

architrave

revue professionnelle

des architectes Septembre 2015 - n° 185

Périodique trimestriel - Autorisation P801047 - Bureau de dépôt NSC Liège X - And. Ibellum3 architecture srl - Photo © Olivier Béart

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

vola®

VOLA douche cascade waterfall et tuyau Kneipp thérapeutique et lissante. Visiblement VOLA.



VOLA Studio
Tour & Taxis
Avenue du Port
BE-1000 Bruxelles
Tel.: 02 465 96 00

sales@vola.be
www.vola.be

Editeur

Maison des Architectes ASBL
avenue du Parc 42 – B 4650 Chaineux
tél. +32 (0)87 26 91 51
r.treselj@architrave.be – www.architrave.be

Directeur de publication

Robert Treselj
r.treselj@architrave.be

Comité de rédaction

redaction@architrave.be

Bruxelles

Ludovic Borbath (AABW) – Gérard Kaiser (UPA-BUA)

Flandre

Hubert Bijmens, Roel De Ridder

Wallonie

Robert Louppe (AAPL)
Eric Lamblotte, André Schreuer, Robert Treselj (SRAVE)

Conception graphique et pré-press

www.stereotype.be

Traduction, rédaction

BVBA Redactiebureau Palindroom

Impression

Snel Graphics SA

Photogravure

SPRL Goeminne Photogravure

Régie publicitaire

Isabelle Dewarre
tél. +32 (0)4 383 62 46
id@architrave.be

Lydie Claire
tél. +32 (0)496 610 178
l.claire@architrave.be



La revue est éditée à 13 150 exemplaires (8 150 NL - 5 000 FR), 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.

architrave et le logo architrave sont des marques déposées.

ISSN 2295-5801

Editorial

Le développement urbain et la problématique du logement sont assurément des sujets d'actualité. Sous la plume de Roel De Ridder, membre de notre rédaction, nous pourrions découvrir avec intérêt les réflexions et réalisations menées sur ce sujet dans les deux plus grandes villes de Flandre, Gand et Anvers. Sous l'égide de régies communales et avec le soutien des Bouwmeesters, plusieurs projets de logements, certes d'ampleur modeste mais néanmoins exemplaires, ont pu se concrétiser. Ces réalisations, généralement confiées à de jeunes architectes talentueux, ont aussi pour vocation de faire tâche d'huile et d'initier l'intérêt architectural au sein du quartier. L'exemple de ces deux grandes villes semble faire des émules dans d'autres villes flamandes (Louvain, Ostende, ...). Gageons que les autres régions ne seront pas en reste et que ce type d'initiative y trouvera des échos.

L'architecte invité, Iglesias Leenders Bylois architecten, outre quelques-unes de ses réalisations marquantes, nous présentera en détail une extension d'habitation de verre et d'acier, récemment réalisée à Diepenbeek.

Une sélection d'autres projets, modestes ou plus vastes mais tous fruits d'une réflexion architecturale, suscitera certainement l'intérêt de nos lecteurs avisés.

Enfin, l'arrêt récent d'un 15 septembre 2014 de la Première Chambre de la Cour de Cassation de Liège concernant la clause d'exclusion de la responsabilité *in solidum*, ne cesse de faire couler de l'encre et de semer le doute au sein de la profession. Suite à l'excellent article de M^e Henrotte, que nous avons publié dans la précédente édition (*architrave* 184), M^e J.-P. Vergauwe réagit à son tour face à cet arrêt incompréhensible de la Cour de Cassation.

Bonne lecture,
Le Comité de rédaction

ARDOISES EN FIBRES-CIMENT : INSPIRATION ASSURÉE

Motifs et couleurs pour toitures
et façades

Cielle [BE] - Ph. Bosquée [Marche-en-Famenne]



Kermt [BE] - Claes - Vanoppen [Kermt]



Barvaux [BE]
LRARCHITECTES [Tourinnes-Saint-Lambert]

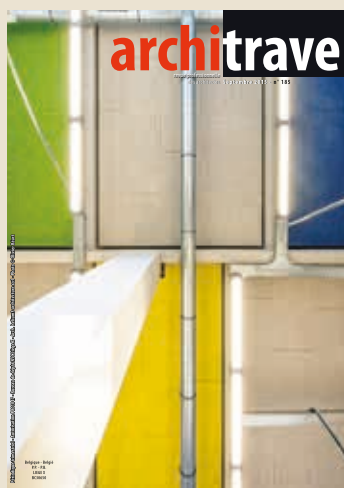


Recevez notre
livre présentant
les références les
plus inspirantes :
Best of Slates 4

Rendez-vous sur : www.eternit.be/fr/toiture/best-of-slates/



Wallonie



ENTransparence – Développement d’une étude notariale – Photo © Olivier Béart – pp 36-38

Sommaire

Editorial	3
Nouveautés	6 – 8
L’architecte invité	
/ Iglesias Leenders Bylois architecten	10 – 11
Projets d’architecture	
/ Alliance limpide du neuf et de l’ancien	
Rénovation et extension d’une maison de ville	12 – 14
/ Quartier du Pic au Vent – Habitat groupé à énergie positive	18 – 21
/ Koetshuis – Centre de séminaires dans un ancien entrepôt	24 – 26
/ ENTransparence – Développement d’une étude notariale	36 – 38
/ Promenade ondulante sur un bras de la petite Senne	
Logements passifs et jardin pédagogique semi-public	42 – 43
/ Habitation – Jeu de pleins et de vides	48 – 50
/ Epure industrielle en bordure de champs – Nouveau siège principal de ROB	54 – 56
Dossier	
/ Quel logement pour une société en mutation ?	
Développement urbain selon AG VESPA et sogent	44 – 47
Le cahier de l’assureur	
/ La nullité du contrat d’entreprise pour défaut d’accès à la profession	
ou pour non-respect des dispositions impératives	
de la loi BREYNE et ses conséquences pour les architectes	16 – 17
Le cahier du ciment et du béton	
/ « U-Residence » – Les étudiants de la VUB sont choyés	22
Le cahier du bois	
/ Cocon en bois – Quand un incendie devient une opportunité	28 – 29
Le cahier juridique	
/ In solidum – suite	32 – 35
Le cahier de la pierre	
/ Les pavés de la honte	52
Le cahier de la prévention incendie	
/ La protection contre l’incendie de structures en acier	
au moyen de plaques, mortiers projetés et peintures	58 – 59
Publi-reportages	
/ AZENGAR, trait d’union entre l’ancien et le contemporain	40
/ André Zinc – le zinc en BIM au service des architectes	51

Ventiler malin grâce au principe Smartzone



L'Healthbox® possède un moteur puissant et des modules de réglage qui lui permettent de ventiler correctement chaque pièce sèche et humide. Des détecteurs dynamiques analysent 24 heures sur 24 l'air d'évacuation sur base de détection du CO₂ ou de l'humidité relative et/ou des COV (Composants Organiques Volatiles) et adaptent le niveau de ventilation de manière intelligente aux besoins réels des utilisateurs.

Avec le principe unique de « Smartzone », on extrait l'air vicié non seulement des pièces humides, mais aussi des chambres à coucher. On ventile automatiquement plus dans les pièces où les occupants se trouvent. S'ils regardent la télévision le soir, le système de ventilation veille à une extraction plus importante dans la salle de séjour. Vont-ils dormir, le système adapte le niveau de ventilation grâce au détecteur de CO₂ intelligent dans le clapet de l'Healthbox® et la ventilation augmente immédiatement dans les chambres à coucher. De cette manière, l'amenée d'air frais et l'extraction de l'air vicié sont combinées afin de garantir une bonne nuit de sommeil.

Renson

www.renson.be – Tél. +32 (0)56 62 71 11



Visitez

www.palindroom.be

Vaillant renouvelle ses chauffe-eau solaires auroSTEP plus



Les nouveaux auroSTEP plus offrent encore plus de possibilités et de flexibilité car ils sont maintenant disponibles aussi bien en système à écoulement libre que sous pression. Leur isolation a été améliorée et le régulateur permet de connaître le gain solaire de l'installation. Enfin, une résistance électrique sur le circuit du fluide solaire est en option.

Vaillant sa

www.vaillant.be – Tél. +32(0)2 334 93 00

Des châssis en aluminium ultrafins pour une architecture minimaliste



Quel est le dénominateur commun entre la rénovation d'un bâtiment industriel, l'installation d'une véranda vintage et la construction d'une habitation contemporaine? Les trois ont besoin de châssis hyper isolants et ultrafins. C'est à ce besoin que répond Reynaers Aluminium en lançant son système SL 38 avec différentes variantes de design afin de mettre en valeur chaque style d'architecture. Cette Slim Line n'offre pas seulement une solution de rechange pour l'imitation des châssis en acier à profilés étroits, mais correspond aussi à l'architecture moderne et minimaliste. Avec ses excellentes prestations thermiques et ses 3 variantes de design, le système permet plus que jamais d'anticiper sur les tendances architecturales, dans lesquelles la transparence et l'authenticité tiennent une place centrale.

Reynaers Aluminium

www.reynaers.be

Promat regroupe dans un nouveau manuel pratique les solutions pour les traversées coupe-feu conformément à l'Avis technique du CSTC



En Mars 2015, le CSTC a publié son Avis Technique n°254 pour la réalisation des traversées coupe feu dans les compartiments coupe-feu. Entreprise leader dans le domaine de la protection contre l'incendie des bâtiments, Promat sort un manuel pratique sur les différentes solutions efficaces et faciles à appliquer pour l'obturation coupe-feu de tuyaux, câbles et joints.

Si vous désirez recevoir ce manuel, contactez-nous: info@promat.be

Promat International nv

www.promat.be – Tél. +32 (0)15 71 33 51

Nouvelles surfaces de terra ALUCOBOND



La pierre naturelle et les cristaux signifient la durabilité, l'authenticité et la valeur intrinsèque. Ils reflètent la lumière d'une manière dynamique magique et leur texture est étonnamment variée, allant de rugueux à lisse. ALUCOBOND® TERRA est inspiré par la pierre irisée. La surface réfracte la lumière du jour de telle sorte qu'elle crée un éclat mat et des teintes brillantes, donnant un aspect parfois élégant et parfois terreux. Contrairement à la plupart des dalles en pierre naturelle, les panneaux composites ALUCOBOND® sont extrêmement minces et légers à la fois, et possèdent en même temps une haute résistance à la flexion et à la rupture.

Alucobond

www.alucobond.com/terra-colours.html?&l=2

Quand le toit devient balcon... Fenêtre balcon CABRIO®

› Nouvelle largeur:
114 cm

› **Illumine**
généreusement
la pièce



Agrandit
l'espace
de vie

Plus d'informations sur
pro.velux.be

VELUX®

Nouveau module pour créer facilement et rapidement votre cahier des charges VMZINC



Pour créer votre cahier des charges, rendez-vous sur www.vmpzinc.be – chapitres TOITURES ou FACADES.

Cliquez simplement sur les icônes de votre choix. 3 domaines d'application s'offrent à vous : la toiture, la façade et les évacuations d'eau pluviale. Dès le choix adopté, d'autres icônes apparaissent et représentent soit les différentes techniques pour poser du zinc de VMZINC, soit les différents aspects de surface disponibles. Quelques dizaines de combinaisons sont possibles. Après avoir suivi toutes les étapes, vous obtenez un cahier des charges parfaitement détaillé au format Word ou PDF.

Le téléchargement des dessins techniques standards est un nouveau module également mis à votre disposition et accessible via www.vmpzinc.be. Suivez les étapes et obtenez le dessin technique sélectionné pour la technique de votre choix. Les dessins sont téléchargeables au format PDF ou DWG.

VMZINC

www.vmpzinc.be

Visitez notre nouveau site web
www.architrave.be

agend **A**rchitecture.be
Le premier agenda de référence pour les architectes en Belgique

agendArchitecture, le premier agenda du monde de la construction créé pour les architectes

www.agendarchitecture.be

Séminaires | Case | Formations | Culture | Politique
Networking | Colloques | Conférences | Inaugurations
Salons | Voyages | Débats

Dynamo pour Revit



Dynamo est un complément pour Revit, qui donne un accès aux fonctions internes du logiciel, au travers d'un environnement facile de programmation visuelle open source. Ainsi, aucune connaissance en programmation n'est requise. Dynamo permet notamment la description de formes architecturales complexes et de relations structurelles, et ainsi d'aborder l'Architecture computationnelle.

On entend par architecture computationnelle une architecture basée sur des formes mathématiquement modélisées. La description géométrique dans Dynamo est en relation directe avec le modèle Revit, qui peut être modifié en temps réel à chaque modification de paramètre, permettant de multiples itérations.

Elle ouvre des possibilités nouvelles à la créativité et permet de pousser la recherche architecturale.

Plus d'infos ? Contactez-nous par email : bim@tase.be ou par téléphone : 02 247 92 06.

Tase

cad@tase.be – www.tase.be – Tél. +32 (0)2 247 92 06

Knauf Diamond Board Plaque haute dureté



Dans le choix des produits à mettre en œuvre, les architectes et maîtres d'ouvrage sont de plus en plus attentifs à la durée et à la fiabilité du produit dans le temps. Knauf Diamond Board – la plaque de plâtre haute dureté – est la solution idéale pour les locaux publics à forte fréquentation. Il suffit de penser aux couloirs des écoles, des hôpitaux, salles de spectacles ou locaux sportifs... Diamond Board présente une dureté exceptionnelle, une forte densité et une résistance mécanique élevée. La plaque a été spécialement développée pour offrir une réelle amélioration de la résistance aux éraflures et aux entailles ainsi qu'aux impacts d'objets, elle peut même protéger les murs de dégâts accidentels ou volontaires. L'âme de plâtre, spécialement traitée, permet l'utilisation du matériau dans des locaux humides. Knauf Diamond Board, qui fait partie de la gamme SoundProtection Systems, offre en outre un confort acoustique appréciable pour les espaces de vie ou de travail.



Knauf

www.knauf.be – www.soundprotectionssystem.be

Tél. 04 273 83 11

archi
tectura.be

Visitez notre site web

www.architectura.be





Whow!

Un style intemporel grâce à Reynaers Aluminium

Vos idées, tout comme les matériaux que vous utilisez, doivent pouvoir traverser les époques. Les profilés de fenêtre et de porte Reynaers Aluminium offrent des solutions fonctionnelles et esthétiques idéales que vous ne manquerez pas d'admirer avec fierté. Petits chefs-d'œuvre de créativité et très polyvalents, ils sont du plus bel effet dans les intérieurs tant modernes que classiques, dans les nouvelles constructions et les constructions rénovées. De plus, ils sont très pratiques : ils nécessitent peu d'entretien, garantissent une excellente isolation et sont fabriqués dans des matériaux durables.

www.reynaers.be



Qui voit loin, choisit Reynaers Aluminium

Iglesias Leenders Bylois architecten

Grote Baan 88 – 3540 Herk-de-Stad – Tél. +32 (0) 13 29 68 98 – info@ilbarchitecten.be

Iglesias Leenders Bylois architecten fut fondé en 2009 par Elizabet Iglesias, Meindert Leenders et Michel Bylois. Depuis lors, le bureau a grandi pour devenir un groupe dynamique de douze architectes. Depuis l'origine, le bureau a travaillé sur divers projets pour se construire patiemment un portefeuille. Le jeune bureau peut déjà s'enorgueillir d'une série de réalisations d'importance et de réussites, toutes bâties sur une expérience et une compétence durables, complétées par les initiatives novatrices et rafraîchissantes de ses collaborateurs.

Une équipe permanente travaille sur les développements urbanistiques et architecturaux, Iglesias Leenders Bylois architecten concevant bâtiments publics, immeubles de bureaux, bâtiments industriels, projets résidentiels et habitations unifamiliales.

La simplicité conceptuelle et la recherche de solutions créatives et économiquement fondées constituent les points de départ. L'élaboration jusqu'à l'aménagement intérieur permet de coordonner le processus de conception du plan d'ensemble jusqu'au plus petit détail. Un projet voit le jour à partir de l'endroit où il va être construit. Une mission d'architecture ne doit jamais être l'occasion d'imposer une symbolique propre. L'architecture est contexte. Par leur implantation et



leur situation, les projets sont ancrés dans une relation subtile avec le paysage environnant.

Les projets du bureau Iglesias Leenders Bylois architecten explorent différentes disciplines en architecture, urbanisme et design. Les architectes du bureau sont à l'aise tant en zone urbaine qu'en zone rurale et ne craignent pas les sites complexes ou les contraintes impossibles.



© ILB Architecten

2



© Philippe van Gelooven

- ❶ Intra Muros – Tongres
- ❷ Ecuries Mathy – Remouchamps
- ❸ Woning VV – Heffen
- ❹ Site de la poste – Tirlemont
- ❺ Habitation HV – Herk-de-Stad

3



© Yannick Milpas

4



© I.B. Architecten en collaboration avec WIT Architecten

5



© Philippe van Gelooven

Alliance limpide du neuf et de l'ancien

Rénovation et extension d'une maison de ville

/ Iglesias Leenders Bylois architecten
/ Diepenbeek

Ce projet comprend la transformation et l'extension d'une maison de ville quasi centenaire, avec partie professionnelle. L'habitation existante a été rénovée suivant les normes actuelles, notamment en matière de performance énergétique. Une extension transparente revêtue d'acier Corten relie le passé et le présent.



L'habitation existante, sise à quelques pas du pied du clocher monumental de l'église de Diepenbeek, date des années 1920. La rénovation des façades extérieures devait absolument se faire dans le respect de leur authenticité. Le proche original fut remis à l'honneur et fonctionne actuellement comme accès au bureau de géomètre du côté rue et au passage semi-public menant à l'habitation privée. Les charpentes en bois sont à nouveau visibles et participent au caractère et à l'ambiance de l'élégant aménagement intérieur.

En démolissant une annexe à l'arrière du bâtiment, les architectes d'Iglesias Leenders Bylois architecten ont créé l'opportunité d'ouvrir l'habitation vers le jardin. Un profond espace extérieur couvert restaure l'interaction entre le jardin et la maison et préserve l'intimité dans les espaces de vie, tous situés au premier niveau. Le bel-étage né du prolongement de la dalle d'étage, fonctionnel et contemporain, fonctionne comme plaque tournante de l'habitation.

Les architectes ont délibérément choisi la légèreté. L'extension forme une enveloppe en grande partie transparente autour du volume principal, créant ainsi une transition fluide avec les matériaux historiques de l'ancien bâtiment. Construite sur la base d'une structure en acier, l'extension est ancrée dans la façade arrière et repose sur deux colonnes en acier. Habiter un bel-étage reçoit ici une transposition contemporaine, renforcée encore par l'important porte-à-faux par rapport au volume principal.

L'aspect résolument architectural de cette extension est obtenu grâce à la combinaison de vitrages et d'un parement en acier Corten. Les nuances de l'acier Corten apportent une réponse actuelle à la palette composite de couleurs des briques. Les plaques sont fixées en quinconce pour obtenir un appareillage sauvage. Les colonnes en acier sous le volume sont également revêtues d'acier Corten, créant un ensemble harmonieux. A l'intérieur de l'habitation, seules les poutres verticales restent visibles. La juxtaposition parfaite de l'ancien et du neuf procure aux espaces une limpidité étonnante.





/ Bureau d'architecture Iglesias Leenders Bylois architecten

Grote Baan 88 – 3540 Herk-de-Stad

tél. +32 (0) 13 29 68 98

info@ilbarchitecten.be

/ Stabilité

V2S Stabilliteit

/ Entreprise

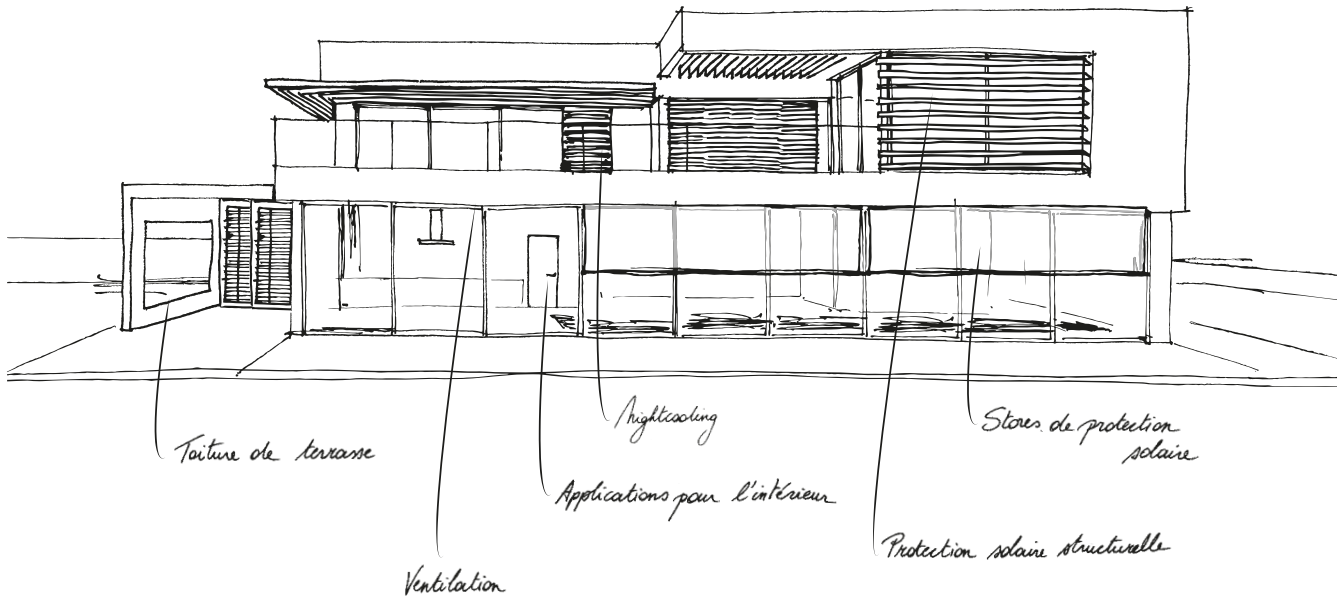
Deconinck

/ Fabricant métallique

ARC Exclusief

/ Photographies

© Philippe Van Gelooven



DESIGNING RESIDENTIAL COMFORT

Découvrez comment optimiser encore davantage l'esthétique et la fonctionnalité de vos projets. Grâce à une combinaison intelligente de ventilation, protection solaire et solutions Outdoor, RENSON® contribue à créer des espaces de vie sains et confortables, tout en réduisant au maximum la consommation énergétique.

Plus d'info ?

Télécharger notre brochure sur :

www.renson.be



VENTILATION

SUNPROTECTION

OUTDOOR

La nullité du contrat d'entreprise pour défaut d'accès à la profession ou pour non-respect des dispositions impératives de la loi BREYNE et ses conséquences pour les architectes

La Cour de cassation s'est prononcée récemment sur la portée du devoir de conseil et d'information de l'architecte en confirmant que celui-ci porte désormais sur des matières à connotation juridique, telle que la loi relative à l'accès à la profession des entrepreneurs ou la loi Breyne.

Au vu de l'alourdissement du devoir de conseil de l'architecte, il nous semble utile de parcourir ces deux matières.

1. La nullité du contrat d'entreprise pour défaut d'accès à la profession des entrepreneurs

A. LE CADRE LÉGAL

L'accès à la profession des entrepreneurs est régie par la loi du 15 décembre 1970 sur l'exercice des activités professionnelles dans les petites et moyennes entreprises du commerce et de l'artisanat (telle qu'insérée dans la loi-programme du 10 février 1998 pour la promotion de l'entreprise indépendante), par l'Arrêté Royal du 29 janvier 2007 relatif à la capacité professionnelle pour l'exercice des activités indépendantes dans les métiers de la construction et de l'électrotechnique, ainsi que de l'entreprise générale, ainsi que par le Livre III du Code de droit économique.

B. LES ACTIVITÉS NÉCESSITANT UNE COMPÉTENCE PARTICULIÈRE

Pour les professions réglementées, telles que l'entrepreneuriat, l'entrepreneur doit prouver, à côté de ses connaissances de gestion de base, sa **compétence professionnelle**, pour :

- Les activités suivantes pour autant qu'elles aient un rapport direct avec la construction, réparation ou démolition d'un bâtiment :
 - Activités de gros-cœuvre, notamment les travaux de maçonnerie, de béton et de démolition
 - Activités de plafonnage, de cimentage et de pose de chapes
 - Activités de carrelage, de marbre et de pierre naturelle
 - Activités de toiture et d'étanchéité
 - Activités de menuiserie et de vitrerie
 - Activités de finition, notamment de travaux de peinture, de tapisserie et de placement au sol de couvertures souples

- Les activités de l'électrotechnique
- Les activités d'entreprise générale

C. LA PREUVE

De façon générale, cette preuve sera apportée par un **titre** délivré par un enseignement (secondaire, de promotion sociale, en alternance, des classes moyennes ou supérieur), un **diplôme** de master en sciences de l'ingénieur ou de l'architecte ou encore par l'**attestation du Jury Central** relative à la compétence professionnelle pour l'activité concernée (Cfr AR du 29/01/2007).

En pratique, l'inscription de l'entreprise à la Banque-Carrefour des Entreprises vaut comme preuve qu'il est satisfait aux conditions précitées. En effet, pour être inscrit à la Banque-Carrefour des Entreprises, toute entreprise commerciale doit prouver, outre ses connaissances de gestion de base, la compétence professionnelle.

Le code de droit économique dispose à cet égard que les données reprises sur les extraits de la Banque-Carrefour des Entreprises ont force probante **jusqu'à preuve du contraire**. Cette preuve contraire peut quant à elle être apportée par toutes voies de droit, notamment par la communication d'un titre ou diplôme.

Concrètement, il suffit de consulter le site de la BCE public search, rubrique « *compétences professionnelles et connaissances de gestion de base* », « *autorisation* » et « *activités Nacebel* », la Banque-Carrefour des Entreprises ayant précisé que pour vérifier les accès à la profession, il fallait prendre toutes les activités en considération, y compris les activités Nacebel.

Dans le cadre de son devoir de conseil, l'architecte veillera donc à vérifier les accès à la profession des entreprises qu'il conseillera à son client.

D. LES CONSÉQUENCES DU DÉFAUT D'ACCÈS À LA PROFESSION

Les règles régissant l'accès à la profession des entrepreneurs sont des règles d'ordre public, qui touchent aux intérêts essentiels de l'Etat ou de la collectivité.¹ Ce faisant, le non-respect de ces règles est sanctionné par la **nullité absolue de la convention**.

Le caractère absolu implique que la nullité ne peut être couverte, qu'elle peut être invoquée à tout stade de la procédure judiciaire, qu'elle doit être soulevée d'office par le Juge et qu'elle porte sur l'ensemble de la conven-

tion, et ce même si le défaut d'accès à la profession n'affecte qu'une partie des travaux exécutés.

E. LES EFFETS DE LA NULLITÉ DU CONTRAT D'ENTREPRISE

La nullité du contrat d'entreprise se produit avec effet rétroactif, c'est-à-dire que les parties doivent être replacées dans la situation qui existait avant la conclusion du contrat, ce qui implique en principe des restitutions réciproques en nature.

En pratique, ceci impliquerait que le maître de l'ouvrage restitue l'ouvrage et que l'entrepreneur rembourse le prix payé par le maître de l'ouvrage. Ce principe est toutefois difficilement applicable en droit de la construction, puisqu'il n'est pas concevable que le maître de l'ouvrage restitue les travaux exécutés impliquant une démolition. Une restitution par équivalent s'impose donc.

Le juge dispose à cet égard d'un large pouvoir d'appréciation : il peut moduler les restitutions réciproques en fonction des circonstances de la cause.

Ainsi le juge prendra en considération d'une part, l'enrichissement du maître de l'ouvrage et d'autre part, l'appauvrissement de l'entrepreneur.

En ce qui concerne l'appauvrissement de l'entrepreneur, le juge va déterminer le prix des matériaux et heures prestées. La marge bénéficiaire ne sera en revanche pas prise en considération.

Quant à l'enrichissement du maître de l'ouvrage, le juge va déterminer la valeur des travaux, en tenant compte des éventuels vices et malfaçons affectant l'ouvrage et éventuels retards dans l'exécution des travaux.

2. La nullité du contrat d'entreprise pour non-respect de certaines dispositions impératives de la loi BREYNE

A. LA LOI DU 9 JUILLET 1971 RÉGLEMENTANT LA CONSTRUCTION D'HABITATIONS ET LA VENTE D'HABITATIONS À CONSTRUIRE OU EN VOIE DE CONSTRUCTION, APPELÉE LOI BREYNE

Destinée à protéger le consommateur, ici l'acquéreur d'un immeuble à construire ou en voie de construction, la loi Breyne contient plusieurs dispositions essentielles qu'il conviendra que l'architecte ait à l'esprit lorsqu'il est appelé à fournir un avis sur le contrat de promotion soumis à la signature de son client.

B. LES DISPOSITIONS IMPÉRATIVES DE LA LOI BREYNE AUXQUELLES L'ARCHITECTE DOIT ÊTRE ATTENTIF

a) Les mentions obligatoires destinées à l'information de l'acquéreur

Suivant l'article 7 de la loi Breyne, des mentions obligatoires doivent figurer dans la convention. Ces mentions concernent **l'identité du propriétaire du terrain et des constructions, la date de délivrance du permis d'urbanisme**, et les conditions de celui-ci; les **conditions suspensives** en vue de l'obtention d'un financement, la **description précise** des parties privatives et communes.

La convention comporte en outre en annexe **les plans et cahier des charges**, l'indication du **prix total** englobant tous les travaux nécessaires à l'habitabilité normale, l'existence des **aides publiques** au logement, la **date du début** des travaux, le **délaï d'exécution** et de livraison ainsi que les **dommages et intérêts** pour retard d'exécution ou de livraison².

Enfin, la convention doit indiquer **le mode de réception**, et contenir l'affirmation des parties qu'elles ont connaissance des données et documents mentionnés depuis 15 jours au moins.

b) Le cautionnement et la garantie d'achèvement

L'architecte sera de même attentif au respect des conditions relatives à la garantie d'achèvement et du cautionnement. Afin d'assurer la bonne fin des travaux, la loi Breyne a instauré (article 12) un double régime de garantie :

- soit le promoteur répond aux conditions de la loi du 20 mars 1991 organisant **l'agrégation des entrepreneurs³**, auquel cas il est simplement tenu de constituer **un cautionnement** représentant 5 % du prix du bâtiment. Ce cautionnement est libérable par moitié à la réception provisoire et à la réception définitive.
- soit le promoteur ne répond pas aux conditions de ladite loi, auquel cas il est astreint à fournir une **garantie d'achèvement** impliquant l'engagement d'un établissement de crédit de mettre à disposition de l'acquéreur ou du maître de l'ouvrage les sommes nécessaires à l'achèvement

de la maison ou de l'immeuble dont fait partie l'appartement ou, le cas échéant, les travaux de transformation et d'agrandissement, et ce en cas de défaillance du promoteur, et ce quel qu'en soit la cause (en ce compris la faillite).

C. LES CONSÉQUENCES DU NON-RESPECT DES DISPOSITIONS PRÉCÉDENTES : ARTICLES 7 ET 12 DE LA LOI BREYNE

Eu égard au caractère impératif de ces dispositions, tout manquement aux règles relatives au cautionnement et/ou à la garantie d'achèvement ou l'absence dans la convention des mentions obligatoires prévues à l'article 7, entraîne, au choix de l'acquéreur, **la nullité de la convention entière** ou de la clause illégale (article 13).

Contrairement à la nullité absolue affectant la convention d'entreprise pour défaut d'accès à la profession, la nullité pour non-respect des articles 7 et 12 de la loi BREYNE est une nullité **relative**.

Elle ne peut être invoquée que par l'acquéreur, peut être couverte par ce dernier et doit obligatoirement être invoquée avant la réception provisoire en cas de convention d'entreprise, ou avant la signature de l'acte authentique, en cas de vente.

3. Les conséquences de la nullité pour non-respect de la législation d'ordre public en matière d'accès à la profession ou en cas de non-respect des dispositions impératives de la loi BREYNE pour l'architecte

Par un arrêt de principe du 6 janvier 2012 la Cour de cassation a jugé que le devoir de conseil de l'architecte n'est pas seulement d'ordre technique, mais également juridique.

La Cour a en effet décidé : *« il en résulte que le devoir d'assister et de conseiller le maître de l'ouvrage oblige notamment l'architecte à informer celui-ci de la réglementation relative à l'accès à la profession et les conséquences qui peuvent en résulter. »*

L'architecte veillera donc à consulter la Banque-Carrefour des Entreprises afin de vérifier les accès à la profession des entreprises et s'abstiendra de conseiller un entrepreneur ne bénéficiant pas des compétences professionnelles requises.

Ce devoir de conseil en matière juridique, amènera l'architecte à vérifier également, la conformité des conventions avec les dispositions impératives de la loi BREYNE.

L'architecte veillera dès lors à vérifier si les mentions légalement prévues (article 7) figurent bien au contrat, ou encore que le cautionnement ou la garantie d'achèvement sont fournis (article 12).

Le maître de l'ouvrage qui souhaiterait retenir la responsabilité de l'architecte devra bien entendu toujours prouver le lien de causalité entre l'éventuel manquement de l'architecte à son devoir de conseil et son dommage, comme par exemple de nombreuses malfaçons affectant les travaux **en raison de l'incompétence notoire de l'entrepreneur** (loi sur l'accès à la profession) ou encore la faillite de l'entrepreneur **alors qu'aucun cautionnement ou garantie d'achèvement n'ont été constitués** (loi Breyne).

Le monopole dont jouissent les architectes, ainsi que leur obligation d'assurance, font peser sur les architectes une responsabilité particulièrement accrue, allant au-delà des aspects techniques. ■

¹ Que l'idée sous-jacente du caractère d'ordre public est la suivante « Les travaux accomplis par un entrepreneur qui ne justifie pas de l'accès à la profession sont plus fréquemment entachés de malfaçons que lorsque les travaux entrent dans sa spécialité et qu'il convient de ne pas laisser des personnes incompétentes édifier des constructions qui risquent ultérieurement de mettre en danger la vie ou la santé de leurs habitants, des personnes s'approchant de ces ouvrages » (2^e chambre, 27 novembre 2006, Inédit du droit de la construction, JLMB 2008)

² Les dommages et intérêts doivent correspondre au moins à un loyer normal du bien achevé auquel se rapporte le contrat.

³ L'agrégation concerne les entrepreneurs admis à soumissionner dans le cadre de marchés publics de travaux.

Quartier du Pic au Vent

Habitat groupé à énergie positive

/ 36°8

/ La Girouette – 7500 Tournai



Sur un terrain d'1,78 ha situé sur les hauteurs au Sud-Ouest de Tournai, à 1,5 km du centre-ville, est né un micro-quartier d'une quarantaine de maisons. L'initiative de ce projet est celle de deux architectes qui concrétisent ainsi le résultat de recherches relatives à un type d'habitat nouveau, plus durable, plus solidaire, mais également plus économique. Ce projet, dont les deux premières phases sont construites et habitées, fait l'objet d'un suivi tant au niveau des performances énergétiques que du point de vue sociologique.



Les objectifs du projet sont d'ordre :

- énergétique : Construire rationnellement des maisons au « standard passif », voire « à énergie positive »,
- économique : Atteindre des prix de revient équivalents ou inférieurs à ceux des maisons traditionnelles,
- écologique : utiliser au maximum des techniques et des matériaux à faibles impacts environnementaux tout en garantissant une très longue durée de vie aux constructions.

Pour tenter d'atteindre ces objectifs, il faut faire des choix. Celui de densifier l'habitat tout en préservant des espaces privatifs et des espaces verts de qualité, de réhabiliter le concept de la maison mitoyenne, en proposant des solutions originales pour remédier aux inconvénients

habituels de ce type d'habitat ; le choix de la flexibilité, c'est-à-dire que les structures permettent des aménagements individualisés pour correspondre au mieux à l'évolution des besoins des habitants, mais aussi de développer les relations de voisinage, le sentiment d'appartenance au quartier et la solidarité pour tendre vers une gestion durable et heureuse de l'habitat par ses habitants.

Les maisons sont réparties en trois ensembles, autour d'un parc paysager. 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.





Chaque maison dispose d'un petit jardin privatif. Le reste du terrain, aménagé autour des voiries d'accès et des nécessaires emplacements de parking, est un vaste espace vert partagé dont l'aménagement et l'entretien sont gérés sur le mode de la copropriété. Autour d'une placette centrale sont regroupés les équipements communs: une maison de quartier, deux gîtes destinés à servir de chambres d'amis mutualisées, les boîtes aux lettres ainsi qu'un enclos pour les poubelles. Pour éviter l'effet «ghetto», les voiries ont été confirmées en servitudes publiques. À l'échelle d'un micro-quartier d'une quarantaine de maisons, la réflexion a été portée sur les économies possibles, tant au niveau de la gestion d'un chantier groupé que de la mutualisation des équipements. C'est ainsi que les 20 premières maisons patios bénéficient d'un système centralisé de production d'eau chaude sanitaire avec préchauffage solaire, et que les eaux de pluie récupérées des toitures des différents ensembles sont stockées dans des citernes communes, puis filtrées et redistribuées. La gestion des eaux a tout particulièrement été soignée, par un réseau intérieur séparatif pour les eaux usées, par la mise en œuvre dans le jardin commun d'une noue drainante pour différer le déversement des trop-pleins en cas d'orage, et partout par la réduction des surfaces imperméables pour favoriser la dispersion maximale des eaux sur place. Chaque maison est équipée de 3 compteurs d'eau. Un pour l'eau froide, un pour l'eau chaude et un troisième pour l'eau de pluie... Au Pic au Vent, même l'eau de pluie est considérée comme un bien précieux.

Les habitants du quartier n'étaient pas particulièrement préparés à devenir les pionniers de nouvelles formes du «vivre ensemble». Ce sont eux pourtant qui ont pris l'initiative de mettre en place un compostage commun et, depuis l'année dernière, un potager dont les couleurs signalent désormais l'entrée du quartier.

Aujourd'hui, au Pic au Vent, une trentaine de maisons sont construites et habitées. La dernière phase de construction du projet devrait être achevée courant 2016.



/ Conception 36°8 SPRL
rue Fleurie 2 – 7500 Tournai
www.36-8.be

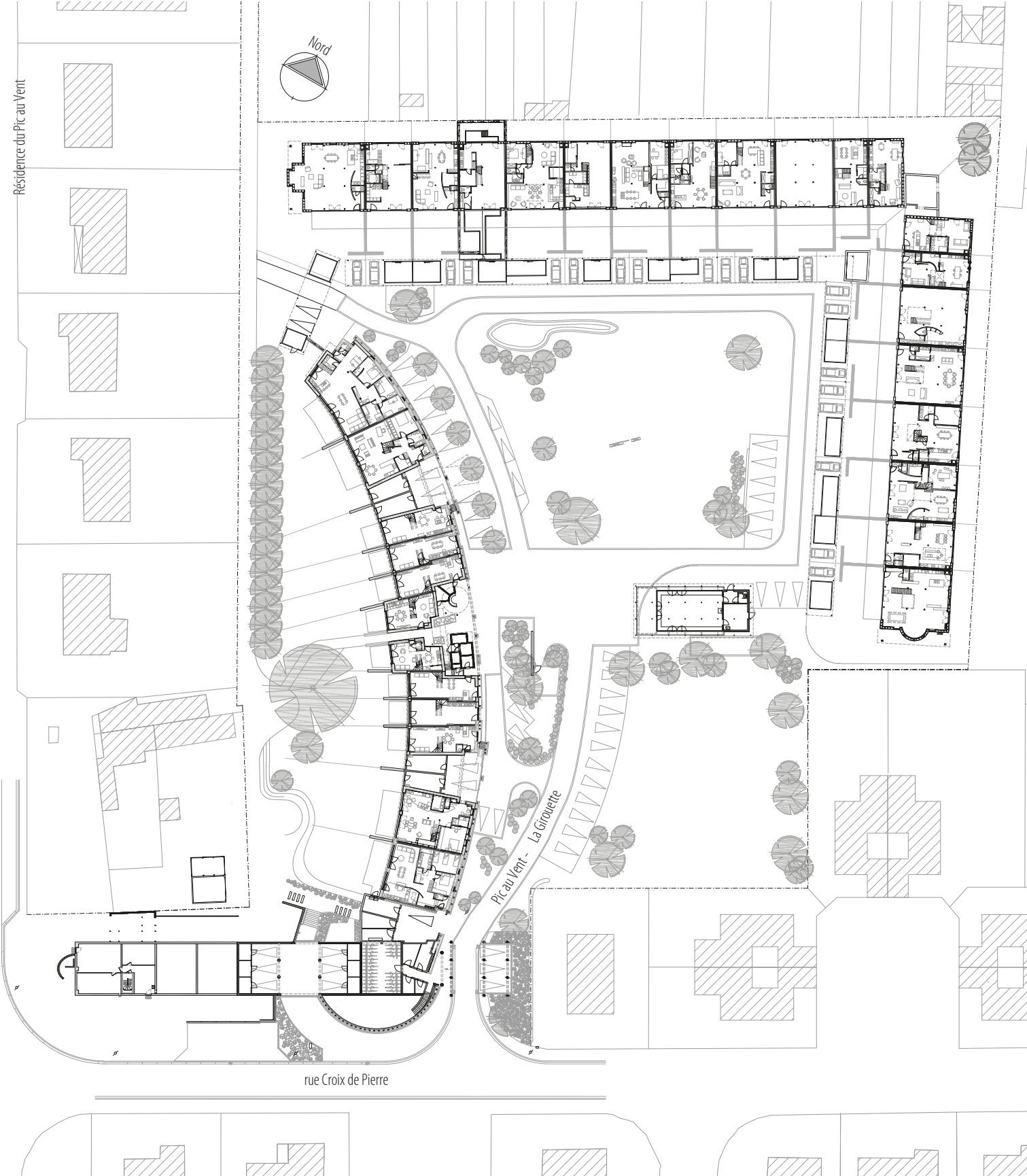
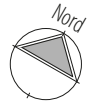
/ Architectes responsables
Éric Marchal et Quentin Wilbaux,
Atelier Archipel

/ Maître d'ouvrage
36°8 SPRL et Tradeco Belgium SA

/ Entreprise
Tradeco Belgium

/ Photographies
Bernard Boccara et 36°8 SPRL

Résidence du Pic au Vent



rue Croix de Pierre

Pic au Vent - La Girouette

« U-Residence »

Les étudiants de la VUB sont choyés

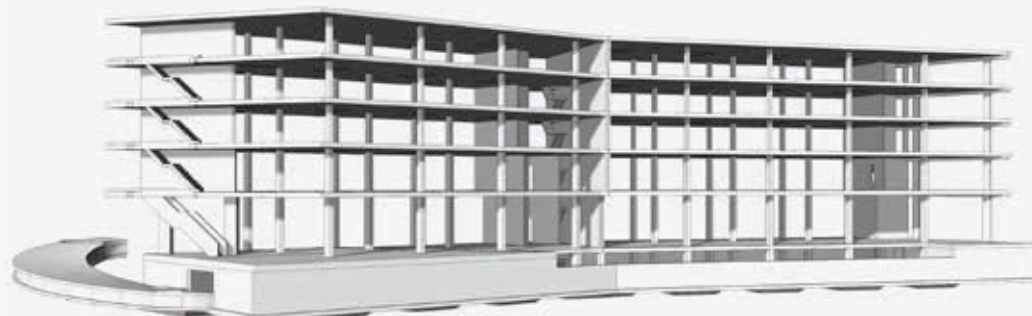
Le projet, conçu par le bureau BOGDAN & VAN BROECK, regroupe différentes fonctions, de façon élégante et intemporelle. Logements étudiants, espaces de recherche pour le sport et la culture du corps, centre de congrès et parking sont en effet conçus avec une matérialité très cohérente. Les détails d'exécution du bâtiment ambitionnent la mise en place d'une palette extrêmement lisible de couleurs et de textures : des briques et un plafond noirs pour la superstructure, de l'aggloméré de bouleau pour les parois des meubles, de l'acier galvanisé pour les techniques, un vitrage couleur bronze et de l'aluminium anodisé pour la menuiserie extérieure, sans oublier le béton apparent lisse, omniprésent dans le projet.



© 354 photographers

A plus grande échelle, ce projet opère comme une porte d'entrée du campus de la Plaine à Ixelles. Il offre en effet un nouveau visage au Boulevard Général Jacques, tout en étant enchâssé dans la verdure. L'entrée en forme de grille et les bandes lumineuses du parking s'intègrent harmonieusement à la topographie ondulante.

L'exécution rapide et extrêmement rentable a été rendue possible en remplissant la structure porteuse au moyen de panneaux de façade préfabriqués, d'encadrements de fenêtres également préfabriqués, d'une façade-rideau vitrée et rythmée par des colonnes, et en n'utilisant qu'un seul type de meuble standardisé rassemblant les techniques des chambres : rangements, cuisine et sanitaires.



© Bogdan & Van Broeck

Grâce à l'aroSTOR, le soleil brille pour vos clients

même sans panneaux solaires thermiques.



Un toit mal orienté chez un de vos clients ? Installez un chauffe-eau thermodynamique aroSTOR capable de produire de l'eau chaude avec de l'énergie renouvelable !

Installez un chauffe-eau thermodynamique aroSTOR et augmentez l'efficacité de la production d'eau chaude chez vos clients. Que cela soit en remplacement d'un ancien boiler électrique ou dans les nouvelles maisons à basse énergie, l'aroSTOR a toute sa place et son installation est un jeu d'enfants. Il est la parfaite doublure d'un chauffe-eau solaire lorsque le toit est mal orienté mais est le parfait compagnon de panneaux solaire photovoltaïques, qui permettent de l'alimenter en énergie électrique renouvelable autoproduite.

Le chauffe-eau thermodynamique l'aroSTOR, avec ses 290 litres, offre donc une solution fiable et durable pour la production d'eau chaude sanitaire. Prêt pour la réglementation ErP et doté d'une classe énergétique A pour un profil de puisage L, vos clients seront reconnaissants pour le bon conseil.

Pour plus d'informations sur la qualité allemande de Vaillant, surfez sur www.vaillant.be

Le sentiment de faire le bon choix.



classe énergétique



Koetshuis

Centre de séminaires dans un ancien entrepôt

/ Edward Sorgeloose Architecture

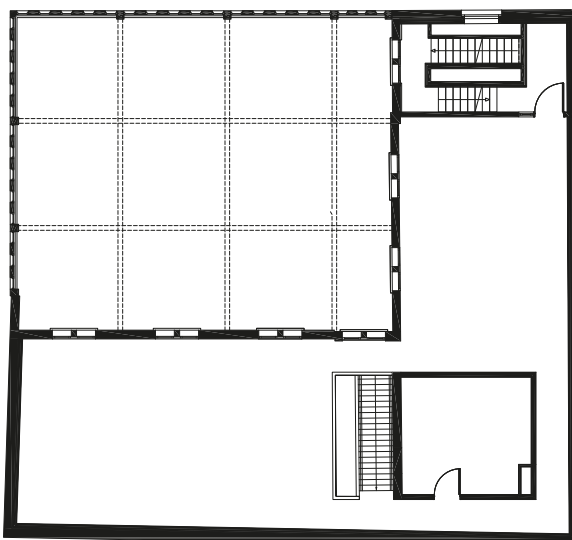
/ Sterstraat 32 – 2018 Antwerpen

La mission confiée par le maître d'ouvrage à Edward Sorgeloose Architecture consistait en la rénovation et la transformation d'un ancien entrepôt anversois en un centre de séminaires contemporain. Une construction neuve en acier fut érigée contre le volume existant en briques, ce qui créa toute une série de possibilités. Ou comment la combinaison d'une rénovation et d'une construction neuve peut résulter en une réalisation apportant une réelle plus-value.



La bâtiment d'origine se caractérise par sa façade de briques, sa charpente et ses voutes également en briques. En construisant à l'avant un nouveau volume en acier, l'entrepôt en forme de L a non seulement pu être sauvegardé mais également gagner en fonctionnalité tout en bénéficiant d'une nouvelle enveloppe thermique. La partie ajoutée est sobre et semi-transparente, révélant ainsi les façades de l'ancien entrepôt. Toute la menuiserie extérieure (portes, fenêtres et corniche) a été conservée.

Les façades du nouveau bâtiment sont en acier avec des panneaux en aluminium. Le choix de l'acier a plusieurs raisons. Le poids relativement modéré de la structure a permis de construire par-dessus un parking souterrain préexistant. Par ailleurs, la durée du chantier a pu être fortement optimisée – pour ne pas dépasser les trois mois. Par rapport à la partie supérieure, la partie inférieure des façades intègre davantage de verre, afin de faire entrer un maximum de lumière tout en évitant la surchauffe.



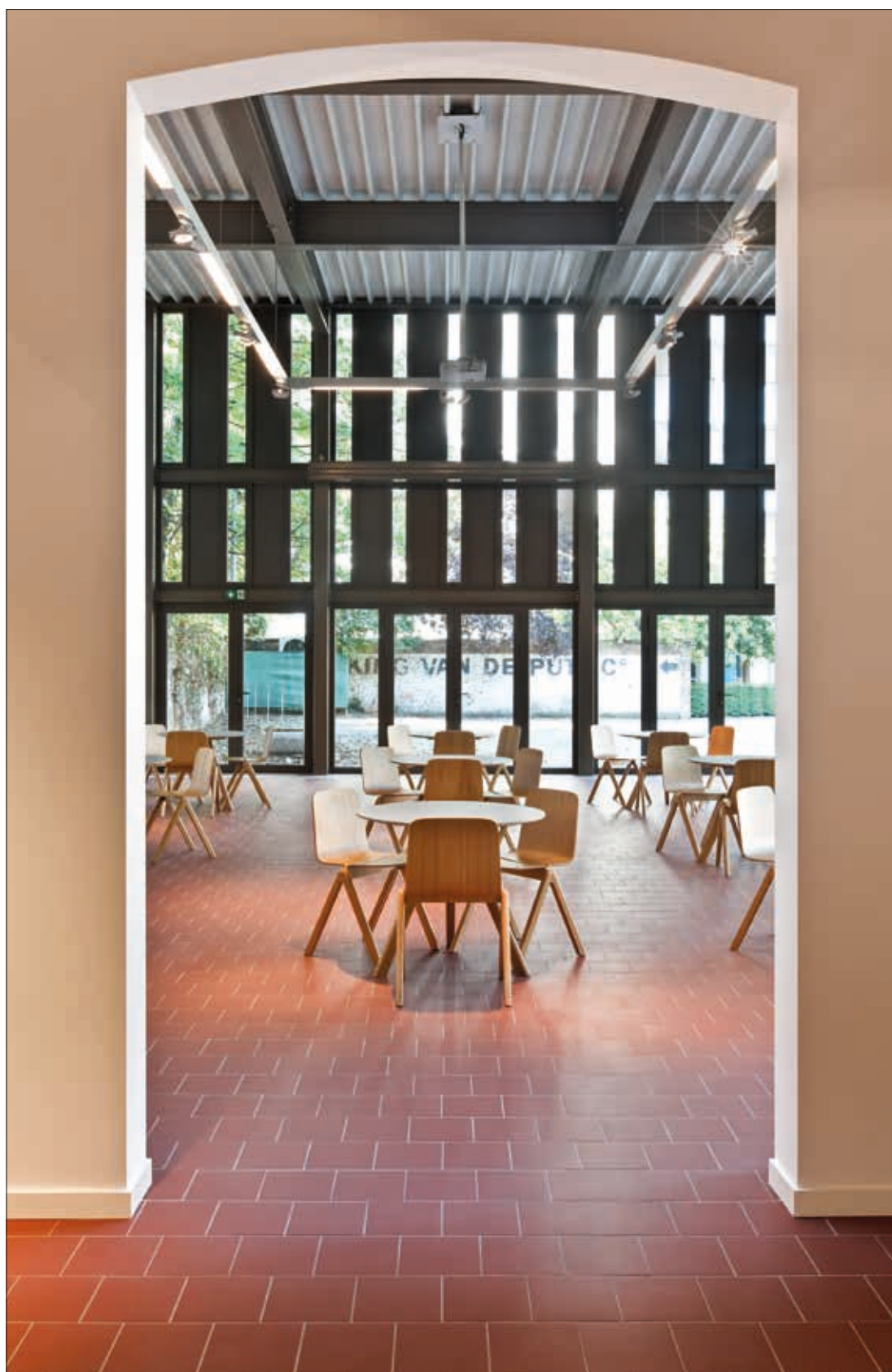


La rénovation du bâtiment existant est passée entre autres par la remise à neuf de la façade avant en briques. Là où c'était nécessaire, des nouvelles briques de parement imitant les anciennes ont été posées. Les voutes et les charpentes ont été sablées. Les carreaux de ciment étant en trop mauvais état pour être sauvés, un nouveau revêtement de sol rouge brique et au même format a été posé mais dans une variante céramique plus facile à entretenir. Les portes et portails en bois ont été restaurés et remis en place. La corniche, éclairée tout au long de la façade, a été remplacée à l'identique.

Fortement typé par ses anciennes façades extérieures, le volume sur deux niveaux constitue le cœur du centre de séminaires. Équipé d'un écran de projection, d'une installation de sonorisation et d'un système d'occultation, il peut accueillir conférences et formations. L'ancien bâtiment donne sur la nouvelle construction. L'ouverture ou la fermeture des larges

portails permet une utilisation flexible et changeante des espaces. La nouvelle structure est laquée dans une teinte délibérément sombre, de manière à ne pas faire de l'ombre au bâtiment existant. Cette hiérarchie est clairement visible surtout lors d'activités organisées en soirée (réception, formations, ...).

Les lignes sobres et contemporaines de la structure et des façades se retrouvent à l'intérieur (cuisine sur mesure et nouveaux escaliers). Les techniques du projet sont intégrées dans le sol et communiquent par l'arrière du bâtiment avec un local technique situé au premier étage. Le tout fournit chauffage, refroidissement et ventilation. L'impact visuel des techniques est ainsi réduit au minimum. Les luminaires sobres réalisés sur mesure et laqués en blanc viennent souligner la sobriété générale du projet. Du mobilier en bois a été placé dans les salles de réunion et de réception pour donner une touche de chaleur à l'ensemble.



/ Edward Sorgeloose Architecture BVBA

Helenalei 16 – 2018 Antwerpen

tél. +32 (0)483 08 36 03

www.edwardsorgeloose.be

/ Maître d'ouvrage

Modero huissiers de justice

/ Entreprise

HBS

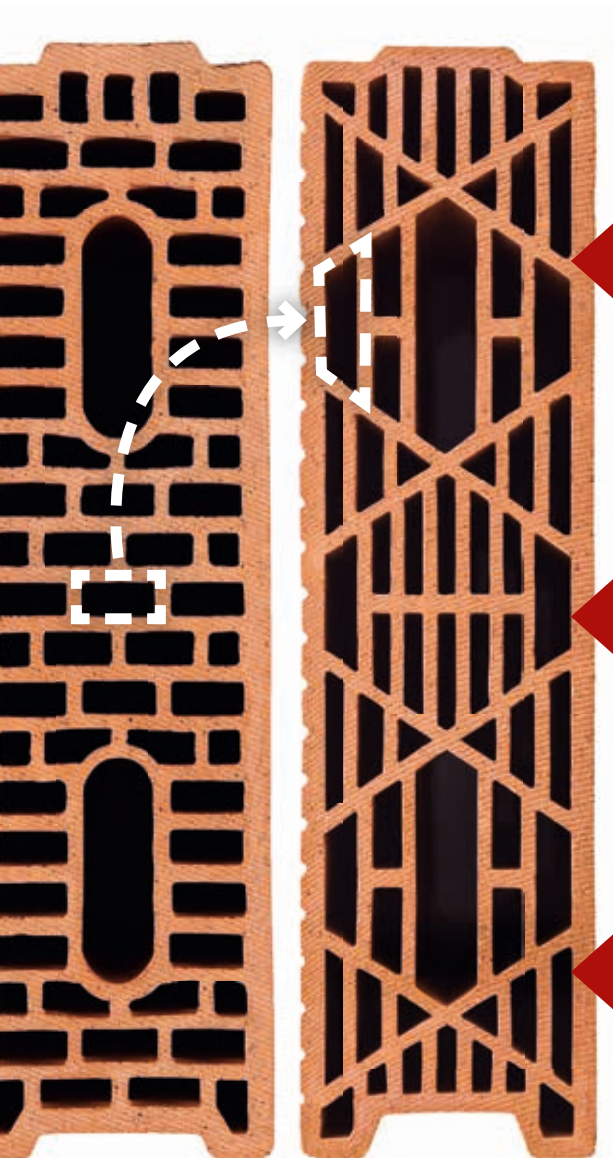
/ Photographies

© Christophe Van Couteren

nouveau

PLS *Lambda*

Porotherm Système-Collage



1. Résistant & isolant

La combinaison parfaite

$$\lambda_{ui} = 0,185 \text{ W/mK}$$

$$f_{\text{mean}} \geq 10 \text{ N/mm}^2$$

2. La solution 'rouge' pour les nœuds constructifs

La maçonnerie collée fait partie de l'enveloppe isolante

La solution économique

3. Rendement supérieur

Plus rapide, plus simple, meilleur marché

La grande révolution
90°



'Une solution économique pour la plupart des nœuds constructifs'

Pour ériger des murs intérieurs, le collage forme une alternative parfaite à la maçonnerie traditionnelle. Wierfaert Architecten opte depuis déjà longtemps pour Porotherm Système-Collage.

Pas besoin d'éléments isolants interposés:

"Avec sa valeur lambda inférieure à 0,20 W/mK, ce bloc pour murs intérieurs propose une solution économique pour la plupart des nœuds constructifs. Il ne faut pas prévoir d'éléments

isolants interposés à hauteur de l'appui de fondation, ce qui facilite tant la conception que le contrôle du chantier. Cela simplifie aussi la déclaration PEB. Nous sommes donc impatients d'utiliser PLS *Lambda*."

Tim Wierfaert
Wierfaert architecten

www.porotherm.be


Wienerberger
Building Material Solutions

Cocon en bois

Quand un incendie devient une opportunité

/ MM Architectes Designers et Planners

/ Suresnes – France

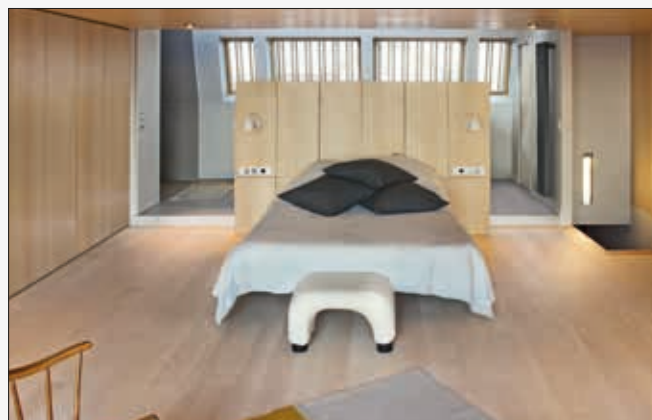
Suite à l'incendie de l'immeuble mitoyen qui a ravagé toiture, dernier étage et entraîné des dégradations aux niveaux inférieurs, la nécessité d'héberger rapidement la famille et d'isoler la construction existante de 1930 a conduit et au choix de l'ossature bois et au concept d'une « vague » bois enveloppant la maison à partir du socle de sa façade côté rue, jusqu'à la terrasse de l'étage reconstitué côté jardin.

Sur le Mont Valérien, arboré, et encadrée par 2 immeubles, la maison a affirmé son identité à partir de cette ossature bois sculpturale. Le site et la configuration de l'habitation nécessitaient une liaison forte intérieur – extérieur, d'où la création du balcon prolongeant la chambre et de la terrasse panoramique sur la toiture, extrudée et protégée par la toiture végétalisée en pourtour, sauf vers Paris où la vue est mise en perspective.

La totalité de la structure bois a été découpée, préparée et assemblée par les charpentiers sur place, dito à l'ancienne, l'ensemble recouvert de panneaux OSB en contreventement avec pare vapeur et isolants. Les planchers sont posés sur pannes d'entraxe 500 mm. Le bardage à claire voie et les terrasses sont réalisés en tasseaux et lames de Mélèze et les menuiseries en bois et aluminium laqué, tel l'existant.

Afin de renforcer le concept d'un « cocon » en bois sur le toit, et d'assurer la continuité du matériau à l'intérieur comme à l'extérieur, la totalité du volume intérieur a été travaillé en placage Frêne, que ce soit le parquet, l'habillage des murs et du plafond, les portes des armoires du dressing, de la cuisine et de la cloison mi-hauteur séparant chambre et salle de bain.





/ Bureau d'architecture
MM Architectes Designers
et Planners
36, rue Raymond Barbet
92000 Nanterre – FRANCE
Tél. 00 33 (0)1 41 38 00 94
mmussche@mm-planners.com
<http://mm-planners.com/>

/ Collaborateurs
Marc et Véronique Mussche (architectes associés)

/ Maître d'ouvrage
Marc et Veronique Mussche

/ Entrepreneur
FJ BAT SARL

/ Photos
© MM Architectes Designers et Planners

La Ruche

Hôtel de ville en vert et rouge

/ Frédéric Haesevoets Architecture

/ Place Jean Jaurès – 4040 Herstal

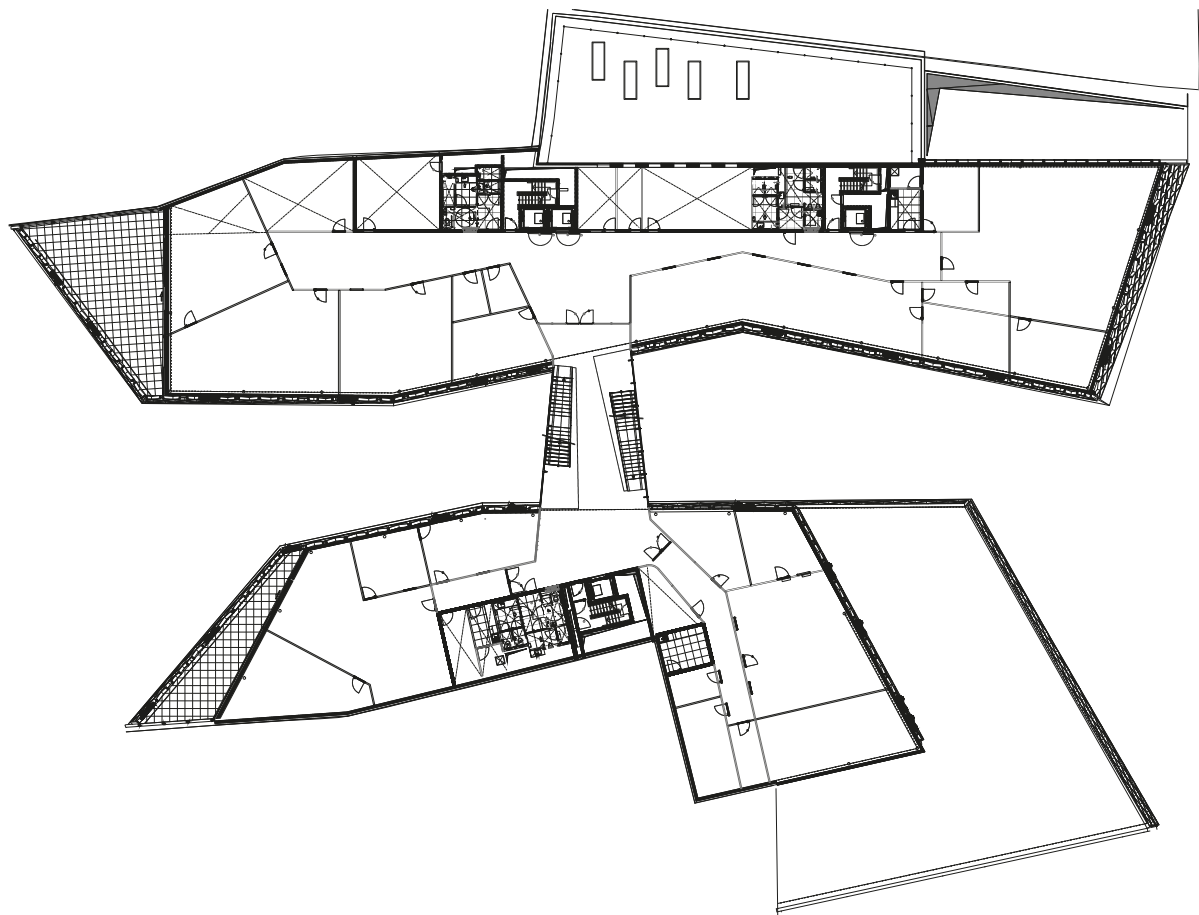
La Ruche: c'est ainsi que la population d'Herstal appellera le nouvel hôtel de ville inauguré ce 24 août. Non en raison du design atypique et des façades en alvéoles largement végétalisées mais parce que le centre sportif qui a été démoli pour faire place au nouvel édifice s'appelait déjà ainsi. Pourtant, papillons et hyménoptères ont déjà trouvé le chemin de la nouvelle construction.



Sur ce terrain présentant un dénivelé de plusieurs mètres, l'architecte a en effet imaginé un bâtiment en deux parties reliées par une passerelle vitrée; une aile héberge les services administratifs de la commune, tandis que l'autre est plutôt dédiée aux services sociaux, en commençant par le CPAS. Les niveaux en sous-sol abritent l'imprimerie communale, locaux techniques, parkings et local poubelles. Sur ce socle en béton sont érigés 2 à 3 niveaux sur planchers mixtes bois-béton portés par une structure en acier faisant l'enveloppe du bâtiment. Hormis le noyau technique, tout le centre du bâtiment ne comporte aucun élément porteur, ce qui permet un réaménagement intérieur en fonction de l'évolution des services.

Le bureau bruxellois Frédéric Haesevoets signe là son tout premier projet public. Ce ne sera sans doute pas le dernier, vu la curiosité que ce bâtiment dynamique suscite bien au-delà des limites communales. Pour l'architecte comme pour le maître d'ouvrage, c'est l'aboutissement de deux ans de travaux et d'une procédure débutée en 2009 avec un concours international. A l'époque, le site était construit et il a donc fallu procéder à des démolitions pour libérer le terrain donnant sur la place Jean Jaurès. Audace donc dans le chef du maître d'ouvrage, qui imagine à présent ce que pourrait devenir le terrain encore non bâti situé à l'arrière de l'hôtel de ville et facilement accessible depuis la place Jean Jaurès grâce à la large rue piétonne séparant les deux ailes du nouveau bâtiment.

L'enveloppe est habillée au rez-de-chaussée par un vitrage dégradé, aux niveaux supérieurs par une structure en résille composée de losanges de taille identique et présentant soit un vitrage opaque, soit un vitrage transparent, soit encore un caisson végétalisé. Chacun d'entre eux, totalement autonome, dispose de sa propre alimentation en eau et de son système de récupération des eaux, le tout fonctionnant en circuit fermé. Les espèces végétales ne sont pas ancrées dans de la terre mais dans de la sphaigne. Cette plante typique des Hautes-Fagnes a une énorme faculté de rétention de l'eau et sert ici de substrat à une grande variété d'espèces, choisies en fonction de l'orientation des caissons par rapport au soleil. Elles sont toutes couvrantes pour ne pas demander d'entretien régulier. Le tout participe à l'isolation en hiver et rafraîchit en été. Hormis quelques locaux techniques, aucune climatisation n'est présente.



Herstal étant une commune très bâtie, l'idée était également d'y ajouter une touche de vert. C'est chose faite avec les parties végétalisées des façades. Cette couleur se voulant apaisante, on la retrouve à l'intérieur

dans tous les espaces de travail, tandis que le dynamisme du rouge se prête davantage aux endroits de passage. Pour compléter la palette, les locaux techniques ont droit au gris et les sanitaires au bleu nuit.



/ Bureau d'architecture
Frédéric Haesevoets Architecture (FHA)
 Boulevard d'Anvers 49 – 1000 Bruxelles
info@frederic-haesevoets.com
www.frederic-haesevoets.com

/ Maître d'ouvrage
 Ville d'Herstal

/ Stabilité
 Batiserf (conception)
 Bureau d'études Lemaire (exécution)

/ Techniques
 MK Engineering

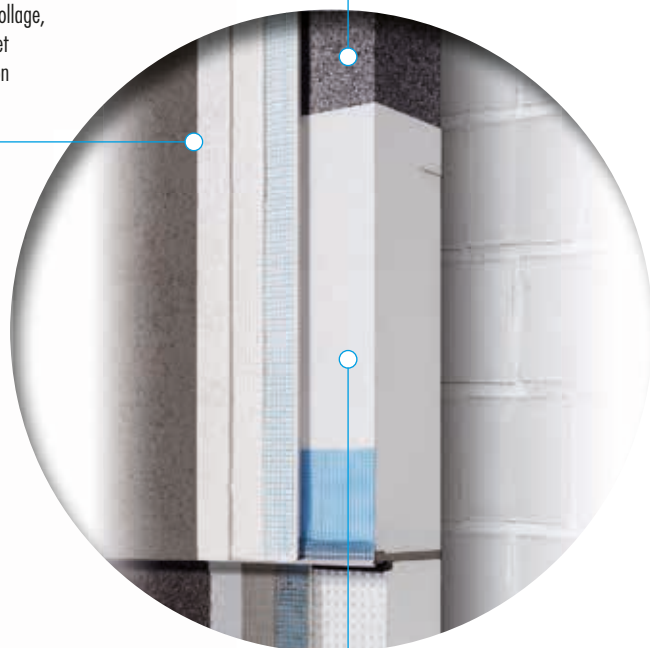
/ Entreprises
 A.M. Galère-Moury

/ Photographies
 © Christophe Vootz

SOLUTION COMPLETE POUR LA FACADE ISOLANTE. Contemporain en couleurs et en texture.

SupraCem PRO

Mortier de collage,
d'armature et
de rénovation
(3 en 1)



EPS 032

Façade isolante économique, polystyrène expansé
avec graphite
 $\lambda = 0,032 \text{ W/(m.K)}$
Egalement disponible en EPS 035 et EPS 040

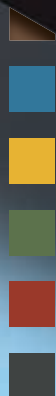
QUIX XL

Raccord de soubassement
sans pont thermique
polystyrène expansé
 $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$

Une isolation thermique optimale dans une maison saine offre différents avantages: un intérieur pur, une meilleure qualité de vie, d'énormes économies et une plus-value pour la maison. Knauf garantit une maison exempte de nœuds constructifs de la cave au grenier.

www.knauf.be

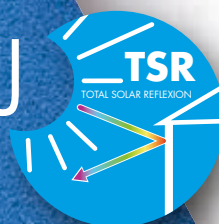
TOUT
EN
UN



Fassadol TSR

Peinture aux couleurs vives à appliquer
sur des systèmes de façades isolantes
sans risque de surchauffe.

NOUVEAU



KNAUF



In solidum ...

suite

J'ai lu l'excellent article rédigé avec la collaboration de Maître Laurent Olivier HENROTTE publié dans la revue *architrave* de mai 2015 n° 184 consacré à l'arrêt rendu par la Première Chambre de la Cour de Cassation le 15 septembre 2014 concernant la clause d'exclusion de la responsabilité *in solidum*.

J'aimerais, à mon tour, réagir face à cet arrêt incompréhensible de la Cour de Cassation.

Etant l'auteur de la clause *in solidum* incriminée, je pense utile d'apporter un éclairage complémentaire.

Voici plusieurs années, nous avons fait ce constat navrant avec la compagnie d'assurance AR-CO: En cas de pluralité de fautes imputables pour partie à l'architecte et pour partie à un autre intervenant à l'acte de bâtir et en particulier l'entrepreneur et ayant contribué à la commission d'un dommage subi par le maître de l'ouvrage, la jurisprudence condamnait systématiquement cet architecte *in solidum* avec cet autre intervenant à la réparation intégrale du dommage.

Cette pratique jurisprudentielle qui ne trouve aucun fondement dans la loi s'explique, sans pour autant se justifier, par le souci des tribunaux de protéger le maître de l'ouvrage particulièrement démuné en cas de faillite de l'entrepreneur.

Ce faisant, il se crée inévitablement une nouvelle injustice en ce sens que la récupération pèse sur le seul architecte au motif qu'il est solvable parce que assuré alors qu'il n'est pas seul à avoir contribué à la réalisation du dommage.

Cette situation était et demeure insupportable économiquement en cas de faillite de l'entrepreneur, rendant illusoire toute action dirigée par l'architecte contre ce dernier dans le cadre de la contribution à la dette.

Nous avons suggéré aux organisations représentatives des entrepreneurs d'imposer à ceux-ci une assurance de leur responsabilité civile professionnelle et notamment décennale mais en vain.

La Cour Constitutionnelle, elle-même, reconnaît la discrimination entre l'architecte obligé de s'assurer et l'entrepreneur qui ne connaît pas cette obligation légale et qui de surcroît peut échapper facilement à ses engagements en se déclarant en faillite.

La Cour Constitutionnelle ajoute qu'il ne peut être remédié à cette situation que par l'intervention du législateur (arrêt du 12 juillet 2007).

La seule solution consistait donc à faire inscrire dans le champ contractuel une clause qui empêchait le maître de l'ouvrage de recourir à la condamnation *in solidum* à l'égard de l'architecte en précisant toutefois que celui-ci bien évidemment demeure responsable des conséquences de ses propres fautes.

Très rapidement, cette clause dite « *in solidum* » s'est généralisée dans les contrats d'architecture ; elle fut d'ailleurs reprise par d'autres assureurs de la RC professionnelle de l'architecte et fut même adoptée par les entrepreneurs dans leurs propres contrats !

La licéité de la clause fut reconnue par la majorité de la doctrine et de la jurisprudence y compris de nos Cours d'appel.

Elle a donc permis pendant plusieurs années de limiter les conséquences désastreuses de la condamnation *in solidum* en incitant le juge et l'expert judiciaire à mieux cerner les fautes commises par chacun, les dommages subis par le maître de l'ouvrage et le lien causal entre ces fautes et ces dommages.

Ces effets bénéfiques connaissent à présent un coup d'arrêt brutal par l'arrêt de la Cour de Cassation déjà commenté du 15 septembre 2014.

Nos juridictions de fond, en effet, se rangent bon gré mal gré derrière cet arrêt pour condamner à nouveau les architectes *in solidum*.

Nul doute que cette question reviendra et le plus vite possible devant la Cour Suprême dont l'arrêt au demeurant demeure particulièrement avare de motivation.

Il me paraît que la Cour de Cassation n'a pas bien perçu la portée de la clause incriminée ; en effet, celle-ci ne porte aucunement atteinte à la responsabilité décennale qui est d'ordre public et donc intouchable. Elle prévient cependant tout amalgame injustifié des responsabilités concurrentes et de leurs conséquences.

L'architecte demeure responsable de ses propres fautes mais ni plus ni moins ; il n'a pas à endosser celles des autres intervenants à l'acte de bâtir.

S'il est reconnu responsable d'un dommage particulier, il devra le réparer y compris lorsqu'il est démontré que sa faute a permis à elle seule la commission du dommage dans son intégralité.

Par contre, s'il est démontré que sa faute n'a causé qu'une partie du dommage global ou que cette faute n'est que partiellement à l'origine du dommage, il y a lieu d'opérer les distinctions qui évitent les condamnations arbitraires ou expéditives.

La clause *in solidum* empêche que l'architecte soit définitivement condamné au-delà de sa part contributive réelle dans la survenance du dommage.

En décider autrement revient à mettre en péril et en tout cas en doute non seulement le principe d'indépendance qui consacre l'architecte conformément à la loi du 20 février 1939 mais également son statut de profession libérale ou alors

Les blocs céramiques pour murs intérieurs PLS Lambda : une véritable 'révolution' pour le monde de la construction

il conviendra de décider que ce qui prévaut en aval (c'est-à-dire lorsqu'il s'agit de condamner l'architecte) doit aussi s'appliquer en amont (c'est-à-dire dans la mise en place des relations contractuelles de l'architecte avec son client).

Si l'architecte supporte la responsabilité des autres intervenants, il faudra lui donner les moyens de cette obligation en lui permettant par exemple l'exercice de sa profession sur un modèle commercial ou encore sous forme de promotion immobilière puisqu'une des caractéristiques du promoteur est de s'engager par une obligation de résultat et également de garantie.

Condamner *in solidum* revient en définitive à imposer à l'architecte une pseudo obligation de résultat, ce qui ne lui incombe pas suivant une doctrine et une jurisprudence dominante en la matière.

On observera enfin que le juge est parfaitement en mesure de distinguer la part contributive de chaque faute dans la survenance du dommage puisqu'après avoir condamné *in solidum* dans le cadre de l'action menée par le maître de l'ouvrage contre les constructeurs (obligation à la dette), il devra faire droit à l'action récursoire de celui qui a payé l'intégralité de la condamnation contre les autres intervenants pour leur part (contribution à la dette).

En définitive, toute cette agitation ne serait plus de mise si, comme nous l'espérons depuis toujours, les entrepreneurs et du reste tous les intervenants à l'acte de bâtir étaient légalement obligés d'assumer leur responsabilité civile professionnelle y compris décennale, comme c'est le cas pour l'architecte depuis la loi Laruelle et l'A.R. du 25 avril 2007 relatif à l'assurance obligatoire prévu par la loi du 20 février 1939 sur la protection du titre et de la profession d'architecte.

Cet alignement restaurerait enfin la justice et l'égalité de traitement et du même coup profiterait également aux maîtres d'ouvrage victimes de faillites à répétition des entrepreneurs.

Le législateur ferait bien de se mettre enfin au travail !

L'idée du bloc céramique pour murs intérieurs PLS Lambda de Wienerberger a germé après des recherches approfondies. Une intervention apparemment mineure entraîne une grande révolution : en tournant les perforations de 90°, le bloc PLS Lambda obtient une meilleure valeur d'isolation tout en conservant sa portance.



Wienerberger

Résistant et isolant

Les perforations du bloc PLS Lambda ont beau être différentes (elles sont désormais disposées dans le sens de la longueur), le taux de perforation reste inchangé. En d'autres termes, la résistance à la compression reste intacte. Ce qui change par contre, c'est le coefficient de conductivité thermique ou valeur lambda. Cette valeur lambda (λ) est de seulement 0,185 W/mK, d'où une augmentation du pouvoir isolant.

La solution 'rouge' pour les nœuds constructifs

Avec les blocs pour murs intérieurs PLS Lambda, la maçonnerie collée fait partie intégrante de l'enveloppe isolante. Lorsque la maçonnerie intérieure est réalisée avec PLS Lambda, de très nombreux nœuds constructifs sont PEB-conformes d'après la règle de base 1.

Economique

Plus besoin de prévoir des éléments isolants interposés, tandis que la portance des murs intérieurs céramiques reste inchangée. En outre, cela permet de réaliser des économies sur l'épaisseur de l'isolation. PLS Lambda offre ainsi une solution économique pour la plupart des nœuds constructifs.

Rendement supérieur

Porotherm Système-Collage de Wienerberger signifie déjà en soi une grande avancée en matière de gain de rendement en raison de la simplicité de la technique, du parachèvement plus rapide (moins d'humidité de construction) et du respect de l'environnement (consommation d'eau réduite, réduction des déchets de construction). A côté de cela, le bloc pour murs intérieurs PLS Lambda présente une longueur de 500 mm. De plus grandes superficies pourront ainsi être collées sur le même laps de temps et avec le même nombre d'opérations; ce qui se traduira par un rendement supérieur.

Avantages pour l'architecte & l'entrepreneur

Les avantages pour l'architecte sont légion : détails, métrés, cahiers des charges... Tout est plus simple parce que moins de matériaux sont nécessaires. En outre, la qualité d'exécution est assurée et l'architecte bénéficie d'une plus grande liberté conceptuelle grâce à la portance conservée. A côté de cela, il est possible d'obtenir une valeur d'isolation améliorée avec la même structure de mur.

Pour l'entrepreneur, l'utilisation de PLS Lambda nécessite moins de préparatifs supplémentaires pour le chantier, vu qu'il ne nécessite plus d'éléments isolants interposés. L'exécution est dès lors également simplifiée. Ce qui signifie une coordination plus simple et donc moins de risques d'erreurs. Grâce au collage, tout devient en outre plus rapide, plus simple et meilleur marché. Bref, une situation win-win-win.

Plus d'informations : www.wienerberger.be

ENTransparence

Développement d'une étude notariale

/ helium3 architecture

/ rue Ferdinand Nicolay – 4420 Tilleur

Le projet consiste en l'extension d'un bâtiment de bureaux (étude notariale) situé en région liégeoise. L'extension qui prend place sur le côté Est du bâtiment permet de créer 3 bureaux spacieux ouverts sur l'open-space ainsi qu'une nouvelle salle de réunion.



La longue façade de l'extension présente de larges baies vitrées afin de conserver l'image de transparence de l'étude notariale. Des «peaux» ajourées en métal déployé sont cependant disposées devant certaines surfaces vitrées afin de jouer sur différents degrés de transparence et d'offrir aux clients une confidentialité vis-à-vis de l'extérieur en limitant les vues.

Le métal déployé ainsi employé sur la façade permet de faire le lien avec les bureaux existants. L'acier galvanisé est utilisé en effet à plusieurs endroits (portes, plinthes, etc.) dans le bâtiment existant, qui a un look résolument industriel.

Ce matériau se retrouve également sur le pare-soleil ajouté sur la façade Sud du bâtiment existant. En plus de faire la liaison entre existant et neuf, ce pare-soleil permet de limiter les surchauffes qui existent actuellement dans l'open-space.

Le système constructif de l'extension se compose d'une ossature bois isolée par insufflation de cellulose. Le choix d'un tel système a été motivé d'une part par une démarche globale de durabilité et d'autre part pour permettre une diminution des délais et nuisances sur chantier grâce à la préfabrication des ossatures en atelier.





/ Bureau d'architecture

helium3 architecture scrl
 rue des Vennes 312-1/3 – 4020 Liège
 Tél. +32 (0)4 285 93 87
info@helium3.be
www.helium3.be

/ Architecte responsable du projet

André Lecomte

/ Maître d'ouvrage

Etude Notariale de Tilleur

/ Entreprises

Batizen'art (démolition/maçonneries extension)
 Synergie bois (ossature bois/toiture)
 J. Kleinen et Fils SPRL (chauffage/sanitaires)
 MV Construct (menuiseries intérieures/enduit)
 M. Klinkenberg & Fils SA (électricité)

/ Photographies

© Olivier Béart

EUROIIAF

➤ Assurance des Ingénieurs et Architectes européens

➤ Verzekering van de Europese Ingenieurs en Architecten



À vous la CRÉATIVITÉ,
à nous votre DÉFENSE et SÉCURITÉ,
ensemble un grand PROFESSIONALISME !

AZENGAR, trait d'union entre l'ancien et le contemporain

L'ancienne Académie de musique de la ville d'Ypres a fait l'objet d'une réaffectation. Le bâtiment classé héberge aujourd'hui deux cabinets médicaux. DB-Architecten, chargé du projet, a confié les travaux à l'entreprise de construction Desodt, également entreprise de couverture et membre VMZINC at WORK. Pour la façade en zinc qui relie l'ancien bâtiment à la nouvelle extension, Desodt a utilisé le tout nouvel aspect de surface AZENGAR de VMZINC. Mis au point selon des procédés très élaborés, AZENGAR procure d'emblée un look authentique au zinc. Un look qui confirme la très longue tradition du zinc mais qui aussi inscrit le zinc parmi les matériaux durables et contemporains.



Arch.: DB-Architecten
© Photos Jump Picture

Monument classé

Après cent ans, la ville d'Ypres se défait en 2010 de l'ancienne académie de musique, située dans la D'hondtstraat. La conciergerie a été vendue à un particulier, une seconde partie — plus petite — a été vendue à un hôtel et la plus grande partie, le bâtiment en soi de l'académie, de surcroît classé, héberge plusieurs médecins dans un cabinet de groupe.

Les maîtres d'ouvrage ont fait appel à DB-Architecten pour la rénovation et l'extension du bâtiment. Dirigé par Rik Behaegel, ce bureau d'architectes de Wevelgem s'est forgé au fil des ans une solide expérience et un savoir-faire unique en matière de restauration et rénovation, surtout de monuments classés. Il était donc l'interlocuteur parfait pour rénover un bâtiment classé tel que l'Académie de musique d'Ypres, dans le respect des éléments historiques et avec l'ajout de touches contemporaines.

Finesse

L'ancienne Académie de musique se composait de trois ailes de deux niveaux, regroupées sous des toits à deux versants en ardoises autour d'une cour intérieure rectangulaire. Aujourd'hui, on retrouve au premier étage des cabinets de dentiste et au rez-de-chaussée une partie opérationnelle pour des ophtalmologues.

Cette réaffectation, qui a entraîné une modification de l'utilisation de l'espace et des circulations, impliquait des interventions architecturales au niveau du plan, notamment la construction d'un nouveau volume dans la cour intérieure, qui fait office de pièce d'accueil et qui est le plus surprenant.

La nouvelle construction se démarque par sa façade vitrée avec une structure en acier. Toutefois, le verre ne touche pas l'ancienne structure de l'école. Toute la finesse réside précisément dans la partie réalisée en zinc, qui assure la transition entre l'ancien et le nouveau. La cage d'escalier et l'ascenseur ont également été recouverts de zinc. Et pas avec n'importe quel zinc, mais avec AZENGAR, la toute dernière nouveauté de VMZINC.

Du nouveau à l'ancien

L'aspect de surface AZENGAR était parfait pour ce projet, confirme Rik Behaegel. J'ai utilisé des éléments en zinc pour réaliser cette transition entre l'ancien et le nouveau. Ce nouvel aspect de surface, où le zinc présente d'emblée un look authentique patiné, clair et lumineux — ce qui constitue en soi aussi une transition entre l'ancien et le nouveau — offre un aspect naturel parfait et la douceur idéale pour concrétiser cette transition.

AZENGAR est le zinc le plus mat et le plus brut, présentant la teinte la plus claire. Il se distingue par sa surface hétérogène et nuancée, qui accroche la lumière naturelle et confère au projet un aspect intemporel. La patine a l'aspect d'encre vieillie et possède dès lors une forte profondeur plastique.



Projet réalisé par

VMZINC
at WORK
INSTALLATEUR PARTENAIRE

VMZINC
Havendoklaan 12b
B 1800 Vilvoorde
tél. +32 (0)2 712 52 11
www.passion.vinzinc.be

Économisez sur l'énergie,
pas sur le confort ni le design

deceuninck



www.deceuninck.be

Zendow#neo Standard/Premium

Fenêtres & portes

LINKTRUSION
by deceuninck



Building a sustainable home

Promenade ondulante sur un bras de la petite Senne

Logements passifs et jardin pédagogique semi-public

/ Cipolat architecture

/ rue de l'Avenir 19-21 – Molenbeek-Saint-Jean

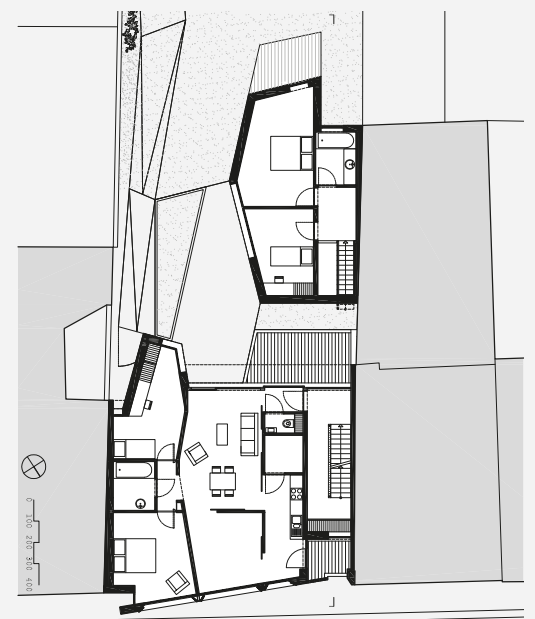
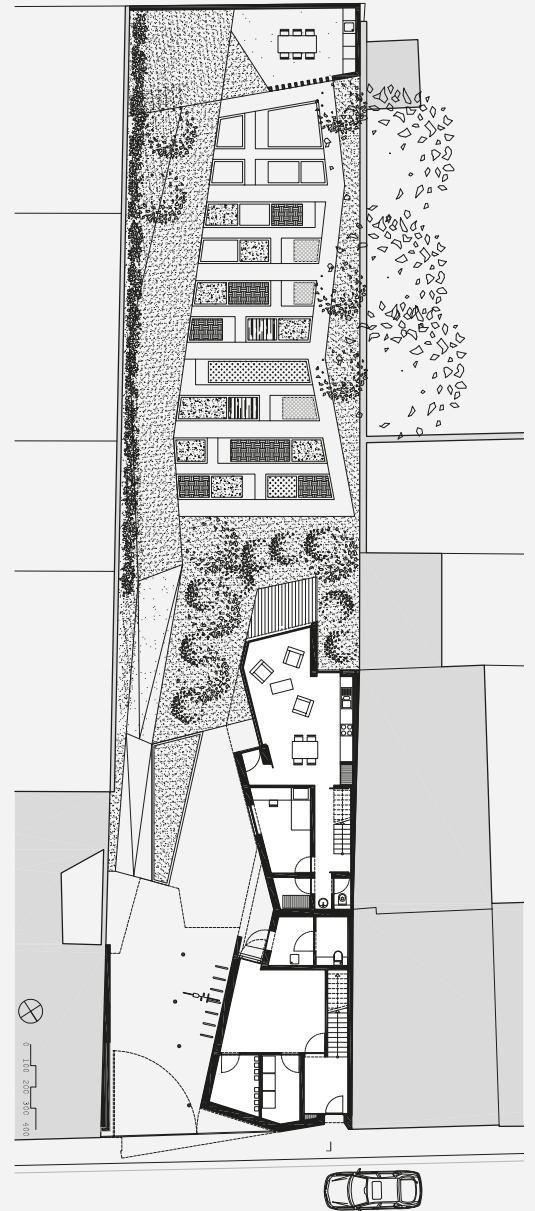
Eternit 

Inscrire un projet dans la ville, c'est avant tout l'inscrire dans son histoire, dans ses tissus sociaux. Le terrain vague qui accueille ce projet est situé au-dessus de la petite Senne, comblée pour des raisons sanitaires. En outre, le quartier présente un diagnostic défavorable en terme d'appropriation de l'espace public par les habitants. La réponse des architectes s'est traduite en un programme mixte, combinant la création de logements avec l'aménagement d'un espace semi-public en intérieur d'îlot.



Pour devenir un signal à l'échelle du quartier, la façade couverte d'ardoises gris zinc Boronda 40 x 27 cm Equitone (tectiva) se déhanche et se plie, le trottoir s'élargit et un porche s'ouvre, donnant accès à l'intérieur d'îlot. C'est le tracé de la petite Senne, présent sur la parcelle, qui a enrichi le projet et suggéré l'idée d'accueillir un potager urbain public, premier tronçon vert d'un cheminement qui pourrait se poursuivre à l'arrière des jardins. L'entrée aux quatre logements passifs se fait au niveau de la rue ou par delà le porche dans le retour du pli. Aux étages, chaque plan comporte des nuances spatiales dont de généreuses terrasses résultant des variations du plan inférieur. La dynamique issue du travail des obliques produit des pièces qui s'ouvrent ou se resserrent, se déboitent pour cadrer une vue sur la ville : le petit château, le clocher Art Déco de l'église St-Jean-Baptiste, le dôme de la maison communale.

La position stratégique du projet entre la place du marché et le canal permet à l'espace urbain de se présenter comme un jalon dans une promenade, comme un relais dans un maillage de lieux qui favorisent les déplacements piétons et vélos. Le pari est de susciter l'échange avec le site à l'échelle du quartier et à celle de l'immeuble en mettant en lumière des préoccupations environnementales communes.



/ Bureau d'architecture
Cipolat_architecture
 rue de l'eau 56a – 1190 Bruxelles
 Tél. 02 376 81 61
info@cipolat-architecture.be

/ Maître d'ouvrage
 Commune de Molenbeek-Saint-Jean

/ Entreprise
 Balcaen & Fils

/ Photographies
 © Marcel Van Coile

Quel logement pour une société en mutation ?

Développement urbain selon AG VESPA et sogent



Roel De Ridder
architecte
roel.deridder@gmail.com

Dans son histoire récente, la Flandre n'a pas été un exemple en matière de politique des villes. La loi De Taeye (1948) a même combattu activement l'urbanisation. Le Flamand rêvait alors (et peut-être encore maintenant) d'une habitation en zone rurale, avec un grand jardin. La maison De Taeye typique se voulait plutôt modeste mais dans les années et décennies qui ont suivi la promulgation de la loi, ce sont des quantités de colosses aux murs non isolés et avec deux voitures dans le garage qui ont poussé le long des routes et dans les nombreux lotissements.

Wanandestraat, Gand — architectes de vyllder, vinck, taillieu pour le compte de sogent — Photo: Filip Dujardin



Même s'il est encore possible d'améliorer ces habitations non durables, habiter en ville est redevenu attractif. Ces dernières années, plusieurs villes travaillent en effet activement à une politique dans laquelle la qualité du logement joue un rôle crucial. Actuellement, c'est à Anvers et à Gand que l'on peut admirer les résultats les plus visibles. La création de régies communales autonomes, et surtout la façon dont elles se sont développées dans les deux grandes villes flamandes, ont largement contribué à cet état de fait. Il s'agit de AG VESPA, la régie communale autonome anversoise et de sogent, auparavant AG SOB, la régie de

développement urbain de Gand. Cet article tente de dresser un inventaire de la manière dont AG VESPA et sogent mènent une politique urbaine à visée résolument sociale et ce via une architecture de qualité. Il semble bien qu'Anvers et Gand disposent des instruments pour relever efficacement les défis actuels et futurs du logement (notamment) en ville.

Les régies autonomes urbaines (AGs) sont pour les pouvoirs locaux des outils pratiques pour contrôler des processus complets allant jusqu'à la livraison de bâtiments. Le développement urbain comme expression de l'aménagement du territoire n'est pas du ressort des AG, cette compétence restant dans les mains des services communaux concernés. Les compétences de Vespa en sogent consistent en l'exécution (de parties) du développement urbain mais également en la gestion (de parties) du portefeuille immobilier des villes. Dans les deux instances, l'accent est mis sur un logement qualitatif et abordable en ville. Les AG se situent quelque part entre le pouvoir public et le secteur privé ; en pratique, elles ont sans cesse affaire avec l'un et l'autre. Cette position particulière permet à Vespa et sogent (ou Anvers et Gand plus globalement) de mener une politique urbaine significative.



Projet Tichel, Gand — architectes de vyllder, vinck, taillieu pour le compte de sogent — Photo: Filip Dujardin



Projet Ter Hoogte, Wilrijk (Anvers) — OFFICE Kersten Geers David Van Severen pour le compte de AG VESPA

AG VESPA

La gestion des terrains et des immeubles menée par AG VESPA lutte activement contre les marchands de sommeil et autres dérives du marché privé du logement mais aussi contre le délabrement qui frappe de nombreux logements en ville. Vespa achète des logements à l'abandon, des chancres et des parcelles vides qui semblent inutilisables pour en faire des habitations familiales de qualité. Souvent, l'existant est démolé pour faire place à une construction neuve. La manière dont cela se passe — domaine dans lequel Vespa a acquis une expertise notable — est clairement stratégique. Vespa a une stratégie d'ensemble : par des interventions ponctuelles — appelée acupuncture urbaine par les experts — Vespa donne à ses logements le rôle de catalyseurs. Chaque logement livré par Vespa doit rayonner dans le quartier, incitant riverains et futurs habitants à investir dans leur propre habitation, combattant ainsi également le délabrement du quartier en question. En proposant essentiellement des habitations unifamiliales de taille moyenne et quelques habitations pour plusieurs familles, Vespa ne s'adresse pas aux revenus élevés. On ne peut donc pas la soupçonner de participer à une gentrification poussée d'Anvers comme celle qui s'est mise en route autour de 1990 pour le quartier *het Zuid* et plus tard pour *het Eilandje* — même si des effets d'éviction, au détriment d'une population pauvre, ne sont sans doute jamais à exclure. Toutes les interventions ponctuelles de Vespa ont eu, ensemble, après une bonne dizaine d'années de fonctionnement, un impact positif non négligeable sur Anvers. Cela ne concerne en réalité qu'un nombre limité de logements (on en comptait environ 400 en 2014), surtout si l'on se place à l'échelle d'Anvers. L'AG ne souhaite pas bâtir complètement Anvers ; le but de Vespa est en premier lieu d'inciter d'autres, particuliers et promoteurs, à mener des initiatives qualitatives.

AG VESPA est en mesure de faire ce qu'elle fait grâce à des subsides (de la ville, du fonds flamand des villes et depuis peu également de la politique fédérale des villes) et à d'autres activités lucratives. Vespa gère en effet

une partie du parc immobilier de la ville et construit en plus des bâtiments publics pour la ville, comme des commissariats de police, des écoles et des musées. Même si Vespa a une structure d'entreprise, elle n'est pas obligée de dégager du bénéfice. Les subsides aboutissent dans un fonds de roulement. Les logements développés par Vespa sont vendus selon une formule d'enveloppe fermée. Cela fonctionne comme suit : un expert évalue la valeur de l'habitation, sur base de laquelle Vespa fixe le prix minimal de vente. Les candidats acquéreurs font ensuite offre dans une enveloppe fermée. Vespa ouvre les enveloppes simultanément et la propriété va au plus offrant. Le prix d'achat est versé au fonds de roulement et est utilisé pour développer de nouveaux logements. Même en tant qu'instance subsidiée, AG VESPA ne constitue pas une concurrence déloyale pour les promoteurs traditionnels, qui travaillent sans subsides. La stratégie de Vespa fait en sorte que des sites qui ne sont pas attractifs (c.-à-d. potentiellement rentables) pour le marché libre sont malgré tout développés, par exemple de très petites parcelles ou des parcelles d'angle compliquées. Après traitement par Vespa, ce sont justement ces immeubles d'angle que l'on remarque dans la rue, même si leur architecture est souvent très simple. Vespa redore ainsi l'image du quartier et espère que des initiatives privées poursuivront le travail.

Architecture

L'architecture de qualité joue un grand rôle dans la vision de AG VESPA. Elle conditionne l'effet de catalyseur du bâtiment. Grâce aux subsides, il est possible d'investir davantage dans l'architecture et le talent architectural. De (relativement) jeunes architectes de renom travaillent ou ont travaillé pour AG VESPA : Puls Architecten, Bovenbouw, import.export Architecture, hub, De Smet Vermeulen architecten, URA, Architecten Broekx-Schiepers, De Gouden Lijniaal Architecten, et ainsi de suite. Vespa compose chaque fois un équipe d'architectes pour une période de trois ans. Jusqu'il y a peu, cela se faisait en concertation avec le Bouwmeester flamand et le maître architecte de la ville d'Anvers.



Projet Ter Hoogte, Wilrijk (Anvers) – OFFICE Kersten Geers David Van Severen pour le compte de AG VESPA

Les architectes formant l'équipe reçoivent les missions cadrant dans la gestion des terrains et immeubles. Pour les projets de plus grande envergure, Vespa met en place une formule de concours.

Vespa est devenue en Flandre un label de qualité pour l'architecture contemporaine, tout comme le Team Vlaams Bouwmeester et le Vlaams Architectuurinstituut (VAi). Plusieurs constructions neuves développées par Vespa ont été reprises dans le Jaarboek Architectuur in Vlaanderen (actuellement le Architectuurboek Vlaanderen), et d'autres suivront certainement. Il n'est pas étonnant de voir tant de réalisations de Vespa dans les publications du VAi : elles sont généralement très intelligemment conçues spatialement, en restant simples et abordables, elles sont durables et sont dimensionnées pour s'intégrer au mieux dans la rue. L'entreprise communale autonome d'Anvers est surtout connue pour les solutions imaginées pour les immeubles d'angle : il s'agit souvent de logements collectifs spatialement bien pensés, tels des puzzles en trois dimensions, bénéficiant tous d'un vaste espace extérieur privatif et – en standard pour tout logement Vespa – d'un abri couvert pour vélos, géré collectivement ou non. Les logements sont livrés gros œuvre fermé (Vespa ne connaît pas les futurs propriétaires), libérant les architectes des détails de l'aménagement intérieur. Ils peuvent donc se concentrer pleinement sur les qualités de base du logement : espace, lumière, vues, matériaux durables, circulations les plus efficaces possible en matière d'espace et espace extérieur privatif. Le bureau anversois Bovenbouw teste actuellement, avec Barbara Van der Wee, la logique tridimensionnelle de Vespa sur trois immeubles éclectiques typant la Leystraat, non loin du Meir. Chaque niveau abrite en moyenne deux vastes appartements, dans le respect des éléments intérieurs existants, chaque appartement opérant comme une pièce de puzzle en 3D au sein de l'ensemble. L'architecture de Vespa présente le risque de se voir réduite à une formule – elle est pour certains trop peu osée et trop prévisible – mais le renouvellement régulier de l'équipe d'architectes est là pour empêcher ce travers. De plus, pour Vespa, l'effet du bâtiment sur le voisinage prime sur la reconnaissance culturelle de l'architecture pour elle-même.

Nouveaux défis

AG VESPA est qualifié depuis longtemps de laboratoire d'habitat (et d'autres activités), à l'écart de tout discours purement commercial sur la *ville créative* et de toute velléité d'architecture iconique poussée par le citymarketing. Vespa ne cesse d'étendre son terrain d'action. En Flandre et à Bruxelles, de nombreuses questions ont été posées ces dernières années sur les nouvelles formes de logement collectif ; des groupements de (futurs) cohabitants, re-

layés par certains parlementaires, demandent un assouplissement de la loi en la matière. En principe, l'habitat communautaire est possible en Flandre. Vespa répond à cette situation en développant actuellement plusieurs projets. A Anvers, les nouveaux types d'habitat sont examinés dans certains cas en parallèle avec le manque d'espace dans le centre-ville. Les regards se portent de plus en plus vers la ceinture entourant Anvers depuis le vingtième siècle, par exemple pour des projets comme Ter Hoogte : un grand projet en partenariat public-privé qui combine logement, espaces extérieurs de qualité et soins résidentiels. Ter Hoogte est de plus un projet de logement pilote, l'un des cinq projets de logement innovants en Flandre activement soutenus par l'équipe du Bouwmeester flamand. Ce n'est là pas un hasard, étant donné la qualité proposée généralement par AG VESPA.

Un projet de logement pilote est aussi en cours à Gand. Il s'agit du premier exemple de Community Land Trust (CLT) en Flandre, et sogent est partie prenante. Pour faire simple, la formule du CLT consiste à séparer juridiquement le terrain de l'habitation, ce qui permet de proposer des logements abordables mais de qualité aux ménages disposant de faibles revenus. Le propriétaire est seulement propriétaire du logement, pas du terrain. Celui-ci reste la propriété du Trust (dans lequel la ville est représentée). Cette formule du CLT signifie surtout lutter contre la spéculation et offrir ainsi du logement abordable, moins subsidié et moins organisé d'en haut que le logement social. Le projet sur la Gentse Tolhuislaan, actuellement en



Projet Kattenberg, Borgerhout (Anvers) – Architecten Broekx-Schiepers pour le compte d'AG VESPA



Projet Meulestede, Gand – architectes de vyllder, vinck, taillieu pour le compte de sogent – Photo : Filip Dujardin

construction, est également un projet pionnier dans lequel sogent est impliquée, même si c'est d'une autre manière. Il s'agit d'un des premiers exemples d'habitat communautaire en Flandre – sogent en coordonnant actuellement deux autres en préparation. Le passé a montré que des groupements d'habitants agissant uniquement de leur propre initiative voient rarement leur projet d'habitat communautaire aboutir – Vinderhoute près de Lovendegem restant l'exemple flamand le plus connu pour contredire cette règle. sogent développe ses logements communautaires toujours de concert avec le groupement d'habitants, qui doit d'ailleurs répondre à une sorte d'offre d'emploi pour pouvoir fonctionner comme *client* de sogent. Il est intéressant de noter qu'aussi bien le projet mené en CLT (Meulestede) que les projets d'habitats communautaires trouvent leur place dans un contexte clairement urbain.

sogent

Le projet *parcelles résidentielles urbaines* (stedelijke woonkavels) de sogent se rapproche davantage de la gestion des terrains et immeubles menée par AG VESPA. Dans le cas des parcelles résidentielles urbaines, architectes et habitants se connaissent et leur relation réciproque est similaire à celle d'une mission classique d'architecture. Par conséquent, une procédure d'enveloppe fermée n'a pas de sens – sogent pratique en général des prix fixes, ne laissant pas les gens faire offre les uns contre les autres. Les logements urbains de sogent sont davantage conçus à la mesure de chaque habitant, ce qui les rend plus diversifiés que les logements de Vespa : certains résultats sont nettement plus importants qu'à Anvers, d'autres plus modestes. Les parcelles résidentielles urbaines rendent le logement de qualité en ville accessible aux revenus moyens et – comme c'est le cas pour Vespa – les logements rayonnent sur le quartier et la ville. Les parcelles résidentielles urbaines attirent également des bureaux renommés tels que les architectes de vyllder vinck taillieu et ceux de De Smet Vermeulen.

Les projets de sogent semblent moins strictement régis que ceux de Vespa. sogent laisse davantage de marge de manœuvre aux futurs habitants, aux sociétés de logement social et aux promoteurs privés avec lesquels elle travaille. sogent reste suffisamment ouverte aux nombreux changements qui peuvent intervenir durant le processus. En se basant sur cette logique de collaboration très pragmatique, sogent coordonne aussi de grands projets, allant jusqu'à de nouvelles parties de ville. Il ne s'agit ici pas uniquement de logement mais aussi de toutes sortes d'équipements. Les résultats sont très variés car toujours issus d'une mission spécifique.

Plus encore que Vespa, sogent se concentre sur le dialogue à mener avec la population. Les rencontres citoyennes sur le développement des anciens quais (Oude Dokken, un développement basé sur un masterplan de OMA) en sont un bel exemple. Trois équipes de concepteurs présentèrent leur vision pour les Oude Dokken et la commission d'évaluation tint effectivement compte des réactions des personnes présentes. Ce n'est là pas le seul exemple d'une session participative organisée par sogent : la régie communale en a fait une habitude pour les grands projets. Avec son projet *occupation provisoire*, sogent donne un toit aux associations socio-culturelles dans l'attente d'une rénovation effective d'immeubles existants. C'est pour la régie une autre façon de contribuer à la vitalité du tissu urbain, tout en gérant le patrimoine en bon père de famille. Dans toutes ses actions, sogent tente d'affirmer son profil social et, par son intermédiaire, celui de la ville de Gand.

L'impact de AG VESPA et sogent

D'autres villes flamandes suivent les pas de AG VESPA et sogent. Il existe en effet d'autres endroits en Flandre où les régies communales autonomes font plus que gérer le patrimoine de la ville et exécuter les projets de construction neuve pour la ville. Ainsi, AGSL développe à Louvain des *premiers logements* et des parcelles urbaines, SOK gère également un projet de parcelles urbaines à Courtrai, tandis que l'ostendaise AGSO collabore avec des partenaires privés pour mener notamment de vastes projets mixtes sous le label de *Oostende Werft*.

Architecture de qualité et visée sociale se rejoignent rarement aussi bien que dans les résultats que AG VESPA et sogent peuvent présenter. La production des deux régies communales autonomes a entre-temps atteint une masse critique lui permettant de rayonner sur l'ensemble de l'architecture flamande de qualité. Cela n'empêche pas AG VESPA et sogent de continuer à innover. Les nombreux défis en matière de logement demandent une approche nouvelle, qu'il s'agisse de la diminution de la taille des ménages, de la durabilité, de la raréfaction des équipements en dehors des centres, etc. L'interaction entre la politique des villes en question et son exécution (partielle) par Vespa et sogent fait par ailleurs s'élever le niveau d'ambition architecturale en Flandre. Les actions ciblées, efficaces et soignées, menées entre la ville et le marché libre tout en restant proches des défis réels, portent leurs fruits. Ce faisant, la Flandre se débarrasse de son élan anti-urbain de jadis pour œuvrer à des villes mixtes (tant fonctionnellement qu'en termes de publics), agréables à vivre et durables, à la mesure des quartiers et de leurs habitants.



Habitation

Jeu de pleins et de vides

/ atelier d'architecture a²

/ rue de Spa – 4970 Francorchamps

Sur un terrain délimité au Nord et à l'Est par la Nationale 62, en bordure de la courbe intérieure d'un grand virage, l'atelier d'architecture a² se vit confier la mission de concevoir une maison avant tout contemporaine et lumineuse.

Sa cliente attendait des espaces ouverts, en continuité avec l'extérieur. La maison ne devait pas être grande (espaces de vie, 2 chambres et 1 bureau) mais devait donner l'impression d'espace.

Les matériaux bruts et naturels avaient sa préférence, alliés à une certaine forme d'authenticité.

La grande parcelle est dégagée avec une légère pente vers l'Est. L'arrière permet une belle vue sur les bois et fait oublier la proximité de la route. Pour des raisons évidentes, la maison s'implante en net recul de la route nationale mais pas trop loin quand même afin de pouvoir profiter de l'arrière du terrain, orienté plein sud. Elle se positionne près de la limite Ouest, dans la partie haute du terrain, en lien avec le chemin d'accès longeant la mitoyenneté.

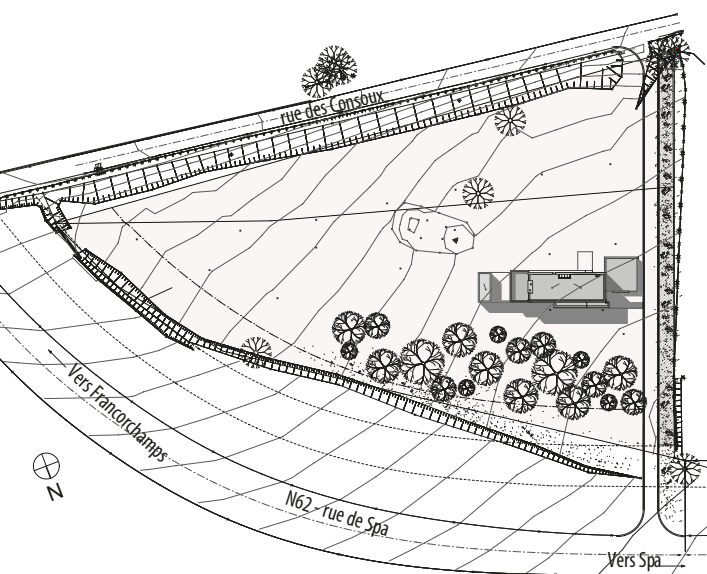
Le parti était de fermer presque entièrement la maison sur 3 côtés pour jouir de l'arrière (pièces de vie et chambres) et se protéger de la route (pour le bruit, les nuisances, les regards). Il en résulte un rectangle allongé (vue en plan) abritant toutes les fonctions de vie au rez-de-chaussée et les chambres et bureau à l'étage. L'espace du rez-de-chaussée est prolongé par une terrasse couverte (formant terrasse pour la chambre des parents à l'étage), une terrasse non couverte et une remise fermée. L'ensemble forme un espace clos sur 3 côtés pour s'ouvrir largement sur un jardin, au Sud, Sud-Ouest. Cuisine, salle à manger, salon, terrasses et remise se succèdent depuis l'entrée avec de légères différences de niveau pour coller au plus près avec la topographie du terrain.

Formellement, la simplicité s'imposait: le volume premier est un parallélépipède rectangle auquel soit sont ajoutés, soit sont soustraits des éléments en fonction des besoins fonctionnels ou techniques.

Au Nord, afin de ne pas encombrer les espaces de vie ni perturber le plan, l'entrée et la cage d'escaliers sont ajoutés au volume premier pour créer le lien vitré entre les deux niveaux habités de la maison. Ce volume additionnel constitue l'exception au caractère fermé de la maison sur sa face Nord et permet, depuis l'entrée et dans la circulation verticale, de garder une attache avec une partie de l'identité du lieu, à savoir la proximité de la route nationale: le clin d'œil d'une circulation (entrée, escaliers) qui en regarde une autre (voirie). La zone entre la route nationale et l'entrée est destinée à être boisée, de façon à créer un filtre, un espace tampon, tant visuel qu'auditif.

Côté Ouest, le long de la venelle d'accès, viendra s'implanter un car-port, autre fonction qui sera ajoutée plus tard au volume premier.

Côté Sud, un surplomb en excroissance permet de limiter les apports solaires dans les pièces de vie et dans la chambre d'enfant. Il en est de même grâce à la terrasse couverte, où il est possible de profiter de l'extérieur quand il pleut ou quand le soleil est trop fort.





L'alternance des pleins et des vides, les soustractions et les ajouts d'éléments participent à donner vie au volume simple et matérialisent la fonction qui les a générés.

Structurellement, la maison, si elle paraît simple, a résulté d'une belle connivence avec les ingénieurs en stabilité.

Le choix d'un crépi isolé s'est rapidement imposé. D'abord pour la pureté des formes que celui-ci permet de garder, ensuite pour les contraintes techniques (en particulier les contraintes PEB) puisque le crépi isolé permet de « tout emballer » et résoudre ainsi l'essentiel des nœuds constructifs pour viser une performance optimale. Un ton gris clair lumineux a été choisi (proche du blanc), pour refléter la lumière dans une région où il fait parfois un peu triste, pour jouer avec la neige en hiver, et aussi pour accentuer la continuité entre les espaces intérieurs et extérieurs (ton proche des murs plafonnés laissés blancs). Tous les détails de finition (plinthes TRESPA, rives et capotages en aluminium) sont exécutés dans la même teinte que le crépi pour garantir la lisibilité des volumes.

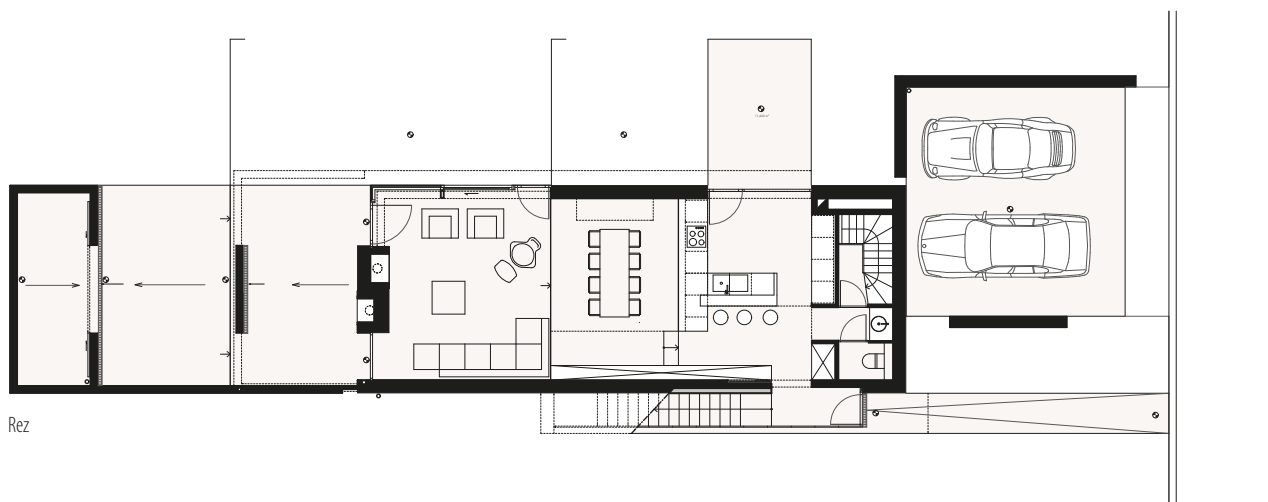
Au sol, le rez-de-chaussée est entièrement couvert de béton lissé de teinte naturelle, autant pour l'intérieur que pour les terrasses extérieures, toujours dans cette idée de prolonger l'espace intérieur vers le dehors.

Des châssis en aluminium de dernière génération avec double vitrage réduisant l'apport solaire apportent lumière et confort. Le bois de la porte d'entrée et des menuiseries intérieures adoucit l'ensemble et réchauffe l'accueil. La teinte foncée des profilés (proche de la teinte des vitrages) participe à structurer le jeu des pleins et des vides.

Isolation performante, chauffage par le sol avec chaudière mazout basse consommation, ventilation double-flux font bien entendu partie intégrante du projet dans un souci d'efficacité énergétique essentiel.



Etage



Rez

/ atelier d'architecture a² SPRL
 Michaël Périlleux et Lydie Hertay
 rue Lieutenant Pirard 16
 B 4607 Dalhem
 Tél. +32 (0)4 379 60 51
www.atelierdarchitecture.be

/ Maître d'ouvrage
 Mlle Alexandra Kockelmann

/ Entreprises
 Daniel LABEYE (gros œuvre)
 Bernard GENON (toiture)
 JLD (menuiseries extérieures)
 ASA (crépi et isolation)

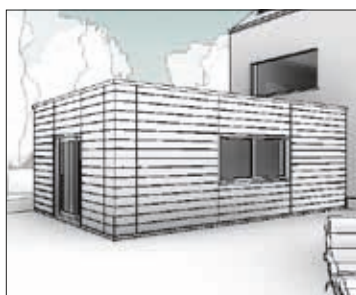
/ Stabilité
 delta g.c (P. Gillisen)

/ Photographies
 © atelier d'architecture a²

André Zinc

Le zinc en BIM au service des architectes

André Zinc est une entreprise familiale dont l'activité principale est la fabrication sur mesure d'éléments de couverture et de façade en zinc. Travaillant déjà en BIM, cette entreprise a attiré notre attention. Nous rencontrons François-Xavier Mardegan, jeune administrateur délégué qui partage avec enthousiasme la passion du zinc et l'amour du travail soigné.



Pouvez-vous nous présenter votre entreprise ?

André Zinc achète du zinc en bobines et les transforme par profilage en éléments de façade ou toiture, et ce, sur 2 sites de production : Namur et Marche-en-Famenne. En plus, nous commercialisons un nombre important de produits et de solutions standards tels que coupoles, fenêtres de toit, produit d'étanchéité, etc. Nos clients sont des couvreurs, qui opèrent en Wallonie, à Bruxelles et au Grand-Duché. Nous travaillons bien entendu beaucoup avec des architectes.

Quelles sont les qualités du zinc ?

Il y en a beaucoup : le zinc est durable, recyclable, et vieillit très bien. Traditionnellement utilisé en toiture, il est aussi de plus en plus utilisé en parement de façades, du fait qu'on isole l'existant ou qu'on agrandit par la construction d'annexes. La finition et l'esthétique sont également des éléments très importants en façade et là encore, le zinc est très apprécié : Il a un aspect esthétique naturel, qui s'embellit avec les années et ne demande aucun entretien.

Quels services proposez-vous à vos couvreurs et architectes ?

Nous avons un bureau d'étude, ce qui est tout à fait unique. C'est Arnaud, issu de l'atelier de production, qui fait les études avec moi. Nous sommes en mesure de fournir aux architectes des avant-projets élaborés en 3D sur base d'une situation existante exacte, et des carnets de pose détaillés en 2D pour les couvreurs. Une 'maison témoin' virtuelle réalisée en 3D nous sert comme base de discussion avec les architectes et les couvreurs. Grâce à un travail en amont, nous parvenons à être à la fois précis et réactifs. Enfin, nous assurons la liaison entre l'architecte et le couvreur, en vue d'une exécution parfaite.

Quel rôle a joué l'outil informatique dans votre offre de services ?

Un rôle essentiel. Venant d'AutoCAD LT, j'ai découvert Revit en 2010. Après un temps d'exploration des possibilités, Revit est mis en adéquation avec l'activité d'André Zinc. Depuis 4 ans, les projets sont élaborés en 3D. C'est de la 3D intelligente, qui nous permet de sortir des métrés précis et des budgets exacts. Il n'y aura donc pas de surprises. Nous faisons donc du BIM !

Est-ce important d'être accompagné pour réussir le BIM ?

C'est indispensable, et nous avons pu nous appuyer sur les services de Tase, d'abord pour la sélection du bon logiciel, puis pour les formations, le support, la réalisation des carnets de détails et l'accompagnement sur projet. La mise en production est parfaitement réussie. Cela tient aussi au fait que ce sont des architectes praticiens que Tase met à disposition. Ils sont du métier ! Nous sommes très bien équipés pour collaborer sur des projets Revit avec des architectes.



> TASE SOLUTIONS

Av. Col. Picquart 51-53

B 1030 Bruxelles

Tél. +32 (0)2 247 92 05

cad@tase.be – bim@tase.be

www.tase.be



Architecte : Activ Arch, Kesteloot Sébastien – Entreprise de pose : Entreprises Grandjean SA, Bastogne

Les pavés de la honte...

De récentes vagues médiatiques ont agité le Nord du pays, avec quelques répercussions affaiblies dans la presse francophone. L'objet du délit est un familier de nos chroniques, le très répandu pavé indien baptisé rapidement *Kandla*, du nom du port principal à partir duquel il inonde les marchés d'Europe occidentale. Les journalistes du *Standaard* ont mené une enquête serrée sur ce produit et ont remonté patiemment la filière jusqu'aux gisements, au cœur du Rajasthan, en parcourant les étapes des entreprises d'exportation jusqu'aux carrières, en passant par tous les transformateurs. Et c'est là qu'ils ont mis en évidence la forte utilisation d'une main-d'œuvre enfantine. Les images sont percutantes, comme peuvent l'être tous ces reportages sur la misère humaine à travers le monde!... Et elles ont largement choqué, tant le grand public que les responsables politiques et les maîtres d'ouvrages publics!... Le fait n'a cependant rien de nouveau, hélas!

Il y a plus de dix ans déjà que des études similaires ont été effectuées sur ces industries et des rapports très sérieusement circonstanciés sont facilement accessibles sur le réseau informatique. C'est notamment le cas de *Budhpura ground zero*, mis en ligne en 2005 – le nom de *Budhpura* désigne un des villages où sont exploités très intensément ces gisements de grès, qui a été choisi par les enquêteurs parce qu'il a livré les matériaux de toute la rénovation urbaine de la petite ville de Kampen, au centre des Pays-Bas. Les conclusions sont sans appel et les images tout aussi choquantes que celles du *Standaard*! Les statistiques de l'époque rappellent que l'Inde représentait alors presque un tiers de la production mondiale de pierres naturelles et que le Rajasthan à lui seul comptait pour 90 % de cette production nationale. Le seul district de Bundi, où se trouvent les carrières à pavés, occupe près de 100.000 personnes dans l'industrie extractive, dont à peu près 20 % d'enfants, filles et garçons confondus. Le tableau est apocalyptique : les familles en majorité monoparentales (les pères mourant prématurément de la silicose, à cause du travail du grès opéré sans précaution) sont occupées quotidiennement à la fabrication de pavés, de façon très artisanale, selon des modèles imposés par les standards européens. Des familles entières sont déplacées et enlevées au monde de l'agriculture, en même temps que des terres fertiles sont arrachées à l'exploitation pour être livrées à une extraction sauvage, sans permis ni autorisation officielle. Le paysage est saccagé par des trous en tous sens, les réserves d'eau sont compromises au point de faire craindre pour l'approvisionnement en eau potable. La vie sauvage est évidemment éradiquée, entraînant de gros soucis de biodiversité. Outre le bruit, la pollution est très marquée au niveau de l'air, constamment chargé de nuages de fine silice. Faut-il rappeler que la silicose est une terrible maladie, renforcée ici par tous les troubles respiratoires possibles, aggravée par les ravages de l'alcoolisme? Bref, c'est toute une population qui vacille, alors que la chose ne profite qu'à une très faible tranche de la société (avec, en Inde, le système toujours bien présent des castes, qui n'arrange rien en terme de travail forcé et d'explo-

tation inhumaine)... Seuls de rares entrepreneurs spécialisés en export s'enrichissent au détriment de tout un peuple – un de ces rapports s'intitule d'ailleurs *De la carrière au cimetière (From quarry to graveyard, 2006)*...

Ces faits devraient être connus depuis longtemps pour qui s'intéresse tant soit peu aux conditions de production de ce qu'il achète! Néanmoins, le reportage du *Standaard* a eu des conséquences! De gros importateurs, soudain conscientisés, ont fait leur *mea culpa* et ont déclaré qu'à l'avenir, leurs produits seraient éthiquement irréprochables voire écologiquement respectueux – ils ne pratiqueront plus de l'importation de proximité, semblent-ils affirmer... Au niveau politique, les échevins des travaux de villes importantes (Gand et Malines, notamment) ont déclaré qu'ils ne voulaient plus de ces pavés chez eux, tout en reconnaissant en avoir fait et en faire encore large usage... Les réactions en Wallonie ont été plus tièdes, voire inexistantes, alors que, pour la plupart, les maîtres d'ouvrages publics font toujours grande consommation de ces fameux pavés *Kandla*. Faut-il rappeler que ces produits posent aussi de très gros problèmes techniques, par leur clivage intempestif en plaquettes plus ou moins épaisses? La place Monseu de Ciney, arrachée et remplacée en béton, c'est eux! Le centre d'Auvelais (Sambreville), éradiqué à grands frais et recouvert de tarmac, c'est eux! Féronstrée et Hors-Château, principales artères historiques de Liège, avec tous leurs problèmes, c'est eux! En Flandre, on ne compte plus les procès, le centre-ville d'Herentals, les abords de l'église à Waasmunster, et bien d'autres, c'est toujours eux!...

Comment peut-on avec pareil palmarès, continuer à vendre et à poser ces pavés, techniquement déficients, éthiquement discutables, très lourds d'impact d'un point de vue environnemental? C'est qu'ils sont si peu chers qu'ils concurrencent même les produits équivalents en béton! Et c'est là la mesure de l'immense hypocrisie de nos sociétés occidentales, de fermer les yeux sur ces réalités. Quand on discute avec les juristes



spécialisés en marchés publics, ils se montrent d'une extrême frilosité! Faire jouer des dizaines de références très ratées, difficile... Avancer des arguments de nature environnementale, c'est d'office protectionniste, puisqu'on insiste sur le poste de transport et qu'on avance des arguments de proximité – indéfendable! Quant à l'aspect éthique, trop subjectif, trop émotif – comment prouver le travail des enfants, malgré les centaines d'images?... On risque trop les recours, les retards, les problèmes... Et on laisse passer! Et quand notre industrie primaire sera enterrée, laminée par cette concurrence déloyale, on se posera des questions existentielles sur la réindustrialisation de l'Occident... Triste monde en réalité, que cette civilisation en déclin!



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 |



Epure industrielle en bordure de champs

Nouveau siège principal de ROB

/ Govaert & Vanhoutte Architects

/ Ter Vlucht 1 – 8850 Ardoos

À la limite d'un nouveau zoning industriel et d'une zone agricole se dresse le nouveau siège principal de ROB (Louage & Wisselinck). Celui-ci combine bureaux, atelier de production et espace d'exposition avec bar en un seul geste architectural. Un choix de matériaux bien pensé confère au projet de Govaert-Vanhoutte un style entre industriel et contemporain.



Les rives d'un bassin suivi d'une allée en pente douce mènent les visiteurs à l'entrée sous porte-à-faux. La réception est le carrefour entre la partie bureaux et les fonctions commerciales. Salles de réunion et bureaux, situés au-dessus de la réception, ne sont séparés que par des parois en verre, qui procurent malgré tout une certaine intimité. Deux murs intérieurs en béton structurent l'espace en grande partie ouvert. Une rampe intérieure bordant un patio permet d'accéder à l'espace d'exposition, conçu comme une boîte noire. L'atelier de production se situe dans le prolongement de ce showroom.

Le bâtiment semble en lévitation. Un long mur latéral en béton cache le bâti industriel proche tout en mettant en évidence la zone agricole située au sud. Avec le grand porte-à-faux de l'entrée et une façade en aluminium semi-transparent qui témoigne de l'expertise de ROB en ouvrages métalliques, il donne au bâtiment une identité clairement marquée. Les façades ouest et est largement vitrées rendent en outre le volume très transparent. L'ensemble fonctionne comme une vitrine des dernières innovations.

Le projet est fait de volumes élémentaires et de matériaux industriels : béton pour les murs et les sols, verre pour les façades et parois intérieures, tôle métallique pour les façades et plafonds et enfin aluminium déployé comme pare-soleil. Ces matériaux tranchent à l'intérieur avec le mobilier sur mesure en chêne et à l'extérieur avec les arbres plantés sur le terrain. Ils profitent également d'une patine, réfléchissant tant le bâtiment que les couleurs du ciel et de l'environnement.



/ Bureau d'architecture

Govaert & Vanhoutte Architects

Koningin Astridlaan 25 bus 4 – 8200 Sint-Michiels (Brugge)

tél. +32 50 38 88 22

www.govaert-vanhoutte.be

/ Stabilité

Stedec/Dexco

/ Maître d'ouvrage

ROB (Louage & Wisselink)

/ Entreprises

Dedeyne Construct (entreprise générale)

Valcke Prefab Beton (béton)

Allaert Aluminium (menuiserie extérieure)

Metadecor (façade aluminium)

Ceratec (électricité)

Naessens HVAC (HVAC)

Delta Light (éclairage)

Vasa (mobilier)

Topglass (vitrages intérieurs)

Décor Caenepeel (travaux de peinture)

/ Photographies

© Tim Van De Velde



ALUCOBOND®

UN DESIGN MODERNE SUR UNE CONSTRUCTION EN BOIS.



FAÇONNER LES ANGLES

AVEC ALUCOBOND®



3A Composites GmbH
Alusingenplatz 1
78224 Singen, Allemagne
Tel +32 471 42 23 22
luc.ameys@3AComposites.com
www.alucobond-sur-bois.fr



La protection contre l'incendie de structures en acier au moyen de plaques, mortiers projetés et peintures

Promat International NV offre plusieurs solutions pour la protection contre l'incendie de structures en acier conformément à EN 13381 – 4 et 8 au moyen de plaques, mortiers projetés et peintures.

La résistance au feu d'éléments porteurs

La résistance au feu d'un élément porteur est le temps pendant lequel cet élément remplit sa fonction porteuse en cas d'incendie. En premier lieu, on réfère ici à une exposition à l'incendie cellulosique traditionnel suivant ISO 834, qui est à la base de toutes les méthodes d'essai de résistance au feu européennes et qui est considéré comme référence pour l'incendie traditionnel dans les maisons, bureaux, hôtels, etc.

Que nous apportent les Eurocodes ?

La résistance au feu des éléments de construction porteurs doit être étayée par un calcul suivant les Eurocodes pour constructions porteuses en acier, béton, bois et planchers collaborants. Les Eurocodes contiennent une section spéciale sur le calcul des constructions porteuses en cas d'incendie. Des indications sur les charges à utiliser et les coefficients de sécurité modifiés en cas d'incendie suite à une hypothèse des interactions y sont également reprises. Outre les techniques de calcul, les Eurocodes contiennent des tableaux de base et des exemples types avec un modèle de résistance au feu « prêt à l'emploi » pour les structures porteuses. Il est également possible de réunir des informations sur la résistance au feu de structures porteuses moyennant des essais-feu sur des éléments de construction chargés, exécutés conformément à la norme d'essai EN 1365 – 1 à 4. Si ces calculs ou essais-feu démontrent que la résistance au feu de l'élément de construction porteur est insuffisante, une protection contre le feu supplémentaire s'impose.

Les techniques de protection testées

Les techniques de protection sont disponibles sur le marché depuis toujours. Promat offre des solutions adaptées à chaque situation, c.-à-d. une protection en forme de caisson composé de panneaux en silicates de calcium ou une protection suivant les contours du profilé en mortier projeté ou peinture résistants au feu.

Ici également, une série de normes d'essai a été prévue, EN 13381 – 4 et 8, selon laquelle l'épaisseur de protection est déterminée en fonction de la résistance au feu souhaitée et, pour les éléments de construction en acier, également en fonction du facteur de massivité et de l'importance de la charge. Les résultats obtenus lors de ces essais sont réunis dans un rapport d'évaluation, établi par une instance notifiée, généralement sous forme de tableaux ou de graphiques.

Depuis l'introduction des Eurocodes, on dispose donc des données nécessaires pour simplement calculer la résistance au feu des structures porteuses. Néanmoins, on constatera souvent que le dimensionnement des structures en acier existantes ne convient pas pour obtenir la résistance au feu requise et qu'une protection supplémentaire est inévitable.

Le comportement au feu de l'acier

Chacun sait qu'une élévation de la température provoque une modification considérable des propriétés mécaniques de l'acier. À 400°C, la limite d'élasticité de l'acier est ramenée à 60 % de sa valeur initiale. Il est certain qu'une structure en acier chargée soumise à la chaleur ne sera plus en mesure d'assurer sa fonction porteuse après un certain temps. La température à laquelle ce phénomène se produit est appelée la « température critique » de l'acier. Cette température critique peut être calculée par un bureau d'étude ou un ingénieur en stabilité.

Promat offre 3 solutions pour la protection contre l'incendie de structures en acier suivant EN 13381-4 et 8 : une protection réalisée en panneaux résistants au feu PROMATECT®-H et PROMATECT®-L, en mortier projeté résistant au feu PROMASPRAY®-C450 ou encore en peinture résistante au feu PROMAPAINTE®-SC3 et PROMAPAINTE®-SC4. Ces trois types de protection peuvent être appliqués séparément ou combinés en fonction de la situation (résistance au feu demandée, exigences sur le plan esthétique, possibilités d'application, aspects économiques, etc.)

Protection contre l'incendie de structures en acier suivant EN 13381-4 au moyen de plaques PROMATECT®-H et PROMATECT®-L

La résistance au feu de colonnes et poutres en acier peut être améliorée à l'aide de panneaux en silicates de calcium. Les plaques PROMATECT®-H et PROMATECT®-L sont des plaques résistantes au feu solides avec une bonne résistance aux chocs, qui conviennent au revêtement de poutres et colonnes en acier. Elles sont appliquées à sec et se prêtent en plus à une finition décorative sans traitement préalable. La protection contre le feu en forme de caisson en plaques PROMATECT®-H et PROMATECT®-L offre la garantie d'un produit industriel au niveau de la qualité constante et contrôlée. De plus, on est sûr que l'épaisseur de protection calculée a effectivement été appliquée. Dans notre Manuel 11.0, vous trouverez l'épaisseur de protection requise pour les profilés les plus courants.



Protection contre l'incendie de structures en acier suivant EN 13381-4 au moyen de mortier projeté PROMASPRAY®-C450

La résistance au feu de colonnes et poutres en acier peut être améliorée par l'application sur chantier du mortier projeté résistant au feu PROMASPRAY®-C450. L'épaisseur de protection du mortier dépend de la résistance au feu requise, du degré de la charge et de la température critique de l'acier correspondante, ainsi que du facteur de massiveté du profilé.

L'épaisseur de protection requise est déterminée sur la base d'essais-feu, dont les résultats sont repris dans un rapport d'évaluation sous forme de tableaux. On dispose de données pour des températures critiques de 350°C jusqu'à 750°C. Notre Manuel 11.0 contient un aperçu de ces tableaux.



Protection contre l'incendie de structures en acier suivant EN 13381-8 au moyen de PROMAPAINTE®-SC3 en PROMAPAINTE®-SC4 peintures résistantes au feu

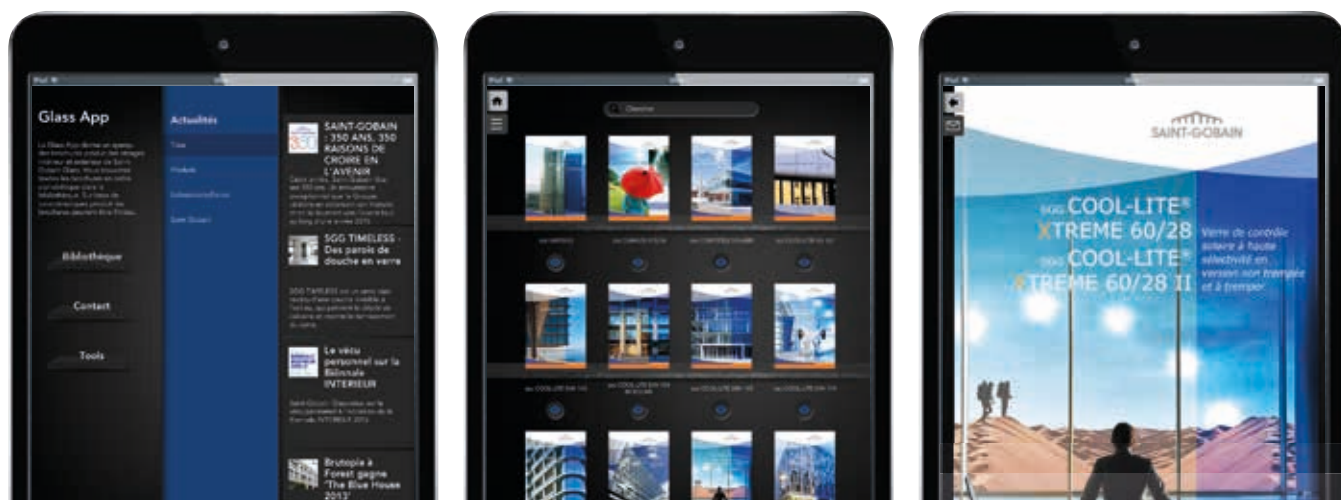
La résistance au feu de colonnes et poutres en acier peut être améliorée également par l'application d'une peinture intumescente. Afin de répondre à tous les degrés de résistance au feu, Promat offre deux peintures différentes, notamment la peinture PROMAPAINTE®-SC3, qui convient aux exigences de résistance au feu plus élevées (R 90 et R 120) et la peinture PROMAPAINTE®-SC4 (pour R 30 et R 60). Dans les deux cas, il s'agit d'une peinture en phase aqueuse sans fibres, facile à l'emploi et très écologique.

Pour les peintures également, vous trouverez dans le Manuel Promat 11.0 des tableaux reprenant les calculs d'épaisseur pour plusieurs températures critiques des différents types de colonnes et poutres en acier.

Nous référons à notre site internet www.promat.be ou à notre service technique pour plus d'information sur la protection contre l'incendie des structures en acier.

Nouvelle appli!

Téléchargez la GLASS app! Un trésor d'infos produit.



Avec la Glass App, vous avez toutes les infos produit les plus récentes de Saint-Gobain Glass.

L'application est compatible avec l'iPad. Nécessite le système iOS 6.0 ou version ultérieure. L'application est compatible avec les tablettes Android; nécessite le système Android 2.2 ou version ultérieure.

- ✓ Une application très conviviale.
- ✓ Toutes les infos produit en quelques clics.
- ✓ Un éventail de produits de Saint-Gobain.
- ✓ Les infos les plus récentes.

TELECHARGEZ AUSSI

