

architrave

La revue d'Unions professionnelles
d'architectes francophones et germanophones **Novembre 2007 - n° 158**

REB





FIXSCREEN®



Le premier store vertical résistant au vent et pare-insectes !

Une vie saine commence par habiter dans un environnement sain. C'est pourquoi une protection solaire efficace est indispensable afin d'éviter la surchauffe dans des logements ou bureaux. FIXSCREEN® de RENSON vous offre un contrôle excellent de lumière et chaleur. Grâce à un système de guidage intelligent et breveté, la toile offre **une résistance au vent élevée**. Avec FIXSCREEN®, **fini les toiles de stores qui claquent et se déchirent**. La gamme complète FIXSCREEN® 85, 100 et 150 vous permet de réaliser des dimensions incroyables jusqu'à 18 m² en une seule pièce. En situation fermée, FIXSCREEN® est également une moustiquaire performante.

Info FIXSCREEN® 85, 100, 150 : www.renson.eu



RENSON Sunprotection • ZI 2 Vijverdam • Maalbeekstraat 6
B-8790 Waregem • Tél. + 32 (0)56 62 71 43
Fax + 32 (0)56 60 28 51 • info@renson.be

Vous pouvez télécharger la version la plus récente de cette brochure sur WWW.RENSON.BE


RENSON
DESIGN IN SUNPROTECTION


BATIBOUW® 2008
STAND 4.212

Editorial

architrave
La revue

La revue d'Unions professionnelles
d'architectes francophones et germanophones

Editeur

Maison des Architectes ASBL
rue du Palais 27 bte 7 - B 4800 Verviers
tél. +32 (0)87 26 91 51 - fax +32 (0)87 26 74 23
info@revue-architrave.be

Directeur de la publication

Robert Treselj
r.treselj@revue-architrave.be

Conseil de direction

AABW, SRAVE, UPA-BUA

Comité de rédaction

redaction@revue-architrave.be

AABW

Eric Bouland

ARAN - AAPL

François-Michel Brismoutier

SRAVE

Eric Lamblotte, Frédéric Tromme,
André Schreuer, Robert Treselj

UPA-BUA

Gérard Kaiser

Conception graphique et pré-press

André Posel SPRL

Impression

Snel Graphics SA

Régie publicitaire

Isabelle Dewarre
tél. +32 (0)4 383 62 46 - fax +32 (0)4 383 62 65
regie@revue-architrave.be
L. Claire
tél. +32 (0)496 610 178

La revue est éditée à 10 000 exemplaires, elle est distribuée de façon dirigée.
Gratuit, ne peut être vendu.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages ou images publiées dans la revue architrave, faite sans l'autorisation écrite des Éditeurs est illicite et constitue une contrefaçon.
La revue architrave n'est pas responsable des textes, photos, illustrations qui lui sont adressées.

La revue architrave et le logo architrave sont des marques déposées.

Initiée par l'Union professionnelle verviétoise, la SRAVE, la revue architrave s'est ouverte depuis plus d'un an à l'UPA-BUA et à l'AABW. La première bougie soufflée, nous dressons un bilan très positif de cette collaboration fructueuse au sein du comité de rédaction. La mise en commun de nos efforts nous a ouvert beaucoup de portes et a considérablement élargi nos horizons.

Nous ne doutons pas que la récente ouverture aux associations de la province de Luxembourg, l'AAPL, et à l'association namuroise, l'ARAN, qui se sont groupées pour désigner un délégué au comité de rédaction, sera tout aussi bénéfique et qu'elle nous ouvrira de nouvelles perspectives de développement.

Depuis peu, architrave mène des partenariats dans l'organisation d'évènements : séminaires, conférences, croisière Archipro... Petit à petit, conjointement à l'édition de la revue, la mise en place d'un département « Events architrave » se confirme.

D'une part, nous essayons de développer en phase les thèmes rédactionnels abordés dans la revue et les cycles de séminaires et conférences mis en place par les associations d'architectes. Ce fut déjà le cas précédemment avec la nouvelle norme acoustique. Cela se précise actuellement avec le cycle de séminaires sur la PEB mené en parallèle avec l'article du professeur Jean-Marie Hauglustaine (ULg) sur ce même thème.

L'entrée en vigueur de la PEB est d'ailleurs le thème principal de ce numéro. C'est le point de départ d'une information qui sera relayée dans la revue durant toute l'année 2008.

D'autre part, nous nous efforçons de donner plus d'écho aux actions menées par les associations, notamment en relatant sous forme de comptes rendus illustrés les différentes manifestations organisées par chacune des associations francophones.

L'architecte invité d'architrave, est le bureau ABR de Bousval. Il nous présente l'une de leurs réalisations récentes, l'Hôtel du Gouverneur à Wavre.

Le comité de sélection a également retenu les projets des confrères Van Eetvelde, Demoulin ainsi que la métamorphose d'un pigeonnier dans le Brabant wallon.

AABW

Association des Architectes
du Brabant Wallon



J-P. Mathen
Président

SRAVE

Société Royale des Architectes
de Verviers et Environs



R. Treselj
Président

UPA-BUA

Union Professionnelle
des Architectes



G. Brutsaert
Président



VELUX®

Le design à basse énergie.

Le concept Atika illustre parfaitement la volonté constante de VELUX d'intégrer ses fenêtres de toit et panneaux solaires existants dans un projet architectural alliant esthétique, confort et économie d'énergie. Cette construction modulaire s'inscrit dans une logique de basse consommation d'énergie et de ventilation naturelle grâce à l'orientation des fenêtres de toit et au placement de panneaux solaires.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.velux.com/atika



la Performance Énergétique des Bâtiments

LES PARTENAIRES **architrave**



sommaire

Editorial	3
Les associations	6
Interview	
• Entretien exclusif avec l'architecte espagnol Santiago Calatrava	7
Evènement	
• Archipro 2007 - L'effervescence au cœur de la roche	9
L'invité architrave	
• Atelier ABR	10
• Hôtel du Gouverneur du Brabant Wallon	12
Projets d'architecture	
• De nouvelles ailes pour un pigeonnier	24
• Du fer, du verre et de la lumière	34
• Maison unifamiliale à Uccle : agrandissement contemporain	46
Publi-reportages	
• Rockfon développe une solution acoustique surprenante sur un bâtiment scolaire économe en énergie	16
• De la nécessité d'être étanche	30
• Ventiler toutes les fenêtres fermées pour un bâtiment scolaire économe en énergie	42
Le cahier de l'assureur	
• L'Arrêté Royal du 25 avril 2007 et le contenu de l'assurance obligatoire	18
Le cahier du béton	
• Stabobloc et Stabobric - Décollage réussi !	22
Le cahier des télécoms	
• Une protection très sûre pour votre ordinateur et tous vos documents importants	29
Le cahier du bois	
• Fiche descriptive du mélèze d'Europe	32
Le cahier de l'énergie	
• Construire avec l'énergie, une opportunité pour les entreprises aussi !	48
Le cahier de la pierre	
• Les pierres ornementales dans la construction durable	58
Concours	
• 4 Elements - Eternit on Expedition	22
• Un architecte reçoit le Prix du Mémoire en Restauration du Patrimoine	53
Dossier « La pratique professionnelle »	
• Quelles sont les conséquences de la Directive européenne « Performance énergétique des bâtiments » ?	38
Le cahier juridique	
• L'Arrêté Royal du 25 avril 2007 relatif à l'assurance obligatoire prévue par la loi du 20 février 1939 sur la protection du titre et de la profession d'architecte	52
Nouveautés	54
Agenda	56

UPA/BUA

Vif succès pour le Séminaire PEB à Bruxelles

Le 12 octobre 2007, à l'initiative des associations professionnelles d'architectes, en partenariat avec le Cabinet de Madame la Ministre Evelynne Huytebroeck et avec l'IBGE (Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement), à été organisé au Royal Radisson SAS un séminaire relatif à l'entrée en vigueur prochaine de la PEB (performance énergétique du bâtiment).

C'est devant un parterre rempli et une salle comble que messieurs Georges Brutsaert, Président de l'UPA-BUA et Serge Roose, Président de la SCAB ont accueilli les 125 participants.



Monsieur Grégoire Clerfays, Conseiller Energie au Cabinet de la Ministre Huytebroeck a ouvert la séance sur le thème des enjeux énergétiques en Région-Bruxelles Capitale. Monsieur Stephan Plettingck du département gestion PEB de l'IBGE nous a présentés la future réglementation PEB et ses impacts sur la gestion des projets de construction et de rénovation. Enfin, Monsieur Pierre Sibille, du département « Technologies et Outils » de la PEB de l'IBGE a évoqué les futures formations pour conseiller PEB, les outils mis à disposition (logiciels) ainsi que des exemples de mesures permettant de satisfaire aux futures exigences énergétiques.

A leur suite les firmes Isover St-Gobain, Foamglas et Codumé ont exposé leurs solutions en application de la nouvelle réglementation.

A l'issue de cette séance de travail saluée par tous pour la qualité des intervenants et des débats, un repas a été offert au restaurant étoilé du Royal SAS.

Une série de trois autres séminaires, sur le thème de la PEB en Région wallonne est prévue le 26/10 à Spa, le 16/11 au Pass à Frameries et le 11/01 au Quartier Latin à Marche-en-Famenne.



UPA/BUA

rue Ernest Allard 21/bte2
B 1000 Bruxelles
Tél. 02 511 31 68 - Fax 02 511 59 74
info@upa-bua-arch.be - www.upa-bua-arch.be

SRAVE

En Wallonie, plus de 400 architectes ont assisté aux séminaires sur les nouvelles normes acoustiques



Avant l'été, entre les mois d'avril et juin, la SRAVE a organisé pour le compte des ACA (groupement de l'ensemble des associations d'architectes francophones et germanophones) une série de quatre séminaires sur les nouvelles normes acoustiques applicables aux bâtiments.

Les séances d'information se sont tenues dans des établissements hôteliers de haute gamme : le Radisson à Spa, le Château de Limelette, le Best Western de Casteau et le Château de Namur.

Plus de 400 architectes ont assisté aux exposés du Professeur Jean Nemerlin (ULg) et de l'ingénieur-architecte Pierre-Yves Voz.

Au terme des conférences, les participants ont prolongé les débats durant la promenade apéritive organisée parmi les stands des firmes partenaires de l'évènement.

Les architectes ont ainsi pu s'entretenir avec des représentants d'Isover, de St-Gobain Glass, de Gyproc, de Codumé, de Renson, de Rockwool et de Rockfon.

Chacune de ces firmes propose des solutions particulières permettant de répondre à la nouvelle législation en matière d'acoustique.

En fin de journée, les séminaires se sont clôturés autour d'un repas permettant de poursuivre le dialogue de façon conviviale.



Francorchamps 2007

Le 21 juin, la SRAVE, en partenariat avec la Confédération de la Construction de Verviers, organisait une soirée découverte et visite du nouveau circuit de Francorchamps. Ce fut l'occasion pour les architectes et les entrepreneurs de la région de se rencontrer dans un cadre ludique et convivial. Cette activité a permis aux 120 participants de faire connaissance autrement que dans des circonstances strictement professionnelles.



Euromaf



Le 10 octobre 2007, la SRAVE a organisé, en partenariat avec l'Aralg, une soirée d'information relative à l'adaptation des contrats proposés par la compagnie d'assurance Euromaf. Les nombreuses réactions et questions suscitées par la modification de l'étendue de la couverture et des responsabilités suite à l'entrée en vigueur de la loi Laruelle nous ont convaincus de la nécessité d'une rencontre entre les architectes et la compagnie d'assurance. Cette soirée, au Living Hotel de Chaudfontaine aura permis à une soixantaine d'architectes de la province de Liège une rencontre franche et constructive avec la direction d'Euromaf, ses juristes et ses avocats.



SRAVE

Société Royale des Architectes de Verviers et Environs - ASBL Maison des Architectes
rue du Palais 27 bte 7 - B 4800 Verviers - Tél. 087 26 91 51 - Fax 087 22 82 93
info@srave.be - www.srave.be

Entretien exclusif avec l'architecte espagnol Santiago Calatrava



1 image virtuelle de la future gare en forme d'ailes d'oiseau construite par Calatrava sur Ground Zero, à New York.



2 L'Opéra de Valence (Espagne), la ville d'où l'architecte est originaire.



3 la Turning Torso, à Malmö (Suède), née d'une sculpture de Calatrava.

Presque par hasard, portée par quelques hommes clairvoyants ou inspirés, la réalisation de la gare des Guillemins fut confiée à Santiago Calatrava. Certains évoquent l'aspect démesuré de l'édifice qui, dans les faits, reste pourtant considérablement moins onéreux que la rénovation de la gare TGV d'Anvers. Contrairement à son architecture, Santiago Calatrava n'est pas un être grandiloquent. Il est emprunt d'une modestie non feinte et d'humanisme. Son architecture est atypique et unique; Aucunement inscrite dans l'air du temps ou dans un mouvement de mode. La cohérence de son œuvre, pourtant dispersée aux quatre coins du globe, la force poétique de son travail et la précision de ses esquisses sont sources de tous ses projets. A la fois travail de sculpteur qui met en suspension apaisante les matériaux et les volumes, travail de peintre qui rend fluide les captations de lumière. Résultat : une formidable impression de stabilité tendue et vivante.

Je m'attendais à rencontrer un homme d'affaire pragmatique, un gestionnaire de bureau. Tout au contraire, c'est un poète doté d'une fraîcheur de conception architecturale que les chantiers et les enjeux financiers n'ont pas érodé.

Joël Coupez, ir. Architecte - correspondant pour la revue architrave

Il ne faut pas le rater, l'homme est pressé, il ne fait que des visites éclairés dans la Cité ardente. Deux ou trois par an tout au plus, pour suivre l'avancement de la future gare TGV.

Olivier Rogeau : Comment est né le projet de la gare de Liège, cette vague blanche qui caresse la colline de Cointe ?

Santiago Calatrava : Très spontanément, en dessinant les courbes d'une femme nue. Cela dit, je n'ai pas été sélectionné sur la base d'un concept ou d'une maquette, mais « à l'américaine », sur base de réalisations : les gares de Zurich, de Lyon Satolas... Avant de réaliser la première esquisse, j'ai arpenté Liège en compagnie de ceux qui connaissent la ville. Pour la gare de Liège comme pour celle de New York, j'ai essayé d'associer l'élégance structurelle, la puissance et la lumière. L'architecte doit aider son client à matérialiser le bâtiment de ses rêves. Si j'étais musicien, appelé à composer la musique de vos noces, je ne viendrais pas avec une idée préconçue. Je chercherais plutôt à connaître le contexte de votre union.

Vous êtes satisfait de l'état d'avancement des travaux à Liège ?

Le chantier a pris du retard en raison de la non interruption du trafic ferroviaire durant les travaux. Un sacré défi ! J'ai présenté la maquette du futur site des Guillemins en 1997, un an après avoir été choisi à la suite d'un concours. Dix ans ont passé, pendant lesquels les plans ont mûri, ont été modifiés au gré des discussions avec les acteurs concernés. Voilà pourquoi l'ouverture a été reportée à la fin de 2008.

Les autorités communales et régionales, qui ont jugé vos projets d'aménagement du quartier des Guillemins démesurés, répondront-elles à ce défi ?

Le passé prestigieux de cette ville, sur laquelle plane l'ombre de Charlemagne, m'incite à penser que Liège saisira l'occasion. Liège a la chance d'être située sur le principal axe européen de communication, entre Cologne, Bruxelles et Paris. Le TGV étant l'autobus de l'avenir, la gare a été conçue comme un vaste arrêt de bus, dépourvu de façade. Loin d'être un temple luxueux ou une cathédrale moderne, comme on la présente, c'est un espace ouvert à tous, y compris aux SDF.

Une gare ou un pont peuvent-ils réellement transformer la ville ?

Quand les armées romaines s'installaient quelque part, elles construisaient un pont, dressaient un camp, et cette conjonction est à l'origine de presque toutes nos grandes cités européennes, de Cologne à Londres en passant par Paris.



Le quartier new-yorkais de Brooklyn, peuplé de plus de 2 millions d'habitants, n'existait pas avant l'édification du célèbre pont du même nom. Depuis la fin du XIX^e siècle, la gare joue un rôle majeur dans l'urbanisation. Les villes dépourvues de chemin de fer sont restées figées dans le passé. Au XXI^e siècle, le TGV est la clé du développement. Liège a été distinguée. Pas Namur ou Maastricht.

On ne compte plus les grandes villes d'Europe et d'Amérique qui ont voulu un pont, une gare ou une tour griffés Calatrava. Cette notoriété doit vous valoir des propositions alléchantes aux Emirats et en Chine, où poussent les tours les plus folles ?

J'ai visité Shanghai, j'ai eu des propositions à Abu Dhabi, au Qatar, à Singapour. Mais je les ai refusées. J'ai de nombreux projets, que je tiens à suivre d'aussi près que possible. En ce moment, je travaille à la fois aux Etats-Unis, où je vis six mois par an, en Italie, en Espagne et en Belgique. A Chicago, je construis, au bord du lac Michigan, la Spire Tower, une tour torsadée de 610 mètres de hauteur, avec 150 étages d'appartements. Les New-Yorkais, eux, m'ont confié la réalisation d'une gare de transit au milieu des ruines du WTC. Un projet complexe et politiquement sensible, qui devrait être inauguré lui aussi vers 2010. A Venise, je construis un pont, à Rome, un campus universitaire, en Emilie-Romagne, une gare et des ponts. Dans mon pays, je dois achever le palais des Arts musicaux de Valence, le palais des Congrès d'Oviedo, la gare de Huelva. Avec la gare de Liège, vous voyez que je ne manque pas de chantiers à mener de front.

Dans quelle direction s'orientent vos recherches aujourd'hui ?

Il est indispensable d'évoluer. Je travaille sur les courbes, les matériaux. Après une période marquée par le béton blanc, je recherche une pureté encore plus sculpturale et travaille sur la mobilité. Nous sommes au début d'un phénomène qui va bouleverser l'architecture : le mouvement. Ce ne seront plus seulement les portes, les ascenseurs, les escalators qui bougeront, mais les façades elles-mêmes. J'ai déjà introduit cette variable dans certains de mes projets, comme le musée de Milwaukee, achevé en 2001, ou la gare new-yorkaise de Ground Zero, dont le toit peut s'ouvrir. Ce sera le cas chaque année, le 11 septembre, pour commémorer les attentats.

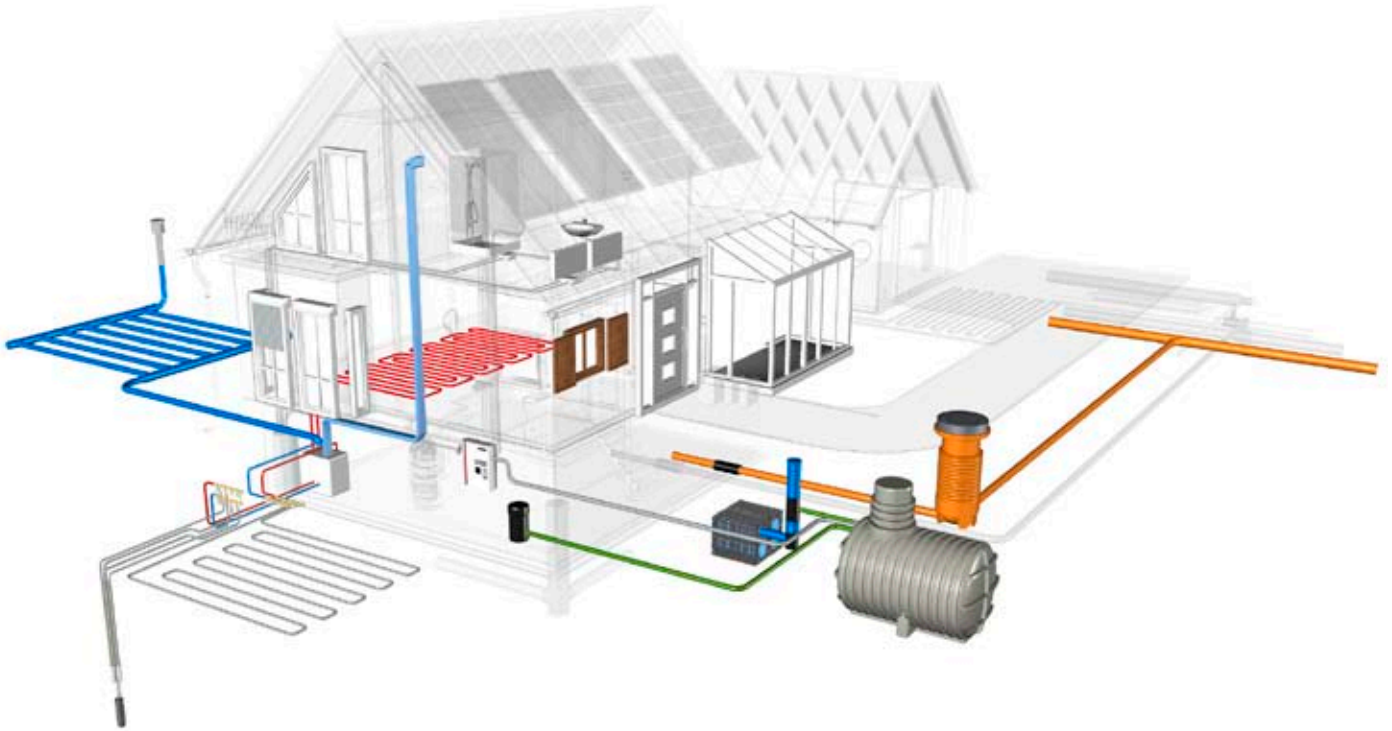
Certains admirateurs, aux Etats-Unis, vous comparent à Léonard de Vinci. En revanche, plusieurs de vos confrères jugent votre réputation injustifiée et critiquent parfois durement votre architecture monumentale. Cela vous blesse-t-il ?

Je m'en fous complètement. Je me consacre à mes œuvres, à ma famille. J'aime mon métier de toutes mes forces et essaie de le servir avec dignité. Je suis conscient d'être un privilégié, mais je fuis le star system. Selon moi, il y a en chaque homme une fontaine, qui ne se tarit pas si on travaille sans cesse pour donner le meilleur de soi-même. Ceux qui, à Liège ou ailleurs, estiment que mes projets privilégient l'esthétique et sont peu fonctionnels se trompent. Le grand secret de mon métier, c'est la générosité, la nature philanthropique de l'architecte. Un bâtiment est fonctionnel, bien conçu pour tous, si son concepteur y exprime l'amour des autres. Dans la gare de Liège, la dame âgée ou l'aveugle doivent pouvoir s'orienter facilement, la mère qui pousse un landau y circuler sans obstacles. La lumière pénètre jusqu'au sous-sol, afin de rendre les lieux plus sûrs. La gare est comme un être vivant, qui reflète l'amour pour autrui.



REHAU[®]

Unlimited Polymer Solutions



AUGMENTER LA VALEUR RÉDUIRE LES COÛTS AVEC LES PRODUITS REHAU

Demandes d'informations concernant :

- Fenêtres et Façades
- Chauffage par le sol
- Puits canadien
- Températion par noyau de béton
- Refroidissement par les murs et les plafonds
- Technique sanitaire et chauffage
- Autres :

Vos coordonnées :

Société :

Nom :

Fonction :

Adresse :

Tel :

e-mail :

N.V. REHAU S.A. Ambachtenlaan 22, Ambachtszone Haasrode, B-3001 Heverlee (Leuven), Tel 016/39.99.11, Fax 016/39.99.12

Info.bel@rehau.com

www.rehau.be

Bâtiment
Automobile
Industrie

Archipro 2007

L'effervescence au cœur de la roche

Ce mardi 11 septembre, plus de 250 architectes wallons et bruxellois se sont retrouvés sur les rives du canal Albert à l'occasion de la cinquième édition du salon « ARCHIPRO ».

Les 26 producteurs de matériaux de construction qui exposaient leur savoir-faire à ce public de qualité ne peuvent que se féliciter d'avoir participé à cette entreprise qui allie la qualité de l'information à la convivialité. Point d'orgue : le lieu du repas servi dans les grandioses grottes de Kanne en province du Limbourg !

Cette journée de rencontres et d'échanges entre firmes et architectes est aussi le cadre de conférences et d'animations. En fait, chacun des invités à l'opportunité d'établir des contacts, de tisser des complémentarités possibles pouvant déboucher sur des collaborations.

Le concept d'organiser une matinée consacrée à la rencontre des firmes et de prolonger les discussions l'après-midi par une croisière sur le « Pays de Liège » semble attractif. Ce salon unique en Belgique, convivial et efficace, imaginé par Christian Mulyk, a en tout cas fait ses preuves puisque chaque édition est une nouvelle réussite.

Au terme de la croisière, les convives se sont retrouvés pour le repas dans un cadre surprenant : des grottes, au cœur de la roche, dans des carrières d'exploitation souterraine de tuffeau (roche de sable). L'accès à ce lieu grandiose se fait dans un dédale de couloirs éclairés par des bougies, ce qui donne une dimension encore plus impressionnante à l'endroit.

Cette année, pour la première fois, les associations d'architectes ont été associées à l'événement. C'est à l'association verrière, la SRAVE, qu'est revenue l'initiative d'orchestrer et de coordonner la participation de l'ensemble des associations francophones d'architectes. C'est donc sous l'égide d'une UWA naissante (Union Wallonne des Architectes) qu'ont été réunis une bonne partie des confrères présents.

A l'issue de cette 5^{ème} édition très réussie, une chose semble acquise et confirmée : des contacts très fructueux ont été établis entre l'organisateur d'Archipro, **Christian Mulyk, le Président de la SRAVE, Robert Treselj, et la revue architrave**. Des intérêts convergents ont été mis en évidence. D'ores et déjà, nous nous activons pour améliorer la collaboration entre Archipro et les associations professionnelles afin de donner plus de retentissement encore à cet événement.

www.mulyk-archipro.be



- AKZO-NOBEL
- AQUABLOC
- ARGEX
- ATAB
- BESTO BELGIUM SA
- BETORIX
- ETERNIT
- EUROCOUSTIC
- FLACHDACH TECHNOLOGIE
- FOAMGLAS
- GROHE
- HUGO-NEUMANN
- KNAUF
- LUXPROTECT
- MAXIT
- METAL DEPLOYE BELGE
- PAREXLANKO
- REHAU
- ROOSENS BETONS
- ROTO FRANK
- SAPA RC SYSTEM
- SIKA
- TECHNIQUE-VOILE
- UMICORE
- UWA

Atelier ABR



Christian Berger



Donatien Ryelandt



Quentin Defalque

ABR sc Architecture et environnement

avenue des Combattants 92
B 1470 Bousval
Tél. 067 77 37 47
Fax 067 77 15 50
abr.sc@skynet.be
www.abr-sc.be

ABR sc Architecture et Environnement est un bureau multidisciplinaire fondé en 1984 et spécialisé dans les domaines de l'architecture et de l'urbanisme.

Le bureau dispose d'architectes, d'urbanistes, d'ingénieurs, de paysagistes, d'architectes d'intérieur et de techniciens, placés sous la responsabilité des architectes Christian Berger, Quentin Defalque, et Donatien Ryelandt, tous trois associés.

L'équipe se compose d'un staff de 14 collaborateurs, rejoint par d'autres personnes qualifiées si un problème spécifique se pose. Une des qualités de l'équipe est précisément sa flexibilité, qui lui permet de travailler de manière globale ou scindée.

Les domaines de prédilection de l'association sont :

- les interventions urbanistiques à grande échelle telles que la reconversion de sites industriels, comme la revitalisation du centre de Court-St-Etienne, la reconversion du site de la sucrerie de Genappe (en cours), ou encore le réaménagement de la Grand'Place de Tubize.
- la conception de bâtiments publics tels que l'Hôtel du Gouverneur du Brabant Wallon, l'extension de l'école CEPES à Jodoigne... ou privés comme le Callcenter N'Allo à Gosselies et l'immeuble Belisol à Auderghem.
- la conception d'ensembles d'immeubles de logement, comme Courneuve et Berges de la Thyle à Court-St-Etienne, Val Duchesse à Auderghem, mais aussi divers ensembles à Louvain-la-Neuve.
- les constructions industrielles.

1



2



- ❶ Callcenter N'Allo, Gosselies - Photos : © Serge Brison
- ❷ Aneto, immeuble de logement à Louvain-la-Neuve - Photo : © Quentin d'Udekem
- ❸ Belisol, Auderghem - Photo : © Houyoux
- ❹ Courneuve, immeubles de logement à Court-St-Etienne, sur le site occupé précédemment par les usines Henricot - Photo : © Quentin d'Udekem
- ❺ CEPES, extension de l'école provinciale de Jodoigne - Photos : © Quentin d'Udekem

La reconversion du site des anciennes usines Henricot à Court-St-Etienne, en particulier, a fait l'objet d'une publication de la Province du Brabant Wallon.

De plus amples informations sont disponibles sur le site internet du bureau www.abr-sc.be.

En tant que bureau d'étude global, ABR est capable de régler les différentes questions relatives à la construction des bâtiments, ainsi que de coordonner et contrôler les différentes études annexes à l'architecture.



3



4



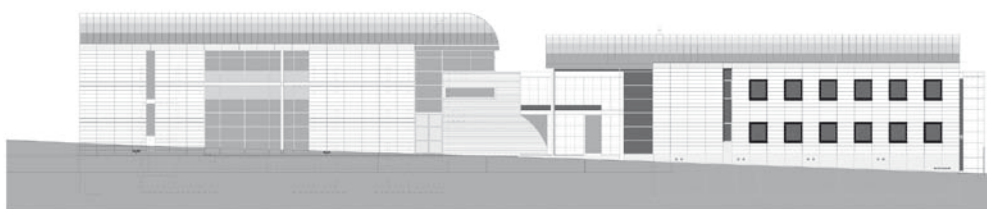
5

Hôtel du Gouverneur du Brabant Wallon

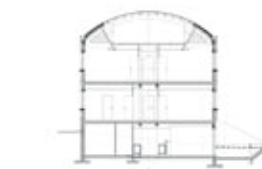
- > Atelier d'Architecture ABR sc Architecture et Environnement
- > Architecte : Christian Berger
- > Maître d'ouvrage : Régie des Bâtiments du Brabant wallon
- > chaussée de Bruxelles 61 - B 1300 Wavre

Suite à la scission de la Province du Brabant en 1995, la ville de Wavre a été désignée comme chef-lieu du Brabant wallon.

Consécutivement, le siège de l'Hôtel du Gouverneur et de ses services administratifs a été implanté sur un site le long de la chaussée de Bruxelles. Seule une petite portion du terrain a « pignon sur rue » à l'emplacement de l'ancien château Naveau. Ce dernier était discrètement installé dans un écrin de verdure mais dissimulé derrière de hauts murs austères. La recherche d'un signal fort, témoin de la présence des nouvelles institutions dans la ville, a guidé la disposition du bâtiment le long de la chaussée.



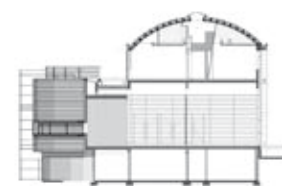
ELEVATION AVANT - CHAUSSEE DE BRUXELLES ECH : 1/200



Coupe bureau côté Fédéral



ELEVATION ARRIERE - PARC ECH : 1/200



Coupe salle de réception côté Gouverneur



Le bâtiment se divise en deux parties distinctes.

A droite, dans l'alignement de la rue, de ses gabarits et de ses rythmes, le bâtiment fédéral, accessible au public. On y trouve des fonctions administratives chapeautées par l'État fédéral, comme par exemple la délivrance des permis de port d'arme. Un large auvent couvre l'entrée réservée au public. Une attention particulière a été accordée à l'accès des personnes moins valides.

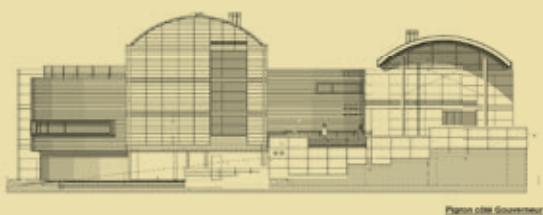
A gauche, détaché et en retrait dans le parc: l'Hôtel du Gouverneur proprement dit.

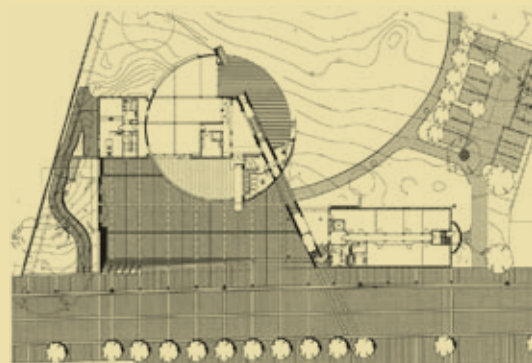
Le bâtiment comprend le cabinet du Gouverneur et une salle de réception. Sobre et fonctionnel, il s'intègre à la fois au parc et au bâti existant.

Un axe de circulation aérien en béton brut unit les deux entités et crée une échappée visuelle vers le parc.

Au centre, l'élargissement du trottoir devient une place publique qui dessert les différentes fonctions: Hôtel du Gouverneur, parc, bâtiment fédéral. Le parc, lieu de détente que le quartier s'est naturellement approprié, voit son accès public mis en valeur.

Les volumes simples et transparents combinent le bois, la pierre naturelle, le béton brut de décoffrage, le zinc et l'eau. Les choix formels visent à réconcilier les pouvoirs publics avec une architecture qui se veut de qualité et n'a pas peur d'être de notre époque.





> **ABR sc Architecture et Environnement**

Avenue des Combattants 92

B 1470 Bousval

tél. +32 (0)67 77 37 47

abr.sc@skynet.be

www.abr-sc.be

> **Maître d'ouvrage : Régie des Bâtiments du Brabant wallon**

chaussée de Bruxelles 61

B 1300 Wavre

> **Entreprises**

- Stallaert (démolitions)
- Sintra (gros-cœuvre, parachèvement, abords)
- D-Fi (HVAC)
- Collignon Eng. (électricité)
- Liften Thiery s.a. (ascenseurs)
- Philips s.a. (téléphonie)

> **Photographies**

- Serge Brison



Rockfon développe une **solution acoustique** surprenante pour un bâtiment scolaire économe en énergie

Un des grands bâtisseurs scolaires au Pays-Bas, le Bureau d'architectes AGS à Heerlen a reçu la mission en 2004 de concevoir une nouvelle école à Apeldoorn : le ROC Aventus. Il s'agit d'un centre régional de formation professionnelle. Une exigence importante de ce projet était l'économie d'énergie.



Nécessité d'un plafond ouvert

Dans un bâtiment scolaire l'acoustique est très importante. La solution idéale serait un beau plafond acoustique fermé de Rockfon, ce qui n'était pas possible dans ce projet. Le système d'activation de la dalle de béton ne fonctionne que s'il y a un échange direct de la température par des plafonds ouverts.

Activation de la masse thermique du béton

Le Bureau d'architectes a opté pour l'activation de la masse thermique du béton qui consiste à exploiter au mieux la masse du bâtiment. Des conduites d'eau sont intégrées dans le noyau du sol pour maintenir les sols/plafonds à une température constante. Une des conditions consiste à garantir un bon échange de température grâce à des plafonds ouverts. En exploitant la masse de la dalle, les pics du besoin de chaleur et de frais sont atténués, ce qui permet de réduire considérablement le coût énergétique. L'activation de la masse thermique du béton étant basée sur un chauffage à basse température il est possible d'utiliser également des techniques énergétiques durables.

Dix huit mille six cent baffles !

En concertation avec l'architecte et le maître d'œuvre, Rockfon a développé une solution surprenante. En suspendant pas moins de 18.600 baffles de différentes dimensions, des espaces très esthétiques ont été créés répondant aux exigences acoustiques sans réduire l'effet de l'activation de la dalle de béton. Les baffles Rockfon utilisés sont constitués de panneaux Rockfon Fibril Alu sertis dans un cadre en aluminium. La suspension a été soigneusement étudiée afin d'en réduire au maximum le coût.

Ce projet remarquable constitue une nouvelle tendance dans la systématique de la construction moderne économe en énergie.

> Pour des spécifications techniques détaillées veuillez prendre contact avec Rockwool/Rockfon s.a. Service Commercial tél. 02.715.68.68 info@rockfon.be www.rockfon.be





EUROMAF

- > assurance des ingénieurs et architectes européens
- > verzekering van de Europese ingenieurs en architecten

UN ESPRIT AU SERVICE D'UNE PASSION

EUROMAF est la filiale de MAF assurances, le principal assureur français dans le domaine de la responsabilité civile professionnelle des architectes et des ingénieurs.

EUROMAF a pour vocation d'assurer les concepteurs du bâtiment en Europe et opère à ce jour non seulement en Belgique et au Luxembourg, mais également en Allemagne, en Autriche et en Espagne.

Pour nous rencontrer, contactez sans attendre votre courtier en assurances,

EUROMAF vous proposera une couverture d'assurance sur mesure pour protéger au mieux vos intérêts.

L'Arrêté Royal du 25 avril 2007 et le contenu de l'assurance obligatoire

Introduction

La loi du 15 février 2006 relative à l'exercice de la profession d'architecte dans le cadre d'une personne morale a rétabli l'article 9 de la loi du 20 février 1939 sur la protection du titre et de la profession d'architecte, abrogée par la loi du 26 juin 1963, dans la rédaction suivante : « Toute personne physique ou personne morale autorisée à exercer la profession d'architecte conformément à la présente loi et dont la responsabilité, en ce compris la responsabilité décennale, peut être engagée en raison des actes qu'elle accomplit à titre professionnel ou des actes de ses préposés doit être couverte par une assurance. Cette assurance peut s'inscrire dans le cadre d'une assurance globale pour toutes les parties intervenants dans l'acte de bâtir.

Le Roi fixe, par Arrêté délibéré en conseil des Ministres, les modalités et les conditions de l'assurance qui doit permettre une couverture adéquate du risque au bénéfice du maître de l'ouvrage, notamment : le plafond minimal à garantir ; le montant de la franchise éventuelle ; l'étendue de la garantie dans le temps ; les risques qui doivent être couverts, (...) ».

Qui est concerné

Il convient d'être attentif au fait que l'obligation déontologique d'assurance qui existe depuis plus de 20 ans et qui fait désormais l'objet d'une disposition légale spécifique, bien qu'introduite par la loi du 15 février 2006 relative à l'exercice de la profession d'architecte dans le cadre d'une personne morale, concerne bien l'ensemble des architectes autorisés à exercer la profession d'architecte.

Cette obligation n'est donc nullement limitée aux seules personnes morales, et du reste la disposition légale qui consacre l'obligation d'assurance est bien insérée dans la loi du 20 février 1939 sur la protection du titre et de la profession d'architecte.

Mise en œuvre de la loi

L'arrêté d'application visé à l'article 9 précité s'est concrétisé par l'adoption de l'Arrêté Royal du 25 avril 2007 intitulé « Arrêté Royal relatif à l'assurance obligatoire prévue par la loi du 20 février 1939 sur la protection du titre et de la profession d'architecte » dont l'entrée en vigueur a été fixée au 1^{er} juillet 2007 en même temps que la loi du 15 février 2006.

Contenu de l'Arrêté Royal

Cet Arrêté Royal précise que tout contrat d'assurance souscrit en vertu de la loi du 20 février 1939 sur la protection du titre et de la profession d'architecte doit contenir des garanties au moins conformes aux conditions minimales déterminées par l'Arrêté. Il concerne l'ensemble de la responsabilité civile résultant de l'activité d'architecte pour autant qu'elle ait trait aux travaux exécutés et prestations délivrés en Belgique.

Sont ainsi visées les responsabilités contractuelles et extracontractuelles ainsi que les responsabilités civiles dites « exploitation » qui ne sont qu'une variété de responsabilités extracontractuelles appliquées aux dommages causés à des tiers à l'occasion de l'exécution de l'activité professionnelle.

L'assurance doit couvrir au titre d'assuré toute personne physique ou morale autorisée à exercer la profession d'architecte mentionnée dans le contrat d'assurance ainsi que ses préposés. Sont considérés comme préposés le personnel, les stagiaires et autres collaborateurs d'une personne physique ou morale autorisée à exercer la profession d'architecte, lorsque ces personnes agissent pour le compte de ladite personne physique ou morale.

Tout contrat d'assurance souscrit dans ce cadre doit couvrir la responsabilité civile prévue dans ledit contrat à concurrence des minima suivants par sinistre :

- 1.500.000 € pour les dommages résultants de lésions corporelles ;
- 500.000 € pour le total des dégâts matériels et dommages immatériels ;
- 10.000 € pour les objets confiés à l'assuré.

L'Arrêté Royal n'autorise plus d'exclusions de couverture hormis pour les dommages résultant de la radioactivité et ceux résultant de lésions corporelles suite à l'exposition aux produits légalement interdits (exemple : amiante).

Concernant l'étendue dans le temps de la garantie d'assurance, celle-ci concerne les demandes en réparation formulées par écrit à l'encontre des assurés ou de l'entreprise d'assurance pendant la durée du contrat d'assurance sur la base d'une responsabilité couverte dans ce contrat et qui ont trait aux dommages survenus pendant la même durée.

Soulignons à cet égard que les dispositions de la loi du 25 juin 1992 sur le contrat d'assurance terrestre restent bien entendu entièrement d'application et notamment l'article 78 §2 qui précise que dans les polices « claims made » (dommages et réclamations survenus pendant la durée du contrat), telles que déterminées par l'Arrêté Royal du 25 avril 2007, peuvent également être prises en considération, les réclamations formulées par écrit à l'encontre de l'assuré ou de l'assureur dans un délai de 36 mois à compter de la fin du contrat pour autant que ces demandes se rapportent à un dommage survenu pendant la durée du contrat si, à la fin du contrat, le risque n'est pas couvert par un autre assureur, ainsi qu'à des actes ou des faits pouvant donner lieu à un dommage, survenu et déclaré à l'assureur pendant la durée de ce contrat.

Par ailleurs, l'Arrêté Royal du 25 avril 2007 introduit une obligation de couverture étendue aux demandes en réparation formulées dans un délai de 10 ans à compter du jour où il est mis fin à l'inscription au tableau de l'Ordre des Architectes (retraite, changement d'activité, décès, ...).

Remarques pratiques importantes

Nous attirons votre attention sur le fait que ce nouvel Arrêté Royal met à charge de l'assureur et de l'architecte de nouvelles obligations en vue d'assurer le respect de l'obligation d'assurance.

C'est ainsi que l'assureur est tenu de délivrer au plus tard le 31 mars de chaque année au Conseil de l'Ordre des Architectes une liste électronique reprenant les architectes ayant conclu un contrat d'assurance en reprenant les données utiles à son identification.

De même, ni l'assureur ni l'architecte ne peuvent résilier un contrat d'assurance sans en avoir averti le Conseil de l'Ordre des Architectes compétent par courrier recommandé ou par courrier électronique équivalent au plus tard 15 jours avant la prise d'effet de la résiliation dont il communique concomitamment la date.

En outre, chaque trimestre, l'assureur transmet au Conseil de l'Ordre des Architectes une liste électronique des contrats d'assurance qui sont soit résiliés, suspendus ou dont la couverture est suspendue.

Enfin, la convention d'architecture elle-même doit reprendre obligatoirement le nom de la compagnie d'assurance de l'architecte, le n° de sa police ainsi que les coordonnées du Conseil de l'Ordre des Architectes qui peut être consulté dans le cadre du respect de l'obligation d'assurance.

Le Bloc-mur

Application dans le temps

Ces nouvelles dispositions s'appliquent aux conventions d'architecture conclues à partir de l'entrée en vigueur de la loi et du présent Arrêté, c'est-à-dire à dater du 1^{er} juillet 2007.

L'Arrêté Royal s'applique également aux contrats d'assurance souscrits à compter de l'entrée en vigueur de la loi et de l'Arrêté (1^{er} juillet 2007), et s'applique également aux contrats d'assurances existants qui couvriront les conventions d'architecture conclues après l'entrée en vigueur de la loi et du présent Arrêté.

En vertu de l'Arrêté Royal, les assureurs procèdent à l'adaptation des contrats d'assurance au plus tard à la date de la modification, du renouvellement, de la reconduction ou de la transformation des contrats en cours.

Nouvelles conditions générales et particulières

En principe, l'ensemble des architectes assurés auprès d'une entreprise d'assurance couvrant la responsabilité civile professionnelle de l'architecte, aura reçu des nouvelles conditions générales et particulières adaptées en fonction des nouvelles obligations légales.

Il va bien entendu de soi que toutes ces conditions doivent être établies en stricte conformité avec la loi du 15 février 2006 relative à l'exercice de la profession d'architecte dans le cadre d'une personne morale, et avec l'Arrêté Royal du 25 avril 2007, de sorte que toute clause de conditions générales ou particulières qui y contreviendrait ne pourrait recevoir aucune application. La liberté contractuelle des parties est donc bien encadrée et pour l'essentiel limitée aux tarifs d'assurance, aux franchises (celles-ci bien que visées par la loi du 15 février 2006 relative à l'exercice de la profession d'architecte dans le cadre d'une personne morale, n'ont pas été traitées par l'AR du 25 avril 2007) ainsi qu'aux déchéances.

Ces dernières concernent des situations qui pourraient conduire à des défauts de garanties. La déchéance intervient dans le cadre des risques couverts, mais elle sanctionne un manquement déterminé par la privation de couverture. Les cas de déchéance sont devenus beaucoup plus rares dès lors que la loi du 25 juin 1992 précise en son article 8 que l'assureur répond des sinistres causés par la faute, même lourde, du preneur d'assurance, de l'assuré ou du bénéficiaire.

La loi autorise toutefois l'assureur de s'exonérer à ses obligations pour les cas de fautes lourdes déterminés expressément et limitativement dans le contrat. La liste des déchéances est toutefois actuellement plus complète que les anciennes conditions, ce qui ne traduit pas nécessairement une sévérité accrue de l'assureur envers ses assurés, mais correspond à un transfert de cas non couverts qui figuraient auparavant dans la définition du champ d'application de la police (qui n'était pas réglementé) ou dans le chapitre des exclusions.

Comme le rappelle M. Fontaine (Droit des assurances, deuxième édition, éd. Larcier, p.167) : « l'exclusion est une « absence de droit », la déchéance un « retrait de droit ». D'une part, le sinistre se produit en dehors de la sphère des engagements de l'assureur. D'autre part, le preneur ou l'assuré étaient en principe couverts, mais ils ont perdu leur droit en raison de leur comportement. ».

L'intérêt de la distinction réside tout autant dans la charge de la preuve (c'est à l'assureur de prouver la cause de déchéance), que dans le régime de l'opposabilité des exceptions aux tiers et en particulier à l'égard de la personne lésée, titulaire d'un droit propre envers l'assureur en vertu de l'article 86 de la loi du 25 juin 1992 sur le contrat d'assurance terrestre. En effet, en vertu de l'article 87 de celle-ci, les déchéances sont inopposables à la personne lésée. Cela signifie que dans tous les cas l'assureur devra sa garantie envers le tiers mais pourra, le cas échéant, introduire une action récursoire contre son assuré endéans un délai de trois ans à compter du jour du paiement par l'assureur.



**Technique innovante
pour mur armé**

Rapide

Durable

Economique



COMUREX SCRL

B 4970 Francorchamps

Tél. +32 (0)87 27 51 64

Fax +32 (0)87 27 06 80

www.comurex.be



4 Elements

Eternit on Expedition

Le 15 décembre 2006, Eternit a lancé le concours d'architecture « 4 Elements- Eternit on Expedition ». À cette occasion, tous les architectes ont été appelés à créer un projet avec des ardoises Eternit comme matériau de couverture qui offre une protection contre un ou plusieurs des 4 éléments extrêmes de la nature : la chaleur, la pluie, le vent ou le froid. Cet appel a suscité beaucoup d'intérêt puisque plus de 340 architectes créatifs se sont inscrits sur le site du concours www.4elements.be, et 110 projets ont été présentés.

Le 29 mars 2007, un projet par catégorie a été élu par un jury professionnel composé de 6 éminents architectes : Jo Crepain (Bureau Crepain - Binst - Anvers), Didier Oosterbosch (Bureau Assar - Bruxelles), Hubert Sauvage (Temploux), Eric Selis (Architectes Sans Frontières - Belgique), Jenny Anderson (Architectes Sans Frontières - Suède) et Stephen Bates (Bureau Sergison - Bates - Londres - Royaume-Uni).

Le choix ne fut pas simple. Dans chaque catégorie, il restait à chaque fois 4 à 5 projets en compétition, très forts tant d'un point de vue visuel que technique. Après de longues délibérations, le jury a choisi les quatre lauréats. Ils devront composer une équipe de quatre personnes pour aller construire le projet sur place et y séjourner pendant 3 jours.

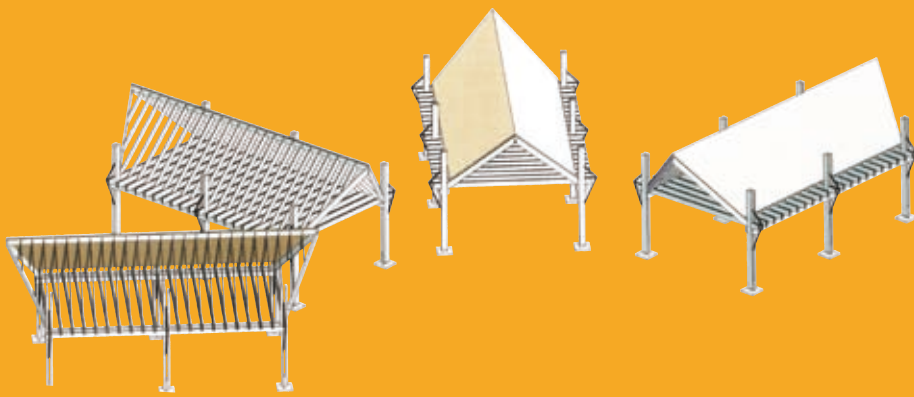
Le concours a été organisé par le bureau de communication Whatif, qui se chargera aussi des expéditions.



COLD - « FROID » : Pieter Mouton

Pieter Mouton (1985, Roulers) est étudiant en avant-dernière année Ingénieur civil - architecte à la RUG de Gand, où le professeur Dirk De Meyer a donné le choix à ses étudiants entre un projet de rénovation du Kaaithheater à Bruxelles ou le concours « 4 Elements » d'Eternit pour leur travail de fin d'année. Pieter et son camarade de classe Karel Verstraeten ont choisi le concours « 4 Elements », et plus particulièrement la catégorie « Froid ». Pieter et Karel se sont inspirés du concept de l'igloo. L'igloo sera construit avec des blocs d'isolation écologique qui, superposés en spirale, constituent un ensemble sphérique. Les ardoises Eternit, qui le couvriront, le protégeront contre la neige, la pluie et le vent et présenteront une surface joliment écaillée.





HEAT - « CHALEUR » : Yo Quisquater

Yo Quisquater (1961, Bureau d'architectes Quisquater, Termonde) a entendu parler du concours « 4 Elements » d'Eternit lors d'une réunion d'architectes. Immédiatement intrigué par le concours et encouragé par sa fille, étudiante en architecture à la RUG, il a décidé de laisser libre cours à sa créativité. Le point de départ de ce projet est le scorpion. L'habitation a été conçue sur pilotis de sorte qu'il est possible de se protéger de la chaleur sous l'habitation en journée. Le soir, on peut dormir à l'étage supérieur, sous le toit, ce qui offre une protection contre les animaux. Grâce à cette répartition en deux pièces, ce projet présente une solution et une finition originales.

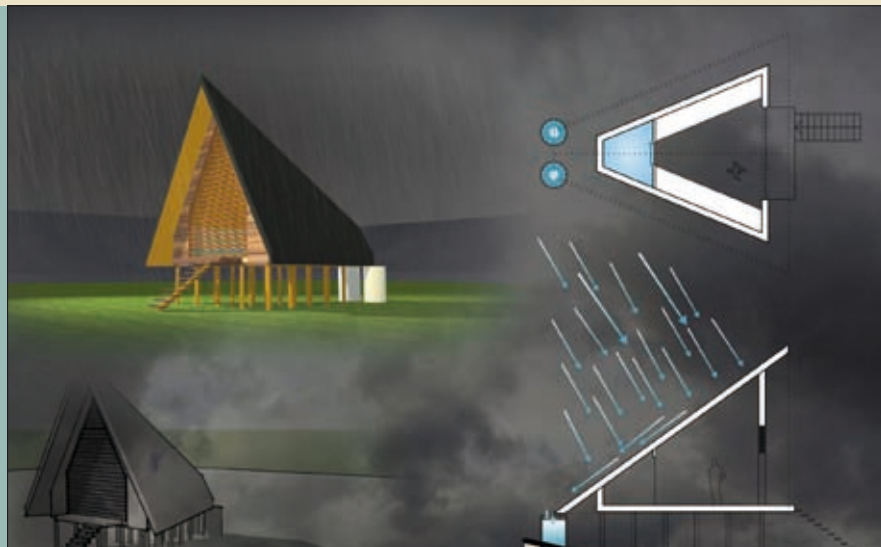


WIND - « VENT » : Dieter Blok

Dieter Blok (1975, Bureau d'architectes Dieter Blok, Amsterdam) a collaboré avec Robert van Kats (Bureau Van Kats Architecten) pour développer son projet. Le principe du concours, qui est d'étudier les limites et les possibilités d'un matériau de construction dans des conditions extrêmes, a frappé leur imagination. Leur projet est constitué d'une demi-sphère dont la partie circulaire sert d'abri au vent. Cette demi-sphère est faite d'une sous-construction en bois revêtue d'une double couche d'ardoises. Les ardoises Eternit empilées sous la forme d'un mur fonctionneront donc comme une excellente façade climatique.

RAIN - « PLUIE » : Benoît Georges

Benoît Georges est associé au bureau « Georges & Theis Architectes Associés », établi à Bastogne et à Wiltz (Grand-Duché de Luxembourg). Ce bureau dispose d'une grande expérience dans la construction d'écoles, de centres culturels, d'hôpitaux, d'auberges de jeunesse... mais il peut également se targuer d'une bonne expérience dans le domaine des habitations écobiologiques et des énergies renouvelables. Avec trois de ses partenaires, Benoît Georges a été séduit par l'originalité du concours et le caractère innovant de la création d'un objet résistant à des conditions extrêmes. La forme de leur projet d'habitation sur pilotis suggère non seulement une protection contre les violentes chutes de pluie, mais étant rehaussé par rapport au sol, le projet propose également une solution contre les conséquences de la pluie, comme les inondations, la formation des rivières ou les marécages. Benoît Georges a également veillé à ce que la forme de l'habitation s'intègre parfaitement dans le paysage montagneux dans lequel le projet sera construit.



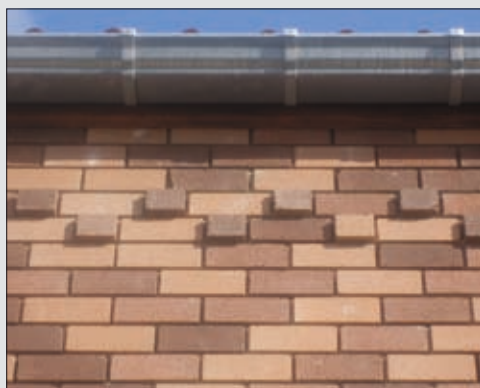
Stabobloc et Stabobric

Décollage réussi !



Depuis son invention, le béton a permis un développement extraordinaire des réalisations de projets, qu'ils soient industriels ou privés, des ouvrages d'art aux maisons individuelles.

Lancés à l'occasion de Batibouw 2007, le Stabobloc et la Stabobric, déclinaisons naturelles du concept Besto, lauréat du prix de l'innovation 2005, témoignent une nouvelle fois du caractère « avant-gardiste » du béton.



Ces blocs et briques autostabilisés en béton, nouvelle génération d'éléments de construction, représentent une réelle avancée par rapport aux produits traditionnels.

Les nombreux chantiers réalisés ou en cours de construction confirment indubitablement les avantages annoncés. Quelle que soit la qualification des maçons, grâce au principe de dosage automatique de mortier (nervures et réglettes de dosage) et aux éléments de construction calibrés, les maçonneries sont réalisées facilement et présentent une qualité de finition accrue et une propreté remarquable, deux critères indispensables à tous projets présentant une importance du point de vue esthétique.

> Pour plus d'information

Roosens Bétorix SA
rue Voie de Liège 20
B 4681 Hermalle-sous-Argenteau
Tél. 04 374 10 30
Fax 04 374 10 31
www.betorix.be



En outre, la large gamme de teintes proposées en Stabobric permet de concevoir et réaliser des projets non seulement de type contemporain, mais également de type plus classique. En effet, la Stabobric se conjugue désormais en 11 coloris différents, 5 dans la collection « Natura » et 6 dans la collection « Terra », utilisables soit en ton unicolore, soit en tons mélangés et offrant de ce fait une grande liberté architecturale au concepteur du projet.



La nouvelle brique STABOBRIC ... le profil d'une championne !

nervures de stabilisation

réservations pour les joints

90 mm

190 mm

65 mm

cavité de renforcement



La "STABOBRIC", conception novatrice,
se classe championne toutes catégories !

- 2 fois plus rapide à la pose, facile à mettre en oeuvre
- 50% de consommation de mortier traditionnel en moins
- permet de maçonner des murs de grandes hauteurs rapidement et sans interruption
- esthétique finale du mur traditionnel
- murs propres sur les deux faces, pas de débordement de mortier
- naturellement hydrofuge
- nervures de stabilisation incorporées
- réservations pour les joints 1x1 cm prêtes à jointoyer
- BENOR et CE

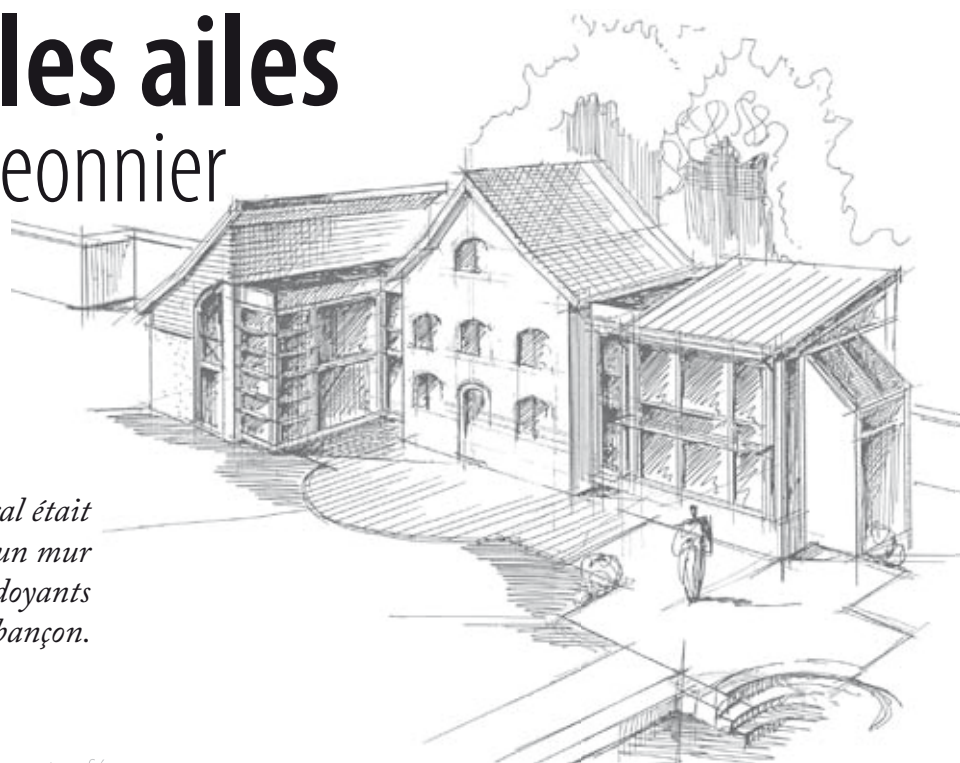
* gamme de coloris
à tendance classique et contemporaine

Pour tout renseignement : www.betorix.be



De nouvelles ailes pour un pigeonnier

> Atelier d'Architecture Robert Treselj
> Maîtres d'ouvrage : Anne-Marie et Luc



A l'origine, le petit bâtiment central était un pigeonnier érigé le long d'un mur d'enceinte dans les jardins verdoyants d'un château brabançon.

Il y a une dizaine d'années, les propriétaires du château ont confié à l'architecte Guillaume la tâche de transformer le colombier en habitation. C'est alors que fut réalisée l'aile droite. Celle-ci, toute en finesse, est entièrement aveugle sur sa façade arrière (adossée à la muraille), et largement ouverte sur le jardin.

En 2004, le château est vendu, le domaine est morcelé, les nouveaux acquéreurs du « pigeonnier » prennent contact avec notre bureau pour réaliser un agrandissement de leur nouvelle habitation. La tâche s'avérait complexe, il s'agissait bien évidemment de prendre en compte le programme des nouveaux occupants mais aussi de se montrer à la hauteur de nos prédécesseurs, en évitant toutefois la surenchère.

Lors de nos premiers contacts, la cliente nous confiait qu'elle imaginait une forme symétrique. C'était le point de départ de la réflexion, l'ensemble du projet a été orchestré autour ce mot-clé « symétrie ».

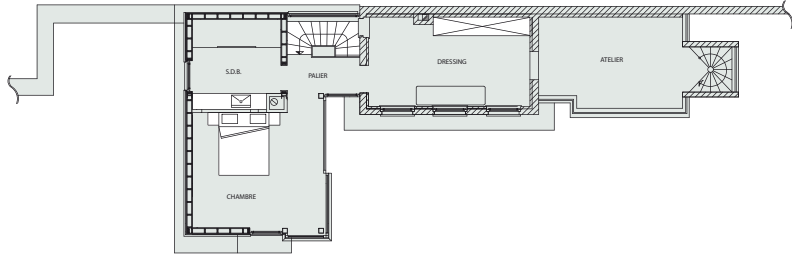
En réalité, nous n'avons suivis ces désirs qu'à demi-mot. De fait, le nouveau volume, implanté orthogonalement et articulé autour d'une terrasse, reproduit le demi-profil du gabarit originel du pigeonnier.

Comme nos prédécesseurs, nous avons opté pour une ossature bois avec en partie basse un bardage en acier Corten et en partie supérieure un bardage en mÉRANTI. Les pièces de vie orientées vers le jardin sont en inter-relation permanente avec celui-ci.

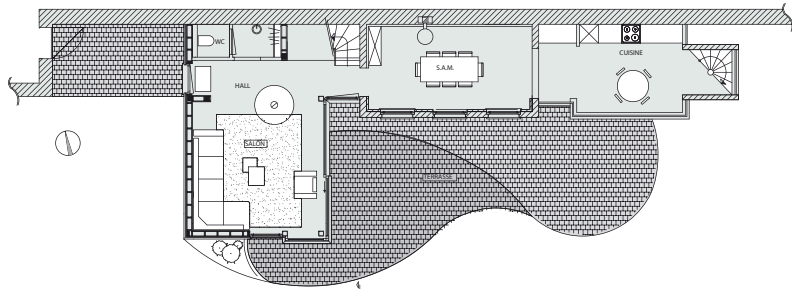
Cette fluidité a également été voulue pour les espaces intérieurs, aucune porte ne cloisonne les différentes pièces de vie. Les murs du séjour et de la chambre sont enduits de terre. Au centre du salon, suspendu au plafond, un feu ouvert pouvant pivoter sur son axe selon le lieu de séjour.





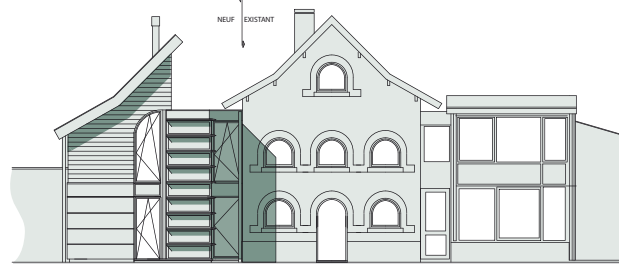
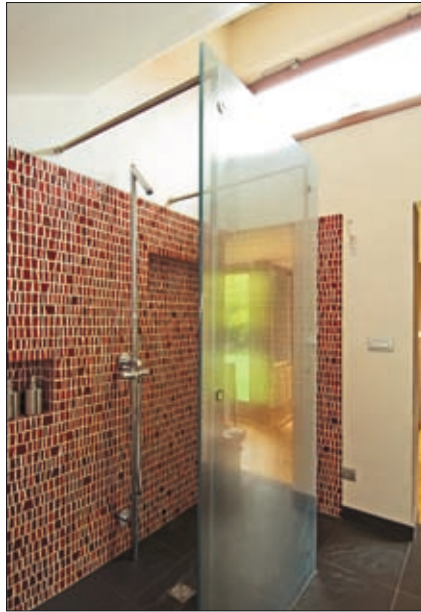


PLAN DE L'ETAGE



PLAN DU REZ

NEUF EXISTANT



FAÇADE SUD

NEUF EXISTANT





> Atelier d'Architecture Robert Treselj

rue de la Magrée 43

B 4163 Tavier

tél. +32 (0)4 383 76 66

treselj.arch@skynet.be

> Maîtres d'ouvrage : Anne-Marie et Luc

> Entreprises

• Guy Lambert construction SPRL (gros-œuvre)

• Arlou SPRL (enduits d'argiles)

> Photographies

• Audrey de Leval



Rockfon Sonar®

Le nec plus ultra en matière d'acoustique,
sécurité incendie et design

Le design et les performances des plafonds Sonar participent de manière active à l'instauration d'un climat intérieur sain. Entièrement renouvelée, la gamme Sonar propose le nec plus ultra en matière d'acoustique, d'esthétique, de résistance au feu, de durabilité et de réflexion de la lumière, ainsi qu'une liberté de conception hors pair.

Absorption acoustique $\alpha_w = 0,90$

Réaction au feu: Euroclasse A1

Formats modulaires jusqu'à 2400 x 600 mm

La ligne Sonar peut donc sans conteste se targuer de contribuer activement à la création d'une atmosphère agréable sur tous les fronts.

www.rockfon.be

activeceilings®

ROCKWOOL
Rockfon®
ACTIVATE YOUR CEILING

Une protection très sûre pour votre ordinateur et tous vos documents importants

Les architectes ont toujours joué un rôle de pionnier en matière de technologies nouvelles et d'outils de communication. Ainsi, aujourd'hui, la plupart des architectes ont compris l'importance de l'ADSL et l'utilisent régulièrement dans leurs tâches professionnelles.

Ceux qui disposent d'une mailbox Belgacom sont déjà protégés automatiquement contre les virus et les spams. Mais aujourd'hui, afin de protéger efficacement vos données, il faut encore aller plus loin.



Pour cette sécurité totale, Belgacom vous propose deux solutions indispensables.

La première solution vous permet de réaliser des back-up de fichiers.

En effet, on le fait parfois mais souvent on y pense généralement lorsqu'il est trop tard. Pour éviter cela, **Belgacom Data Backup** est une solution on-line simple qui vous épargne tous les tracas. Inutile d'acheter du nouveau matériel ou de réaliser d'autres investissements. Il s'agit en effet d'une formule d'abonnement simple qui permet à Belgacom de réaliser un back-up de vos précieux fichiers, et ce, de façon automatique si vous le souhaitez. Tout est conservé sur les serveurs sécurisés de Belgacom, la meilleure garantie pour une gestion sans souci de vos données. En outre, ce service est basé sur Internet, histoire de vous permettre de consulter vos données avec votre mot de passe depuis n'importe quel ordinateur n'importe où dans le monde. En outre, vous pouvez adapter la capacité de Belgacom Data Backup à vos propres besoins, de 250 MB à 20 GB. Une tasse de café renversée sur votre PC portable, le crash de votre disque dur, voire le vol de votre PC ne signifient plus la perte de votre travail.

La seconde solution, Belgacom PC Security, est l'arme absolue pour protéger votre ordinateur.

La solution **Belgacom PC Security** est également une solution qui s'actualise automatiquement et qui protège votre ordinateur et votre trafic d'e-mails, sans que vous n'ayez à faire quoi que ce soit. Elle recherche activement les failles potentielles dans la protection de votre ordinateur, vous protège contre les hackers, élimine automatiquement les virus, les spywares et les worms, bloque les pirates internet et les usurpateurs d'identité et empêche l'envoi d'informations confidentielles sans autorisation.

Belgacom Data Backup à partir de € 4,92/mois pour 250 MB (hors TVA),
Belgacom PC Security à partir de € 4,13/mois par licence.

Pour plus d'infos, surfez sur www.belgacom.be/companies



De la nécessité d'être étanche...



Si la tendance se marquait depuis quelques temps, 2007 restera certainement comme l'année pivot à partir de laquelle l'évolution des mentalités des acteurs de terrain concernés par l'étanchéité à l'air des bâtiments a profondément changé.

En effet, et bien que de grandes étapes restent encore à franchir, il semble que suivant l'adage « nécessité fait loi », le train se soit mis en route. Le candidat bâtisseur et rénovateur se renseigne et tente d'inclure dans son enveloppe budgétaire un poste « durabilité » qui lui permettra de vivre mieux et moins cher dans son habitation. Les architectes et ingénieurs font de même suivant un rythme orchestré par le marché du bâtiment. Le pouvoir politique, après de longues années d'hésitation investi enfin dans une politique énergétique plus responsable.

Mais, force est de constater que si la prise de conscience est bien réelle, la mise en pratique des solutions à appliquer se fait dans un parfait désordre, les différents acteurs ne bénéficiant pas encore de l'information technique nécessaire. Nous allons tenter, nous aussi, de proposer quelques solutions, en prenant bien soin d'expliquer à nos lecteurs qu'il ne faut pas nécessairement être dogmatique, mais plutôt réaliste.

Pourquoi rendre un bâtiment étanche à l'air ?

1. Limiter la consommation énergétique et réduire l'impact financier et écologique.
2. Augmenter l'efficacité de l'isolation thermique et acoustique de l'habitation.
3. Limiter les risques liés aux défauts d'étanchéité qui peuvent détériorer durablement le bâtiment.

Comment déterminer le niveau d'étanchéité à l'air de votre bâtiment ?

Tout d'abord, distinguons la rénovation de la construction neuve. Cette dernière offre en effet plus d'opportunités d'obtenir facilement de meilleurs résultats que la rénovation qui suppose de tenir compte des imperfections liées à la situation préexistante.

Bâtiment neuf

Comme le préconise le CSTC dans un article publié en septembre 2007, l'enveloppe du bâtiment devrait être « emballée » de manière continue par une couche étanche à l'air, et la circulation de celui-ci devrait être strictement contrôlée à l'aide d'un système de ventilation adapté.

Le choix de la membrane d'étanchéité est fondamental et est parfois aussi lié au choix de l'isolant. En effet, il est peu efficace de préconiser des rouleaux d'isolant pré-équipés de pare-vapeur kraft ou kraft Alu, dont les faibles performances sont dues à deux défauts principaux :

- des largeurs standard, parfois trop étroites ou trop larges par rapport à l'écartement entre les chevrons, qui limitent l'efficacité de l'isolation.
- une multiplication des joints (un par chevron) et des risques de ne pas obtenir une étanchéité à l'air acceptable, conformément aux exigences actuelles.

Dès lors, l'utilisation d'isolant en rouleaux de largeur 1200 mm découpable à façon permettra une bien meilleure efficacité de l'isolant lui-même.

Le choix de l'isolant réglé, passons maintenant à celui de la membrane d'étanchéité. Il est commun d'utiliser des membranes de polyane classique (aussi connues sous le terme « visqueen ») afin de traiter l'étanchéité à l'air du bâtiment.

Si cette génération de membranes a eu son heure de gloire, elle se révèle aujourd'hui peu performante en regard des exigences d'étanchéité à l'air imposées par les nouvelles normes. Ces produits se déchirent facilement au droit des points de fixations (agrafes, clous et vis), ce qui affaiblit directement les performances requises d'étanchéité à l'air.

Rénovation

Dans le cadre de rénovation de bâtiments existants, il faudra veiller à tenir compte de la capacité du bâtiment à s'adapter à une étanchéité optimale (absence de murs creux, charpente existante, etc) et revoir à la baisse, si nécessaire, ses prétentions en matière d'étanchéité à l'air. En effet, une maison ne peut pas être et avoir été.

Mais, dans l'ensemble, même en rénovation, il est possible de réaliser des étanchéités à l'air tout à fait performantes en toiture. Il faudra néanmoins être prêt à cerner rapidement le travail à réaliser et prévoir des surcoûts éventuels qui se décideront entre la fin du démontage de la toiture et la rénovation proprement dite.

Etanchéité à l'air cela signifie-t-il étanchéité à la vapeur d'eau ?

L'air ambiant contient toujours un certain nombre de grammes d'eau par kg d'air sec ; le ratio d'un air partiellement humide à un air saturé totalement humide est d'ailleurs couramment connu sous le terme d'humidité relative : 70% par exemple (à 100% l'air atteint un seuil appelé « point de rosée » et de vapeur d'eau se condense en passant à l'état liquide).

KLOBER
Accessoires professionnels
pour toitures

> Klöber Benelux P GmbH

Herbesthalerstr 36

B 4700 Eupen

tél. +32 (0)87 56 10 56

fax +32 (0)87 56 12 56

info@kloeber.be

www.kloeber.be

Cette humidité nous en avons besoin pour vivre, tous comme les plantes et tous les êtres vivants et le seuil de 50% d'humidité relative apparaît comme un seuil minima de confort.

Toutefois il va de soi qu'une humidité relative de 100% est génératrice de moisissures et de dégradations au sein du bâti. Aussi, s'il n'est pas souhaitable de bloquer les échanges de vapeur (qui se font généralement de l'intérieur vers l'extérieur), il est en revanche très positif de les limiter en les freinant au passage des parois avec un frein vapeur coté chaud de la paroi, et des membranes plus « respirantes » coté extérieur où la température est plus froide et augmente le risque de condensation.

Cette traversée de la paroi par la vapeur est un phénomène naturel, la vapeur qui n'est que de l'eau à l'état gazeux exerce un certain « poids » sur l'air environnant, donc une pression, d'où la classification des locaux, dans la réglementation belge, en fonction de la pression de vapeur.

A titre d'exemple, un local de classe II est un local dont la pression de vapeur est $< 1165 \text{ Pa}$; c'est le cas des écoles, magasins ou des grandes habitations bien ventilées. Les petits logements, quant à eux, ont couramment une production de vapeur plus importante, $< 1370 \text{ Pa}$ et sont donc de classe III.

De manière pratique il est réglementairement demandé pour un local de classe II (et donc a fortiori pour un local de classe III) d'appliquer un frein vapeur de classe E2, ce qui est le cas des freins vapeur Wallint® 10 eco et Wallint® 20.

Comment différencier les freins vapeurs entre eux ?

La valeur **Sd** est une grandeur simple à utiliser, qui permet de comparer deux freins vapeurs. Par exemple chez **KLOEBER**, le **Wallint® 10 eco** a une valeur Sd de 10 mètres et le **Wallint® 20** une valeur Sd de 20 mètres.

Cette valeur Sd est en fait l'épaisseur d'une couche d'air imaginaire qui représente la distance à parcourir pour une molécule d'eau à l'état de vapeur. Une valeur Sd de 20 étant deux fois plus grande qu'une épaisseur de 10 mètres, il devient implicite que la vapeur d'eau mettra deux fois plus de temps à traverser le Wallint® 20 que le Wallint® 10.

Si le bâti est étanche à l'air, comment se fait l'arrivée d'air neuf et non vicié ?

Par la ventilation naturelle ou mécanique contrôlée, telle que décrite dans la réglementation en vigueur NBD 50-001, qui permet de ventiler correctement un local.

A cette fin, **KLOEBER** propose différents systèmes adaptés au type d'atmosphère intérieure de chaque bâtiment.



Les pare-vent/freins-vapeur de la gamme **Wallint®** offrent l'efficacité d'une membrane moderne, résistante à la déchirure et étanche à l'air. Leur structure moléculaire leur permet en outre de réguler les transferts inévitables entre les atmosphères intérieure et extérieure du bâtiment en permettant à de très faibles quantités de vapeur d'eau de migrer dans un sens comme dans l'autre. Cette valeur ajoutée du **Wallint®** lui permet de « respirer » plus librement.

Les systèmes adhésifs **Wallint® LD**, **Seca®** et **Butylon®** peuvent en outre servir de kit de base à la réalisation d'étanchéités parfaites aux droits des joints. En effet, ces bandes adhésives sont spécialement conçues pour être utilisées dans des endroits soumis à la poussière et aux changements de température inhérents aux combles et murs. La puissance adhésive de ces produits en fait un complément idéal des membranes Wallint® afin d'obtenir une étanchéité parfaite.



Les systèmes adhésifs **Easy-Form®**, déjà utilisés à l'extérieur des bâtiments comme substitut au plomb (traitement de rives, cheminées, tête de toiture contre pignon, etc.) sont désormais disponibles en largeur 60 mm et 90 mm afin d'assurer une étanchéité réellement efficace au droit des conduites de ventilation et des jointures anguleuses (charpentes visibles, etc.).

En conclusion

Si nous nous sommes attachés dans cet article à défendre une thèse qualitative, il va de soi que la mise en œuvre de celle-ci au niveau d'un chantier local reste un challenge que nous devons relever.

En ce sens, les produits de la gamme **KLOEBER** contribuent à permettre à nos prescripteurs et poseurs d'atteindre l'excellence requise pour diminuer notre empreinte écologique et, de manière plus terre à terre, les factures énergétique de nos maisons. L'étanchéité à l'air des bâtiments, adaptée à la réalité des chantiers est un premier pas vers une construction plus durable.

Mélèze d'Europe



arch. Francine Henrotte



Nom latin : *Larix decidua*

Nom vernaculaire : F Mélèze d'Europe D Lärche
NL Larix GB European Larch

Disponibilité en Belgique : Il existe plusieurs espèces de mélèzes (en Belgique, outre le mélèze d'Europe, on rencontre le mélèze du Japon ainsi que leur hybride), le mélèze européen devant être préféré en raison de sa plus grande stabilité et de ses meilleures propriétés mécaniques. Cependant, en forêt, le mélèze d'Europe est présent dans une proportion moins importante. L'inventaire permanent de la Région wallonne mentionne que le mélèze (toutes espèces confondues) couvre une superficie d'environ 10 000 ha (forêts soumises et non-soumises). Quoiqu'il en soit, le prélèvement annuel de cette espèce reste inférieur à l'accroissement annuel et respecte donc pleinement les principes de gestion durable des forêts.

Aspect visuel : Couleur du duramen : orange rougeâtre

Couleur de l'aubier : blanc jaunâtre

Grain : fin à moyen

Fil : droit

Propriétés physiques et mécaniques

- Masse volumique moyenne du bois à 12% d'humidité : 600 kg/m³ (varie de 450 à 850 kg/m³).
- Module d'élasticité : varie de 8 900 à 13 000 N/mm² selon la qualité.
- Le classement visuel qui permet de déterminer la classe de résistance des bois résineux utilisés en structure est identique à celui de l'épicéa (cfr architrave n° 154). Celui-ci est basé sur la norme NBN EN 338. On distingue trois classes S6, S8, S10 (selon STS 04). A chacune de ces classes correspond une certaine résistance.

		Moins résistant			→			Plus résistant			
STS 04				S6		S8		S10			
EN 338	Unité	C 14	C 16		C 18	C 22	C 24		C 27		C 30
E _{0,m} *	N/mm ²	7 000	8 000	9 000	9 000	10 000	11 000	11 000	11 500	12 000	12 000

* E_{0,m} = valeur caractéristique moyenne du module d'élasticité axiale

- Résistance moyenne en flexion : 80 N/mm²
- Résistance moyenne à la compression : 41 N/mm²
- Durabilité : duramen : classe III (10 à 15 ans en contact avec le sol selon EN 335). Il s'agit donc bien d'une durabilité mesurée dans des conditions extrêmes, on peut attendre une durabilité nettement supérieure dans des conditions plus favorables (châssis, bardage, menuiserie intérieure, ...).
aubier : classe V
- Imprégnabilité : duramen : non imprégnable
aubier : aisément imprégnable

Utilisations

- Charpente
- Menuiserie intérieure (porte, lambris, ...)
- Mobilier
- Plancher, parquet
- Placage
- Ouvrages de génie civil : ponts, ...
- Châssis
- Bardage - Shingles
- ...



Des questions? Contactez-nous!

> Hout Info Bois

Organisme de promotion du bois
rue Royale 163 à B 1210 Bruxelles
Tél. +32 (0)2 219 27 43
Fax +32 (0)2 219 51 39
info@houtinfo Bois.be
www.houtinfo Bois.be



arch. Robert Treselj

Matériau naturel...

le bois occupe une place essentielle
dans notre vie quotidienne

Architectes, entrepreneurs, constructeurs ou designers vous permettent aujourd'hui de tirer le meilleur parti de ce noble matériau, renouvelable et écologique par excellence.

Qu'il s'agisse d'habitations, d'ameublement, de décoration, ... chacun trouve dans le bois une source d'inspiration et de créativité.

Regarder, sentir, toucher, écouter... Imaginer, inventer, construire, vivre.

Le bois... naturellement !



Graphisme André Polet snc



Pour plus de renseignements
téléphonez au 02 219 27 43
ou consultez notre site internet www.houtinfo Bois.be

Du fer, du verre et de la lumière

- > Atelier d'Architecture Van Eetvelde Architectes SPRL
- > Maître d'ouvrage : AP SPRL
- > chaussée de Waterloo 982 à 1180 Bruxelles

Le projet repose sur la construction d'un immeuble d'habitation et d'un espace commercial entre mitoyens sur la chaussée de Waterloo dans le quartier du Vert Chasseur.

L'activité commerciale et artisanale (vente et montage de cadres) s'y développe au rez et au sous-sol. Ces deux niveaux sont reliés par un vide longitudinal sur toute la profondeur du bâtiment.

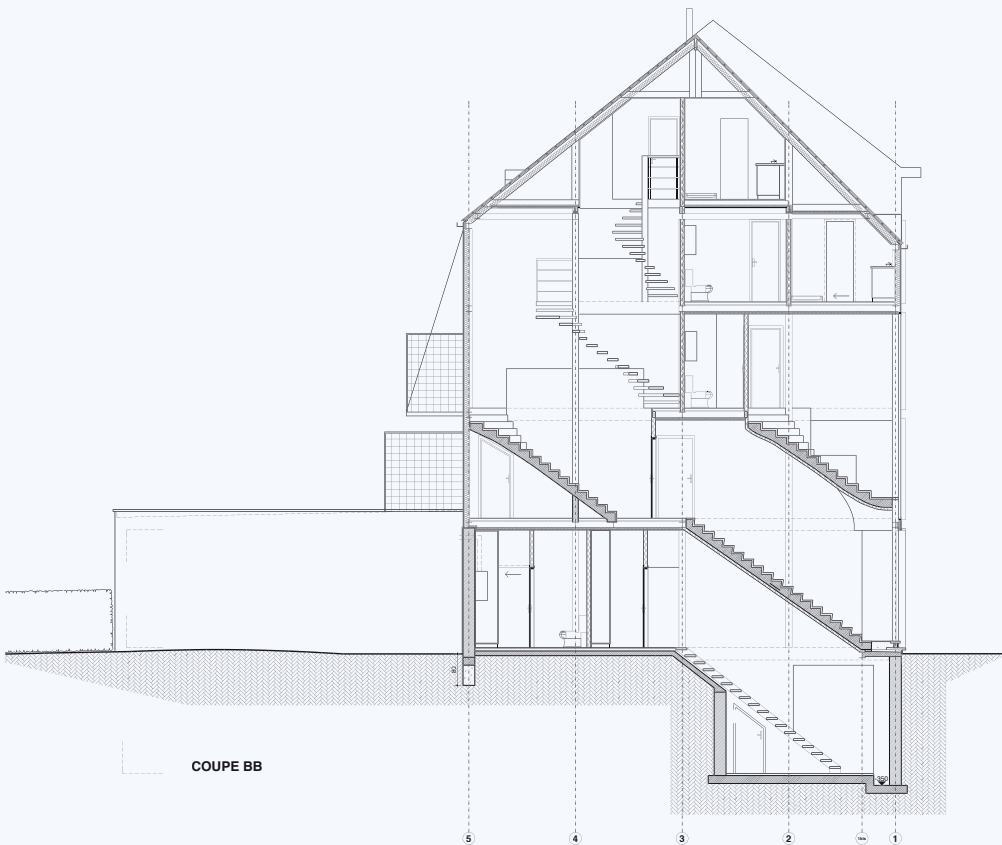
Les logements et le commerce ont des entrées individuelles. La zone d'entrée se trouve un mètre en retrait par rapport à la rue. La nuit et les jours de fermeture, le dégagement devant la vitrine est fermé par des grilles sur l'alignement à front de rue.

Deux appartements se situent aux étages supérieurs. Afin de minimiser les surfaces communes, ils sont disposés en quinconce. Ce dispositif permet également d'ouvrir les espaces intérieurs de manière verticale et d'y faire pénétrer la lumière par d'intéressants vides intérieurs.

Etant donné la disposition particulière des lieux et la fragilité d'un des mitoyens, il a été décidé de construire de manière légère (structure métallique) et de mettre en œuvre des parois mitoyennes en deux parties dont la peau extérieure est démontable en cas de besoin. Les axes porteurs longitudinaux déterminent les espaces principaux de l'immeuble : d'un côté se trouvent les pièces d'habitation, de l'autre les circulations. Tous les escaliers se situent dans une bande d'un mètre de large en porte-à-faux par rapport à la structure principale.

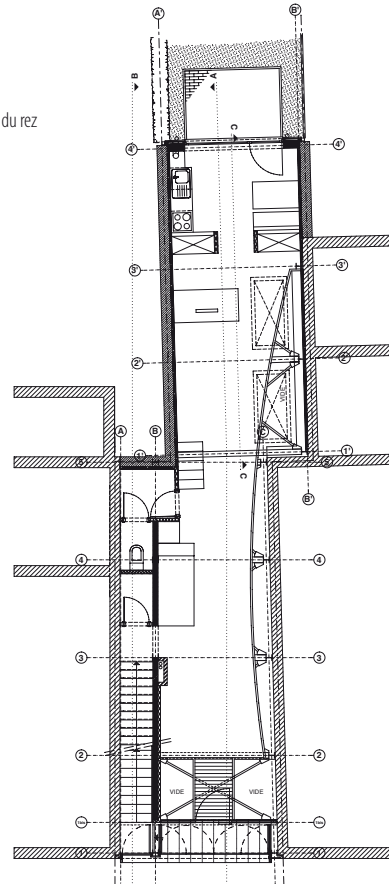
A l'image de l'ossature du bâtiment, les façades sont composées de matériaux légers, soit de châssis et d'un bardage en aluminium laqué. Des cadres saillants marquent les baies à chaque étage, du plus large au rez-de-chaussée au plus étroit dans les combles.



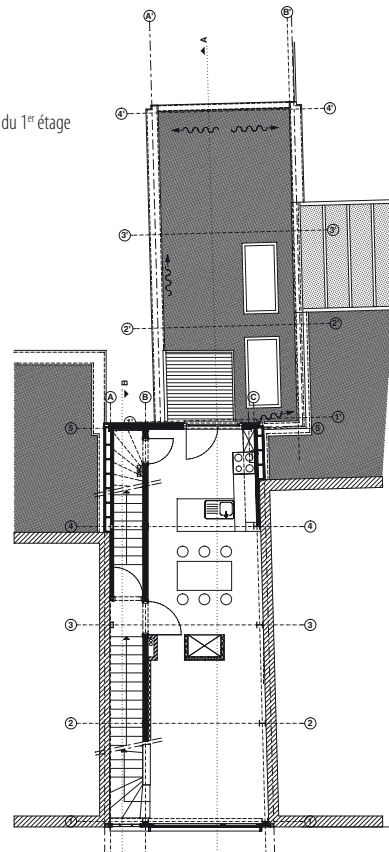




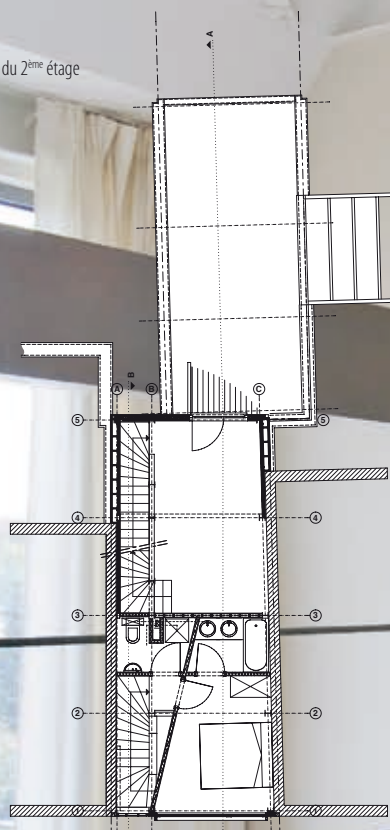
plan du rez



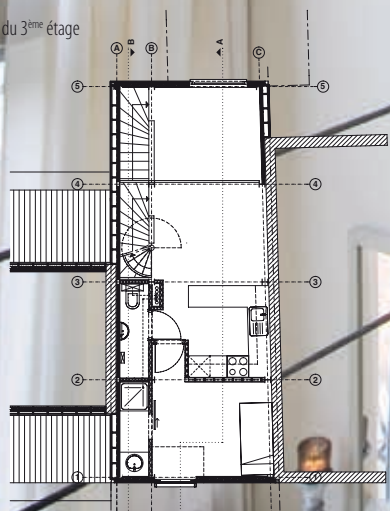
plan du 1^{er} étage



plan du 2^{ème} étage



plan du 3^{ème} étage



> **Atelier d'Architecture Van Eetvelde Architectes SPRL**

Vieille rue du Moulin 85b

B 1180 Bruxelles

tél. +32 (0)2 374 32 72

www.vaneetveldearchi.be

> **Maître d'ouvrage : Autre Perspective SPRL**

chaussée de Waterloo 982 à 1180 Bruxelles

> **Entreprises**

- Dupuis SPRL (gros œuvre)
- Errico (charpente)
- Jeco nv (charpente métallique)
- Gevramco BVBA (menuiserie extérieure)

> **Photographies**

- Audrey de Leval - 0478.426.208

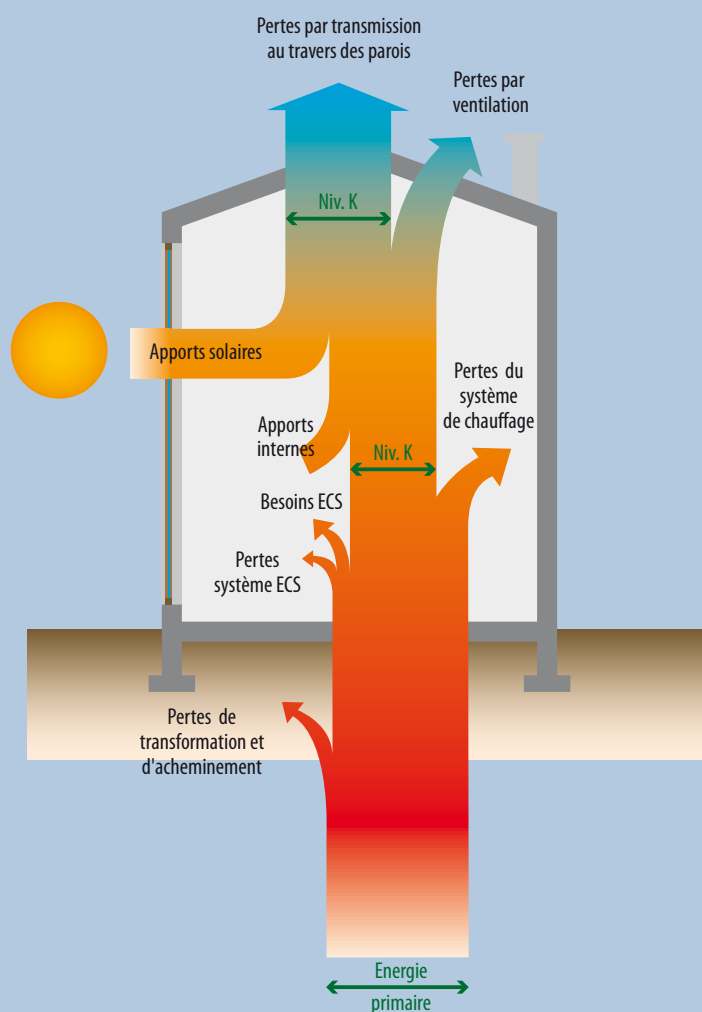
Quelles sont les conséquences de la Directive européenne « Performance énergétique des bâtiments » ?

La transposition de la Directive européenne 2002/91/CE « Performance énergétique des bâtiments »^[1] dans les droits régionaux va modifier le contexte de l'immobilier sur de nombreux aspects. Nous nous attacherons, au fil de trois articles (at 158, at 159 et at 160), de situer les changements dans l'évaluation des critères PEB d'un projet ; de mieux comprendre le nouveau critère du niveau E : que dit-il, comment l'améliorer ? ; et, enfin, de circonscrire l'élargissement du champ d'application de la réglementation, ses critères et les seuils de performance admis.

Quels changements dans l'évaluation des critères de performance énergétique d'un bâtiment ?

Il faut d'abord dire que la réglementation passe d'un qualificatif « thermique » à celui d'« énergétique ». Cela signifie en clair que les critères de performance requis d'un bâtiment se sont considérablement élargis. S'il est vrai qu'en Région wallonne, la réglementation thermique permettait de valoriser des apports solaires captés par des fenêtres judicieusement orientées, le recours à cette variante n'était que très rarement utilisé : la majorité des auteurs de projet n'allait pas au-delà du niveau d'isolation thermique globale de l'enveloppe, le niveau K^[2]^[3]. Et pourtant le logiciel Denibe - téléchargeable gratuitement depuis le site web de la Division Énergie de la Région wallonne - offrait bien un moyen simple d'évaluer les besoins conventionnels en énergie de chauffage Be prolongeant le calcul initial des déperditions thermiques pour tenir compte des apports solaires et des apports dus à l'occupation du bâtiment, pour en exprimer les besoins de chauffage. Une fois ces besoins connus, il n'y avait plus qu'à estimer un rendement global de l'installation de chauffage pour approcher une consommation future d'énergie, information bien utile qui aurait été plus parlante au maître d'ouvrage que le niveau K...

La Directive européenne 2002/91/CE impose une évaluation de la consommation totale d'énergie primaire d'un bâtiment nouvellement construit pour le chauffage, les auxiliaires, l'éclairage (pour les bâtiments non résidentiels), l'eau chaude sanitaire et l'éventuelle climatisation : il s'agit bien là d'un élargissement considérable du spectre d'analyse de la performance énergétique d'un bâtiment, puisqu'elle s'exprime en énergie primaire, à savoir celle prélevée aux ressources planétaires.



Flux d'énergie, depuis l'énergie primaire jusqu'aux déperditions d'un bâtiment



Le concept Multi-Comfort House d'Isover rassemble les performances les plus élevées en matière d'isolation thermique, d'isolation acoustique, de qualité de l'air intérieur et de protection de l'environnement tout en réduisant drastiquement la consommation d'énergie. Bref, la maison "Multi-Comfort" est une maison construite en harmonie avec son milieu, garantissant le confort maximum de ses occupants et la survie de la planète !

Vous trouverez dans la gamme Isover tous les produits et accessoires qui vous permettront de réaliser la maison de vos rêves suivant le concept Multi-Comfort House; tout particulièrement les produits Isoconfort 35 + Vario KM duplex combinés sous le nom du système "Integra vario" ainsi que le **Mupan façade** pour murs creux.



SAINT-GOBAIN
ISOVER BENELUX

www.isover.be



ISOVER

Un autre changement considérable est l'élargissement du champ d'application de la réglementation : elle s'intéressait aux bâtiments résidentiels, scolaires et de bureaux ; elle va désormais concerner **tous** les bâtiments, donc également les bâtiments commerciaux, industriels, etc., à la seule condition qu'ils soient chauffés.

Au-delà de ces changements, la « mécanique » du calcul des déperditions, des besoins et des consommations va également suivre l'évolution des normes européennes dont la transposition dans les normes belges va encore entraîner des modifications non négligeables.

Ainsi, la mise à jour de la norme NBN B62-002^[4] régissant le calcul des déperditions d'un bâtiment intégrera des changements dont nous allons examiner les plus importants, sur la base du projet de norme prNBN B62-002 : 2007^[5] soumis à enquête publique. Annonçons d'emblée que la plupart des ajouts prévus par ce projet de norme font l'objet de méthodes de calcul simplifiées.

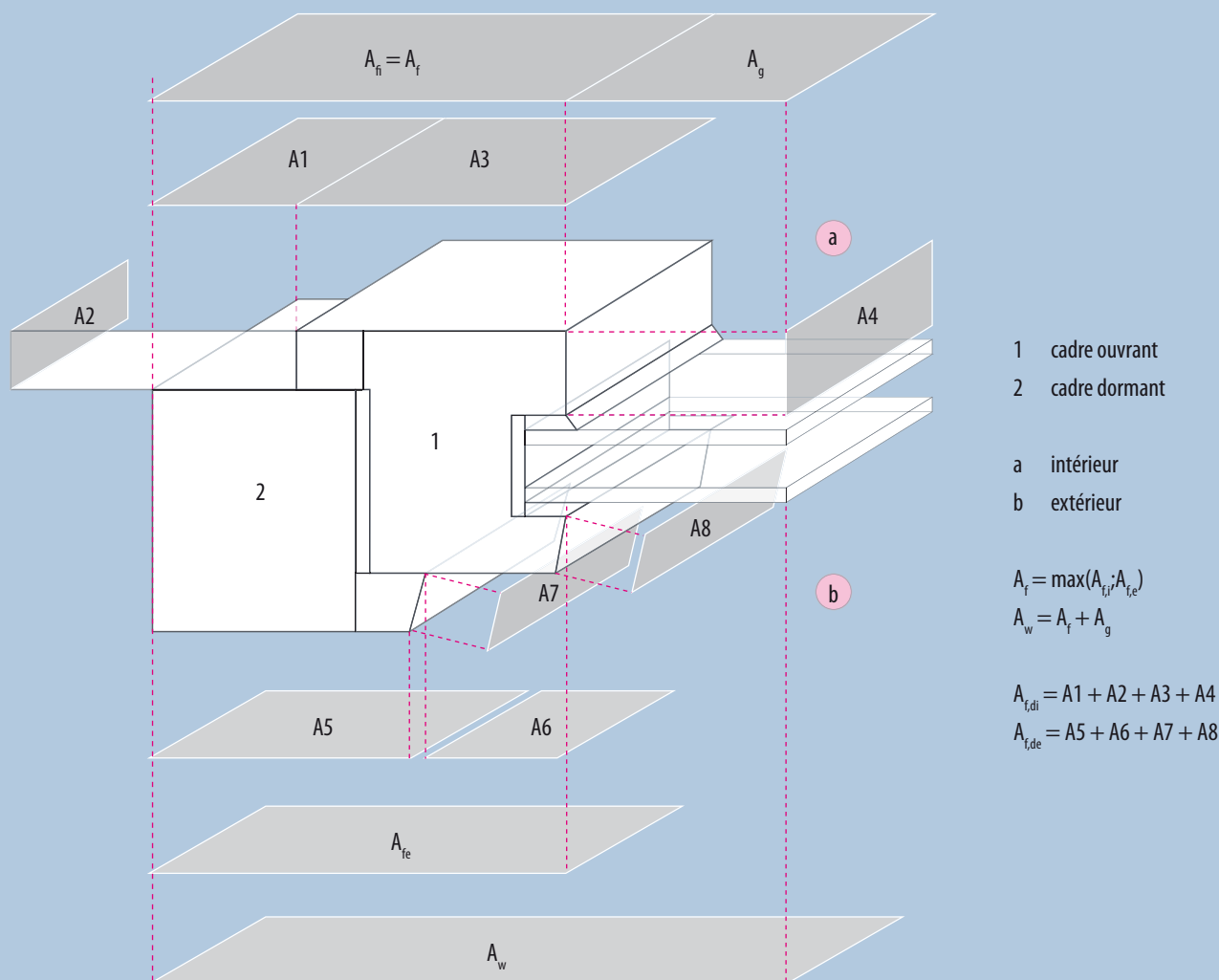
D'abord la **conductivité thermique** λ [W/mK] d'un matériau, qui exprime combien un matériau est conducteur - ou isolant - thermique, sera déterminée sur la base d'une valeur déclarée λ_D d'un produit par son fabricant, sur la base de la norme de produit ou d'une approbation technique européenne, pour autant qu'elles soient disponibles et publiées ; à défaut, il sera possible d'utiliser des déclarations de qualité volontaires délivrées par l'Union Belge des Agréments Techniques (UBATc - ATG), Benor ou équivalent. De plus, pour les blocs de maçonnerie avec joints de mortier, l'influence du mortier sur la conductivité thermique des blocs devra être prise en compte. La seule documentation technique fournie par le fabricant ne sera donc plus suffisante pour attester la conductivité thermique d'un produit.

Ensuite le **coefficient de transmission U** [W/m²K] anciennement dénommé k subira des corrections pour intégrer les conséquences d'une mauvaise mise en œuvre entraînant la présence de fentes d'air ou cavités dans les couches d'isolation thermique ou entre elles ; les fixations mécaniques qui perforent les couches d'isolation (par exemple les crochets murs creux) entraînent également une correction du coefficient U.

Dans le cas des **toitures inversées** où la membrane d'étanchéité est située sous la couche d'isolation thermique, l'impact de l'écoulement de l'eau de pluie sous la couche d'isolation est pris en compte par un facteur correctif diminuant la résistance de la couche d'isolation thermique : faute de données précises permettant d'évaluer la précipitation moyenne durant la saison de chauffe et la fraction de pluie qui atteint la membrane, une atténuation de la résistance thermique de 30 % est appliquée à la couche d'isolation (uniquement prévue en polystyrène extrudé par le projet de norme).

Le coefficient **U de fenêtres et portes** se détermine au départ des aires des profilés (Figure 2) du côté intérieur et du côté extérieur, du cadre dormant et du cadre ouvrant, intègre la présence éventuelle d'une grille de ventilation et/ou d'un volet (roulant) et/ou d'un store.

Figure 2 : Aires de déperditions thermiques d'un châssis de porte ou fenêtre



... suite page 42



Confort acoustique ? Pensez Gyproc !



Avez-vous des questions sur l'isolation acoustique et sur les exigences plus sévères de la nouvelle norme réglementaire ?



Toutes les informations à ce sujet se trouvent dans **la nouvelle brochure Gyproc "Confort acoustique"**. Et pour vous faciliter la vie, Gyproc vous y offre aussi **ses solutions vraiment avantageuses et prêtes à l'emploi, tant pour les nouvelles constructions que pour les rénovations !**

Pour votre confort acoustique, Gyproc est le partenaire naturel qu'il vous faut !

Inscrivez-vous via internet et vous recevrez GRATUITEMENT la brochure Gyproc "Confort acoustique".

www.gyproc.be

Gyproc, pour votre confort acoustique



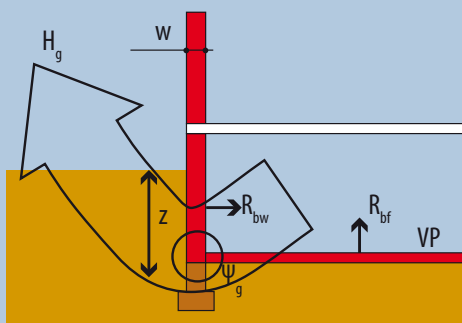
Comme auparavant, les déperditions résultant des **ponts thermiques** peuvent être évaluées au moyen de calculs numériques permettant la précision maximale, ou être plus sommairement évalués au moyen d'un atlas de ponts thermiques courants: le projet de norme en propose une soixantaine.

Les échanges thermiques à travers les parois en contact avec des espaces voisins non chauffés ou avec le sol font l'objet d'un développement important rattrapant le retard que la norme belge accusait en comparaison avec d'autres normes, par exemple les normes françaises et suisses.

Sans entrer dans le détail des échanges avec un **espace adjacent non chauffé**, retenons que le bilan thermique de ce dernier est malheureusement incontournable si l'on souhaite déterminer en quoi il modifie peu ou prou les échanges à travers la paroi qui lui est adjacente.

Pour ce qui concerne l'échange thermique de **parois en contact avec le sol**, le projet de norme prend enfin en compte la résistance thermique du sol lui-même, qui ne sera plus forfaitaire mais qui dépendra de la profondeur à laquelle se situe la paroi considérée (Figure 3).

Figure 3 : Schéma de principe des échanges par mur et plancher enterrés



Données d'entrée nécessaire

- **sol :**
valeur α (W/mK)
- **mur enterré :**
épaisseur w (m)
résistance thermique R_{bw} (m^2K/W)
profondeur dans le sol z (m)
- **plancher enterré :**
périmètre P (m)
surface A_{bf} (m^2), $b' = 2.A_{bf}/P$ (m)
résistance thermique R_{bf} (m^2K/W)

... suite page 44

Ventiler toutes les fenêtres fermées pour un bâtiment scolaire économe en énergie

RENSON « Innovation in Ventilation » est depuis des années l'innovateur européen dans le domaine de la ventilation naturelle. Dans le cadre de la norme de ventilation NBN D50-001 applicable en Wallonie, qui rend la ventilation obligatoire pour tout logement, la PEB RENSON a développé une gamme d'aérateurs de fenêtre auto réglables pour une amenée d'air sûre, confortable et économe en énergie, toutes fenêtres fermées.

- **INVISIVENT®**, l'aérateur le plus discret du marché, se place au-dessus des fenêtres (aluminium, bois ou PVC) et respecte l'esthétique de votre bâtiment, quel que soit votre style architectural. Le passage d'air peut être réglé manuellement par un profil intérieur en aluminium en 5 positions possibles (ouvert, fermé et 3 positions intermédiaires). En position ouverte, l'air entrant est dévié vers le haut afin d'éviter les courants d'air. En position fermée, le clapet vient comprimer un joint en pvc mou, afin de garantir une étanchéité totale à l'eau pour des différences de pression jusqu'à 650 Pa. Le clapet auto réglable, qui est fixé dans l'ouverture d'entrée d'air réagit automatiquement à des différences de pression et à la force du vent, sans intervention de l'utilisateur. L'INVISIVENT® est disponible avec commande manuelle, à cordelette ou à tringle.



- **SCREENVENT®** est une combinaison innovatrice d'un aérateur auto-réglable avec un store extérieur de protection solaire. SCREENVENT® vous garantit un confort total grâce à l'apport d'air sain et frais et à la réduction de la chaleur solaire pendant l'été. Cette combinaison offre une solution très esthétique: le caisson combiné est monté au-dessus de la fenêtre (aluminium, bois ou PVC) et est caché en tout ou partie par la maçonnerie extérieure. Ainsi SCREENVENT® est pratiquement invisible de l'extérieur. Le capot intérieur du caisson est amovible et facilite l'entretien de l'aérateur ainsi que l'accès à la toile de store. De plus, SCREENVENT® offre une grande diversité de commandes et de couleurs. Le SCREENVENT® est aussi disponible dans une toute nouvelle version: le SCREENVENT® Mistral. Cet aérateur est couplé à un store de protection solaire extérieur qui, en position fermée, fait également office de moustiquaire. Vous disposez ainsi de 3 fonctions réunies en un produit: ventilation discrète, protection solaire et moustiquaire!



Les aérateurs mentionnés ci-dessus possèdent toutes les qualités de base pour l'amenée d'air dans un système de ventilation efficace: les aérateurs sont **résistants à l'eau en position ouverte**, ils sont anti-effraction et empêchent l'intrusion d'insectes. De plus, ils **excluent les courants d'air**, ils assurent un **débit constant et suffisant d'air frais** et évitent la surventilation et les consommations d'énergie qui en découlent. **Leurs caractéristiques acoustiques** permettent de filtrer les bruits extérieurs. Ils sont donc en tous points conformes aux exigences de la norme NBN D50-001!

Lorsqu'on compare cette énumération de caractéristiques de la ventilation naturelle et contrôlée à, par exemple, une fenêtre ouverte ou une fenêtre avec un système entrebailleur, on remarque immédiatement l'avantage immense que représente un système de ventilation bien pensé. Est-ce qu'une fenêtre ouverte empêche l'intrusion d'insectes, est-elle anti-effraction, étanche à l'eau? Est-ce qu'une fenêtre ouverte garantit un affaiblissement acoustique et assure un débit constant et contrôlé d'air frais?

Faites le bon choix pour votre confort et votre portefeuille, et optez pour un système de ventilation contrôlée.



> Vous désirez plus d'information?
Visitez www.renson.eu ou téléphonez au numéro 056 62 71 18

Votre meilleur placement



Economisez jusqu'à 35 % d'énergie avec la chaudière à condensation ecoTEC plus

Depuis plus de 130 ans, Vaillant, le n° 1 du chauffage en Europe, met toute son énergie pour vous offrir des chaudières à la pointe de la technologie. Ainsi, l'ecoTEC plus combine économie et écologie. Facile à installer et à utiliser, cette chaudière rentable et durable vous offre un confort d'habitation inégalé, tout en respectant l'environnement. Vaillant, c'est la performance au plus haut degré...

Surfez sur www.vaillant.be ou contactez votre installateur Vaillant pour de plus amples informations.

Sur la base de quelques données relativement aisées à rassembler, notamment la profondeur dans le sol, le projet de norme propose des procédures de calcul en plusieurs étapes (parfois jusqu'à 6 étapes) pour calculer le coefficient de transmission U des parois enterrées. Il propose également des valeurs pré-calculées pour des profondeurs de 1 mètre, 2 mètres et 3 mètres sous le niveau du sol.

De plus, le projet de norme propose des procédures de calcul permettant d'évaluer les déperditions par un plancher sur terre-plein isolé sur toute sa surface (Figure 4) ou sur sa seule périphérie (Figure 5) : en effet, les échanges d'un plancher enterré sont principalement périphériques et il n'est pas choquant de renforcer l'isolation thermique plutôt en périphérie qu'au centre du plancher enterré.

Comme on le voit, l'adaptation de la norme NBN B62-002 à l'évolution des normes européennes entraîne des modifications importantes que les auteurs de projet (architectes et bureaux d'études en techniques spéciales), ainsi que les chauffagistes, devront intégrer dans leur procédure habituelle de calcul.

Attention que l'évaluation du niveau d'isolation thermique globale K devra être calculé sur la base des coefficients par transmission U calculés conformément à la version actualisée de la NBN B62-002.

Nous reviendrons ultérieurement sur le niveau E proprement dit et sur l'élargissement du champ d'application de la nouvelle réglementation énergétique.

Figure 4 : Schéma de principe d'un plancher sur terre-plein isolé sur toute sa surface

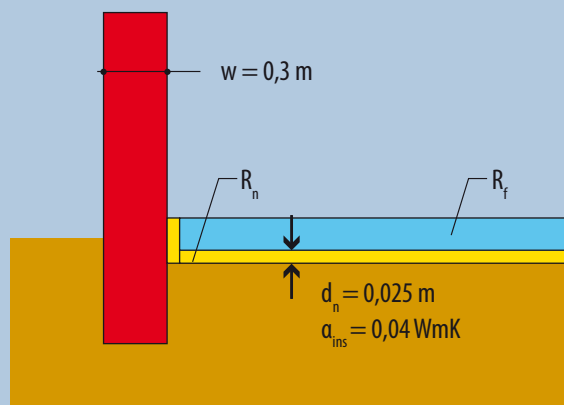
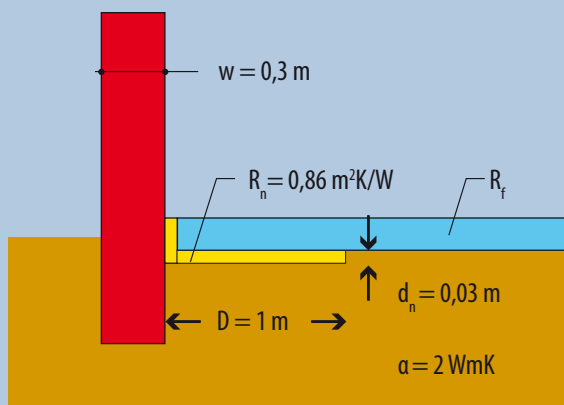


Figure 5 : Schéma de principe d'un plancher sur terre-plein isolé en périphérie



Bibliographie

- [1] Parlement Européen et Conseil, *Directive 2002/91/CE du 16/12/02 sur la performance énergétique des bâtiments*, éditée au Journal officiel des Communautés européennes du 4/01/03, 2002.
- [2] Institut Belge de Normalisation, NBN B62-301 : *Isolation thermique des bâtiments : Niveau de l'isolation thermique globale*, 1^{ère} édition, Éditeur : IBN, 1979.
- [3] Institut Belge de Normalisation, NBN B62-301 : *Isolation thermique des bâtiments : Niveau de l'isolation thermique globale*, 2^{ème} édition, Éditeur : IBN, 1989.
- [4] Institut Belge de Normalisation, NBN B62-002 : *Calcul des coefficients de transmission thermique des parois des bâtiments*, Éditeur : IBN, 1987.
- [5] Institut Belge de Normalisation, prNBN B62-002 : 2007 : *Performances thermiques de bâtiments. Calcul des coefficients de transmission (valeurs U) des composants et éléments de bâtiments. Calcul des coefficients de transfert de chaleur par transmission (valeur H_t) et par ventilation (valeur H_v)*, Éditeur : IBN, 2007.



Découvrez aujourd'hui
la fenêtre de demain

zendow®

Au plus près de la perfection. La qualité harmonisée à des coloris universels bien pensés. Confort. Espace. Sécurité. Exclusivité. L'expression du design. **zendow**, la nouvelle fenêtre par Deceuninck.



Maison unifamiliale à Uccle agrandissement contemporain

- > Atelier d'architecture Olivier Demoulin
- > Maîtres d'ouvrage : Monsieur et Madame Poncetti - Geradino
- > Uccle

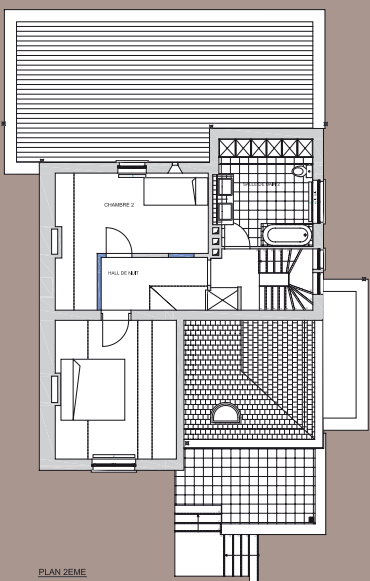
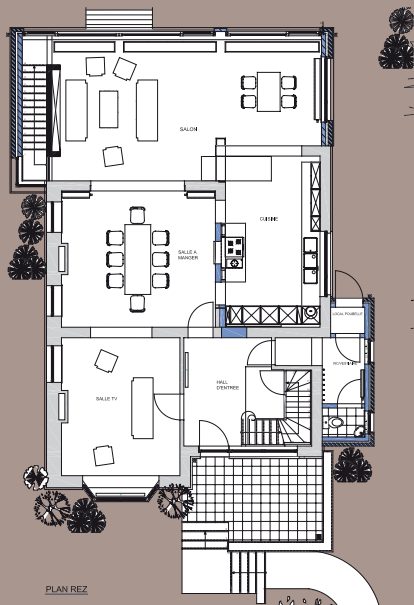
*Mai 2004. Le téléphone sonne encore.
Fournisseurs, clients, amis ?
Çe sont des amis (j'en ai aussi parmi les
fournisseurs et les clients).
- « Olivier, me disent-ils, nous avons
trouvé la maison de nos rêves ! »*

*Leur enthousiasme faisait plaisir
à entendre. Où était cette merveille ?
- « Ici. Là. À Uccle. Viens voir ! »*

La situation était en effet idéale, mais la maison ne correspondait pas vraiment à ce que nous cherchions ensemble depuis plusieurs semaines.

D'accord, c'est une « belle » maison, mais... la lumière...
- Ça, c'est ton boulot !
Et la salle de jeu des enfants ?
- Ton boulot !
La taille du séjour ?
- Toi !
Et la touche contemporaine ?
- Et bien, nous comptons sur toi ! »





Le jardin, assez profond sur l'arrière, permettait un agrandissement conséquent. Nous décidâmes de démolir une petite terrasse existante, d'ouvrir au maximum la façade arrière sur un nouvel espace de séjour articulé autour d'une cuisine maintenant aérée et un espace de vie au statut nouveau et multiplié. De petites différences de niveaux nous ont permis d'insuffler du rythme, les colonnes de soutien ouvraient des perspectives intérieures intéressantes, les matériaux furent laissés brut... Pour la lumière et la touche contemporaine, mes amis étaient comblés!

Sous cette pièce, la salle de jeux convenait aux enfants, même à venir, et jusqu'à pouvoir organiser leur premier bal! À l'étage, une grande terrasse devait permettre d'allier réflexion et farniente. Le travail sur les autres façades fut plus ponctuel et léger, et la décoration et l'aménagement des chambres et des salles de bain fut menée à bien avec toute l'inventivité de nos stylistes. C'était une maison où il allait faire bon vivre et mes amis - nous le sommes encore! - y sont toujours très heureux.



> Atelier d'architecture Olivier Demoulin
rue des Carburants 53
B 1190 Forest-Bruxelles
tél. 02 343 25 74
o.demoulin@skynet.be - www.architecte-demoulin.be

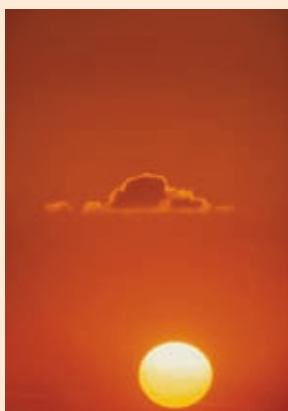
> Entreprise
• Entreprise Rado SPRL

> Crédits photographiques
• Gregory Halliday

> Maîtres d'ouvrage : Monsieur et Madame Poncetti-Gerardino
Uccle

« Construire avec l'énergie », une opportunité pour les entreprises aussi !

En 2002, l'Union Européenne adoptait une directive sur la performance énergétique des bâtiments (directive 2002/91/CE) afin de développer, à l'échelle européenne, une méthodologie commune d'approche de la problématique. On juge désormais l'efficacité énergétique globale de la maison, en ne se limitant plus à la seule qualité de l'isolation thermique, mais en portant aussi l'attention sur le système de chauffage, le système de production d'eau chaude sanitaire, la ventilation, l'orientation du bâtiment, son étanchéité à l'air, ...



Dès 2004, anticipant sur la transposition dans le droit belge de cette directive européenne, la Région wallonne a lancé l'opération « Construire avec l'énergie » destinée aux professionnels de la construction (architectes et entrepreneurs) et aux particuliers candidats bâtisseurs.

Elle repose sur une charte liant les différents acteurs d'un projet de construction et sur l'octroi d'une attestation officielle relative à la performance énergétique de celui-ci. 350 dossiers pour un total de 450 logements ont été introduits depuis le début de l'opération.

Dans ce type de projets, l'architecte bénéficie d'un soutien promotionnel de la Région wallonne mais aussi de l'aide technique de spécialistes universitaires et du Centre Scientifique et Technique de la Construction. Le maître d'ouvrage lui, en plus de la garantie de jouir d'un logement économe en énergie, s'assure un potentiel de revente ou de location de son immeuble supérieur à la moyenne, sans oublier la subvention à se partager avec l'architecte.

Les entrepreneurs s'inscrivant dans le projet prennent, quant à eux, une longueur d'avance sur leurs concurrents, en intégrant avant même la prise des arrêtés officiels, les concepts et matériaux qui seront obligatoires dans le futur. Des formations organisées par la Région wallonne leur sont destinées.

Dossier réalisé sur base d'entretiens avec

- **Benoit Fourez**, Direction Générale des Technologies, de la Recherche et de l'Énergie de la Région Wallonne
- **Pierre Pirard**, entrepreneur général de construction
- **Aline Vincent**, marketing manager d'une entreprise de construction
- **Philippe Joassin**, entrepreneur chauffagiste
- **Eric Laitat**, chargé de mission énergie, Confédération de la Construction Wallonne
- **Christophe Delmotte**, chef de laboratoire adjoint, Centre Scientifique et Technique de la Construction



Des entrepreneurs volontaires

Les constructeurs ont toutefois été moins prompts que les architectes à se lancer dans l'aventure de « Construire avec l'énergie », pris sans doute par un rythme quotidien de travail particulièrement intense dans un secteur qui fonctionne bien.

D'aucuns pourtant se sont engagés dès le départ dans le processus. Ils s'en réjouissent aujourd'hui, qu'il s'agisse de grosses entreprises ou de PME.

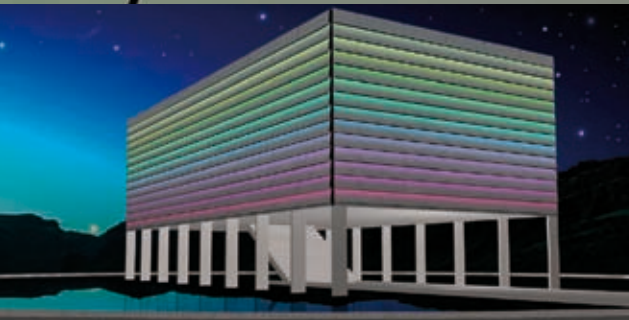
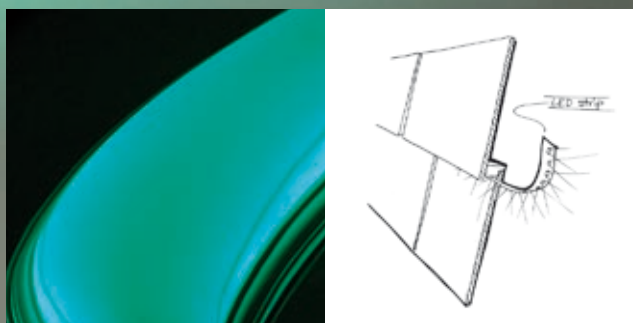
« Pour nous, c'est une action volontaire, pour prendre les devants dans cette course aux économies d'énergie et adapter le produit aux futures exigences » souligne l'entrepreneur Pierre Pirard, qui ajoute : « Dans notre métier, il s'écoule un an entre la modification d'un cahier des charges et son application sur chantier ».

Le décret wallon arrive !

Face à un public certes informé mais surtout désireux de payer le prix le plus serré pour son chantier, quitte à faire l'impasse sur les solutions les moins gourmandes en énergie, les professionnels ne comptent pas trop sur un retour en terme d'image dans ce type d'opération. Ils y ont cependant un intérêt pratique et technique important : « L'entrepreneur n'a aucun bénéfice financier dans l'opération, et ne perçoit pas de prime » note Eric Laitat, chargé de mission énergie à la Confédération de la Construction Wallonne. « mais par contre, l'entrepreneur s'inscrit dans un contexte d'action internationale où on ne construira plus demain comme on le fait maintenant ! La transposition de la directive européenne dans un décret wallon arrive là ! L'anticiper est un plus ! »

suite page 50

Laissez libre cours à votre créativité, pensez Trespa



La plate-forme Trespa Perspectives propose, depuis longtemps déjà, de nouvelles sources d'inspiration. Des idées nouvelles autour des thèmes Profondeur, Rythme et Caractère. Aujourd'hui, Trespa apporte une nouvelle dimension au thème Caractère en ajoutant l'élément lumière - grâce à la technologie des LED, qui permet d'éclairer les panneaux ou les joints. Les couleurs et les formes se métamorphosent. Les ombres et les lumières se côtoient en un jeu fascinant. Les créateurs disposent de solutions techniques et de sources d'inspiration inédites pour concevoir des façades qui feront parler d'elles. De plus, les panneaux Trespa et la technologie LED offrent aux créateurs soucieux des contraintes économiques et écologiques des solutions durables et faciles d'entretien. www.trespa.com

Trespa Belgium bvba/Sprl

H. van Veldekesingel 150 B. 19
3500 Hasselt
Tel.: 0800 - 15501
Fax: 0800 - 15503
infobelgium@trespa.com
www.trespa.be
Grand Duché de Luxembourg
Tel.: 31 (0) 495 458 308

TRES|PA®

Les entreprises seraient donc bien inspirées de s'impliquer massivement dans le projet. Philippe Joassin précise que « l'opération est une chance pour les entrepreneurs parce que, dans nos métiers, c'est toujours porteur de tendre vers une meilleure performance, ce à quoi elle nous pousse ; plus on est performant, plus on fait la différence avec le concurrent ».

Les échéances approchant, le message passe de mieux en mieux auprès des constructeurs : sur les trois premières années de l'opération, 40 entreprises se sont inscrites dans le projet. Ce nombre vient de doubler ces six derniers mois !

Un laboratoire

Le travail ne manque pas pour se conformer aux futures exigences en matière de construction. Il faut adapter les rendements, solliciter les fournisseurs pour obtenir des informations ou des formations, motiver les équipes en interne, leur demander parfois de changer leur manière de faire. . . « C'est une sorte de laboratoire, dont profitent ceux qui y prennent part pour se former. Tel était un des buts de Construire avec l'énergie » souligne Christophe Delmotte, chef de laboratoire adjoint au Centre Scientifique et Technique de la Construction (CSTC).

Le bénéfice que retirent les entreprises de construction de leur participation à « Construire avec l'énergie » est évident. Demain, elles seront encore les premières à intégrer les nouvelles exigences de l'action, par exemple celles d'application dès le 1^{er} octobre 2007. A partir de cette date, les anciens critères relatifs aux installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire disparaîtront en tant que tels, ils seront intégrés au calcul d'un critère global de performance énergétique du bâtiment (Ew).

La longueur d'avance que prennent ainsi les entreprises partenaires par rapport à leurs concurrents pourrait aussi les avantager sur le terrain de la rénovation. Le certificat énergétique des bâtiments sera en principe nécessaire pour toute vente ou mise en location dès 2009. Il faudra alors améliorer la performance énergétique du patrimoine bâti . . . les entreprises déjà aguerries à l'optimisation des performances énergétiques seront assurément bien placées pour décrocher ces contrats-là aussi !

Site web : <http://www.energie.wallonie.be>

LE MAITRE D'OUVRAGE GAGNANT !

Pour le futur propriétaire, le maître d'ouvrage d'une nouvelle construction, s'inscrire dans l'opération « Construire avec l'énergie » est un avantage évident, tant lors de la construction qu'à l'usage du bâtiment, et même lors de sa vente.

Programmé pour 2009, le certificat de performance énergétique des bâtiments, s'annonce comme une révolution. Il sera nécessaire pour chaque nouvelle construction, ainsi que lors de la vente ou la mise en location d'un bâtiment. L'opération « Construire avec l'énergie » prépare le terrain. Bâtir une maison dans ce cadre, c'est lui garantir une plus-value pour demain. L'attestation est signée par le Ministre, après avoir été avalisée par des équipes universitaires : on peut difficilement s'entourer de meilleures garanties de succès.

Mais, avant même d'imaginer céder ou louer son bien, le propriétaire est gagnant en s'inscrivant dans l'opération, et ce dès la construction. Avec les conseils et vérifications propres à « Construire avec l'énergie », le maître d'ouvrage a la certitude d'avoir ce pour quoi il paye et que son bien réponde dès maintenant aux futures exigences de la construction. Tous les dossiers sont supervisés par les équipes universitaires. Si l'architecte commet une erreur de calcul – ce qui peut arriver –, elle est ensuite rectifiée. Si un détail technique échappe à sa vigilance, il lui est indiqué, y compris les solutions possibles. De quoi apporter plus de garanties aux futurs usagers de la maison. Et, comme le confirme Eric Laitat de la Confédération de la Construction Wallonne, les enjeux sont importants : « *Celles et ceux qui font construire doivent bien se rendre compte qu'ils signent pour un montant représentant de 30 à 60 % du budget de leur ménage* ». L'entrepreneur Pierre Pirard ajoute : « *Les jeunes devraient opter pour ces solutions écologiques, peu gourmandes en énergie car ils auront forcément le meilleur « return », puisqu'ils occuperont plus longtemps leur bâtiment. Ce sont de grosses économies tout de suite, et sur la durée. C'est certain et prouvé !* »

« Construire avec l'énergie », c'est encore poser un acte de développement durable, se conformer dès maintenant aux futures réglementations tout en s'assurant un confort et une qualité de vie accrus. Ces avantages sont certes difficilement quantifiables mais améliorent sensiblement le quotidien.

IL Y A DE LA VENTILATION DANS L'AIR !

La délivrance de l'attestation « Construire avec l'énergie » repose sur le respect d'une procédure et de critères techniques, définis dans la charte d'efficacité énergétique. Ils ont trait notamment à l'isolation de l'enveloppe et à la performance énergétique du bâtiment dans sa globalité, mais ils portent aussi sur le système de ventilation dont l'intérêt est trop méconnu des futurs propriétaires.

Pour réaliser un bâtiment peu énergivore, il faut porter l'attention sur un ensemble de paramètres, dont l'isolation bien connue des maîtres d'ouvrage. Certaines mesures sont plus prisées pour la prime correspondante de la Région wallonne que pour leur pertinence concrète. C'est le cas de la ventilation. Pour les professionnels, c'est pourtant un élément essentiel d'un bâtiment.

« Un bâtiment hermétique, bien isolé pour des raisons d'économie d'énergie, ne se ventile plus naturellement par les espaces sous les portes, par les fuites dans les châssis etc. Il finira par pourrir : on voit apparaître des moisissures, des odeurs. . . »

Si ces inconvénients n'apparaissent pas, c'est que les occupants gèrent bien l'aération, malheureusement parfois au prix d'un gros gaspillage d'énergie (par exemple en ouvrant la porte quand on a cuit des frites alors que le chauffage fonctionne !) »

note Philippe Joassin, spécialiste en ventilation. De manière simplifiée, « *ventiler selon la norme, c'est prendre 70 à 80 % du volume d'air chaud et pollué de la maison chaque heure et le jeter dehors pour en faire rentrer une quantité égale d'air frais et non pollué* ».

Cette nécessité peut être rencontrée par l'installation de différents systèmes.

La ventilation double flux, source de confort et d'économie

Parmi les solutions possibles, il y a la ventilation double flux avec récupération de chaleur : le système préchauffe l'air froid entrant avec la chaleur contenue dans l'air extrait du bâtiment. Ce système permet de chauffer moins et autorise une réduction de la puissance installée de la chaudière, qui de ce fait consommera moins. . . Une bonne ventilation génère des économies et garantit une bonne qualité de l'air aux occupants tout en évitant les dégradations aux bâtiments !

Il y a là un intérêt réel en terme de consommation d'énergie, de confort (finies les mauvaises odeurs ou la buée dans toute la salle de bain), mais aussi de santé (qualité de l'air) . . . Dès lors, pourquoi s'en priver ?



Nouvelle teinte:
gris zinc



Bords
arrondis



Formats
disponibles

60 x 32 cm
45 x 32 cm
40 x 27 cm

L'ardoise Boronda®. Rien n'a de prise sur elle.

En première mondiale et en exclusivité, Eternit vous présente l'ardoise Boronda®. Sa surface lisse et ses bords arrondis facilitent considérablement l'évacuation de l'eau, des mousses et des poussières. Résultat: votre toit reste plus longtemps jeune et brillant. Que ce soit pour une nouvelle construction ou une rénovation, avec son nouveau format 40 x 27 cm et ses deux teintes - gris foncé et la nouvelle gris zinc - l'ardoise Boronda® habille admirablement tous les toits.

Pour plus d'information, consultez notre site www.eternit.be ou appelez le 0800 14 144.

L'Arrêté Royal du 25 avril 2007 relatif à l'assurance obligatoire prévue par la loi du 20 février 1939 sur la protection du titre et de la profession d'architecte

Dans notre précédente chronique, nous avons analysé la nouvelle loi du 20 février 1939 telle qu'elle se trouve modifiée par la loi Laruelle du 15 février 2006.



Le nouvel article 9 de la loi du 20 février 1939 impose à toute personne physique ou morale, autorisée à exercer la profession d'architecte et dont la responsabilité, en ce compris la responsabilité décennale, peut être engagée en raison des actes qu'elle accomplit à titre professionnel ou des actes de ses préposés à être couverte par une assurance. Cette assurance peut s'inscrire dans le cadre d'une assurance globale pour toutes les parties intervenant dans l'acte de bâtir.

La loi du 15 février 2006 est entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2007 (article 8 de l'Arrêté Royal du 25 avril 2007).

Cet Arrêté Royal comporte les dispositions légales applicables désormais aux modalités et conditions de l'assurance qui doit permettre une couverture adéquate du risque au bénéfice du maître de l'ouvrage ; tout contrat d'assurance de la responsabilité civile professionnelle de l'architecte devra contenir les garanties au moins conformes aux conditions minimales déterminées par cet Arrêté Royal.

1° Objet de la couverture d'assurance

L'assurance doit couvrir la responsabilité civile résultant de l'activité d'architecte pour autant qu'elle concerne les travaux exécutés et les prestations délivrées en Belgique (article 2). Les activités et prestations de l'architecte à l'étranger ne sont donc pas visées.

Par contre, toutes les activités compatibles avec l'exercice de la profession d'architecte semblent bien concernées par l'obligation d'assurance ; celle-ci ne se limite donc pas aux prestations qui entrent dans le monopole légal de l'architecte au sens strict (conception et contrôle de l'exécution des travaux) mais s'étend aussi à toutes les activités licites de l'architecte (consultation, assistance technique, activité de syndic, expertise, etc.).

2° Personnes assurées

L'article 3 de l'Arrêté Royal considère comme assurés « toute personne physique ou morale autorisée à exercer la profession d'architecte mentionnée dans le contrat d'assurance ainsi que ses préposés ». Sont assimilés aux préposés « le personnel, les stagiaires et autres collaborateurs d'une personne physique ou morale » lorsqu'ils agissent pour le compte de l'architecte personne physique ou morale.

Sont également couverts dans le cas d'une personne morale les administrateurs, gérants, membres de comité de direction et « tous les autres organes de la personne morale chargés de la gestion ou de l'administration de la personne morale quelle que soit la dénomination de leur fonction, lorsqu'ils agissent pour le compte de la personne morale dans le cadre de l'exercice de la profession d'architecte ». Il faut en retenir que toute personne qui, à un titre ou à un autre, agit pour le compte d'un architecte (qu'il soit personne physique ou société), dans le cadre de l'exercice de la profession d'architecte, devra être assurée.

3° La couverture de la responsabilité civile

L'article 4 définit les conditions minimales de cette couverture concernant les montants assurés.

4° Exclusions

L'article 5 définit limitativement les exclusions de la couverture, à savoir :

- 1° les dommages résultant de la radioactivité ;
- 2° les dommages résultant de lésions corporelles suite à l'exposition aux produits légalement interdits.

Certes, les exclusions autorisées par la loi sur les assurances terrestres demeurent valables.

5° Application dans le temps

L'assurance de la responsabilité civile de l'architecte suscite des questions délicates concernant l'application de l'assurance dans le temps ; en effet, s'agissant d'une assurance de responsabilité, la notion de sinistre varie suivant la définition de l'événement qui entraîne la couverture de l'assurance : s'agit-il de la faute commise par l'assuré, ou du dommage que cette faute a entraîné, ou encore de la réclamation formulée par la victime ? L'article 6 de l'Arrêté Royal prescrit que « la garantie d'assurance porte sur les demandes en réparation formulées par écrit à l'encontre des assurés ou de l'entreprise d'assurance pendant la durée du contrat d'assurance sur la base d'une responsabilité couverte dans ce contrat et qui ont trait aux dommages survenus durant la même durée ». Il y a donc une double condition : la demande en réparation doit être formulée par écrit durant la durée du contrat d'assurance et le dommage doit être survenu durant cette même durée.

Toutefois l'alinéa 2 de l'article 6 ajoute « la garantie s'étend aux demandes en réparation formulées dans un délai de dix ans à compter du jour où il est mis fin à l'inscription au tableau de l'Ordre des Architectes ».

Cette règle est particulièrement malheureuse et provoque une inquiétude légitime de la part des assureurs. Non seulement elle sera dans certains cas très difficile à appliquer mais, en outre, elle entraîne une extension tout à fait incompréhensible de la période de couverture d'assurance.

De toute manière, les dispositions d'un Arrêté Royal ne peuvent contrevenir à une loi, a fortiori lorsque celle-ci est d'ordre public ; or, les articles 1792 et 2270 du Code Civil ont limité la responsabilité de l'architecte à une période de dix ans à compter de la réception des travaux (la jurisprudence reconnaît que la réception provisoire peut constituer valable point de départ de la responsabilité décennale, à condition que les parties l'aient convenu en attachant à cette réception provisoire un effet d'agrégation).

Ces dispositions qui étendent la responsabilité contractuelle de l'architecte au-delà de la réception pour une période de dix ans sont d'ordre public.

Un architecte reçoit le Prix du Mémoire en Restauration du Patrimoine



Monsieur David Vandenbroucke a reçu le 24 avril dernier le **Prix du Mémoire** attribué par l'Institut du Patrimoine Wallon. Ce prix confirme la qualité et la pertinence du mémoire-projet élaboré par l'auteur durant les deux années de la *Formation Européenne de Spécialisation en Restauration du Patrimoine Architectural* (FESRPA) qu'il a suivie à l'Institut Supérieur d'Architecture Saint-Luc Wallonie-Liège en 2001-2003.

En fin de cursus, le lauréat avait présenté « Restauration de la galerie de treillages du Waux-Hall rue de la Loi à Bruxelles » devant le jury européen et obtenu la mention « Excellent ».

Le bâtiment, propriété de la Ville de Bruxelles, est localisé au 3-5 rue de la Loi. Il a été construit en 1913-1914 selon les plans de l'architecte François Malfait.

Situées dans le massif Nord-Est du parc de Bruxelles, et accolées aux bâtiments occupés par le Cercle Gaulois, à côté du Théâtre Royal du Parc, les galeries du Waux-Hall formaient autrefois une promenade couverte et une guinguette articulée autour d'une cour où se donnaient des concerts en plein air. L'aménagement se démarque par une délicate architecture de treillage formant un ensemble unique à Bruxelles tant par son élégance que par son homogénéité et constitue de nos jours l'un des rares témoins subsistants de ce type d'architecture en Belgique. Son heure de gloire fut cependant courte. Actuellement, le bâtiment sert de débarras et est partiellement réaffecté en une salle de répétition pour le théâtre, tandis que les treillages tombent en ruine.

Dans le cadre de ce mémoire, l'auteur a cherché à comprendre, à travers l'analyse historique, les raisons de cette déliquescence, et a tenté de proposer une réaffectation susceptible de donner de manière durable, un nouveau souffle à cet ensemble, tout en veillant à la valorisation de ses qualités intrinsèques et à sa réintégration dans la vie culturelle économique et sociale de la Ville.

La FESRPA, réservée exclusivement aux architectes et ingénieurs diplômés, a pour but de leur donner les connaissances spécifiques indispensables à la sauvegarde et à la conservation des biens patrimoniaux (restauration, réhabilitation et/ou réaffectation). Elle a pour objectif fondamental de former des auteurs de projets conscients des particularités d'une intervention réussie sur un bâti existant.

Le mémoire-projet, élaboré par l'étudiant dès le début de la Formation, constitue la clé de voûte de celle-ci. Unique en Communauté française, d'une durée de deux ans (400 heures), elle est axée sur la pratique; l'horaire est tel qu'il permet au participant de poursuivre son activité professionnelle.

Informations : www.saint-luc.org

En conséquence, il nous paraît que le délai de dix ans à compter du jour où il est mis fin à l'inscription au tableau de l'Ordre des Architectes, visé à l'article 6, alinéa 2, de l'Arrêté Royal, devrait nécessairement s'inscrire dans le délai de la responsabilité décennale visée aux articles 1792 et 2270 du Code Civil. Certes, ces deux dispositions légales visent des délais différents (les articles 1792 et 2270 concernent la responsabilité de l'architecte et l'article 6, alinéa 2, de l'Arrêté Royal du 25 avril 2007 concerne le délai de garantie d'assurance), cependant, on voit mal comment une assurance devrait poursuivre sa garantie alors que l'objet même de cette couverture, à savoir la responsabilité de l'architecte n'existerait plus!

6° Attestation d'assurance

L'article 7 de l'Arrêté Royal du 25 avril 2007 organise la publicité de l'assurance :

- la compagnie d'assurance doit délivrer, au plus tard le 31 mars de chaque année au Conseil de l'Ordre des Architectes, une liste électronique reprenant les architectes qui ont conclu un contrat d'assurance ;
- la compagnie ou l'architecte ne peut résilier un contrat d'assurance sans avoir préalablement averti le Conseil de l'Ordre des Architectes compétent par recommandé ou courrier électronique au plus tard quinze jours avant la prise d'effet de la résiliation ;
- chaque trimestre, la compagnie transmet au Conseil de l'Ordre une liste électronique des contrats d'assurance résiliés ou dont la couverture est suspendue ;
- tout contrat d'architecture doit obligatoirement reprendre le nom de la compagnie d'assurance de l'architecte, le numéro de sa police et les coordonnées du Conseil de l'Ordre des Architectes qui peut être consulté dans le cadre du respect de l'obligation d'assurance.

L'avenir dira quelles seront les conséquences pour les architectes de l'application de ces dispositions légales ; les assureurs se montrent plutôt sceptiques et inquiets. Des augmentations de prime ne sont pas à exclure.

7° Sanctions

Rappelons que la loi du 15 février 2006 impose diverses sanctions, à savoir :

a. Article 9 de la loi du 20 février 1939

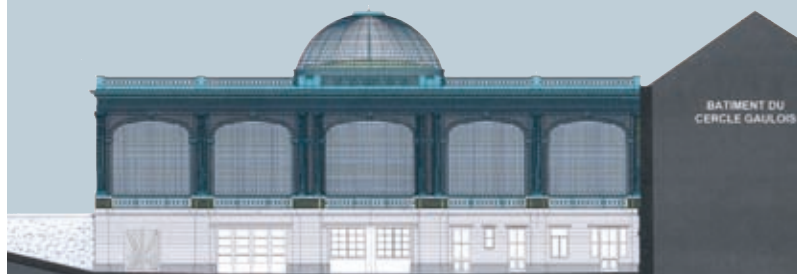
Lorsque la profession d'architecte est exercée par une personne morale, tous les gérants, administrateurs, membres du comité de direction et mandataires indépendants qui interviennent en son nom et pour son compte sont solidairement responsables des primes d'assurance. En outre, lorsque la personne morale n'est pas couverte par une assurance, les administrateurs, gérants et membres du comité de direction sont solidairement responsables envers les tiers de toute dette qui résulte de la responsabilité décennale.

Il en résulte que, à défaut d'assurance valable, la personne morale perd toute efficacité concernant la protection du patrimoine des administrateurs gérants et membres du comité de direction ; cette personne morale redevient « transparente » et les tiers peuvent donc agir directement contre les administrateurs, gérants et membres du comité de direction.

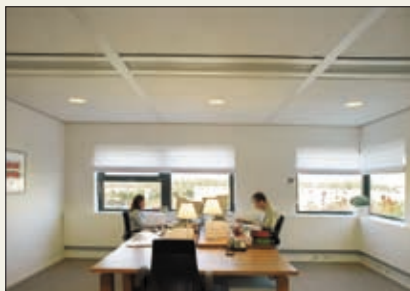
b. Article 11 de la loi du 20 février 1939

Il inflige une sanction pénale à celui « qui exerce la profession d'architecte sans avoir préalablement assuré sa responsabilité civile ». Cette peine est également infligée à la personne morale qui exerce sa profession sans être assurée.

Il résulte de cet ensemble de dispositions que l'absence d'assurance dans le chef de l'architecte, personne physique ou morale, sera désormais sévèrement réprimée tant sur le plan civil que sur le plan pénal.



Rockfon SONAR® Silence



Absorption et isolation acoustiques optimales

Entièrement renouvelée, la gamme Sonar de Rockfon propose le nec plus ultra en matière d'acoustique, sécurité incendie et design et offre une liberté de conception hors pair pour obtenir l'ambiance souhaitée. L'absorption acoustique parfaite de $\alpha_w = 0,90$ garantit un bon confort acoustique. Dans les situations où des exigences sévères sont posées à l'isolation acoustique longitudinale, les panneaux **Rockfon Silence** contribuent à réduire le bruit transmis via le plénum à travers la cloison au local voisin. **Le Sonar Silence Dzn/AEX** (Lisse plate) est un système invisible démontable dans lequel le profilé est invisible dans le sens de la longueur du panneau et est posé sur une lisse plate ou un profilé T dans le sens de la largeur du panneau.

En combinaison avec les barrières acoustiques et les hottes insonorisantes Rockfon Soundstop, des valeurs d'isolation longitudinale jusque 58 dB sont possibles

La série Rockfon Sonar constitue le fleuron des plafonds suspendus, le nec plus ultra en matière d'acoustique, de sécurité au feu et l'esthétique qui trouve son application dans un large éventail de locaux, musées, magasins, bureaux, salles d'expositions ou cantines.

Rockfon

info@rockfon.be - www.rockfon.be - Tél. 02 715 68 68

L'exutoire de fumée VELUX®

Il comporte le label-CE et est conforme à la Norme Européenne EN 12101-2 et Belge NBN S21-208-3.



L'exutoire de fumée VELUX, système complet - exutoire et ventilation, vous garantit d'être en règle avec les prescriptions urbanistiques concernant l'exutoire. Le système complet comprend une fenêtre VELUX électrique basculante avec des vérins permettant une ouverture rapide, un moteur prémonté 24V continu et unité de contrôle. Les déflecteurs livrés doivent être placés le long de la fenêtre pour être en règle avec la norme belge.

Vous pouvez y ajouter divers accessoires : détecteur de fumée optique, boîtier bris de glace, clavier pour ventilation ou détecteur de pluie.

VELUX Belgium

velux-be@velux.com - www.velux.be - Tél. 010 42 09 09

FIXSCREEN® 100 & 150

Le premier store vertical résistant au vent et pare-insectes !



RENSON Sunprotection introduit la gamme FIXSCREEN®, un store de protection solaire et contrôle de la lumière qui offre de nombreux atouts supplémentaires. Par son volume compact, cette application est extrêmement appropriée pour le logement. Grâce à un système de guidage intelligent et breveté, la toile résiste au vent : avec le FIXSCREEN® fini des stores qui claquent et se déchirent. FIXSCREEN® 150 est fabriqué sur mesure jusqu'à des dimensions maximales de 18 m² (LxH : 6 x 3m ou 3 x 6m). Une barre de charge munie d'une bande d'étanchéité établit une jonction parfaite avec le seuil. Ainsi les insectes sont repoussés totalement. Le FIXSCREEN® peut être placé à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur.

Renson

www.renson.eu - Tél. 056 62 71 11

Rehau

L'inflation du coût des énergies ainsi que la préoccupation grandissante du respect de notre environnement favorisent l'amélioration des performances des systèmes de chauffage et de rafraîchissement tant pour une installation neuve que pour sa modernisation.

Les pompes à chaleur actuelles utilisent les énergies provenant de la chaleur naturelle de la terre, de l'air

ambiant et réduisent ainsi l'émission de CO₂. En chauffage, la géothermie grâce à une pompe à chaleur valorise la chaleur du sol captée par un circuit de tubes enterrés.

nv Rehau sa

www.rehaut.be - Tél. 016 39 99 11

GROHE

Les thermostats GROHE les meilleurs du test ! GROHE réussit brillamment le grand test comparatif de thermostats avec 17 produits européens.



Les nouveaux thermostats GROHE sont équipés d'un élément thermostatique compact flambant neuf, qui réagit deux fois plus rapidement et deux fois plus précisément. Grâce à la technologie GROHE TurboStat® les brusques variations de température dans l'alimentation d'eau sont à peine perceptibles.

Grandes douches, faible consommation ! La nouvelle technologie GROHE DreamSpray® consomme jusqu'à 30% d'eau en moins que les autres douches comparables.



Le nouveau Rainshower® de GROHE avec GROHE DreamSpray®

De fascinants jeux d'eau sont toujours le résultat d'une technologie sophistiquée. Rainshower® qui intègre la technologie innovante GROHE DreamSpray®, est conçu pour répartir parfaitement l'eau dans tous les orifices de la douche de tête. Vous ne pourrez plus vous passer d'une douche chaude aux agréables accents de pluie tropicale.

GROHE nv-sa

info@grohe.be - www.grohe.be - Tél. 016 23 06 60

En façade-rideau et derrière bardage:

FOAMGLAS W+F® le bouclier thermo-régulateur.

Une armature contre le feu, la pluie et la tempête.



FOAMGLAS W + F®, à prix attractif:
-20% d'économie par rapport au FOAMGLAS® T4

-20%

Les avantages du produit:

- Un nouveau produit avec les caractéristiques et un prix imbattable conçu pour façades.
- λ_D (lambda) = 0.038 [W/m · K] pour des épaisseurs réduites.
- Format seulement 60 x 60 cm pour une mise en œuvre ergonomique sur échafaudage.
- Une solution minceur en façade-rideau et derrière bardage, offrant un gain d'épaisseur de la façade.
- Prix optimisé: -20% par rapport au T4.
- Isolant inorganique et incombustible
- Performant en isolation acoustique.
- Stabilité dimensionnelle, ne gonfle pas, ne s'affaisse pas.
- Étanche à l'air; pas de libre circulation d'air ni autour, ni à travers l'isolant.
- Imputrescible, résistant aux rongeurs et aux insectes, pas de vermines, pas de nidification.

Les avantages du système:

- Aucune absorption d'humidité par l'isolant, ni de l'extérieur, ni de l'intérieur. Pouvoir isolant constant pour la durée de vie du bâtiment. Système Pare-Pluie. Vide ventilé obsolète (vide entre le parement et l'isolant limité aux contraintes constructives).
- Mise en place de l'isolant par encollage, sans fixation mécanique.
- Système de fixation de la sous-construction/des consoles innovant, éprouvé et fiable au niveau thermique pour tous types de bardage.



FOAMGLAS W+F®

Le bouclier thermo-régulateur murs et façades.

UPA/BUA

L'UPA/BUA fête son anniversaire

La célébration des 75 ans de l'UPA/BUA aura lieu le vendredi 30 novembre 2007 au cours d'une soirée qui rassemblera les plus grands acteurs du monde de la construction et des architectes.

Cette



soirée sera placée sous le thème « Durable ou éphémère, les défis de l'architecture ».

Elle sera introduite par deux orateurs prestigieux :

- **Andréa Bruno**, architecte originaire de Milan et de renommée internationale, concepteur de l'extension de la chapelle de Brigittines à Bruxelles. Intervenir dans le bâti existant tout en s'attachant à révéler son authenticité, tel est l'essentiel de la démarche d'André Bruno.
- **Alan Weisman**, professeur et journaliste américain, auteur du best-seller « Homo disparitus ». Convoquant de nombreux experts : climatologues, architectes, géographes, botanistes, il nous offrira une analyse futuriste où la réalité dépasse la fiction.

Les deux conférences seront suivies d'un cocktail ouvert à tous, d'un dîner qui permettra aux intervenants et convives de prolonger leurs discussions dans une ambiance conviviale agrémentée d'un spectacle conçu sur mesure pour cette célébration. La manifestation se clôturera par une soirée dansante.

Programme de la soirée

18h30 - 20h00 : conférences ouvertes à tous
 20h00 - 20h30 : cocktail offert
 20h30 - 23h00 : dîner spectacle sur invitation
 (possibilité de participer : 40 ou 75 euros/personne)
 23h00 - ... soirée dansante : entrée libre

UPA/BUA

rue Ernest Allard 21/bte2
 B 1000 Bruxelles
 Tél. 02 511 31 68 - Fax 02 511 59 74
 info@upa-bua-arch.be - www.upa-bua-arch.be

Conférences et salons

Une journée de workshop sur le thème « Architecture et développement durable »

Le 20 novembre 2007 à Héléciné.

C'est l'ARALg, l'Association Royale des Architectes de Liège, qui est à l'initiative de cette organisation. Elle quitte la province de Liège pour montrer sa solidarité avec toutes les Associations francophones qui se sont regroupées au sein des ACA (Actions Communes des Associations d'Architectes FR) et bientôt, on l'espère, au sein de l'UWA, l'Union Wallonne des Architectes (ASBL en formation).

Le programme comporte 8 projections de réalisations, 14 projets affichés, 2 exposés généraux sur le DD et la construction durable. Débats, échanges d'expériences, réponses aux questions du grand public.

Le slogan : Développons-nous ... Durablement !

Venez nous rejoindre à n'importe quelle heure... entre 9h et 19h ! La journée se clôturera par un cocktail à partir de 17H30.

Renseignements et inscriptions tél. 04 388 20 38, postformations.architectes@skynet.be

Après-midi d'information par AR-CO

Le mercredi 12 décembre 2007 sera organisé par AR-CO en collaboration avec DEXIA une après-midi d'information au Château de Namur, avenue de l'Ermitage, 5000 NAMUR - www.chateaudenamur.com.

L'objet est de répondre aux questions sur la Loi Laruelle, l'AR sur l'obligation légale d'assurance RC des architectes et la déontologie que l'Ordre des Architectes a établi sur ces sujets. Suivra une présentation sur les avantages de l'exercice de la profession en société et les conséquences de ces législations sur les contrats d'assurance des architectes. Le souhait est que les Associations d'architectes wallonnes soutiennent par la présence de leurs membres cette initiative utile à la protection du bon exercice de la profession d'architecte.

Renseignements et inscriptions tél. 04 388 20 38, postformations.architectes@skynet.be

Le salon « Energie & Habitat » se déroulera, les 23, 24 et 25 novembre à Namur Expo

Ce salon proposera au grand public, mais surtout aux professionnels, un ensemble de solutions pour l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments.

Séminaire technique

2008 : entrée en vigueur de la PEB - Soyez prêts La performance énergétique du bâtiment

par Jean-Marie Hauglustaine Dr. ir. architecte, premier assistant, maître de conférences (ULg)



Service et timing

Le 11 janvier 2008, Le Quartier Latin à Marche rue des Brasseurs 2 - 6900 Marche

- Exposés par Jean-Marie Hauglustaine
- Les firmes participantes nous présenteront les solutions et produits qu'elles proposent en réponse à l'application de la PEB
- Cocktail et rencontre aux stands des firmes
- Poursuite des contacts autour du repas

- 15h00 Accueil
- 15h20 Le mot de bienvenue par les Présidents des associations hôtes
- 15h30 Exposé de Jean-Marie Hauglustaine
 - La future réglementation PEB en Région wallonne : champ d'application, critères et seuils
 - Évaluer les critères PEB d'un projet : les changements par rapport à la réglementation thermique actuelle
 - Le niveau E : que dit-il et comment l'améliorer ?
- 17h Séance questions/réponses sur l'exposé
- 17h30 Pause café-cake
- 18h Reprise du séminaire
 - Présentation des différents produits par les firmes
- 19h30 Fin des exposés
 - Apéritif (rencontre directe aux stands des firmes)
- 20h15 Ouverture du Buffet



- **inscription** soit par fax au 04 383 76 16, soit par mail à seminaire@revue-architave.be
 - **participation** (repas compris) 5,00 euros pour les membres des associations et 12,00 euros pour les non-membres, sur le compte de la Maison des Architectes : 700-0470400-91 (communication : PEB).

COMFORT_{STORIES}

Un bureau de 50.000 m² où il est agréable de travailler.

L'«Ellipse Building» s'intègre harmonieusement au paysage verdoyant. Son architecture contemporaine et sa forme particulière attirent l'attention.

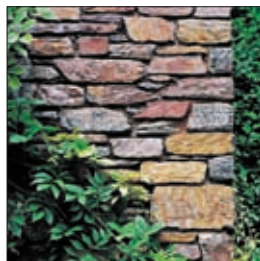
Afin de créer un environnement de travail et de vie confortable, l'économie d'énergie, l'environnement et l'acoustique ont été au centre des préoccupations.

Des aspects auxquels l'isolation Rockwool apporte une contribution essentielle.

Les pierres ornementales

dans la construction durable

Que les pierres naturelles soient des matériaux « écologiques » semble une évidence : issues directement de la Nature sans guère de transformation, elles viennent orner les constructions dont on les édifie, et elles les intègrent harmonieusement dans le paysage régional et dans le patrimoine bâti traditionnel. Certes, c'est ainsi que les pierres naturelles interviennent dans l'architecture et les aménagements d'espaces verts et publics, mais il faut peut-être pousser la réflexion un peu plus loin, dans l'optique de cette notion fort actuelle de « construction durable ».



Malmédy © S. Brison



Robertville © S. Brison



Senzeille © S. Brison



Soignies © S. Brison

D'abord, les pierres font évidemment partie de ces ressources naturelles dont tout le monde se préoccupe fort aujourd'hui, au point qu'elles ont fait l'objet de résolutions particulières lors de la réunion du G8 à Heiligendamm en juin 2007, à propos de l'importante problématique de la « gestion responsable des matières premières ». La résolution 82 demande que l'exploitation des ressources minérales se pratique dans un strict respect des normes sociales et environnementales, et la résolution 84 insiste sur la notion importante de « responsabilité sociale et environnementale (RES) » des entreprises qui constituent l'industrie extractive. Il est évident que nos carrières occidentales sont respectueuses des obligations sociales mais aussi très attentives à toutes les contraintes environnementales. La sévérité du régime administratif qui est de rigueur en nos régions incite bien sûr à une gestion tout à fait parcimonieuse de la ressource. On ne peut qu'insister sur les valorisations de toutes sortes, tant dans un souci écologique qu'économique : les découvertes (sables et argiles), les eaux fatales et les matières rebutées. Lorsque l'exploitation entame des strates situées dans une nappe aquifère, les venues d'eau peuvent être importantes, qu'il faut exhauser continuellement sous peine de noyer la carrière. Cette eau, qui constitue une autre ressource naturelle wallonne de premier plan, n'est bien sûr pas rejetée simplement : une partie est utilisée en circuit fermé par les ateliers de transformation de la carrière même, une autre partie est mise à disposition d'autres filières industrielles, voire de sociétés de distribution. Quant aux roches impropres à un usage de pierres ornementales (qui représentent souvent plus de la moitié de la masse extraite), elles sont valorisées le plus fréquemment par le broyage en granulats - ces concassés représentant donc des « co-produits » au sens strict du terme. Le tout se passe évidemment dans le plus grand respect possible du voisinage en terme de nuisances (sonores, poussières, etc.).

Ensuite, la recommandation 82 du G8 conseille de s'appuyer sur des analyses approfondies des cycles de vie des différentes matières pour mesurer l'impact de celles-ci dans un projet de société respectueux de la croissance durable. Ces études qui se généralisent depuis quelques années consistent à jauger les nuisances environnementales au sens large du terme pour chacune des étapes de la vie d'un produit de l'origine (ici l'extraction en carrière) jusqu'à la fin de parcours et au recyclage éventuel. De telles recherches ont été entamées pour examiner le cycle de vie complet d'un produit en « pierre naturelle indigène » : extraction « en douceur » (il ne faut

pas choquer la roche pour des usages ornementaux et donc notamment proscrire l'usage d'explosifs trop puissants), transformation le plus souvent sur place (impliquant peu de nuisances, peu d'utilisation globale d'énergie et peu de rejet de CO₂), transport limité vers le chantier de mise en œuvre. En fin de vie, dans le cas optimal d'une « déconstruction sélective », le recyclage des matériaux pierreux est tout à fait envisageable - c'est d'ailleurs ce que l'on a toujours pratiqué au cours des siècles. Donc un bilan globalement « léger ». L'intention est de dresser d'abord une comparaison avec un produit comparable mais dans une pierre importée. Même si l'opération se révèle un peu délicate suite à la méconnaissance notamment des conditions d'extraction dans ces pays lointains (et du respect relatif de directives sans aucun doute moins contraignantes que celles qui règnent en Europe), on peut supposer que l'impact important du long transport par voie d'eau en terme d'émission de CO₂ alourdira considérablement le bilan. Ensuite, la comparaison serait menée avec un produit équivalent mais cette fois manufacturé, par exemple en béton. Dans ce cas, c'est probablement l'impact de la transformation et du processus industriel sensiblement plus long et plus complexe, induisant nettement plus de production de CO₂, qui fera pencher la balance.

Enfin, il faut souligner le comportement inerte du matériau, en terme de confort à la fois acoustique, thermique et sanitaire. Ces aspects restent à explorer pour les projets de constructions passives telles qu'il s'en développe de plus en plus. Comme on dispose actuellement de peu de données chiffrées sur le comportement thermique de nos matériaux traditionnels, ici aussi des recherches sont programmées pour mesurer ces paramètres et performances, et voir comment les utiliser de façon optimale avec les modes contemporains de mise en œuvre. Il faut aussi redire que nos pierres du pays sont d'une durabilité sans égal et rappeler dès lors que c'est bien là un indice de construction durable au sens patrimonial et le plus juste du terme, que des bâtiments qui résistent à l'épreuve des ans et nécessitent peu d'entretien - en plus de l'argument purement économique du coût intégré (qui prévoit pour un matériau non seulement le prix d'investissement premier mais aussi le coût de son entretien mesuré sur le long terme).

En bref, les pierres ornementales du pays des matériaux s'intègrent bien dans le concept global développé par nos voisins français de HQE ou « haute qualité environnementale ».



www.pierresetmarbres.be

ASBL créée le 16 février 1990 pour assurer la promotion des pierres ornementales de Wallonie, avec le soutien actif de la Région wallonne.

rue des Pieds d'Alouette 11
B-5100 Naninne
tél. 081 22 76 64
fax 081 74 57 62
info@pierresetmarbres.be
www.pierresetmarbres.be



LA PIERRE, EXIGEZ L'ORIGINALE.

Parce qu'elle s'intègre au paysage et à l'environnement et concourt à l'embellissement de nos villes et de nos espaces verts, la pierre participe à notre qualité de vie depuis des siècles.

Matériau de référence des constructions traditionnelles aussi bien que des architectures contemporaines, la pierre naturelle est le partenaire confirmé du confort et du bien-être.

La richesse naturelle de la Wallonie en roches a créé un véritable pôle de compétences dans notre pays. Aujourd'hui, grâce à dix-sept variétés de pierres de qualité et à des évolutions technologiques remarquables, la filière de la pierre ornementale offre une large gamme de produits, de teintes et de finitions, pour tous les usages.

SOYEZ EXIGEANTS, RIEN NE REMPLACE LA PIERRE NATURELLE DU PAYS.



| www.pierresetmarbres.be | PIERRES & MARBRES WALLONIE |



volo[®]

Vola Belgique
Tel.: 03/440 46 19
Fax: 03/448 22 04
sales@vola.be

www.vola.be