

LES CAHIERS TECHNIQUES

N°323 • Avril 2013 • 21 € • www.lemoniteur.fr

DU BÂTIMENT

TEXTES OFFICIELS P.10

La sélection du mois :
Urbanisme – Trame
verte, Trame bleue

JURIDIQUE P.15

Travaux : application de
la garantie contractuelle

RÉALISATION P.16

Lyon : la métamorphose
d'un garage en bureaux
high-tech



AMÉNAGEMENT P.24

Verre et acier pour une
maison verticale



BARDAGE P.61

Enquête sur les lames
en matériaux reconstitués

RETOUR D'EXPÉRIENCE P.32

La pyramide du Louvre :
25 ans sans rénovation

NANOTECHNOLOGIE

Quand l'infiniment petit investit
et transforme la matière P.44

Solution technique : construire en bois contrecollé-croisé P.37

Une ossature bois dans une structure de pierre

► L'ancienne grange de la ferme du château de Verneuil-sur-Seine (78), un bâtiment du XVI^e siècle, se transforme en médiathèque. Comme il était impossible d'ajouter du poids à la structure existante, conservée, les architectes de l'agence PBO architecture, ont choisi de mettre en place, à l'intérieur du bâtiment, des murs porteurs en ossature bois pouvant supporter un étage, répartis en deux espaces reliés par une passerelle. Désolidarisés de la structure historique, les panneaux à ossature bois ont été pré-coupés en atelier, mais assemblés sur place, car il était impensable de faire pénétrer des pans entiers de murs au sein de la grange. Le plancher de l'étage est fait de dalles O'portunes, système développé par Concept bois structure (CBS). Ce dernier consiste en un assemblage de planches en bois massif vissées entre elles de façon décalée. Les dalles (1,2 x 8 m) sont sans appui. Elles resteront apparentes en sous-face et seront recouvertes d'une dalle OSB, afin de recevoir un plancher chauffant. À cette structure bois autonome vient s'ajouter une structure poteaux-poutres en acier qui soutient une passerelle centrale. □



Doc: PBO architecture

Des vitrages adaptatifs

► SageGlass est un vitrage dynamique qui se teinte électriquement pour contrôler l'éblouissement et le rayonnement solaire. Les vitres s'obscurcissent ou s'éclaircissent tout en restant transparentes, de manière à laisser passer de 62 à 2% de la transmission lumineuse.

L'intensité de la teinte des vitres peut être commandée soit manuellement via un interrupteur mural, soit automatiquement, grâce à des capteurs mesurant à tout instant la luminosité intérieure et extérieure. Les derniers modèles disposent de trois zones sur un même verre, ce qui permet d'affiner les réglages, et peuvent être déployés sur des fenêtres simples ou sur de plus grandes surfaces, type façade-rideau. En ne laissant passer que



Doc: Sage SG EU

2% de lumière, ces vitrages remplacent stores et volets. Commercialisée aux États Unis depuis dix ans, la technologie vient d'arriver en Europe après l'acquisition de Sage par Saint-Gobain. □

Réseau collaboratif dédié à l'Analyse du cycle de vie

► Six acteurs majeurs des secteurs énergétique et industriel français se sont associés pour créer Score LCA (Life Cycle Analysis), une structure de recherche qui se consacre à l'Analyse de cycle de vie (ACV).

Sur le modèle de l'association Record (Recherche coopérative sur les déchets et l'environnement), qui travaille depuis dix-huit ans sur la gestion des déchets et a financé quelque cent contrats d'études sur le sujet, EDF, GDF-Suez, Renault, Saint-

Gobain, Total et Veolia Environnement se sont associés, avec le soutien de l'Ademe, pour créer une structure d'études et de recherches commune dédiée à l'Analyse du cycle de vie.

Score LCA, c'est son nom, a pour mission d'étayer par ses recherches la pratique de l'ACV. Créée en mars 2012, la structure a déjà lancé quatre études l'année passée et souhaite en lancer six nouvelles en 2013. Celles-ci feront bientôt l'objet d'appels d'offres. □

NOMINATIONS

ALAIN-CHARLES PERROT a été élu à l'Académie des beaux-arts, section architecture, afin de succéder à Christian Langlois. Cet architecte en chef des Monuments historiques a notamment conduit les travaux de restauration du Grand Palais.

DÉCÈS

GABRIELE BASILICO photographe d'architecture italien s'est éteint à 69 ans, le 13 février à Milan, sa ville natale. Architecte de formation, il s'est spécialisé dans la photo de paysages urbains et industriels.

RÉCOMPENSES

TOYO ITO est le lauréat du prix Pritzker 2013. L'architecte japonais âgé de 71 ans a été choisi par le jury pour ses réalisations extraordinaires et innovantes.

DIVERS

LE PROGRAMME «RAGE 2012» a publié ses six premiers documents techniques à destination des professionnels du Bâtiment: deux recommandations professionnelles (sur la VMC simple flux et la construction à ossature bois), un guide (sur les rupteurs de ponts thermiques) et trois rapports. Le programme, dont l'objectif est la mise en adéquation des règles de l'art avec le Grenelle de l'environnement, prévoit d'ici à début 2014 la parution de 60 documents concernant les équipements techniques et l'enveloppe du bâtiment. Infos sur: www.reglesdelartgrenelle-environnement-2012.fr

LE DISPOSITIF FEEBAT pour la formation aux économies d'énergie est maintenu en 2013. Après plusieurs mois de discussions, EDF, cofinanceur à 50%, le gouvernement et les représentants de la maîtrise d'œuvre sont parvenus à un accord. Les formations devraient débuter en avril 2013. Rappelons que le dispositif s'est ouvert en 2012 aux professionnels de la maîtrise d'œuvre, auxquels il propose quatre modules prioritairement tournés vers les problématiques de réhabilitation.

LES CHAUDIÈRES COLLECTIVES ont représenté 70% des installations dans l'habitat collectif BBC en 2012, contre 40% en 2010 indique l'Observatoire des tendances constructives du Cerqual. L'étude mesure également une baisse de l'isolation thermique par l'extérieure au profit de l'isolation par l'intérieur associée à des rupteurs de ponts thermiques. Site: <http://tinyurl.com/dyv44z>

L'ADEME a pris la présidence du Club ENR pour 2013. L'association, composée de 25 agences européennes de maîtrise de l'énergie, organisera un atelier sur les financements pour l'efficacité énergétique au Parlement européen au mois de mai.