

architrave

La revue d'unions professionnelles
d'architectes de Wallonie et de Bruxelles Mai 2011 - n° 169



Belgique - België
P.P. - P.B.
LIEGE X
BC30650



vola[®]

VOLA bvba | Tel.: 03/440 46 19 | Fax: 03/448 22 04 | sales@vola.be | www.vola.be

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
r.treselj@architrave.be - www.architrave.be

Directeur de publication

Robert Treselj
r.treselj@architrave.be

Conseil de direction

AABW, SRAVE, UPA-BUA

Comité de rédaction

redaction@architrave.be

AABW

Ludovic Borbath

AAPL

Robert Louppe

ARAN

François-Michel Brismoutier

SRAVE

Eric Lamblotte, André Schreuer, Robert Treselj

UPA-BUA

Gérard Kaiser

Conception graphique et pré-press

www.stereotype.be

Impression

Snel Graphics SA

Photogravure

SPRL Goeminne Photogravure

Régie publicitaire

Isabelle Dewarre
tél. +32.(0)4.383.62.46 - fax +32.(0)4.383.62.65
info@architrave.be
L. Claire
tél. +32.(0)496.610.178
l.claire@architrave.be



Sources mixtes
Groupe de produits issus de forêts
bien gérées et d'autres sources
contrôlées
Cert no. SCS-COC-084218
www.fsc.org
© 1996 Forest Stewardship Council

Papier FSC distribué par Antalis

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 adressés.

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

Editorial

Après la parenthèse du numéro spécial consacré à la publication des lauréats de la première Biennale de l'Architecture en Wallonie, nous reprenons le rythme de nos présentations d'architectures de qualité en Wallonie et à Bruxelles. Comme maintes fois répété, l'objet premier d'architrave est de valoriser et de consacrer des réalisations d'architectes talentueux mais parfois trop peu connus. Pour autant, il serait de parti pris et réducteur de ne pas ouvrir nos pages aux confrères et bureaux de renom pour la simple raison qu'ils sont suffisamment reconnus et publiés par ailleurs. Que du contraire, ces « pointures » sont des références que nous ne pouvons pas ignorer. Après avoir rendu hommage il y a quelques années déjà à Philippe Samyn en l'invitant à publier dans architrave. Pour ce numéro, c'est à Art&Build que nous avons proposé la place d'architecte invité.

Par ailleurs, le rédactionnel sera pour la première fois consacré à la présentation d'un projet d'architecture. Cette réalisation, le quartier du Pic-au-Vent à Tournai, s'avère être un des premiers « éco-quartiers » réalisés en Wallonie. D'autres initiatives ont été tentées, malheureusement sans grand succès semble-t-il. Pourtant il est fort probable que lorsque certaines mentalités auront évolué, le prix du baril aidant, des notions jusqu'à présent « rébarbatives » comme l'habitat groupé finiront par rencontrer plus d'adhésion auprès des candidats bâtisseurs. A voir l'entêtement et la volonté que mettent certains constructeurs de clés sur porte à vouloir eux aussi se raccrocher au wagon de l'habitat durable, nul doute que ce créneau finira par se montrer économiquement alléchant. A nous architectes de ne pas perdre le train en marche et de relever le défi...

Bonne lecture.

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



Ph. Laporta
Président

Pourquoi Vaillant?

Parce que nous réinventons le chauffage depuis 135 ans.



Johann Vaillant, fondateur.

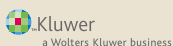
Vaillant. Numéro un du chauffage depuis 1874.

L'invention du chauffe-eau au gaz avait déjà montré combien Johann Vaillant était en avance sur son temps. Cette culture de l'anticipation a de tout temps été inscrite dans les gènes de notre entreprise. Tout au long de ces 135 dernières années, nous avons révolutionné le marché du chauffage et nos innovations n'ont cessé de marquer de nouveaux jalons dans ce domaine. Qu'il s'agisse des solutions énergétiques de demain ou de la meilleure manière d'utiliser des combustibles fossiles, nous tentons d'anticiper les nouvelles tendances et d'avoir toujours une longueur d'avance.

Pour en savoir plus, consultez le site www.vaillant.be

■ Chaudières à condensation ■ Energie solaire ■ Pompes à chaleur

Parce que  **Vaillant** voit plus loin.



Croquer local, c'est bon pour l'environnement.
Croquer pour les pierres wallonnes également !
Pierres et Marbres de Wallonie – Page 44

Sommaire

Editorial	3
Nouveautés	6 - 8
L'invité architrave	
• Art & Build architect	12
Projet d'architecture	
• Solvay Brussels School of Economics and Management	14
• Fancy Retail Headquarters	24
• Hôtel de la Source	32
• Charles Rogier Building	40
• Rénovation complète d'un atelier de carrosserie en loft	46
• Cadre d'entreprise ouvert sur l'extérieur	52
• Eco-quartier - Pic au Vent	60
Le cahier juridique	
• BMA : Bouwmeester – Maître architecte	10
Le cahier de la prévention incendie	
• La protection contre l'incendie de structures en acier (2 ^{ème} partie)	18
Le cahier du ciment et du béton	
• Sols intérieurs en béton lissé	28
Le cahier du bois	
• Fiche descriptive du bouleau	30
Le cahier de l'énergie	
• Cellule énergie de l'UWA	36
Le cahier de la pierre	
• « Croquer local, c'est bon pour l'environnement . . . » croquer pour les pierres wallonnes également !	44
Le cahier de la brique	
• Revue « Terre Cuite et Construction » . . . l'architecture en brique mise à l'honneur !	50
Le cahier de l'assureur	
• Chronique de jurisprudence. Première partie relative à quelques questions en matière de réception des travaux de construction	56
Publi-reportages	
• Revit Architecture & Autodesk Buzzsaw : quand performance rime avec qualité	22
• Le mieux en élégance acoustique. Un magnifique plafond acoustique monolithique ...	38
• Le Château d'Amée, une affaire namuroise... ..	66

Le nouveau manuel de Promat International « Protection Incendie 10.1 » est arrivé !



Le nouveau manuel de Promat a été retravaillé complètement et est disponible en format imprimé et sur notre site net. Le lay-out a été modernisé et complété avec des dessins 3D en couleurs. Plusieurs nouvelles constructions testées sont reprises dans ce nouveau document. Vous y trouverez par construction une référence vers le rapport ou le PV (selon NBN, EN ou ISIB), une description complète du système mais également les textes des cahiers des charges disponibles sur notre site web. Si vous désirez recevoir un manuel, veuillez s.v.p. remplir le formulaire sur notre site web et vous trouverez bientôt votre exemplaire dans votre boîte à lettres. Vous pouvez évidemment télécharger immédiatement de notre site web les documents dont vous avez besoin. Demandez votre exemplaire via : info@promat.be ou visitez notre site web www.promat.be.

Promat sa

info@promat.be – www.promat.be – Tél. 015.71.33.51

Optimisez votre collaboration avec Autodesk Buzzsaw !

Vos projets sont de plus en plus complexes et rassemblent de nombreux acteurs ? Vos échéances sont plus courtes ? Vos équipes se situent parfois loin d'où vous vous trouvez ? Grâce au logiciel Web Autodesk Buzzsaw, les différentes équipes centralisent et échangent plus facilement les informations liées aux projets.



L'accès sécurisé au portail de projets vous permet un échange rapide de documents et de fichiers CAD. Disponible en français, anglais, et 6 autres langues, Buzzsaw facilite l'échange entre les partenaires d'un projet immobilier. De plus, les options de sécurité et la gestion des droits d'accès vous assurent une parfaite diffusion de l'information. Les options avancées de partage renforcent la cohésion des équipes, tout en réduisant les risques d'erreurs et les retards. Grâce aux notifications, vous tenez tous les membres de votre projet informés. Dès que vous chargez ou modifiez un dessin, vous pouvez le notifier immédiatement aux membres concernés afin qu'ils puissent accéder en temps réel aux informations les plus récentes. Vous souhaitez obtenir plus d'information sur Autodesk Buzzsaw ? Rendez-vous sur www.tase.be/buzzsaw

Tase

cad@tase.be – www.tase.be – Tél. 02.247.92.05



ARCHITECT@WORK Liège : 2^{ème} édition prometteuse

Événement total qui se focalise sur des innovations produites pour architectes, architectes d'intérieur et autres prescripteurs, cette année encore, ARCHITECT@WORK est organisé en collaboration avec l'UWA, l'AiNB et la Maison des Architectes.

Le thème central en 2011 est la « TERRE ». Par essence, l'argile est en effet un produit écologique, une matière première naturelle à la base des matériaux de construction les plus divers, comme la brique, la terre cuite et la céramique. Le programme de séminaires se concentrera clairement sur cette matière, avec des exposés assurés par des grands noms de l'architecture, tandis que l'exposition de Materia aura pour thème « Earth, wind and fire ». Wienerberger, sponsor principal du salon, se chargera d'accroches sensationnelles, entièrement liées à ce thème central. Et last but not least, l'exposition d'œuvres d'art en terre « Cônes 'Entre Terre et Lune » par les artistes M. Braet, D. Matagne et R. Pagura en collaboration avec le Comptoir de la céramique.

ARCHITECT@WORK Liège

Les 26 et 27 mai 2011 à La Foire Internationale de Liège (F.I.L.) de 13h à 20h.

Obtenez votre badge d'entrée pour ARCHITECT@WORK via www.architectatwork.be - Code de pré-enregistrement 18350

ARCHITECT@WORK 2011

www.architectatwork.be

La nouvelle fenêtre de toit « Energy & Silence » contribue à de meilleures nuits

VELUX démarre 2011 sur les chapeaux de roues avec une innovation remarquable. La fenêtre de toit révolutionnaire Energy & Silence diminue le bruit de la pluie à 48 dB, moins que le « seuil de réveil ». Bonne nouvelle donc pour ceux qui ont le sommeil léger, soit 1 Belge sur 3. C'est ce qui ressort d'une étude de l'vox commanditée par VELUX. La fenêtre de toit Energy & Silence assure un affaiblissement acoustique du bruit de la pluie de -7 dB. En termes de bruit, cela représente une diminution de moitié par rapport à une fenêtre de toit classique.

La fenêtre existe sur le marché français depuis 2007 sous le nom de « Tout Confort » (avec un autre type de vitrage, il est vrai). « Nos collègues français parlent d'un franc succès. 67% des clients qui ont placé cette fenêtre signalent une amélioration considérable. Avec la quantité de pluie que nous avons en Belgique, la demande de ce produit ne cesse d'augmenter dans notre pays », dit Christian Fosseur de VELUX Belgium. La fenêtre Energy & Silence offre en outre une meilleure isolation thermique et une isolation acoustique générale renforcée.

Mais ce n'est pas tout. Outre le bruit de la pluie et de la grêle, Energy & Silence protège mieux de la chaleur et du froid grâce à un coefficient d'isolation amélioré ($U_w = 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$). De plus, le double vitrage assure une meilleure protection des personnes à l'intérieur. Cerise sur le gâteau, l'excellent coefficient d'isolation du vitrage ($U_g = 1,0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$) donne lieu à une réduction d'impôt de 40%.

VELUX Belgium

www.velux.be – Tél. 010.42.09.09

Gyproc : première certification Cradle to Cradle

Gyproc a obtenu en décembre 2010 sa première certification Cradle to Cradle argent pour sa plaque standard Gyproc A d'une épaisseur de 12,5 mm ! Gyproc ne s'est pas contenté de boucler la boucle du plâtre, mais veut utiliser en outre uniquement des matériaux non toxiques pour l'homme ou pour l'environnement. Gyproc a en conséquence décidé d'évaluer avec C2C les ingrédients utilisés.

Si une certification C2C est déjà rare, la version argent est encore plus prestigieuse. Gyproc a choisi de faire certifier sa plaque standard, représentant 30% de sa production. De cette façon, l'entreprise donne un signal clair au monde de la construction en ce qui concerne

son approche durable. Probablement, la plaque Gyproc deviendra l'année prochaine le produit C2C le plus vendu en Belgique. La certification C2C argent est une reconnaissance très importante des efforts durables de Gyproc. Elle est délivrée aux entreprises utilisant des matériaux sains, dans un circuit entièrement fermé. Les plaques Gyproc sont la référence du marché belge en matière de l'utilisation durable des matériaux. Gyproc contribue donc largement au caractère durable d'un bâtiment.



Gyproc

www.gyproc.be



Energy & Silence

La première fenêtre de toit Anti-Bruit de Pluie

Le bruit
de la pluie
divisé par
2!

2 x plus de silence

20 dB	Forêt silencieuse
48 dB	Bruit de pluie avec fenêtre de toit 'Energy & Silence' ou dans une bibliothèque
50 dB	Seuil de réveil*
55 dB	Bruit de pluie avec fenêtre de toit 'Standard' ou une conversation normale
90 dB	Trafic moyen
110 dB	Groupe Pop

* La plupart des réveils sont programmés sur 50 dB

2 x plus d'avantages

U_g valeur du vitrage	1,0 W/m ² K (EN 673)
U_w valeur de la fenêtre	1,3 W/m ² K (EN ISO 12567-2)
g transmission énergie solaire	0,29 (EN 410)
τ_v transmission lumineuse	0,62 (EN 410)
R_w isolation acoustique	37 dB (EN 12758)
Résistance à l'impact	Vitre intérieure 1B1 (EN 12600) - Vitre extérieure 1C3 (EN 12600)

Conforme à la norme NBN S23-002
concernant la sécurité des personnes

Plus d'infos, certificat et fiche technique sur velux.be

Saint-Gobain Glass lance une application « Glass Compass » pour smartphones et iPad



Le « Glass Compass » est une application informatique mobile conçue pour les téléphones intelligents (les smartphones) et les tablettes multimédias. Destinée aux architectes et entrepreneurs, autant qu'aux particuliers qui souhaitent gérer eux-mêmes des travaux de construction ou de ré-

novation, cet instrument original permet de déterminer précisément quel type de verre est le mieux adapté en fonction du type d'habitation (maison à basse énergie ou maison passive) et de l'orientation de la façade où le verre doit être placé.

L'application tourne sur la plate-forme Android et la version pour iPhone/iPad est disponible sur l'App Store d'Apple.

Saint-Gobain Glass

www.saint-gobain-glass.com

Nouvelle collection de briques de parement Linnaeus de Wienerberger : attirante, épurée et sobre

Ces briques arborent la structure superficielle typique des briques « Wasserstrich ». De par leur surface légèrement nervurée et dégauchie ainsi que leur arête de pressage subtile, c'est comme si elles avaient été formées par pressage de l'argile dans un moule humecté avec un faible jet d'eau. Créant ainsi des briques intéressantes pour des façades stylées aux lignes épurées.

Grâce à ce look, le coloris naturel du mélange argileux reste bien visible. A côté de cela, les briques Linnaeus se caractérisent également par une teinte douce et nuancée.

La collection Linnaeus est actuellement disponible dans les variantes suivantes: Robinia (nuances de rouge), Betula (nuances de jaune foncé à orange), Tilia (nuances de rouge avec 10% de briques de teinte orange), Salix (brun-gris clair), Fagus (brun), Quercus (brun foncé) et Etouffé (noir-gris). Cette collection est disponible en format 288 x 88 x 48 mm.



Wienerberger SA

www.wienerberger.be

Powerwall®, le panneau parfait pour le système d'isolation extérieure de façades

Isofinish™, le nouveau système d'isolation extérieure de façades est une combinaison efficace composée de panneaux d'isolation Powerwall®, de vis de réglage et d'une finition de façade au choix. Powerwall® dote votre habitation d'une enveloppe isolante à la fois durable, performante et continue, qui se combine avec un large éventail de finitions de façades esthétiques.

Les panneaux Powerwall® s'installent par ailleurs en très peu de temps grâce à l'emboîtement unique à rainures et languettes. Le concept Isofinish™ convient pour les projets de construction et de rénovation, et se porte garant d'excellentes prestations thermiques. Comme les autres produits d'isolation de Recticel Insulation, Powerwall® a un label de qualité Keymark.



Recticel insulation

www.recticelinsulation.be – Tél. 056.43.89.43

KNAUF SM 700 PRO - Mortier de collage, d'armature et de finition

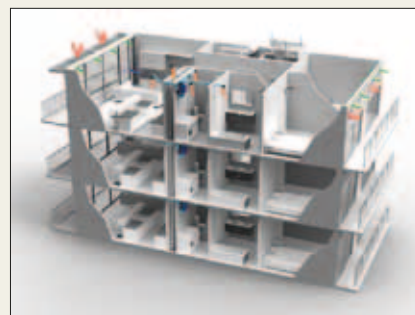


Avec le SM 700 PRO Knauf vous propose un mortier universel qui viendra rapidement incontournable dans le cadre de la façade isolante. La grande nouveauté est que l'on peut choisir entre un enduit de finition blanc naturel ou teinté. Knauf SM 700 PRO est un enduit à usage universel, pour des applications allant du soubassement à la façade, de support d'enduit à la finition. Vous pouvez utiliser le produit comme mortier de collage et d'armature classique, mais aussi comme mortier de rénovation. Le mortier, avec sa granulométrie fine, offrira au bâtiment un aspect uniforme et discret. Knauf SM 700 PRO fait partie du système d'isolation de façade Knauf B1 à base de polystyrène expansé qui dispose d'un agrément ATG et d'une attestation ETA.

Knauf

www.knauf.be

RENSON® et OPSINOX® vous présentent le TRIPLE FLOW



Amenée d'air, extraction des gaz de combustion et extraction de l'air vicié de la ventilation, le tout en 1 conduit pour intégration dans des immeubles à appartements.

Le TRIPLE FLOW est constitué de 3 conduits en inox. Les gaz de combustion sont extraits par le premier canal intérieur et expulsés par la toiture, tandis que l'air frais pour la chaudière est amené au moyen du deuxième conduit intérieur. Le conduit extérieur veille à l'extraction de l'air vicié du système de ventilation. La grandeur du conduit est déterminée par le nombre de chaudières et d'unités de ventilation Healthbox® qui y sont reliées (le nouveau ventilateur central est à la base du système de ventilation C⁺EV⁰ et veille à une extraction contrôlée de l'air vicié de ventilation dans le cadre du « Healthy Apartment Concept® de RENSON®). Il existe aussi plusieurs types. Les exécutions standard offrent une solution pour des immeubles d'appartements à 8 étages avec chaque fois le raccordement d'une chaudière et d'une Healthbox® par étage.

La combinaison de ces éléments en 1 conduit permet non seulement une économie de place, mais diminue également le temps et le coût du montage et rend la coordination des travaux plus facile. Le TRIPLE FLOW améliore aussi l'aspect extérieur du bâtiment puisqu'il n'y a plus qu'une seule sortie de toiture pour la totalité de l'immeuble. Autre avantage, vous pouvez obtenir un gain de points E_w de 15 à 17 points par appartement et ce en Flandre, à Bruxelles ou en Wallonie.



Renson

www.renson.be

La Pierre Bleue du Hainaut®, Le plus beau trait d'union entre vos idées et leurs réalisations.

Douée pour la vie, la Pierre Bleue du Hainaut® offre davantage qu'une esthétique intemporelle! Extraite dans notre pays et transformée par des artisans locaux uniquement, la Pierre Bleue du Hainaut est un produit 100% belge. A l'intérieur comme à l'extérieur, elle se montre résistante à tout ce que le quotidien lui réserve tout en réclamant très peu d'entretien. Ecologique et durable par nature, elle valorise vos projets en ayant le talent de donner superbement vie à toutes vos idées!

Pour être régulièrement informé sur la Pierre Bleue du Hainaut et bénéficier d'une magnifique source d'inspiration et de nombreux conseils pratiques, inscrivez-vous sur le site qui vous est spécialement dédié.



CARRIÈRES DU HAINAUT

www.cdhpro.be



Jean-Pierre Vergauwe, avocat – jp.vergauwe@avocat.be – Cet article peut également être consulté sur le site www.jpvergauwe.be.

BMA : Bouwmeester – Maître architecte

On connaissait déjà les maîtres artisans, maîtres d'école ou maîtres tout court.

Mais sait-on qu'il existe à Bruxelles un « *Bouwmeester – Maître architecte* » ?

Incarnée depuis 2009 par Olivier Bastin, cette fonction de grand intendant de l'architecture en Région Bruxelloise est investie de missions multiples qui ont pour but de promouvoir la qualité architecturale des projets régionaux.

Bien sûr, Olivier Bastin – nommé en 2009 pour 5 ans – n'entend pas se substituer au maître de l'ouvrage ou à l'architecte auteur de projet ; il se définit comme un accompagnateur. Il encadre les personnes concernées depuis le début de l'élaboration du projet afin de faire respecter certaines lignes directrices qui animent l'urbanisme et l'environnement : préparer le terrain, anticiper les problèmes et éviter les écueils.

Le BMA est d'abord au service de la Région Bruxelloise certes et, à cette fin, il collabore avec pas moins de 5 ministères. Il est également compétent pour les travaux exécutés par les structures para-régionales telles que la SDRB, l'IBGE, la STIB, etc.

Mais, le BMA confirme également sa disponibilité pour les interlocuteurs privés : promoteurs et architectes notamment, afin de les préparer et de les assister dans une démarche qualitative.

Olivier Bastin que nous avons eu le plaisir de rencontrer insiste sur l'effet d'entraînement à l'égard d'une profession dans son ensemble ; il se réfère à l'expérience des contrats de quartiers : définition d'un bon programme, analyse du contexte urbanistique et environnemental notamment. Il croit en la méthode bantu qui consiste à mettre tous les interlocuteurs autour d'une table pour parler en toute transparence des problèmes et des attentes de chacun. On ne peut s'empêcher de rapprocher cette méthode de la procédure des *project team partnering* anglo-saxons.

Par contre, Olivier Bastin ne se montre pas particulièrement favorable au *design and build* en ce que notamment cette association risque de compromettre l'indépendance de l'architecte.

Après une nécessaire période d'installation de sa fonction et de son service, Olivier Bastin sera donc prochainement disponible pour rencontrer et accompagner les architectes intéressés par la commande publique et en particulier lorsqu'il s'agit de projets qui ont un impact sur l'environnement et l'espace public.

Son rôle d'avis non coercitif sera celui de faciliter les opérations et de conseiller utilement afin d'orienter le projet ; le BMA intervient un peu comme un courroie de transmission.

Nous lui avons demandé quel message et quel conseil il souhaitait donner aux architectes candidats aux marchés publics.

Sa réponse ne s'est pas faite attendre : l'architecte qui envisage de participer à un marché public doit cibler les opérations pour lesquelles il se considère le plus pointu mais, par-dessus tout, l'architecte doit réfléchir à sa motivation profonde pour participer à tel ou tel projet et être en mesure de la décrire. Cette motivation anime les critères de sélection.

Si l'accueil d'Olivier Bastin est généreux et professionnel, il n'en reste pas moins vrai qu'actuellement il est assez difficile de le contacter.

Ses bureaux sont situés au CCN, rue du Progrès 80 à 1035 Bruxelles, dans un immeuble qui surplombe la gare du Nord et qui certes ne brille pas par sa convivialité.

Son numéro de téléphone est le 02.204.29.82, son adresse e-mail : obastin@bmabru.be.

D'ici quelques temps vous aurez l'occasion de visiter son site : bmabru.be.



Creating healthy spaces

Mairie de Koksijde
Storme - Van Ranst Architects
Icarus®



Healthy Building Concept®

- ① Une **ventilation** continue et contrôlée
- ② Une ventilation de nuit intensive, **nightcooling**
- ③ Une **protection solaire** extérieure des façades exposées au rayonnement solaire : toile solaire et/ou protection solaire structurelle



VENTILATION

SUNPROTECTION

Vous désirez plus d'informations ? www.renson.eu
ou appelez notre téléassistance d'architectes +32 (0)56 62 93 94

Art & Build architect

chaussée de Waterloo 255/8 - B 1060 Bruxelles - Tél. +32.(0)2.538.72.71
 63 Boulevard de la Pétrusse - L 2320 Luxembourg - Tél. +352.26.84.59.54
 10 Cité Paradis - F 75 010 Paris - Tél. +33.1.45.58.17.30
 2 avenue Victor Ségoffin - F 31 400 Toulouse - Tél. + 33.5.61.13.71.26
info@artbuild.be - www.artbuild.eu



**Marc
Thill**



**Charlotte
Pijcke**



**Philippe
Van Halteren**



**Bruno
Caballé**



**Isidore
Zielonka**



**Gilles
Bourgeois**



**Luc
Deleuze**



**Kervyn
da Silva Lucas**



**Philippe
Bultot**



**Christian
Jadot**



**Alain
Wouters**



**David
Roulin**

Art de construire

Art & Build est né en 1989 de cette idée qu'entre l'art et la construction, il existait une synergie possible pour créer les conditions d'une architecture de qualité, signifiante, pleinement respectueuse de l'être humain et de son environnement.

Les nombreuses réalisations depuis, témoignent de cette alchimie subtile sans cesse renouvelée. Une recette pour cela : le plaisir avec lequel chacun des artisans de cette réussite a essayé de porter des valeurs communes, avec créativité et exigence.

Structure pérenne

La réussite tient aussi dans la structure du bureau qui a su construire les conditions de son renouvellement et de sa pérennité. Une structure à la fois souple et rigoureuse, qui fait la part belle au groupe, à la diversité et à la complémentarité.

Douze associés président aujourd'hui à la destinée d'Art & Build, entourés de 80 collaborateurs. Le spectre des âges des associés permet de combiner expérience, maturité, énergie et multidisciplinarité.

Actif dans tous les secteurs de la construction, Art & Build réalise aujourd'hui 50% de son chiffre d'affaires à l'export, principalement en France, mais aussi en Italie, au Luxembourg et en Roumanie.

Pôles de compétences

Le processus de gestion de projet vise à garantir l'excellence des prestations, la qualité des relations et la motivation des équipes. Il repose sur un schéma simple : chaque dossier est pris en charge par un associé, responsable, avec son directeur de projet, de la conception et de la gestion du projet.

Des pôles de compétences internes nourrissent de manière transversale tous les projets de leur expertise : la cellule conception pour garantir la cohérence de l'image du groupe, l'eco.team pour la recherche et développement en matière environnementale, l'urba.team pour l'urbanisme et l'aménagement du territoire, ou encore l'économie du bâtiment, etc.

Ainsi, chaque projet est assuré de bénéficier de manière optimale d'un savoir-faire thésaurisé depuis plus de 20 ans.

Démarche prospective

La démarche prospective illustre aussi le devoir d'excellence et d'innovation. En aménagement du territoire par exemple, plusieurs expériences témoignent du rôle pris par l'architecte en amont des grands développements. C'est le cas du pôle d'activités Carré 92 à Gennevilliers initié par Art & Build en 2002, et dont les efforts viennent d'être couronnés par un MIPIM Award pour la construction du siège du Groupe Chèque Déjeuner.

1 2 Covent Garden – Bruxelles – Belgique

© photo www.sergebrison.com

3 Centre Acier Arcelor Mittal – Belgique

© photo M. Detiffe

4 Siège du Groupe Chèque Déjeuner – Gennevilliers -

AG Real Estate – France

© photo www.sergebrison.com

5 Wiels - Centre d'art contemporain – Bruxelles – Belgique

© photo A. Zielonka

6 CHU Toulouse Rangueil – Nouveau Plateau Technique - Toulouse

© photo V. Boutin



2



3

En matière environnementale, la recherche appliquée au projet permet de garantir une réponse parfaitement adaptée aux ambitions du client. Avec comme souci premier le développement de solutions simples et accessibles, et des coûts d'exploitation et de maintenance minimums.

Ainsi, l'immeuble Covent Garden à Bruxelles (74.000 m²) en 2007, était-il le premier en Belgique à être équipé d'une installation de traitement des eaux usées du bâtiment à fin de recyclage pour l'alimentation des sanitaires, l'arrosage des plantes et l'entretien, le rendant presque intégralement autonome en eau.

Un exemple parmi d'autres de la philosophie Cradle to Cradle qu'Art & Build s'évertue à appliquer à tous ses projets. Une approche résolument positive de l'environnement : au « consommer moins », elle préfère le « consommer mieux ». Et tend, par le recyclage, vers une société 100% sans déchet : le déchet d'un produit peut-être la matière première d'un autre, ce qui crée les conditions d'une nouvelle économie.

Art & Build est par ailleurs conseiller PEB et certificateur BREEAM, ce qui assure une méthodologie stricte de gestion des paramètres de performance énergétique du bâtiment au sein du bureau.

Des lieux à vivre

Art & Build a l'habitude du « fait sur mesure », c'est-à-dire de travailler pour l'utilisateur final. C'est le cas dans le secteur de la santé, des laboratoires, des équipements publics ou de l'aménagement intérieur des bureaux.

Mais il a su aussi s'adapter à de nouvelles manières d'exercer le métier d'architecte, au travers des PPP (Partenariats Publics Privés) ou des marchés en « conception-réalisation ».



4

Dans tous les cas, l'exigence de garantir à l'utilisateur les conditions de son bien-être, de son épanouissement personnel et professionnel est au premier plan des préoccupations. Car au-delà de la question de l'architecture, des émotions que suscite sa plasticité, et au-delà de la question environnementale, qui est un devoir au regard des générations futures, donc une évidence, c'est bien la préoccupation sociétale et humaine qui est le dénominateur commun à tous les projets développés par Art & Build.

La plus grande satisfaction de l'architecte est d'ailleurs d'entendre les gens qui vivent un bâtiment au quotidien s'y réjouir de la qualité de vie et d'échange qui y règne. Cette qualité-là est gage de créativité, de transmission du savoir et, in fine, de progrès.



5



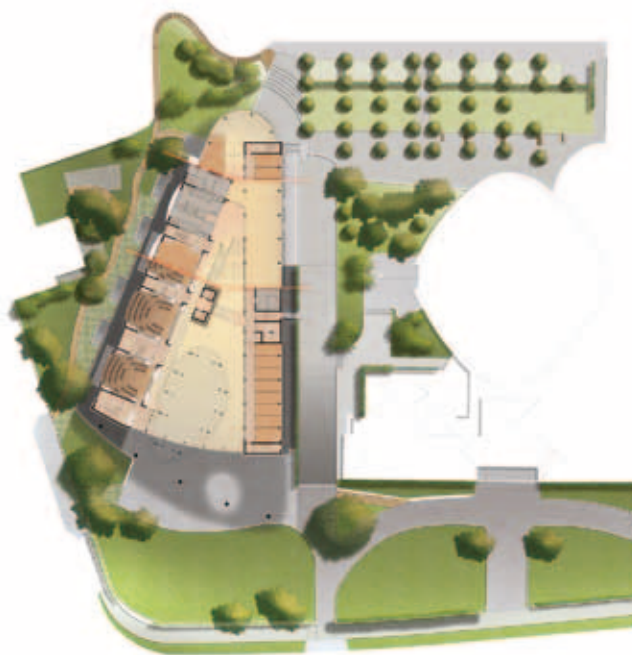
6

Solvay Brussels School of Economics and Management

- > Bureau d'Architecture Art & Build Architect
- > Maître d'ouvrage : Université Libre de Bruxelles
Solvay Brussels School
- > Bruxelles

*Une vaste toiture flottante.
C'est avant tout ce qui frappe dans le
nouvel écrin de l'école Solvay, ce qui lui
donne son étonnante légèreté mais aussi
tout son sens.*

*Dans ce concept, qui s'enracine
notamment dans les idées de Ludwig
Mies van der Rohe, l'un des pères du
modernisme, l'enveloppe extérieure
du bâtiment est finalement secondaire,
se limitant à s'adapter aux contraintes
du terrain. C'est à l'intérieur que tout se
passe, que se créent la vie, la circulation,
les interconnexions.*



Structurellement, le nouvel édifice est complexe, en raison notamment des contraintes liées à son environnement. « L'architecte est parfois un artiste, mais il est toujours lié par les circonstances de la commande », reconnaissent les architectes d'Art & Build. « Un travail de conviction fut donc indispensable vis-à-vis des riverains et d'autres parties prenantes, mais aussi de compréhension : il ne faut pas craindre de reprendre le crayon, d'adapter le concept à la réalité. »

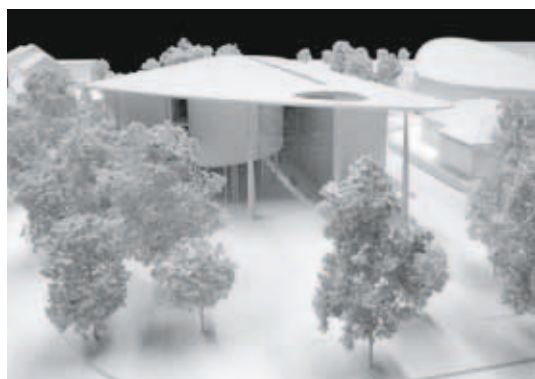
A l'intérieur, c'est l'évidence qui s'impose. Nul besoin de signalétique envahissante : quand on sort des auditoriums, on n'est pas enfermé dans un couloir, en se demandant s'il faut prendre à gauche ou à droite ! « L'utilisateur évolue d'emblée dans un vaste espace public, accessible à tous, où chacun peut se mouvoir librement, converser, se laisser interpeller. Malgré la complexité de la structure de cet espace, dans lequel se

logent de multiples activités, de grands auditoriums comme des bureaux ou des lieux plus confinés, la lisibilité est très grande », soulignent les concepteurs d'Art & Build.

A la pointe des technologies disponibles (cogénération, récupération des eaux de pluie, ventilation, entre autres), le bâtiment est évidemment dans les normes sur le plan environnemental. Dès le projet initial, rentré lors du concours d'avril 2002, est clairement affirmée la volonté d'en maximiser l'efficacité énergétique.

Les façades vitrées profitent des nouvelles technologies verrières, sur le plan des matériaux mais aussi de la gestion de dynamique des orientations, des ventilations, pour tirer le parti maximal de l'énergie solaire en hiver et en limiter les inconvénients en été. « Ceci étant, un tel bâtiment reste délicat à gérer sur le plan énergétique en raison de ses caractéristiques : beaucoup de mouvements, une occupation erratique en fonction des multiples activités qui s'y déroulent », commentent les architectes d'Art & Build. « Mais les technologies mises en œuvre augmentent assurément la capacité de cet édifice à se passer de chauffage et de refroidissement. »

« Quant à la gestion de la lumière, elle est au cœur-même du projet », poursuivent les architectes. « C'est elle qui chante les volumes, qui découpe les passerelles. Il s'agit là d'une partie très délicate du travail de conception car nous sommes contraints d'imaginer, sur papier, l'émotion qui se dégagera de l'édifice terminé. Ce n'est qu'en fin de parcours, en se promenant dans les volumes, que l'on peut vérifier si le pari est réussi. Dans ce cas, c'est une certitude : ce bâtiment est pour nous tous une grande source de fierté ! ».







> Bureau Art & Build Architect

chaussée de Waterloo 255/8
 B 1060 Bruxelles
 Tél. +32.(0)2.538.72.71
info@artbuild.be
www.artbuild.eu

> Maître d'ouvrage

Solvay Brussels School
 Université Libre de Bruxelles

> Bureau d'études

- Stabilité : Setesco (B)
- Etudes techniques : Marcq & Roba (B)
- Economie de la construction : Forum

> Entreprise

- Delens + CFE (entreprise générale)

> Photographies

www.sergebrison.com

Découvrez le système d'isolation extérieur de façade parfait, avec Powerwall®.

POWERWALL®
isolation extérieure de façades

Convient à une large gamme de finitions de façades.



Vous souhaitez que vos clients fassent plus d'économies sur leur facture d'énergie ?

Découvrez dès lors le système d'isolation extérieur de façade avec Powerwall®, un nouveau concept d'isolation pour les constructions nouvelles ou en rénovation, approprié pour une multitude de finitions de façade (bardages, tuiles, ardoises, zinc, bois et plaques fibrociment). Le système unique à rainures et languettes ainsi que le revêtement résistant en aluminium (50 microns) garantissent un bouclier isolant permanent parfait, sans perte d'énergie, et un niveau de protection supérieur contre les incendies. Avec Powerwall®, les murs ont plus de power!



**Plus d'infos sur Powerwall® ou sur les autres produits de Recticel Insulation?
Surfez sur www.recticelinsulation.be**

Recticel Insulation - Tramstraat 6 - 8560 Wevelgem
Tél. +32(0)56 43 89 43 - recticelinsulation@recticel.com



La protection contre l'incendie de structures en acier (2^{ème} partie)

Dans une édition précédente nous avons déjà souligné la nécessité de la protection contre l'incendie des éléments de construction. Le but de cet article est de nous exprimer plus clairement sur les différentes solutions pour la protection coupe-feu des constructions métalliques. Il n'est pas toujours facile pour un projeteur de se décider pour une des solutions que nous offrent les fabricants de ces systèmes. Le marché de la protection passive contre l'incendie propose en effet plusieurs systèmes testés, comme les panneaux Rf, les mortiers projetés, les peintures intumescentes ou encore les plafonds Rf et même les constructions métalliques non-protégées. Chacun de ces systèmes a ses avantages uniques, ses limites et son propre champ d'application spécifique.



Plusieurs systèmes combinés

Certains projets se prêtent particulièrement bien à une combinaison de plusieurs systèmes. Grâce à la vitesse d'application, son faible poids et son coût réduit, le mortier projeté Rf est souvent la meilleure solution pour la protection des poutres en acier. Les panneaux coupe-feu à leur tour se prêtent mieux à la protection de colonnes, parce qu'ils ont une meilleure résistance aux chocs et sont plus faciles à finir.

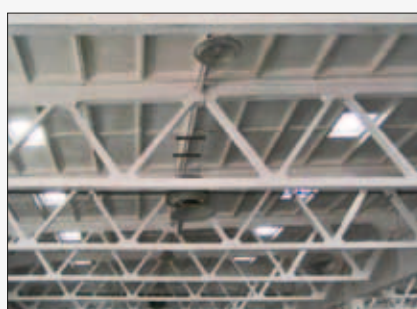
Comme on peut utiliser plusieurs techniques en même temps pour la protection de poutres et de colonnes, on peut également combiner différentes techniques pour la protection d'un seul élément en acier. Cependant il importe d'être prudent dans ces cas-là. Il faut p.e. veiller à ce que la peinture intumescente ait suffisamment d'espace pour réagir en cas d'incendie. Un caisson réalisé en plaques de plâtre, protégeant un profilé qui a déjà été traité avec une peinture intumescente, aura une influence négative sur la résistance au feu de cet élément. Non seulement la peinture n'aura pas suffisamment de place pour se dilater, mais le profilé sera exposé subitement aux températures fort élevées lorsque la plaque de plâtre tombera. Ce choc thermique n'est pas simulé pendant les essais-feu.

Peintures intumescentes

Pour certains projets, le projeteur/architecte développe une construction métallique particulière, qui bien évidemment doit rester visible, comme p.e. des colonnes circulaires ou des constructions en treillis originales. Il est alors recommandé de protéger la structure en acier au moyen d'une peinture, qui donne lieu à une réaction intumescente en cas d'incendie. Ces systèmes de peinture se composent de plusieurs couches, qui sont appliquées sur les profilés en acier : un primer ou une couche de fond adhérente, une peinture intumescente et une couche de surface protectrice.

L'application d'une peinture Rf peut sembler assez simple, mais exige également les connaissances professionnelles adéquates. L'épaisseur de la couche de peinture fraîche doit être contrôlée suivant une méthode spécifique, afin d'obtenir l'épaisseur requise à l'état sec. La note d'information technique 238 du CSTC nous offre une directive de compétence pratique à ce sujet.

Un avantage marqué de cette technique est la possibilité d'appliquer la peinture à l'atelier dans des conditions



optimales et contrôlées. Uniquement les raccords de structure devront encore être parachevés sur chantier.

Grâce à l'épaisseur de protection minimale, le poids supplémentaire ajouté à la structure reste faible. Ce faible poids est un élément très intéressant, qui peut être un facteur concluant pour certains projets.

Ce système exige également qu'on accorde beaucoup d'attention aux constructions métalliques qui ont déjà été traitées avec l'un ou l'autre système de peinture existant. L'application d'une peinture intumescente requiert une certaine température minimale; il en est de même d'ailleurs pour les mortiers projetés Rf.

Structures métalliques non-protégées

L'Eurocode 3 (acier), partie 1-2, prévoit la possibilité de calculer des structures en acier non-protégées pour un degré de résistance au feu bien déterminé. Etant donné que les normes européennes n'ont pas encore été ratifiées pour démontrer la résistance au feu d'un élément de construction, les calculs précités doivent encore être approuvés par la Commission de Dérogation. Les Eurocodes sont basés sur les interactions entre les charges et les caractéristiques réduites du produit (module E, ...) en cas d'incendie. Ainsi la température critique d'une construction métallique peut être calculée et comparée à la température de la courbe ISO ou d'une courbe d'incendie naturelle après 30 ou 60 minutes. Il est évident que le calcul doit être exécuté par un ingénieur qui est compétent en la matière.

architect meets innovations

ARCHITECT @WORK BELGIUM



F.I.L. Liège
26 - 27 mai 2011

2° édition - 13:00-20:00

EVENEMENT CIBLE présentant les innovations de plus de 140 fabricants et distributeurs exclusifs
CRITÈRES DE SÉLECTION sévères en vue d'une offre inégalée

CONFÉRENCES TERRE ET ARCHITECTURE
EXPOSITION EARTH, WIND AND FIRE

Selected by MATERIA

IMAGES by DAPh

ART Cônes 'ENTRE TERRE ET LUNE' by M. Braet,
D. Matagne & R. Pagura
e.c.a. le Comptoir de la céramique

international

Concept by
CREATIVE FO(U)R



Obtenez votre badge d'entrée
via le site internet
Code de pré-enregistrement
18350

L'événement exclusif
présentant des innovations
pour les architectes
(d'intérieur) et prescripteurs

WWW.ARCHITECTATWORK.BE

Main Sponsor



Organisation

Kortrijk Xpo
T 0032 (0)56 24 11 11
belgium@architectatwork.eu

Avec la collaboration de



architrave

GIRA Mosa. Tegels.



4 Conférences

jeudi
[26 mai 2011]

L'architecture émotionnelle

1 Une architecture à être

Par Marc Crunelle, architecte – sculpteur - docteur en psychologie de l'espace (ULB)

Autant dans l'architecture fonctionnelle l'efficacité des circulations, la densité des échanges entre les espaces sont des critères principaux qui guident le concepteur autant dans l'architecture émotionnelle, la qualité des espaces, des vues, de la lumière, les proportions, la fluidité, ont un rôle majeur. La place de la sensorialité y est prépondérante.

A travers la relecture de quelques exemples, on essaiera de montrer la différence de mise en œuvre, suivant une démarche fonctionnelle ou émotionnelle. Une classification dans laquelle l'une de ces architectures n'est pas inférieure à l'autre, mais poursuit tout simplement un autre but. Les arguments de l'une n'étant pas applicables à l'autre. Le programme de l'architecture émotionnelle sera tourné vers la détente, le loisir, la méditation, la sérénité, la rêverie ... Une architecture plus à être qu'à faire. Cette spécificité ayant sa logique intrinsèque et ses règles de composition propres.

Le 26 mai 2011 - 15h00

Auditorium – Halles des foires de Liège, avenue Maurice Denis 4

Inscription > Obtenez votre badge d'entrée via www.architectatwork.be
Code de pré-enregistrement 18360

Au delà de la vue

2 Une autre lecture de l'architecture

Par Susan Giovannini, architecte - enseignante (ULB)

Comment perçoit-on l'architecture? Que reste-t-il de tous ces bâtiments qui nous entourent, qui ponctuent notre existence, qui nous font voyager, rêver, qui constituent notre patrimoine historique et culturel dès lors qu'on ne peut les voir? Comment se forge un ressenti par rapport à un bâtiment, une place, une ville? Comment s'établit et se nourrit l'image mentale d'un lieu? Au fur et à mesure de ses recherches, et accompagnée par des personnes atteintes d'un handicap de la vue, Susan Giovannini découvre que si on peut donner des renseignements d'ordre technique, et strictement descriptif, l'analyse d'objets de substitution est infiniment plus vaste. On découvre alors, le pouvoir évocateur des mots, la sensualité du toucher, la mémoire olfactive, le sentiment de volume lié au son. On apprend à voir avec le bout des doigts, le chant des murs, la longueur des pas ...

Mais qu'est-ce qui nous donne le sentiment d'esthétique, de plénitude, ou de tristesse et de désolation d'un bâtiment? Qu'est-ce qui fait que ce sentiment est parfois beaucoup plus durable que la mémoire visuelle du bâtiment lui-même? En partant du principe que les lectures du monde et le sens qu'on leur donne ne sont jamais finis, les personnes atteintes d'un handicap de la vue nous apprennent à aborder un lieu avec d'autres repères. S'ouvre alors des voies pour un nouveau dialogue et en conséquence, un enrichissement mutuel.

Le 26 mai 2011 - 17h00

Auditorium – Halles des foires de Liège, avenue Maurice Denis 4

Inscription > Obtenez votre badge d'entrée via www.architectatwork.be
Code de pré-enregistrement 18360

vendredi
[27 mai 2011]

Terre et architecture

3 Une architecture de terre

Par Sophie Bronchart, architecte – conseillère en énergie – co-auteur de l'ouvrage « Réover en basse consommation »
et appui à la coordination du projet « Mundo-Namur »

Depuis des millénaires, l'homme habite des constructions en terre crue à travers le monde entier. On peut noter une multitude de techniques adaptées aux différentes terres disponibles. Ces constructions étaient naturellement respectueuses de l'environnement et accessibles à tout un chacun. Les savoir-faire transmis de génération en génération ont petit à petit été remplacés par des techniques de construction industrialisées. Courant des années 1990, un groupe d'architectes et d'entrepreneurs a introduit en Belgique une technique traditionnelle « adaptée » : la construction en « terre paille ». L'intérêt croissant pour des techniques et matériaux plus respectueux de l'environnement laisse entrevoir d'intéressantes perspectives pour le développement de l'usage de la terre crue dans la construction contemporaine.

Cette conférence tentera de retracer, du contexte mondial à celui de la Belgique, les avantages du matériau terre. Sophie Bronchart abordera également les différentes réflexions menées par les acteurs ayant participé à développer son usage en architecture contemporaine.

Le 27 mai 2011 - 15h00

Auditorium – Halles des foires de Liège, avenue Maurice Denis 4

Inscription > Obtenez votre badge d'entrée via www.architectatwork.be
Code de pré-enregistrement 18360

Crème Glaise

4 Des matériaux classiques pour un usage innovant

Par Georg Schmidthals, architecte - Bureau Lens & Associés

« Crème Glaise » est un exposé traitant d'une construction avec des matériaux évidents et tombant sous le sens mais qui dans un contexte repensé apparaissent comme très contemporains et innovants.

D'après Lens, « *L'architecte a l'honneur ou la tâche de continuer à écrire l'histoire d'une manière ou d'une autre, et d'arriver à redécouvrir des évidences à partir de son esprit critique* ».

L'idée n'étant pas de réinventer l'eau chaude, mais bien de souligner les qualités indéniables des matériaux pour leur donner goût. Cet exposé sera illustré par des projets récents.

Le 27 mai 2011 - 17h00

Auditorium – Halles des foires de Liège, avenue Maurice Denis 4

Inscription > Obtenez votre badge d'entrée via www.architectatwork.be
Code de pré-enregistrement 18360



CERAU

Revit Architecture & Autodesk Buzzsaw : quand performance rime avec qualité

Créé en 1968 par quatre copains de promotion, le CERAU (Centre d'Etudes et de Recherches d'Architecture et d'Urbanisme) en est aujourd'hui à sa troisième génération d'associés.

Fort d'une trentaine de collaborateurs, le CERAU peut se targuer de projets prestigieux comme le Parlement européen, le Zénith Building à Bruxelles, ou la nouvelle gare du Luxembourg. Il accorde également une place importante aux concours, notamment à l'étranger.

Très vite, le bureau a compris les atouts de l'outil informatique et le met à profit depuis de nombreuses années avec MicroStation, AutoCAD et SketchUP dans un premier temps. En avril dernier, le CERAU a complété sa gamme d'outils en optant pour plusieurs solutions Autodesk : Revit Architecture et Buzzsaw.

Buzzsaw est un service de location de serveur hautement sécurisé qui autorise le partage des documents d'un projet parmi les intervenants. « Nous avons besoin d'un outil fiable et facile d'utilisation pour gérer le projet du nouveau palais de justice de Dinant », raconte Renaud Dardenne, architecte partenaire au CERAU.

« Cet immense projet se faisant en partenariat avec d'autres bureaux, il était indispensable de partager facilement toutes les informations et d'avoir constamment une vue d'ensemble. Nous avons fait une étude de marché et Buzzsaw nous a très vite convaincus par sa simplicité d'utilisation, ses niveaux de personnalisation et sa sécurité très élevée. Nous l'avons alors présenté aux différents partenaires et le logiciel a très vite fait l'unanimité. »



Gare du Luxembourg

Autodesk

> TASE SOLUTIONS

Av. Col. Picquart 51-53
B 1030 Bruxelles
Tél. 02.242.72.20
cad@tase.be
www.tase.be
www.autodeskseminars.com



Zénith Building



Passerelle du parlement européen

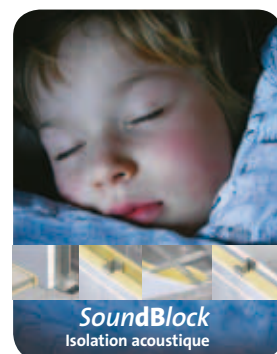
Tase a ensuite présenté Revit qui n'a pas tardé à séduire. « Revit s'est vite révélé être un outil très performant, se rappelle Renaud Dardenne. Mais personne n'étant familier avec les solutions 3D d'Autodesk, nous avons très vite compris qu'une migration brutale vers Revit ne serait pas évidente. Nous nous sommes ainsi d'abord fait la main sur un projet de petite taille ».

Ce premier projet, entièrement réalisé avec Revit, a mis les nouveaux initiés en confiance. « Davantage familiarisés avec Revit, nous nous sommes attaqués ensuite au projet plus conséquent du nouveau palais de justice de Dinant. Nous étions d'autant plus confiants que nous pouvions compter à tout moment sur la disponibilité de Tase pour nous guider en cas de problème », explique Emmanuelle Vandermeersch, architecte collaboratrice. Elle rajoute très enthousiasmée : « De nombreux outils nous facilitent vraiment la vie, chaque changement est automatiquement répercuté sur l'ensemble du projet, ce qui fait qu'il est constamment actualisé et complet. Les coupes se font presque les yeux fermés. Nous sommes également épatés par la vitesse à laquelle Revit génère les vues du projet ».

Une fois maîtrisé, grandes sont les chances que Revit se révèle indispensable. Personnalisable à souhait, le logiciel apportera un gain de temps spectaculaire.

Le bureau d'architectes est particulièrement ravi du service apporté par Tase, avec qui une forte relation de confiance se tisse. En tant que membre du Tase User Club, le CERAU sait qu'il peut compter sur les spécialistes de Tase pour lui apporter efficacement toutes les réponses demandées en un temps record. Et Renaud Dardenne de conclure : « Se sentir soutenu à chaque instant est très réconfortant et très motivant. De plus, nous profitons des extensions C3A très utiles. Par exemple, nous allons probablement arrêter de sous-traiter les cahiers des charges puisque les outils C3A nous permettent de les obtenir très facilement au départ de la nomenclature des bâtiments ».

Cradle to Cradle



***Gyproc, certifié
infiniment durable***

SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS BELGIUM NV/SA

Division Gyproc - Sint-Jansweg 9 - Haven 1602 - B-9130 Kallo
Tél.: +32 (0)3 360 22 11 - Fax: +32 (0)3 360 23 80
info@gyproc.be - www.gyproc.be

Fancy Retail Headquarters

- > Bureau d'Architecture Urban Platform, sc
- > Architectes associés : Cédric Franck, Olivier Périer, Alicia Reiber, Olivier Michiels
- > Maître d'ouvrage : M. Goldblatt
- > Parc paysager de Typberchamps à Seneffe

Le projet prend place dans un zoning industriel situé dans le Hainaut, région où l'activité industrielle a une charge historique importante.

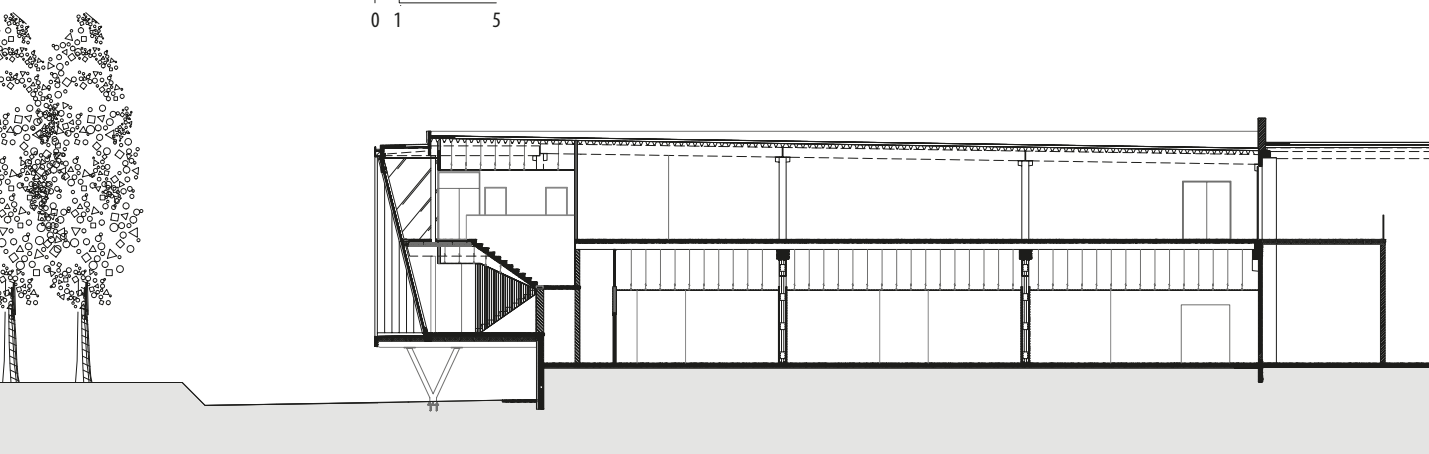
A l'image de nombreux zonings, le nivellement esthétique y est la norme et la caractéristique architecturale la plus marquante est précisément... son absence d'architecture, au sens de la portée émotionnelle qu'elle devrait toujours susciter. Face à ce manque, le projet ose la signature architecturale, et offre une esthétique industrielle par laquelle on sacrifie un peu de la raison au sentiment, de l'utile à l'agréable, de l'économie à la culture.

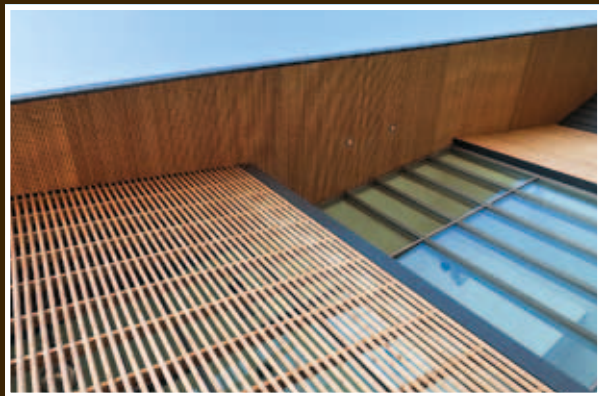
Le bâtiment comprend le site de stockage et de distribution d'une société d'import-export de meubles design, ainsi que son siège social. Une distinction d'implantation et de finition est opérée entre l'activité logistique et la zone de gestion. Elle se matérialise par l'utilisation de matériaux différents et la cassure de la façade principale. Cependant, la volonté consiste à intégrer ces deux ensembles dans un seul geste architectural et technique pour éviter d'exclure l'ordre productif, trop souvent étranger à l'architecture, et pourtant cœur de l'activité, donc porteur d'une charge symbolique fondamentale. Il peut ainsi participer pleinement à la communication de l'entreprise.

Le langage architectural, fait de droites, d'angles vifs et de points d'inflexion traduit un dynamisme qui doit être lu selon divers angles. Bien sûr, il traduit d'abord le dynamisme d'une entreprise mais il est surtout l'expression de l'accélération des processus de distribution, des techniques et des modes d'organisation toujours changeants. Par contraste, le socle noir, brut, inerte dissimule autant qu'il révèle la grande flexibilité du bâtiment mais traduit aussi la pérennité du projet industriel qui s'inscrit dans une durée beaucoup plus longue que les moyens qu'il met en œuvre.

Les matériaux de façades (bois, verre et bardage métallique), simples dans leur nature et leur mise en œuvre, permettent d'inscrire l'émotion du projet dans un contexte économique concurrentiel où le prix de revient d'un tel bâtiment reste un facteur déterminant. Dans ce cadre, le processus créatif doit intégrer l'ensemble des coûts liés aux cycles des matériaux (cradle to cradle design), à l'optimisation et l'adaptabilité technique du bâtiment dans le temps, et à ses coûts de fonctionnement. L'inventivité de l'architecte trouve ici un terrain d'expression exceptionnel pour intégrer ces multiples dimensions qui doivent orienter sa réflexion.

0 1 5



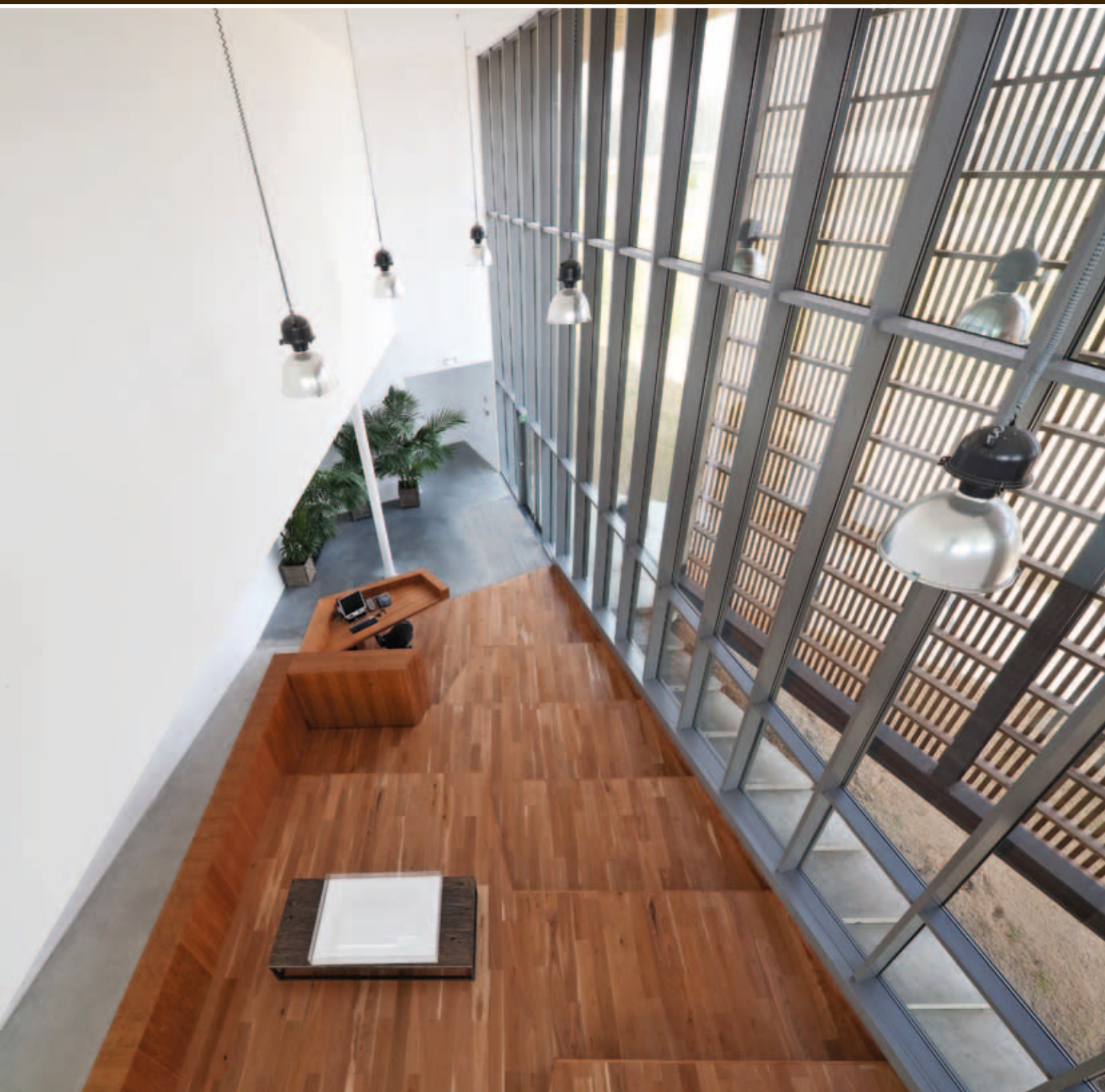


On part du principe qu'un lieu d'activité économique est un lieu de travail mais d'abord un lieu de vie. A cet égard, la présence du bois dans la façade apporte cette dimension humaine. Sa noblesse végétale et sa chaleur transforment ces lieux en espace de vie, fonde l'humanité dans la productivité. A l'image des ateliers des anciennes manufactures, il participe à l'inscription historique du projet. Le métal et le verre renvoient eux inéluctablement à l'âge d'or de l'industrie qui, aujourd'hui, s'attaque au nouveau défi de durabilité auquel le bâtiment participe à travers les critères de « Haute Qualité Environnementale » mis en œuvre. En effet, le projet intègre un très haut coefficient d'isolation, une production de cha-

leur basse température, des dalles actives, de la ventilation double flux refroidie (à la place du conditionnement d'air), l'optimisation de l'éclairage naturel par sun tracker, une intégration par phase de l'énergie photovoltaïque, la récupération et gestion du débit d'eau, etc.

L'ensemble de ces mesures évitent l'émission de 132 tonnes de CO₂ chaque année soit une réduction de 44% par rapport à une solution classique. Sur 30 ans, cela représente plus de 3 960 tonnes de CO₂.





> **Atelier d'Architecture Urban Platform sc**
architectes associés : Cédric Franck,
Olivier Périer, Alicia Reiber, Olivier Michiels
quai des Charbonnages 30-34 - B 1080 Bruxelles
Tél. +32.(0)2.502.73.28
mail@urbanplatform.com
www.urbanplatform.com

> **Bureau d'études**
• Stabilité : BCT Groupe Arcadis
• Techniques spéciales : Concept Control

> **Maître d'ouvrage**
M. Goldblatt

> **Entreprise**
• Bageci (Entreprisegénérale)

> **Photographies**
• Tim Van de Velde - www.tvdv.be
• Marco Schmidt - marco.schmidt@seismo.be

Sols intérieurs en béton lissé

Pour vous abonner gratuitement aux bulletins de FEBELCEM, envoyez un message en indiquant vos coordonnées complètes à : m.scherps@febelcem.be.

Ces dernières années, avec les nouvelles habitations contemporaines et l'engouement pour la rénovation des lofts, une multiplication de réalisations de sols en béton lissé est apparue dans les habitations privées. Néanmoins, les technologies et les détails d'exécution de ces sols, rappelant les sols industriels exécutés sur d'immenses surfaces, diffèrent de ces derniers par les exigences de finitions esthétiques et des sollicitations mécaniques tout à fait différentes.

En outre, aucune norme ou agrément technique n'est paru à ce jour concernant les recommandations technologiques et les tolérances d'exécution pour ce type de sols. Ceci laisse la porte ouverte à de nombreuses déceptions si l'aspect final ne correspond pas aux desiderata du client.

C'est pourquoi FEBELCEM a rédigé un bulletin qui met en exergue les particularités et les recommandations techniques spécifiques ainsi que les soins à prodigier à ce type de sols. Cette publication s'adresse non seulement aux entrepreneurs mais également aux architectes voulant prescrire ce type de sol et aux particuliers qui désirent entretenir correctement leur sol en béton lissé.



arch. R. Van Hulle © A. Nullens

SOLS POLIS, LISSÉS, CIRÉS... QUELLES DIFFÉRENCES ?

Un **béton poli** s'obtient par passages successifs de meules abrasives à la surface du béton durci. Cette technique nécessite une planéité presque parfaite de la surface pour permettre aux meules d'atteindre tous les points de la surface. Après 5 ou 6 passes de polissage, on parle de poli brillant.

Un **béton lissé** s'obtient par passage d'une lisseuse manuelle ou mécanique (hélicoptère) jusqu'à l'obtention d'une surface lisse du béton frais commençant sa prise, le béton faisant l'objet ou non d'un traitement superficiel par saupoudrage ou coulis.

En ce qui concerne le **béton ciré**, ce procédé est dérivé des sols industriels : le béton est coulé en place et surfacé à l'hélicoptère avec incorporation de quartz

et/ou de colorants en surface. La finition cirée est donnée par application, après durcissement, d'un bouche-pore naturel puis éventuellement d'une cire industrielle, en général de nature acrylique. Cette technique nécessite un entretien ultérieur à l'aide de cire émulsionnable diluée dans l'eau de lavage (sans odeur). La finition cirée facilite l'entretien car l'aspect est satiné.

Surtout en France, l'appellation béton ciré tient aujourd'hui la vedette. Notez cependant que souvent, avec une épaisseur finale de quelques mm, il s'agit plutôt d'une « égatine » décorative qui imite l'aspect du béton. Il est regrettable de perdre la solidité et la résistance à toute épreuve du béton dans des revêtements chimiques qui copient les originaux. En outre, l'inertie thermique qui permet de réaliser de substantielles économies d'énergie — tout en améliorant le confort thermique — est perdue.

deceuninck®



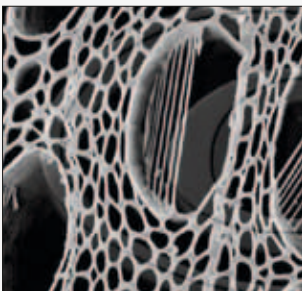
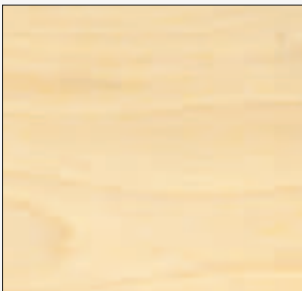
Vous vous cassez
la tête sur les nouvelles
normes de prestations énergétiques?

zendow®

zendow, découvrez aujourd'hui la fenêtre de demain.
Au plus près de la perfection. La qualité harmonisée
à des coloris universels bien pensés. Isolation.
Confort. Espace. Sécurité. Exclusivité. L'expression
du design.



Fiche descriptive du **Bouleau**



Nom latin : Betula spp.

Nom vernaculaire : F	Bouleau	D	Birke
NL	Berk	GB	Birch

Aspect visuel

Couleur du bois : blanc jaunâtre

Grain : fin

Particularité : légèrement veiné

Fil : droit à ondulé

Propriétés physiques et mécaniques

- Masse volumique moyenne du bois à 12% d'humidité : 660 kg/m³
- Module d'élasticité : 14.000 N/mm²
- Résistance moyenne en flexion : 130 N/mm²
- Résistance moyenne à la compression : 50 N/mm²
- Résistance moyenne à la traction : 135 N/mm²
- Cisaillement : 13 N/mm²
- Dureté de Brinell : Parallèle aux fibres : 48 N/mm²
Perpendiculaire aux fibres : 27 N/mm²
- Durabilité : duramen : classe V (1 à 5 ans en contact avec le sol selon EN 335. Il s'agit d'une durabilité mesurée dans des conditions extrêmes soit en contact avec le sol ; on peut attendre une longévité nettement supérieure dans des conditions plus favorables, comme en menuiserie d'intérieur, etc.).
aubier : classe V
- Imprégnabilité : duramen : imprégnable à peu imprégnable
aubier : imprégnable à moyennement imprégnable
- Stabilité : moyenne

Utilisations

- Meubles
- Ebénisterie
- Placages
- Contreplaqués
- Pièces tournées
- Parquet

Disponibilité : très limitée en ce qui concerne le bouleau européen. Le commerce du bois propose plus fréquemment du bouleau américain, relativement similaire.

Prix : bas à moyen.



hout bois info

1. arch. Costa | 2. arch. Coupez | 3. arch. Simon | 4. arch. Norrenberg | 5. arch. Wuillaume | 6. arch. Verplanken - Bureau Buda | 7. arch. Dutilleux - bureau artau | 8. arch. Dethier et associés - photo Serge Brison | 9. arch. Dethier et associés | 10. Trema architecture

Vos projets BOIS sur le site

www.houtinfo Bois.be

Hout Info Bois, en tant qu'organisme de promotion de l'utilisation du bois, vous propose gratuitement de **faire connaître vos réalisations**, incorporant du bois, **via notre site web.**

Soumettez-nous vos projets au moyen de photos (min 300 dpi) et d'un texte explicatif accompagnés d'une brève description des différents matériaux bois utilisés.

Ce service est évolutif et disponible toute l'année, un nombre indéfini de projets peut être mis en ligne.



Accès direct pour introduire vos projets : www.houtinfo Bois.be/realisations

Hôtel de la Source

- > Association momentanée des bureaux d'architecture
AUPA – Moreno – Schemel Wirtz
- > Maître d'ouvrage : Immobilière de la Source
- > route du Circuit 22 à B 4970 Francorchamps

*Situé à 250m du mythique virage
de la « Source » du circuit
de Francorchamps,
l'« Hôtel de la Source » a été
conçu afin de profiter de cette
situation unique.*

*Intégré au sein d'une végétation
abondante, l'hôtel jouit de vues
uniques sur le circuit tout en étant
proche des villes touristiques voisines
(Spa, Stavelot, Malmedy) et d'un pôle
technologique lié aux sports moteurs.
Il complète ainsi bien les équipements
locaux déjà en place.*

L'hôtel comprend 86 chambres de haut standing et 4 suites, 8 salles de séminaires modulables, un restaurant agrémenté d'une terrasse, un vaste salon, une zone de bar lounge, un centre de fitness et de bien-être, un parking de 49 places couvertes et 35 places extérieures, des espaces de terrasses extérieures pouvant accueillir divers aménagements pour des events.

L'hôtel a été conçu et isolé afin d'atteindre une valeur de K théorique de 21,16 W/m². Il a été équipé de technologies de pointe en matière notamment de communication, de système de chauffage et de refroidissement. Le choix des éclairages a été réalisé afin de minimiser les consommations électriques et l'éclairage de certaines zones a été équipé de détecteurs de présence et de minuteries.

Parti architectural

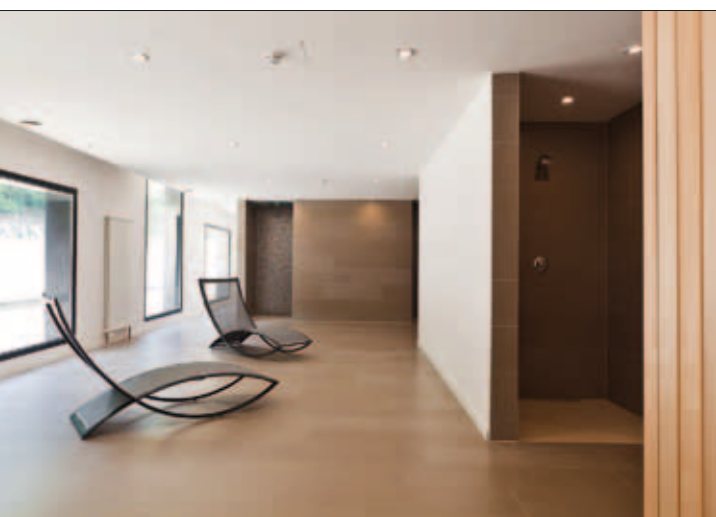
Implanté au coeur de l'Ardenne, la construction de ce complexe hôtelier a voulu en garder l'esprit en mariant l'architecture traditionnelle régionale à quelques interventions plus contemporaines rappelant le caractère technologique des activités développées dans la région.

A la volumétrie simple d'un bâtiment rectangulaire surmonté d'une toiture à deux versants rappelant volontairement le bâti régional, ont été combinées quelques touches plus actuelles telles que :

- l'ajout de volumes plus singuliers à toiture plate pour accueillir les fonctions plus spécifiques du projet : zone d'entrée, restaurant, balcons
- la création d'une modulation ainsi que d'une subdivision particulière des châssis qui a permis d'animer la façade en créant un jeu ne la rendant pas monotone

De plus, l'utilisation de matériaux régionaux, tels que l'ardoise naturelle et le moellon d'Arkose (provenant d'une carrière locale) mis en œuvre de manière traditionnelle, combiné à l'utilisation d'un bardage en bois posé à claire-voie ou de cassettes métalliques, renforcent cette mixité entre tradition et innovation. L'implantation du bâtiment sur le site ainsi que l'aménagement des abords et le choix de végétaux régionaux contribuent aussi à l'intégration de cette construction dans le site naturel de Francorchamps.

En outre, afin de conférer aux espaces intérieurs une ambiance originale en relation avec le lieu, la décoration s'est inspirée de la thématique liée au sport moteur tout en combinant des couleurs, des matériaux et équipements sobres afin de créer des espaces modernes et agréables.





L'acoustique

La proximité du circuit de Spa Francorchamps est certes un atout touristique et commercial mais aussi une source de bruit non négligeable en période de course. L'isolation acoustique des façades a donc été étudiée avec soin afin de pouvoir offrir à tous les espaces intérieurs (chambres, restaurant, salles de séminaires, fitness et wellness, ...) un confort digne d'un hôtel 4 étoiles. Des châssis à haute performance acoustique, l'utilisation de façade en béton, une bonne isolation, ... ont contribué au respect des critères acoustiques définis en phase de conception.

La présence importante d'eau dans les sous-sols du terrain

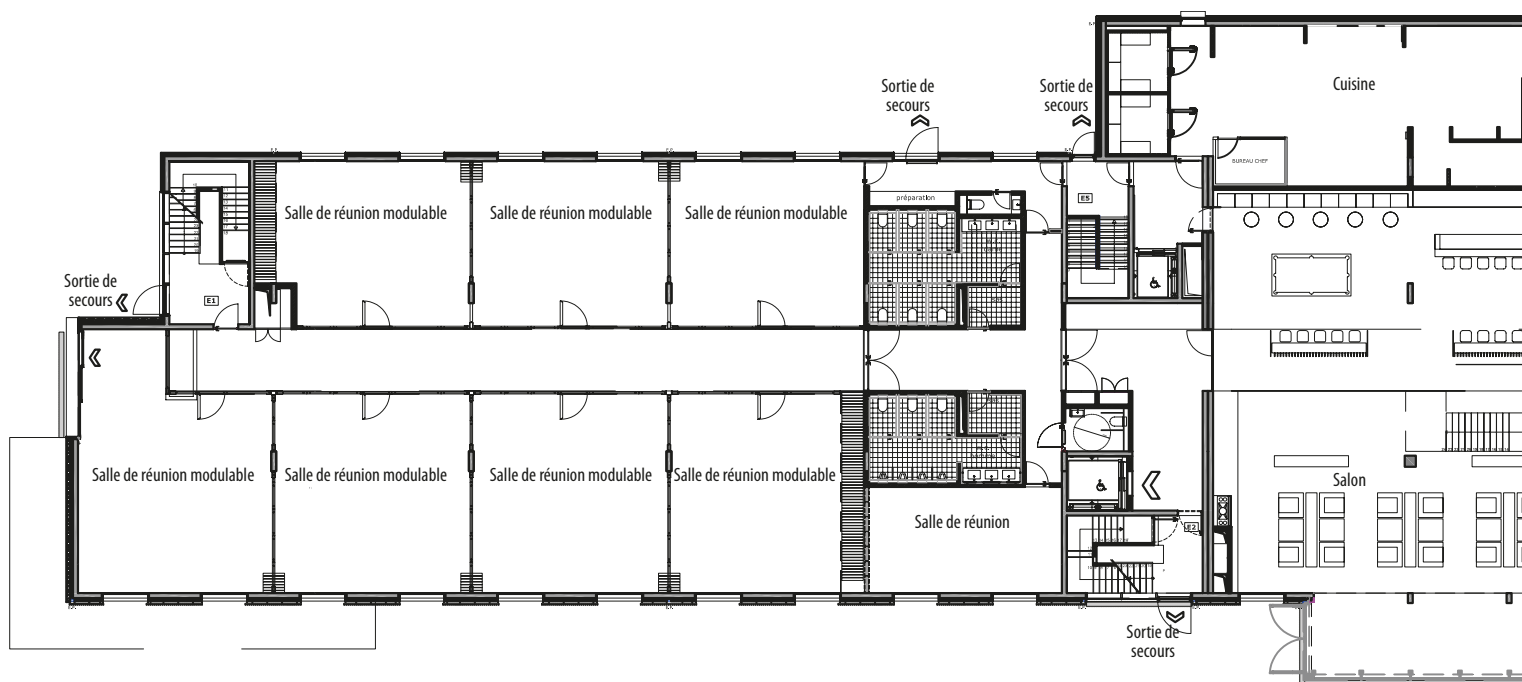
Le célèbre virage jouxtant l'hôtel n'a pas été baptisé « virage de la Source » par hasard. En effet, de nombreuses sources d'eau étaient présentes sur le site. Il a donc fallu mettre en oeuvre un cuvelage de tous les éléments se trouvant enterrés afin d'éviter toute infiltration d'eau au sein du bâtiment et réaliser un bon système de drainage des abords afin de canaliser toutes ces sources.

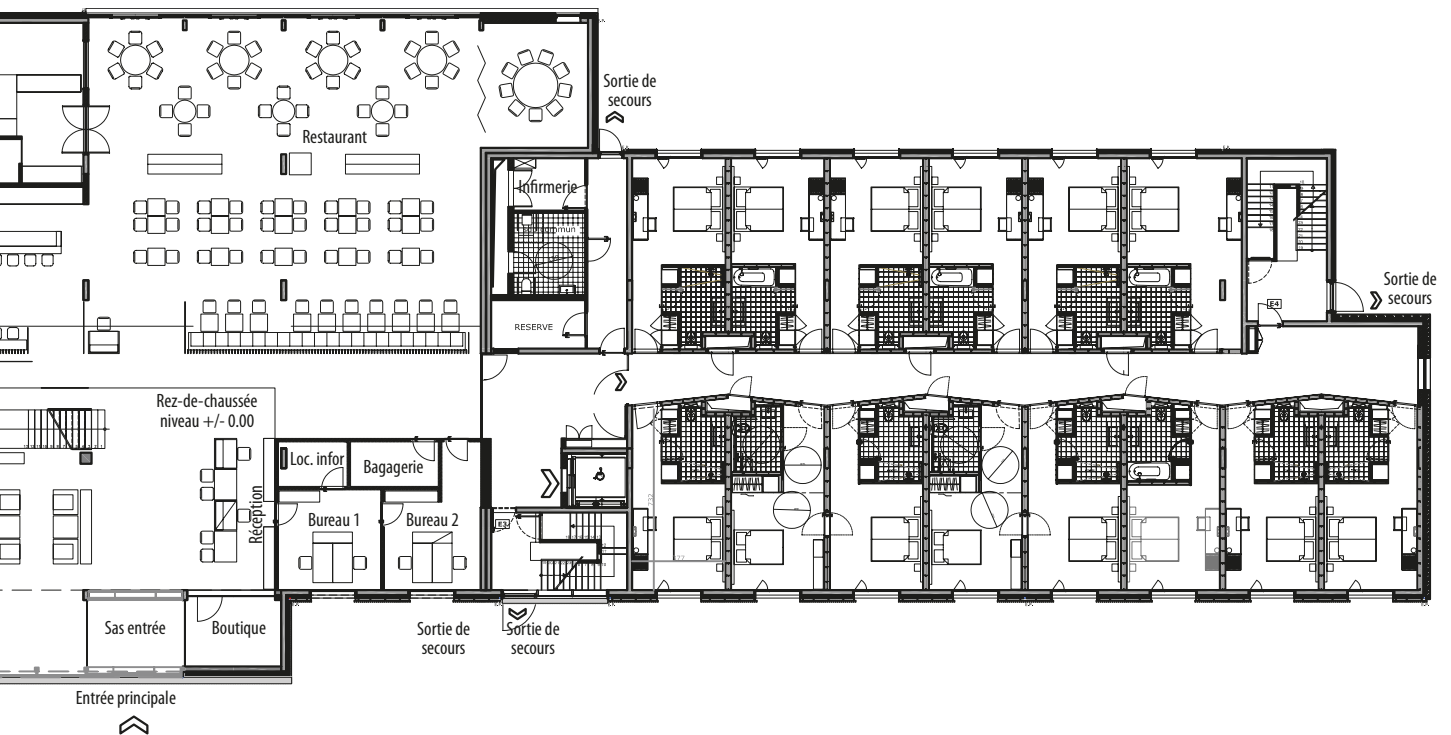
> Association momentanée
des bureaux d'architecture
AUPA - Moreno - Schemel Wirtz
rue du Centre 77 à B 4800 Verviers
Tél. +32.(0)87.22.89.88
mail@aupa.be - www.aupa.be
www.atelier-moreno.com - www.schemelwirtz.lu

> Maître d'ouvrage
Immobilière de la Source

> Entreprise
• Association momentanée Galère-Blaton

> Photographies
• www.pivi.be





Cellule énergie de l'UWA

L'UWA a obtenu de la Région Wallonne une mission subventionnée visant à mettre en place une cellule énergie active auprès des architectes. L'objectif étant de permettre la transmission, au niveau de la profession, des informations utiles de la politique énergétique mise en place par le Gouvernement wallon. Et ainsi de servir d'interface entre le milieu politique en relayant les observations recueillies sur le terrain dans l'application de la réglementation et en communiquant auprès du monde économique le point de vue et l'expérience des professionnels.



Jean-Christophe Louis, référent énergie de l'UWA

Pour sa cellule énergie l'UWA a constitué une équipe de conseillés comprenant un Collège de trois architectes, Noémie Goudelouf, Robert Treselj et présidé par Pierre Lemineur. Ce Collège est chargé de définir les tâches et les objectifs, c'est au Référent énergie, **Jean-Christophe Louis**, qu'est confiée la responsabilité de mener les missions. Pour mener efficacement sa mission, le référent énergie sera assisté d'un secrétariat également confié à un confrère architecte. Enfin, pour compléter l'équipe, la Cellule énergie dispose d'un assistant en communication, Jean-Marie Fauconnier.

Les tâches notamment définies par le Collège sont les suivantes :

- identifier les besoins des architectes en matière d'information et de formation
- diffuser largement les informations par les médias propres aux architectes (Architrave, Archindex.fr, les site web de l'UWA ainsi que ceux des unions professionnelles)
- mettre en place une veille attentive à tout événement, séminaire, formation et information relatif à la problématique énergétique dans le bâtiment
- faciliter le passage aux étapes annoncées de la PEB (améliorations des exigences à partir de septembre 2011, prise en compte des nœuds constructifs actuellement « ponts thermiques » dès 2012, ...)
- récolter sur le terrain, notamment par le biais des associations locales les questions que se posent les praticiens. Il s'agira ensuite de les relayer auprès de l'administration afin d'apporter les réponses attendues ou encore d'améliorer certains points de la réglementation

Les missions en cours et actuellement menées par le référent énergie depuis sa prise de fonction, début mars 2011 sont :

- à l'occasion de Batibouw, participation à la table ronde « PEB 2014- 2020 fantasme ou réalité » : jusqu'où faut-il pousser les normes énergétiques en matière de construction ? Plus les normes seront contraignantes, plus on devra faire appel à des techniques complexes et coûteuses. Est-il dès lors possible d'atteindre un équilibre entre les objectifs environnementaux et les préoccupations socio-économiques ?
- le 07/03/11 rencontre à Verviers avec les membres de la Srave. A cette occasion un dossier reprenant une cinquantaine de questions traitant de divers problèmes a été transmis au Référent énergie. Ces questions concernaient notamment le logiciel PEB mais aussi d'autres volets relatifs aux documents administratifs, à la responsabilité induite par la mission PEB, à l'assurance, ...
- le 05/04/11 rencontre à Liège avec les membres de l'Aralg : le thème de la rencontre se concentrait essentiellement sur l'utilisation du logiciel

D'autres rencontres seront prochainement annoncées dans les associations professionnelles sur l'ensemble de la Wallonie.

Néanmoins vous êtes dès à présent invité à faire part de vos questions et commentaires en contactant par mail la cellule énergie à l'adresse peb@uwa.be cela permettra certainement d'optimisation du recueil des difficultés rencontrées avec la PEB.

Cette nouvelle mission confiée par le Gouvernement wallon à l'UWA renforce notre position d'interlocuteur des Autorités et s'ajoute aux autres missions portant notamment sur l'implémentation du CWATUPE. On ne peut que s'en réjouir.



Participation à la table ronde « PEB 2014- 2020 fantasme ou réalité »



rencontre à Verviers avec les membres de la Srave



rencontre à Liège avec les membres de l'Aralg

Isolez de la tête aux pieds

Pour isoler intelligemment votre habitation, quoi de plus logique que de commencer par le toit ? Mais pensez aussi à vos façades !

Isover vous propose la solution idéale pour chaque type de mur et chaque technique de construction, que le bâtiment soit neuf ou non.

Vous trouverez toutes les informations utiles sur la meilleure manière d'isoler vos façades dans la brochure « L'isolation des murs et façades » d'Isover.

**Pour plus d'informations,
rendez-vous sur www.isover.be**



www.isover.be

ISOover
SAINT-GOBAIN

Mono Acoustic TE

Le mieux en élégance acoustique

Un magnifique plafond acoustique monolithique

MOBALPA, PARIS (FR)
PHOTO © ALAIN CASTE



Rockfon
ACTIVATE YOUR CEILING

> 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

Avec son nouveau plafond acoustique monolithique, Rockfon continue à développer des solutions pour les utilisateurs et les installateurs. Mono Acoustic TE est un système multifonction très performant qui est facile à installer et convient pour tout projet.

Ce nouveau système innovant vous permet d'obtenir des plafonds sans joints visibles qui sont agréables, flexibles et fonctionnels, intégrant facilement éclairages, bouches d'aération, arroseurs et haut-parleurs. Le design homogène et linéaire de Mono Acoustic TE offre aux architectes, concepteurs et décorateurs d'intérieur la possibilité d'optimiser les espaces intérieurs en termes d'esthétique et de confort acoustique, tout en répondant aux besoins environnementaux.

Mono Acoustic TE est parfait pour une large gamme de domaines d'application comme des zones d'accueil, des salles de réunion et de conférence, des hôtels et restaurants. Il est flexible et s'adapte facilement à tout type d'architecture d'intérieur, y compris en flots, courbes et sur les murs, tant pour des nouvelles constructions que pour des projets de rénovation.

Mono Acoustic TE : performances réelles

Le nouveau Mono Acoustic TE bénéficie de tous les avantages de la laine de roche : absorption sonore, sécurité contre le feu, résistance à l'humidité et isolation thermique. Les panneaux en laine de roche Mono Acoustic TE sont recyclables et ont reçu le Danish Indoor Climate Label.

Performances acoustiques optimisées

Grâce à ses très bonnes performances acoustiques, Mono Acoustic TE absorbe le bruit, offrant une forte réduction du temps de réverbération et une diminution des échos.

Les propriétés acoustiques de Mono Acoustic TE ($\alpha_w=0,90$) atteignent la Classe A d'absorption (conformément à la norme ISO 354).

Installation facile

L'installation des plafonds Mono Acoustic TE est facile et rapide grâce à ces trois avantages :

- Le système est ergonomique grâce à ses attaches et son format de 1200 x 1200 mm qui génèrent des gains de temps importants.
- Il est facile à manipuler grâce à ses plaques fines et légères.
- Application facile de la couche de finition, qui a été spécialement développée pour éliminer le besoin d'apprêt.



PALAIS DE JUSTICE, GAND (BE) - PHOTO © MICHAEL VAN OOSTEN

Façade EPS 035

L'énergie maîtrisée



atg 08/2738

ETA 07/187



Arch. Krier

EPS 035 - L'efficacité énergétique

L'expertise que Knauf a acquis dans le domaine des façades isolantes a permis le développement du panneau en polystyrène expansé avec un excellent coefficient de conductivité thermique ($\lambda = 0,035 \text{ W/m.K}$). Le panneau de 1000 x 500 mm est disponible dans des épaisseurs standards de 60 à 200 mm, mais à la demande jusqu'à 400 mm. Idéal pour les maisons basse énergie ou passives. En finition du support isolant, Knauf offre un large éventail de mortiers et des crépis décoratifs qui répondront à toutes les attentes créatives.

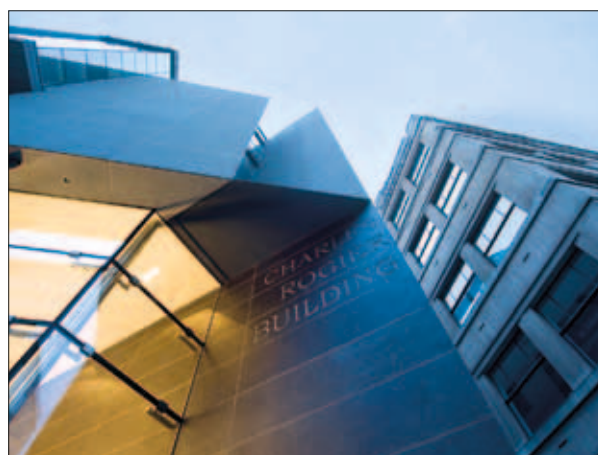
Knauf - Rue du parc industriel, 1 - B-4480 Engis - Tél: 04 273 83 11
www.knauf.be - info@knauf.be

KNAUF

Charles Rogier Building

- > Bureau d'Architecture Van Eetvelde architectes SPRL
- > Architecte : Nicolas Van Eetvelde
- > Maître d'ouvrage : Govprop SPRL
- > rue du Gouvernement Provisoire à 1000 Bruxelles

5 104 m² comprenant des studios, des appartements de 1 à 4 chambres, terrasses, cour intérieure et deux étages de parking en sous-sol. Notre-Dame-aux-Neiges est l'ancien nom d'un quartier de la ville de Bruxelles. Aujourd'hui, nommé « quartier des libertés », il est dessiné par des avenues bordées d'immeubles bourgeois au style éclectique. Il est lié à la glorification de l'indépendance de la Belgique et des personnalités qui l'ont marquée. Charles Rogier prit une part active à la révolution de 1830.



Programme

Afin de diminuer l'impact des zones communes, les appartements sont desservis par une circulation verticale unique située dans la zone « sombre » de l'angle construit. Ces appartements s'ouvrent sur des couloirs centraux desservant les deux corps de bâtiment.

Implantation, alignement, accessibilité

L'espace public et l'espace privé sont clairement définis sur l'alignement à rue. Seul l'angle et le volume d'entrée dessinent des grands vides. Le hall d'entrée permet d'entrevoir la cour intérieure suivant l'axe oblique qui traverse le bâtiment ainsi que les deux premiers niveaux. Cet axe indique l'entrée et souligne l'angle du bâtiment.

Gabarit

Le gabarit du bâtiment s'aligne sur celui de ses voisins en élévation. En profondeur par contre, l'ensemble du bâtiment respecte une profondeur de maximum 13 mètres, à l'exception toutefois des dernières travées plus profondes qui vont chercher la lumière le long des imposants murs mitoyens voisins.

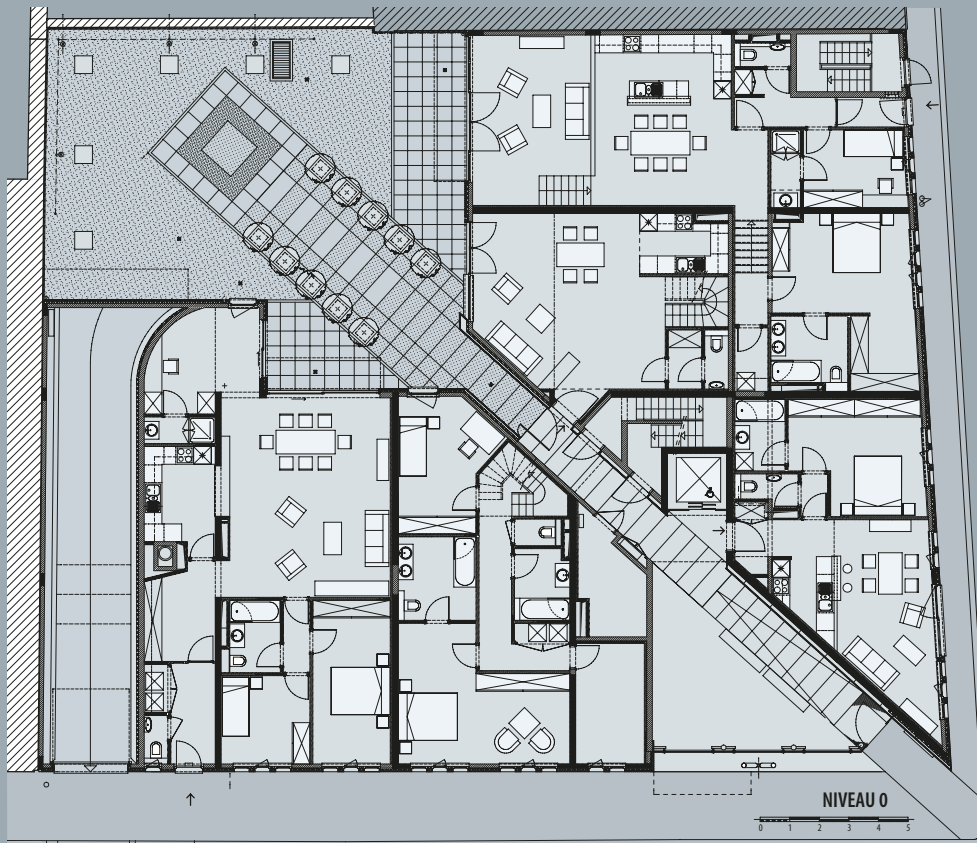
Intérieur d'îlot

Le projet conserve un intérieur d'îlot de plein pied avec le rez-de-chaussée. Il est aménagé par des espaces minéraux et végétaux. Cette zone est avant tout une zone de calme non accessible.

Economie d'énergie et développement durable

La compacité du bâtiment et la réduction des superficies communes vont dans le sens d'une économie de moyens en faveur de la taille des appartements. L'immeuble est ouvert sur l'intérieur d'îlot par de larges baies donnant accès à des balcons. Ces fenêtres permettent de profiter d'un maximum de la lumière naturelle. Pour le reste des façades ensoleillées (façades arrière), les balcons protègent les larges baies des rayons verticaux du soleil en été. Quant aux façades nord, elles sont plus fermées. Une attention toute particulière est également apportée à la ventilation des appartements. En effet, leur ventilation est du type VMC double flux avec échangeur de chaleur.





> Bureaux d'architecture

Van Eetvelde Architectes SPRL

Vieille rue du Moulin 85B - B 1180 Bruxelles

Tél : +32.(0)2.374.32.72

contact@vaneetveldearchi.be

<http://www.vaneetveldearchi.be>

> Ingénieur

• AB Associates (stabilité)

> Entreprise

• Pellikaan Bouwbedrijf

> Photographies

• Stéphanie Bodart - www.mypixelworld.be

Conception
et réalisation
de sols décoratifs
à base de résine
polyuréthane

- Conseils et assistance technique
- Intervention rapide
- Applicable sur d'anciens revêtements
- Esthétique, entretien facile, hygiénique
- Anti-UV



Bureau comptable - Bicolor



Médiacité - Terrazzo Color



Restaurant - Design Color

Fort de ses 13 années d'expérience dans le secteur industriel, **4m Europe** est le leader belge dans l'application de revêtements de sol en résine.

Comment, dès lors, ignorer l'intérêt toujours croissant des architectes, restaurateurs, magasins,... désireux de personnaliser leurs intérieurs afin qu'ils reflètent leur marque, leur image, leurs valeurs ou tout simplement pour créer l'atmosphère désirée.

A travers 4 gammes nommés *Monocolor*, *Bicolor*, *Terrazzo Color* et *Design Color*, vous pouvez entrevoir des possibilités infinies.

<i>Monocolor</i>	80 couleurs monochromes
<i>Bicolor</i>	Effets visuels de béton, marbre ou bois
<i>Terrazzo Color</i>	Combinaison de pierres, textures et couleurs
<i>Design Color</i>	Intérieur design sur mesure

4m DESIGN

Z.I. Cour Lemaire 11 - B 4651 Battice
infos@4m-europe.com
Fax +32 (0)87 69 35 30
Tél. +32 (0)87 69 35 35

Philippe Groulard - architecte
Sales & Technical Manager
pg@4m-europe.com
Tél. +32 (0)485 88 29 93

www.4m-europe.com

« Croquer local, c'est bon pour l'environnement... » craquer pour les pierres wallonnes également !

A plusieurs reprises ont été présentées en ces colonnes les indéniables qualités « écologiques » des matériaux pierreux régionaux et il n'est pas nécessaire de revenir encore sur ces aspects. Signalons simplement que le département du Génie chimique de l'Université de Liège a finalisé les fiches de déclaration sanitaire et environnementale pour trois produits spécifiques, deux dalles en pierre bleue d'épaisseurs différentes et un pavé en grès du Condroz de type platine. Ces documents seront disponibles sous peu sur le site internet de l'association. Encore faut-il maintenant qu'ils soient utilisés – pour la sensibilisation du grand public d'une part, par les maîtres d'ouvrages publics d'autre part. Ces derniers peuvent employer ces arguments lors de la passation de marchés d'aménagements et de construction, pour autant qu'ils en aient l'intention ! Que nos autorités fédérales et régionales se soient prononcées officiellement pour une politique d'« achats durables » et de « construction durable », est certes méritoire – mais qui aujourd'hui oserait se déclarer « non durable » ?... Toutefois, réduire, ou peu s'en faut, la politique d'« achats durables » aux fournitures de consommables auprès des administrations et aux approvisionnements alimentaires des collectivités, est extrêmement simplificateur ! Combien de centaines de tonnes de fruits exotiques auront le même impact environnemental qu'une commande de milliers de m² de sols urbains étrangers ? De même, considérer la « construction durable » sous le seul biais des modes constructifs et des économies d'énergie est outrageusement simpliste ! Il faut à tout prix prendre en compte le poste fondamental des matériaux ! Quel intérêt d'installer un isolant dont l'empreinte environnementale sera plus lourde que le gain représenté par l'économie d'énergie supposée ? Le matériau pierreux indigène est un des moins « impactants » qui soient ! Et les quantités employées dans les aménagements urbains peuvent être très impressionnantes...

Osons un raisonnement à moyen, voire à long terme – et une approche globale ! Les commandes des « travaux publics », au sens ancien, sont très importantes à tous points de vue. En marchés d'architecture, les travaux sont le plus souvent confiés à des promoteurs, ce qui suppose une absence complète de contrôle du maître d'ouvrage public sur le choix des matériaux – d'où des cabinets ministériels wallons dont les parements mêlent allègrement granits chinois et calcaires portugais, entourés d'océans de pavés vietnamiens. Pour les aménagements urbains, les entrepreneurs ont développé une pratique éprouvée : longtemps après adjudication et notification, ils continuent à discuter avec les fournisseurs potentiels, sachant que les importateurs disposent de stocks dont ne peuvent s'encombrer les carrières... Et la commande est imparablement passée aux grossistes en produits



Bruxelles

exotiques ! Parfois, c'est plus cynique ou plus réaliste – le maître d'ouvrage indique clairement son souhait d'un matériau exotique... Que l'on ose enfin regarder en face les scandales à répétitions de tous ces marchés publics biaisés ! Les exemples sont innombrables, des réalisations ratées, des revêtements qu'il faut arracher au bout de quelques années (et dont les lamentables fragments de pavés éclatés iront combler les décharges wallonnes !) pour les remplacer par du tarmac ou des pavés de béton, nonobstant le caractère patrimonial des lieux – comme la place Monseu à Ciney, longtemps célèbre pour ses pavés indiens « sauteurs » !... On ne peut écarter d'office une gamme de matériaux (les pavés du Rajasthan ou les bordures du Vietnam, par exemple) à cause de la loi sur les marchés dira-t-on. Prenons une comparaison alimentaire : le gestionnaire d'une cantine publique sait qu'un fournisseur de saucisses livre parfois des produits frelatés mais il ne pourrait l'écarter parce qu'il est le moins cher ? Bien sûr que si, santé et sécurité obligent, dira-t-on ! Quand les éclats de pavés indiens s'envolent sous les pneus des véhicules, n'est-ce pas la sécurité publique qui est en jeu ? On pourrait pousser plus loin la comparaison, avec le label « saucisson d'Ardenne », mais c'est un autre propos, que nous développerons dans une prochaine chronique !



De Panne

Mais il y a plus basique ! L'opinion politique dominante tend à privilégier les industries « de pointe », c'est évident ! Tout récemment, le Ministre Président R. Demotte, promu président de l'Eurométropole Lille-Courtrai-Tournai, a souligné dans son discours d'intronisation l'accent porté au développement socio-économique : « le programme portera sur le développement d'entreprises innovantes »... Quid des industries traditionnelles ? Les minières néolithiques de Spiennes sont classées au patrimoine de l'humanité – l'UNESCO reconnaissant ainsi le témoignage le plus ancien d'une activité industrielle en Europe occidentale ! Le monde de la pierre est le fondement même de notre société occidentale ! Le marché de l'emploi n'est pas fait que de profils « high tech »... Nos carrières offrent de l'emploi à un large éventail de profils professionnels, des moins qualifiés aux plus spécialisés – de plus, l'implantation des grands bassins carriers à proximité des anciens centres sidérurgiques en déclin présente un intérêt social supplémentaire, indéniable. Repousser le secteur de l'industrie extractive, parce qu'étiqueté péjorativement comme « low tech » serait une grave erreur politique !

En bref, les outils existent aujourd'hui pour réfléchir à cette fameuse insertion de clauses environnementales dans l'attribution des marchés. Il ne faut plus tarder à les mettre concrètement en application, avant que ne ferment les dernières carrières d'Europe occidentale !...



Le Havre



Houffalize

Croquer local,
c'est bon pour l'environnement.



Craquer pour les pierres wallonnes également.

Plus de 300 millions d'années de maturation pour acquérir leurs performances : les 17 variétés de pierres wallonnes sont nobles et magnifiques. Analyses de cycles de vie à l'appui (ULg 2010), elles s'inscrivent dans la politique globale de développement durable, contrairement à tout autre matériau qui tenterait de les imiter. En optant pour elles, vous pérennisez un savoir-faire ancestral et consolidez l'emploi local. La pierre wallonne n'a pas d'égale, que ce soit en termes de qualité ou de respect de l'environnement.



PIERRES & MARBRES WALLONIE

| www.pierresetmarbres.be |

Rénovation complète d'un atelier de carrosserie en loft

- > Bureau d'Architecture Atelier du Sablon Architectes SPRL
- > Architectes : Roland Cousin et Cédric Van Laer
- > Maître d'ouvrage : Immo Rayez sa
- > rue du Roussart à 1410 Waterloo

Le bâtiment est à l'origine un atelier de carrosserie constitué d'un grand espace libre de 120m² sur un seul niveau et de locaux administratifs de 20m².

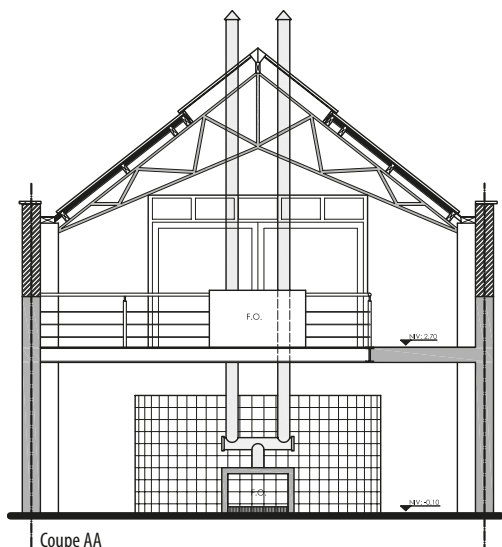
La structure du bâtiment le subdivise en 5 travées de 28m² (7m de large, 4m de profondeur) pour une hauteur sous versant de toiture de 3m30 et 5m80 sous faite.

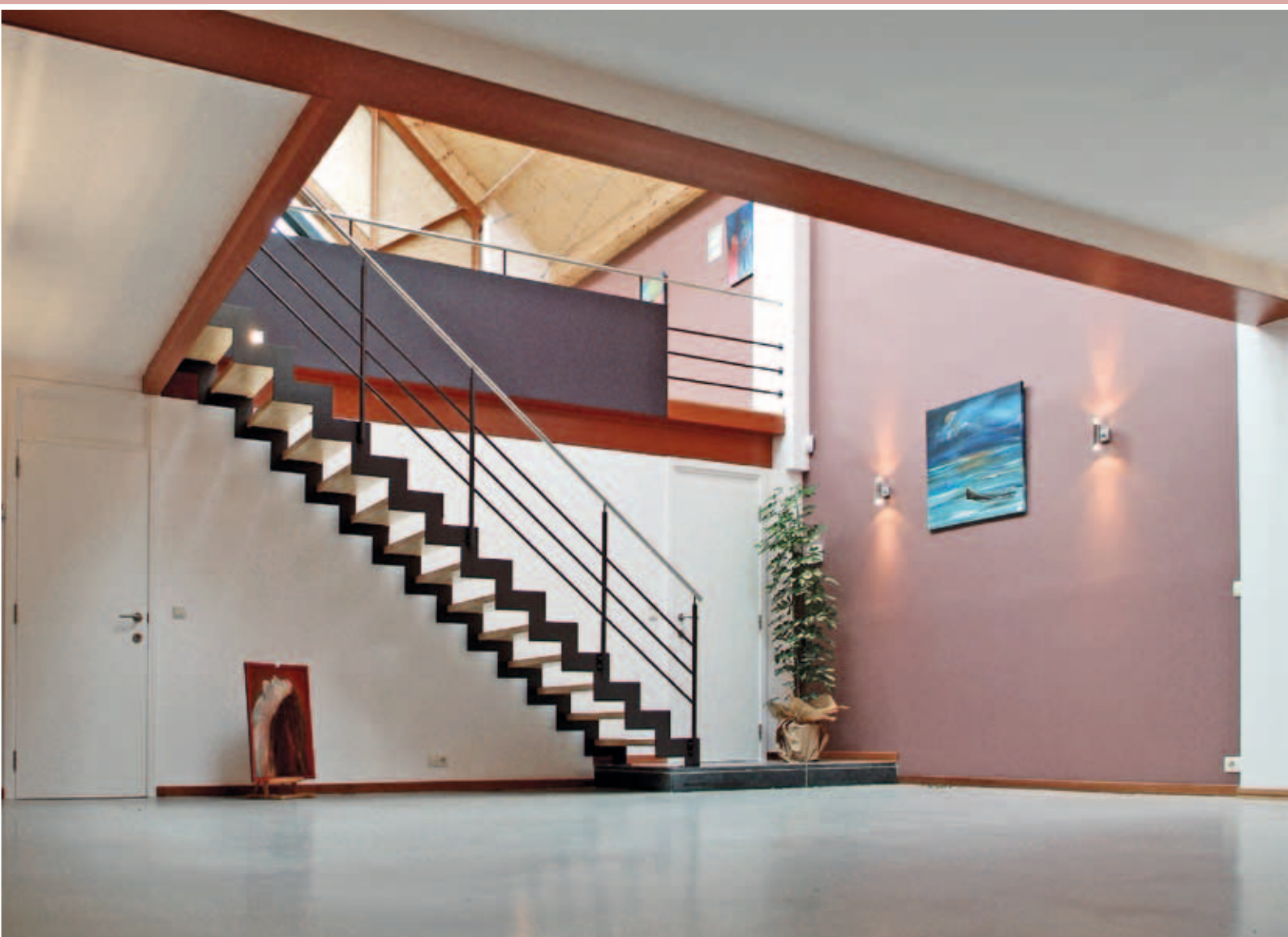
L'espace fonctionnel est défini par des matériaux bruts : charpente simple en bois, maçonnerie apparente et couverture en tôle ondulée.

L'objectif de la rénovation du bâtiment, vide depuis plus de vingt ans, est de le transformer en loft. A savoir : rendre l'espace opérationnel et utilisable pour une fonction contemporaine indéfinie.

Notre définition du loft : un espace hérité d'une fonction industrielle remis à jour pour une occupation contemporaine. La notion de loft exclut, selon nous, toute définition de fonction déterminant l'usage et l'espace. Nous voulions offrir un espace le plus libre possible pour que le(s) futurs occupants puissent se l'approprier et l'ajuster sur mesure à leurs besoins. La notion de loft sous-entend également le caractère industriel des éléments déterminant l'espace.

Pour la concrétisation de cette transformation nous avons néanmoins fixé les techniques du bâtiment (sanitaires et cuisine) laissant sous-entendre qu'il s'agirait de logement. Toutefois ces fonctions sont conçues dans un espace tout à fait ouvert et libre. Outre ces fonctions techniques, aucune cloison ne délimite un espace « chambre » ou « salon » ou quelle qu'autre fonction que ce soit.



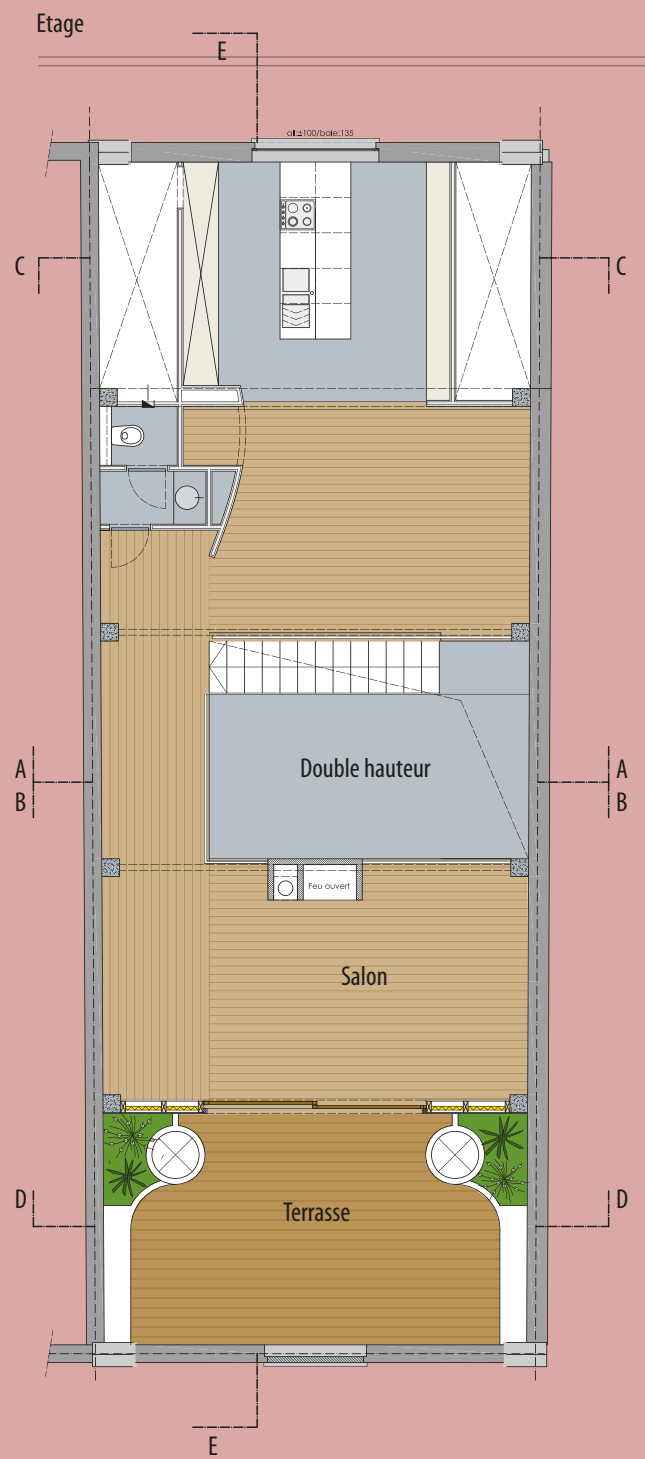
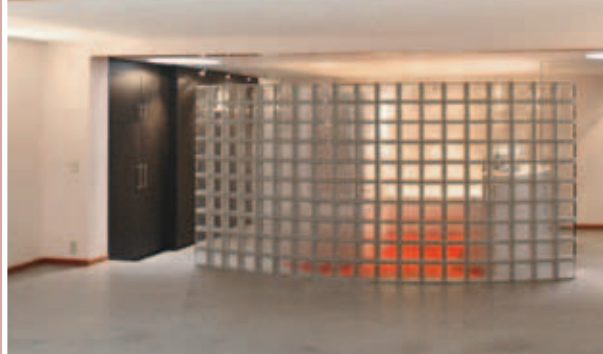


Le bâtiment est surélevé sur trois travées centrales pour créer un étage habitable distribué autour d'un vide central. La hauteur des travées aux deux extrémités de l'immeuble est restée inchangée pour maintenir les façades du bâtiment d'origine.

Concernant les finitions intérieures et extérieures le parti pris est de mettre en évidence le caractère brut et industriel original de l'atelier. Pour cette raison, les nouvelles structures métalliques sont simplement couvertes d'un enduit de protection anti-rouille, les structure en bois des nouveaux éléments de façades sont apparents, la sous-toiture en panneaux OSB reste visible, les sols en béton sont recouverts d'un revêtement époxy coulé sur place, ...

Actuellement, le loft est occupé par un centre de remise en forme qui, par l'implantation de 2 cubes de $\pm 9 \text{ m}^2$ chacun, a permis de créer des espaces plus privatifs pour massages, sauna, etc. alors que l'espace restant est équipé pour les activités « fitness ». Bref, le loft a trouvé, aujourd'hui, un occupant qui a modulé l'espace à ses besoins. Demain, un autre occupant pourra y trouver un espace pour d'autres besoins. Le bâtiment continue ainsi à vivre et à se transformer au gré des occupations.





> Bureau d'architecture
 Atelier du Sablon Architectes SPRL
 Roland Cousin et Cédric Van Laer
 rue des Minimes 25 - B.1000 Bruxelles
 Tél. +32.(0)2.512.19.66
 info@atelierdusablon.be
 www.atelierdusablon.be

> Maître d'ouvrage
 • Immo Rayez SA

> Entreprise
 • Entreprise Liégeois SA
 (entrepreneur général)

> Photographies
 • Nicolas Schul - www.izo.be

> Ingénieur
 • Bureau Matriche (stabilité)



Revue « Terre Cuite et Construction » ... l'architecture en brique mise à l'honneur !

La nouvelle édition de la revue « Terre Cuite et Construction », publication trimestrielle de la Fédération Belge de la Brique, vient de paraître autour du thème « Bâtiments d'angle ».

Il est parfois coutume de se donner rendez-vous « au coin de la rue ». Peut-être parce que l'angle formé par deux rues est facilement identifiable et dispose d'une situation stratégique par rapport à une rue, un îlot, un quartier.

Il s'agit cependant de parcelles difficiles, qui cumulent les contraintes : étroitesse, confrontation de différents gabarits, jonction entre une rue principale et une rue secondaire, etc. Bon nombre d'entre elles sont d'ailleurs sous-utilisées : friches, affichage publicitaire, garages, ...

Les quelques projets proposés dans cette parution récente de « Terre Cuite et Construction » montrent que les bâtiments d'angle ne sont pas des bâtiments comme les autres... ils se doivent d'être ambitieux !

Ensemble de logements à Evre - BUR011 & ARCHI+I - Photo © Filip Dujardin



Logement à Anvers - Cuyppers & Q architecten - Photo © Stijn Bollaert

Disponible gratuitement pour les architectes et les professionnels de la construction, cette publication a pour objectif de promouvoir les matériaux de terre cuite en sélectionnant des projets contemporains qui démontrent, si besoin est, que la brique dépasse son statut de matériau traditionnel pour être un matériau tourné vers une architecture d'aujourd'hui.



Faculté de Finances, Banque et Comptabilité à Lille - Damien Surroca - Photo © Julien Lanoo

CECI EST UN TOIT!

CECI EST UNE FAÇADE!

La tuile terre cuite de Koramic: la solution totale durable et esthétique pour toitures et façades

Avec les tuiles terre cuite Koramic, vous marquez des points sur tous les fronts. Ces tuiles confèrent à la toiture et à la façade un aspect uniforme pouvant être adapté aux souhaits du maître de l'ouvrage. Vous déterminez le degré d'isolation et évitez ainsi les problèmes liés aux ponts thermiques. Tous les travaux étant réalisés par un seul et même entrepreneur, vous gagnez du temps, vous évitez les problèmes de coordination et vous avez l'assurance de bénéficier d'une exécution technique impeccable. En outre, la tuile terre cuite constitue un véritable exemple de durabilité. Elle présente non seulement une longue durée de vie, mais est aussi parfaitement réutilisable et peut être remplacée individuellement en un minimum de temps. La tuile terre cuite Koramic constitue indubitablement la solution combinée créative et abordable par excellence pour la maison de demain.

Pour en savoir plus sur les tuiles terre cuite Koramic pour toitures et façades, surfez sur www.koramic.com

Wienerberger S.A.
Division Tuiles Terre Cuite
Kapel ter Bede 121, 8500 Kortrijk
T 056 24 96 38 - info@koramic.com

www.koramic.com



 **KORAMIC**
Tuiles Terre Cuite

Cadre d'entreprise Ouvert sur l'extérieur...

- > Atelier d'Architecture A&G SPRL
- > Architecte : Etienne Godimus
- > Maître d'ouvrage : SPRL Harcad
- > boulevard Initialis à 7000 Mons

Le projet a été conçu dans un souhait d'architecture sobre voire minimaliste.

Bâtiment recouvert d'un bardage en ardoises Eternit posé horizontalement avec un double recouvrement donnant à celui-ci l'aspect esthétique souhaité encore accentué par le contraste provoqué par la teinte noire par rapport aux baies saillantes, au soubassement en béton brut et aux abords verdoyants.

Le bâtiment est composé de :

- un demi-niveau reprenant l'espace accueil et la salle de réunion principale,
- un second demi-niveau reprenant un espace bureau, une seconde salle de réunion ainsi que l'espace sanitaires
- un plateau complet reprenant un espace bureau paysager ainsi que les bureaux de la direction

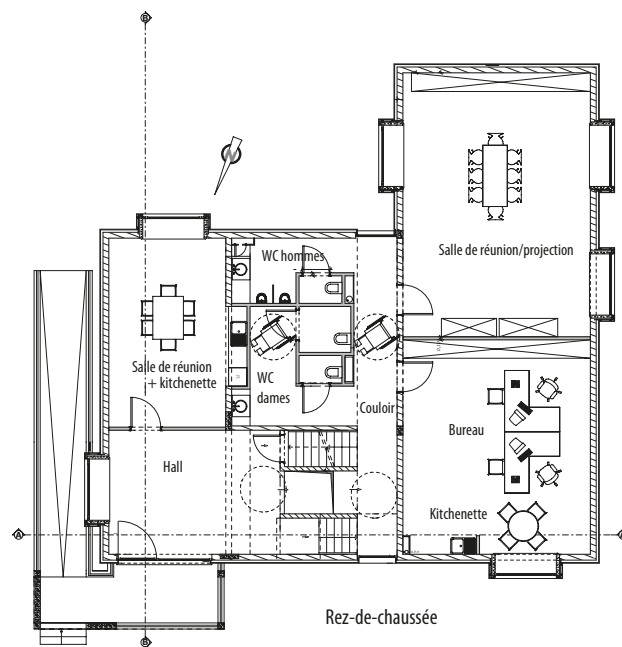
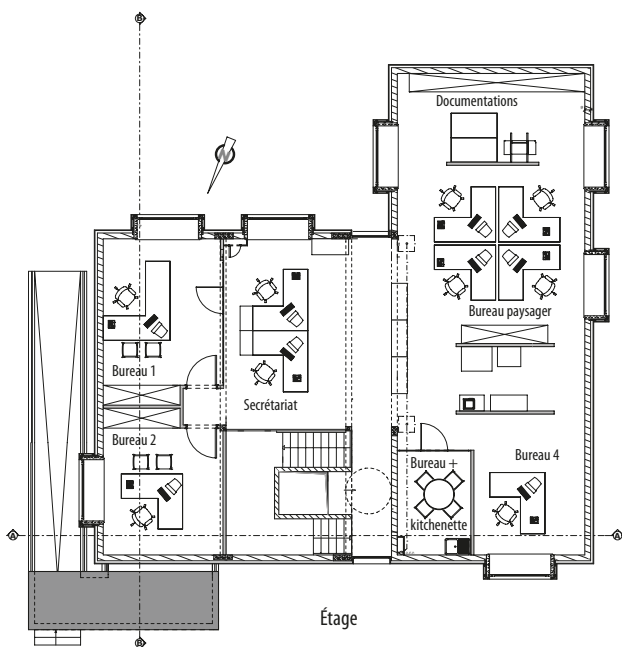
Le bâtiment possède également un sous-sol pour les locaux techniques et les archives.

Surface : ± 600 m²

Le bâtiment est construit au centre du Parc Scientifique et Technologique Initialis de Mons. Espace privilégié pour les PME.







> Atelier d'Architecture A&G SPRL
 Etienne Godimus
 boulevard Initialis 15 - B 7000 Mons
 Tél. +32.(0)65.80.32.22
 sev@ag-archi.com
 www.ag-archi.com

> Entreprise
 • CBD SA (Entreprise de construction)

> Photographies
 • Marcel Van Coile
 www.marcelvancoilefotografie.be

BEST OF SLATES

Source d'inspiration
pour vos projets en toitures et façades.



80 pages bilingues FR/NL
Quadrichromie - Format 21 X 25 cm
Editeur Eternit et Karl Krämer Verlag

Cette brochure réunit un nombre d'exemplaires remarquables d'utilisations d'ardoises en fibres-ciment dans l'architecture contemporaine en Belgique et à l'étranger. Entrecoupés d'interviews d'architectes, photos et informations techniques, des schémas 1:10 montrent les particularités de leur pose en toiture ou en façade.

DEMANDEZ VOTRE EXEMPLAIRE

Les lecteurs d'Architrave peuvent recevoir la brochure gratuitement par simple demande en envoyant un mail à "info@eternit.be" avec la mention 'Best of Slates' et en indiquant nom, adresse, téléphone ou gsm, adresse e-mail et fonction.



Chronique de jurisprudence

Première partie relative à quelques questions en matière de réception des travaux de construction

Introduction

Au terme de l'exécution des travaux, l'entrepreneur doit présenter le résultat de son travail au maître de l'ouvrage pour lui transférer l'immeuble ou à tout le moins la garde de celui-ci.

Le maître de l'ouvrage se doit alors de vérifier, à l'aide de son conseiller technique (l'architecte), si les travaux ont été exécutés conformément aux règles de l'art et aux prescriptions du cahier des charges et, dans l'affirmative, d'agréer l'ouvrage, c'est-à-dire de reconnaître sa bonne exécution, de constater que l'entrepreneur a rempli ses obligations et le décharger, dans une certaine mesure, de sa responsabilité¹.

Cette étape, au combien importante de la construction, fait l'objet de l'attention des Cours et Tribunaux, et il nous a paru intéressant de présenter aux praticiens de la construction, l'éclairage que donne le monde judiciaire sur cet instant, qui marquera, provisoirement ou définitivement, l'achèvement de l'ouvrage.

1- Effet de la réception provisoire

A défaut de convention en précisant les effets, la réception provisoire a simplement pour but de constater l'achèvement des travaux et n'implique pas par elle-même l'existence d'une agrégation.

Tel est l'enseignement de la Cour de cassation dans son arrêt du 24 février 1983 (RG 6698, Pas., I, 1983, pages 716 – 719) selon lequel : « *Le délai de prescription de 10 ans auquel est soumise la responsabilité de l'architecte et de l'entrepreneur prend cours, en règle, non à partir de la réception provisoire mais à partir de l'agrégation définitive. Il prend cours à partir de la réception provisoire si les parties ont convenu d'attacher à cet acte un effet d'agrégation.* ».

Il ressort de cet arrêt que la réception provisoire est un simple constat d'achèvement qui permettra certes de déterminer la date ultime de l'exécution des ouvrages et fixer ainsi le délai réel d'exécution, ce qui sera très important pour la détermination du respect du délai contractuel d'exécution des travaux (pénalités de retard) et permettra d'opérer également le transfert au maître de l'ouvrage de la garde du chantier et des risques de l'immeuble, mais qui n'entraînera par elle-même aucune exonération de responsabilité dans le chef de

l'architecte ou dans le chef de l'entrepreneur et ce au regard de quelques désordres que ce soit.

Il ressort également de cet arrêt que les parties peuvent conventionnellement par des clauses contractuelles appropriées, attacher à la réception provisoire un effet d'agrégation qui entraînera la couverture des vices apparents non concernés par les articles 1792 et 2270 du Code civil traitant de la responsabilité décennale des constructeurs.

L'acceptation des travaux dans leur état apparent laissera dès lors subsister la responsabilité pour les **vices cachés véniels** et la **responsabilité décennale**.

Cette agrégation fixera également le point de départ de la responsabilité décennale.

La convention des parties nécessaire pour donner à la réception provisoire un effet d'agrégation est-elle licite lorsque le contrat est soumis aux dispositions de la loi du 9 juillet 1991 dite loi Breyné ?

La Cour d'Appel de Mons a répondu par la négative dans un arrêt du 9 mai 1983 (RDC 1985 page 262) en précisant : « *La réception provisoire ne constitue qu'un stade de constatation n'ayant aucun effet d'agrégation. Les parties peuvent toutefois convenir du contraire, sauf en cas d'application de la loi du 9 juillet 1971. Dès lors, la clause fixant à la date de la réception provisoire le point de départ de la responsabilité décennale est contraire à l'ordre public.* ».

Cet arrêt est toutefois contraire à la jurisprudence de la Cour de cassation qui dans son arrêt précité du 24 février 1983, lequel concernait précisément une construction « clé sur porte » soumise à la loi Breyné, énonçait que « *en imposant une réception définitive distincte de la réception provisoire et en exigeant que la réception définitive n'ait lieu qu'après écoulement d'un an depuis la réception provisoire, l'article 9 de la loi Breyné, s'il tendait à accroître la protection des acquéreurs, n'avait pas pour portée de régler la garantie décennale et de déterminer son point de départ.* ».

En d'autres termes, même en cas d'application de la loi Breyné, il est loisible aux parties d'attacher conventionnellement un effet d'agrégation à la réception provisoire

et, en ce cas, la garantie décennale prend cours à partir de cette réception provisoire pour les travaux agréés.

Les contrats d'architecture et d'entreprise sont des contrats distincts.

Ils sont donc soumis à des règles propres, et notamment la réception accordée à l'un n'emporte pas nécessairement et automatiquement réception accordée à l'autre.

L'agrégation accordée à l'entrepreneur pour ses travaux ne profite pas automatiquement à l'architecte (Bruxelles, 12 avril 1994, RES ET JURA IMM, 1995 page 25).

Les effets d'une réception commune peuvent également être différents selon les cas.

Ainsi, dans une affaire qui a donné lieu à l'arrêt de la Cour d'Appel de Liège du 28 juin 2002 (référence justel F – 20020628 – 1), des maîtres de l'ouvrage postulaient la réparation du préjudice qu'ils subissaient en raison des vices et malfaçons affectant la construction de leur immeuble et mettaient en cause la responsabilité de l'architecte et d'une entreprise en faillite représentée par ses curateurs.

Dans son arrêt, la Cour constate que la réception provisoire des travaux qui a été accordée par le maître de l'ouvrage moyennant une série de réserves a contractuellement un effet différent selon qu'il s'agisse de l'architecte ou de l'entrepreneur.

En effet, selon la Cour « *en ce qui concerne le contrat d'entreprise, aucune clause ne prévoit que la réception provisoire emporterait agrégation des travaux, alors que selon la jurisprudence constante de la Cour de cassation, seule la réception définitive peut avoir cet effet et constituer le point de départ de la garantie décennale, sauf si les parties en ont convenu autrement.* ».

(...)



^[1] A. DELVAUX et D. DESSART, Le contrat d'entreprise de construction – répertoire notarial tome IX – livre VIII page 157.



© Raymond Depardon - Magnum photos

EUROMAF

- Assurance des ingénieurs et architectes européens
- Verzekering van de Europese ingenieurs en architecten

Spécialiste de l'assurance des concepteurs du bâtiment, EUROMAF a créé **un pôle de défense européen**, intervenant en Allemagne, en Autriche, en Espagne, au Luxembourg et en Belgique.

EUROMAF Belgique est une structure spécialisée en assurance construction.

Elle vous propose une couverture d'assurance sur mesure pour protéger de manière optimale vos intérêts. Assurer votre défense avec un service prévenant et durable, dans le cadre de relations personnalisées, **c'est notre mission.**

Pour en savoir plus, contactez nous, rencontrons nous.

EUROMAF Belgique • Boulevard Bischoffsheim • 11 Boîte 6 • B-1000 Bruxelles
Tél : 02 213 30 70 • Courriel : euromaf.be@euromaf.com • **www.euromaf.be**

Attendu que le contrat d'architecture prévoit, quant à lui, dans son article 7 que la réception provisoire emporte agréation par le maître de l'ouvrage de l'immeuble dans son état apparent et constitue donc le point de départ de la garantie décennale ».

La Cour trace immédiatement les limites de cette clause en précisant : « *en aucun cas l'architecte ne peut prétendre à l'agréation des travaux ayant fait l'objet de réserves lors de la réception provisoire, qu'au surplus les autres vices invoqués ultérieurement par les appelants étaient cachés en manière telle que la clause contractuelle de l'article 7 n'a d'effet limitatif qu'en ce qui concerne les vices apparents hors responsabilité décennale et qu'il fixe le point de départ de la garantie décennale à la date de la réception provisoire* ».

2 - Nullité de la réception pour vice de consentement

Il peut être tentant pour un maître de l'ouvrage, notamment lorsque la réception provisoire est agréatoire et a couvert les vices apparents, de contester la validité de la réception provisoire, en demandant l'annulation de celle-ci, en invoquant un vice de consentement, l'erreur, ou le dol des constructeurs.

Dans un arrêt de la Cour d'Appel de Liège du 19 février 2008 (référence justel F-20080219-4) on peut lire : « *L'entrepreneur qui, sciemment dans l'intention de tromper le maître de l'ouvrage et d'obtenir une réception définitive à laquelle il ne peut prétendre, organise la dissimulation d'un vice qu'il connaît et qui est de nature à rendre son entreprise impropre à un usage normal, répond de sa tromperie et doit les réparations dont il a dissimulé la nécessité sans limitation de temps autre que la prescription trentenaire de droit commun*².

(...)

La preuve du dol de l'entrepreneur écartant l'application de la prescription décennale est la preuve de manœuvres ou dissimulations posées volontairement et sciemment par l'entrepreneur en vue de tromper le maître de l'ouvrage et d'obtenir par cette tromperie un consentement aux réceptions provisoires et définitives que le maître de l'ouvrage n'aurait pas donné s'il n'avait pas été induit en erreur par les manœuvres de l'entrepreneur ».

Concernant l'architecte, un devoir de conseil particulièrement impérieux pèse sur lui quand il assiste le maître de l'ouvrage lors des opérations de réception.

Ce devoir est non seulement technique mais aussi de nature juridique puisqu'il ne peut négliger d'informer le maître des conséquences d'une absence de réserves quant aux désordres apparents (cassation française 30 octobre 1991 gaz. Pal., 26 juillet 1992 page 8).

L'homme de l'art engage donc sa responsabilité si son contrôle se révèle insuffisant (Bruxelles 15 février 1996, JLMB 1996 page 148)³.

Le maître de l'ouvrage pourrait donc soutenir avoir été induit en erreur par l'architecte et pourrait soit tenter d'obtenir l'annulation de la réception au titre du vice de consentement, soit en engageant la responsabilité de l'architecte qui aurait rendu inopérant tout recours envers l'entrepreneur bénéficiaire d'une réception provisoire agréatoire.

3 - La responsabilité décennale

Les vices ou malfaçons couverts par la responsabilité décennale doivent être graves, en ce sens qu'ils doivent être susceptibles de mettre en péril la solidité d'un édifice ou d'un gros ouvrage ou d'une de ses parties maîtresses.

Les Cours et Tribunaux avaient adopté une position souple par rapport à la notion de vices graves.

Ainsi, le Tribunal de Première Instance de Turnhout dans son jugement du 22 décembre 1986 (référence justel F-19861222-2) indique : « *Lorsque le vice affectant le carrelage est impossible à constater lors de la réception des travaux et rend en outre le bâtiment impropre à la destination qui lui avait été donnée lors de sa conception, ce vice n'est pas couvert par la réception définitive des travaux et tombe sous l'application des articles 1792 et 2270 du Code civil* ».

Cette jurisprudence, qui tendait à admettre au titre de la responsabilité décennale les vices qui rendaient la chose impropre à son usage, mais sans mise en péril de la solidité ou de la stabilité de l'immeuble ou d'une de ses parties maîtresses n'est pas conforme à la jurisprudence de la Cour de cassation qui s'en tient à la lettre au texte légal selon lequel sans atteinte à la solidité ou à la stabilité du bâtiment ou d'une de ses parties maîtresses (mais il suffit que la possibilité de cette atteinte existe) il n'y a pas lieu à appliquer les règles de la responsabilité décennale.

Est donc conforme à cette jurisprudence l'arrêt de la Cour d'Appel de Bruxelles du 14 janvier 1993 (Ent. et Droit 1993 page 136) qui décide à propos d'un défaut d'isolation acoustique : « *Si les mots ont un sens et l'article 1792 du Code civil une portée juridique précise, un défaut d'isolation acoustique, quelque grave qu'il soit, n'est pas de nature à mettre en péril tout ou partie d'un bâtiment et ne peut dès lors être visé par la garantie décennale* ».

Enfin, on rappellera cet enseignement de la Cour de cassation du 27 octobre 2006 (référence justel F-20061027-5) selon lequel « *le délai décennal pendant lequel l'entrepreneur ou l'architecte est responsable si l'édifice construit périclite en tout ou en partie par le vice de la*

construction ou par le vice du sol est un délai préfix qui ne peut être suspendu ni interrompu ».

Cet arrêt précise que le délai décennal est un délai préfix de déchéance, ce qui signifie que l'action en responsabilité décennale, pour être valable, doit être introduite au fond endéans les dix ans à partir de la réception-agréation des travaux.

L'introduction d'une demande en référé aux fins d'expertise n'équivaut pas à l'introduction d'une demande au principal relative à la responsabilité décennale⁴.

Le délai décennal peut également être interrompu par une reconnaissance de responsabilité ce qui, ainsi que rappelé par les auteurs précités, ne va pas sans difficulté pour déterminer quels actes valent reconnaissance de responsabilité.

Il s'agit là pour une large part de questions de faits relevant du pouvoir souverain des juges du fond.

Ainsi l'exécution volontaire par l'entrepreneur de menues réparations, pendant le cours du délai décennal, ne peut être constitutive d'une reconnaissance de responsabilité emportant un quelconque engagement d'assumer d'autres réparations après l'expiration du dit délai (sentence arbitrale de la société royale des architectes et de la chambre patronale du bâtiment de l'arrondissement de Verviers 8 avril 1993⁵.

^[2] Depuis la loi du 10 juin 1998, qui a introduit un article 2262bis dans le Code civil, en vigueur depuis le 27 juillet 1998, toutes les actions personnelles sont prescrites par 10 ans. Ceci concerne donc les actions en responsabilité **contractuelle**, puisque par dérogation à l'alinéa premier toute action en réparation d'un dommage fondé sur une responsabilité extracontractuelle se prescrit par 5 ans à partir du jour qui suit celui où la personne lésée a eu connaissance du dommage ou de son aggravation et de l'identité de la personne responsable.

^[3] MA. FLAMME, PH. FLAMME, A. DELVAUX et F. POTTIER, Le contrat d'entreprise - chronique de jurisprudence 1990 - 2000 édition LARCIER n°292.

^[4] civil Namur 24 janvier 1991. Ent. et Droit 1991 page 374 cité par MA. FLAMME, PH. FLAMME, A. DELVAUX et F. POTTIER op.cit. n° 415.

^[5] Entreprises et droit 1994 page 293 - cité par MA. FLAMME, PH. FLAMME, A. DELVAUX et F. POTTIER op.cit. n° 416.



Découvrez le CS 104,
la solution passive ou basse énergie en aluminium
pour l'habitation durable de demain.

portes et fenêtres • systèmes coulissants • ventilation • systèmes pour vérandas • systèmes pour façades • pare-soleil

R
REYNAERS
aluminium

CARACTERISTIQUES CS 104

- permet la construction d'habitations passives et basse énergie avec des valeurs d'isolation jusqu'à $U_f 0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$ grâce à une technologie d'isolation brevetée.
- des caoutchoucs spécialement développés garantissent une étanchéité parfaite au vent et à l'eau et une efficacité énergétique optimale.
- la solidité et la stabilité optimales garantissent une liberté de création d'éléments de grandes dimensions équipés de triple vitrage :
 - dimensions maximales de l'ouvrant : 1400 x 2400 mm
 - poids maximal : 130 kg



Détail fenêtre CS 104



Détail porte CS 104

Pour plus d'informations, envoyez un courriel à reynaers.consult@reynaers.com ou prenez contact avec notre service technique au +32 15 308 810.

**WE BRING
ALUMINIUM
TO LIFE**

Eco-quartier

Pic au Vent

PROJET PILOTE

L'initiative de ce projet est celle de deux architectes qui concrétisent ainsi le résultat de recherches relatives à un type d'habitat nouveau et plus durable, mais également plus économique.

Ce projet à présent construit sera suivi par une équipe extérieure à la fois au point de vue technique et au point de vue sociologique.

Objectifs du projet

Energie : Construire rationnellement des maisons au « standard passif ». Proposer des solutions jusqu'à atteindre un objectif « neutre en énergie de chauffage ».

Economie : Atteindre des prix de revient équivalents ou inférieurs à ceux des maisons traditionnelles pour permettre un réel développement de ce nouveau type d'habitat (moins de 1250 euros/m² habitable ttc). Les stratégies mises en œuvre pour y parvenir sont : chantier groupé, constructions mitoyennes, sobriété architecturale et optimisation des techniques, mutualisation d'équipements techniques. . .

Ecologie : Dans les limites de l'objectif précédent, utiliser au maximum des techniques et des matériaux à faibles impacts environnementaux tout en garantissant une très longue durée de vie aux constructions.

Densité : Densifier l'habitat tout en préservant des espaces privatifs et des espaces verts de qualité. Réhabiliter la maison mitoyenne, plus favorable pour les trois premiers objectifs,

en proposant des solutions originales pour remédier aux inconvénients habituels de ce type d'habitat.

Flexibilité : Concevoir des espaces habitables dont les structures peu contraignantes permettent tout type d'aménagements et de transformations pour correspondre au mieux à l'évolution des besoins des habitants successifs et leur permettre de s'approprier réellement le projet.

Mode de vie : Développer les relations de voisinage, le sentiment d'appartenance au quartier et la solidarité pour tendre vers une gestion durable et plus responsable de l'habitat par ses habitants. Le statut original de copropriété de maisons individuelles permet aux habitants de partager des espaces et des équipements. La structure de l'éco-quartier et le fonctionnement démocratique de sa gestion devraient permettre de tendre vers ces objectifs.

Phasage de la réalisation

2009-2010	Maisons patios
2011-2012	Maisons jardins et balcons
2012	Salle de quartier et équipements communs



Eric Marchal - © Serge Anton



Quentin Wilbaux - © Serge Anton





> Architectes

Eric Marchal et Quentin Wilbaux

> Maître d'ouvrage

36°8 SPRL
 Pic au Vent La Girouette 30
 B 7500 Tournai
www.36-8.be
quentin.wilbaux@36-8.be
 Tél. 0472.60.67.81

> Ingénieurs

- Marc Rorive (stabilité)
- Patrick Adam (thermique)
- Eco2 protec (énergétique)

> Entreprises

- TRADECO (gros-cœuvre)
- La Compagnie du Bois (construction bois)



CARACTERISTIQUES DES MAISONS

Trois types de maisons individuelles

Maisons patios : 20 maisons rez + combles aménagés. Deux et trois façades.
Programmes de deux à cinq chambres.
Surfaces habitables nettes : de 92 m² à 212 m², pour un total de 2 950 m² nets habitables.

Maisons jardins : 12 maisons sous toits plats. Un à deux niveaux.
Surfaces habitables de 128 à 252 m², pour un total de 1 500 m² nets habitables.

Maisons balcons : 8 maisons bel étage, de une, deux et quatre chambres.
Surfaces habitables de 105 à 189 m², pour un total de 990 m² nets habitables.

Energie de chauffage

Toutes les maisons sont conçues sur le standard passif (PHPP de 12 à 15 kw/m²/an). Pas d'appoint de chauffage centralisé.

En option : pour les maisons patios, installations photovoltaïques individuelles dimensionnées pour compenser les besoins annuels en énergie de chauffage. Pour la 2^{ème} phase du chantier, objectif : « neutre en énergie ».

Eau chaude sanitaire

Maisons patios : production centralisée. Système de production instantanée sans stockage d'ECS. Conception Sonnenkraft Autriche.

- Préchauffage solaire : 90 m² de capteurs plans. Deux champs indépendants orientés S-E et S-O.
- Stockage de l'énergie dans un tampon à stratification de 5000 l.
- Production instantanée par échangeurs à plaques et boucles sanitaires.
- Appoint énergétique au gaz. (Centrale à granulés de bois prévue.)
- Comptage volumétrique des consommations individuelles.

Eau de pluie

Maisons patios : citernes 120 m³ et distribution centralisée.

- Prélèvement, filtration et mise sous pression : local technique.
- Comptage volumétrique des consommations individuelles.

Deux stades de construction des maisons patios

Pour permettre une appropriation optimum des maisons par leurs acheteurs et pour faciliter les évolutions futures du cloisonnement et des aménagements intérieurs, les maisons patios sont conçues en deux stades distincts :

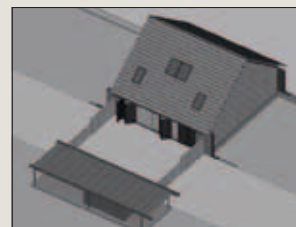
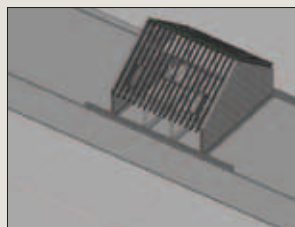
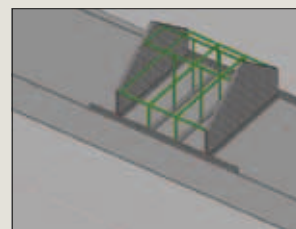
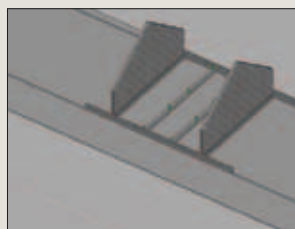
Stade 1 : Gros œuvre fermé passif et alimentations (stade de la vente). Grand volume vide à aménager. L'isolation et l'étanchéité à l'air de l'enveloppe sont testées selon le standard. Alimentations ECS solaire, eaux et électricité.

Stade 2 : Parachèvements, équipement et finitions (par acheteurs).
Planchers intermédiaires et cloisonnements.
Installations électriques et sanitaires.
Finitions des sols, murs et plafonds. Menuiseries intérieures.

Prix de revient des maisons patios (2009)

Stade 1 : Gros œuvre fermé passif et alimentations 596/m² htva
Stade 2 : Parachèvements et finitions compris (1 + 2) 317/m² htva
..... 913/m² htva

**Totaux honoraires et tva compris
(non déduits primes, avantages fiscaux) 1 192/m² ttc**



CARACTERISTIQUES DE L'ECO-QUARTIER DU PIC AU VENT

Localisation et accès

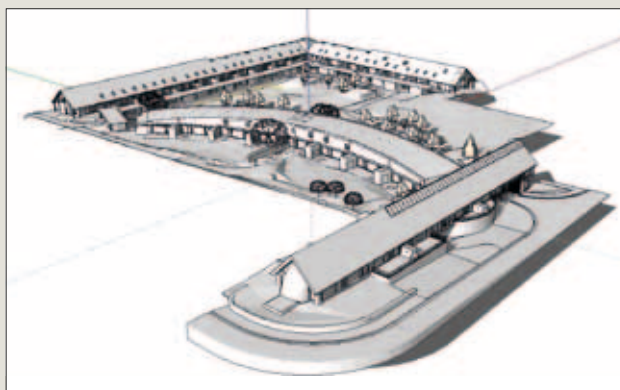
Tournai, Chaussée de Douai. Faubourgs sud-ouest. 1,7 km du centre ville et 0,4 km de deux magasins. 3 km de la gare et 0,1 km d'un arrêt de bus. Faiblesse actuelle des circulations vélos et piétons. Ravel : en projet.

Echelle du quartier

Le terrain d'une surface totale de 1,78 Ha est situé à l'intérieur d'une zone résidentielle (lotissements des années 1970). L'éco-quartier comprend 36 maisons individuelles neuves. Quelques équipements gérés par la copropriété. Pas d'équipements publics. Il s'agit donc plutôt d'un éco-hameau...

Implantation des maisons

Les maisons sont réparties en trois volumes distincts. Les maisons patios et balcons occupent l'entrée et le fond du terrain sous des toitures à deux versants. Les maisons jardins, regroupées dans un volume unique sous une grande toiture plate arrondie, relie les précédents volumes comme une grande courbe végétalisée.



Espaces verts privés et communs

Chaque maison dispose d'un petit jardin privatif. Le reste, un vaste espace vert est partagé. Son aménagement et son entretien sont gérés au sein de la copropriété.

Voiries et parking autos et vélos

Parking voitures : une place de stationnement ou un car port de proximité pour chaque maison. Dans l'espace commun, 40 places de stationnement supplémentaires. Circulation voitures à l'intérieur du quartier. Voiries étroites pour limiter la vitesse. Vélos : abris individuels et collectifs.

Gestion de l'eau

Egouts : réseau intérieur séparatif. Réseau public relié à une station d'épuration. Eaux pluviales (toitures) : collecte 97%. Citernes communes : environ 6000 l/logement. Réduction des surfaces imperméables, dispersion au maximum des eaux sur place. Noue drainante pour différer le déversement du trop plein en cas d'orage.

Sentiers et dispositif anti-ghetto

Le risque de ghetto de ce type de chantier groupé est réduit efficacement et durablement grâce à un dispositif légal : l'assiette historique des sentiers vicinaux a été déplacée pour correspondre au tracé des nouvelles voiries qui acquièrent dès lors un statut de servitude publique inaliénable. Toute fermeture du quartier serait illégale. Au contraire, la réouverture de ces sentiers améliore les itinéraires piétons et les relations avec les autres logements et entités de la zone. Cette disposition a permis l'extension des réseaux d'énergie et d'éclairage publics à l'intérieur de l'éco-quartier.

Équipements communs (techniques et associatifs)

Les espaces et équipements communs sont gérés par les deux copropriétés :

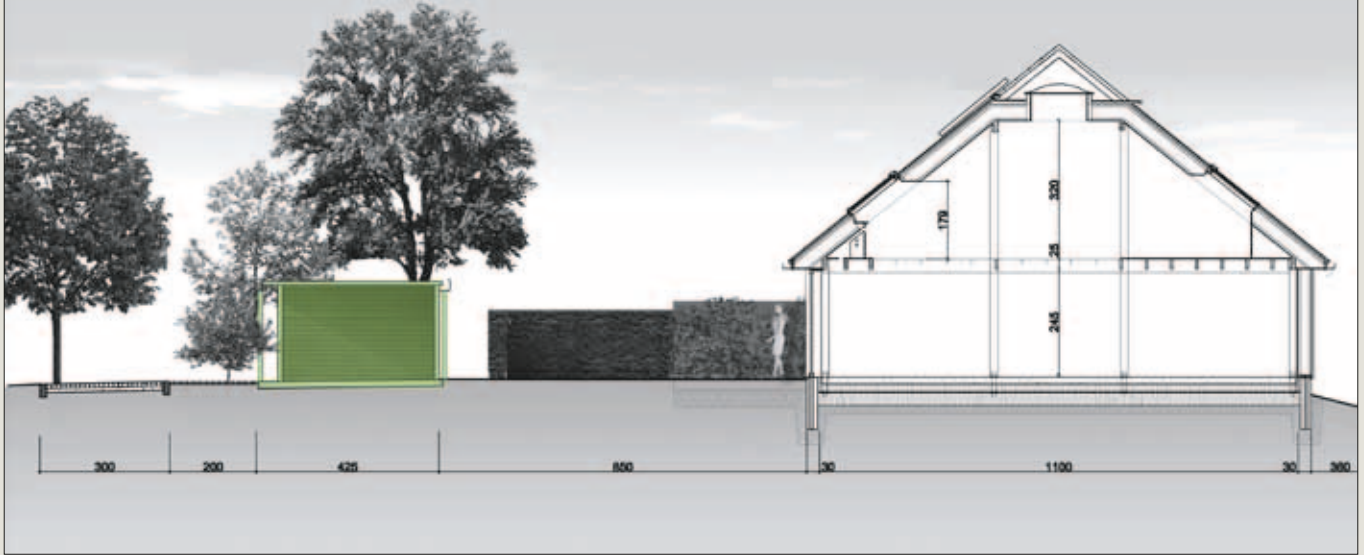
- Voiries, placettes et parkings extérieurs.
- Espaces verts
- Citernes d'eau pluviale et réseaux d'égouttage
- Équipements techniques : capteurs solaires et système de préparation de l'eau chaude sanitaire. Collecte et distribution d'eau de pluie.
- Salle de quartier et locaux de rangement.
- Garage à vélo et autres locaux à usage collectif à définir (atelier, buanderie, matériel de jardinage...)
- Tri sélectif et évacuation des déchets. Compost.

Statut juridique (copropriété de maisons)

Les contraintes énergétiques, écologiques et économiques ont orienté le projet vers l'habitat mitoyen. La mise en commun de technologies, espaces et équipements partagés a conduit au statut de copropriété de maisons individuelles. Ces trois contraintes et le type d'habitat nouveau qui en résulte sont à l'origine de relations de voisinage nouvelles, d'un sentiment d'appartenance, de responsabilité et d'une solidarité renforcés. A évaluer dans la durée...



trente-six  huit



VMZ Mozaik le prêt-à-porter qui habille avec élégance votre façade.

Le droit de la construction, un vrai dédale ? Perdu dans les méandres du CWATUPE ?



Suivez le fil ! Kluwer vous propose des ouvrages clairs, complets et à jour pour répondre à vos questions sans détour.



Code de droit de la construction commenté

Auteurs : J.-P. Vergauwe, R. de Brier, B. Petit

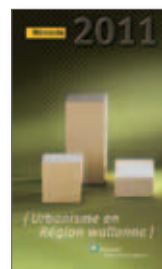
Référence : BP/CONSCOM-BI10001

Volume : 700 pages

ISBN : 9789046532119

go.kluwershop.be/CONSCOM

Achat unique : € 129,50 TVAC



Mémento de l'urbanisme en Région wallonne 2011

Auteurs : P. Castiaux, B. Havet, V. Pauwels, B. Reuliaux, A. Vanhuffel

Référence : BP/URBANIS-PB

Volume : 492 pages

ISBN : 9789046525388

go.kluwershop.be/URBANIS

Achat unique : € 75,41 TVAC

Prix abonnement : € 58,00 TVAC

Le droit de la construction n'ayant jusqu'à présent fait l'objet d'aucune codification, appréhender la législation en cette matière n'est pas aisé.

Les auteurs ont donc voulu rassembler, dans cet ouvrage pratique et maniable, les normes les plus utiles aux praticiens de la construction. Spécialistes du droit immobilier et de la construction, les auteurs proposent en outre de brefs commentaires afin de mieux cerner la portée des textes publiés.

Le *Mémento de l'urbanisme en Région wallonne* étudie l'ensemble des règles contenues dans le CWATUPE de manière complète, compréhensible, concrète et pratique. Il constitue un instrument indispensable pour tous les acteurs de l'urbanisme.

Le droit de l'urbanisme prend en effet une place de plus en plus importante dans la gestion de tous les projets immobiliers. On recense entre 1997 et 2010 pas moins de 61 textes législatifs et réglementaires apportant des modifications aux dispositions régissant la matière.

Vous commandez via **mail**, Kluwershop.be ou par **téléphone**? Mentionnez le code: 11-0177-2.

 **Kluwer**
a Wolters Kluwer business

Commander, c'est facile : Appelez le 0800 40 330
Faxe au 0800 17 529 • contact@kluwer.be

www.kluwershop.be



Inspirez-vous
sur zincfashion.be

Une collection surprenante et variée.

La collection VMZ Mozaik est le dernier-né de la gamme de prêt-à-porter de VMZINC. Ces panneaux modulaires se déclinent en **deux formats, cinq teintes naturelles et huit dimensions**. Ils apportent un caractère différent, original et tendance à chaque création de façade. Admirez ce jeu de lignes épurées. Des lignes qui confèrent à chaque habitation un cachet moderne et élégant. Découvrez les applications tendances VMZ Mozaik sur www.zincfashion.be.



VMZINC
passionate about zinc

 **umicore**

Le Château d'Amée, une affaire namuroise...



Le Château d' Amée, situé dans le Parc d' Amée un petit coin de nature très plaisant de la Meuse namuroise, est en pleine rénovation afin d'accueillir ses hôtes de manière plus qualitative et surtout sécurisante.

Les gestionnaires de projet du bureau d'étude de la Ville de Namur ont opté pour les excellentes caractéristiques techniques et décoratives du PROMATECT®-100 en une seule couche de 15 mm afin de réaliser la protection Rf 1 h des planchers en bois.



> **nv Promat SA**
Kuijermanstraat 1
B 1880
Kapelle-op-den-Bos
Tél. 015 71 33 51
Fax 015 71 82 29
info@promat.be
www.promat.be

Ce château de famille fut vendu en 1952 à la Commune de Jambes par Guy de Lhoneux, le fils du Baron Léon de Lhoneux qui l'avait hérité de son père Armand. Ce dernier avait fait édifier ce château en 1873 comme résidence d'été dans sa propriété d'Amée, à l'époque un domaine de 19 hectares.

Ce parc était particulièrement remarquable et dix jardiniers y travaillaient quotidiennement. On y trouvait notamment une très belle charmille.

Grand chef d'entreprise, le Baron Léon de Lhoneux avait épousé le 11 mai 1897 Marie Finet, fille de Théophile Finet fondateur des ateliers de construction métallique de Jambes-Namur. Il fut d'ailleurs le président de ces ateliers, des Produits Chimiques de Vedrin, des Ciments de Meuse-Branbant, vice-président de la s.a. Espérance-Longdoz, administrateur des Charbonnages de Roton-Farciennes et d'Oignies-Aiseau... Il est décédé le 3 juin 1949 à Bruxelles. Ces ateliers de construction métallique (anciennement Ateliers Finet) maintenant disparus, ont réalisé la construction du Pont des Ardennes à Namur, dernier pont à tablier métallique riveté réalisé en Belgique, en 1954, le Viaduc Charlemagne à Dinant réalisé de 1971 à 1981, le Viaduc de Beez en 1971, le Viaduc de Vilvoorde. La réalisation la plus célèbre reste l'Atomium pour l'exposition de 1958.

Cette fois-ci, ce sont les plaques de PROMATECT®-100 de fabrication et technologie belge qui ont fait le chemin des usines de Promat International à Tisselt vers la Province de Namur. Actuellement ce château accueille le Billard Club de Jambes, le siège de la Fédération Francophone de Yachting Belge, une Médiathèque, le Club House du Tennis de la plage d'Amée, un club de danse et de bridge et une salle polyvalente pour fêtes et banquets.

PROMATECT®-100, la solution idéale pour le compartimentage coupe-feu

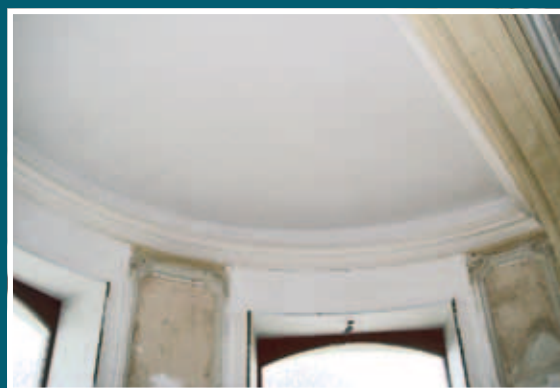
Pour la protection des planchers en bois Rf 1 h dans le Château d'Amée nous avons opté pour une solution avec une couche de plaques PROMATECT®-100 de 15 mm fixé directement dans les gîtes ou fixée sur une sous-structure suspendue.



L'espace entre les poutres longitudinales et le mur est obturé au moyen de PROMAFOAM®-C. Au joint d'about opposé, on applique le PROMASEAL®-S. On ne fait pas usage de couvre-joints, ni de lattes transversales. La jonction périphérique, les joints et les points de fixation sont enduits.

Les plaques PROMATECT®-100 sont composées de silicates de calcium, grains de xonotlite et de gypse. Elles possèdent plusieurs qualités importantes :

- Les plaques sont d'un blanc particulier et très lisses, afin de permettre une finition parfaite et esthétique
- Les plaques sont disponibles avec 2 ou 4 bords amincis afin de permettre une finition parfaite des joints
- Les plaques peuvent être courbées aisément sans traitement préalable
- Une résistance au feu Rf 1 h peut être obtenue avec une construction monocouche



Fiche technique du projet

Château d'Amée - avenue du Parc d' Amée 90 - 5100 Jambes

Auteur du projet : Ville de Namur

Placeur : Sotraféu à Jambes

Distributeur : Carlier Bois à Namur

Produit : PROMATECT® -100 ép. 15 mm - 400 m²

Application : construction 100.23f.60 et 100.23.60 rénovation du plafond et protection Rf 1 h du plancher en bois

ID CHAIR CONCEPT

A UNIVERSE OF IDENTITIES

Developed by Vitra in Switzerland
Design: Antonio Citterio



Un seul concept – plus de 8 000 sièges: Avec l'ID Chair Concept, chacun trouve le siège de bureau pivotant qui lui convient. Ergonomique – ils le sont tous. Une étude de l'école supérieure technique ETH Zurich le confirme. Et les entreprises profitent d'une esthétique qui crée une harmonie d'ensemble et du Green User Agreement, une offre de services exhaustifs dans l'esprit du développement durable pour garantir une utilisation de longue durée de l'ID Chair Concept.

www.vitra.com/id

Disponible chez les revendeurs suivants: Alost Buro Project Anvers Vitrapoint Antwerpen Belsele Burocomfort Bruges Kriteria Bruxelles Vitrapoint Brussels, Forma, Pami Hasselt Stulens Kapellen Kree Interieur Londerzeel Kantoff Lovendegem Colpaert Luxembourg Burotrend Malines Bulo Kantoormeubelen Namur Berhin Overpelt Pami Waregem Buro Modern Vitra Belgium info@vitra.com www.vitra.com T. 02 725 84 00

vitra.

Le nouveau standard en matière de contrôle solaire hautement sélectif : **SGG COOL-LITE XTREME 60/28**

TI 60%

g 28%

Ug 1.0 W/m².K

Le nouveau sgg COOL-LITE® XTREME 60/28 offre un facteur solaire excessivement faible (g : 28%) combiné à la meilleure transmission lumineuse (TI : 60%) et un coefficient Ug de 1.0 W/m²K.

En d'autres termes, une très haute sélectivité (TI/g : 2,14).

Pour le résidentiel et non résidentiel!

www.sggxtreme.com


SAINT-GOBAIN

GLASS