

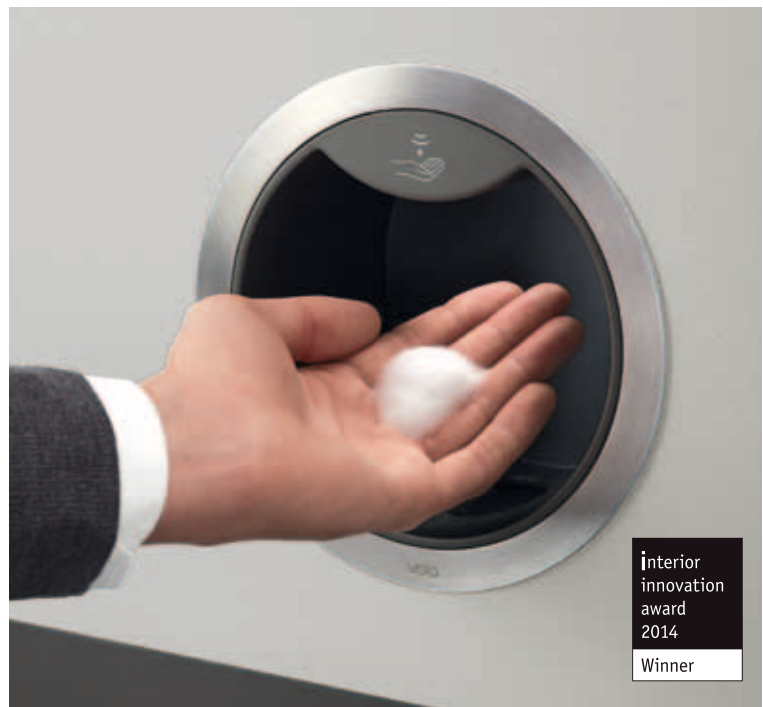
architrave

revue professionnelle
des architectes

Décembre 2014 - n° 182

Périodique trimestriel - Autorisation P801047 - Bureau de dépôt NSC Liège X - Arch. Benjamin Garcia Saxe - Photo © Andres Garcia Lachner

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



Interior
innovation
award
2014
Winner

Complètement VOLA Un concept homogène

La gamme renommée Round Series comprend déjà une poubelle encastrée et un distributeur encastré de serviettes.

VOLA présente en version électronique un distributeur de savon et une chasse de toilette mains-libres. Ces ajouts permettront aux restaurants, hôpitaux, cabinets médicaux, bureaux, hôtels, musées... d'offrir encore plus de confort à leurs visiteurs.

vola®

Celebrating continuity
Celebrating change

Editeur

Maison des Architectes ASBL
rue du Palais 27 b^e 7 – B 4800 Verviers
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-presse

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
info@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

Lorsque *architrave* a évolué en *architraaf*, nous n'avions pas pris la mesure de la perméabilité à l'architecture de la frontière linguistique. Fort heureusement, dans nos régions, la libre circulation de pensée et des réalisations architecturales n'est pas influencée par les différences de langue. A l'échelle nationale, nous observons un effet d'échange que nous n'avons pas recherché : régulièrement, nous avons l'occasion de publier des réalisations de francophones en Flandre et inversement.

Ce numéro 182 va tout à fait dans le sens de ces échanges. Notre architecte invité est le confrère Dirk Coopman de Gand pour l'une de ses réalisations dans le fin fond de l'Ardenne. Par ailleurs, le projet de la rubrique Urbanisme revient à Laurent Ney, pour une réalisation à Bruges, récemment primée au niveau international.

Dans le Cahier du Bois, une structure remarquable en bois présente une habitation qui semble flotter dans l'air au Costa Rica.

Le thème rédactionnel aborde le délicat thème des attributions de marchés publics. Face aux réelles opportunités, elles n'en demeurent pas moins, selon nos compagnies d'assurance, l'acte le plus « risqué » que peut poser un architecte.

Toujours dans le registre juridique, Maître J-P Vergauwe évoque la question de l'indépendance de l'architecte lorsqu'il travaille pour un promoteur ainsi que la mission partielle, se limitant au gros-œuvre fermé. Un récent arrêt de la Cour d'appel de Liège apporte un éclairage sur des notions longtemps maintenues dans un certain flou hypocrite...

Par ailleurs, vous aurez l'occasion de découvrir quelques audaces architecturales à travers les réalisations présentées : la reconversion d'un entrepôt en habitation, un accès au métro bruxellois adapté pour les PMR, deux passerelles piétonnes au-dessus des canaux à Bruges, le bâtiment passif de Bruxelles-Environnement, un bâtiment scolaire passif, des revêtements de façade en cuivre ou en acier Corten...

Bonne lecture,
Le Comité de rédaction

Tuile en terre cuite d'Eternit:

LA TUILE EN TERRE CUITE D'ETERNIT INSPIRÉE DE LA NATURE



VOLCANIC TILES - Inspirée par le volcan

Nos fours simulent un volcan sous contrôle, spécialement optimisé en fonction de l'argile utilisée. Un réchauffement progressif jusqu'à 1.050° C et un refroidissement contrôlé garantissent une qualité optimale, assurant aux tuiles d'Eternit un vieillissement et une résistance au gel exceptionnels.



CANYON LOCKS - Inspirée par le Grand Canyon

Nos tuiles en terre cuite ont des emboîtements profilés très profonds, inspirés par le paysage ingénieux du Grand Canyon, formé après des siècles d'érosion par l'eau. Ce n'est pas le fait que l'emboîtement soit simple ou double, qui assure un écoulement facile de l'eau, mais bien la largeur et la profondeur de cet emboîtement. La largeur et la profondeur des emboîtements sont par ailleurs invisibles sur une surface de toiture et permettent d'éviter l'accumulation de déchets entre les tuiles et cela contribue à la longévité de la toiture.



FLEXIBLE - Inspirée par le cou de la Girafe

Les girafes sont très souples et ont une grande capacité d'adaptation. Grâce à leurs longs cous, elles sont la seule espèce animale à pouvoir atteindre certains feuillages. Nos tuiles en terre cuite excellent aussi par leur flexibilité. Elles ont un très large champ d'application, même pour des toitures à très faible pente et elles ont un grand pureau variable. Cela rend ces tuiles faciles à l'utilisation et idéales pour les rénovations de toit.



ICED SURFACE - Inspirée par les grandes plaines de glace

Les régions arctiques se caractérisent par leurs larges surfaces réfléchissantes sur lesquelles rien ne pousse. Eternit tente d'approcher cet aspect de surface autant que possible pour ses tuiles en terre cuite. Ainsi, les moules en plâtre sont remplacés fréquemment. Cela permet d'imprimer la date de production sur les tuiles et d'assurer en permanence une finition lisse.



SOLESIA - Inspirée par le soleil

Les panneaux solaires d'Eternit peuvent être parfaitement intégrés dans les toitures avec nos tuiles en terre cuite. Ils sont très bien protégés contre le vent et contre le vol grâce à leur intégration parfaite et invisible. Ainsi vous transformerez votre toit en un fournisseur d'énergie verte !



Wallonie



Casa Flotanta
Bureau d'architecture Benjamen Garcia Saxe
Photo © Andres Garcia Lachner
pp 24-25

Sommaire

Editorial	3
Nouveautés	6 – 8
L'invité architrave / Dirk Coopman	12-13
Projets d'architecture	
/ Sech'Ry – Gîte de grande capacité en Ardenne	14-16
/ Habitation-atelier à Bruges – faire d'un contexte défavorable une opportunité	20-22
/ Habitation cuivre et béton	28-31
/ Ecole passive au vert	38-40
/ Station de métro Roi Baudouin	46-48
/ Habiter une poutre ardoisée	56-57
Urbanisme	
/ Passerelles entre forge et dentelles	50-51
DOSSIER	
/ Marchés publics, des opportunités aux risques	34-37
Le cahier juridique / Mission complète – Indépendance de l'architecte	10
Le cahier du ciment et du béton / Le Théâtre de Liège, entre verre et béton	18
Le cahier du bois / Casa Flotanta	24-25
Le cahier de Bruxelles Environnement-IBGE / Bruxelles Environnement montre l'exemple	32-33
Le cahier de l'assureur / L'enregistrement des présences concernant les chantiers temporaires ou mobiles	42-43
Le cahier de la pierre / Feuillet (pierreux) d'automne.	44
Le cahier de l'énergie / Réglementation PEB 2015 – changements majeurs au 1 ^{er} mai	52
/ Du neuf pour la certification PEB	54-55
Publi-reportages	
/ Le nouveau commissariat de police de Mons: Rigueur, dynamisme et luminosité en parfait équilibre	27
/ Interview de Christian Pierret – architecte à Marchin	58

Donner forme à l'imagination



Donner **forme** à l'imagination. Tel est le rêve de tout le monde! Des solutions de **plafonds** à joints traités courbés et à perforations modulaires.

Pour répondre aux tendances de la construction moderne, pour lesquelles des concepteurs, des distributeurs et des installateurs doivent pouvoir satisfaire à des exigences toujours plus sévères en matière de **confort acoustique**, Gyproc a développé une nouvelle ligne de produits **perforés** : les plaques **Gyptone BIG Curve**.

Ces plaques offrent de nombreux avantages :

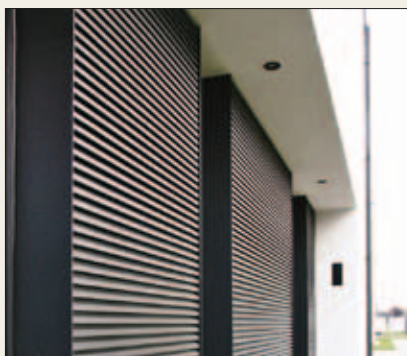
- elles permettent de réaliser des **concepts créatifs** car elles sont cintrables
- des plafonds acoustiques avec **éclairage indirect**
- le choix parmi **différents types de perforations** : linéaires, carrées ou hexagonales.

Retrouvez toute autre info-produit sur notre site internet.

Gyproc

www.gyproc.be

RENSON® Linius® : laissez libre cours à votre imagination



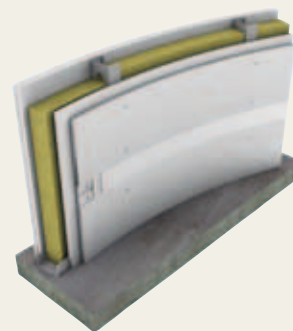
Les premières lames ont été développées à l'origine pour protéger les clochers d'église de la pluie et du vent tout en ne gênant pas la diffusion du son des cloches. Aujourd'hui les lames ont tellement évolué qu'elles peuvent parfaitement servir de protection à toutes sortes d'installations contre la pluie, les insectes et petits rongeurs, le bruit et même l'air. Dans d'autres cas, elles sont spécifiquement développées pour permettre une ventilation déterminée qu'elles soient ou non acoustiques afin de protéger des installations ou des locaux bruyants.

Linius® de Renson® offre aux façadiers et aux architectes un recouvrement de façade esthétique et fonctionnel qui peut aussi être utilisé pour des portes de garage. Cet habillage de façade à lames filantes existe dans de nombreux types et peut être commandé dans toutes les couleurs de la gamme RAL. Les lames peuvent même être fournies en exécution courbée ou fermée ou équipées d'une moustiquaire intégrée.

Renson

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

Cloison de séparation avec résistance au feu EI 90 testée avec succès par Promat

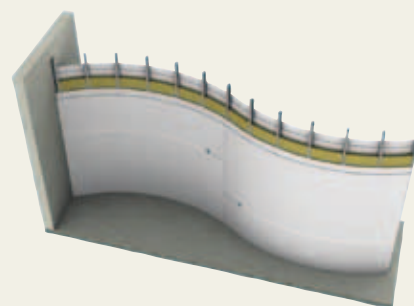


Les projets architecturaux contemporains font souvent usage de formes courbées, pour les plafonds comme pour les cloisons. Souvent ces éléments de construction doivent aussi répondre à des exigences très strictes au niveau de la résistance au feu.

Depuis longtemps déjà, Promat offre des solutions pour des plafonds courbés réalisés au moyen d'une couche de plaques PROMATECT®-100 de 15 mm d'épaisseur.

Dès à présent, nous disposons également d'un rapport de classement européen conformément à la norme EN 13501-2 pour la réalisation de cloisons courbées avec une résistance au feu EI 90 de part et d'autre et ceci aussi bien pour des formes concaves que convexes. La cloison se compose d'une structure métallique en profilés C de 50 mm, posés tous les 400 mm. Sur cette structure, on fixe de part et d'autre une double couche de plaques PROMATECT®-100 de 8 mm d'épaisseur au moyen de vis. Entre les profilés C, on prévoit une isolation en laine de roche de 40 mm (100 kg/m³). A condition qu'elles soient posées horizontalement, les plaques PROMATECT®-100 de 8 mm peuvent être courbées très facilement sans traitement préalable jusqu'à une courbure maximale de 40 cm sur une longueur de plaque de 2500 mm.

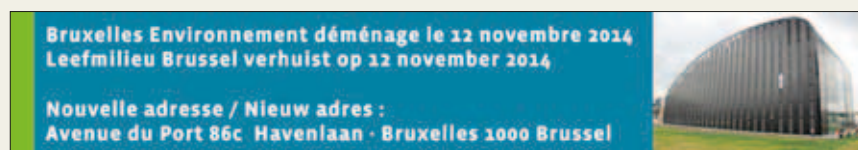
Si vous désirez en savoir plus sur cette cloison résistante au feu courbée, contactez Promat International NV – Bormstraat 24 – 2830 Tiselt – info@promat.be – Tél. 015 71 33 51



Bruxelles Environnement déménage sur le site de Tour et Taxis !

Bruxelles Environnement, l'Administration de l'Environnement et de l'Energie de la Région de Bruxelles-Capitale, se doit d'être exemplaire. A cet effet, à la mi-novembre, le personnel emménage sur le site de Tour et Taxis, dans un tout nouveau siège administratif conçu pour satisfaire aux critères s'appliquant aux bâtiments passifs. Le bâtiment se caractérise par un volume compact sous une toiture bombée. Les deux premiers étages (rez et rez+1) sont accessibles au public et constituent

« l'éco-centre », centre d'information, de documentation et d'animations destiné à informer et sensibiliser le public aux questions environnementales. Un auditorio de 400 places permet d'accueillir diverses conférences internes et externes. Un restaurant, également ouvert au public, proposera une cuisine durable et de saison. Une exposition permanente (700 m²) et des expositions temporaires ouvriront leurs portes en 2016.



Bruxelles Environnement-IBGE

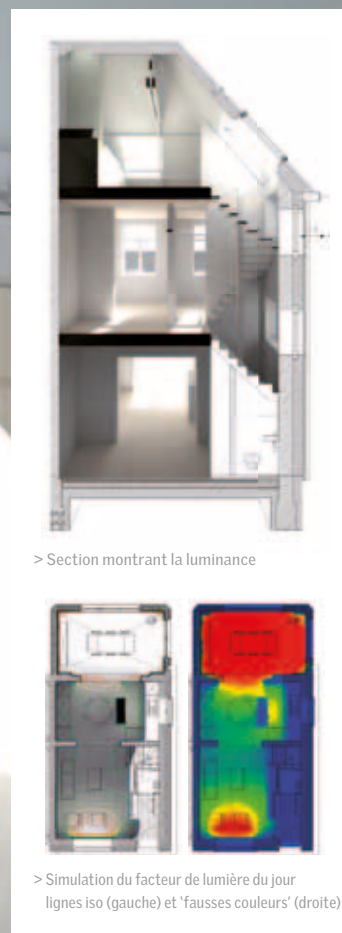
www.bruxellesenvironnement.be

Promat International NV

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



> Simulation de la maison VELUX RenovActive à Bruxelles



> Section montrant la luminance

> Simulation du facteur de lumière du jour
lignes iso (gauche) et 'fausses couleurs' (droite)

Planifiez la lumière du jour avec le **VELUX DAYLIGHT VISUALIZER** De la conception à la réalisation.

Un outil de simulation validé¹ et gratuit pour le calcul de lumière du jour dans les bâtiments.

Le programme vous permet de calculer le niveau de lumière du jour dans les espaces intérieurs lors de la conception de votre projet. Son interface pratique vous permet de modéliser dans le programme, ou vous pouvez y importer directement votre modèle 3D.

¹ Programme validé par la Commission Internationale de l'Éclairage (CIE 171:2006)

**TÉLÉCHARGEMENT
GRATUIT**

Info et tutoriels sur:

viz.velux.com

VELUX®

Baies vitrées et confort sans aucune limite

Dans l'architecture contemporaine, la tendance est clairement au 'less is more'. Cela se traduit notamment par de grandes baies vitrées. Reynaers Aluminium propose Hi-Finity, un système d'angle pour fenêtres coulissantes, augurant de nouvelles opportunités créatives pour un résultat encore plus dépouillé. Reynaers Aluminium répond de la sorte avec doigté aux plus récentes tendances dans la construction et la rénovation d'habitations et d'immeubles. Il repousse encore les possibilités architecturales et améliore le confort de vie et la facilité d'emploi.

Design fonctionnel

Le profil ultra mince et très dépouillé de la fenêtre coulissante Hi-Finity permet de réaliser des baies vitrées d'une taille hors du commun : surface jusque 9,5 m² et vitres de 500 kg. La mince fenêtre coulissante enchâssée crée une immense surface vitrée, courant du sol au plafond et d'un mur à l'autre. Très stylées, les poignées complètent l'esthétique vraiment singulière de Hi-Finity. La sensation d'ouverture exceptionnelle est encore renforcée par la solution d'angle, qui apporte une expérience d'habitabilité ultime. Régal esthétique, elle se révèle également très fonctionnelle. Les locaux donnant sur une terrasse, qu'ils soient de bâtiments publics ou d'habitations privées, semblent de suite plus accueillants, spacieux et aérés grâce à la solution d'angle Hi-Finity.



Bouffée d'oxygène pour une créativité durable

Le rapprochement entre technologie et design créatif ouvre de nouvelles perspectives concernant tant l'architecture que les techniques de construction. C'est le cas avec l'extension du système aluminium Hi-Finity à triple vitrage, qui permet en effet de réaliser des baies vitrées successives respectant les normes d'efficacité énergétique les plus sévères. Pour son caractère durable et hyper isolant, Hi-Finity a été récompensé du prestigieux label de qualité helvétique MINERGIE®. Pour l'architecte, le maître d'ouvrage et les hommes de métier, qui peuvent s'appuyer sur la qualité du système certifié, c'est l'assurance d'un gain de confort, de temps et d'argent.



Hi-Finity n'est donc pas seulement synonyme de top design, mais également d'économies d'énergie et d'écologie.

Plus d'informations sur le système pour fenêtres coulissantes Hi-Finity de Reynaers Aluminium ?
Envoyez un courriel à consult@reynaers.com

Reynaers Aluminium nv

Oude Liersebaan 266 – 2570 Duffel – Tél. 015 30 88 10 – www.reynaers.be

Acoustiwall

Panneau rigide non revêtu en laine de verre avec ECOSE® Technology spécifiquement destiné à l'isolation acoustique et thermique ($\lambda = 0,032 \text{ W/m.K}$) des murs mitoyens

Le panneau Acoustiwall de Knauf Insulation a été spécialement conçu pour améliorer l'isolation contre les bruits aériens entre les maisons mitoyennes ou les appartements contigus. Les panneaux Acoustiwall à l'excellent pouvoir absorbant sont placés entre les deux faces des murs mitoyens pour limiter les phénomènes de résonance dans le creux. Disponibles en 20 – 30 – 40 et 50 mm. La laine de verre minérale est stable dimensionnellement, non hygroscopique, non capillaire et ne constitue pas un terrain favorable au développement de



vermine et à la formation de moisissures. La laine de verre minérale de Knauf Insulation est fabriquée avec ECOSE Technology. Ce liant breveté ne contient pas de formaldéhyde, de phénol ou d'acrylates et est issu de matières premières végétales.

Knauf

www.knauf.be – www.ecosetechnology.be – Tél. 04 273 83 11

Recticel Insulation adhère une fois de plus à la Charte de l'entreprise durable



Recticel Insulation est fière d'avoir obtenu pour la sixième année consécutive le certificat annuel de la Charte de l'entreprise durable. Le fabricant d'isolation de Flandre occidentale souhaite ainsi continuer à promouvoir une politique d'entreprise durable.

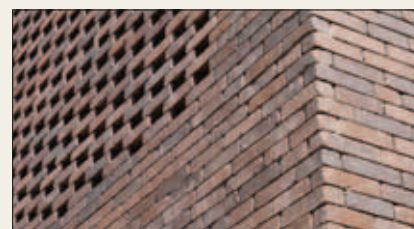
Carl Decaluwé, gouverneur de la province de Flandre occidentale, a remis ce certificat durant une assemblée académique à Ostende. Pour Recticel Insulation, c'est le couronnement du travail réalisé l'année dernière en matière d'entrepreneuriat durable (people, planet & profit) : les actions et mesures prises par l'entreprise ont donc porté leurs fruits.

Recticel insulation

www.recticelinsulation.be – Tél. +32 (0)56 43 89 43

Eco-brick

Eco-brick désormais disponible en plusieurs nouvelles couleurs



La brique de parement pour davantage d'isolation et d'espace intérieur s'embellit encore. Appréciée des bâtisseurs (rénovateurs) qui ne jurent que par une façade éloquente et de plus grandes économies d'énergie, l'Eco-brick bien connue présente désormais encore davantage d'atouts esthétiques grâce au lancement de plusieurs nouvelles couleurs dans l'assortiment de briques de parement de Terca et Desimpel. Avec le lancement des nouvelles couleurs, il existe une Eco-brick pour chaque style et pour chaque palette de couleurs souhaitée. Cette brique de parement est plus légère et 3,5 cm plus étroite que les briques de parement traditionnelles, de telle sorte qu'elle prend moins de place. Vous disposez ainsi de plus d'espace pour isoler ou plus d'espace intérieur.

Wienerberger sa

www.wienerberger.be



Chapeau pour votre créativité et la diversité de Reynaers Aluminium !

Whow!

Architecture audacieuse, créativité belge et diversité : du grand art ! Les profilés de portes, de fenêtres et de véranda de **Reynaers** Aluminium apportent leur pierre à l'édifice en offrant des solutions esthétiques et fonctionnelles dont nous pouvons être fiers. Très variés au niveau du design et des couleurs, ils sont du plus bel effet dans une nouvelle construction ou après des travaux de rénovation, que l'intérieur soit moderne ou classique. En outre, vos clients profitent davantage et plus longtemps de leur habitation en raison de l'entretien réduit, de l'excellente isolation ainsi que des matériaux solides et durables utilisés.

Les profilés en aluminium de Reynaers ont tout pour vous séduire !

www.reynaers.be

R
REYNAERS
aluminium

Qui voit loin choisit Reynaers Aluminium



Mission complète Indépendance de l'architecte

La Cour d'appel de Liège a rendu le 16 juin 2014 un arrêt intéressant dans une affaire opposant une copropriété à un promoteur immobilier et son architecte suite à des malfaçons, vices et inachèvements affectant les parties communes d'un immeuble (référence : Justel F-20140619-9).

La Cour était appelée notamment à se prononcer sur la responsabilité de l'architecte au regard des principes d'indépendance et de monopole de l'architecte. En effet, la copropriété reprochait à l'architecte d'une part son manque d'indépendance par rapport au promoteur, et d'autre part le fait d'avoir délaissé au promoteur une partie de sa mission légale au détriment des futurs acquéreurs.

Après avoir rappelé les principes du monopole de l'architecte consacré par l'article 4 de la loi du 20 février 1939 et de l'indépendance de l'architecte à l'égard de l'entrepreneur comminée par l'article 6 de la loi du 20 février 1939, la Cour décide ce qui suit : « *Au regard de ces principes, la licéité de la collaboration entre l'architecte et le promoteur reste admise à condition que l'architecte ne soit pas lié contractuellement à la fois au promoteur et aux clients de celui-ci. L'analyse du respect de l'indépendance de l'architecte doit se faire au cas par cas, en vérifiant si les relations nouées entre l'entrepreneur – promoteur et l'architecte sont telles qu'elles rendent impossible, in concreto, l'exercice par l'architecte de sa mission en toute indépendance.* »

La Cour relève qu'en l'espèce l'architecte est intervenu uniquement comme architecte du promoteur et que, à cet égard, il n'existait aucune ambiguïté vis-à-vis des acquéreurs des biens qui n'ont pas contracté avec l'architecte. Par ailleurs la Cour relève que l'architecte produit de nombreux procès-verbaux de chantier qui attestent du contrôle effectif de l'exécution des travaux et conclut « *son manque d'indépendance par rapport au promoteur n'est pas démontré.* »

En ce qui concerne le respect du monopole, la Cour constate que la mission de l'architecte était limitée au gros œuvre fermé et que l'architecte ne réalisa pas le cahier des charges ni le métré, en assumant toutefois les réunions de chantier pour la partie gros œuvre fermé.

La Cour rappelle que l'architecte ne peut se départir de sa mission de conception, ni du contrôle d'exécution des travaux et que la conception comprend non seulement l'établissement des plans pour l'obtention du permis de bâtir, mais également les plans d'exécution et de détail.

Toutefois, l'interdiction d'accepter des missions incomplètes ne s'applique qu'aux travaux visés par l'article 4 de la loi du 20 février 1939, à savoir ceux pour lesquels un permis d'urbanisme est obligatoire.

Et la Cour ajoute « *sur base de cette loi, l'architecte peut donc en principe limiter son intervention au gros œuvre fermé.* »

La Cour constate d'ailleurs que dans les faits l'architecte a rempli sa mission de contrôle de l'ensemble des travaux sans se limiter au gros œuvre fermé.

La Cour relève également qu'il avait été convenu entre le promoteur et l'architecte que ce dernier ne rédigerait pas le cahier des charges.

La Cour estime que la rédaction du cahier des charges par le maître de l'ouvrage professionnel n'enfreint pas nécessairement le monopole de l'architecte. Cependant « *lorsque le promoteur procède lui-même à la rédaction du cahier des charges, l'architecte a néanmoins l'obligation de vérifier le contenu de celui-ci et de veiller à ce qu'il soit adapté aux dispositions et normes techniques des travaux à exécuter.* »

En outre, l'architecte « *restera responsable des vices de conception de l'ouvrage dès lors qu'en abandonnant au maître de l'ouvrage la rédaction du cahier des charges, l'architecte ne s'est pas départi de sa mission de conception mais conservait l'obligation d'en vérifier l'exactitude.* »

La délégation de mission concernant la rédaction du cahier des charges est donc limitée par des conditions très strictes, à savoir l'architecte doit vérifier le contenu du cahier des charges rédigé par le promoteur et vérifier que ce cahier des charges ne contient pas d'inexactitudes ou de vices de conception.

La Cour d'appel de Liège confirme ainsi une jurisprudence et une pratique reconnue et légitime lorsque l'architecte œuvre pour un maître de l'ouvrage professionnel (en l'occurrence un promoteur), à savoir :

1. L'architecte ne peut évidemment être en même temps l'architecte du client du promoteur.
2. L'architecte peut limiter sa mission légale au gros œuvre fermé.
3. L'architecte peut accepter que le cahier des charges soit rédigé par le promoteur à condition toutefois d'en vérifier l'exactitude.

On notera, enfin, que dans cette affaire, la Cour d'appel de Liège a également été appelée à statuer concernant l'absence de dossier d'intervention ultérieure.

L'architecte, on le sait, est considéré par la loi comme une personne concernée et est donc impliqué personnellement dans le respect des dispositions légales en matière de bien-être des travailleurs.

Il y va notamment de la rédaction du D.I.U. et de sa remise au maître de l'ouvrage.

La Cour d'appel relève :

« *Le D.I.U. et les documents « as built » n'ont pas été fournis. La raison est à rechercher dans l'absence de désignation d'un coordinateur de sécurité, lequel devait se charger de rédiger le dossier d'intervention ultérieure.* »

La Cour rappelle que l'obligation de désignation du coordinateur sécurité repose sur le maître de l'ouvrage promoteur, mais que « *toutefois l'architecte devait veiller non seulement à ce que le coordinateur soit désigné mais également à ce qu'il exécute sa mission, au besoin en le mettant en demeure, ce qu'il n'a pas fait et qui est à l'origine d'absence de confection, en cours de chantier, de ce DIU.* »

La Cour retient la responsabilité de ce manquement *in solidum* dans le chef de l'architecte et du promoteur et les condamne à verser une somme de € 2.000,00 estimée par l'expert judiciaire pour la confection du D.I.U.





Gyptone Activ'Air®, le plafond acoustique le plus durable

Les plafonds acoustiques Gyptone Activ'Air® sont la référence en matière de confort acoustique dans les écoles, les institutions, les hôpitaux, les bureaux et les habitations. Les plafonds acoustiques Gyptone Activ'Air® réduisent les temps de réverbération* et garantissent une meilleure compréhension de la parole.

Le nouvel assortiment Gyptone Activ'Air® est disponible en dalles démontables à encastrer et en panneaux formant une surface sans aucun joint apparent après montage.

La technologie Activ'Air® utilisée pour ces produits Gyptone neutralise le principal groupe de composés organiques volatils et associe un bien-être acoustique et un meilleur confort de vie et de travail.

Les dalles de plafond et panneaux Gyptone Activ'Air® remportent le meilleur score en matière d'empreinte écologique**: entièrement recyclables, faible consommation d'eau et d'énergie et émissions réduites de CO₂ dans le cadre de la production.

Pour un complément d'information, consultez www.gyproc.be.

* le son qui se répercute d'une paroi à l'autre et provoque des échos qui se succèdent rapidement.
 ** sur base d'une comparaison des EPD publiés pour différents types de plafonds pour les paramètres principaux : consommation d'énergie, consommation d'eau et émissions de CO₂.

Dirk Coopman

Brabantdam 56 – 9000 Gent – tél. +32 (0)9 225 34 08
dirk.coopman@skynet.be – www.dirkcoopman.be

Le bureau d'architecture Dirk Coopman s'engage depuis 30 ans pour une architecture de qualité dans le cadre de missions et sites urbanistiques variés.

En 1979, Dirk Coopman termina ses études avec grande distinction. Il reçut également le prix triennal de l'étudiant le plus méritant. De nombreux prix et titres de lauréat allaient suivre. Depuis 1992, il enseigne l'architecture à l'Institut Sint Lucas à Bruxelles et à Gand, aujourd'hui associé avec l'Université catholique de Louvain.

Ces quinze dernières années, des missions très différentes donnèrent lieu à autant de distinctions. Qu'il s'agisse d'un palais de justice, un musée, un site archéologique, de ponts, de la transformation du siège principal de l'Office national des Pensions, de l'aménagement d'une place, de logements sociaux,



d'un parking, d'une école ou d'un bâtiment administratif, chaque fois la participation au concours d'architecture se termina par un titre de lauréat. Le lien fort entre architecture et urbanisme est l'élément caractéristique de ces premières places.

La plupart des projets qui faisaient l'objet de ces concours étaient d'envergure. Ainsi, le palais de justice comprenait un programme complexe pour non moins de 40.000 m² de surface construite, le nouveau centre administratif (VAC) de Louvain 30.000 m² et la construction, livrée en 2002, du siège administratif principal de l'Office national des Pensions 10.000 m².

L'expérience des grands programmes complexes a permis d'acquérir une expertise bénéficiant également aux plus petits projets. L'exemple du logement social contemporain est à nouveau la preuve qu'il est possible d'obtenir un maximum avec un minimum d'input.

La collaboration avec des bureaux d'étude de premier plan en stabilité et techniques fait partie intégrante du fonctionnement du bureau d'architecture.



4



5

- ❶ Auditoriumgebouw – Campus Vesalius Hogeschool, Gent
- ❷ Museum Aan De Stroom (projet)
- ❸ François Laurentplein (projet) – Gent
- ❹ Tjolleveld (logements sociaux) – Kruishoutem
- ❺ De ring (projet)

Sech'Ry

Gîte de grande capacité en Ardenne

/ Architectenbureau Dirk Coopman

/ Sechery

C'est dans le village classé de Sechery proche de Redu, en Ardenne, que le bureau d'architecture Dirk Coopman a associé deux très anciennes fermes pour en faire un immense gîte qui peut être loué dans sa totalité par de grands groupes pour de courtes périodes. La vie en groupe possède une dynamique propre qui est ici soutenue par un enthousiasme architectural. Un site où nature, bâtiments et espaces extérieurs forment un tout.



Faire de l'urbanisme à l'échelle de l'architecture, tel est le principe formel qui a été appliqué aussi bien pour les espaces intérieurs qu'extérieurs. La création d'une multitude d'espaces communs suit une logique séquentielle. A l'instar d'une ville constituée d'un réseau de places, passages, ruelles, recoins et rues, l'architecte a élaboré une succession de lieux différents tant à l'extérieur qu'à l'intérieur. L'architecture n'est donc nullement comprise comme objet mais comme urbanisme à l'échelle architecturale. Une esplanade, une place avec une scène, des escaliers avec des bancs, un pavillon et des pièces d'eau, un village pour les enfants, un jardin inférieur, plusieurs terrasses, un jardin supérieur, un bois avec des sentiers, ... À l'intérieur également, l'organisation du bâtiment connaît une même diversité d'espaces. Les couloirs conçus comme un labyrinthe y sont comme des rues, qui donnent sur une salle à manger, un espace de réception ou une salle de réunion, qui fonctionnent à leur tour comme des places.

Un groupe, qu'il soit festif ou studieux, trouve ici facilement le lieu idéal pour tout ce qu'il souhaite entreprendre. Un petit déjeuner à cinquante sur la colline avec la forêt comme horizon, une soirée au bord de l'eau avec un feu ouvert ou autour de l'immense table à l'intérieur, les fonctions spatiales variables rencontrent les raisons qui font qu'un groupe se réunit.

La pierre naturelle a fait son grand retour. L'utiliser dans un projet contemporain se justifie ici par l'intégration dans le paysage ardennais mais aussi dans le patrimoine bâti environnant. Chaque pierre utilisée a été extraite du sous-sol du terrain lui-même. Ecologiquement parlant, il s'agit là d'une belle contribution, aucun transport n'ayant été nécessaire pour acheminer le matériau. Les plus grosses pierres ont servi comme enrochements pour la colline, les pierres plates ont été utilisées pour les nombreuses terrasses extérieures, les pierres de taille normale pour les murs, et les plus petites dans le pourtour de terrasses ou dans des marches.





/ Atelier d'architecture Dirk Coopman

Brabantdam 56 – 9000 Gent

tél. +32 (0)9 225 34 08

dirk.coopman@skynet.be

www.dirkcoopman.be

/ Stabilité

Gui Mouton – www.studieburomouton.be

/ Entreprise

Provider of Spatial Qualities – POSQ (entrepreneur général)

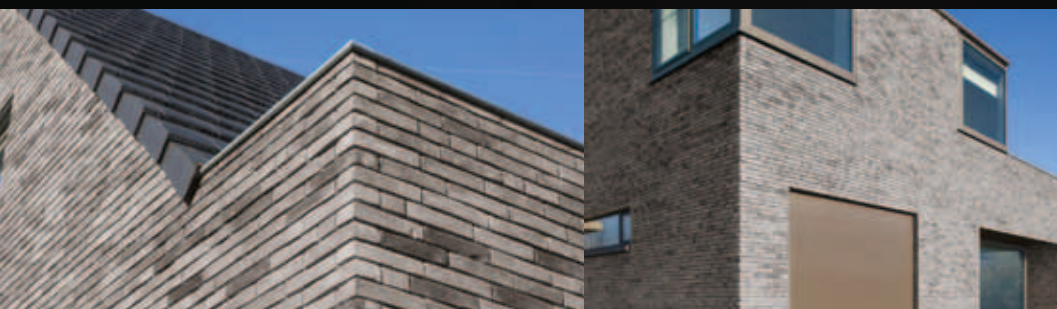
/ Maître d'ouvrage

Situs SPRL – www.situs.be



ILUZO

La maçonnerie traditionnelle
avec le look du collé.
Le choix du connaisseur.



La maçonnerie à joints fins n'a jamais été aussi facile et avantageuse.

Maçonner à joints fins n'est pas une sinécure. L'homme de métier le sait parfaitement. C'est pourquoi Wienerberger a créé une brique de parement associant les avantages de la maçonnerie avec un mortier traditionnel et l'esthétique homogène d'une maçonnerie collée.

Venez découvrir la brique Iluzo dans les showrooms Wienerberger de Londerzeel et Courtrai, ou demandez votre brochure gratuite par e-mail adressé à info@wienerberger.be

www.wienerberger.be

Wienerberger sa
Kapel ter Bede 121, 8500 Kortrijk
T 056 24 96 16 – info@wienerberger.be


Wienerberger
Building Material Solutions

Le Théâtre de Liège, entre verre et béton

A Liège, le bâtiment de la Société Libre d'Emulation, place du XX Août, vit une nouvelle phase de sa vie mouvementée. Depuis 2013, le Théâtre de Liège y a pris ses quartiers après une généreuse intervention architecturale de l'Atelier d'architecture Pierre Hebbelinck et Pierre de Wit.

L'endroit a vécu le meilleur et le pire: destruction totale de ses bâtiments en 1914, reconstruction d'infrastructures en 1939 pour y accueillir un ensemble d'activités culturelles et délaissement progressif jusqu'en 2004, date à laquelle naît le projet d'y installer le Théâtre de Liège. L'atelier d'architecture Pierre Hebbelinck et Pierre de Wit hérite alors d'une construction vieillie et surprenante par sa composition : une façade décorative d'inspiration historique, derrière laquelle se trouvait un corps de bâtiment aux espaces dégagés grâce à l'emploi d'éléments de construction en béton armé mettant en œuvre un « plan libre ».

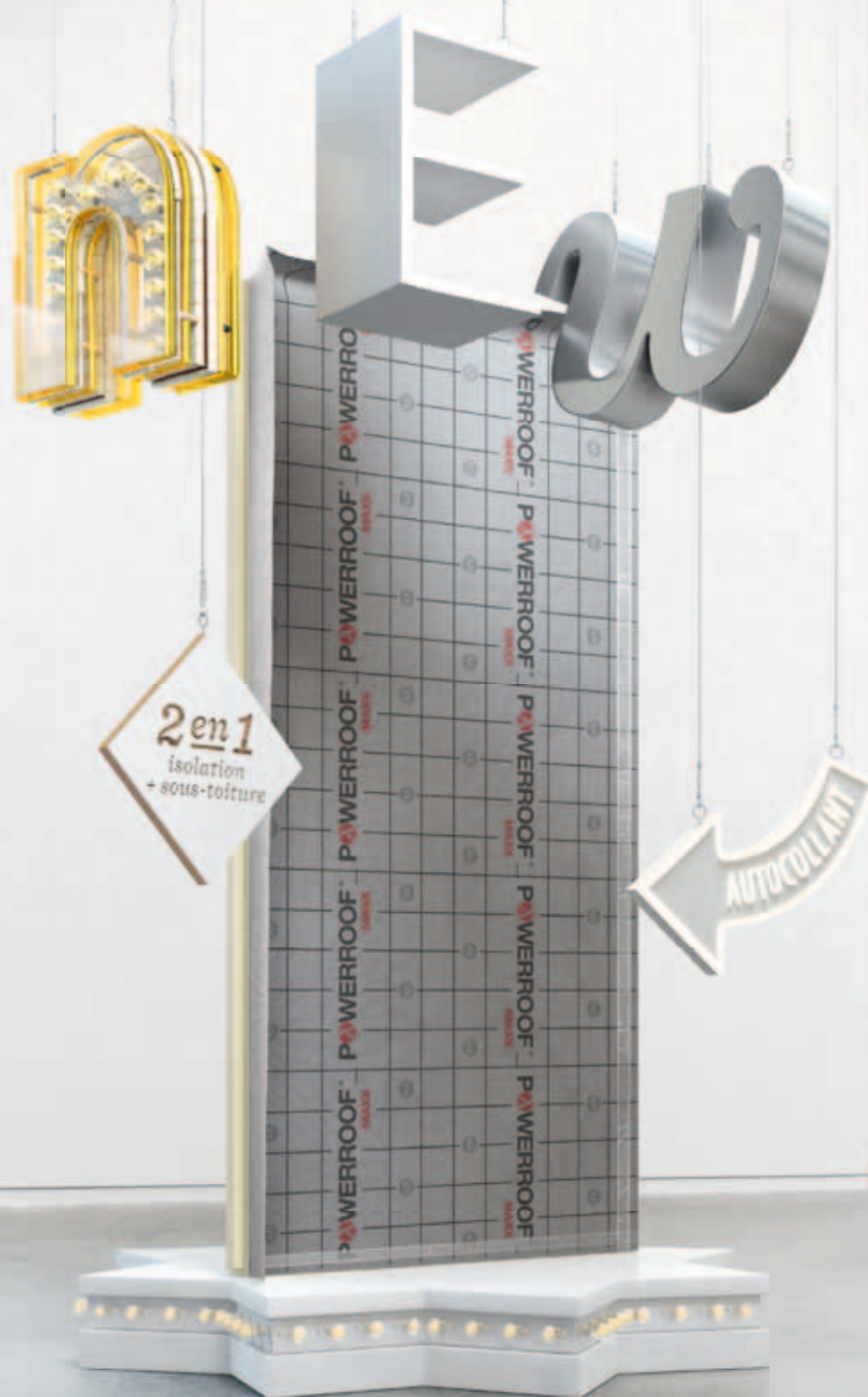
La commande architecturale est exigeante sur la qualité mais aussi sur l'ampleur du projet, à installer dans un environnement urbain dense . . .



Photo © François Brix



Le Théâtre de Liège – Photo © M-F Plissart



Powerroof[®] Maxx: une isolation rapide, une protection maximale

Avec Powerroof[®] Maxx, votre installateur passe à la vitesse supérieure pour l'isolation de votre toiture inclinée. Grâce à la membrane de sous-toiture précollée, au recouvrement auto-adhésif et à la trame imprimée, votre toiture est prête encore plus vite.

Posée au-dessus de votre structure de toit, Powerroof[®] Maxx crée en plus un bouclier isolant continu. Et ne laisse ainsi aucune chance aux ponts thermiques, à la condensation et aux pertes de chaleur. Vous obtenez en outre une excellente valeur d'isolation (0,024 W/mK).

Découvrez nos nouvelles solutions d'isolation
sur www.recticelinsulation.be

POWERROOF[®] MAXX
isolation pour toitures inclinées

Lauréat prix du des professionnels
Batifaçade 2014

Habitation-atelier à Bruges

faire d'un contexte défavorable une opportunité

/ Architectuuratelier 9a
/ Bruges

Transformer un étroit site bâti en une habitation fonctionnelle, spacieuse et aérée avec atelier et jardin, telle était la mission attribuée au bureau architectuuratelier 9a pour ce projet. Il remplaça donc un entrepôt existant par une élégante habitation-atelier dotée d'une remarquable façade en acier Corten. L'espace intérieur est utilisé au mieux en tenant compte des habitudes de vie des habitants et de l'éclairage naturel très présent.

L'habitation est située sur une parcelle en L, dont la façade à rue ne fait que 4,8 mètres pour 17 mètres de profondeur. Il s'agissait donc d'exploiter le terrain au maximum. Le point de départ même du projet engendre sa durabilité de manière incontestable; le volume d'acier créé peut être entièrement réaménagé à terme, avec ses espaces de vie qui se chevauchent et ses patios implantés stratégiquement.

Le projet a été conçu suivant une approche scénographique, c'est-à-dire comme une succession d'espaces et d'ambiances. Le contexte fermé, la forme de la parcelle tout en profondeur et le regroupement des espaces de vie à l'arrière de l'habitation créent une ambiance très intime et tranquille. La structure répétitive en acier apporte de la sérénité, tandis que les vastes vitrages aux deux étages intensifient le contact avec l'extérieur.

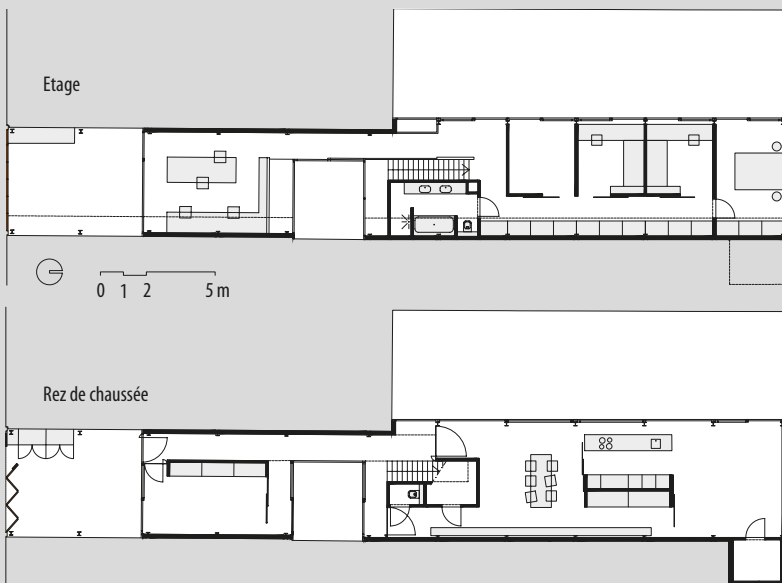
La zone d'entrée de l'habitation est en même temps un garage et un espace multifonctionnel. On pénètre ensuite dans l'atelier, inondé de lumière grâce à un premier patio formant la transition entre les parties professionnelle et privée. Cette dernière se compose de trois espaces se chevauchant partiellement (salle à manger, cuisine et salon). Comme la cuisine est équipée de part et d'autre de parois coulissantes, les trois



fonctions peuvent se muer en entités distinctes. Dans le prolongement de ces trois pièces de vie se trouve le grand patio (17x5m), tel un espace extérieur qui les complète. La salle de bains et les chambres sont situées à l'étage.

Etant donné le caractère fermé, quasi cerné du site, toutes les façades ont été entièrement vitrées, à l'exception de celle donnant sur la rue. Celle-ci est faite d'acier Corten, une belle référence au passé industriel local, qui par ailleurs ne dénote pas du tout dans l'ensemble de la rue. L'étroite façade à rue étant la seule partie visible de l'habitation, elle intrigue fortement malgré sa sobriété. Ce projet met en avant le potentiel et les avantages de sites négligés car soi-disant inintéressants et montre qu'un logement contemporain peut être aussi intime et très agréable à vivre.





/ Bureau d'architecture
Architectuuratelier 9a
 Blekerijstraat 9a – 8310 Brugge
 tél. +32 (0)50 82 38 29
www.architectuuratelier9a.be

/ Collaborateurs
 Robin Van Beveren (architecte)
 Sofie Priem (associée)

/ Stabilité
 studiebureau Vermeulen Wim

/ Maître d'ouvrage
 Robin Van Beveren et Sofie Priem

/ Entreprises
 De Grande – Vanhollebeke (gros œuvre)
 De Wandeler (armature métallique)
 Lambrecht Antony (charpentes)
 Dakwerken Keppens Patrick (toitures)
 Vanhoutte – Maes et AluDecor (menuiseries ext. alu.)
 Willy Everaert (façade à rue et balustrades)
 CT-O (HVAC)

/ Photographies
 © Yannick Milpas et Lisa Van Damme



archi
tectura.be

Le site d'architecture le plus visité en Belgique :
la plate-forme où se retrouvent architectes,
ingénieurs et professionnels de la construction

www.architectura.be

Photo: Marc Sourbron - arch. Calatrava

 **palindroom** Redactie**ureau**
VERDRAAI D GOED IN COMMUNICATIE

Communication et traduction dans les deux sens

Redactiebureau Palindroom suit de près ce qui se passe aujourd'hui et demain dans le secteur de l'architecture et de la construction en Flandre, en Wallonie et à Bruxelles. Une équipe bilingue composée de journalistes et traducteurs fait de Palindroom le partenaire idéal pour toute traduction spécialisée en architecture et construction, que ce soit du néerlandais vers le français ou du français vers le néerlandais. Plus d'information ?

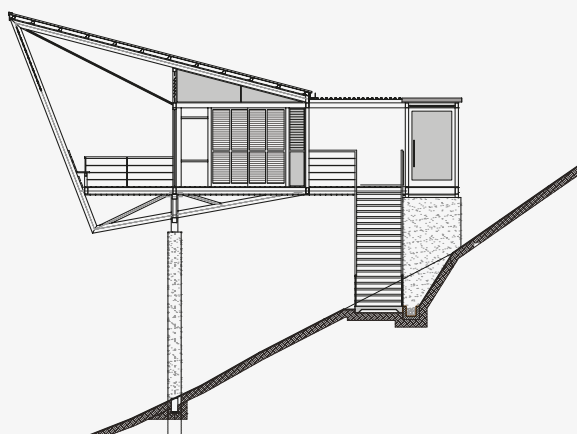
Visitez www.palindroom.be
ou contactez-nous à l'adresse info@palindroom.be.

Casa Flotanta

/ Bureau d'architecture Benjamén Garcia Saxe

/ Puntarenas, Costa Rica

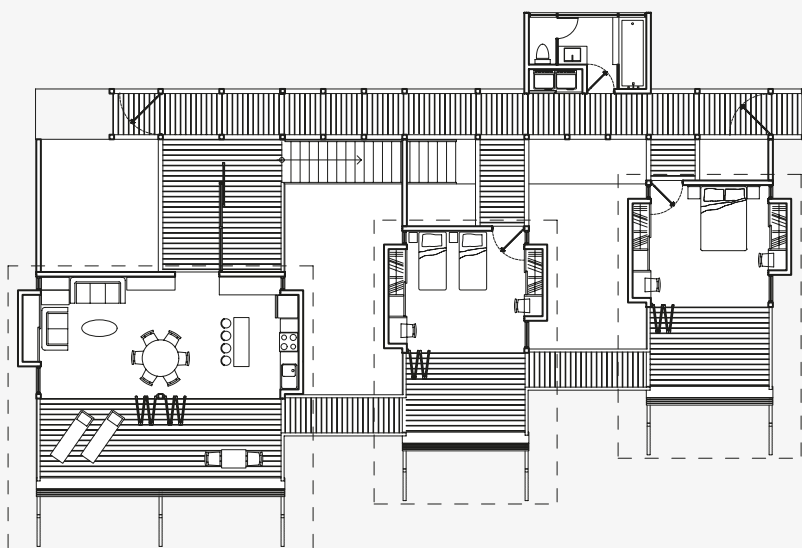
Nous avons élevé la maison sur pilotis pour donner l'impression qu'elle flotte dans l'air, au-dessus du flanc de colline.



Le souhait de la famille Gooden-Nahome était de s'installer sur la côte pacifique du Costa Rica. Leurs recherches les ont amenés à un site incroyable, en surplomb de l'océan. La majeure partie du terrain se trouve sur une pente très marquée, n'offrant une vue sur la mer que dans sa partie supérieure. Cela représentait un défi intéressant pour la conception du bâtiment. « Nous avons considéré cette particularité du terrain comme une opportunité plutôt qu'une contrainte et avons cherché une réponse architecturale adéquate à ces conditions ».

« Au début de notre réflexion, nous avons étudié les possibilités de bâtir de grands murs de soutènement et de couper dans le terrain pour installer la maison – une technique typique, largement employée dans la région. Finalement, nous avons opté pour une solution diamétralement opposée. Nous avons élevé la maison sur des pilotis en bois pour donner l'impression qu'elle flotte dans l'air, au-dessus du flanc de colline. De cette façon, nous avons évité des coûts importants liés à la pose de murs





de soutènement tout autour du site ». Cette décision de bon sens a amené à un projet élégant, moins intrusif et beaucoup plus respectueux de la nature environnante : la pente, la terre, la végétation, l'eau et les animaux peuvent évoluer librement en dessous du bâtiment. Cette construction aérée en bois et bambou joue avec les lumières et les transparences et semble littéralement respirer. Grâce à sa situation perchée sur la colline, elle offre des vues spectaculaires sur l'océan.

Le bois y est valorisé à plusieurs niveaux : en revêtement de sol, en structure, en menuiserie extérieure et intérieure, etc. Sa durabilité naturelle, son excellente ventilation associées à sa légèreté en font un matériau de choix pour ce lieu féérique.

/ Bureau d'architecture Benjamin Garcia Saxe

Latin America

PO Box 8080-1000 – San José – Costa Rica – tél. +506 8567 2359

benjamingarciasaxe.com

Europe

Office 9910 – PO Box 6945 – London W14 6US – United Kingdom

tél. +44 (0)20 8133 0049

/ Stabilité

Sotela Alfaro Ltd

/ Maître d'ouvrage

Famille Gooden-Nahome

/ Photographies

© Andres Garcia Lachner – www.garcialachner.com

SOYEZ PRÊTS POUR LES MARCHÉS DE DEMAIN

Des formations et outils adaptés
aux professionnels du bâtiment actifs
en Région de Bruxelles-Capitale

FORMATIONS BÂTIMENT DURABLE

- Rénovation à haute performance énergétique : détails techniques // 3,5 j
- Les techniques (chaleur, ventilation, ECS) : conception et régulation // 3 j
- Matériaux d'isolation : comment choisir ? // 1 j
- Suivi et monitoring des bâtiments durables // 1 j
- Passif et (très) basse énergie // 7 j
- Matériaux durables : comment choisir ? // 2 j
- Menuiseries extérieures : comment choisir ? // 2 j
- Gestion de chantier plus durable // 3 j
- Acoustique : conception et mise en œuvre // 2 j
- Rénovation durable : aperçu // 2 j
- Toitures vertes : du concept à l'entretien // 2 j
- Gestion des eaux pluviales sur la parcelle // 2 j
- Bâtiment durable de A à Z // 5 j

100€/JOUR · FÉVRIER · JUIN 2015

WWW.BRUXELLESENVIRONNEMENT.BE/
FORMATIONSBATIDURABLE

FACILITATEUR BÂTIMENT DURABLE

Un helpdesk d'experts gratuit pour vos
projets en Région de Bruxelles-Capitale
0800/85.775

faciliteur@environnement.irisnet.be

GUIDE BÂTIMENT DURABLE

Outil d'aide à la conception
[www.bruxellesenvironnement.be/
guidebatimentdurable](http://www.bruxellesenvironnement.be/guidebatimentdurable)

Le nouveau commissariat de police de Mons :

Rigueur, dynamisme et luminosité en parfait équilibre

Réaliser un recouvrement de façade dynamique et accueillant d'un volume important, dégagant une impression de puissance et de robustesse, tout en maintenant son équilibre comme Dame Justice... Voilà un des nombreux défis qu'ont dû relever Marcos Alvarez de Skope Architectes et PRO-TOITURES SA en démarrant la transformation d'un ancien immeuble bancaire en nouveau commissariat central de police de la zone de Mons-Quévy. Maintenant que les travaux sont quasiment terminés, on peut sans conteste affirmer qu'ils ont réussi leur mission.



VMZ Joint debout, avec un système d'agrafage partiel

Et Philippe Gustin, Area Manager chez VMZINC, de préciser: «L'aspect de surface blanc n'est en effet pas une finition standard. Toutefois, la « technique de joint debout agrafé » constituait une réelle première, pour autant que je sache ».

«En effet», confirme Marcos Alvarez. «Outre la lumière, j'attachais aussi une très grande importance à la variation de rythme dans le revêtement de façade.

Les différents départements du commissariat de police nécessitaient un certain degré d'intimité et de « protection », de même qu'un apport suffisant de lumière naturelle. Le VMZ Joint debout me permettait de toute évidence d'obtenir un effet de verticalité rythmée. Je voulais, de plus, varier ce rythme : une bande de verre, une bande de revêtement de façade, une autre bande encore qui ressort davantage... à l'instar d'un piano. En effet, ce bâtiment majestueux se devait de dégager une impression de dynamisme et d'effervescence. Voilà pourquoi je voulais absolument un VMZ Joint debout d'une largeur de 90 cm, alors que la largeur maximale n'est que de 60 cm. Philippe a alors proposé d'établir une liaison discrète — une sorte d'agrafage — entre 2 panneaux à joint debout, afin de créer l'illusion de voir, tous les 90 cm, un joint. Un pari réussi d'ailleurs car le résultat est original et vivant ».

Durable et très abordable

Le bureau CopArch (maintenant repris par Skope Architectes) a remporté à l'époque la compétition parce qu'il a tenu compte de toutes les particularités propres à un commissariat de police (programmation, flux de circulation, protection...). « En outre, nos plans de rénovation nous ont également permis de réaliser un bâtiment basse énergie, très durable. Comme revêtement de façade, notre choix s'est d'emblée porté sur le zinc. Pour des raisons de durabilité, tant sur le plan énergétique qu'écologique, le toit devait être métallique. Le zinc affiche une très grande longévité, il ne réclame quasiment pas d'entretien et est jusqu'à 100 % recyclable. D'accord, on aurait également pu envisager l'aluminium mais cette solution est plus coûteuse et, comme pour chaque grand projet, le budget constituait un critère non négligeable », explique Marcos Alvarez.

Laqué blanc

« Puisque le prix était un élément important, j'ai eu dès le départ de nombreux contacts avec Philippe Gustin de VMZINC », poursuit Marcos Alvarez. « Surtout, parce que je demandais des solutions hors standard. Je tenais, par exemple, à avoir absolument partout du zinc laqué blanc, à l'exception de l'étage supérieur. J'ai choisi le blanc, parce qu'il est synonyme de pureté et d'innocence — des valeurs qui symbolisent parfaitement un commissariat de police. Et parce qu'il confère au bâtiment un aspect de légèreté et de luminosité ».



VMZINC
at WORK
INSTALLATEUR PARTENAIRE

VMZINC

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

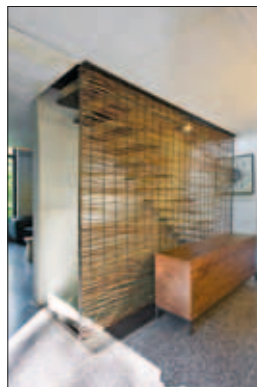
Habitation cuivre et béton

/ Atelier d'Architecture Eric Grondal SPRL

/ Tilff

*Accessible via un petit chemin privatif,
l'habitation s'implante dans
un environnement boisé.*

*Grâce à son bardage en cuivre et
des aménagements en gradins, le bâtiment
s'intègre avec sobriété et respect dans le site.*



Implanté perpendiculairement aux courbes de niveau, le parallépipède rectangle bardé de cuivre est posé en porte-à-faux sur le volume du rez-de-chaussée en briques collées.

L'ensemble, d'une facture très simple, présente des lignes pures et une uniformité dans la tonalité des matériaux : cuivre patiné, briques collées ton brun, châssis en aluminium ton noir et acier autopatinable renforcent encore cette impression de sobriété. Des larges baies vitrées sont positionnées de manière à cadrer le paysage en profitant au maximum des rayons du soleil filtrés par les arbres.

Les pièces de vie ont été positionnées au 1^{er} étage, cela permet de se rapprocher au plus près du terrain naturel et donc de profiter au mieux de l'extérieur. La terrasse orientée sud-ouest jouxte l'ensemble salle-à-manger cuisine dont le châssis (triple coulissant) peut s'ouvrir intégralement. Ainsi, cet espace se prolonge vers l'extérieur et devient terrasse couverte. La limite entre intérieur et extérieur devient floue.

Côté nord, un pan de mur se détache du volume principal, générant une entrée couverte au rez-de-chaussée et une circulation au niveau de vie, totalement éclairée par une verrière. Un bardage en cuivre en bardeaux horizontaux accentue encore la différenciation entre les 2 éléments.



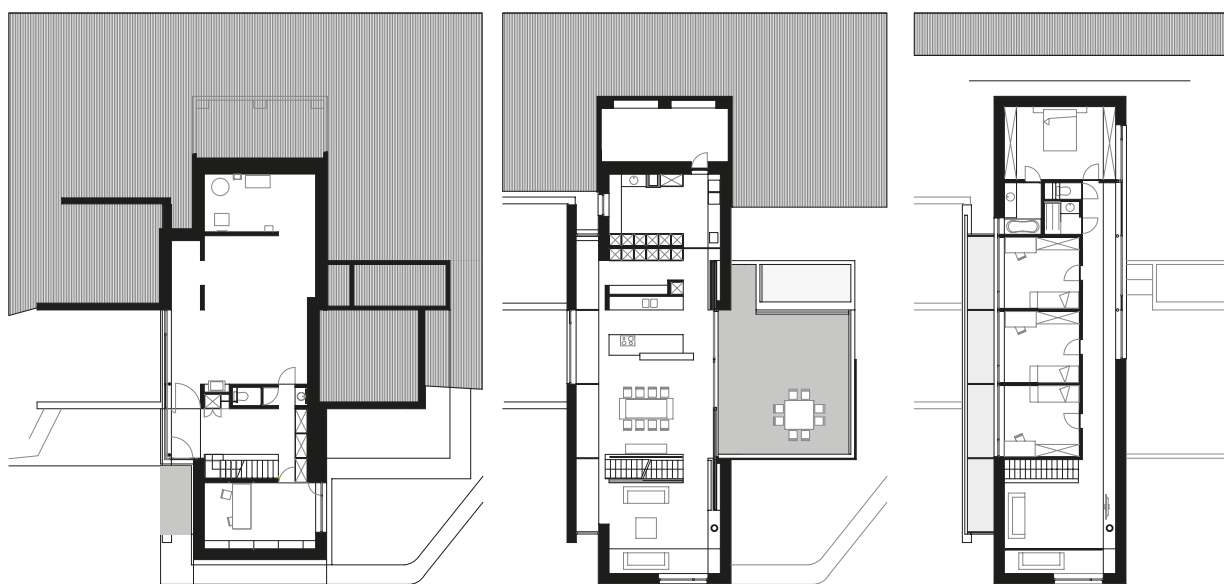


A l'intérieur, des matériaux bruts ou naturels ont été utilisés. On y retrouve le béton apparent coulé en place, le granito ou encore l'acier brut de laminage pour l'escalier. Ces matériaux ont été choisis pour leur texture et leur faculté à réfléchir la lumière, mais aussi pour leur côté vivant puisqu'ils se patinent avec le temps et qu'ils ne demandent que peu d'entretien. On notera quelques touches chaleureuses comme le garde-corps en jeunes pousses de hêtres tressées ou le long meuble sur mesure en wengé.

Approche énergétique

Les principes de l'architecture bioclimatique ont été appliqués : solaire passif, inertie thermique, compacité, éclairage naturel, espaces tampons, isolation renforcée, ... Le projet fait partie du programme « construire avec l'énergie ». Concrètement, l'isolation thermique de l'ensemble est de niveau K17 ; les châssis sont munis de triples vitrages ; il y a un système de ventilation double flux avec récupérateur de chaleur, ainsi qu'une citerne à eau de pluie. Le chauffage de l'habitation est assuré par une pompe à chaleur géothermie (2 forages verticaux de 90 m) et diffusé dans l'habitation par un chauffage 100 % sol. L'eau chaude sanitaire est quant à elle préchauffée par des panneaux solaires thermiques posés sur la toiture plate. La consommation réelle de la première année (août 2011 à août 2012) s'élève à 8.000 Kw. Ce qui reprend le chauffage, l'eau chaude sanitaire, la ventilation, l'éclairage et l'électroménager d'une habitation de 446 m² chauffés contenant une famille de 5 personnes. Soit 18 kWh/m².an réel.







/ Atelier d'Architecture Eric Grondal sprl

avenue du Chéret 17 – 4053 Embourg

tél. +32 (0)4 361 60 40

www.architectegrondal.be

/ Architectes

Eric Grondal

Noele Poismans, Valériane d'Orío (collaborateurs)

/ Stabilité

BEL, Bureau d'Etudes Lemaire, M. Olivier de Landsheere

/ Entreprises

Ets O. Swerts (gros œuvre)

Ets Mahin (couverture et bardage)

/ Photographies

© Jasmine Van Hevel

© Laurent Brandajs

Bruxelles Environnement montre l'exemple

Bruxelles Environnement, l'Administration de l'Environnement et de l'Energie de la Région de Bruxelles-Capitale, se doit d'être exemplaire et d'œuvrer en cohérence avec les valeurs qui sont les siennes. A cet effet, à la mi-novembre, le personnel de son siège administratif a déménagé sur le site de Tour et Taxis, dans un tout nouveau bâtiment aux performances énergétiques et environnementales nettement améliorées par rapport au site du Gulledele.

Situé stratégiquement dans un quartier en pleine mutation, proche du centre de Bruxelles et en bordure de canal, le nouveau siège de Bruxelles Environnement a été conçu pour satisfaire aux critères s'appliquant aux bâtiments passifs. Le bâtiment se caractérise par un volume compact sous une toiture bombée. Deux ailes en U enlacent un atrium orienté vers le sud. Les deux premiers étages (rez et rez+1) sont accessibles au grand public (espace d'exposition, auditorium de 400 places, centre d'information, restaurant).

Ce nouveau siège est doté de caractéristiques techniques qui en font un bâtiment remarquable du point de vue environnemental :

Haute qualité énergétique

Une isolation poussée et une bonne étanchéité à l'air : Les parties opaques des façades latérales sont composées de panneaux sandwichs avec bardage métallique, remplis de 20 cm d'isolation. La façade courbe dispose d'un double vitrage et les façades latérales extérieures sont en triple vitrage.

Le maintien d'une température stable et confortable en toutes saisons :

Le sol, les passerelles et les terrasses sont constitués d'une dalle de béton thermo-active, permettant d'obtenir un meilleur confort (en chaud et en rafraîchissement) et une réduction de la consommation énergétique. En été, ces dalles thermo-actives et la géothermie permettent de garantir un confort thermique adapté. En hiver, ce système de géothermie

recupère la chaleur générée par la nappe phréatique, à 80 mètres de profondeur.

Eclairage naturel et artificiel

Un grand atrium et une large coupole vitrée laissent largement entrer la lumière naturelle. Une surface de 3 200 m² de verre a été utilisée pour la conception du bâtiment.

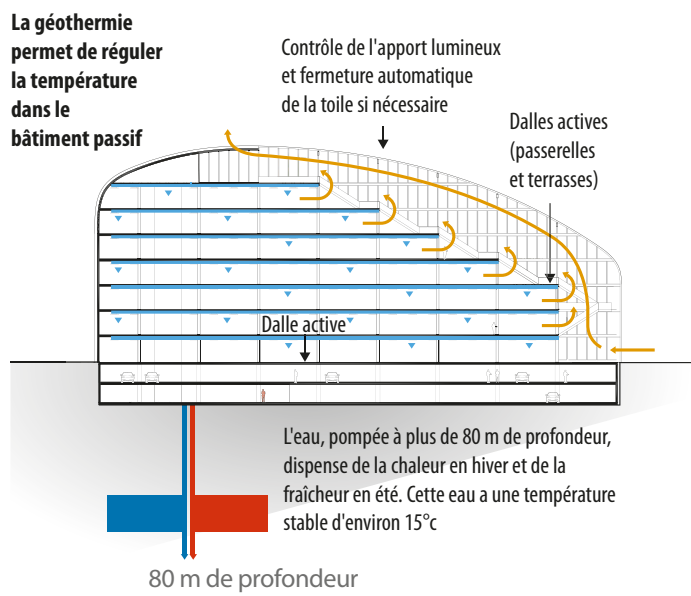
Une protection solaire dans l'atrium est activée automatiquement à partir de 150 watts de luminosité. Elle permet ainsi d'éviter une lumière naturelle trop forte et une surchauffe des espaces pendant les périodes estivales.

366 panneaux photovoltaïques solaires occupent une surface totale de 700 m² et produiront près de 85.000 kWh/an.

Un système d'éclairage artificiel s'active grâce à un détecteur de présence. Il s'adapte à l'intensité de lumière naturelle émise, grâce à un système de régulation automatique.

Qualité de l'air

Le bâtiment sera ventilé en continu : arrivée d'air neuf rafraîchi grâce à la géothermie. Dans les grandes salles de réunion, la circulation d'air sera régulée selon leur utilisation, grâce aux sondes de température et de CO₂.



Le bâtiment en quelques chiffres et data

- Hauteur bâtiment : 30,8 m (9 étages)
- Surface totale hors sol : 16.750 m² (41,88 m x 71,4 m)
- Panneaux photovoltaïques : 366 panneaux pouvant produire près de 85.000 kWh/an
- Surfaces vitrées : 3.200 m² (dont 36 % pour l'enveloppe du bâtiment)
- Architecte : CEPEZED, Delft (NL), en collaboration avec Samyn and Partners Architects & Engineers, Bruxelles (B)
- Bureau d'études : Ingenieursbureau Meijer, Wilrijk, Antwerpen (B)
- Entrepreneur général : Van Laere, Zwijndrecht (B)
- Constructeur métallique : CSM Steelstructures, Hamont-Achel (B)
- Façades et toiture : Hafkon, Zaltbommel (NL) - Belgo Metal, Wetteren (B)
- Adresse : Site de Tour & Taxis, avenue du Port 86 C, 1000 Bruxelles

Sa conception passive (dont une isolation poussée et une bonne étanchéité à l'air) permet de diminuer drastiquement les consommations de gaz et d'électricité par rapport à l'ancien bâtiment.

L'enveloppe du bâtiment, faite de métal et de verre, laisse largement entrer la lumière naturelle. Elle est conçue pour pouvoir activer une protection solaire automatique.

Plus de 500 m² de panneaux photovoltaïques (intégrés au bâtiment pour raisons esthétiques) produisent près de 85.000 kWh d'électricité verte par an.

Le bâtiment est conçu pour traiter les eaux grises et récupérer les eaux de pluie. Ces eaux seront ainsi utilisées pour les besoins en eau non potable.



© Yvan Glavie

La géothermie permet de réguler la température toute l'année. Une pompe à chaleur utilise la température des eaux de la nappe phréatique.

Le bâtiment abrite un parking vélo de 210 places, un vestiaire et des douches.

Les matériaux sont pour la plupart d'origine locale et les matériaux de finition disposant d'un label écologique ont été privilégiés.

Marchés publics, des opportunités aux risques

I. Introduction



Bram Tollet
Consultant chez EBP Consulting
bto@ebp.be

Les marchés publics constituent pour les bureaux d'études et/ou les (bureaux d') architectes (ci-après « BEA ») des opportunités de participer à des grands projets immobiliers de référence. Il n'est donc pas étonnant de constater que ceux-ci participent souvent en grand nombre à ce type de marchés publics.

Pour bien saisir le cadre juridique au sein duquel un BEA travaillera par la suite, il ne faut pas perdre de vue qu'en règle générale, les grands projets immobiliers sont le résultat de deux marchés publics consécutifs : le premier pour désigner un partenaire qui aidera le pouvoir public dans la préparation, la conception et l'attribution d'un second marché public ayant pour objet la construction de l'immeuble souhaité et donc la désignation d'un entrepreneur.

Les discussions et litiges qui naissent parfois entre les pouvoirs adjudicateurs et les BEA désignés concernent le plus souvent la phase d'exécution du premier marché public (assister le pouvoir adjudicateur dans la conception et l'attribution du projet) qui porte sur la phase d'attribution du second marché public (marché public de travaux).

Les pouvoirs publics ont tendance à définir de manière fort large et souvent très vague la mission confiée aux BEA de sorte que ces derniers semblent responsables de tout le processus d'attribution du marché de travaux. Si la responsabilité du pouvoir adjudicateur est engagée pour une attribution fautive, il n'est pas rare de constater que le pouvoir adjudicateur se retourne contre son BEA.

Dans le présent article, les auteurs issus d'une part du monde technique (Jeffrey De Coster, ingénieur civil architecte) et d'autre part du monde juridique (Bram Tollet, juriste spécialisé en droit des marchés publics) tenteront d'identifier et d'expliquer les principes juridiques applicables et quelques situations typiques pour ensuite formuler des conseils pratiques dans l'espoir d'éclairer, dans la mesure du possible, les professionnels assistant les autorités publiques pour l'attribution d'un marché de travaux, sur les risques associés à de telles missions.

II. Les principes juridiques

Bien que les différences entre le régime juridique applicable aux marchés publics et celui dit « *de droit commun* » applicable aux relations contractuelles entre partenaires privés, mériteraient un exposé à part entière, les principes fondamentaux en matière de responsabilité civile sont, à quelques nuances près, les mêmes.

Ainsi, tout comme dans le cadre d'un contrat privé, les partenaires contractuels des pouvoirs publics (BEA, entrepreneurs, fournisseurs, etc.) sont tenus d'exécuter leurs tâches contractuelles dans les règles de l'art et de bonne foi. Formellement, ces principes font l'objet de plusieurs dispositions de l'Arrêté Royal du 14 janvier 2013 (ci-après « *l'AR du 14 janvier 2013* ») qui régit la phase d'exécution d'un marché public (articles 84 (travaux), 122 (fournitures) et 152-153 (services)).

L'objectif principal de cet article sera de s'intéresser à l'éventuelle responsabilité d'un prestataire de services. En effet, les BEA qui assistent les pouvoirs publics ont, en règle générale, été choisis dans le cadre d'un marché public de services. L'article 152 de l'AR du 14 janvier 2013 explicite quelque peu les règles de droit commun et énonce qu'un BEA « *assume l'entière responsabilité des erreurs ou manquements*

dans les services réalisés ». Dans son deuxième alinéa, celui-ci se réfère au droit commun et précise notamment que la garantie décennale pour les marchés d'architecture et d'ingénierie trouve pleinement à s'appliquer.

Quelle est donc la raison d'être d'un article consacré à la responsabilité des BEA désignés par un pouvoir adjudicateur dans le cadre d'un marché public de services (premier marché) pour assister ce dernier dans l'organisation, l'attribution et souvent l'exécution d'un marché public de travaux (second marché), si les principes applicables en temps normal ont tout simplement été repris par le législateur dans le droit des marchés publics ?

En réalité, les éventuels problèmes de responsabilité ne concernent pas tant les principes juridiques applicables, mais bien le simple fait que l'on travaille pour une autorité administrative, elle-même tenue d'appliquer des règles très strictes dans le cadre des marchés publics qu'elle orga-

Si la responsabilité du pouvoir adjudicateur est engagée pour une attribution fautive, il n'est pas rare de constater que le pouvoir adjudicateur se retourne contre son BEA.

Jeffrey De Coster
Ingénieur civil architecte
jeffrey.de.coster@gmail.com

En réalité, les éventuels problèmes de responsabilité ne concernent pas tant les principes juridiques applicables, mais bien le simple fait que l'on travaille pour une autorité administrative.

nise. Très conscients des risques encourus, les pouvoirs publics font souvent appel à des prestataires de services extérieurs comme par exemple les BEA pour bénéficier des conseils d'un spécialiste.

Ainsi, les pouvoirs publics auront souvent tendance à déléguer toutes les tâches d'ordre technique – l'incompétence du pouvoir public à ce niveau se comprend aisément – mais également d'autres tâches d'ordre considérablement plus juridique pour lesquelles il est permis de s'interroger sur le nécessaire savoir-faire des BEA.

En pratique, il arrive qu'un pouvoir public se voit confronté à une action en dommages et intérêts de la part d'un soumissionnaire irrégulièrement évincé et tente, dans le cadre d'une procédure judiciaire, d'échapper à cette responsabilité, souvent très lourde d'un point de vue financier, en invoquant le rôle joué par le BEA. Ce type d'argumentation rencontre, en jurisprudence, un succès considérable.

Ci-dessous nous tenterons dès lors d'identifier et illustrer quelques zones de « *risque* » pour les BEA.

III. Quelques situations typiques

A certains moments d'une procédure d'attribution, le rôle joué par un BEA peut être très important. Souvent, avant même que le marché de travaux soit lancé, le BEA prendra en charge la conception de celui-ci. Ainsi, le BEA se renseignera sur les éventuels matériaux qui pourraient satisfaire les besoins de l'autorité.

Cette phase préparatoire dite « *la prospection du marché* » consiste à s'informer des évolutions des produits et des techniques sur le marché industriel et commercial « *en vue d'établir les documents et les spécifications du marché* » (article 5 Arrêté Royal du 15 juillet 2011). Jusque-là, le législateur ne fait que décrire en des termes difficiles une étape bien connue des BEA. Par contre, les choses se compliquent lorsqu'il ajoute que cette démarche ne peut avoir pour effet d'empêcher ou de fausser la concurrence.

Prenons comme exemple un bâtiment destiné à recevoir des expositions d'œuvres d'art. Imaginons que l'on ait besoin d'un éclairage très spécifique et que, suite à une consultation de différents fournisseurs potentiels, on doit conclure qu'il n'y a qu'un seul produit répondant aux exigences fonctionnelles requises (une marque précise). Il s'agit là d'une situation typique où, en reprenant les spécifications techniques relatives au produit concerné, la concurrence serait faussée, en tout cas aux yeux du législateur. En effet, celui-ci précise dans le Rapport au Roi (NDLR, commentaire explicatif concernant les articles officiels d'un Arrêté Royal) que la concurrence est faussée « *si les spécifications techniques d'un marché public mentionnaient une fabrication déterminée ou un procédé particulier à telle entreprise* ».

Le pouvoir adjudicateur n'a donc pas la liberté de commander les lumières de son choix. . .

Pas tout à fait, car il y a toujours des exceptions à la règle. En effet, si la mention d'une marque, origine ou production spécifique est interdite, il n'empêche qu'elle est autorisée dans l'hypothèse où il s'agit de la seule manière de décrire le produit souhaité, à la condition de l'accompagner de la mention « *ou équivalent* », ou en la justifiant par l'objet du marché. Dans notre exemple, il suffirait donc, en théorie, de préciser que les lumières de la marque X sont exigées car ce sont les seules à répondre aux besoins fonctionnels et artistiques pour l'exposition d'œuvres d'art.

Cependant, dans la pratique, il est préférable de ne pas faire allusion à la marque ou l'origine du produit souhaité. En effet, c'est ouvrir grand la porte aux contestations de la part des différents soumissionnaires. En outre, rares sont les pouvoirs adjudicateurs qui acceptent de telles références explicites dans les cahiers spéciaux des charges. Il vaut dès lors mieux décrire le produit souhaité de façon fonctionnelle tout en gardant à l'esprit que le choix d'un produit, même s'il n'est exigé que de façon implicite par le biais de spécifications techniques, doit toujours être justifié ou, à tout le moins, justifiable compte tenu de l'objet du marché.

Prenons un autre cas, par exemple, celui d'un marché de travaux portant sur la construction d'une salle de sport. Il pourrait, en effet, être nécessaire de disposer d'une certaine matière pour le sport visé (ex. : sol légèrement rebondissant pour une salle de volley) et par hypothèse, il n'est pas exclu que cette exigence se justifie, bien qu'elle se réfère à une seule et unique marque. *A contrario*, imposer une certaine marque de carrelage pour les sanitaires sera difficilement justifiable à partir du moment où d'autres marques feraient très bien l'affaire.

Néanmoins, une échappatoire (très fréquemment utilisée) réside dans le « *ou équivalent* ». En décrivant certaines spécifications techniques et en stipulant que des produits équivalents sont permis, tout en sachant qu'ils ne sont pas disponibles sur le marché, le pouvoir adjudicateur obtient souvent le produit souhaité. Malgré que cette pratique soit récurrente voire nécessaire pour arriver au but souhaité, cette façon de procéder est clairement contestable sur le plan juridique.

Si une faute est commise par un BEA à ce stade, cela impliquera la méconnaissance d'un principe fondamental en la matière, notamment celui de la concurrence, et par conséquent l'éventuelle illégalité de toute la procédure d'attribution.

Bien plus fréquents sont les litiges concernant la responsabilité des BEA qui ont assisté le pouvoir adjudicateur dans l'examen des offres introduites par les soumissionnaires. En effet, il n'est pas rare que le BEA désigné soit chargé de l'analyse et de l'examen des offres, de leur classification ainsi que de l'élaboration d'une proposition d'attribution. De plus, il est souvent indiqué dans le cahier spécial des



Les pouvoirs publics n'hésiteront pas à combiner ces dispositions pour transformer leur BEA en conseiller juridique spécialisé en matière de marchés publics.

charges que le marché est régi par le droit des marchés publics et que toutes les prestations effectuées y sont soumises. Les pouvoirs publics n'hésiteront pas à combiner ces dispositions pour transformer leur BEA en conseiller juridique spécialisé en matière de marchés publics.

A cet égard, il faut rappeler qu'en matière de marchés publics, soumissionner équivaut à accepter la totalité de la mission décrite dans les documents du marché. Ne l'accepter que partiellement peut être assimilé à une réserve et conduire à l'irrégularité de l'offre introduite. Peu soucieux des risques juridiques encourus, les BEA participent de façon enthousiaste aux marchés publics et exécutent de bonne foi les missions qui leur ont été confiées. En cas de litige toutefois, le fait d'avoir exécuté une certaine mission spontanément, pourra être interprété comme un élément indiquant qu'elle faisait partie des devoirs contractuels.

Une illustration s'impose.

Imaginons qu'un BEA accompagne une commune dans l'attribution d'un marché pour la construction d'un centre sportif selon une procédure d'adjudication. Ayant accepté une mission définie de façon large, le BEA examine les offres et constate des prix anormalement bas chez un soumissionnaire. Ce dernier justifie vaguement ses prix en se référant aux prix de ses sous-traitants. Le BEA accepte la justification, considère l'offre régulière et, constatant qu'il s'agit de l'offre régulière la plus basse, indique que

le marché « doit être attribué » au soumissionnaire dont il est question.

Deux cas de figure peuvent être envisagés ensuite.

Premièrement, le soumissionnaire classé en deuxième position introduit un recours en prétendant que la justification de prix était inacceptable et l'offre, par conséquent, irrégulière. Dès lors, son offre devient l'offre régulière la plus basse et le marché aurait dû lui être attribué. Il va sans dire que le pouvoir adjudicateur confronté à une demande d'indemnisation à concurrence de 10 % du montant de l'offre hors TVA, n'hésitera pas à invoquer la responsabilité du BEA. Il convient d'ajouter que la jurisprudence concernant le caractère acceptable ou non d'une justification de prix est particulièrement étendue et souvent compliquée à comprendre. Le juge sera enclin à mettre une part de responsabilité à charge du BEA puisque celui-ci a vérifié le prix, accepté la justification et conseillé l'attribution du marché, sans réserves.

Deuxièmement, le soumissionnaire classé en deuxième position introduit un recours en prétendant que l'offre du soumissionnaire classé

en première position était irrégulière en raison d'un défaut de signature. En effet, il s'avère que la personne compétente pour engager le soumissionnaire n'est pas celle qui a signé l'offre. L'offre étant frappée d'une irrégularité substantielle, le soumissionnaire classé en deuxième position a droit à une indemnité. Confronté à cette demande d'indemnisation, le pouvoir adjudicateur s'adresse au BEA sur base du rapport d'évaluation dans lequel il était indiqué que l'offre était régulière. Vu l'étendue de la mission confiée au BEA, cet avis couvre donc également la régularité *formelle*, en l'occurrence la question de savoir si l'offre était correctement signée.

Bien que la position du BEA sera plus évidente à défendre en raison de son incompétence manifeste à se prononcer sur de telles questions nécessitant une expertise juridique, il y a tout de même plusieurs problèmes qui se posent. D'une part, le BEA a effectivement examiné les offres. Et d'autre part, il s'est explicitement prononcé sur la régularité des offres et cet avis pourrait couvrir tant la régularité matérielle (conformité aux spécifications du marché) que formelle (respect des formalités administratives et juridiques). Rajoutons à cela que d'un point de vue des assurances, il est permis de s'interroger sur la volonté d'un assureur de couvrir un BEA pour une telle faute en raison du fait que seules les activités d'ordre technique soient couvertes par la police d'assurance.

Vu le rôle déterminant joué par les BEA dans les exemples développés, la plus grande prudence est de mise.

IV. Quelques conseils pratiques

A la lecture des illustrations exposées ci-dessus, on se rend aisément compte que l'assistance des pouvoirs publics dans l'organisation de marchés de travaux implique des risques. La difficulté pour les BEA réside dans la manière dont le contrat se forme. Contrairement à ce qui se passe dans la sphère commerciale, une administration détermine d'abord de façon unilatérale ses conditions contractuelles reprises au cahier spécial des charges. En ce sens, les marchés publics s'analysent comme des contrats d'adhésion : en s'inscrivant, le BEA accepte sans réserves la mission décrite dans les documents du marché. A partir du moment où le pouvoir adjudicateur impose une mission qui peut être considérée comme au moins partiellement juridique, quelles solutions s'offrent au BEA pour limiter voire éviter son éventuelle responsabilité ?

Bien que les pratiques décrites ci-dessous sont loin d'être habituelles, nous pensons qu'elles offrent des solutions concrètes et utiles.

Une première solution réside dans la sous-traitance d'une part du marché qui porte sur des aspects jugés trop juridiques par le BEA. Bien sûr, il convient d'être prudent en la matière car les pouvoirs adjudicateurs précisent souvent les modalités d'une éventuelle sous-traitance. Interdire purement et simplement la sous-traitance semble difficilement



Projet Centre de congrès pour la Ville de Mons, par l'Atelier de l'Arbre d'Or en association avec le bureau Fabre et Speller Architectes. Projet non retenu. Découvrez pourquoi sur www.architectura.be/ratedepeu

conciliable avec la législation qui tente de promouvoir la plus grande concurrence et un accès (même pour les PME) aux grands travaux publics. La possibilité d'interdire la sous-traitance n'est d'ailleurs pas prévue par la législation. Il ne semble dès lors pas permis au pouvoir adjudicateur d'interdire le recours à des spécialistes juridiques, bien qu'il convienne de ce faire selon les éventuelles modalités précisées par le pouvoir adjudicateur et, le cas échéant, en concertation avec ce dernier. Il faut tout de suite ajouter qu'il s'agit sans doute d'une piste difficilement réalisable et inconfortable pour le BEA. En effet, c'est avouer vis-à-vis du pouvoir adjudicateur son incompétence à effectuer une mission que l'on a pourtant accepté en soumettant une offre.

Il paraît dès lors préférable de ne pas se prononcer, même pas de manière implicite, sur certaines questions juridiques.

A vrai dire, il ne semble pas forcément nécessaire d'aller si loin, car est-ce vraiment de la sous-traitance que de se faire assister sur le plan juridique ? Pour illustrer le propos, imaginons le cas d'un entrepreneur général qui, pour la pose des équipements sanitaires, demande des conseils à un spécialiste en sanitaire. Vu qu'il effectue lui-même le travail, on ne peut pas vraiment dire qu'il y ait sous-traitance... Selon l'AR du 14 janvier 2013, sous-traiter consiste à confier « *tout ou partie de ses engagements* » à des tiers (article 12). Demander un avis juridique sur la façon dont un BEA exécute lui-même ses propres obligations contractuelles, ne semble dès lors pas pouvoir être considéré comme une forme de sous-traitance de sorte que l'approbation du pouvoir adjudicateur ne sera, en principe, pas nécessaire.

A terme, il n'est pas exclu non plus que les pouvoirs adjudicateurs imposent soit une certaine expertise juridique pour les missions attribuées à un BEA, soit le recours à des cocontractants possédant l'expertise juridique requise.

En tout état de cause, un autre aspect à souligner est la manière dont le BEA exécute ses missions contractuelles. Si le BEA doit rédiger un avis d'attribution ou un rapport d'attribution, il vaut mieux éviter d'affirmer, sans aucune réserve, que telle offre est l'offre *régulière* la plus basse. Dans le cadre d'une adjudication ouverte, cela revient à dire au pouvoir adjudicateur qu'il « *doit* » attribuer le marché audit soumissionnaire. Il paraît dès lors préférable de ne pas se prononcer, même pas de manière implicite, sur certaines questions juridiques. Ainsi, par exemple, un BEA pourrait se contenter de dire que telle offre est la plus basse tout en ajoutant que, sur le plan matériel (conformité aux spécifications techniques, prix normaux, etc.), l'offre est régulière et en insérant une réserve quant à la régularité formelle (signature par une personne compétente, ...). En cas de litige suite à une attribution fautive, la position du BEA sera plus confortable que s'il avait conseillé, sans réserves, l'attribution du marché à tel soumissionnaire.

V. Conclusion

En pratique, nous observons que les BEA participent très régulièrement à des marchés publics. Cela s'explique par le fait que les grands projets immobiliers sont souvent commandités, au moins partiellement, par des pouvoirs publics. En ce sens, la participation à des marchés publics constitue une réelle opportunité pour les BEA.

Une certaine prudence s'impose toutefois et très fréquemment, les BEA ne sont pas tout à fait conscients des risques d'ordre juridique encourus dans le cadre de leur mission d'assistance. A cet égard, il suffit de souligner que les litiges entre soumissionnaires déçus et pouvoirs adjudicateurs sont légion. Le fait pour un pouvoir adjudicateur d'avoir eu recours à l'expertise externe d'un BEA servira souvent de « parapluie » pour échapper à d'éventuels dommages-intérêts, en pointant du doigt le rôle joué par le BEA dans l'attribution fautive du marché de travaux consécutif.

Participer aux marchés publics constitue sans doute un véritable atout pour les BEA désireux de participer à des projets d'envergure, mais le faire en connaissance de cause et en étant bien conscients des risques encourus, est bien sûr indispensable pour éviter les mauvaises surprises en cours de route.

Ecole passive au vert

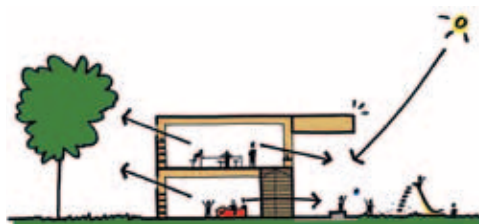
/ B-Architecten

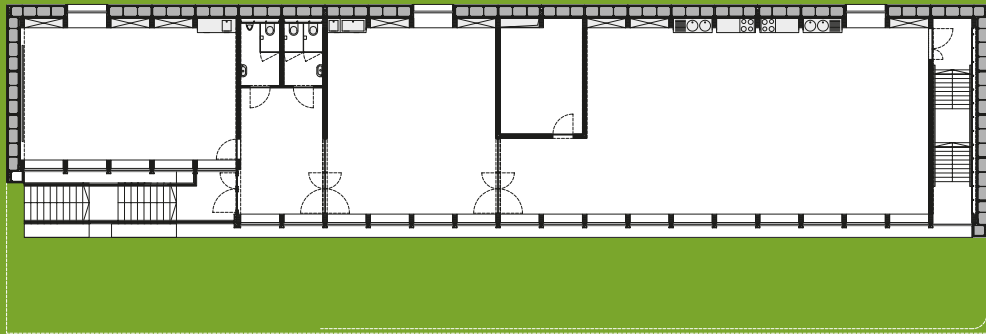
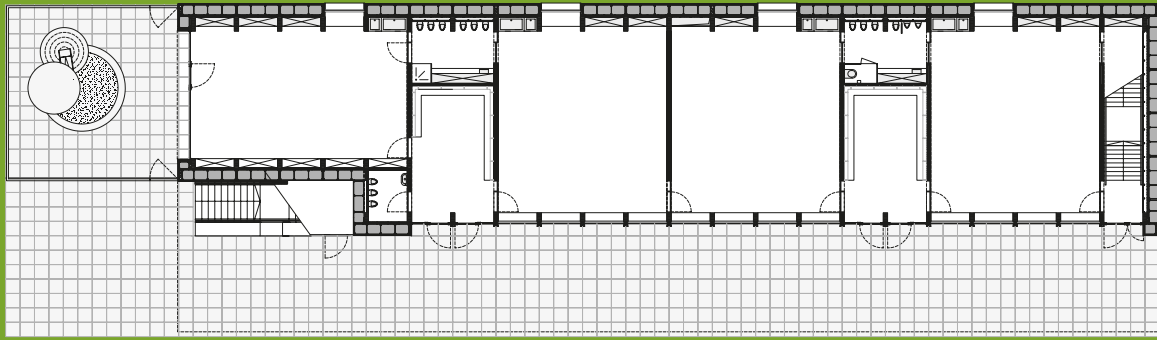
/ Zonnekinddreef 8 – 2920 Kalmthout

L'école fondamentale Zonnekind à Kalmthout a subi l'été dernier une profonde métamorphose. Un puissant volume passif allongé sur deux niveaux a remplacé la petite école préfabriquée devenue désespérément obsolète. Le nouveau bâtiment se compose de trois classes maternelles, une classe d'accueil, un local de classe pour la première année, un espace polyvalent et un réfectoire.



L'école fondamentale Zonnekind est l'un des 25 projets pilotes sélectionnés par le gouvernement flamand pour la construction d'une école passive. La nouvelle école maternelle est séparée de l'école primaire par une zone verte basse et ordonnée au centre du site. L'implantation avantageuse de l'ancienne école maternelle a été maintenue, de sorte que le nouveau volume profite au maximum de l'ensoleillement. L'espace libre demeure réservé à une cour de récréation ouverte, de larges angles de vue et des cheminements clairs.





Les trois classes maternelles et la classe d'accueil se trouvent au rez-de-chaussée, groupées deux par deux autour d'un vaste sas d'accès avec un escalier intérieur et un noyau sanitaire (conformément à la logique de la construction passive). Les classes bénéficient de larges baies vitrées orientées sud-sud-est. La classe d'accueil possède un caractère plus intime et son propre espace extérieur clos, afin que les tout-petits puissent s'habituer à leur rythme à l'environnement scolaire. À l'étage sont situés la classe de première année et le réfectoire. L'espace entre le réfectoire et la classe fait office de salle polyvalente, un endroit multifonctionnel qui peut se transformer de multiples façons, pour accueillir tant des moments publics que des événements internes.

Le côté sud est marqué par un puissant auvent sur toute la longueur du bâtiment. Outre son rôle de protection des enfants et enseignants contre le soleil et la pluie, il est aussi un repère et une transition entre la sécurité des classes et la cour de récréation commune. L'auvent couvre aussi l'escalier extérieur menant à l'étage.

Cette école maternelle compacte est un bel échantillon de construction passive. La structure du bâtiment est en béton préfabriqué. L'enveloppe du bâtiment, particulièrement étanche à l'air, se compose d'une ossature bois remplie d'isolant, recouverte sur la face extérieure de bardeaux (ardoises de toiture en bois massif de cèdre clivé). Une ventilation à double flux, combinée à du free cooling, procure un climat intérieur sain et agréable, tandis que l'eau chaude est produite par une pompe à chaleur ou une chaudière à condensation de petite taille.



/ Bureau d'architecture

B-Architecten

Borgerhoutsestraat 22/01 – 2018 Anvers

tél. +32 (0)3 231 82 28

www.b-architecten.be

/ Collaborateurs

Evert Crols, Dirk Engelen, Sven Grooten (architectes associés)

Jan De Loof, Julie Mabilde, Jeroen Verrecht (architectes)

/ Stabilité

Studieburo Mouton

/ Techniques

Gebotec

/ Maître d'ouvrage

Vrije Basisschool Zonnekind

/ Entrepreneur

DCA

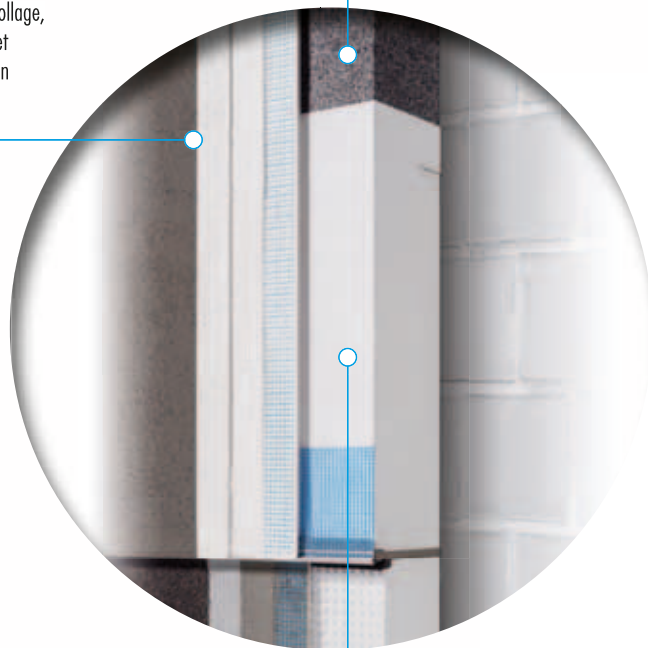
/ Photographies

© Ilse Liekens et Olmo Peeters

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

SM 700 PRO

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



QUIX XL

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

EPS 032

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

TOUT
EN
UN

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

KNAUF

L'enregistrement des présences concernant les chantiers temporaires ou mobiles

L'enregistrement des présences concernant les chantiers temporaires ou mobiles est régi par la loi du 8 décembre 2013, entrée en vigueur le 1 janvier 2014 ou le 1 avril 2014 selon les dispositions concernées. L'enregistrement en tant que tel est obligatoire depuis le 1 avril 2014.

L'objectif de la loi est triple

Il s'agit dans un premier temps de simplifier et d'harmoniser les différentes déclarations qui doivent être effectuées en vertu de différentes législations (sécurité sociale, TVA, loi sur le bien-être) auprès d'instances différentes (ONSS, Direction générale Contrôle du bien-être au travail du SPF Emploi, travail et Concertation sociale...)

Dorénavant ces déclarations seront faites via un outil informatique mis à disposition par l'ONSS.

Dans un second temps, l'obligation d'enregistrement imposée par cette loi a pour objectif d'introduire un système électronique enregistrant les personnes présentes sur les chantiers mobiles ou temporaires, le but étant d'avoir une vue claire des personnes qui sont à un moment donné présentes sur le chantier et de voir pour compte de qui ces personnes exécutent des travaux.

Cet enregistrement permettra également de vérifier si les différents acteurs présents sur le chantier ont respecté leurs obligations. Il est en effet important, en cas d'accident, de pouvoir vérifier quels travailleurs étaient présents sur le chantier et qui est leur employeur afin de déterminer qui est responsable. Ceci est également capital pour le coordinateur de sécurité chantier. En effet, l'identification des personnes présentes sur chantier lui permettra d'évaluer les risques induits par les activités de chacun à l'égard de tous les travailleurs présents sur chantier.

Le troisième objectif vise quant à lui à lutter contre la fraude fiscale et sociale.

Quels chantiers sont concernés ?

La loi s'applique aux chantiers mobiles ou temporaires dont l'ampleur des travaux est égale ou supérieure à 800.000 € hors TVA. (NB: concerne la totalité des travaux, même si les travaux sont scindés en plusieurs lots).

Sont également soumis au respect de la présente législation, les travaux pour lesquels il existe une obligation de déclaration en application de l'article 30bis, §1, a) de la loi du 27 juin 1969, soit des travaux tombant sous la notion de chantier temporaire ou mobile, ainsi que les travaux qui doivent être déclarés en vertu de la réglementation sur la sécurité et santé des travailleurs, c'est-à-dire les travaux qui impliquent des risques pour la santé et sécurité des travailleurs (peut dépendre du matériel utilisé, lieux d'exécution, équipement de travail, etc...)

Qui est concerné ?

Sont visés en premier lieu par cette nouvelle réglementation, les **acteurs directs**, personnes physiques, qui sont chargés de l'*exécution* des travaux du bâtiment, soit les entrepreneurs et sous-traitants, qu'ils soient travailleurs salariés ou indépendants, nationaux ou étrangers.

NB: est assimilé à l'entrepreneur toute personne qui effectue ou fait effectuer pour son propre compte des travaux afin d'aliéner ensuite en tout ou en partie ce bien immobilier. Ce faisant, le promoteur immobilier est assimilé à l'entrepreneur et est dès lors également soumis à enregistrement.

Le champ d'application ratione personae concerne également les personnes qui, pour l'exécution de certaines prestations, doivent être présentes sur le chantier. Il s'agit d'une part du maître d'œuvre chargé de la conception et/ou du contrôle (personne physique ou morale chargée de la conception de l'ouvrage et/ou du contrôle

de l'exécution de l'ouvrage pour le compte du maître d'ouvrage, généralement l'architecte) et du coordinateur de sécurité, qui aussi bien durant la phase projet que durant la phase réalisation vient sur le chantier entre autres pour l'établissement du plan de sécurité et de santé et pour vérifier si le plan de sécurité et de santé est exécuté correctement.

L'architecte est donc visé par la présente législation.

Concrètement ?

L'enregistrement se fait au moyen d'un **système d'enregistrement**, qui comprend un appareil d'enregistrement, un moyen d'enregistrement et une base de données.

Le maître d'œuvre chargé de l'exécution (personne physique ou morale qui veille à l'exécution pour le compte du maître de l'ouvrage, généralement l'entrepreneur général) met à disposition des entrepreneurs auxquels il fait appel un *appareil d'enregistrement*, sauf s'il est prévu, de commun accord avec l'entrepreneur une autre méthode d'enregistrement.

Les personnes soumises à enregistrement enregistrent ensuite par le biais d'un *moyen d'enregistrement* (par exemple un badge), et ce dans l'appareil d'enregistrement, les données suivantes :

- Les données d'identification de la personne physique ;
- L'adresse ou la description géographique du chantier temporaire ou mobile. Il est ici à remarquer que souvent l'adresse sera déjà connue. Toutefois, en cas de travaux routiers / terrassement pour la pose de câbles d'électricité ou conduites d'égouts, les travaux s'étendent sur une certaine zone géographique, dans quel cas il faut préciser le lieu où les travaux sont exécutés.

- La qualité avec laquelle une personne physique effectue ses prestations. Il s'agit ici de préciser la qualité de travailleur ou d'indépendant ou encore maître d'œuvre, sous-traitant, coordinateur. . .
- Lorsque la personne est un travailleur, il faut également indiquer les données d'identification de l'employeur et de son numéro d'entreprise ;
- Lorsque la personne est un indépendant, il y a lieu d'indiquer les données d'identification de la personne physique ou morale sur commande de laquelle un travail est exécuté (par exemple maître de l'ouvrage, un autre entrepreneur...), ainsi que le numéro d'entreprise.
- Le moment de l'enregistrement, c'est-à-dire la date et heure de la présence sur le chantier.

Ce moyen d'enregistrement est mis à disposition soit par l'employeur selon qu'il s'agit d'un travailleur, ou de la personne qui fait appel à un indépendant, soit le cocontractant de l'indépendant.

Ces données sont ensuite envoyées par l'appareil d'enregistrement vers une *base de données* qui contient donc un aperçu de toutes les présences sur le chantier. Le traitement et la consultation de ces données sont bien entendus encadrés par des dispositions légales. Evidemment, les personnes qui pour l'exécution de leurs propres missions ont besoin de ces informations peuvent en bénéficier. Ainsi le coordinateur de sécurité peut disposer de ces informations pour accomplir sa mission de coordination et assurer la sécurité des différents acteurs présents sur le chantier.

Quels sont les systèmes d'enregistrement ?

Quatre systèmes d'enregistrement ont d'ores et déjà été développés par la sécurité sociale :

- L'ordinateur via une application présente sur le portail internet de la Sécurité Sociale. Dans ce cas l'enregistrement ne doit pas s'effectuer nécessairement sur le chantier. Tel système présente également l'avantage que la personne concernée peut encoder sa présence simultanément pour plusieurs jours et même de façon anticipative (30 jours maximum à l'avance).
- Enregistrement centralisé sur chantier : ce système implique la présence sur chantier d'un ordinateur équipé d'un lecteur de carte d'identité électronique ;
- Mobile : la personne concernée s'enregistre alors via une application, sur le lieu du travail et le jour même.
- Système propre utilisé par de nombreuses entreprises qui utilisent un système de géolocalisation qui permet de savoir à tout moment où sont actifs leurs travailleurs.

Obligations des personnes concernées par l'enregistrement

Le maître d'œuvre chargé de l'exécution, doit veiller à faire respecter par tous les entrepreneurs et sous-traitants les mesures imposées par la loi sur l'enregistrement.

Il met à disposition de tout entrepreneur auquel il fait appel l'appareil d'enregistrement. L'entrepreneur auquel il est fait appel peut ensuite utiliser cet appareil pour enregistrer ses travailleurs ou indépendants auxquels il ferait à son tour appel. Le sous-traitant auquel l'entrepreneur a fait appel, doit à son tour le mettre à disposition de ses propres sous-traitants et ainsi de suite.

Schématiquement, on peut donc distinguer trois relations :

- La relation entre le maître d'œuvre chargé de l'exécution

et les entrepreneurs auxquels il fait appel ;

- La relation entre l'entrepreneur et le sous-traitant auquel il fait appel ;
- La relation entre chaque sous-traitant et chaque sous-traitant suivant auquel un sous-traitant fait appel ;

Par ailleurs, tout entrepreneur et sous-traitant doit veiller à ce que les données qui concernent leur *propre entreprise* soient effectivement enregistrées de façon correcte et qu'elles soient transmises vers la base de données.

Ils doivent également veiller à ce que leur *cocontractant* enregistre effectivement toutes les données correctement et les transmettent vers la base de données. Ceci peut bien entendu être régi dans des dispositions contractuelles.

Enfin, les entrepreneurs ou sous-traitants doivent veiller à ce que les personnes présentes pour leur compte soient enregistrées **avant** d'accéder au chantier.

L'enregistrement des présences concernant les chantiers temporaires et mobiles s'impose dès lors au secteur de la construction comme une nouvelle obligation administrative qui est assortie de sanctions en cas de non-respect.

Feuillets (pierreux) d'automne...

La chute des feuilles incite à la nostalgie, même lorsque les derniers rayons d'un soleil franc font chanter les ors et les pourpres des feuillages automnaux... Nous vivons des moments pleins de promesses, nouveaux gouvernements à (quasi) tous les niveaux de pouvoir, nouvelles équipes, rajeunissement des cadres... Tout cela serait idyllique, si rigueur ne rimait (entre autres) avec terreur, nous annonçant un avenir plutôt sombre que rose! Et la pierre dans tout ça? Matériau d'éternité s'il en est, depuis la nuit des temps, y-aura-t-il encore une place pour elle dans le futur qui s'ouvre à nous?... Passons un peu en revue ce qui va – et ce qui ne va pas – à l'aube de ces législatures!



La pierre est sans conteste le plus écologique des matériaux de construction, on l'a déjà répété en ces colonnes. À l'heure où l'on ne parle que de « durabilité » (développement durable, construction durable, marchés publics durables...), comment cet atout est-il pris en compte? Il faut avouer que bien peu, malheureusement, malgré les espoirs qu'a fait naître la circulaire sur l'insertion de clauses environnementales, éthiques et sociales, approuvée par le gouvernement wallon en 2012 et une seconde fois en 2014 – aucune application concrète à ce jour... D'une part, à cause des soucis budgétaires bien connus et bien réels des maîtres d'ouvrages publics, les capacités d'investissement ne permettent que des choix à l'économie et que la pierre apparaît dans ce contexte comme un luxe superflu. D'autre part, on peine à trouver une stratégie cohérente concernant les achats publics durables, même au niveau régional – le département qui existe bel et bien semble se limiter à des créneaux plus faciles comme les consommables ou l'agro-alimentaire. Pour ce dernier secteur, des efforts considérables sont consentis pour la promotion des produits régionaux, politique qu'il serait intéressant d'étendre à tout le non-agro-alimentaire, comme le bois (déjà fort médiatisé, il est vrai) et la pierre. Dans une même perspective environnementale, les exigences de plus en plus drastiques concernant l'énergie et l'aspect thermique sont imposées sans réelle réflexion sur les conséquences



au niveau des modes constructifs, dont beaucoup de pratiques traditionnelles sont condamnées, et de l'emploi des matériaux – les produits pierreux étant quasi proscrits de ces réalisations alors qu'ils ont de réels atouts quant à leurs performances thermiques, mal connues et sous-exploitées... Bref, un manque global de concertation et de cohérence entre toutes les démarches, individuellement intéressantes, mais sans réelle volonté politique appuyée d'ensemble!

La pierre est un matériau naturel, cadeau de cette Nature particulièrement généreuse pour la Wallonie, dont les entrailles renferment de véritables trésors minéraux, avec une variété et une richesse rarement aussi concentrées en un territoire somme toute exigu! Nos ancêtres l'ont compris depuis toujours et l'industrie extractive dans son ensemble a toujours été considérée comme un pilier de l'économie belge et wallonne. Cette longue tradition d'excellence explique la (quasi) parfaite maîtrise de la filière pierre ornementale qui caractérise notre industrie, de l'extraction à la mise en œuvre – sans fausse modestie... Toutefois, comme pour les agriculteurs naguère, la réputation pourtant universelle de qualité ne suffit plus, il faut prouver, il faut chiffrer, il faut objectiver tout cela – et les producteurs doivent désormais établir les preuves irréfutables qu'ils travaillent bien! Or, le secteur est constitué essentiellement de petites, voire de très petites entreprises, peu versées comme on peut l'imaginer dans la paperasserie administrative et peu inclinées par les temps qui courent à dépenser des fortunes dans des protocoles de qualité, conçus souvent pour d'autres filières... Il est donc difficile de développer des procédures à la fois crédibles par le niveau de contrôle (idéalement externe) et accessibles à tous quant aux coûts afférents – le label discuté en son temps en ces colonnes se heurte à ces difficultés, qui retardent son application concrète. En parallèle, on assiste à une complexification globale du contexte administratif, bien que le concept de « simplification administrative » soit sur toutes les lèvres politiques. Les différentes contraintes sont difficiles à gérer pour un entrepreneur certes de bonne volonté mais pas toujours à l'aise au milieu de cette jungle d'exigences

communales, régionales, fédérales voire européennes! Et c'est à nouveau particulièrement le cas des firmes dont le personnel se réduit à quelques personnes, avec un patron à la farine et au moulin... Enfin, d'un point de vue global, les exigences deviennent de plus en plus strictes sur les chantiers et les contrôles de plus en plus sévères – on ne s'en plaindra certes pas, ayant souvent fustigé ici l'absence de contrôle laissant notamment la porte ouverte aux matières exotiques de vil prix mais de médiocre qualité! Mais les types de contrôles adoptés ont été conçus pour des filières industrielles de matériaux manufacturés, dans lesquelles on peut intervenir à tous les stades de la « fabrication »... Ici, le matériau naturel présente une importante variabilité intrinsèque qui fait tout le charme de ses applications mais aussi toute la difficulté de sa sélection – et on ne peut transposer sans les assouplir des contraintes d'homogénéité de composition, d'uniformité d'aspect et de couleur, de constance des performances mécaniques, voire de simples tolérances dimensionnelles! Un pavé de voirie n'est pas un élément d'une mécanique de précision et ne doit pas être mesuré comme tel... Ici aussi, il faut dégager une philosophie à la fois globale et cohérente vis-à-vis des légitimes attentes de « qualité » du maître d'ouvrage, et des pratiques spécifiques aux matériaux naturels, adaptées à leurs caractères propres.

Bref, on peut dire qu'il reste beaucoup de pain sur la planche pour améliorer la situation et pour perpétuer cette tradition pierre, cette véritable « culture pierre », gravée fortement dans l'identité régionale! Un beau défi pour les mois et années à venir!...



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 |

Station de métro Roi Baudouin

/ GS3 architectes associés
/ Laeken

La création d'un édicule de surface abritant le nouveau contrôle d'accès et d'un édicule ascenseur font partie du programme de mise aux normes PMR du métro bruxellois.



A l'architecture résolument contemporaine, l'avantage d'une station de métro est qu'il n'existe pas de vocabulaire architectural préétabli. Ainsi les formes sont libres et cherchent à exprimer la dynamique des transports. C'est également la bouche d'entrée vers le monde souterrain que nous avons cherché à rendre plus que physique, symbolique.

L'accès à la station s'effectue entre la cité modèle de Laeken et un front de rue « bel étage » typique de ce quartier. La violence du contraste entre ces gabarits modestes et la verticalité quasi prétentieuse de la cité nous ont servi d'inspiration. Ainsi, nous avons cherché par la forme du volume à donner l'impression d'un bâtiment littéralement en mouvement. Les fuyantes de notre volume cherchent à dialoguer avec la longue rampe d'accès à la cité. Le bâtiment sert également d'appel visuel, un repère dans le paysage urbain. Il agit tel un entonnoir dirigeant les usagers jusqu'aux entrailles de la station.

L'ensemble de l'enveloppe est habillée d'un revêtement en composite aluminium changeant de couleur au gré de la luminosité et des saisons.

Chez GS3 architectes associés, nous nous efforçons d'apporter à chacun de nos projets une nouvelle dimension, une nouvelle expérience pour les usagers.







/ Bureau d'architecture

GS3 architectes associés

Boulevard des Invalides 81
1160 Auderghem
tél. +32 (0)2 537 53 30
jd@gs3.be

/ Maître d'ouvrage

Service public régional de Bruxelles
Bruxelles Mobilité – A.E.D. – D.I.T.P.

/ Stabilité

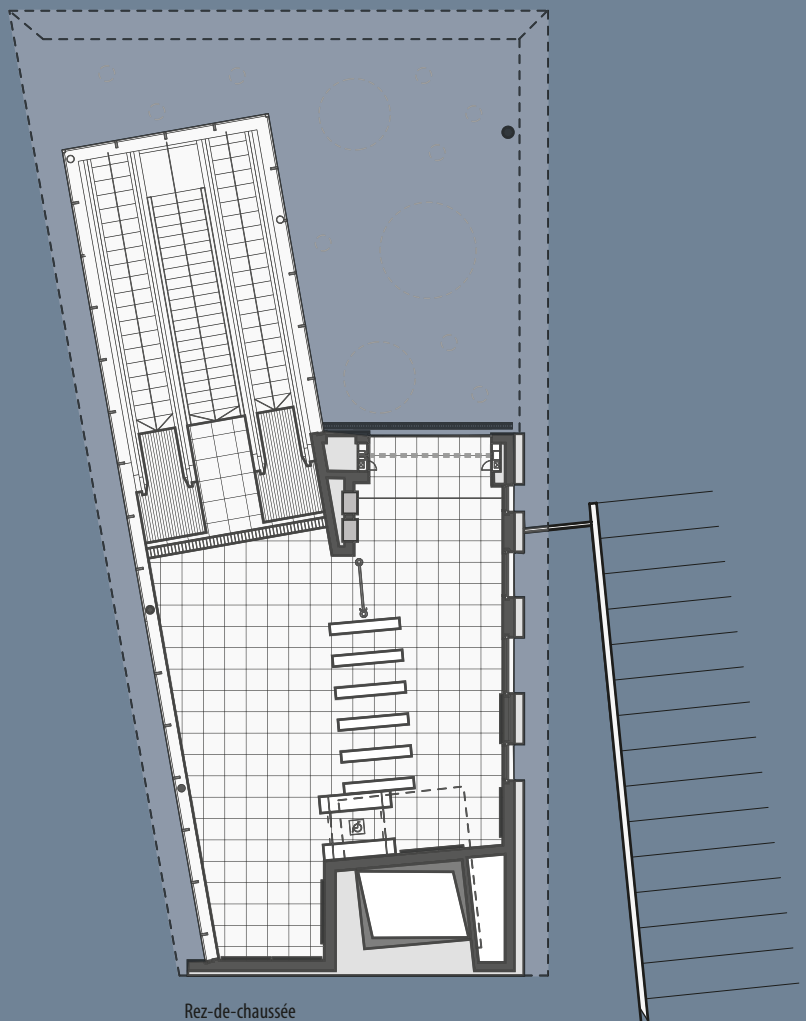
TPF Engineering

/ Entreprises

In Advance (entrepreneur général)
Hermans nv (construction métallique)
Splén nv (façadier-acier)

/ Photographies

© Marc Detiffe



Rez-de-chaussée



© Raymond Depardon - Magnum photos

EUROMAF

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

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

EUROMAF Belgique est une structure spécialisée en assurance construction.

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

Pour en savoir plus, contactez-nous, rencontrons-nous.

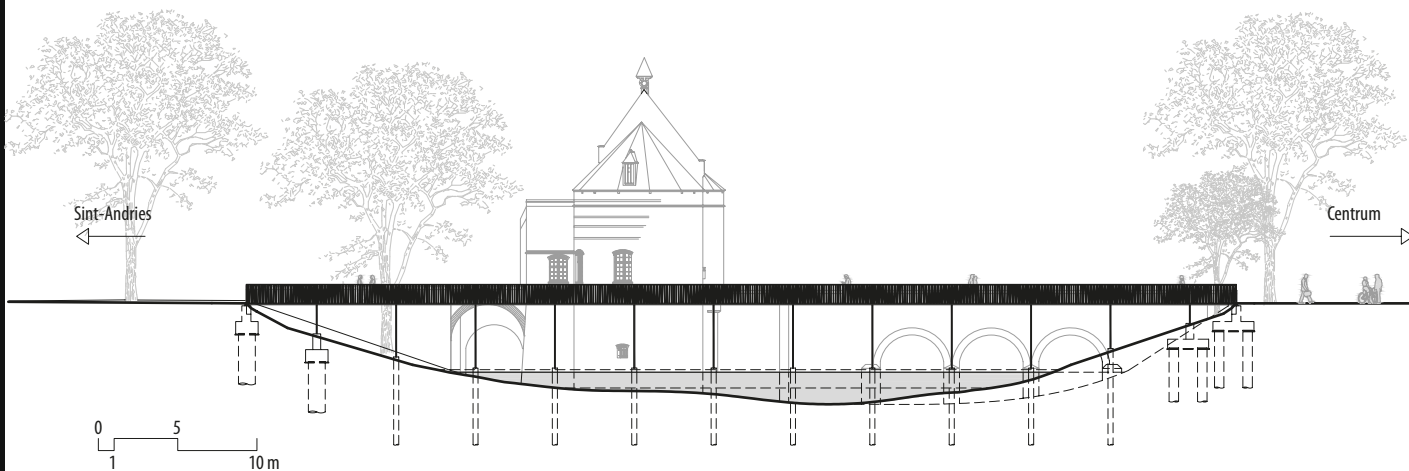
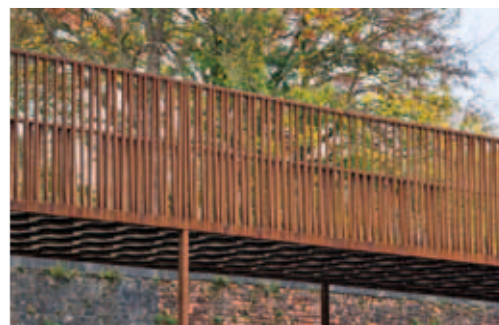
EUROMAF Belgique • Boulevard Bischoffsheim • 11 Boîte 6 • B-1000 Bruxelles
Tél : 02 213 30 70 • Courriel : euromaf.be@euromaf.com • **www.euromaf.be**

Passerelles entre forge et dentelles

/ Bureau d'Etudes Ney & Partners

/ Bruges

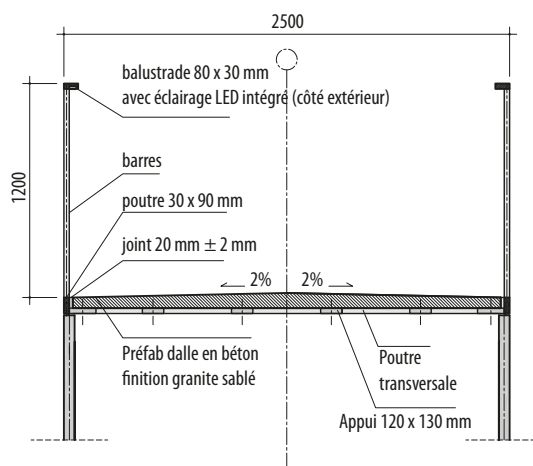
Porte d'entrée historique de la ville de Bruges datant du XIII-XIV^e siècle, la Smedenpoort est devenue trop étroite pour permettre une circulation fluide des voitures, piétons et cyclistes, particulièrement aux heures de pointe. C'est pourquoi la ville de Bruges, en accord avec la Commission des Monuments et Sites, a décidé de réaliser deux passerelles piétonnes de part et d'autre du pont-levis existant.



Les nouvelles passerelles se doivent de respecter le contexte historique fort dans lequel elles s'incrivent. Dès lors, l'option a été prise de réaliser une « promenade » au lieu d'un « pont ».

Le tracé en plan a été adapté de telle sorte que les nouvelles passerelles enserrent la porte et le pont existants. De plus, la multiplication des supports et l'utilisation structurelle du garde-corps permettent de réduire la dimension de tous les éléments porteurs et d'obtenir ainsi une transparence maximale.

Les structures portantes sont en acier auto-patinable tandis que le platelage est réalisé en dalles préfabriquées en béton flammé. L'utilisation de barres pleines en acier et les principes d'assemblage font plus appel à l'artisanat des forgerons qu'à l'industrie moderne de la construction métallique.





/ Bureau d'Études Ney & Partners

chaussée de la Hulpe 181 – 1170 Bruxelles

tél. +32 (0)2 643 21 80

www.ney.be

/ Maître d'ouvrage

nv Depret, Lanceloot

/ Entreprise

Anmeco nv

/ Photographies

© J.L. Deru – www.photo-daylight.com



Réglementation PEB 2015

changements majeurs au 1^{er} mai

Au 1^{er} mai 2015, le Décret du 28 novembre 2013 relatif à la Performance énergétique des bâtiments et son Arrêté d'exécution du 15 mai 2014 entreront en vigueur. Ces textes réglementaires définissent la Réglementation PEB 2015.

Les objectifs principaux de cette nouvelle Réglementation PEB sont :

- d'une part, transposer la directive européenne 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments ;
- d'autre part, adapter les procédures PEB mises en place depuis le 1^{er} mai 2010, en se basant sur l'expérience acquise depuis lors par l'Administration.

Pour le volet de cette réglementation PEB qui s'applique aux bâtiments soumis à permis, les changements majeurs concernent :

- les conditions d'agrément des Responsables PEB, actuels et futurs ;
- les procédures PEB ;
- pour les nouvelles constructions, la généralisation des études de faisabilité.

Il est important de noter que, si toutes les annexes techniques ont été republiées, ni les méthodes de calcul, ni les exigences énergétiques à respecter ne sont modifiées.

Nouvel agrément

Le nouvel agrément « Responsable PEB 2015 » sera lié au suivi d'une formation obligatoire, sanctionnée par un examen écrit. Cette mesure s'appliquera aux futurs Responsables PEB, mais également aux Responsables PEB agréés sous le régime actuel et aux architectes ayant déjà un accès PEB. Ces derniers pourront ainsi obtenir ce nouvel agrément « Responsable PEB 2015 » et continuer à effectuer des études PEB.

Afin d'assurer la continuité du traitement des dossiers en cours, les textes légaux prévoient une période transitoire d'un an pendant laquelle les professionnels PEB actuels (architectes et Responsables PEB) pourront continuer à traiter et enregistrer des dossiers PEB. Pendant cette même période et sous certaines conditions, ils pourront tenter d'obtenir l'agrément de « Responsable PEB 2015 » en participant directement à une session d'examen sans devoir passer obligatoirement par une formation. A partir du 1^{er} mai 2016 par contre, seule la procédure d'agrément classique sera d'application. Un professionnel PEB actuel qui n'obtiendrait pas son agrément de « Responsable PEB 2015 » avant le 1^{er} mai 2016 pourra néanmoins continuer à traiter tous ses dossiers en cours, jusqu'à leur terme. Par contre, il ne pourra plus entamer de nouvelles études PEB.

L'examen, d'une durée approximative de 4h, comportera une partie théorique et une partie pratique. Elles permettront d'évaluer la maîtrise de la méthode de calcul PEB et de l'outil réglementaire « Logiciel PEB ». Les premières sessions s'organiseront dans toute la Wallonie dès l'entrée en vigueur de la réglementation, en mai 2015.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter le site Portail de l'Énergie <http://energie.wallonie.be>, à la rubrique Professionnels > Formations, agréments, certification.

Nouvelle procédure

L'impact majeur de la réglementation PEB 2015 à ce niveau est la fusion des formulaires d'engagement PEB et de déclaration PEB initiale. Le formulaire d'engagement PEB disparaît et la déclaration PEB initiale est avancée au stade du permis d'urbanisme.

Cette mesure vise à réaliser un encodage complet du projet afin de vérifier, dès le stade de la conception et du permis d'urbanisme, que les exigences PEB pourront être respectées. Actuellement, le document PEB joint au dossier du permis ne contient à peu près que des données administratives.

Afin de répondre à certaines craintes du secteur à propos d'un encodage PEB complet à un stade où le permis n'est pas encore attribué et susceptible d'être encore modifié, l'Administration a été particulièrement attentive à la mise en place de nouvelles fonctionnalités dans le logiciel PEB. Le projet devra donc être suffisamment décrit pour générer un calcul PEB complet mais ces simplifications d'encodage, permises au stade de la déclaration initiale, permettront de diminuer le temps de travail nécessaire.

Un autre changement concernera la certification des bâtiments neufs. Le certificat PEB ne sera plus délivré par l'Administration au terme du contrôle du dossier final mais sera généré automatiquement par le Responsable PEB, en même temps que la déclaration PEB finale du projet. L'Administration continuera par ailleurs d'effectuer des contrôles aléatoires. Ces contrôles pourront conduire, le cas échéant, à une demande de correction des formulaires et à une invalidation du certificat PEB. Cette mesure s'appliquera aux nouveaux dossiers mais également à tous les dossiers en cours. Cela nécessitera donc de convertir tous les fichiers PEB vers la dernière version du logiciel afin de disposer de cette nouvelle fonctionnalité.

Etude de faisabilité systématique

Toute nouvelle construction devra faire l'objet d'une étude de faisabilité. Pour les bâtiments neufs ne dépassant pas le seuil des 1.000 m², le Responsable PEB du projet pourra réaliser une étude de faisabilité simplifiée. Un outil complémentaire au logiciel PEB sera prévu à cet effet. Au-delà du seuil des 1.000 m², les études de faisabilité devront obligatoirement être menées par des auteurs d'étude de faisabilité agréés.

Cet article ne dresse qu'un bref aperçu des évolutions majeures liées à l'entrée en vigueur des nouveaux textes réglementaires. Différentes séances d'information seront organisées durant ces prochains mois par le département de l'Énergie à travers la Wallonie. Nous vous invitons à consulter régulièrement le site portail de l'Énergie (<http://energie.wallonie.be>) via lequel des documents explicatifs et préparatoires seront mis à votre disposition.



Revêtement de façade

Linius®

Les lames en aluminium Linius® de RENSON® offrent aux architectes et façadiers d'innombrables possibilités d'habillage esthétique et fonctionnel pour la façade.

- Embellit et dynamise la façade de réalisations résidentielles et industrielles
- Ventilation optimale des espaces
- Protège les installations du vent, de la pluie ou des insectes
- Nombreux types de lames, existent aussi en version acoustique
- Possibilité d'intégration de portes





Du neuf pour la certification PEB

Quatre années d'application de terrain, une nouvelle réglementation organisant l'affichage des principaux indicateurs de performance énergétique dans les publicités dès le mois de janvier 2015 et de nouvelles implications pour les certificateurs dès mai 2015. Faisons le point.



Pratiquement plus personne n'ignore aujourd'hui que la Performance énergétique des Bâtiments trouve sa source dans la Directive européenne 2002/91/CE dont le champ d'application couvre aussi bien les bâtiments neufs que les bâtiments existants. Cette directive impose notamment de disposer d'un certificat de performance énergétique lors de la vente ou de la location d'un bâtiment et de le communiquer à l'acheteur ou au locataire potentiel.

En Wallonie, depuis le 1^{er} juin 2011, le certificat PEB est obligatoire pour tout bâtiment résidentiel existant, c'est-à-dire tout bâtiment dont l'accusé de réception de la première demande de permis est antérieure au 1^{er} mai 2010, et ce dès qu'un changement de propriétaire ou d'occupant s'opère. Sa durée maximale de validité est de 10 ans. Après deux années de travail, le certificat a subi une relooking important. La nouvelle version est disponible pour tout certificat établi depuis le 3 novembre 2014. Ce remodelage vise principalement à améliorer la transparence vis-à-vis des données relevées par le certificateur mais aussi une meilleure compréhension de son contenu par le grand public (ajout d'un bilan graphique sur l'évaluation de la performance énergétique, volet recommandations revu, mise en avant des preuves acceptables, plus de place pour les illustrations et pour les commentaires du certificateur, ...)

Le décret PEB du 28 novembre 2013, né de la refonte de la Directive PEB de 2010 (2010/31/EU) et son arrêté d'exécution du Gouvernement wallon du 15 mai 2014, organisent l'obligation d'afficher le ou les indicateurs de performance énergétique, tirés du certificat, dans les publicités réalisées pour la vente ou la location du bâtiment. Cette nouvelle réglementation modifie également le champ d'application transactionnel de l'obligation de certifier les bâtiments ainsi que l'identification des acteurs chargés d'établir les certificats PEB. Elle consacre la notion de certificat PEB provisoire, cadre les conditions de caducité des certificats, ... Enfin, elle fixe l'entrée en vigueur de ces obligations au 1^{er} janvier 2015 pour l'obligation d'affichage dans les publicités et au 1^{er} mai 2015 pour les autres modalités.

Petit tour d'horizon des modifications attendues en janvier puis mai 2015. ...

Obligation d'affichage des indicateurs dans la publicité

Le décret du 28 novembre 2013 organise, dans son article 34, l'obligation d'affichage du ou des indicateurs de performance énergétique dans toutes les publicités de vente ou de location d'un bâtiment ou d'une unité PEB. L'arrêté du Gouvernement wallon du 15 mai 2014 fixe, dans son article 100, l'entrée en vigueur de cette disposition au 1^{er} janvier 2015 et précise les indicateurs à mentionner dans son article 48. A noter que cette obligation ne concerne actuellement que les seuls bâtiments résidentiels. La certification énergétique des autres bâtiments étant en cours de développement mais non encore opérationnelle.

Outre le code unique du certificat, les indicateurs à mentionner, extraits du certificat PEB, sont les suivants :

- La classe énergétique ;
- La consommation théorique totale d'énergie primaire, exprimée en kWh/an ;
- La consommation spécifique d'énergie primaire, exprimée en kWh/m².an.

L'administration travaille actuellement à la mise en place d'un outil visant à faciliter l'insertion des informations, tel que prévu par l'article 49 de l'arrêté. Cet outil sera prochainement disponible sur le site portail de l'énergie¹. Concrètement, on y retrouvera les fichiers reprenant les graphismes à utiliser pour l'affichage de la classe énergétique dans les supports comprenant des représentations graphiques. Afin de ne pas consommer trop d'espace, seule la classe énergétique du logement concerné est affichée, et non l'ensemble de l'échelle, comme cela peut se pratiquer dans d'autres pays européens.

L'outil précisera également où trouver ces informations dans le certificat PEB.

A qui incombe cette obligation d'affichage ?

Cette obligation d'affichage incombe à toute personne qui met en vente ou en location c'est-à-dire, en premier lieu, le mandant (vendeur ou bailleur), mais aussi le mandataire professionnel (notaire ou agent immobilier). Les éditeurs, étrangers au processus de vente, n'ont pas de responsabilité à cet égard.

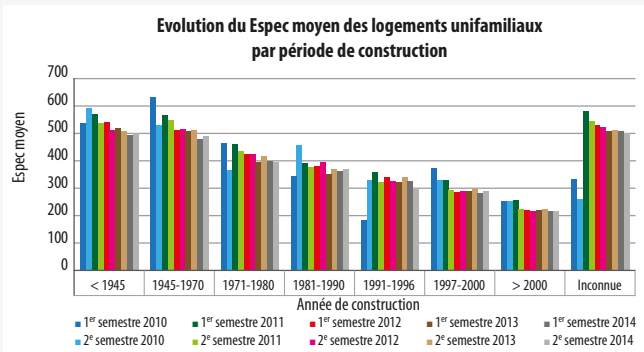
Quelles sont les manquements sanctionnables et les sanctions applicables ?

Est sanctionnable le fait de ne pas mentionner le ou les indicateurs de performance énergétique dans la publicité. Cette disposition doit être interprétée largement, de telle sorte qu'une mauvaise communication ne permettant pas d'atteindre les objectifs assignés à la réglementation (affichage trop petit ne permettant pas d'être lisible) est également sanctionnable.

La sanction applicable prend la forme d'une amende administrative d'un montant de 500 euros. En cas de récidive du même contrevenant dans les trois ans, ce montant est doublé.

Ce qui va changer en mai 2015

Le champ d'application transactionnel de l'obligation est revu. Ne seront plus visées que les seules ventes ou locations. Par exemple, les donations auparavant visées ne le seront plus. En cas de vente involontaire par contre, il sera désormais nécessaire de certifier le bien. Dans ce cas, les frais afférents à l'établissement du certificat devront être supportés par la partie ayant provoqué la vente. Autre modification, les bâtiments acquis pour être démolis ne devront plus être certifiés².



Certaines précisions ont également été apportées au regard de la validité des certificats. Les certificats sont caducs lorsque l'unité PEB ou le bâtiment a fait l'objet :

- soit d'un certificat PEB ou d'un rapport partiel postérieur ;
- soit d'actes et travaux de rénovation soumis à permis d'urbanisme.

La recertification des logements neufs devra être effectuée en utilisant le logiciel de certification des logements existants par un certificateurs PEB d'unité résidentielle agréé.

Pour les unités résidentielles neuves, ce sera dorénavant au responsable PEB de se charger de l'établissement du certificat PEB pour toutes les procédures PEB en cours au/ ou à entamer à partir du premier mai 2015.

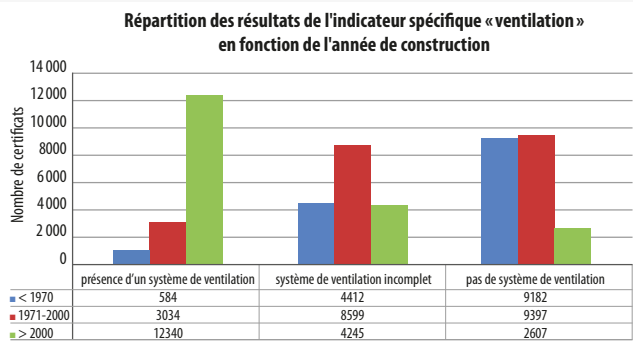
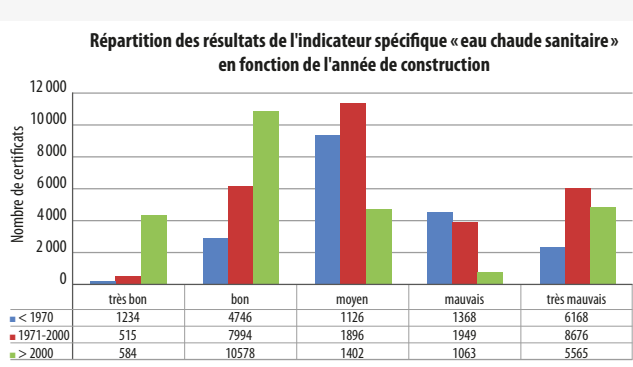
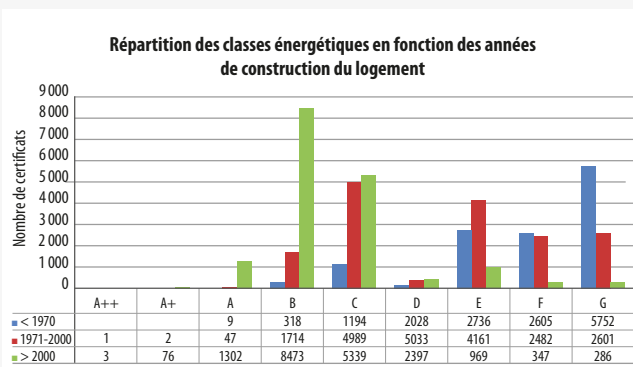
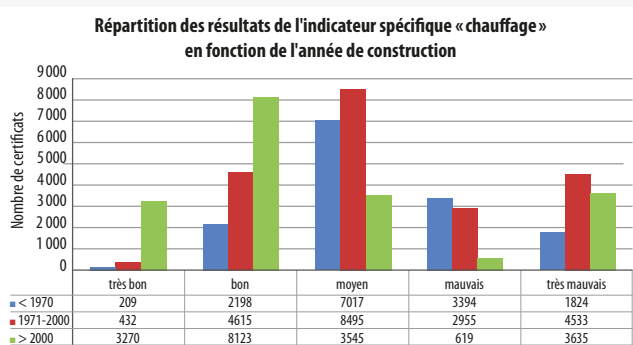
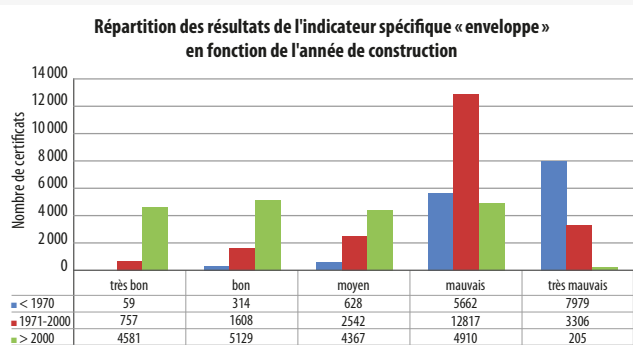
Pour les procédures PEB qui commenceront à partir du 1^{er} mai 2015, il sera possible d'établir le certificat provisoire d'une unité PEB louée ou vendue en cours de procédure PEB, pour autant que la déclaration PEB provisoire reprenne les éléments nécessaires à l'établissement de ce certificat.

Côté statistiques

Aujourd'hui, quelques 2.000 certificateurs PEB de bâtiments résidentiels existants sont agréés. 250.000 certificats ont été établis, qui représentent 17 % du parc estimé de logements. Tous ces certificats sont déposés sur une base de données centrale qui constitue une source d'information très importante permettant de qualifier l'état du parc et d'orienter les politiques en vue de son amélioration. A titre d'exemple, 50 % du parc de logement possède une classe énergétique E, F ou G. Sans surprise, ce sont les bâtiments les plus anciens qui sont aussi généralement les moins performants, comme on peut le voir sur le graphique. A noter que certains bâtiments récents (>2000) peuvent aussi être peu performants soit du fait du non respect des réglementations en vigueur, soit du fait du manque de preuves permettant de caractériser la performance du logement. Plus précisément, c'est souvent l'enveloppe du bâtiment qui pêche pour les vieux bâtiments alors que les systèmes ont souvent fait l'objet d'un remplacement et sont donc proportionnellement plus performants. L'importance des preuves acceptables et des démontages permettant au certificateur de vérifier la performance énergétique tend vraisemblablement à se banaliser comme le montre le graphique présentant l'évolution semestrielle des résultats en énergie primaire de la base de données, toutes périodes de construction confondues. Les résultats issus de la base de données s'améliorent en effet de semestre en semestre. Cela reflète probablement également une tendance à l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments.

⁽¹⁾ <http://energie.wallonie.be>

⁽²⁾ A condition que la convention mentionne que le bien est acquis pour être démolit et que le récépissé du dépôt de la demande de permis de démolir le bien soit joint à la convention.



Habiter une poutre ardoisée

/ DMOA architecten BVBA
/ Hamme-Mille



Cette maison en site rural a été bâtie au milieu de la parcelle et n'a donc pas besoin d'une façade avant ou arrière sophistiquée pour attirer les regards. Un jardin verdoyant l'entoure de toutes parts. Sa construction en forme de poutre allongée a permis un aménagement très rationnel de l'intérieur, où chaque pièce maintient un contact optimal avec la nature environnante.

La structure, réalisée sur base d'ossatures en acier et en bois, est intégralement recouverte d'ardoises en fibres-ciment. Cette enveloppe constructive uniforme – qui englobe murs et toiture – donne à l'ensemble un aspect monolithique et accentue la massivité voulue de la construction. Les profilés, gouttières et crochets de fixation en cuivre créent un jeu de lignes dont le contraste subtil avec les contours sobres du bâtiment et le quadrillage régulier des ardoises ajoute à la séduction du concept général.

Le bâtiment est constitué d'une structure porteuse en acier dans laquelle vient s'insérer une ossature bois faite de poutres FJI de Jonckheere. La face extérieure se compose de panneaux Celit 4D/3D servant de support aux lattes puis aux ardoises. Côté intérieur, l'ossature a été fermée avec un panneau de construction Naturspan et une contre-cloison pour les techniques. L'ensemble a ensuite été insufflé in situ avec de l'Isofloc.





/ DMOA architecten BVBA

Groenstraat 106 bus 204 – 3001 Heverlee
tél. 016 75 01 56
www.dmoa.be

/ Architectes associés

Benjamin Deneff et Matthias Mattelaer

/ Collaborateur

Dries Van de Poel

/ Maître d'ouvrage

Bart Vandenplas et Sofie Mergéay

/ Entreprises

Akzent BVBA (gros oeuvre)
Cambara BVBA (ossature bois)
Dakdichtingsbedrijf Abeloos BVBA (toitures – ardoises)

/ Photographies

© Marcel Van Coile fotografie

Interview de Christian Pierret

architecte à Marchin

Th. Barbaix : Monsieur Pierret, vous avez récemment réalisé une maison massive passive pour l'un de vos clients à Ohey. Parlez-nous un peu de cette expérience.



Ch. Pierret : Il s'agit d'un couple de vétérinaires, tous deux proches de la nature et très intéressés par le concept d'un bâtiment autonome en énergie. Ils sont venus me voir avec une idée assez précise. Ils désiraient assurer leur autonomie en électricité (panneaux photovoltaïques), en eau (grandes citernes à eau de pluie) et en chauffage, grâce à une maison passive. Ces personnes étaient très bien documentées et conscientes des avantages et inconvénients d'une construction passive. Cela a grandement facilité la mise en œuvre du projet.



Therm possède une haute valeur Lambda (0,021) et une valeur Mu de 3,5 qui lui confère une très bonne perméabilité à la vapeur d'eau) avec une laine minérale entre les chevrons afin de gagner en place, et en coût pour le client final.

Le chantier a donc été réalisé avec 10 cm de Permo therm ($SD = 3,5m$) auxquels ont été adjoints entre les chevrons 20 cm de laine de roche. L'étanchéité à l'air a été réalisée avec le frein-vapeur Wallint 10 eco de Klöber et les colles et bandes adhésives du même fabricant.

Th. Barbaix : Bien, et quel fut le verdict de cette mise en œuvre ? Car construire passif est surtout affaire de détails !



Christian Pierret
rue Ereffé 6 – 4670 Marchin

Chantier : Crevits-Feron – Ohey

Th. Barbaix : Monsieur Pierret, comment s'est déroulé le chantier ?

Ch. Pierret : Pour être franc avec vous, c'était la première fois que je réalisais une construction massive passive. Je me suis donc bien documenté, afin de parfaire mes connaissances relatives aux normes à respecter, aux bonnes pratiques à mettre en œuvre, et surtout, je me suis entouré d'experts, tant pour la conception que pour la réalisation.

Th. Barbaix : Pourquoi avoir opté pour le Permo Therm de Klöber afin de réaliser votre complexe de toiture ?

Ch. Pierret : Via l'entreprise de couverture Valentin avec laquelle je collabore régulièrement, je connaissais déjà Klöber et plus particulièrement ses membranes de sous-toitures et freins vapeurs. C'est en discutant avec Monsieur Valentin et par après avec Klöber, que j'ai opéré mon choix définitif ; un choix qui me permettait de réaliser l'intégralité de mon complexe de toiture via un seul intervenant et un seul et même fournisseur de matériaux. Cette option m'offrait deux avantages : faire appel à des experts fournissant une solution systémique et avoir un seul interlocuteur face à moi en cas d'un litige.

Enfin, Permo Therm s'est imposé car il était le seul système me permettant de mélanger sans danger une isolation sarking respirante (Permo

Ch. Pierret : La réalisation s'avéra beaucoup plus facile que prévue. Tout d'abord, j'avais conçu le bâtiment de sorte d'avoir le moins d'angles et de saillants possible ; j'avais notamment conçu une charpente traditionnelle afin d'éviter toute pénétration de fermes. Ensuite, j'ai fait appel à une entreprise méticuleuse et consciente de la nécessité de réaliser un travail de précision. Enfin, je dois avouer que les produits Klöber m'ont paru très simples à mettre en œuvre. Le Wallint 10 eco est une membrane frein-vapeur très résistante, et tous les traitements de points singuliers ont pu être réalisés avec seulement deux accessoires, une colle en cartouche (Pasto) et une bande adhésive (Permo TR plus).

Th. Barbaix : Et tout s'est passé sans encombre, vous n'avez pas eu à faire face à des problèmes de mise en œuvre ?

Ch. Pierret : Pas vraiment. En fin de chantier, lors du contrôle, j'ai repéré trois points faibles que j'ai fait corriger par le couvreur, et tout est rentré dans l'ordre.

Th. Barbaix : En conclusion, tout est bien qui finit bien ?

Ch. Pierret : En effet, le client est ravi du résultat, le couvreur et moi-même avons pu constater la facilité de la mise en œuvre des solutions d'isolation et d'étanchéité à l'air proposées par Klöber.

KLÖBER

/ Klöber Benelux SPRL
rue Mitoyenne 23
4837 Baelen
tél. +32 (0)87 56 10 56
fax +32 (0)87 56 12 56
info@kloeber.be
www.kloeber.be

agend rchitecture.be

The first reference agenda for architects in Belgium



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

- Coordination de tous les événements de l'année
- Facilitateur de communication
- Publication des activités en temps réel
- Utilisation simple sur tous les supports mobiles
- Mise en évidence des initiatives de défense de la profession
- Collaboration étroite avec les unions professionnelles, associations, fédérations et le monde culturel.



www.agendarchitecture.be

SÉMINAIRES | CASE STUDIES | FORMATIONS | CULTURE
POLITIQUE | NETWORKING | COLLOQUES | CONFÉRENCES
INAUGURATIONS | SALONS | VOYAGES | DÉBATS

Saint-Gobain Glass est le premier producteur de verre plat à présenter ses Déclarations Environnementales de Produits (EPD), basées sur une analyse complète du cycle de vie.

L'analyse du cycle de vie (ACV), une approche scientifique éprouvée, permet d'évaluer l'empreinte environnementale à chaque étape de la vie du produit et de quantifier **tous les impacts environnementaux** générés (émissions de CO₂, consommation d'énergie et d'eau, pollution de l'air...).

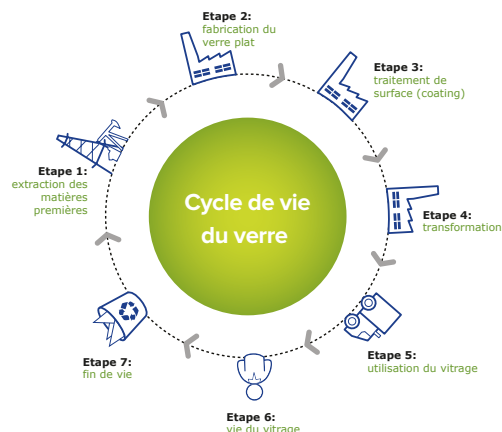
Mieux qu'un label privé, l'ACV s'appuie sur des **normes ISO internationales.**

Les données de l'ACV peuvent être **consolidées** au niveau du bâtiment.

Cet outil permet à **Saint-Gobain Glass** de réduire chaque jour son empreinte écologique et de contribuer ainsi à la construction d'un habitat durable.

Le futur de l'habitat. Depuis 1665.

Scannez le code QR pour en savoir plus sur l'EPD et voir les résultats.



Ce pictogramme identifie les vitrages qui ont fait l'objet d'une Analyse du cycle de vie.

La déclaration environnementale d'un produit (EPD) est le document officiel qui présente les résultats de l'analyse.

Nous avons demandé à une société externe de vérifier ces résultats afin de faire preuve d'une parfaite transparence.

www.sgglca.com