

L'acier au service des hommes

La journée de l'acier a eu lieu vendredi à la Philharmonie de Luxembourg. Un cadre idéal pour évoquer ce matériau qui sait jouer avec ses formes pour nous séduire.

La manifestation est organisée tous les deux ans par le Centre information acier basé à Bruxelles. Elle a réuni architectes, ingénieurs, mais aussi sidérurgistes et fabricants.

Le Centre information acier organise, depuis 1998, la journée construction acier en Belgique et au Grand-Duché. Les partenaires de cet événement biennal regroupent associations d'ingénieurs, d'architectes et les industriels autour de ce matériau de construction si prisé. Les participants à cette manifestation alliant exposition d'innovations techniques et conférences autour de l'acier, se sont réunis dans la nouvelle salle de concert Grande-Duchesse Joséphine-Charlotte, à la Philharmonie au Kirchberg.

Dans ce superbe bâtiment dévoilant la légèreté de l'acier à travers une multitude de colonnes effilées, Paul Guillaume, du Centre information acier, évoque la finalité de l'événement : la promotion de la construction en acier.

«L'acier est utilisé pour toutes les fonctions... de la robinetterie à la passerelle pour piétons», rappelle Paul Guillaume. Génie civil, habitation, élément de décoration, l'acier s'invite partout et prête sa flexibilité d'usage à l'imagination des architectes.

Légèreté et robustesse

«La question de la stabilité d'un édifice, tout comme les considérations d'ordre esthétique entrent en ligne de compte pour le choix de l'acier», poursuit Paul Guillaume. «Ici, à la Philharmonie, le choix des fines colonnes en acier permet d'intégrer un vitrage, une transparence, un gain de place. La manutention, la fabrication, le montage et la légèreté de l'acier comme matériau de construction influencent de façon positive le prix final d'une construction. La structure d'acier, le squelette, exprime aussi avec les triangulations de maintien une certaine clarté en matière de lignes de force... les ingénieurs aiment cette sincérité, cette expression technique».

Paul Guillaume poursuit : «L'image de marque entre aussi en ligne de compte : l'acier répond à une question de modernité, de dynamisme qu'une entreprise veut se donner. Mais l'utilisation de l'acier dépend



Photo: nicolas bouvy

L'acier s'est décliné dans toute sa diversité d'usage au fil des conférences.

aussi de la culture du pays, des traditions régionales, nationales. Dans les pays anglo-saxons (Angleterre, Pays-Bas), les immeubles de bureaux sont presque automatiquement construits en acier... ce qui n'est pas le cas en Belgique ou en Italie, par exemple».

Pour ce qui est du marché de l'acier au niveau mondial, Paul

Guillaume souligne, qu'actuellement, il y a un tassement de la demande. Le phénomène est assez récent et fait baisser légèrement les prix.

Il y aurait également une baisse de la production en Chine, car le pays serait en cours de transformation de son secteur sidérurgique.

L'acier transporté par bateaux aux quatre coins du monde est

aussi tributaire du prix du pétrole qui n'a cessé de flamber.

Après les conférences, les professionnels réunis dans la salle de concert Grande-Duchesse Joséphine-Charlotte ont pu découvrir les lauréats du concours «construction acier 2005». C'est le ministre Mady Delvaux-Stehres, qui a remis ces récompenses aux différents architectes.

Des projets récompensés

Le Centre information acier a dévoilé les lauréats du concours construction acier 2005. Le jury a étudié 23 projets luxembourgeois pour les départager en quatre catégories différentes. La catégorie A concerne les bâtiments non résidentiels, la catégorie B, les bâtiments résidentiels, et la catégorie C se rapporte aux «éléments spécifiques de construction en acier». La catégorie D, quant à elle, est destinée au génie civil et ouvrages d'art. La catégorie E touche les projets internationaux.

Dans la catégorie A, c'est la salle de concert Grande-Duchesse Joséphine-Charlotte au Kirchberg qui a été récompensée. Son architecte est Christian de Portzamparc. Les ateliers centraux de l'Administration des ponts et chaussées à Bertrange ont eu droit à une nomination dans la catégorie dans laquelle le supermarché Brill Cactus d'Esch-sur-Alzette et le Centre d'animation et de restauration de Bridel concouraient également.

La verrière de l'abbaye de Neumünster distinguée

Dans la catégorie C, le prix a été décerné à l'agora du centre culturel de rencontre de l'abbaye de Neumünster à Luxembourg (architectes Jean Ewert-Jeannot Lorang, constructeur métallique Helmut Fischer de Talheim en Allemagne avec la participation des ingénieurs du cabinet Gehl Jacoby et associés). Une nomination a été donnée à la passerelle de service du viaduc de Lorentzweiler. Dans cette catégorie, le kiosque de la place du Marché de Differdange, le parc Émile-Mayrisch de Dudelange, l'escalier central de la mairie de Schouweiler étaient, entre autres, en compétition.

Le prix de la construction acier dans la catégorie D est revenu à la passerelle pour piétons et cyclistes construite par Tr Engineering sur la Sûre à Diekirch. Dans la catégorie E, la catégorie internationale, c'est le projet des architectes Hermann et Valentiny à Trèves qui a été récompensé : il s'agit de la Tour des rêves et de nostalgie, un cadeau de la ville de Luxembourg à sa voisine. Cet édifice fait tout de même 39 mètres de long et 19 mètres de haut. Le prix «rénovation» a quant à lui été attribué au pavillon de la source Kind à Mondorf-les-Bains des architectes Nico Steinmetz et Arnaud de Meyer.

Textes : Laurent Duraisin



Photo: charles caratini/archives la

La structure métallique de la verrière de l'abbaye de Neumünster a été primée lors de cette journée de l'acier.

Des poutres design

Arcelor était bien entendu présent parmi les exposants... avec une petite innovation à dévoiler.

Le géant mondial de la sidérurgie Arcelor était représenté à cette journée de l'acier à Luxembourg. Paul Liekens, consultant construction et bâtiment, a notamment présenté un des produits innovants de son entreprise... des produits confectionnés notamment à l'aciérie de Differdange. Il s'agit de poutrelles cellulaires identifiables par leur structure inhabituelle : elles sont percées de trous.

«C'est un produit nouveau», évoque Paul Liekens. «L'avantage de ces poutrelles est qu'elles permettent de gagner en hauteur de construction. Les trous permettent de faire passer des conduites d'aération, des gaines d'électricité, d'air conditionné».

Les poutres sont découpées par oxycoupage puis ressoudées tout en préservant au maximum la perte de matière première. Les atouts de ce type de poutrelles sont l'esthétique et la fonctionnalité. Elles sont également légères et permettent donc un allègement général de la structure d'un bâtiment. Au niveau économique également

le produit d'Arcelor tire son épingle du jeu avec des gains en poids et en hauteur, la préfabrication sur mesure, le temps de montage. Ces supports de toiture pour la plupart *made in* Differdange proposent des portées de 10 à 45 mètres. Installées en mode plancher, les portées des poutrelles s'élèvent entre 8 et 25 mètres. Ce type de poutrelles perforées et résistantes a déjà séduit de nombreux entrepreneurs. Ainsi, on les retrouve au stade du Football Club Training Academy de Liverpool, au hall de production Daimler Chrysler à Stuttgart mais aussi, plus près de nous, au centre commercial Cactus Brill à Esch, sur la nouvelle passerelle pour piétons de Belval ou encore dans le bâtiment de la Banque populaire au Kirchberg.

Grâce à ce produit, qui se décline également sous sa forme dite «cintree», les architectes trouvent ici un produit design fonctionnel qui permet un gain d'espace très apprécié. Les architectes seraient également surpris de la bonne acoustique créée par ce produit!