Zeitschrift: Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 27 (1955)

Heft: 1

Artikel: Comment mesurer la lumière?

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-124377

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: 13.07.2025

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

de cet article et a déjà été évoqué dans mon exposé à l'assemblée de la Section romande paru dans l'*Habitation* de mai 1954.

C'est donc l'aide au financement des sociétés coopératives nouvelles que vise le projet de création d'une coopérative de cautionnement, basé sur la solidarité des coopératives existantes envers celles qui veulent commencer leur activité. Le principe est juste et nous pensons qu'il faut l'appuyer.

Quant aux moyens de constituer le capital servant de cautionnement, il y en a surtout deux capables d'alimenter le fonds :

Le premier, proposé par les initiateurs, serait de demander aux coopératives de souscrire des versements réguliers à raison de 1 fr. par année et par logement bâti, chaque versement atteignant un certain montant étant immédiatement converti en parts de la société.

Le deuxième serait la souscription par les anciennes coopératives de parts sociales selon leurs possibilités.

Le capital ainsi constitué produirait un intérêt modeste.

Il est en outre prévu d'intéresser à cette société de cautionnement des banques, des autorités communales ou cantonales, des syndicats, et tous organismes disposés à y collaborer financièrement.

Le volume des emprunts cautionnés sera naturellement proportionné aux capitaux recueillis par la coopérative de cautionnement et ne pourra être que modeste au début. Cela dépendra de l'appui donné par les organismes autres que les coopératives d'habitation.

Voici un exemple de ce que donnerait le premier moyen s'il était accepté par toutes les coopératives existantes en 1953 :

Ces sociétés ont construit 44 349 logements. Admettons un déchet de 10 %, car les sociétés récentes auraient de la peine à souscrire au début. Nous arrivons à 40 000 logements qui, à raison de 1 fr. par an, donneraient déjà 40 000 fr. En cinq ans, les sommes ainsi recueillies atteindraient le chiffre de 200 000 fr. Nous faisons abstraction des parts sociales souscrites directement, leur montant étant difficile à évaluer.

Cette question de cautionnement est tellement « mûre » que la Section de Bâle, groupant huitante-trois sociétés, étudie un tel projet depuis plus d'une année à l'usage interne de sa section.

Des grosses sociétés de Zurich ont cautionné cette année une coopérative nouvellement fondée à Glaris et lui ont ainsi permis de consolider ses emprunts grâce à leur aide. Sans celle-ci, cette coopérative n'aurait pas pu construire.

Il ne reste plus qu'à souhaiter à ce projet une pleine et surtout rapide réussite, en attendant que nos autorités fédérales se décident *enfin* à prendre en main l'encouragement à la construction réclamée en vain par de larges milieux.

M. Weiss.

COMMENT MESURER LA LUMIÈRE ?

Si une lampe, pour le profane, est tout simplement forte, moyenne ou faible, la science de l'éclairagisme traite le problème d'une façon moins empirique ! On mesure actuellement la lumière comme on mesure un tissu ou le contenu d'une bouteille. Et ce résultat, qui n'a pas été obtenu sans peine, est d'autant plus intéressant que les oculistes et les sociologues spécialisés dans l'étude des conditions de travail nous ont appris le rôle joué par l'éclairage dans l'accomplissement de nos diverses tâches, aussi bien pour l'écolier qui fait ses devoirs que pour la maîtresse de maison qui coud ou raccommode. Qu'un éclairage incorrect menace la santé des yeux, fatigue inutilement, diminue notre puissance de travail et compromette la précision de l'ouvrage, ce n'est plus un secret pour personne.

Mais en examinant une source lumineuse, on s'aperçoit bien vite que la quantité de lumière n'est pas seule en cause. Sa couleur joue également un rôle. Si elle frappe immédiatement lorsqu'elle est insolite, comme la couleur bleue des lampes à vapeur de mercure ou jaune avec les lampes au sodium, il est des tons beaucoup plus subtils et malaisés à différencier. D'autre part, la lumière est diffusée dans les trois dimensions. C'est donc dans les trois dimensions qu'il faut la mesurer, ce qui est d'autant plus difficile que l'éclairement n'est pas nécessairement le même à distance égale, tout autour d'une source de lumière.

La question se complique encore si l'on est en présence d'un luminaire à plusieurs lampes ou d'un mélange de lampes et de tubes, car l'intensité lumineuse varie alors considérablement suivant le point de l'espace dans lequel on se trouve placé. En outre, les luminaires sont nombreux et variés et ils doivent répondre à des conditions très différentes. Il suffit de penser, d'une part, aux lampes à verre opalin chargées de distribuer la lumière d'une façon aussi uniforme que possible et, d'autre part, aux projecteurs dont le but est diamétralement opposé puisqu'ils ont pour fonction de concentrer les rayons lumineux. Et entre ces deux cas extrêmes, la gamme est infinie. Aussi est-il facile à comprendre que des essais aussi minutieux et de si longue haleine embarrassent les savants, surtout ceux – c'est-à-dire les vrais – qui ne se contentent pas d'approximation.

La première solution qui vient à l'esprit consiste à promener un jeu de cellules photo-électriques autour d'un luminaire et à mesurer le courant émis par ces cellules, puisque ce courant varie avec la quantité de lumière qui tombe sur elles. Mais cette expérience exige énormément de temps. Devant être exécutée des milliers de fois pour établir la carte d'éclairement du luminaire considéré, on se rend compte de la somme de travail qu'elle représente ! Aussi les laboratoires ont-ils appris non sans soulagement que l'on venait de mettre au point, après des années de recherches, un dispositif spécial équipé d'une seule cellule photo-électrique combinée avec un système compensatoire de châssis, de mécanismes d'horlogerie et de miroirs inclinés à 45°, qui donne toute satisfaction. Si cet appareil revêt un aspect fantasmagorique digne du meilleur film allemand de l'époque impressionniste, le résultat est convaincant. La précision devient remarquable, le pourcentage d'erreurs est voisin de zéro et le temps gagné est considérable.

Voilà donc un pas de plus franchi dans la technique de l'éclairagisme, fille aînée de cette science délicate et compliquée entre toutes : l'étude de la lumière.