

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 62 (1936)
Heft: 7

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

NOUVEAUTÉS — INFORMATIONS DIVERSES — AFFAIRES A L'ÉTUDE

Régie : ANNONCES SUISSES S. A., à Lausanne, 8, Rue Centrale (Pl. Pépinet) qui fournit tous renseignements.

L'aluminium dans l'architecture.

Les premières applications.

Parmi les métaux utilisés en architecture, l'aluminium est le plus jeune. Les premières applications remontent toutefois à la fin du siècle dernier ; à cette époque, on préconisait l'emploi du métal léger sous forme de tôles pour la couverture des toits. Citons par exemple les coupes des bâtiments de l'exposition des métiers à Berlin, en 1896, et tout particulièrement la couverture de la tour de la maison « Zum Oberhof », à Steckborn (Thurgovie), établie en 1898 en tôle d'aluminium de 0,7 mm d'épaisseur. Cette dernière toiture a été renouvelée en 1931, après trente-trois ans de service ; l'aluminium s'est comporté d'une façon remarquable et a résisté à toutes les intempéries, alors que quelques parties en tôle de fer galvanisé ont été complètement détruites, nécessitant ainsi le renouvellement de la toiture.

Les propriétés du métal.

Avant de passer en revue les principales applications dans la construction et l'aménagement du bâtiment, il est peut-être utile

de rappeler brièvement les propriétés de l'aluminium et de ses alliages.

Une des propriétés les plus importantes est naturellement la *légèreté* : l'aluminium est trois fois moins lourd que l'acier, le cuivre et le laiton. Les alliages d'aluminium à haute résistance unissent l'avantage de la légèreté à leurs *excellentes propriétés mécaniques* et représentent ainsi un matériel très précieux pour toutes les applications où un allègement est désirable. Il est clair qu'une réduction de poids peut, à part d'autres avantages, simplifier maint problème de construction.

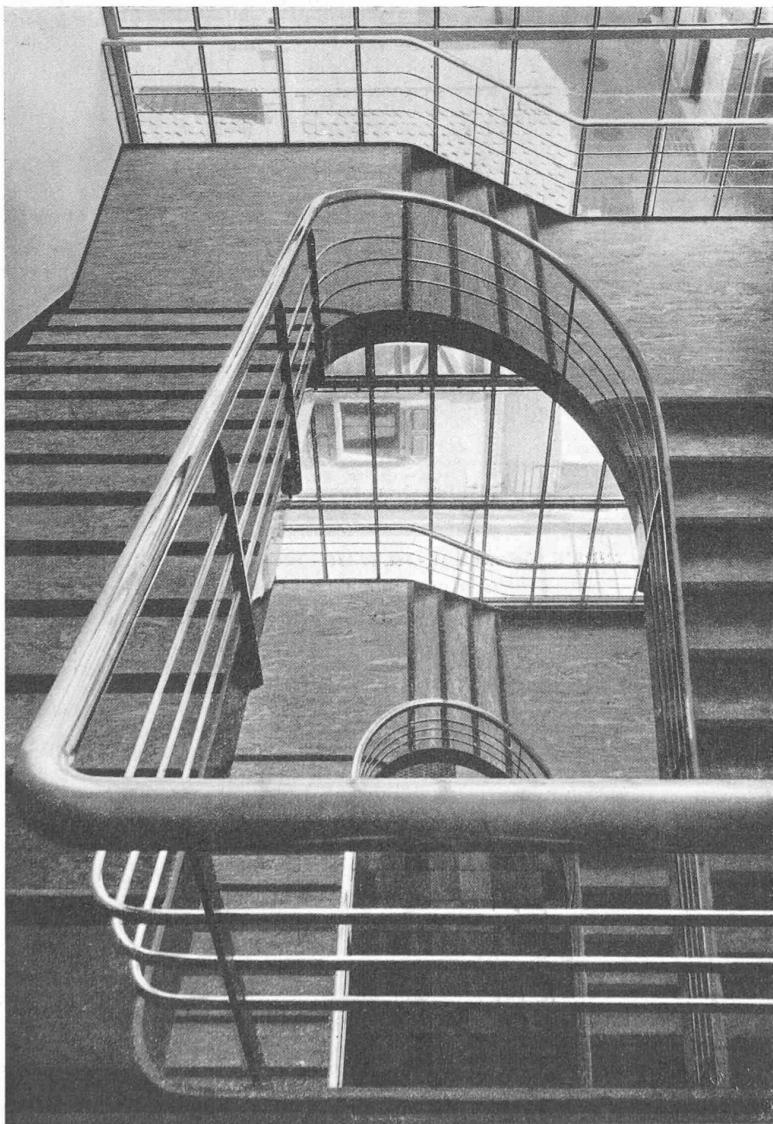
L'aluminium et un certain nombre de ses alliages se distinguent d'autre part par leur *inaltérabilité*, qui leur assure une teinte blanc-argent durable. Ils ne se rouillent pas comme le fer, ni ne se couvrent de vert-de-gris comme le cuivre et le laiton, mais conservent toujours leur bel aspect, à condition, bien entendu, qu'on les nettoie de temps en temps, lorsque le besoin s'en fait sentir. Cette qualité est utilisée dans un grand nombre d'applications ; sa combinaison avec les avantages que présentent les alliages légers au point de vue de la construction est particulièrement précieuse, car elle répond au désir de l'architecte d'avoir un matériel qui ne soit pas du simili. Un ouvrage en alliage d'aluminium, en *anticorodal*, par exemple, est esthétique par lui-même. Il est rarement nécessaire de le recouvrir d'une couche de peinture ; point n'est besoin de le cacher. Nous ne mentionnons qu'en passant l'effet qui en résulte sur la durée de l'ouvrage et sur son entretien ; il ne faut cependant pas l'oublier dans le calcul du prix de la construction.

L'aluminium et les alliages à haute résistance à la corrosion, tels que l'*aluman*, le *peraluman* et l'*anticorodal*, ont l'avantage de ne pas former d'oxydes ni de sels colorés. Leur surface polie peut tout au plus se ternir, mais jamais elle ne se colorera en gris foncé, vert ou rouge.

L'aluminium est un *bon conducteur de la chaleur*, d'où son utilisation dans la construction de radiateurs et de convecteurs de chauffage central. Il possède d'autre part un grand *pouvoir réfléchissant*, de sorte qu'une toiture en aluminium permettra de maintenir une température agréable dans un bâtiment même par les jours d'été les plus ensoleillés.

Les *propriétés technologiques* sont aussi très importantes pour l'architecte. L'aluminium et ses alliages sous forme de mi-fabriqués peuvent être travaillés très facilement par repoussage, courbage, pliage, tournage, rivetage, soudage, etc. L'architecte est donc en mesure d'utiliser pour un grand nombre de parties métalliques d'un édifice un matériel unique et d'un effet décoratif homogène. Tôles, profilés, tubes et pièces moulées peuvent être employés à un point de vue purement technique ou purement décoratif, ou aux deux points de vue à la fois, ce qui assure une unité remarquable.

Les *avantages sur le bois* sont nombreux : les alliages légers ne se déforment ni ne se voilent ; ils ne peuvent se gonfler ni se déchirer et sont à l'abri de toute putréfaction : ils sont incombustibles. On peut en fabriquer des éléments de construction qui s'emboîtent avec précision les uns dans les autres. Il est enfin possible de faire fabriquer sur commande des *profilés spéciaux*, sans grands frais pour l'outillage. Le constructeur qui sait profiter de ce dernier avantage peut réaliser de telles économies lors de la mise en œuvre et du montage que le prix de revient des parties de la construction exécutées en alliages légers ne dépasse pas celui des mêmes parties exécutées en fer. Le prix relativement élevé des métaux légers est souvent le seul obstacle à leur utilisation en grand. Mais dans un grand nombre de cas, il l'est uniquement parce qu'en le comparant avec celui d'autres matériaux, on ne tient compte que du prix d'achat sans considérer les avantages économiques qui résultent des qualités des alliages légers pour le montage et plus tard pour l'entretien et la durée de l'ouvrage. (A suivre.)



Rampe en anticorodal (Ecole polytechnique fédérale, nouveau hall des machines).

rendu à Clenchhausen
le 27.3.1936