

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 81 (1955)  
**Heft:** 11

## Werbung

### 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:** 04.05.2026

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'École polytechnique de l'Université de Lausanne, Avenue de Cour 29, où elles peuvent être consultées.

N.B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

## Sciences pures

BT 2082 519.2  
*Les méthodes de la statistique.* H. LAFFONT.  
Chaleur et Industrie, 35 (1954) 346, mai, p. 135-148, 6 fig.

L'auteur expose comment et dans quelle mesure la science des probabilités, devenue celle de l'interprétation des statistiques, peut aider l'ingénieur de laboratoire ou d'usine, comme le chef d'entreprise. Après un rappel des principes et des définitions, il parle des épreuves répétées et de la loi des écarts : loi binominiale, loi de Gauss, courbe et table de probabilité, loi des grands nombres. Il donne des applications de la loi de Gauss : loi des écarts, seuil de signification, variation de la moyenne, méthodes de Student-Fisher et de Pearson. Il termine par quelques indications sur la corrélation et la contingence.

## Mécanique appliquée

BT 2083 621.58  
*Accumulation de froid sous forme de glace dans un bain d'eau glacée.* M. GIROD et E. KANIUK.  
Rev. gén. Froid, 31 (1954) 3, mars, p. 239-254, 11 fig.

L'ingénieur frigoriste doit quelquefois prévoir de forts volants de froid à des températures voisines de 0° C (laiteries, brasseries, etc.). C'est ainsi qu'il a été amené à accumuler du froid sous forme de glace, ce qui présente entre autres deux avantages : encombrement plus faible qu'avec de la saumure, température très constante de l'eau glacée.

L'étude citée traite de la formation de glace sur des surfaces réfrigérantes baignant dans de l'eau glacée, puis de la fusion de la glace accumulée sur des serpentins réfrigérants en tubes lisses. Plusieurs exemples numériques sont donnés.

BT 2084 621.935  
*La scie à ruban : un problème cinématique et statique.* J. LOMBARDI.  
Schweiz. Bauztg, 72 (1954) 25, 19 juin, p. 359-363, 9 fig.

Etude théorique de la tenue des lames sur des volants bombés. L'auteur examine : l'équilibrage des lames, le cône équivalent, les formules pour le hauban, l'équilibre de la lame. Il applique les formules obtenues à des cas concrets. La discussion de ces formules dégage certaines remarques relatives à la symétrie du métier, à la tension initiale, à la continuité de la courbure. L'auteur montre également comment calculer les sollicitations du ruban en chaque point et rend compte de quelques résultats d'essais.

## Electrotechnique

BT 2085 621.313.13  
*Le moteur électrique et ses conditions ambiantes.* S. E. HOPFERWIESER.  
Rev. Brown Boveri, 41 (1954) 5, mai, p. 139-144, 10 fig.

Le moteur électrique est la machine la plus répandue et la moins délicate. Si, en général, on ne se soucie guère de l'adapter à ses conditions ambiantes, il est parfois nécessaire de considérer cette question avec attention. L'auteur examine les particularités suivantes : protection contre l'humidité, modes de protection des moteurs normaux contre la pénétration d'eau, installations en plein air, locaux poussiéreux, locaux présentant des températures élevées, locaux présentant des dangers d'explosion, marche sans vibrations, moteurs silencieux.

BT 2086 621.316.923  
*Le comportement des fusibles sous des courants de chocs.* H. MEISTER.  
Bull. techn. P.T.T., 32 (1954) 8, 1<sup>er</sup> août, p. 289-296.

La protection des installations téléphoniques contre les dommages causés par la foudre pose un problème difficile à résoudre, en particulier dans les régions montagneuses et au Tessin. Le comportement des fusibles sous les courants de chocs se produisant lors des orages est d'une importance fondamentale.

L'auteur examine les conditions dans lesquelles les fusibles peuvent fondre lors d'orages et l'influence d'inductances sur le parcours des courants de chocs.

BT 2087 621.395.342.5  
*Die Schaltungstechnische Entwicklung der Register in den Telephonzentralen des Systems HS 31.* R. STAMM.  
Hasler Mitt., 13 (1954) 2, juillet, p. 39-50, 15 fig.

Aperçu des différents types d'enregistreurs conçus par la S.A. Hasler pour des centraux à 1000 et à 10 000 abonnés. Exposé, à l'aide de schémas, des améliorations apportées à ces organes sur la base des expériences d'exploitation et des conditions exigées de nos jours.

Pour combattre le bruit, pour améliorer l'acoustique : les panneaux acoustiques Pavatex ! Notre service technique vous conseille volontiers.

Pavatex SA Zurich  
Jenatschstrasse 4  
Téléphone 051/23 76 76  
Fabriques à Fribourg et à Cham



# Société Suisse des Explosifs

Usine et siège à GAMSEN près Brigue (Valais)

Explosifs de sûreté :

# GAMSITE

# et SIMPLONITE

## Dynamites à tous dosages

## Dynamite „Antigel“

## Mèches et Détonateurs

Tous accessoires pour le tir des Mines

Nitropentaérythrite Cordeau détonant

Télégrammes : „Explosifs-Brigue“  
Téléphone : Bureaux (028) 3 11 81 Brigue  
Usines (028) 3 11 82 „

### Génie

**BT 2088** 624.831 (73)  
*Le pont de Yorktown (Virginie). Pont métallique de 1150 m de longueur à double travée tournante.*  
 Y. B. YASSIN et G. BENS.  
 Techn. Travaux, 30 (1954) 5-6, mai-juin, p. 181-188, 14 fig.

Description de l'un des plus grands ponts du monde à deux travées tournantes. Il repose sur six piles en béton armé construites sur des caissons géants. Les deux travées cantilever tournantes ont 150 m de long et pèsent 830 t chacune ; elles se rencontrent en position fermée au milieu du chenal.

Les auteurs donnent des indications sur la construction de cet ouvrage (fondations, infrastructure, superstructure, montage) qui a coûté environ 9 millions de dollars, dont la moitié fut absorbée par l'infrastructure, et qui fut financé par des obligations garanties par les revenus des péages.

### Chimie industrielle

**BT 2089** 669.131.6  
*Considérations sur les fontes grises à haute résistance.*  
 A. DE SY.  
 Rev. Soc. royale belge Ing. Industriels (1954) 6, juin, p. 260-270, 11 fig.

À côté de la facilité de fabrication propre aux méthodes de fonderie, il y a un intérêt économique à exploiter au maximum les diverses propriétés des nombreuses nuances de fonte existant actuellement : résistance mécanique, élasticité, capacité d'amortissement des vibrations, usinabilité, résistance à l'usure et à la corrosion, réfractarité.

La fonte grise peut être considérée comme un conglomerat composé d'une matrice métallique et de graphite ; ainsi, les propriétés des fontes grises sont fonction non seulement des propriétés et des proportions de ces deux constituants, mais également de la forme et de la distribution du graphite. L'auteur étudie ces propriétés et définit les fontes à « haute résistance ».

### Industries diverses

**BT 2090** 666.7.022.844.3 : 621.822.86  
*Les roulements S.K.F. dans les machines pour la fabrication des briques.*  
 X.  
 Rev. Roulements Billes (1953) 4, p. 77-82, 6 fig.

Les machines destinées à la fabrication des briques travaillent dans des conditions particulièrement difficiles. L'auteur décrit plusieurs machines modernes de ce type, équipées de roulements S.K.F., et donne des précisions sur leur construction générale ainsi que sur les roulements utilisés pour les différents arbres. Quelques dessins présentent la réalisation des montages.

### Construction, Architecture

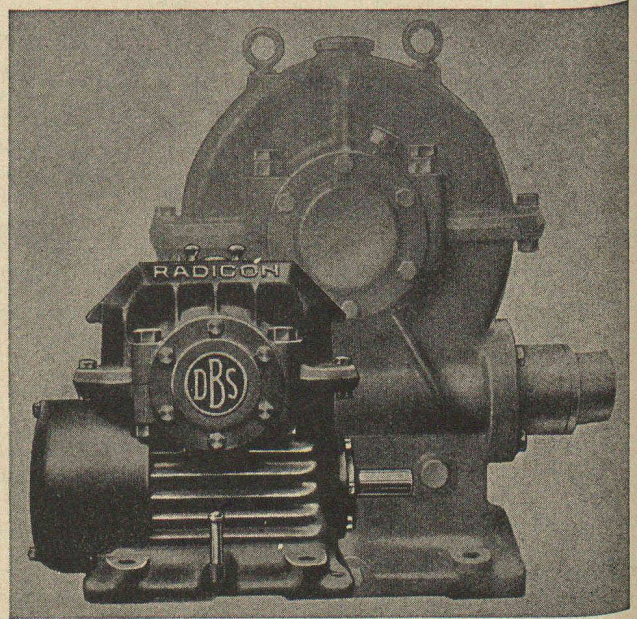
**BT 2091** 628.972.7  
*Nouvelles études expérimentales sur l'éclairage des locaux rectangulaires à parois diffusantes.*  
 J. WETZEL, E. BARTHÈS et M. BEZINE.  
 Bull. Soc. franç. Electr., Sér. 7, 4 (1954) 44, août, p. 469-478, 14 fig.

Utilisant un matériel expérimental original, notamment une maquette transformable munie de dispositifs photoélectriques adaptés à la mesure des éclaircissements, les auteurs ont étudié l'influence des facteurs de réflexion des parois et celle des proportions du local sur les facteurs d'utilisation. Dans le cas de locaux carrés, la concordance avec les résultats donnés par la méthode de Ward Harrison est satisfaisante. En ce qui concerne l'indice d'un local rectangulaire, la critique expérimentale des différentes formules en usage vérifie le bien-fondé de la formule harmonique. Quelques considérations sont faites sur le degré d'approximation des méthodes actuelles d'établissement des projets d'éclairage.

**BT 2092** 7.01 : 62  
*Die Form technischer Objekte.*  
 A. IMHOF.  
 Schweiz. techn. Z., 51 (1954) 51-52, 23 déc., p. 825-846, 34 fig.

Sur la base d'une riche documentation et en considérant les efforts faits au cours de ces dernières années pour réaliser des objets techniques de forme convenable, l'auteur analyse les influences qui déterminent ces formes. Il estime qu'une construction, convenable à tout point de vue, possède d'elle-même une belle forme. Des exceptions sont faites pour les objets techniques destinés à un usage subjectif qui font une place plus ou moins grande à la fantaisie artistique. Les exemples choisis par l'auteur sont pris dans les temps anciens et modernes et dans différents secteurs de la technique.

## LES RÉDUCTEURS A VIS SANS FIN RADICON



Encombrement et Frais réduits  
 Meilleur rendement - Sécurité

En stock chez

**W. EMIL KUNZ - ZURICH 27**

Gotthardstr. 21 - Tél. (051) 25 29 10

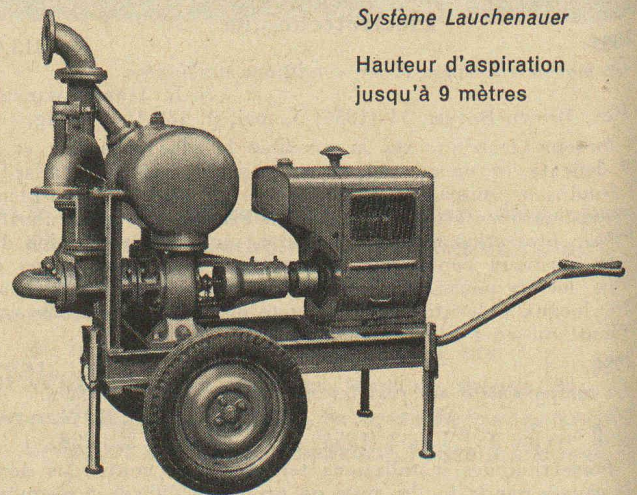
## Pompes pour Entrepreneurs

ACHAT ET LOCATION

à amorçage automatique,  
 sans soupapes

Système Lauchener

Hauteur d'aspiration  
 jusqu'à 9 mètres

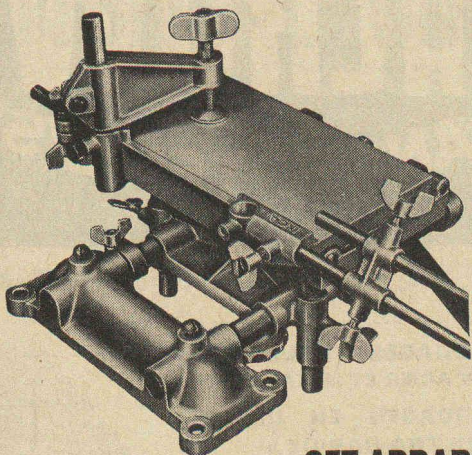


Débits de 1 à 500 litres/seconde. — Pas de soupape de pied, ni de clapet dans la tubulure d'aspiration. — Aucune pompe à vide de secours. — Réamorçage automatique immédiat, même si de l'air est entré dans le tuyau d'aspiration. — Pas de surfaces de contact à frottement et s'usant ; par conséquent pas de contretemps même pour l'élévation de la boue, du sable ou du gravier.

**Ateliers  
 de Constructions sur Sihl S. A.**

Fondés en 1871 - Tél. (051) 23 35 14 **ZURICH**

# FONTE SOUS PRESSION **INCA**



## CET APPAREIL

ne comporte pas moins de 21 pièces en fonte sous pression INCA et constitue un exemple classique de construction rationnelle et économique.

Nos spécialistes vous conseilleront sans engagement.

# INJECTA S.A.

USINES DE FONTE SOUS PRESSION  
FABRIQUE D'APPAREILS

TEUFENTHAL / ARG.

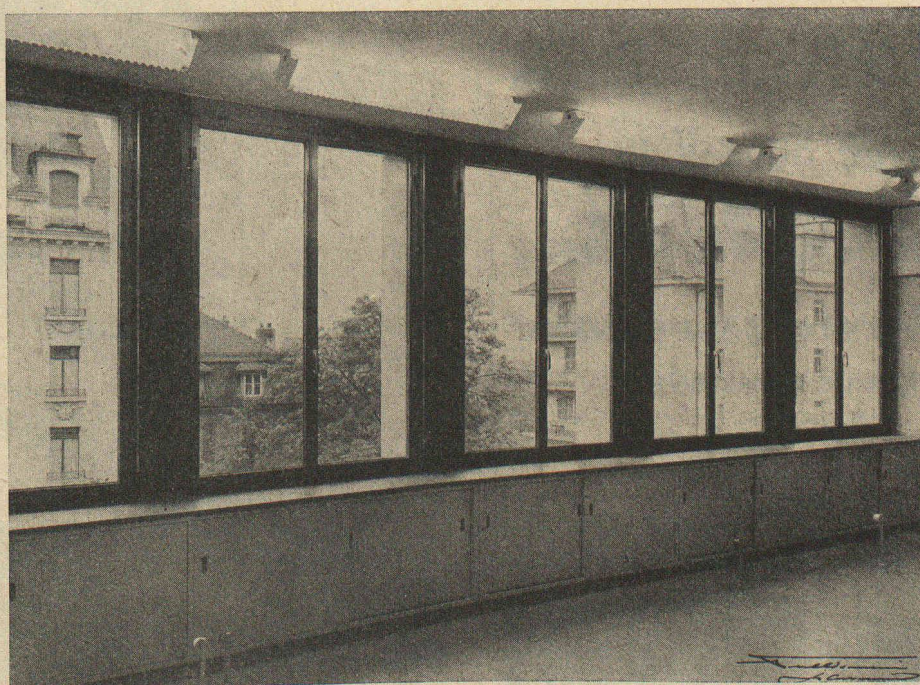
TÉL. (064) 3 82 77

## OFFRES D'EXPLOITATION DE BREVETS D'INVENTION **DÉRIAZ, KIRKER & C<sup>IE</sup>** CONSEILS EN PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE — MAISON FONDÉE EN 1877 — GENEVE

Les propriétaires des brevets suisses suivants désirent entrer en relation avec des industriels suisses, en vue de l'exploitation de ces brevets :

- 291.323 Röhrendampfkessel.
- 280.784 Hochdruckazetylenezeuger ; N° 285.283 - Chalumeau.
- 282.873 Verfahren zur Herstellung von hochmolekularen Dextranabbauprodukten praktisch einheitlicher Molekülgrösse für pharmazeutische Zwecke.
- 237.786 Procédé pour la fabrication d'objets de forme.
- 234.620 Verre de montre incassable.
- 273.997 Appareil indicateur.
- 276.321 Mécanisme propulseur à pas variable.
- 283.074 Dispositif d'exposition.
- 283.462 Dépliant.
- 283.183 Machine utilisable indistinctement comme pompe rotative et comme moteur.

Pour tous renseignements, s'adresser à MM. **DÉRIAZ, KIRKER & Cie**, ingénieurs-conseils, 14, rue du Mont-Blanc, Genève.



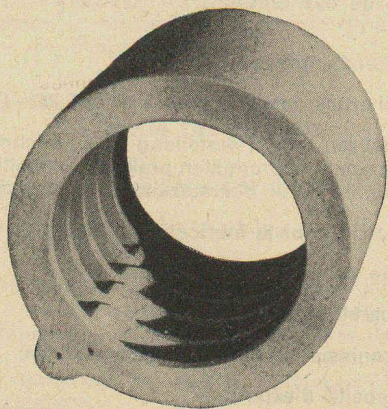
Fenêtres en métal léger  
La Suisse, Société d'assurances

# ZWAHLEN & MAYR S.A.

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES  
LAUSANNE



**Produits réfractaires**  
Chamotte Corindon Sillimanite  
Carbure de Silice



**Carreaux en grès**  
en diverses couleurs

**Tonwerk Lausen AG**

**ACROW**  
**BANGERTER LYSS**

ÉCHAFAUDAGES TUBULAIRES  
EN ACIER ET MÉTAL LÉGER  
ECHAFAUDAGES EN UNITÉS  
« ULTRA-RAPIDE »  
POUTRELLES TÉLÉSCOPIQUES  
POUR COFFRAGES  
COFFRAGES EN ACIER  
ÉTAIS ACROW  
ÉTRÉSILLONS  
BÉTONNIÈRES



**COMMUNE DE BEX**

**Carrière de Sous-Vent**

**Graviers et gravillons**

**Marbres rouge et rose**

pour sculpteurs et marbriers

Tél. (025) 6 22 66

**"ASSA"**

ANNONCES SUISSES S. A.  
«ASSA» LAUSANNE

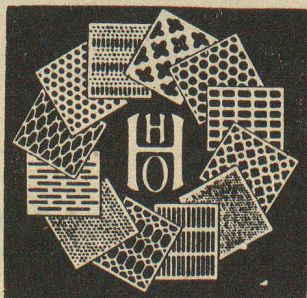
Nouvelle adresse :

2, place Bel-Air

Tél. 021/22 33 26



Fabrication spéciale de tôles  
perforées, embouties et martelées



**H. HEER & C<sup>o</sup>**  
OLTEN

**A. BANGERTER & CIE SA LYSS** ☎ 032 84123

Dép. outillage pour la construction Fabrique de produits en ciment

**BREVETS D'INVENTION**  
MARQUES - MODÈLES - EXPERTISES  
TRADUCTIONS

# EDMOND LAUBER

Ingenieur diplômé de l'Ecole Polytechnique Fédérale  
Ancien ingénieur chef-constructeur de la  
Société Alsacienne de Constructions Mécaniques, à Belfort  
Ex-professeur au Technicum du Locle  
Membre de la Société Suisse de Chronométrie  
et de la Société Chronométrique de France

**RENDEZ-VOUS SUR PLACE**

2, rue de l'Ecole de Chimie GENÈVE Tél. (022) 25 31 88

# ZWAHLEN & MAYR S. A.

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES LAUSANNE-MALLEY

cherchent pour entrée immédiate ou date à convenir :

## un ingénieur civil diplômé

très bon staticien, avec quelques années de pratique et ayant du goût pour les travaux de recherche.

## un ingénieur civil diplômé

si possible avec quelques années de pratique, destiné à l'élaboration des calculs d'exécution, ayant des aptitudes pour la conception et la construction.

## un technicien diplômé génie civil

Pratique de la construction métallique exigée, ainsi que de bonnes qualités de constructeur.

## plusieurs dessinateurs

en charpente métallique et en chaudronnerie.

Nous demandons un

# INGÉNIEUR ou TECHNICIEN

**EN GÉNIE CIVIL**

pour le bureau et le chantier. Formation technique complète exigée.

Adresser les postulations avec curriculum vitae, photographie, prétentions de salaire et indication de la date d'entrée la plus proche, jusqu'au 15 juin 1955 à la **Direction des constructions fédérales à Berne.**

# VILLE DU LOCLE

## Place au concours

Un poste de dessinateur architecte et génie civil est mis au concours pour les services techniques de la Commune.

Entrée en fonction immédiate ou à convenir.

Faire offres détaillées avec prétentions et curriculum vitae à la Direction des travaux publics, Le Locle, jusqu'au **31 mai 1955.**

**Direction des travaux publics.**

Cherchons, pour notre département chaudronnerie et spécialement conduites forcées, comme adjoint à notre ingénieur en chef, un

# INGÉNIEUR QUALIFIÉ

Place d'avenir et bien rétribuée.

Faire offre avec curriculum vitae et en indiquant prétentions à **Giovanola Frères S.A., Monthey.**

# Carnets de métrages

Feuilles de devis, etc.

Demandez des échantillons gratuits à l'éditeur

**K. Strüby**, art. de dessin technique  
Soleure, Tél. 065 / 2 27 94

# BREVETS D'INVENTION

MARQUES DE FABRIQUE — DESSINS — MODÈLES  
CONSULTATIONS — EXPERTISES

# ANDRÉ SCHOTT

INGÉNIEUR-  
CONSEIL

Bld. du Théâtre 5 GENÈVE

Tél. 50 398

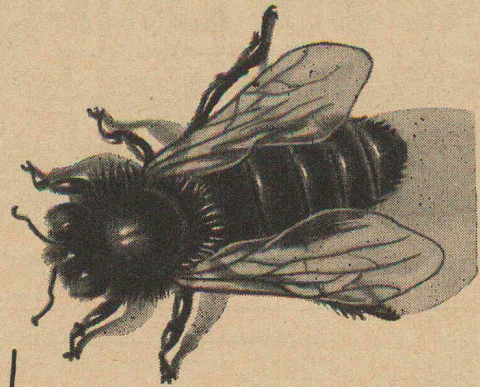
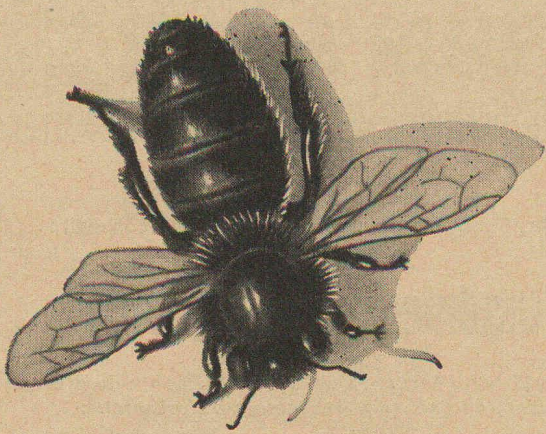


# LUXRAM

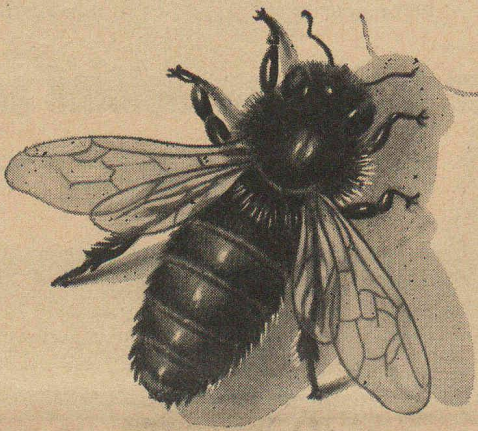
**100  
Watts**

*pour voir plus clair*

S. A. LUMIÈRE  
GOLDAU SZ



# ABEILLES et



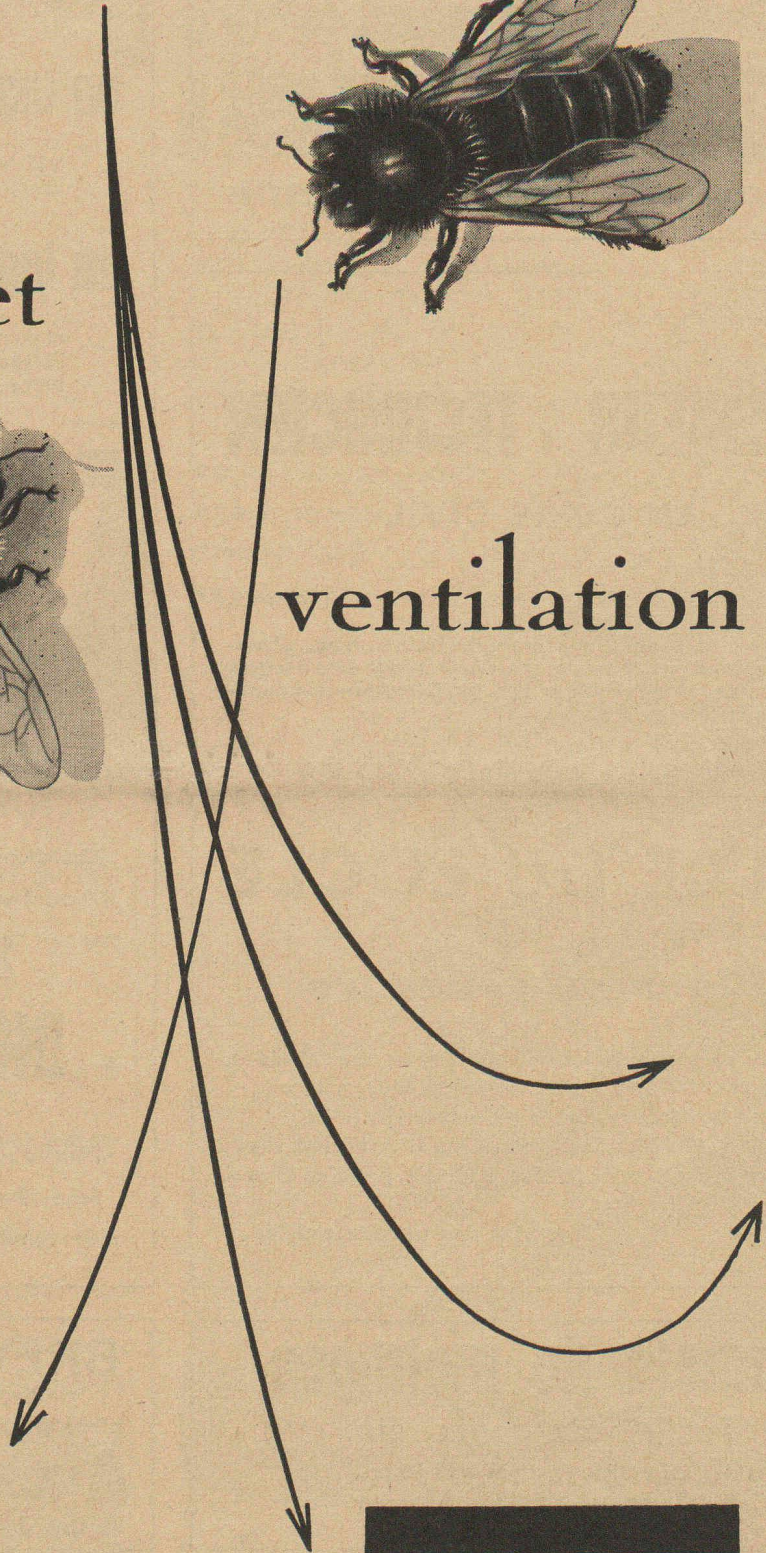
# ventilation

Pendant les chaleurs estivales, la température de la ruche s'élève à tel point qu'elle risque de faire fondre la cire et met en péril la vie des ouvrières. Pour parer à ce danger, des "ventileuses", distribuées dans toute l'habitation, pulsent l'air chaud vers la sortie par un rapide mouvement des ailes créant ainsi un courant rafraîchissant et maintenant une température constante.

Tout en illustrant l'étonnante intelligence de ces insectes, cette manière de procéder met en lumière l'importance indiscutable de la ventilation dans les colonies du règne animal et, par extension, dans la vie de l'homme.

Il n'est actuellement plus possible d'envisager la construction de fabriques, grands magasins, cinémas, bâtiments administratifs ou autres locaux publics sans installations modernes de ventilation et de conditionnement d'air. Pour que vos problèmes soient résolus

avec compétence, **adressez-vous aux ingénieurs spécialisés de**



GENÈVE

LAUSANNE