le travail accompli avec tant de dévouement. Il convient d'insister à ce propos sur la nécessité, pour le C.S.E. comme pour l'A.S.E., d'une collaboration active des commissions. Le 8 novembre 1956, les présidents des sous-commissions se réunirent sous la pré-

sidence de M. Roesgen, directeur, président du C.S.E., pour coordonner et développer leur activité. La sous-commission 1, recommandations, a fusionné, par décision du C.S.E., avec la sous-commission 2, lumière et vision, puis avec la sous-commission 3, éclairage naturel. Cette dernière fusion fut jugée nécessaire du fait que les « Recommandations pour l'éclairage », actuellement en préparation, concerneront aussi bien l'éclairage artificiel que naturel.

#### B. Sous-commissions

##### Sous-commission 1, recommandations

Président : *M. Roesgen*, directeur.

Au cours de ces dernières années, une évolution profonde s'est dessinée dans le domaine de l'éclairage, plus particulièrement en ce qui concerne l'éclairage intérieur. Des sources de lumière nouvelles sont apparues sur le marché; la notion d'éclairement, qui semblait autrefois déterminante pour la qualité d'une installation, est peu à peu complétée, sinon remplacée, par celle de luminance; on s'efforce de définir un « facteur de confort » dépendant précisément du contraste des luminances; enfin, on recourt de plus en plus à la combinaison de la lumière naturelle et de la lumière artificielle, qu'autorise la couleur blanche des sources fluorescentes. D'autre part, les niveaux d'éclairement effectivement réalisés augmentent constamment et dépassent même les valeurs considérées autrefois comme simplement désirables.

Les anciennes « Recommandations », établies en 1939 par le C.S.E. et retouchées en 1947, ne correspondent donc plus aux faits; elles doivent être refondues entièrement dans leurs conceptions aussi bien que dans leurs tables numériques.

A cet effet, le C.S.E. a tout d'abord décidé de réunir dans une seule sous-commission les deux anciens groupes de travail « Recommandations générales » et « Eclairage naturel ».

Ceci fait, la nouvelle sous-commission élargie s'est réunie à Berne le 2 novembre 1956, sous la présidence de M. M. Roesgen. L'étude des différents aspects du problème a été répartie entre un certain nombre de groupes de travail : groupe A « éclairement »; groupe B « contrastes, ombres, couleurs et éblouissement »; groupe C « rentabilité ». Les chapitres « grandeurs et unités photométriques » et « éclairage naturel » seront attribués plus tard.

Le secrétariat du C.S.E. s'est ensuite procuré la documentation étrangère utile aux travaux de la sous-commission et l'a fait parvenir aux membres des groupes de travail; ceux-ci ont donc tout en main et peuvent dès maintenant se mettre à la tâche, à la vérité fort complexe.

##### Sous-commission 4, vocabulaire

Président : *M. H. König*, professeur.

La sous-commission 4 n'a pas siégé, car la mise à jour du projet de dictionnaire s'est déroulée sur le plan international. Il en sera question sous lettre C.

##### Sous-commission 5, éclairage public

Président : *R. Walther*.

Les quatre groupes de travail ont terminé une bonne partie des travaux préliminaires pour l'édition des nouvelles recommandations « Eclairage public ». Quelques-uns de ces projets ont pu être mis au net lors de la séance plénière en juin 1956.

Le travail a été intense sur les tronçons d'essai de la Herzogenmühlestrasse, à Zurich, de la piste de vol à Dübendorf et de Hegnau-Gfenn. A l'exception des essais dans le brouillard — celui-ci, malheureusement, ne s'est présenté que rarement avec la densité voulue — tous les essais fondamentaux d'ordre statique et dynamique prévus par la sous-commission ont pu être achevés. Leurs résultats, fort nombreux et intéressants, vont être évalués par l'Office des poids et mesures. Ils joueront un grand rôle dans la rédaction des nouvelles recommandations comme dans le développement de l'éclairage public en Suisse.

Quelques membres de la sous-commission ont eu l'occasion, au cours de l'exercice écoulé, de visiter en Suisse et à l'étranger des installations d'éclairage public, très intéressantes au point de vue technique et en partie nouvelles. Il s'ensuivit, au sein de la sous-commission, des discussions animées sur une exploitation aussi complète que possible de ces visites pour l'élaboration de nos recommandations.

En collaboration étroite avec le Bureau suisse d'études pour la prévention des accidents, la sous-commission s'est mise à réunir les matériaux d'une statistique de l'influence de l'éclairage fixe sur les accidents nocturnes de la circulation. Cette action a obtenu quelques succès initiaux; l'étude des nombreuses réponses reçues a donné des résultats intéressants. Néanmoins, de nombreux questionnaires (on peut les obtenir au secrétariat du C.S.E.) devraient encore être remplis par les usines électriques et envoyés au Bureau d'études pour la prévention des accidents.

#### Sous-commission 6, instruction

Président: M. R. Spieser, professeur.

En Suisse, comme dans d'autres pays, cette tâche doit être entreprise sur des bases nouvelles, car depuis que l'Office suisse d'éclairagisme a suspendu son activité, il manque un important facteur pour organiser des cours d'éclairagisme, des conférences, des excursions, etc. Pour le moment, la sous-commission observe l'évolution sur le plan international; elle n'a pas siégé en 1956.

#### Sous-commission 7, éclairage des terrains de sport

Président: H. Kessler.

En 1956, la sous-commission 7 a siégé quatre fois et s'est occupée spécialement de l'éclairage de patinoires, de terrains et de salles de gymnastique. Profitant de la saison des sports d'hiver, elle a étudié les directives pour l'éclairage des patinoires (patinage, hockey sur glace, curling). Des recommandations provisoires pour l'éclairage des patinoires ont pu être publiées et distribuées, pour discussions, à plusieurs intéressés.

Afin de réunir les expériences nécessaires à l'élaboration des diverses recommandations, la sous-commission a visité et mesuré une série de terrains de hockey sur glace en plein fonctionnement. Des membres ont participé à d'intéressants essais d'éclairage de places de sport. On a fait en outre les préparatifs nécessaires à un examen des divers modes d'éclairage d'un terrain de sport actuellement applicables.

Comme la sous-commission ne peut, faute de temps, visiter elle-même et mesurer toutes les installations d'éclairage de places de sport intéressantes pour elle, elle a établi divers questionnaires qui pourront être présentés aux constructeurs des installations, aux autorités ou aux usagers. Cela lui permettra de réunir la documentation nécessaire à la rédaction du texte définitif des recommandations.

#### Sous-commission 8, éclairage des automobiles

Président: M. Ch. Savoie, directeur.

Les démarches entreprises pour résoudre le grand problème des lumières antiéblouissantes ou feux de croisement européens et américains ont abouti, pour le moment, grâce aux essais de comparaison organisés par la sous-commission 8 à la demande de la division de police du Département fédéral de justice et police. Ces essais statiques et dynamiques ont permis, en outre, de porter un jugement sur le nouveau « projecteur européen unifié » à faisceau-croisement asymétrique, sur le nouveau système des quatre lampes (deux lampes pour le feu route, deux pour le feu de croisement), et sur les propriétés antiéblouissantes de ces types; on a pu comparer avec le système de projecteurs conventionnel.

Les démarches tendant à homologuer dans plusieurs Etats ce nouveau « projecteur européen unifié » ont été poursuivies activement. Les projets de contrat ont été mis à jour sous le patronage de la Commission économique pour l'Europe (C.E.E.). Il est prévu de mettre ces contrats en vigueur pour le 1<sup>er</sup> mai 1957. La Suisse a été représentée à plusieurs séances par un membre de la sous-commission, délégué comme observateur.

Les démarches suivantes, notamment, ont été faites en 1956, auprès de la division de police du Département de justice et police:

a) Demande d'augmentation de l'éclairage du feu de croisement à la hauteur des projecteurs, mesuré à une distance de 25 m. Introduction de l'essai de type, pour lequel

un schéma provisoire avec les valeurs minima et maxima des éclairages a été établi.

b) Présentation d'une liste élaborée par l'Office fédéral des poids et mesures d'après des mesures photométriques détaillées. Cette liste comprend des lampes à incandescence et des réflecteurs susceptibles de combinaisons.

c) Proposition de monter des projecteurs américains sur autos, camions et motos.

d) Démarche concernant le montage de projecteurs européens sur autos, camions et motos, eu égard au chargement des véhicules. Elle se fonde sur de nombreux essais et mesures effectués en collaboration avec l'Office fédéral des poids et mesures et avec la commission d'experts de l'Association des chefs des services cantonaux des automobiles. La division de police du Département de justice et police a communiqué nos propositions sous forme de directives, par circulaire du 26 septembre 1956, aux directions des départements cantonaux compétentes pour les véhicules à moteur.

e) Rapport provisoire sur la question adressée par la division de police à la sous-commission au sujet de l'effet d'éclairage d'enjoliveurs à visière montés dans les projecteurs d'auto. Des essais ont été faits dans du brouillard artificiel en coopération avec l'Office fédéral des poids et mesures. Le rapport définitif sera rédigé lorsque des essais auront été faits dans du brouillard naturel.

L'Office fédéral des poids et mesures a examiné un certain nombre de feux stop et de feux rouges arrière, qui ont été mis en circulation par le Groupe de travail Bruxelles dans plusieurs pays en vue de l'élaboration d'une méthode internationale pour les mesures de comparaison.

### C. Relations internationales

Vers le milieu de l'année écoulée, les Proceedings de la 13<sup>e</sup> assemblée plénière de la C.I.E., tenue à Zurich en 1955, ont été publiés. Les deux gros volumes, imprimés en Hollande, sont complétés utilement par un troisième tome en forme de fascicule, facile à manier, contenant uniquement les recommandations officielles dans trois des langues utilisées à la conférence (anglais, français, allemand). Le secrétariat a reçu de Suisse de nombreuses commandes, qu'il a liquidées dès l'arrivée du stock des Proceedings. Ceux-ci étaient attendus avec impatience, car on compte régler l'activité future, aussi bien sur le plan national qu'international, sur les décisions de la dite assemblée.

La C.I.E. a réorganisé ses Technical Committees, au cours de l'année, en séparant les « Working-Committees » (comités de travail) et les « Reporting Secretariats ». On a nommé « comités de travail » et désigné par la lettre « W » les comités qui exercent, dans leur champ d'activité, une influence sur le développement et les progrès de l'éclairage, et dans le domaine desquels une convention internationale devrait être réalisée. Quant aux « Reporting Secretariats » (secrétariats rapporteurs), désignés par la lettre S (ancien Technical Committees), il suffit qu'ils rapportent sur les progrès réalisés en s'en tenant à l'essentiel.

Les comités de travail (W) ont été remaniés dans leur personnel. Chacun d'eux comprend, outre le président, un petit nombre d'experts, quelques membres correspondants et un secrétaire. La règle prescrit que chaque pays membre ne peut nommer qu'une personne comme président, expert ou membre correspondant d'un comité de travail. Plusieurs comités de travail ont commencé leur activité, sous la conduite de leur président et avec leur nouvelle organisation, depuis la 13<sup>e</sup> assemblée plénière. Quelques-uns ont publié des programmes de travail et des questionnaires. La Suisse préside les comités de travail W. 1.1, grands, vocabulaire, et W. 4.1.1, enseignement de l'éclairagisme dans les écoles, etc., etc.

Le comité de travail 4.1.1 compte entreprendre l'exécution des décisions prises à Zurich en 1955. A cette fin, la commission internationale de travail, composée d'un délégué d'Allemagne, de France, des Etats-Unis et de Suisse, en collaboration étroite avec les membres correspondants de douze autres pays, s'efforcera de créer les bases matérielles et intellectuelles d'un enseignement plus étendu dans les milieux professionnels intéressés à l'éclairagisme. Quelques pays membres, seulement, possèdent une précieuse documentation (matériel d'enseignement et de démonstration; illustrations, etc.) qui malheureusement n'est pas disponible dans des Etats où l'industrie et l'enseignement de l'éclairagisme sont moins développés.

L'ancien groupe du vocabulaire, composé de MM. Walsh, Terrien, Reeb, König et Schindler, a mis le projet au net par correspondance, puis lors d'une séance de plusieurs jours en janvier 1957 à Paris. La remise du manuscrit au Bureau central, à Paris, ne tombe donc plus dans l'exercice 1956.

Une visite du Dr D. B. Judd nous donna l'occasion de discuter les recherches les plus récentes dans le domaine de la colorimétrie et, en outre, l'importance de la normalisation des couleurs aux Etats-Unis.

Le Bulletin de la C.I.E. a paru en deux fascicules sous son nouvel aspect; il succède aux « Harath-letters » (anciennes Halath-letters). A présent, le contenu tout entier est présenté en allemand, en français et en anglais.

#### D. Compte du C.S.E. pour 1956

##### Budget pour 1957

	Budget 1956 fr.	Compte 1956 fr.	Budget 1957 fr.
<b>Recettes :</b>			
Solde de l'exercice précédent . . . . .	1814.30	1814.30	4006.20
Cotisations annuelles . . . . .	1150.—	1150.—	1150.—
Intérêts . . . . .	130.—	133.15	133.80
Total . . . . .	3094.30	3097.45	2290.—
<b>Dépenses :</b>			
Cotisation annuelle du C.S.E. à la C.I.E. . . . .	380.—	366.90	380.—
Divers et imprévus . . . . .	1500.—	424.35	1500.—
Réserve pour travaux spéciaux . . . . .	—	1300.—	—
Excédent des recettes . . . . .	1214.30	1006.20	410.—
Total . . . . .	3094.30	3097.45	2290.—

##### Etat de la fortune au 31 décembre 1956

<b>Actif :</b>	
Livret de dépôt . . . . .	Fr. 6758.60
Avoir auprès de l'A.S.E. . . . .	» 2247.60
Total . . . . .	Fr. 9006.20

<b>Passif :</b>	
Réserve pour travaux spéciaux, état au 31 déc. 1955	Fr. 6700.—
Réserve 1956 . . . . .	» 1300.—
Solde (excédent des recettes, comme ci-dessus) . . . . .	» 1006.20
Total . . . . .	Fr. 9006.20

##### Remarques

1. Selon l'art. 15 des statuts du Comité du 11 novembre 1922, les frais du Bureau sont supportés par l'A.S.E.
2. Selon ce même art. 15, les frais résultant de la participation de délégués aux séances du Comité national, aux sessions de la C.I.E. et aux séances des commissions spéciales sont supportés par les institutions et associations qui ont désigné ces délégués.

Le C.S.E. a approuvé ce rapport à sa séance du 3 mai 1957, ainsi que le compte pour 1956 et le budget pour 1957. Il saisit cette occasion pour remercier les membres et collaborateurs, les administrations et les entreprises qui l'ont soutenu au cours de l'exercice écoulé et ont participé à ses travaux. Il espère pouvoir compter encore à l'avenir sur une coopération aussi active.

Le président : M. ROESGEN      Le secrétaire : LEUCH

## BIBLIOGRAPHIE

**Raum- und Bauakustik für Architekten**, par Willi Furrer, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale à Zurich, directeur de l'Institut de recherches et d'essais des P.T.T. à Berne. Bâle, Birkhäuser Verlag, 1956. — Un volume 17×25 cm, 200 pages, 160 figures. Prix : relié, 27 fr. 50.

Au cours des dix à quinze dernières années, l'acoustique appliquée à la construction et à l'architecture a

fait de grands progrès. La littérature technique s'est enrichie de nombreuses études traitant des divers problèmes d'acoustique susceptibles d'intéresser le constructeur. Cependant, la plupart de ces études s'adressent surtout à l'ingénieur et au physicien, et elles sont en général difficilement accessibles à l'architecte, qui ne possède pas les connaissances mathématiques et physiques nécessaires à leur compréhension et ne peut, par conséquent, pas en tirer tout le profit voulu.

Aussi accueillera-t-on avec satisfaction un ouvrage tel que celui du professeur W. Furrer qui, sans faire appel à des théories abstraites, donne cependant les bases de l'acoustique essentielles au praticien en les exposant de manière à lui permettre de les utiliser sans difficultés. L'auteur concrétise les lois et les formules par des schémas, des graphiques et des exemples, de façon que le lecteur puisse saisir les phénomènes dans tous leurs détails; la rigueur n'en est pas diminuée pour autant. La valeur numérique de coefficients, souvent difficiles de trouver rapidement dans la littérature existante, est donnée, ce qui peut être précieux pour l'architecte-projeteur. Enfin, l'auteur présente un certain nombre de réalisations (écoles, aulas, salles de parlements, salles de concerts, théâtres, églises, cinémas, radios, pavillons de musique, etc.) qu'il décrit du point de vue acoustique en soulignant les particularités, qualités ou défauts.

Ce traité d'acoustique architecturale est divisé en trois parties qui comportent les chapitres suivants :

I. *Notions fondamentales d'acoustique* : Le champ acoustique. La production du son. La propagation du son dans l'espace. Les caractéristiques du son. L'oreille et l'intensité des sons. Les perturbations ou les inconvénients provoqués par les bruits. L'intelligibilité. Mesure de l'intensité des sons, exemples typiques.

II. *Acoustique des salles* : Bases théoriques. L'absorption acoustique. Bases pour le dimensionnement pratique des salles. La manière de projeter les salles.

III. *Acoustique et construction* : Amortissement du son dans l'air. Amortissement du son dans les corps. Applications à la lutte contre le bruit.

Cet ouvrage, qui groupe et développe la matière de l'enseignement professé par l'auteur à la Division d'architecture de l'Ecole polytechnique fédérale (5<sup>e</sup> semestre), constitue une base fondamentale des études d'acoustique appliquée. Il sera lu par tout architecte ou ingénieur soucieux de réaliser un édifice devant répondre aux exigences modernes d'une discipline où la science et la technique voisinent constamment avec l'art.

Signalons la présentation impeccable de ce livre édité par Birkhäuser.

**Manuel pratique de la maçonnerie et du béton armé**, par J. Lentz, ingénieur E.C.P. Encyclopédie Roret. Paris, Dunod, 1957. — Un volume 12×18 cm, vi + 194 pages, 174 figures. Prix : broché, 580 fr. français.

Cet ouvrage donne son plein sens au terme de « maçonnerie » — à la fois art de construire et mise en œuvre des différents matériaux — et il est particulièrement bien venu à notre époque où les progrès rapides accomplis dans la préparation, puis l'utilisation des ciments et de l'acier, ont multiplié les techniques modernes de construction.

Ce développement exige une main-d'œuvre et des cadres particulièrement qualifiés. La connaissance des matériaux et de leur mise en œuvre, qu'il s'agisse des agrégats, des liants, des bétons, des éléments préfabriqués ou des pierres, est donc aussi indispensable que les notions de construction des divers ouvrages, depuis les murs, fondations, planchers, toitures, canalisations, jusqu'aux enduits, revêtements et dallages. L'ouvrage de M. J. Lentz expose l'essentiel de ces divers sujets.