

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 133 (2007)
Heft: 19: Métal

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: 02.02.2025

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

Acier à usage **didactique**



L'acier fait partie des matériaux de construction depuis maintenant plus de deux siècles. Son utilisation a atteint son apogée avec la construction de la tour Eiffel, une période qui a aussi vu la réalisation de nombreux ponts métalliques dont la structure s'apparente clairement à celle du symbole parisien. En dépit de cette relative ancienneté, l'acier est sans doute aujourd'hui encore un des matériaux de construction les plus performants : malgré la récente hausse de son prix, il propose un rapport poids-performance-prix difficilement égalable, les développements technologiques n'ayant fait qu'affûter des propriétés « naturelles » déjà exceptionnelles. Seul ou associé à d'autres matériaux, il offre en outre des déclinaisons diverses et variées.

C'est justement sur une telle association – avec du béton – que repose le concept des planchers à sous-tirant du bâtiment de *Rolex* à Plan-les-Ouates. Si cette combinaison n'a rien de révolutionnaire, elle se montre en l'occurrence d'une rare efficacité structurelle. Ce n'est cependant pas uniquement cette dernière qui mérite d'être soulignée : en effet, après avoir conçu, modélisé, construit et déjà testé *in situ* leur structure, les ingénieurs ont encore eu la curiosité de chercher à connaître son plein potentiel par des essais en laboratoire.

De leur côté, des ingénieurs canadiens ont osé procéder au lancement particulièrement audacieux d'un pont métallique en se fiant aux résultats de leurs modélisations. Conçu initialement pour être construit avec des piles intermédiaires devant limiter les portées lors de son montage, cet ouvrage a finalement été érigé en maîtrisant un porte-à-faux de quelque 120 mètres.

Quant au nouveau stade du Letzigrund à Zurich – probablement un des plus beaux stades d'athlétisme construits à ce jour¹ –, il offre un fantastique exemple de la contribution qu'une utilisation intelligente et discrète de l'acier peut apporter à l'architecture. Cet usage tout en finesse a d'ailleurs déjà été récompensé, puisque le stade est un des lauréats du « Prix acier 2007 », même si l'acier, depuis l'intérieur, n'est visible qu'à travers des « piliers dansants » qui servent d'appuis à la toiture, laissant la part belle au bois et au béton.

Voilà donc trois exemples qui rendent diversement hommage aux qualités de l'acier. Et il faut reconnaître que celui-ci le rend bien aux ingénieurs : par son comportement bien défini et sa capacité à respecter des géométries précises, l'acier est le matériau « idéal » pour illustrer les techniques de calcul ou de construction des ingénieurs. Et les faire découvrir aux non-spécialistes.

Jacques Perret

¹ Son utilisation pour le football semble nettement moins convaincante.