

# INFO TUA

Des experts au service de l'acier

Lettre

N°1

Novembre 2003

## AVIS

*Difficile, pour un organisme professionnel comme le nôtre, de donner un aperçu cohérent et complet de ses activités tant elles sont multiples et variées. Aussi variées que les "clients" de l'Otua et les utilisations qu'ils font de l'acier. En effet l'Office s'adresse essentiellement aux PME/PMI des secteurs du BTP et de la mécanique (en France). Très nombreuses (plus de 55 000 établissements comptant entre 6 et 200 salariés !), ces entreprises utilisent beaucoup d'acier : plus de 40 % de la consommation annuelle nationale. Parmi nos interlocuteurs, nous comptons aussi les prescripteurs actuels (bureaux d'étude, administrations, architectes) et futurs (étudiants et donc enseignants). Autant de besoins distincts auxquels l'Otua se doit de répondre.*

*InfOtua entend bien contribuer à rendre plus lisibles notre rôle et nos actions, auprès de nos adhérents bien sûr, mais plus largement auprès des acteurs de la filière de l'acier. Sans chercher à être exhaustifs, nous présenterons dans cette lettre les interventions et réalisations qui nous semblent le mieux illustrer la diversité des activités de l'Otua mais surtout leurs retombées sur la filière de l'acier, ses marchés et ses acteurs.*

*Des "dossiers thématiques" seront dorénavant à disposition sur le site de l'Otua ([www.otua.org](http://www.otua.org)), parfois réservés aux seuls adhérents.*

*Ils traiteront de façon plus approfondie de sujets tels que : les enjeux des futurs ouvrages d'exception comme le pont de Messine qui reliera la Sicile à la botte de l'Italie (400 000 tonnes d'acier !), le développement durable dans la construction, ou l'état de l'enseignement de l'acier en France. Ces dossiers seront annoncés dans InfOtua.*

*Nous sommes à l'écoute de vos suggestions et nous traiterons avec grand intérêt tout sujet qui relève de nos compétences.*

*Par ailleurs, vous êtes invités, en tant que fidèles de l'acier, à investir cette rubrique "Avis" pour apporter votre vision du rôle de notre matériau dans le monde d'aujourd'hui et de demain.*

*Confrontons nos avis et contribuons ensemble au rayonnement de l'acier !*

Sylvie Petetin  
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'OTUA

## Ponts et ouvrages d'art

### L'ACIER GAGNE LES PONTS TGV À GRANDE VITESSE

Premier pays du monde pour l'utilisation de l'acier dans les ponts TGV, la France exporte régulièrement son savoir faire dans ce domaine. Les 28 et 29 août derniers, par exemple, lors du symposium international sur les transports ferroviaires\* qui se tenait à Anvers, l'Otua a présenté les solutions acier pour les ponts de lignes à grande vitesse devant des prescripteurs venus d'Europe, des Etats-Unis et d'Asie.

Les propriétés de résistance et de tenue en service de l'acier répondent particulièrement bien aux cahiers des charges des ponts TGV, car il s'agit d'ouvrages extrêmement

sollicités sur le plan mécanique, qui doivent présenter des garanties de sécurité optimales. Depuis une dizaine d'années, l'acier a ainsi pratiquement conquis la totalité du marché français des ponts TGV de grande portée (sur la ligne du TGV Est



PHOTO: SNCF - CAV - JEAN-JACQUES D'ANGELO

qui sera mise en service en 2007, 100 % des ponts sont en acier). Il reste en revanche des marchés à gagner dans les petites portées, où le béton est, à ce jour, largement dominant.

Quant aux autres pays d'Europe, et ce toutes portées confondues, le béton y est très utilisé sur les ponts TGV.

D'où les actions menées par l'Otua, non seulement à travers des conférences, mais aussi à travers un appui technique apporté aux constructeurs de lignes Grande Vitesse, notamment en Espagne.

\* organisé par l'IABSE (International Association for Bridge and Structural Engineering), dont l'équivalent français est l'AIPC (Association Internationale des Ponts et Charpentes)

#### POUR EN SAVOIR +

Wasoodev Hoorpah TÉL. : +33 1 41 25 65 92

[wasoodev.hoorpah@otua.ffa.fr](mailto:wasoodev.hoorpah@otua.ffa.fr) - Lire aussi le bulletin Ponts Métalliques n°19, disponible auprès de l'Otua



PHOTO: SNCF - CAV - PHILIPPE GRAUD (TDS)

## Ponts et ouvrages d'art

### DESSOUS DE TABLIER : L'ACIER ÉTEND SA PORTÉE À VALENCE

Journée technique organisée par l'Otua en collaboration avec le CETE (Centre d'Etudes Techniques du ministère de l'Équipement) de Lyon, la DDE (Direction Départementale de l'Équipement) de la Drôme, les entreprises de construction métallique Accma et Victor Buyck et les entreprises de génie civil Eiffage TP et Demathieu & Bard.



leur connaissance du matériau et de sa mise en œuvre.

En collaboration avec ses adhérents et les services techniques du ministère des Transports, l'Otua convie ainsi chaque année des architectes, bureaux d'études et entreprises à plusieurs "journées techniques" combinant la visite d'un ouvrage en construction et des conférences sur l'acier.

En juin dernier, c'est autour des ponts de Valence (un pont principal et deux ponts d'accès), actuellement en construction sur le Rhône et sur l'autoroute A7, que l'Otua a réuni une centaine d'invités : membres de collectivités locales, du Réseau Ferré Français, architectes, presse, bureaux d'études, constructeurs métalliques, étudiants...

#### Solutions mixtes innovantes

Au menu : visite des chantiers, mais aussi exposés des concepteurs et constructeurs sur le déroulement des travaux, puis présentation par l'Otua et Dillinger Hütte GTS des dernières solutions acier prisées dans les ponts métalliques et mixtes (tôles profilées en long, aciers thermo-mécaniques, aciers à très haute limite d'élasticité, poutres hybrides employant des aciers de caractéristiques différentes...).

Les exposés ont montré l'aspect innovant des solutions mixtes acier-béton mises en œuvre. En particulier le lancement de la dalle de béton en même temps que l'ossature métallique. Une solution intéressante tant sur le plan des coûts que sur celui des délais de construction.

#### POUR EN SAVOIR +

Wasoodev Hoopah TÉL. : +33 1 41 25 65 92  
wasoodev.hoopah@otua.ffa.fr



Rien de tel qu'une visite de chantier pour convaincre prescripteurs et professionnels de la construction des atouts de l'acier, tout en affinant au passage

## Bâtiment

### MILLAU HISSE LE PAVILLON ACIER AU DESSUS DU TARN

Pour accueillir l'afflux de visiteurs sur le chantier du viaduc de Millau, l'Otua et la Compagnie Eiffage du Viaduc de Millau (CEVM)\* ont réalisé un pavillon d'accueil, tout acier bien entendu.

Le viaduc de Millau, qui sera en 2005 le pont le plus haut du monde, ainsi que la voie la plus directe et la moins coûteuse pour relier Paris et la Méditerranée, fait l'événement dans le monde sidérurgique.

Il totalise en effet, en particulier grâce aux initiatives de l'Otua, près de 50 000 tonnes d'aciers, tous produits confondus.

Mais le viaduc est aussi devenu un lieu très touristique. Le pavillon, à la fois lieu d'accueil, d'information (sur le chantier du viaduc, la région, les ponts en acier...) et de promotion de l'acier, a déjà reçu plus de 150 000 visiteurs.

#### L'Otua en appui technique

Ouvert en avril dernier, le Viaduc Espace Info met en avant dans sa conception même l'aspect esthétique de l'acier et sa capacité à répondre à un cahier des charges exigeant en termes de sécurité.

Le bâtiment est en effet exposé à des conditions climatiques difficiles et doit présenter une stabilité à l'épreuve de vents violents.

L'Otua a pleinement joué son rôle d'appui technique dans la réalisation du pavillon, en coordonnant les actions de la maîtrise d'œuvre et des entreprises de construction et en apportant ses conseils dans le choix des solutions acier les plus adaptées.

L'Office dispose donc désormais d'une belle vitrine pour l'acier et d'un cadre rêvé pour recevoir ses adhérents et présenter les mérites du matériau aux prescripteurs qui souhaitent visiter le chantier.

\* CEVM est une filiale du groupe Eiffage spécialement créée pour assurer la concession du viaduc (financement, construction et exploitation du pont pour une durée de 75 ans). Eiffage est le 5ème groupe européen de BTP, dont la filiale de construction métallique, Eiffel, est adhérente de l'Otua

#### POUR EN SAVOIR +

Gérard Delassus TÉL. : +33 1 41 25 59 52  
gerard.delassus@otua.ffa.fr

Consulter aussi le site [www.viaducdemillau.eiffage.com](http://www.viaducdemillau.eiffage.com)

### SAPER LES A PRIORI DES SAPEURS

" Solutions acier = sécurité contrôlée " : c'est sous ce slogan que l'acier s'est affiché au congrès annuel des sapeurs pompiers, qui rassemblait 600 exposants - principalement des fournisseurs d'équipements - à Bourg-en-Bresse, du 24 au 27 septembre derniers. Réunis sur un stand commun, la FFA (Fédération française de l'acier), l'Otua, le SCMF (Syndicat de la Construction Métallique en France) et le SNPPA (Syndicat National Profilage des Produits plats en Acier) ont martelé le



ARCHIS: AACONCEPT-J-B CROUZET

message "acier sécurité" aux 80 000 visiteurs, soit environ un quart de l'effectif des pompiers en France. Avec à l'appui la présentation de solutions acier caractérisées par leur excellente tenue au feu et répondant à toutes les réglementations en vigueur dans la sécurité incendie.

Parmi les temps forts du congrès, l'intervention de deux membres des commissions d'enquête technique (un Américain et un Canadien) constituées après les attentats du 11 septembre 2001 à New York. Tous deux ont insisté sur le rôle positif des choix constructifs en acier, qui ont contribué à limiter le nombre de pertes humaines lors du drame des tours jumelles.

#### POUR EN SAVOIR +

Sylvie Pététin TÉL.: +33 1 41 25 95 60  
sylvie.petetin@otua.ffa.fr

Lire aussi la brochure "sécurité incendie" diffusée par l'Otua.

## Enseignement Formation

### UNE EXPOSITION QUI DÉCOIFFE

L'acier sensuel... C'est ce que l'Otua a voulu faire découvrir aux étudiants d'écoles d'ingénieurs et de design. Et cela en concevant, sur une idée de l'Université de Technologie de Compiègne (UTC), une exposition itinérante qui est déjà passée dans 9 écoles, dont l'Ecole des Mines de Paris, l'Ecole Centrale de Lyon ou l'Institut supérieur de design de Valenciennes. "Acier Force Neuf" montre l'acier sous un angle inhabituel. On y évoque son

goût (dans les aliments riches en fer), sa musique (sons bruts ou composés), son odeur ou plutôt sa capacité à les absorber (savon inox anti-odeurs), ses couleurs, ses différentes textures, et plus généralement ses multiples avantages (recyclage, liberté de formes...). Enfin, le visiteur découvre l'acier caché, dans les tambours de machines à laver, les prothèses, les armatures de pneus, etc.

#### Disponible pour les adhérents

L'exposition séjourne dix jours dans chaque école. A cette occasion les élèves peuvent assister à des interventions de spécialistes sur des sujets choisis en fonction de l'enseignement pratiqué (l'acier dans l'emballage pour les écoles de design, par exemple) et visiter un site sidérurgique.

En période de vacances scolaires, l'exposition est à la disposition des adhérents de l'Otua. Durant l'été 2003, elle est passée dans l'usine d'Ugine&ALZ, à Gueugnon, à l'occasion des journées portes ouvertes du site. Elle était également à l'honneur au Musée du Vieux Guerigny, près d'Imphy, qui consacrait cette saison une exposition à l'acier.

#### POUR EN SAVOIR +

Valérie Dusséqué TÉL.: +33 1 41 25 83 61  
valerie.dusseque@otua.ffa.fr

### TOUS LES ÉTATS DE L'ACIER, EN LIGNE ET EN CD

Depuis cet été, sur le site internet de l'Otua, vous pouvez accéder à une présentation animée du cycle de vie complet de l'acier, depuis la fabrication jusqu'au recyclage, en passant par les applications. Réalisé par l'Otua avec les Editions de l'analogie, "L'acier dans tous ses états" existe également en CDrom et sera régulièrement réactualisé. C'est le support pédagogique idéal pour les jeunes embauchés, les étudiants, les enseignants... et tous ceux qui souhaitent comprendre ou expliquer facilement ce qu'est l'acier, à quoi il sert et comment il se recycle.

Ce CDrom a déjà été salué par l'UTC (Université de Technologie de Compiègne) puisqu'elle l'a sélectionné ainsi que 86 autres œuvres parmi 250 candidates pour participer au prix Roberval, prix francophone du livre et de la communication en technologie. Prochaine étape de ce concours le 27 novembre pour le choix des lauréats.



#### POUR EN SAVOIR +

Valérie Dusséqué TÉL.: +33 1 41 25 83 61  
valerie.dusseque@otua.ffa.fr

Consulter aussi les sites internet <http://www.otua.org> et <http://prixrobertval.utc.fr>

### DES CONCOURS ARCHI ACIER

L'Otua vient de récompenser des projets acier dans deux écoles d'architecture, à Versailles et à Toulouse. Dans un cas il s'agissait de l'étude d'une couverture de tribune de stade, dans l'autre de la réhabilitation de la Fac du Mirail. Pour l'Otua, il s'agit là d'encourager les futurs prescripteurs que sont les élèves architectes à utiliser l'acier. L'idée est aussi d'enseigner sa mise en œuvre à travers des cas pratiques, d'expliquer ce qui est faisable ou non, de montrer toutes les possibilités offertes par l'acier... et de faire connaître l'Otua et ses services.

L'Otua organise et finance ainsi chaque année une dizaine de concours dans des écoles d'architectes (à raison de 1 500 € maximum par école). Destinés aux élèves de dernières années, ces concours récompensent les projets acier à la fois créatifs, mais aussi techniquement et économiquement viables.

*Réhabilitation de la fac du Mirail  
(projet lauréat).*

*Couverture  
d'une tribune  
de stade  
(projet lauréat).*

#### POUR EN SAVOIR +

Gérard Delassus TÉL.: +33 1 41 25 59 52  
gerard.delassus@otua.ffa.fr

## Ça vient de sortir à l'Otua

■ **"Comment faire des escaliers ?"**, en acier bien sûr : brochure co-rédigée par l'Otua et la Fédération Française du Bâtiment (FFB) en mai 2003. Ce guide pratique, axé sécurité et réglementation technique, est le deuxième d'une série commencée avec "Comment faire des garde-corps".

■ **APC (Acier pour Construire)** : sortie en août du n°77. APC est la revue trimestrielle de l'architecture acier. Une nouveauté : la mise en ligne du sommaire de la revue sur le site internet de l'Otua.

■ **CD Rom "L'Acier dans tous ses états"** également en ligne sur le site internet de l'Otua.

### POUR EN SAVOIR +

sur ces ouvrages et les 200 publications éditées par l'Otua

Dominique Sautreuil TÉL.: +33 1 41 25 62 33

dominique.sautreuil@otua.ffa.fr

## Hit du site

### EQUIVALENCES ET ACIERS PATINABLES

Le site internet de l'Otua reçoit en moyenne 25 000 visites mensuelles, essentiellement d'utilisateurs en quête de renseignements pratiques sur l'acier. Et ce sont près de 150 000 pages qui sont ainsi lues par mois

Du 1<sup>er</sup> janvier au 31 juillet, les pages les plus consultées ont été :

- Les équivalences aciers, rubrique indiquant les correspondances entre les différentes appellations de nuances d'un pays du monde à l'autre ;
- La rubrique Ponts et ouvrages d'art ;
- La documentation, principalement pour le catalogue des publications.

**Et sur le SVP**, service réponse de l'Otua à toutes les questions posées par téléphone (30%) ou par internet (70 %), les demandes les plus fréquentes (durant l'année 2002) ont porté sur **"les aciers patinables"**, ou **"autopatinables"**. Appelés ainsi car dans certaines conditions d'exposition ils ont la faculté de se recouvrir d'une couche protectrice dite "patine". Ces aciers faiblement alliés, à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique, sont connus sous différents noms de marque tels que Corten, Indaten, APS, Tenapso, etc. Le service SVP de l'Otua a donc constitué sur ce sujet un dossier technique disponible sur demande.

### POUR EN SAVOIR +

Gérard Fessier TÉL.: +33 1 41 25 93 73

gerard.fessier@otua.ffa.fr

## A votre écoute

### VOTRE AVIS SUR INFOTUA

Vous préférez recevoir InfOtua par mail

Vous préférez recevoir la version anglaise d'InfOtua

Vous aimeriez que l'on envoie InfOtua à tel ou tel collègue

Vous avez des suggestions de sujets ou de dossiers à traiter

Vous avez des remarques sur la forme ou le traitement des sujets

Pour tout cela,  
**E-MAILEZ-NOUS !**

Votre interlocuteur : Valérie Dusséqué,  
valerie.dusseque@otua.ffa.fr

## Agenda

### L'Otua reçoit des prescripteurs sur le Viaduc Espace Info à Millau.

Visites programmées  
courant novembre 2003 :

■ **L'Association Française de Génie Civil (AFGC)**

■ **La Société des Ingénieurs Soudeurs (SIS)**

■ **L'Association AMO**  
(Architecture Maître d'Ouvrage)  
de la région Midi Pyrénées,  
accompagnée d'Arcelor.

### Autres rendez-vous

■ **3-8 novembre 03 :**  
**L'Otua est à Batimat**  
Porte de Versailles à Paris (France),  
hall 7, stand FNSAI.  
Lancement officiel du concours  
"Emaillez vos émotions" auprès des  
écoles d'architecture, sur l'utilisation  
de l'acier émaillé dans la construction.

■ **4 décembre 03 :**  
**Journée de conférences**  
"Les matériaux de construction  
dans le bâtiment : état de l'art et  
innovations", à Paris - La Défense  
(France).  
Réservé aux adhérents.

INFOTUA EST LA LETTRE D'INFORMATION  
DE L'OTUA À SES ADHÉRENTS.  
DIRECTEURS DE LA PUBLICATION :  
SYLVIE PETETIN ET JOËLLE PONTET  
COORDINATION ET RÉDACTION :  
ANNE LE CORNEC  
MAQUETTE : MR CHARLY  
IMPRESSION : ATELIERS DONNADIEU  
TOUTE L'ÉQUIPE DE L'OTUA A PARTICIPÉ À  
L'ÉLABORATION DE CE NUMÉRO

**OTUA**  
(OFFICE TECHNIQUE POUR L'UTILISATION DE L'ACIER)  
IMMEUBLE PACIFIC 11 COURS VALMY  
92070 LA DÉFENSE CEDEX (FRANCE)  
TÉL.: +33 1 41 25 83 61 - FAX: +33 1 41 25 55 70  
http://www.otua.org