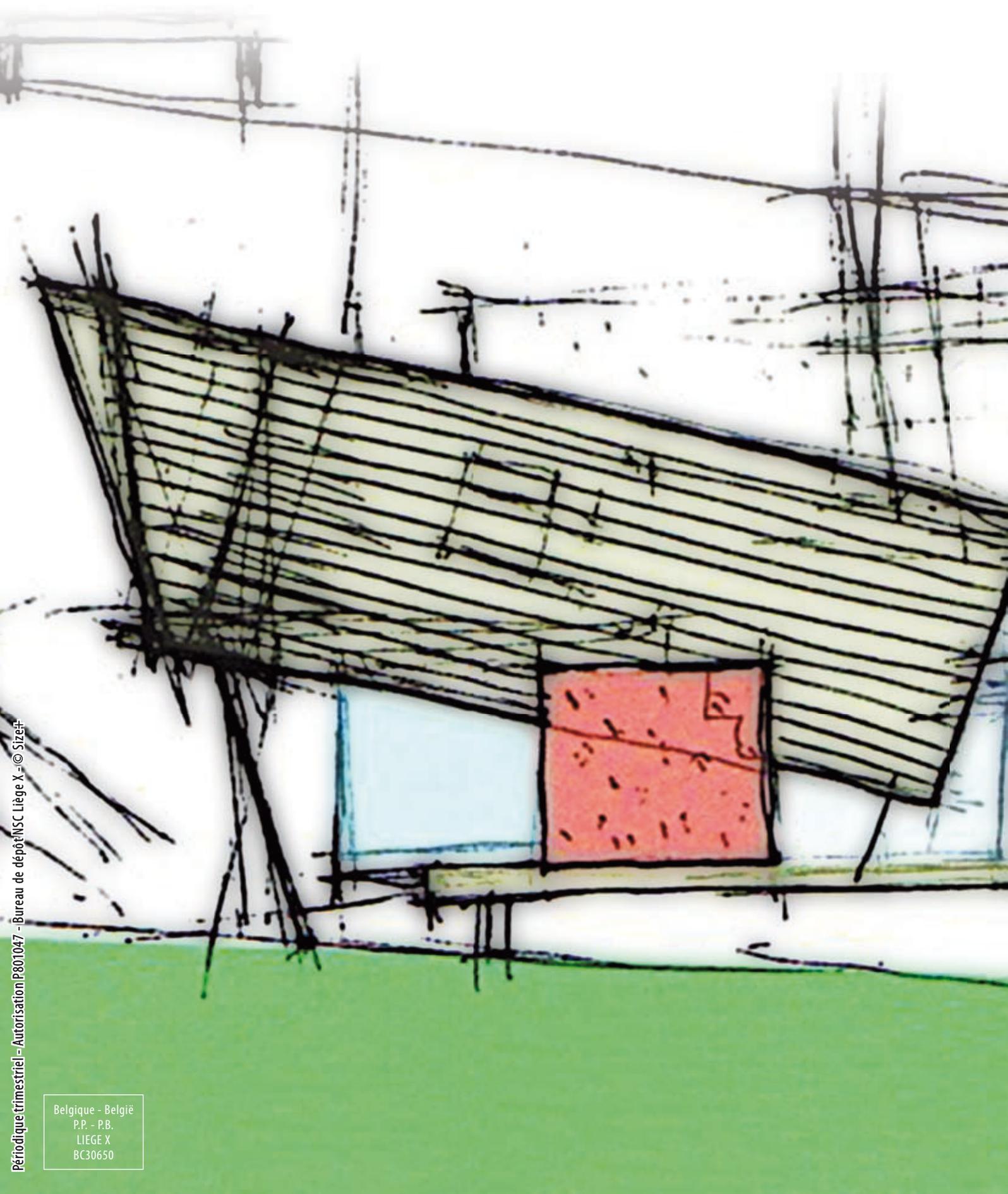


architrave

La revue d'unions professionnelles
d'architectes de Wallonie et de Bruxelles Octobre 2010 - n° 167



Périodique trimestriel - Autorisation P801047 - Bureau de dépôt NSC Liège X - © Size+

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



vola®

Editeur

Maison des Architectes ASBL
rue du Palais 27 bte 7 - B 4800 Verviers
tél. +32.(0)87.26.91.51 - fax +32.(0)87.26.74.23
info@revue-architrave.be - www.architrave.be

Directeur de publication

Robert Treselj
r.treselj@revue-architrave.be

Conseil de direction

AABW, SRAVE, UPA-BUA

Comité de rédaction

redaction@revue-architrave.be

AABW

Ludovic Borbath

AAPL

Robert Louppe

ARAN

François-Michel Brismoutier

SRAVE

Eric Lamblotte, André Schreuer, Robert Treselj

UPA-BUA

Gérard Kaiser

Conception graphique et pré-press

André Posel SPRL

Impression

Snel Graphics SA

Photogravure

SPRL Goeminne Photogravure

Régie publicitaire

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



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

Papier FSC distribué par Antalis

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

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

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

Editorial

Avec l'âge, vient l'embonpoint, réjouissons-nous !

Ce ne sont pas de bourrelets disgracieux dont nous nous réjouissons, mais du succès grandissant de la revue qui nous a amené à en étoffer et clarifier la mise en page. L'objectif, c'est de donner plus de place à l'architecture, et par la même occasion d'illustrer les projets par des photos en pleine page. Plutôt que de supprimer des rubriques rédactionnelles, nous avons fait le choix d'augmenter le nombre de pages (8 pages supplémentaires). En outre, cette solution offre l'avantage « d'aérer » la revue et d'en faciliter la lecture.

Mais nous avons bien d'autres raisons de nous réjouir et d'afficher notre optimisme. La rédaction de notre revue s'est régulièrement prononcée sur la trop faible représentativité des architectes francophones, tant dans les publications que dans les palmarès de concours. Depuis 2004 les choses ont bien évolué. Avec l'édition d'architrave, nous avons contribué à la valorisation de l'architecture en Wallonie et à Bruxelles. Ensuite, nous avons pris la décision de soutenir et de diffuser les principaux concours d'architecture (Prix d'architecture du Hainaut, du Brabant wallon, de la province de Luxembourg, de la ville de Liège, ...). Enfin, à plusieurs reprises dans nos colonnes, nous nous sommes interrogés sur la façon dont les architectes francophones étaient sollicités pour participer aux concours de renom. A terme, toutes nos actions et les interrogations dont nous nous faisons l'écho semblent trouver un aboutissement favorable. Par le biais des Ministres Henri et Nollet, le Gouvernement wallon a confié à l'Union Wallonne des Architectes le soin de mettre en place au sein de la MRAU (Maison Régionale de l'Architecture et de l'Urbanisme) une biennale de l'architecture en Wallonie. Notre rédaction, exclusivement composée d'architectes, tient à féliciter tous ceux qui comme nous ont su se mobiliser pour sortir de l'anonymat et motiver nos talentueux confrères.

Le thème rédactionnel de la présente édition aborde un sujet préoccupant : « Qui à peur de l'architecte ». Au travers d'exemples édifiants et au crible de diverses dispositions désuètes de dispense de recours à l'architecte, c'est une réflexion d'ensemble sur les implications environnementales et sociétales qu'induisent des réglementations d'apparence anodine.

Au registre des projets d'architecture, « l'architecte invité » est le confrère Olivier Fourneau dont nous présentons un aperçu de ses réalisations. Parmi les autres architectes édités, les bureaux Renaud-Gicart de Mons, Size + de Bruxelles et Herter du Brabant wallon.

Bonne lecture.

AABW

Association des Architectes
du Brabant Wallon



J-P. Mathen
Président

SRAVE

Société Royale des Architectes
de Verviers et Environs



R. Treselj
Président

UPA-BUA

Union Professionnelle
des Architectes



Ph. Laporta
Président

Séminaire technique

Horizon 2015 | le passif en ligne de mire



Le vendredi 15 octobre 2010 à Bruxelles à partir de 10h00

Si le mot d'ordre actuel est à l'économie d'énergie, soyons lucides, la prochaine étape sera de ne plus en consommer... Ce n'est plus un secret pour personne le bâtiment « passif » sera imposé. Aujourd'hui démarche individuelle et volontaire, demain très certainement obligatoire. Volumétrie, nature des matériaux, nouvelles techniques de chauffage et de ventilation. Cette nouvelle architecture se devra d'être innovante et cohérente, malgré la réalité contraignante des réglementations. Cette évolution, en marche, remet l'architecte au cœur de sa fonction : répondre aux besoins du citoyen par une prise en compte globale de son environnement.

Avec la plate-forme Maison Passive, l'IBGE (Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement), l'architecte Sébastien Moreno-Vacca.

une initiative de l'AriB et de l'UPA-BUA,
une organisation de la Maison des Architectes, avec le soutien de l'IBGE et de la revue *architrave*
un partenariat Recticel et Wienerberger

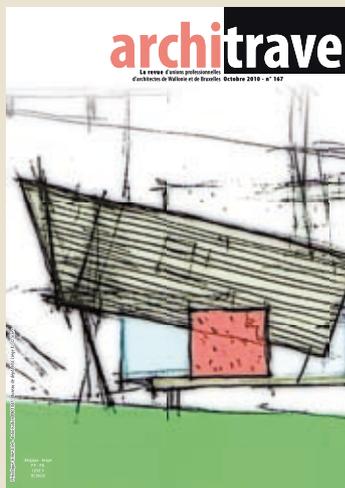
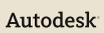
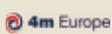


Infos pratiques

- **Lieu**
L'area 42 - rue du Palais 42 à 1030 Bruxelles
- **Info et inscription uniquement par mail** à info@participation.be en communiquant votre nom, prénom, adresse
- **Frais de participation**
5 € pour les membres UPA-BUA et AriB - 15 € pour les non-membres - à verser sur le compte de la Maison des architectes 700-0470400-91 avec en communication - *séminaire bâtiment passif*.
Un mail de confirmation validera votre inscription.
Veuillez vous munir de votre bulletin de versement le jour de l'évènement.
- **Parking**
Pour plus de facilité, il est conseillé de se garer au parking du passage 44 - rue de l'Ommegang 16. Des navettes sont prévues du parking à l'area 42 de 9h30 à 10h30, ainsi qu'en fin d'évènement.

Programme

- 10h00 | Accueil café
- 10h30 | **Exposé de la Plateforme Maison Passive** par Adeline Guerriat
- 11h30 | **Présentation du concept de la Maison Massive Passive** par Wienerberger et Recticel
- 12h30 | Lunch
- 13h30 | **Exposé de l'IBGE - Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement**
- 14h15 | **Le vitrage**
- 14h45 | **Chauffage et eau chaude dans l'habitat passif**
- 15h15 | Pause café, cake
- 15h45 | **La ventilation**
- 16h15 | **Présentation et commentaires de projets passifs** par l'architecte Sébastien Moreno-Vacca
- 17h00 | **Questions/réponses animées** par Sébastien Moreno-Vacca
- 17h30 | Fin des exposés - Cocktail de clôture



Croquis réalisé par l'atelier Size + SPRL
3 habitations à Seraing (voir page 34)

Sommaire

Editorial	3
Nouveautés	6 - 8
L'invité architrave	
• Olivier Fourneau architectes	11
Projet d'architecture	
• Transformation et extension en 4 logements à loyer modéré	14
• Construction d'une habitation à Spa	16
• 26 & 27 Castlewood Avenue	24
• Du zinc au pays du fer - 3 habitations à Seraing	34
• Ancien Refuge de l'Abbaye de Bonne-Espérance	48
• Transformation radieuse d'un chalet à l'orée du bois de Manil	60
La pratique professionnelle	
• Qui a peur de l'architecte ? Travaux de moindre importance, mais aux grandes conséquences	38
Le cahier juridique	
• Accès à la profession : mise au point	10
Le cahier de la prévention incendie	
L'architecture au service de la lumière	20
Le cahier du ciment et du béton	
Le béton et la construction passive	28
Le cahier du bois	
Fiche descriptive du peuplier	30
Le cahier de la brique	
Brique et architecture	32
Le cahier de l'assureur	
L'architecte et les droits d'auteurs	56
Le cahier de l'énergie	
Le vrai départ de la PEB	62
Le cahier de la pierre	
Ecologie, encore et toujours !... ..	66
Publi-reportages	
• Le château de la Poste, une expérience à vivre en toute sécurité	22
• Une fixation innovante et à sécurité élevée pour les panneaux solaires	54

Knauf Insulation élargit sa gamme avec la laine de roche



Avec l'introduction de la laine de roche, Knauf Insulation renforce sa gamme d'isolants performants constituée jusqu'alors de laine de verre et de polystyrène extrudé. La synthèse d'une excellente isolation thermique et acoustique dans un produit ininflammable rend la laine de roche unique. Les fibres sont orientées dans une direction spécifique lors du processus de production, ce qui se traduit par une résistance à la compression optimale pour un panneau en laine de roche caractérisé par son faible poids et sa stabilité en dimensions. Knauf Insulation offre une gamme de produits complète et multiple et vous donne un avis d'expert avec la meilleure solution pour chaque application. Le professionnel du bâtiment ainsi que le prescripteur peuvent choisir le produit qui répond le mieux aux exigences émises en termes de performances énergétiques, de valeurs acoustiques et de protection passive au feu.

Knauf

www.knaufinsulation.be

PROMASTOP®-U manchons universels RF pour obturation de passages

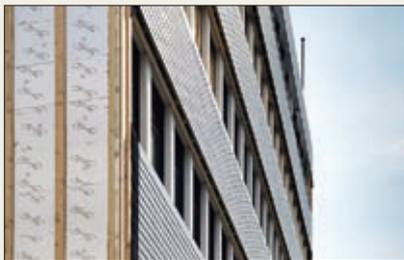
Les manchons PROMASTOP®-U sont composés de maillons métalliques avec un produit foisonnant à base de graphite. En cas d'incendie, le produit intumescent sectionne le tuyau en matière synthétique fondant et obture l'ouverture complètement. Le manchon peut-être découpé sur mesure sur chantier. Les manchons PROMASTOP®-U ont été testés avec succès pour plusieurs applications. Demandez notre brochure par internet sur www.promat.be



Promat sa

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

Powerwall®



Le nouveau système d'isolation extérieure de façades est une combinaison efficace composée de panneaux isolants Powerwall®, de vis de réglage en acier inoxydable et d'une finition de façade au choix. Powerwall® dote votre habitation d'une enveloppe isolante à la fois durable, performante et continue, qui se combine avec un large éventail de finitions esthétiques, comme le bois, le bardage, les plaquettes, les ardoises, les tuiles, les panneaux en fibres de ciment, le zinc, le crépi, etc.

Grâce à son système d'emboîtement unique à rainures et languettes, son poids léger et ses dimensions compactes, Powerwall® s'installe en très peu de temps. Le système convient pour les projets de construction et de rénovation, et se porte garant d'excellentes prestations thermiques.

Comme tous les autres isolants de Recticel Insulation, Powerwall® est certifié Keymark.

Surfez vite sur www.recticelinsulation.be et découvrez par vous-même ce que le site offre aux architectes.

Recticel insulation

www.recticelinsulation.be – Tél. 056.43.89.43

Concours VOLA



Désigné par un jury professionnel, le vainqueur du concours VOLA au salon INTERIEUR 2010, qui se tiendra du 15 au 24 octobre 2010, remportera un séjour de 2 nuits pour deux personnes dans la « Room 606 » du Radisson Blu Royal Hotel à Copenhague, ainsi que les vols aller-retour. La « Room 606 » est la seule et unique chambre du Radisson Hotel restée en l'état ; cet hôtel, tout comme le concept VOLA, est né de l'imagination de l'architecte danois Arne Jacobsen.

VOLA

www.vola.com

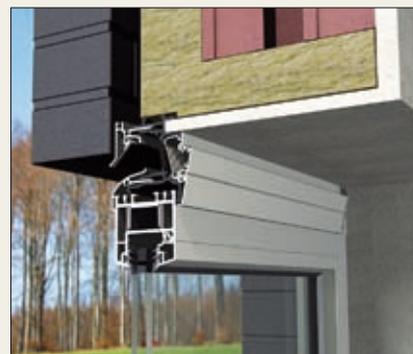
RENSON® Système C+®EVO

Avec son Système C+®, RENSON® est devenu en peu de temps leader sur le marché de l'amenée d'air naturelle et de l'extraction mécanique. Afin de répondre aux normes de plus en plus sévères de la PEB, RENSON® présente son Système C+®EVO, le système de ventilation qui combine une amenée naturelle d'air frais venant de l'extérieur avec une extraction mécanique contrôlée de l'air vicié. Le Système C+®EVO de RENSON® peut apporter une économie d'énergie maximum de 15 points E.

Amenée : les aérateurs auto-réglables veillent à l'amenée constante d'air frais dans les pièces sèches. Le nouvel Invisivent®EVO se place au-dessus du châssis, quasiment invisible de l'extérieur. A l'intérieur, seul le clapet d'ouverture est visible. Ce clapet est disponible en deux modèles : Futuro, adapté à une habitation moderne, et Classico pour des habitations classiques.

Transfert : les grilles de porte fixes permettent le transfert de l'air d'une pièce à l'autre. L'Invisido® se place au-dessus de la porte et veille au transfert de l'air d'une pièce à l'autre sans visibilité.

Extraction : l'extraction mécanique dans les pièces humides se fait grâce au nouveau ventilateur central Healthbox® en combinaison avec des bouches d'extraction en aluminium très esthétiques. Ce Healthbox® peut ventiler jusqu'à 6 pièces humides d'une façon très économe en énergie ! Il détecte le niveau d'humidité dans chaque pièce 24 heures sur 24 et adapte le débit automatiquement.



Renson

www.renson.be

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

Douée pour la vie, la Pierre Bleue du Hainaut® offre davantage qu'une esthétique intemporelle! A l'intérieur comme à l'extérieur, elle se montre résistante à tout ce que le quotidien lui réserve tout en réclamant très peu d'entretien. Ecologique et durable par nature, elle valorise vos projets en ayant le talent de donner superbement vie à toutes vos idées! **Pour être régulièrement informé sur la Pierre Bleue du Hainaut et bénéficier d'une magnifique source d'inspiration et de nombreux conseils pratiques, inscrivez-vous sur le site qui vous est spécialement dédié.**



CARRIERES DU HAINAUT

www.cdhpro.be

Produits de construction céramiques et isolation : un mariage parfait

Une isolation suffisante et correcte est le tout premier élément à prévoir lorsque l'on veut se doter d'une habitation confortable, durable et peu énergivore. Afin d'obtenir le niveau d'isolation souhaité sans toucher à la surface de vie et à l'esthétique du bâtiment, Wienerberger a mis au point plusieurs solutions efficaces dans les domaines de la construction et de la rénovation.

La nouvelle **Eco-brick®** de Wienerberger est 25 à 35 mm plus fine que les briques de parement traditionnelles. Elle permet donc d'augmenter l'épaisseur de l'isolation sans devoir augmenter l'épaisseur du mur ou réduire l'espace de vie.

Toutes les briques de parement de Wienerberger sont désormais disponibles sous forme de **plaquettes de parement**. En rénovation, une post-isolation sur la face extérieure des murs peut être réalisée à l'aide de 10 cm d'isolant, d'une couche d'armature et de plaquettes posées sur un mortier-colle.

Les propriétaires désireux de transformer leur nouveau toit ou leur toiture rénovée et isolée en source d'énergie pourront combiner certains types de **tuiles en terre cuite Koramic avec des panneaux photovoltaïques KoraSun®**. Posés sur des armatures spécialement conçues à cet effet, ces panneaux s'intègrent harmonieusement à l'architecture du bâtiment.

Les **tuiles en terre cuite Koramic** sont des revêtements de toiture de haute qualité, disponibles dans de nombreuses variantes. Mais elles sont aussi disponibles **sous forme de revêtements de façade** pour nouvelles constructions ou projets de rénovation comprenant une post-isolation par l'extérieur. Dans les deux cas, une exécution correcte garantit une façade facile à entretenir, dotée d'une grande longévité et d'une valeur ajoutée esthétique.



Wienerberger SA
www.wienerberger.be et www.koramic.com

SGG MIRALITE REVOLUTION : la réflexion à l'état pur

Répondant à sa stratégie globale de fabrication de verres respectueux de l'environnement et de la santé, Saint-Gobain Glass commercialise désormais un nouveau miroir : SGG MIRALITE REVOLUTION.



Produit sans addition de plomb et sans cuivre selon un process innovant, SGG MIRALITE REVOLUTION réalise deux objectifs majeurs : il réduit considérablement son empreinte écologique et il répond aux exigences les plus strictes en terme de qualité de l'air intérieur. Utilisé comme élément d'aménagement intérieur d'une habitation en tant que miroir (encadré ou non), élément de mobilier, revêtement de murs ou de portes de placards, SGG MIRALITE REVOLUTION valorise les espaces de vie. A travers ses multiples applications, les propriétés intrinsèques du miroir permettent en effet d'accroître la luminosité et la convivialité de tout espace, d'agrandir l'effet spatial d'une pièce ou encore de créer une ambiance décorative selon des designs originaux.

SGG MIRALITE REVOLUTION offre une alternative respectueuse de l'environnement tout en conservant les performances techniques de son prédécesseur, SGG MIRALITE® EVOLUTION.

Saint-Gobain Glass
www.saint-gobain-glass.com

Gyproc a lancé en septembre 2010 sa gamme GYPROCEM

C'est une nouvelle gamme de 4 enduits de ciment demandée par beaucoup de plafonneurs.

GYPROCEM GRIP est la couche de base nécessaire pour le cimentage des supports non-absorbants et pour des rénovations en cas de différents types de supports. Le meilleur produit pour le cimentage des plinthes est le **GYPROCEM 650**. Le **GYPROCEM 800** est un enduit de ciment à chaux pour la finition à l'intérieur des locaux humides. Une primeur pour le marché belge est le **GYPROCEM 1100**. C'est un enduit de ciment à chaux avec un très faible taux de tension allégé d'EPS et renforcé de fibres. Le **GYPROCEM 1100** vous donne sur le chantier un volume de 1100 litres. C'est la meilleure protection contre la formation de fissures sur des supports doux.

Gyproc
www.gyproc.be

Autodesk 3ds Max Design 2011 : un soutien pour les projets d'architecture durable



Spécialement conçu pour les architectes, designers, ingénieurs et les spécialistes de la visualisation, **3ds Max Design 2011** est le logiciel de référence en termes de modélisation 3D, d'animation, de rendu et d'effets visuels. Cette dernière version propose, en particulier pour les architectes, des outils puissants de simulation et d'analyse de l'éclairage qui constituent sans conteste une aide utile dans le cadre du développement durable. Cette technologie, dénommée **Exposure™**, permet ainsi de simuler et d'analyser le soleil, le ciel et l'éclairage artificiel d'une scène en 3D. Elle aide les architectes à mesurer l'intensité lumineuse de leurs projets et à évaluer la qualité environnementale d'un intérieur. Ce dernier élément est requis, par exemple, pour obtenir la norme de certification verte américaine LEED 8.1.

En plus de cette fonction de mesure de la lumière et sa représentation graphique, **Exposure™** est également doté du système très apprécié soleil/ciel et d'un tableau de bord permettant des réglages rapides. 3ds Max Design dispose également de grandes capacités d'interopérabilité avec, entre autres, le logiciel Revit, ce qui leur offre une productivité radicalement plus rapide.

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



Notre équipe de vente est à votre disposition pour des questions et des démonstrations de ces enduits de ciment, GYPROCEM, ainsi que pour nos plâtres de gypse, *Plâtres Lambert*.

Étape 1

Étape 2

Étape 3

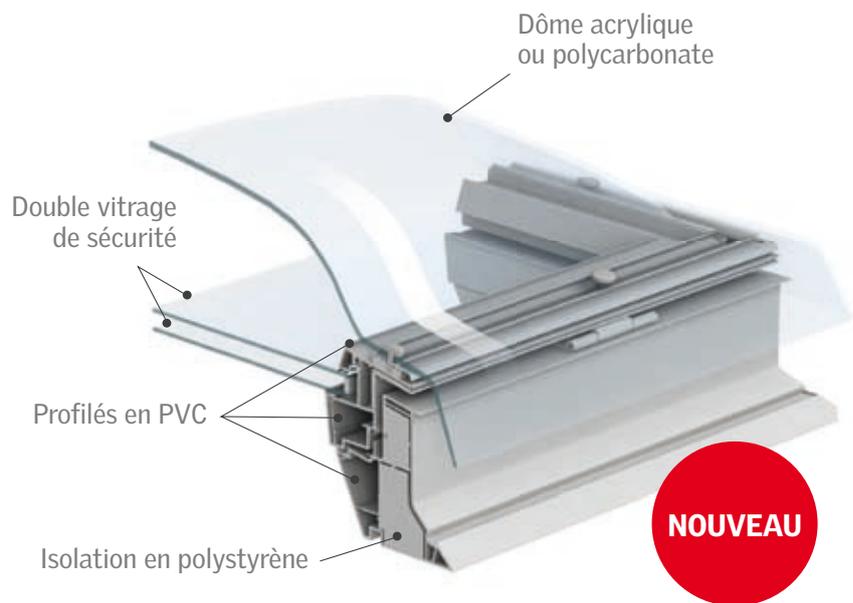
Étape 4

Étape 5

Étape 6

LA FENÊTRE POUR TOIT PLAT, POUR UNE ISOLATION OPTIMALE

U = 0,72 W/m²K (EN 1873)



Caractéristiques du produit

- > Valeur d'isolation de l'ensemble: **U = 0,72 W/m²K** (EN 1873)
- > Double vitrage de sécurité super isolant: **U_g = 1,0 W/m²K**
- > Amortissement des bruits d'impact de la pluie/grêle
- > Moteur intégré et invisible (ouverture jusqu'à 150 mm)*
- > Ventilation contrôlée* et capteur de pluie*

* uniquement sur la version électrique et ventilée



Accès à la profession : mise au point

On constate que beaucoup de professionnels, et même parmi les juristes et avocats, ne maîtrisent pas la notion de l'accès à la profession imposé aux entrepreneurs, voire l'ignorent complètement.

Une brève mise au point n'est donc pas superflue.

1. L'accès à la profession concerne les PME (personnes physiques ou morales) et a pour objectif de vérifier les compétences professionnelles, ce qui présente un intérêt tant pour le professionnel lui-même (en lui évitant de se lancer dans une entreprise sans disposer des connaissances de base, ce qui mène rapidement à la faillite) que pour son client en garantissant à ce dernier un minimum de qualité des prestations.

Le législateur définit la PME sur base de trois critères cumulatifs : le critère emploi, le critère chiffre d'affaires et le critère de l'indépendance économique.

Fort curieusement, la législation belge sur l'accès à la profession ne concerne pas les « grandes entreprises » qui paradoxalement ne sont soumises à aucun accès à la profession.

On ne confondra pas accès à la profession et enregistrement ou agrégation.

2. La législation en la matière a beaucoup évolué.

Auparavant l'attestation d'accès à la profession était fournie par la Chambre des Métiers et Négoces. Actuellement elle est délivrée par les guichets d'entreprises agréés (inscription à la Banque Carrefour des Entreprises (BCE) via un guichet d'entreprise agréé).

Les références légales sont les suivantes :

- Loi programme du 10 février 1998 pour la promotion de l'entreprise indépendante.
- Arrêté Royal du 21 octobre 1998, portant exécution du chapitre 1, titre 2 de la loi programme du 10 février 1998.
- Loi du 16 janvier 2003 portant création d'une Banque Carrefour des Entreprises.
- Arrêté Royal du 29 janvier 2007 relatif à la capacité professionnelle pour l'exercice des activités indépendantes dans les métiers de la construction et de l'électrotechnique, ainsi que l'entreprise générale.

3. La compétence professionnelle se prouve soit par la possession d'un titre, soit par une pratique professionnelle.

Le requérant doit prouver qu'il dispose des connaissances de gestion de base.

En outre, l'intéressé doit dans certains cas rapporter la preuve d'une compétence professionnelle répartie en deux catégories : la compétence professionnelle intersectorielle et la compétence professionnelle sectorielle.

4. En matière de construction, la plupart des métiers sont désormais soumis à l'obligation d'accès à la profession, y compris l'entreprise générale comme telle.

5. Sanction : sur le plan civil, la sanction est particulièrement lourde pour le contrevenant puisque la législation en matière d'accès à la profession est d'ordre public.

Toute violation de la loi entraîne donc une nullité du contrat comme le rappelle un arrêt de la Cour d'appel de Bruxelles du 14 septembre 2005 : « Cette nullité absolue s'explique par le fait qu'on ne peut laisser des personnes incompétentes édifier des constructions qui risquent ultérieurement de mettre en danger la vie ou la santé de leurs habitants ou de personnes s'approchant de ces ouvrages ».

Dès lors qu'il prononce la nullité du contrat, le juge doit théoriquement remettre les parties dans la situation où elles se trouvaient avant l'existence de ce contrat ; la difficulté évidemment surgit dès lors que le travail a été effectué et que la construction est réalisée partiellement ou totalement.

Afin d'apprécier si l'entrepreneur a droit à restitution par équivalence pour l'ensemble des travaux effectués ou si au contraire le maître de l'ouvrage a droit au remboursement des montants versés, le juge examinera différentes questions qui sont rappelées par l'arrêt précité de la Cour d'appel de Bruxelles du 14 septembre 2005 (référence Justel, F. 20050914-1) :

- L'entrepreneur était-il ou non de bonne foi et a-t-il pu, au vu de son expérience et de la taille de son entreprise, ignorer les conséquences juridiques des actes matériels qu'il posait sans l'accès à la profession ?
- Les travaux pour lesquels l'entrepreneur n'avait pas l'accès étaient-ils de faible proportion par rapport à l'ensemble des travaux commandés ?

• Est-il établi de manière certaine que le maître de l'ouvrage avait la volonté d'obtenir les travaux aux moindres frais ?

• Est-il établi de manière certaine que le maître de l'ouvrage a commandé les travaux en spéculant sur le défaut de l'accès à la profession ?

• L'ordre social exige-t-il que l'un des contractants soit plus sévèrement frappé ?

• La répétition des acomptes versés au bénéfice du maître de l'ouvrage compromet-elle le rôle préventif de la sanction de nullité absolue prévue par l'article 1131 du Code civil en accordant un enrichissement indu au maître de l'ouvrage ?

Il résulte de ce qui précède que la nullité de la convention pourra entraîner des conséquences diverses suivant la situation particulière soumise au Tribunal.

6. Rôle de l'architecte : l'architecte a l'obligation de conseiller le maître de l'ouvrage sur le choix de l'entrepreneur notamment dans le cadre des opérations de soumission et d'adjudication.

Ce devoir de conseil est important et délicat ; il comporte notamment le souci de vérifier ou à tout le moins de faire vérifier par le maître de l'ouvrage lui-même que l'entrepreneur dispose bien de l'accès à la profession.

Il suffit cependant que l'architecte ait attiré l'attention de son client sur l'obligation légale de faire appel à des entrepreneurs compétents, sans qu'il faille pour autant exiger de l'architecte qu'il entreprenne lui-même les recherches dès lors que celles-ci peuvent être effectuées par le maître de l'ouvrage, notamment en consultant les sites internet *ad hoc* des administrations publiques (notamment SPF Economie, PME, Classes Moyennes et Energie, ainsi que le portail de la Région Wallonne : portail.creation-pme.wallonnie.be).

Il est également nécessaire de vérifier que l'entreprise conserve l'accès à la profession durant l'exécution des travaux.

Evidemment, il faudra vérifier si l'absence d'accès à la profession a pu causer in concreto un dommage au maître de l'ouvrage et tel ne sera notamment pas le cas lorsque les travaux ont été correctement exécutés et que le maître de l'ouvrage n'est tenu qu'au prix courant (cf. arrêt de la 2^{ème} chambre de la Cour d'appel de Bruxelles du 23 juin 2004, ED 404, p. 310).

Olivier Fourneau Architectes



Olivier Fourneau Architectes SCPRL
rue des Augustins 34 – B 4000 Liège
Tél. +32.(0)4.254.17.43
www.fourneau.eu

Olivier Fourneau

Associé, Architecte

Véronique Frémineur

Collaboratrice, Architecte

Jean-Philippe Godinas

Collaborateur, Architecte-Stagiaire

Mireille van den Hove

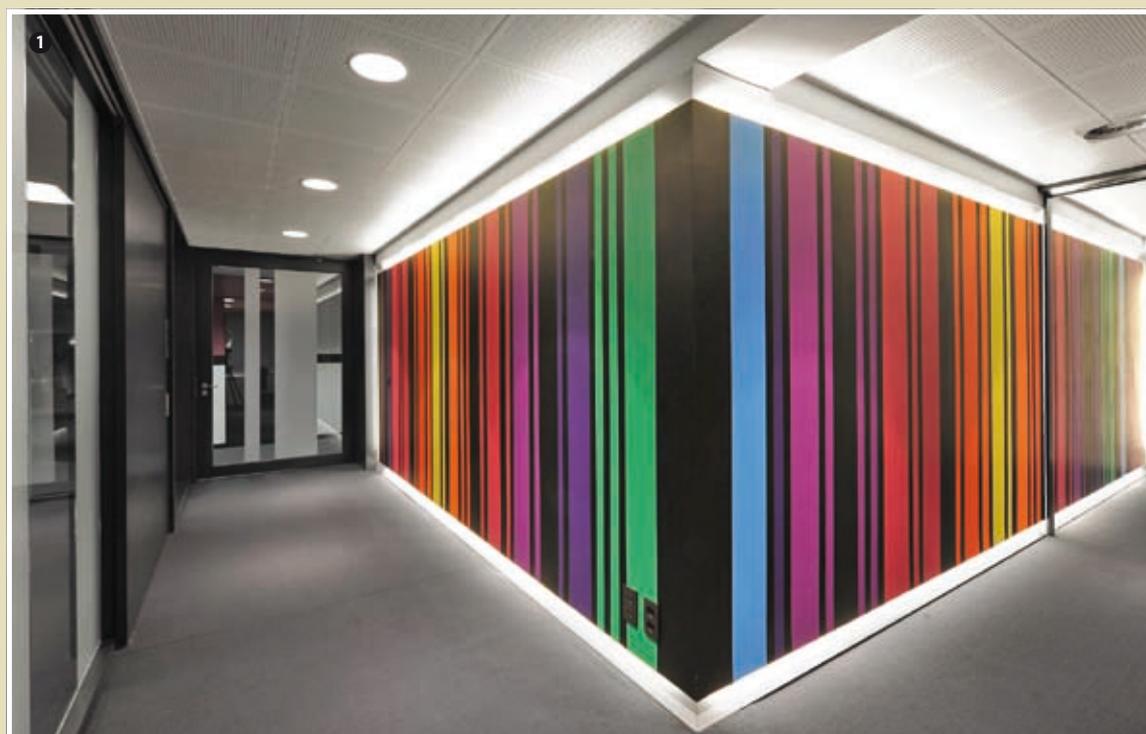
Collaboratrice, Architecte

La pratique architecturale de notre atelier se fonde sur la lecture sensible du (des) contexte(s) spécifique(s) à chaque projet : maître d'ouvrage, site, conditions économiques, sociales, techniques... , pour développer une architecture qui n'est pas caractérisée par un style spécifique, mais plutôt soucieuse de créer les conditions permettant d'instaurer un dialogue convaincant et durable entre les éléments en présence.

Le champ d'action de l'équipe couvre tant les marchés publics (logements sociaux, logements moyens, fonctions publiques, ...) que privés (habitations individuelles ou groupées, commerces, bureaux, ...).

Cette variété dans les projets et programmes abordés nous permet d'être confrontés quotidiennement à des échelles et des réalités multiples, enrichissant ainsi notre cadre de référence et donc notre approche des problématiques abordées.

1 Bureaux à Liège – © photo www.sergebrison.com



2 Habitation à Nivezé — Photos © Laurent Brandajs

3 Habitation à Jupille — Photos © www.sergebrison.com



- 4 Transformation à Liège – Photo © www.sergebrison.com
- 5 Habitation semi-passive à Neupré



Transformation et extension en 4 logements à loyer modéré

- > Bureau d'architecture Oliver Fourneau Architectes
- > Architecte responsable : Olivier Fourneau
- > Collaborateurs sur le projet : Christelle Lefort, Bastien Pilet, Eric Vandebroek
- > Maître d'ouvrage : Fonds du Logement des Familles Nombreuses de Wallonie (FLW)
- > Place Jean Roggeman à Dison

Ce projet s'insère dans un quartier populaire, marqué notamment par quelques immeubles de logements sociaux construits sans discernement dans les années septante. L'immeuble à transformer et à agrandir est une ancienne maison de commerce et un atelier attenant. Un parking, situé à l'angle de l'îlot, termine la parcelle.

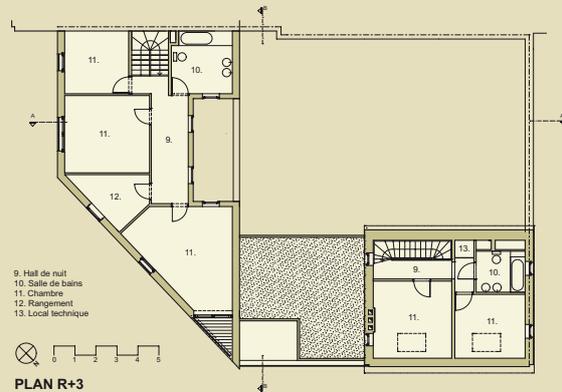
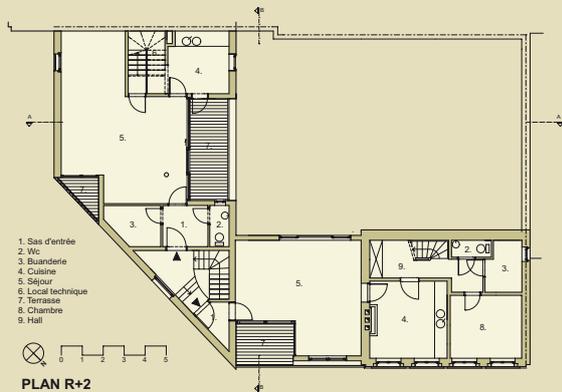
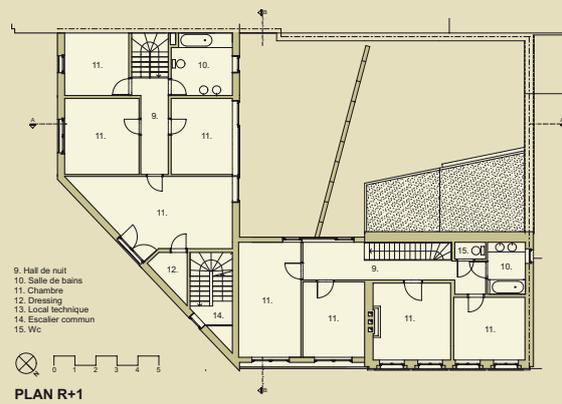
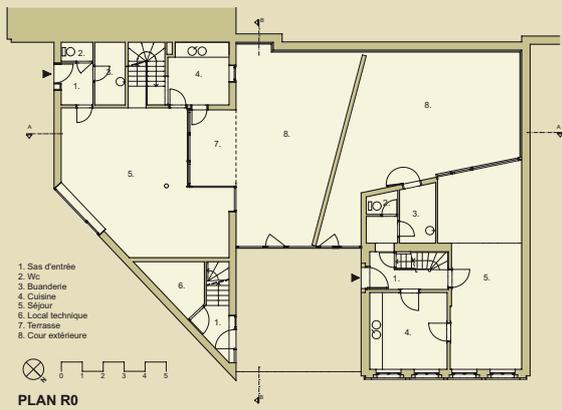


Le projet répond à la demande formulée par le Maître d'ouvrage de transformer la maison et de démolir l'atelier, mais il propose aussi de supprimer le parking pour densifier la parcelle et ainsi compléter l'enveloppe de l'îlot. Le programme, étendu, comprend dès lors quatre logements à loyer modéré pour familles nombreuses.

L'implantation est réalisée sur l'alignement, suivant simplement la limite oblique de la parcelle. Le gabarit respecte l'échelle des bâtiments environnants. Les matériaux reprennent la palette chromatique du quartier. Un volume de jonction est suspendu entre les immeubles projetés et existants, atténuant ainsi la perception unitaire du programme tout en permettant la cohabitation d'écritures architecturales différentes. Le porche d'entrée créé par cette jonction permet de préserver des échappées visuelles de l'intérieur de l'îlot vers la place, arborée.

Plutôt que de stigmatiser la typologie des logements sociaux, caractérisée souvent par la répétitivité du plan et des façades, par la pauvreté des expériences spatiales et visuelles, le projet propose une approche sans a priori du programme. Ainsi, chaque logement est conçu individuellement, presque séparément. Il dispose d'une entrée distincte, d'espaces extérieurs intimisés, de baies singulières orientées vers des dégagements visuels intéressants, ... Le tout sans que l'enveloppe ne dévoile l'organisation spatiale des logements.





> Atelier d'architecture Oliver Fourneau Architectes
rue des Augustins 34
B 4000 Liège
Tél. +32.(0)4.254.17.43
www.fourneau.eu

> Maître d'ouvrage :
Fonds du Logement des Familles Nombreuses de
Wallonie (FLW)

> Photographies
• Serge Brison - www.sergebrison.com

Construction d'une habitation à Spa

- > Bureau d'architecture Oliver Fourneau Architectes
- > Architecte responsable : Olivier Fourneau
- > Collaboratrice sur le projet : Christelle Lefort
- > La Reid

Cette habitation s'étend simplement le long des courbes de niveau d'un grand terrain en pente douce.



© Olivier Fourneau

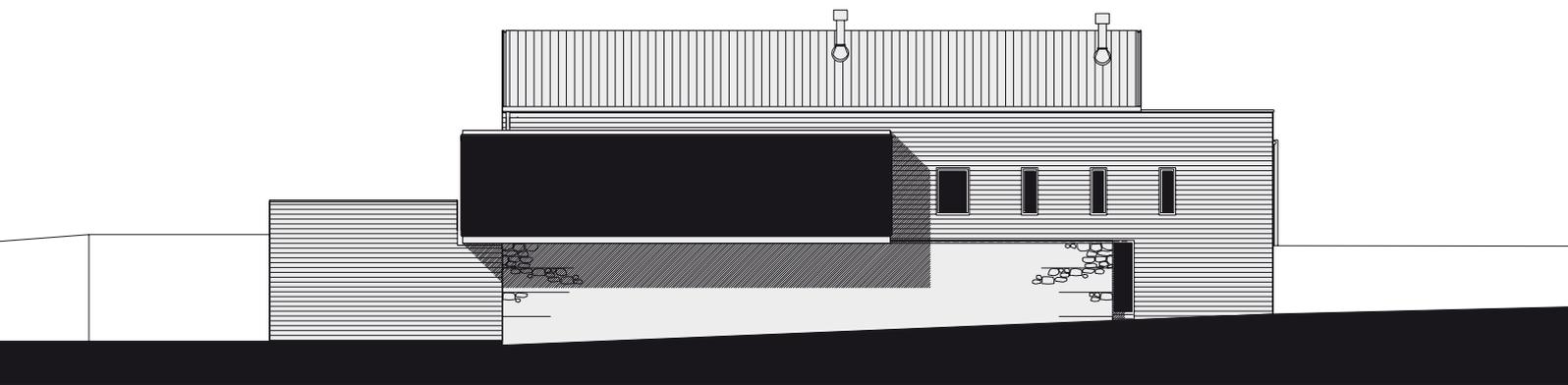
Elle masque son programme modeste en superficie par de grands murs de soutènement, assurant un ancrage du projet sur le site. Ces murs, parés de bois ou de pierre sèche, abritent également des fonctions techniques et de service (garage, atelier, chaufferie, etc).

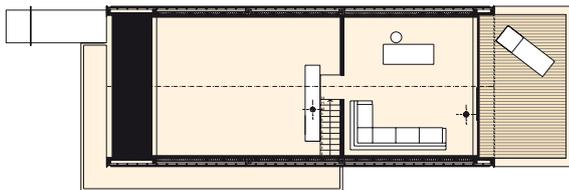
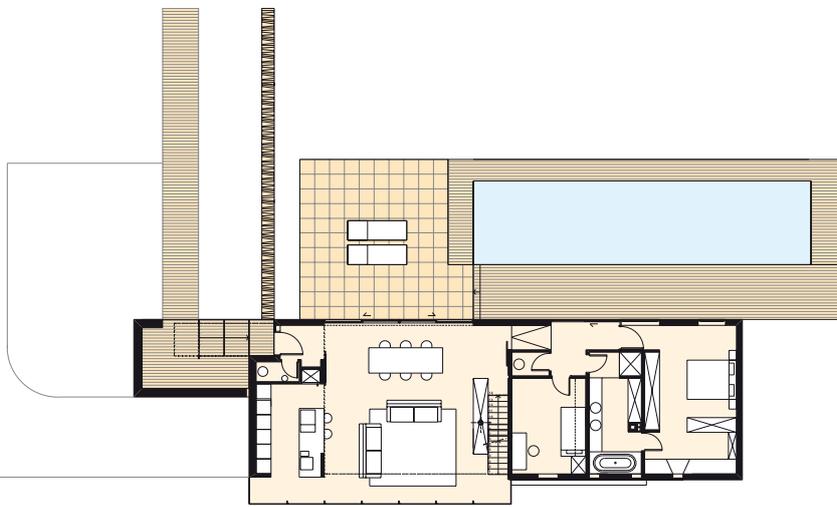
Posé sur le mur de pierre, le séjour bénéficie d'une grande vue dégagée sur la campagne spadoise. A l'arrière, il est de plain-pied avec le terrain naturel et la piscine extérieure. Des sous-espaces permettent de varier les sensations dans le volume principal : cuisine située sous un plafond surbaissé, bureau en mezzanine, ...

Un hall de nuit longe la piscine et distribue les chambres, dont l'éclairage est volontairement atténué. Les vues sont plus ponctuelles, l'atmosphère plus centrée.

Cette maison étant réalisée en grande partie en auto-construction, les matériaux choisis pour leur facilité de mise en œuvre, les détails sont limités et simplifiés.

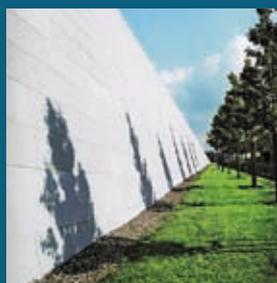






> Atelier d'architecture Oliver Fourneau Architectes
 rue des Augustins 34
 B 4000 Liège
 Tél. +32.(0)4.254.17.43
 www.fourneau.eu

> Photographies
 • Laurent Brandajs – www.brandajs.com



LA PIERRE, EXIGEZ L'ORIGINALE.

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

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

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

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



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

L'architecture au service de la lumière

Evolution des cloisons vitrées résistantes au feu et des portes-coupe feu

Dans l'architecture, le rôle du verre en tant qu'élément constructif et esthétique devient toujours plus important – particulièrement dans les hôpitaux, bâtiments de congrès, hôtels, banques, centres commerciaux, bureaux, etc.

Actuellement, la réalisation de constructions avec des éléments laissant passer la lumière est une priorité au niveau architectural. A l'origine, le verre était utilisé pour sa transparence afin de faire entrer la lumière dans les bâtiments et de garder la pluie, le froid et le vent à l'extérieur.

Ce n'est que pendant les dernières décennies qu'ont été mis au point des verres spéciaux associant des propriétés comme l'isolation thermique, l'isolation acoustique et la résistance au feu. Le respect des exigences du Décret de la Construction avec des cloisons vitrées transparentes, esthétiques au niveau architectural et intégrant des portes vitrées, exige à la fois une mise au point onéreuse du produit de construction qu'est le verre et une série d'essais considérable afin de pouvoir garantir la sécurité des nouvelles constructions. Les cloisons vitrées résistantes au feu et les portes coupe-feu vitrées peuvent être utilisées seulement si elles satisfont aux prescriptions de la norme NBN 713-020.

Cet article décrit brièvement l'énorme évolution qu'a connu ce secteur, des cloisons vitrées conventionnelles aux structures vitrées complexes disponibles actuellement.

Le verre et ses propriétés de résistance au feu

Il est notoire que le verre résiste au feu. Il est dès lors évident de penser qu'il soit possible d'utiliser ce matériau pour créer de belles cloisons transparentes résistantes au feu. Toutefois, les écarts de température dans le verre génèrent de fortes tensions, si bien que dans la pratique, le float de verre éclate après 3 minutes environ en cas d'incendie. Il existe sur le marché divers types de verre, souvent du verre trempé ou du verre éventuellement muni d'un revêtement réfléchissant. Ces procédés améliorent la résistance au feu des éléments vitrés en cas d'incendie. C'est seulement avec la mise au point des verres feuilletés, composés de plusieurs floats de verre, séparés par des couches de matériau qui en réagissant aux températures élevées deviennent opaques et forment un composé réfrigérant et isolant qu'il est tout à fait possible de construire des cloisons vitrées résistantes au feu, respectant les critères de stabilité, d'étanchéité aux flammes (E) et d'isolation (I). Ces vitrages possèdent alors les mêmes propriétés que les murs massifs.

Le verre résistant au feu et les normes de base

L'objectif principal de la prévention passive contre l'incendie est d'empêcher la propagation du feu d'un compartiment à l'autre. A cet effet, le cloisonnement entre les divers compartiments doit posséder la même résistance au feu que celle indiquée dans l'exigence requise, de manière à empêcher l'infiltration et la propagation du feu.

On souhaite depuis longtemps construire des éléments de séparation vitrés comprenant des portes vitrées, ayant une transparence maximale. Avec le Promat® SYSTEMGLAS Promat offre une alliance entre la sécurité incendie et l'esthétique en construisant des cloisons et des portes coupe-feu donnant une transparence maximale.

Exigences imposées au verre coupe-feu suivant NBN 713-020

Au cours d'un essai-feu en laboratoire, on détermine la résistance au feu d'un élément de construction suivant les modalités de la courbe d'échauffement standard ISO et suivant les critères d'observation de la norme NBN 713-020. La résistance au feu selon les nouveaux critères (EI) signifie qu'un élément satisfait simultanément à la stabilité, l'intégrité de la cloison, l'étanchéité aux flammes (E) et l'isolation thermique (I).

Le développement de structures coupe-feu avec utilisation de verre a commencé il y a plus de 30 ans. Ensuite, des portes et cloisons coupe-feu avec petites surfaces vitrées ont été développées et testées. La poursuite du développement et l'amélioration des propriétés du verre coupe-feu ont permis l'utilisation des cloisons et des portes avec des grandes surfaces vitrées. Au début, les profils étaient très imposants et les jonctions entre les éléments en verre étaient réalisées au moyen de montants afin de prévenir les déformations.

L'utilisation de montants toujours plus étroits par les architectes, combinée à plus de transparence a mené au développement de systèmes comprenant des profils de dimensions de plus en plus réduites. La même voie a été suivie pour les portes vitrées coupe-feu.

De fil en aiguille, on arrive aujourd'hui à des cloisons entièrement vitrées avec pour seul élément de séparation entre les panes de verre, un joint siliconé (le Promat® SYSTEMGLAS). En ce qui concerne les portes, Promat commercialise les portes «HOBAs» fabriquées sur mesure par des artisans. Elles peuvent être intégrées dans chaque style d'architecture. La sveltesse des montants verticaux des ouvrants (20 mm) procure un effet de transparence et de légèreté inégalable.



©Promat SYSTEMGLAS – H&M – Namur



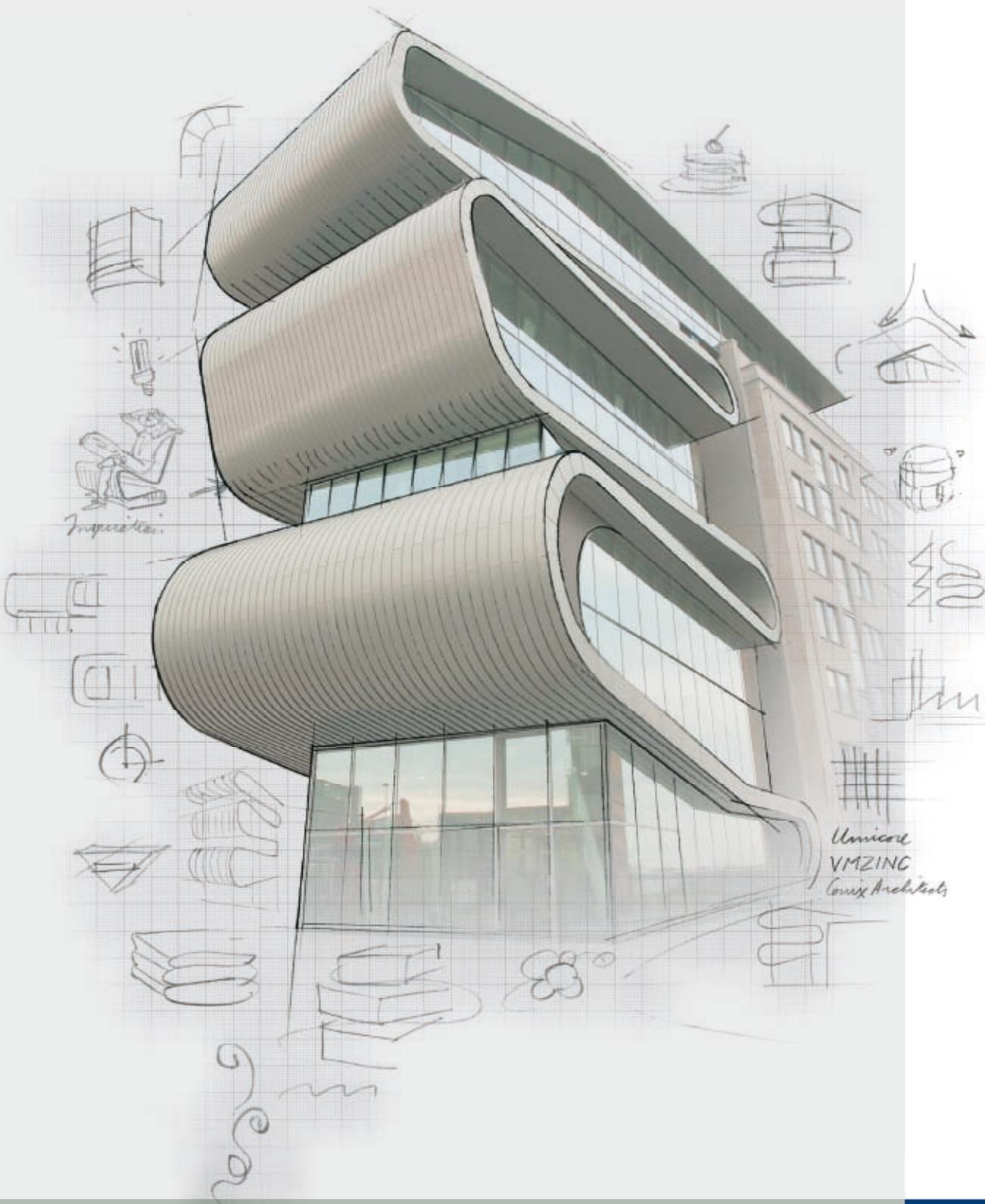
©Promat SYSTEMGLAS – Hôtel de Ville – Stavelot



©Promat SYSTEMGLAS – Hôtel – Bruges



©Promat SYSTEMGLAS – Porte coupe-feu



D'abord juste une idée, mon idée, beaucoup de travail, puis les doutes... et j'ai rencontré les gens de Reynaers. **Ensemble**, on a rendu possible ce que je pensais impossible.

Portes et Fenêtres • Couliissants • Murs-rideaux • Vérandas • Brise soleil • Ventilation

Pour plus d'informations, visitez le site Reynaers ou contactez Reynaers® Consult au +32 15 308 810.

www.reynaers.be

R
REYNAERS
aluminium

**WE BRING
ALUMINIUM
TO LIFE**

Le château de la Poste, une expérience à vivre en toute sécurité

A proximité de Namur, à Maillen, au cœur de la Province de Namur, dans un domaine pittoresque de 42 hectares de jardins et de bois, se situe le Château de la Poste, un lieu idéal pour des événements privés ou professionnels.

Dans le Domaine de Ronchinne, cet hôtel 3 étoiles qui a ouvert ses portes en mars 2009, comporte 42 chambres dont deux suites, différentes salles de réunion et salles de réception, le restaurant « Chez Clémentine », des bars, des terrasses. Les 10 salles de conférence modulables sont équipées de matériel de haute technologie.

Mais cela n'a pas toujours été si plaisant . . .



Grâce au fruit d'une réflexion entre amis séduits par la magie des lieux, ce château du 19^{ème} siècle a subi une réaffectation dans le respect de ce patrimoine et ont tenu à développer un espace de convivialité, de promenade, de détente et de sport nature . . . mais il fallait évacuer les reliquats de plusieurs années d'occupation par le centre de vacances de la Poste. Quinze mois furent nécessaires à sa transformation et rénovation. Tout l'enjeu du projet était de respecter l'esprit du lieu tout en y insufflant une touche contemporaine, de créer dans un espace historique une partition architecturale harmonieuse entre passé et présent. C'est en ces mots que s'exprime l'architecte Olivia Gustot qui a dirigé la restauration de ce fleuron du patrimoine belge en adoptant une attitude respectueuse, en conservant les murs, la structure d'ensemble, les éléments architectoniques d'époque et l'ambiance qui colle à la demeure de la Princesse Clémentine, troisième fille de Léopold II. Le projet portait également sur l'aménagement intérieur des chambres et des salles communes. La décoration a été réalisée en collaboration avec la maison Marie's Corner.

Afin de garantir la sécurité des habitants et des visiteurs, il fallait réaliser dans le même esprit architectural, le compartimentage dans le respect des impositions du Service Incendie. Une collaboration avec l'Officier Préventionniste a été nécessaire afin d'estimer les points faibles éventuels vu la complexité d'intégrer des solutions classiques à ce bâtiment ancien dont le souci architectural est de conserver l'état et la visibilité des plafonnages et moulures décoratives anciennes sur lambris de bois sous les planchers en bois entre les étages.

La présence de ces plafonnages avec des moulures très épaisses a joué un rôle dans les solutions techniques proposées soit comme apport nécessaire, soit comme matériau complémentaire.

Promat dispose de possibilités intéressantes et de constructions testées afin de garantir la portance et le compartimentage des planchers en bois dans ce genre de situation afin de préserver ce patrimoine.

Les solutions apportées ont été réalisées au moyen des plaques de PROMATECT®-H épaisseur 15 mm pour des protections par le dessus du plancher et au moyen des plaques de PROMATECT®-100 épaisseur 15 mm pour des protections par le dessous du plancher afin de les préserver. Les paillasses et Les paliers des escaliers d'époque ont également été protégés au moyen de plaques de PROMATECT®-100 épaisseur 15 mm.



Fiche technique du projet

Architecte : Olivia Gustot

Placeurs : Massimo Lucifora de Namur et société Sotrabel de Oupeye

Produit : plafonds décoratifs sous plancher en bois et paillasse d'escalier en PROMATECT®-100 épaisseur 15 mm – 900 m² – protection par le dessus des planchers en PROMATECT®-H épaisseur 15 mm – 300 m²



> nv Promat SA

Kuiermanstraat 1
B 1880
Kapelle-op-den-Bos
Tél. 015 71 33 51
Fax 015 71 82 29
info@promat.be
www.promat.be



Creating healthy spaces

Mairie de Koksijde
Storme - Van Ranst Architects
Icarus®



Healthy Building Concept®

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



VENTILATION

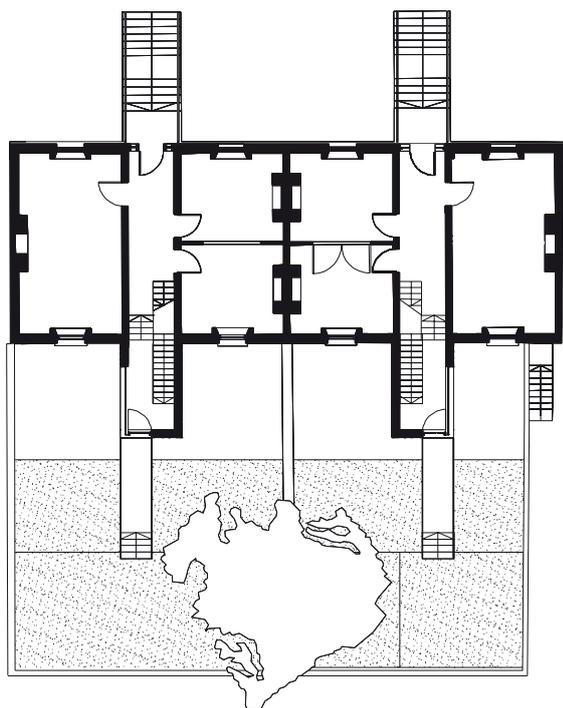
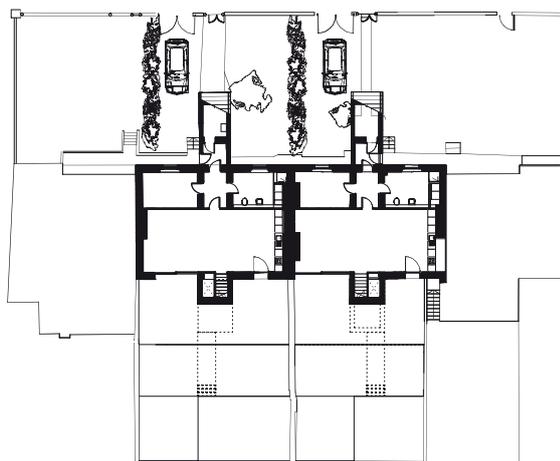
SUNPROTECTION

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

26 & 27 Castlewood Avenue

- > Atelier d'architecture ODOS architects
- > Architectes : Darrell O'Donoghue, David O'Shea
- > 26 & 27 Castlewood Avenue à Rathmines, Dublin 6

Les maisons des 26 & 27 Castlewood Avenue datent du début du 19^{ème} siècle et n'avaient, jusqu'ici, subi que peu de modifications extérieures.



À l'origine, il s'agissait de résidences mitoyennes, un peu plus larges que les maisons environnantes (17m au lieu de 11m) conçues en doubles façades avec un plan d'occupation en trois parties. Les espaces latéraux aux bâtiments ont été aménagés plus récemment.

Les deux propriétés étaient à l'état d'abandon lorsque leur réhabilitation a été confiée à ODOS architects. Les deux bâtiments, divisés en 8 appartements chacun, devaient dorénavant retrouver une structure à occupation unifamiliale.

Le projet d'ODOS architects repose d'une part sur le respect des caractéristiques historiques des bâtiments existants et d'autre part sur la création de deux nouvelles entités distinctes, résolument modernes. L'idée d'introduire une « nouvelle » architecture à l'arrière des deux maisons s'est imposée car les façades en retour d'origine avaient été démontées lors d'une précédente rénovation. Le nouvel ensemble établit un lien positif entre le passé et le présent tant au niveau du programme que dans son aspect visuel.

Les bâtiments existants ont été entièrement rénovés et la disposition originale des pièces réhabilitée. Quatre chambres (dont une avec salle de bain) et une salle de bain familiale au premier étage. Salle de séjour et salle à manger au rez-de-chaussée supérieur (niveau de l'entrée principale). Espace cuisine/manger/séjour ouvert et « chambre-studio » au rez-de-chaussée inférieur.

Chaque nouveau bâtiment offre les fonctions suivantes : bureau à l'étage supérieur (au-dessus du 1^{er} étage de la maison), salle de bain familiale au niveau moyen et couloir d'accès au niveau inférieur. Le bureau est un espace au caractère fort, dynamisé par la structure de toit à versant unique qui agit comme un capteur de lumière orienté vers le Sud et qui permet d'éclairer les espaces de circulation jusqu'aux niveaux inférieurs. La vue qu'il offre sur les montagnes de Dublin lui confère une ambiance de travail et d'inspiration.

Les structures des nouvelles annexes se composent de charpentes verticales en acier avec solives en bois. Elles ne sont, structurellement, pas liées aux bâtiments anciens car autoportantes et posées sur des fondations indépendantes. Côté jardins, elles sont soutenues par des structures de pont en béton, qui servent également de points d'accès aux maisons depuis l'arrière des propriétés.



Afin de respecter la configuration historique des lieux, certains détails des nouvelles constructions ont été inspirés par les plans d'origine. Par exemple, la largeur des nouveaux bâtiments correspond à celle des couloirs du rez-de-chaussée supérieur des anciennes maisons, ou encore, l'inclinaison des pentes des nouvelles toitures est identique à celle des toitures d'origine. La disposition des rez-de-chaussée à demi niveaux (inférieurs et supérieurs) a, quant à elle, déterminé le choix d'une configuration de jardins à deux hauteurs. Les surfaces pavées des jardins bas prolongent les espaces de vie des rez-de-chaussée inférieurs vers l'extérieur des bâtiments, tandis que les structures de pont donnent un accès aux jardins hauts depuis les rez-de-chaussée supérieurs. Pour maintenir l'harmonie des façades, les descentes d'eau et les évacuations d'eaux usées ont été centralisées dans une gaine à l'intérieur des bâtiments.

L'ensemble des bâtiments est équipé de systèmes de chauffage géothermique et solaire.

L'objectif du concept de deux « annexes » aux lignes fortes était de donner une nouvelle définition aux arrières des maisons, jusqu'à sans intérêt sémantique. L'utilisation de matériaux simples comme les panneaux de fibrociment (couleur anthracite) ou du verre (grandes ouvertures) contribue à la réussite du projet. La particularité du site, l'orientation des bâtiments, les contraintes budgétaires et le souci de conservation des bâtiments existants ont été des facteurs déterminants dans l'élaboration du projet.

Ces formes habitées, par leur caractère sculptural en contraste avec l'architecture environnante, créent l'étonnement et la curiosité chez le passant.

> **Atelier d'architecture ODOS architects**

37 Drury Street – Dublin 2, Ireland

Tél. +353.1.672.5300

www.odosarchitects.com

> **Photographies**

• Ros Kavanagh – www.roskavanagh.com





L'électricité verte sous son plus beau jour

Avec sa toute nouvelle gamme SOLESIA, Eternit est le premier fabricant de matériaux de construction à proposer une solution sur mesure intégrée pour l'énergie solaire et ce pour tous les types de toits inclinés avec des ardoises, des tuiles en béton ou en terre cuite.

Eternit a conçu SOLESIA sous forme d'éléments de construction fonctionnels assurant l'étanchéité de la toiture. SOLESIA n'est pas un système solaire qui vient se poser en superposition au-dessus d'une toiture en tuiles ou en ardoises, mais est un système qui remplace une partie de cette toiture. De cette façon, les panneaux photovoltaïques s'intègrent parfaitement et deviennent pratiquement invisibles.

Avec le système SOLESIA on ne fragilise donc pas la toiture en la perforant ou en réalisant des raccords.

Grâce à SOLESIA chaque toiture en ardoises, en tuiles en béton et en tuiles en terre cuite peut devenir un centre de production d'énergie verte, 100 % sûr et 100% esthétique.



A renvoyer par fax au numéro 015/71.73.19

Oui, je souhaite recevoir des informations sur SOLESIA

Par e-mail à l'adresse :

Par la poste à l'adresse suivante :

.....

.....



Construire un avenir durable

info@eternit.be • www.eternit.be • INFO: 0800/14.144

Eternit SA - Kuiermansstraat 1 - B-1880 Kapelle-op-den-Bos - Tél: +32 15 71 71 71 - Fax: +32 15 71 71 79

Le béton et la construction passive

Le concept de maison passive est né en Suède et en Allemagne et s'est traduit en « standard » qui a été repris dans de nombreux pays :

- 1) besoins en chauffage inférieurs à 15 kWh/m².an ;
- 2) ensemble des besoins en énergie inférieur à 42 kWh/m².an ;
- 3) ensemble des besoins en énergie primaire inférieur à 120 kWh/m².an.

En Belgique, pour atteindre ces objectifs, les critères et recommandations suivants s'appliquent :

- 4) isolation poussée de l'enveloppe (valeurs U du sol, de la façade et du toit < 0,15 W/m²K ; valeurs U des menuiseries extérieures et du vitrage < 0,8 W/m²K) ;

- 5) limitation des ponts thermiques : coefficient de transmission thermique linéaire ou valeur $\Psi < 0,01$ W/mK ;
- 6) limitation des fuites d'air : $n_{50} \leq 0,6$ /h (essai « Blower Door ») ;
- 7) surfaces vitrées suffisantes dans la façade sud, valeur $G > 50\%$.

Dans une telle maison, super isolée et quasiment étanche, un système de ventilation mécanique avec récupération de la chaleur (rendement $\geq 75\%$) et fonctionnant en continu est indispensable.

Les exigences et mesures ci-dessus permettent de garantir le confort thermique pendant la période hivernale,

mis à part le fait qu'il est souvent nécessaire de prévoir un humidificateur d'air.

Par contre, l'expérience a démontré que le risque de surchauffe pendant les journées chaudes et ensoleillées existe bel et bien. Pour l'éviter, une exigence supplémentaire a été introduite :

- 8) risque de surchauffe $\leq 5\%$: à cet effet, il est essentiel de prévoir des protections solaires et de la masse thermique.

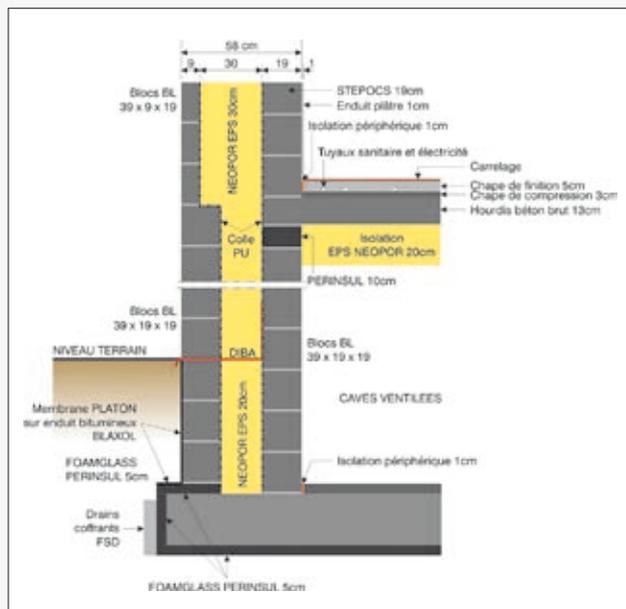
En Belgique, depuis juillet 2009, une habitation peut obtenir le certificat de la Plate-forme Maison Passive, lorsque les conditions (1), (6) et (8) sont remplies.

Maison passive en béton à Tenneville

La maison est construite en blocs de béton. Elle a été réalisée en grande partie par le maître d'ouvrage. Celui-ci effectue également un monitoring des performances hygrothermiques de la maison (voir son site : www.maison-passive.be).



Maison passive en béton à Tenneville – Vue d'ensemble
 (NB : un enduit de façade gris moyen est prévu)
 Niveau global d'isolation thermique : K 12
 Besoins nets en énergie pour le chauffage : 12,62 kWh/m².an
 (source : www.maison-passive.be)



Détails d'un mur extérieur :
 U-plancher = 0,15 W/(m²K)
 U-mur = 0,10 W/(m²K)
 (source : Architecture et Climat, UCL, d'après www.maison-passive.be)

deceuninck®



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

zendow®

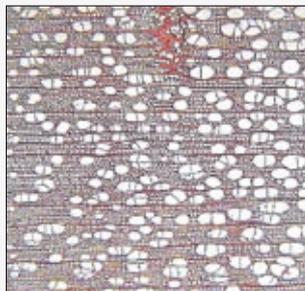
zendow, découvrez aujourd'hui la fenêtre de demain.
Au plus près de la perfection. La qualité harmonisée
à des coloris universels bien pensés. Isolation.
Confort. Espace. Sécurité. Exclusivité. L'expression
du design.



Fiche descriptive du **Peuplier**



Foto: © Claudio Calcegiro



Nom latin : *Populus spp.*

Nom vernaculaire : F Peuplier D Pappel
NL Populier GB Poplar

Aspect visuel

Couleur du bois : duramen : blanc brunâtre à grisâtre Grain : fin, surface souvent plucheuse
aubier : blanchâtre, indistinct du duramen Fil : généralement droit

Propriétés physiques et mécaniques

Remarque : il existe un très grand nombre d'espèces de peupliers. En effet, il s'agit d'une espèce qui a fait l'objet de multiples croisements. Les propriétés physiques et mécaniques sont, par conséquent, très variables au sein du genre *Populus*. Les valeurs données ci-dessous ne sont qu'indicatives.

- Masse volumique moyenne du bois à 12% d'humidité : 400 kg/m³
- Module d'élasticité : 9000 N/mm²
- Résistance moyenne en flexion : 70 N/mm²
- Résistance moyenne à la compression : 34 N/mm²
- Cisaillement moyen : 6 N/mm²
- Travail du bois⁽¹⁾

Humidité relative (%)	Menuiserie d'extérieur	Menuiserie d'intérieur
	Diminution de l'humidité relative de l'air de 90% à 60%	Diminution de l'humidité relative de l'air de 60% à 30%
Retrait radial R (%)	0,7	0,6
Retrait tangentiel T (%)	1,9	1,4

⁽¹⁾ Travail du bois : variations dimensionnelles que subit le bois dans les directions radiale (R) et tangentielle (T) lorsque son taux d'humidité se modifie suite à des variations d'humidité de l'air ambiant (gonflement lorsqu'elle augmente, retrait lorsqu'elle diminue).

- Dureté de Brinell : Parallèle aux fibres : 29 N/mm²
Perpendiculaire aux fibres : 12 N/mm²
- Durabilité : duramen : classe V (moins de 5 ans en contact avec le sol selon EN 335. Il s'agit d'une durabilité mesurée dans des conditions extrêmes soit en contact avec le sol ; on peut attendre une durabilité nettement supérieure dans des conditions plus favorables – comme en menuiserie intérieure).
aubier : classe V
- Imprégnabilité : duramen : bonne à peu imprégnable
aubier : imprégnable

Utilisations

- Charpentes
- Contreplaqué
- Caisserie, emballages
- Jouets
- Meubles
- Lamellé-collé
- Palettes
- Menuiserie intérieure
- Allumettes

Disponibilité : importante

Prix : modéré



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

hout bois info

Vos projets BOIS sur le site

www.houtinfo.be

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

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

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





Brique et architecture

L'architecture en brique est variée et multiple. Elle permet aux architectes de donner à leurs projets un style répondant aux attentes des candidats-bâisseurs : classique ou résolument contemporain ... tout est possible !

La promotion de l'architecture en brique est au cœur de la revue « Terre Cuite et Construction » publiée par la Fédération Belge de la Brique. C'est l'occasion d'évoquer, au travers de différents thèmes, les innombrables possibilités architecturales du matériau. Car si la brique est le matériau par excellence pour la construction de logements individuels, de nombreux projets témoignent que sa mise en œuvre dans des bâtiments ayant une autre fonction n'est pas en reste.

Le dernier numéro de la revue, ayant pour thème « La brique en toute simplicité », présente ainsi quelques ouvrages de caractère aux formes épurées ... exercice délicat pour l'architecte car il ne peut se cacher derrière aucune fioriture. L'image véhiculée par ces réalisations ramène à l'essentiel, grâce à des concepts forts et aboutis.

« Terre Cuite et Construction » est disponible gratuitement, sur demande, pour les architectes et professionnels de la construction. Vous ne la recevez pas encore ? Ne tardez plus à vous abonner.



Eglise à Oupeye – Architectes associés – © Photo : www.sergebrison.com



Restaurant centre de loisirs à Heer-Agimont – Stramien, Architectuur en Ruimtelijke Planning – © Photo : www.sergebrison.com



Centre Communautaire à Liège – Atelier d'Architecture Daniel Delgoffe – © Photo : Alain Janssens

LE BLEU COMPLÈTE PARFAITEMENT LE ROUGE*

* mais aussi bien le noir ou le gris!

KoraFleece®

Les écrans de sous-toiture pour un toit Koramic parfaitement étanche au vent et aux intempéries

Que les tuiles soient rouges, noires ou grises, KoraFleece® et KoraFleece® Plus protègent l'isolation et la structure de chaque toit Koramic contre l'humidité, le vent et le froid. Ces écrans de sous-toiture forment de l'extérieur une barrière protectrice contre les intempéries et permettent à la vapeur de s'évacuer sans problème. Ils s'installent très rapidement grâce à leur bande adhésive intégrée qui leur garantit une finition parfaitement étanche au vent. En outre, KoraFleece® Plus est capillaire et est hautement perméable à la vapeur.

**Demandez votre folder gratuit
via info@koramic.com ou
surfez sur www.koramic.com
pour plus d'infos.**



A l'extérieur, l'écran est parfaitement étanche à l'eau et la vapeur peut sans problème être évacuée vers l'extérieur.

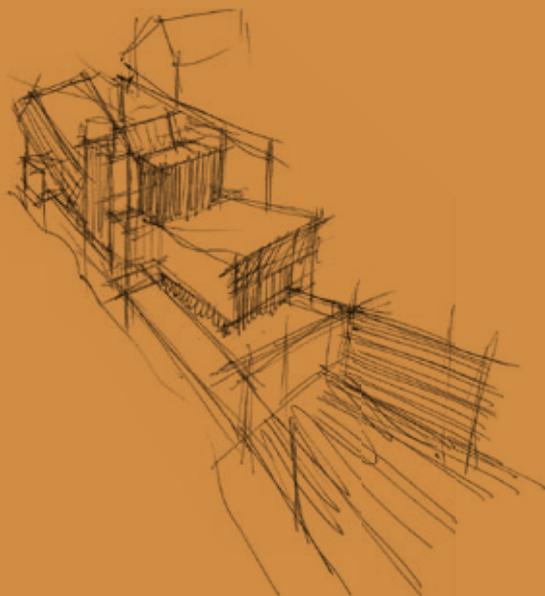


Wienerberger sa
Division Tuiles Terre Cuite
Kapel ter Bede 86, 8500 Kortrijk
T 056 24 96 38 - info@koramic.com

KORAMIC
Tuiles Terre Cuite

Du zinc au pays du fer

- > Atelier d'architecture Size + SPRL
- > General Manager : Claude Grandjean & François Marchal
- > Architecte associé responsable du projet : Luc Mabille
- > Collaborateur : Jean-Marc Scheepers
- > Maîtres d'ouvrage : M^r et M^{me} Hannay-Brancaleoni
- > rue de Plainevaux 258 à Seraing



Des configurations « complexes » aux dimensions fortes. Parcelle très longue et étroite, position particulière des reculs des maisons voisines à la voirie, étirement sur plus de 50 mètres courants de l'imposant mur de l'habitation mitoyenne sur laquelle vient « s'adosser » la construction très en profondeur par rapport à la rue, l'exposition « plein nord », la taille du programme demandé par les maîtres d'ouvrage (3 logements) . . . Tous ces éléments ne pouvaient que favoriser le développement d'une architecture riche et dense, à la recherche des lumières chaudes, des vues et respectant la qualité de vie et l'intimité de trois familles (malgré les rapports de proximité évident au vu des surfaces capables utilisables) .

La position de l'orientation est telle que l'élévation principale de la nouvelle construction est plein nord. Le fond de la parcelle est occupé par un petit bosquet d'arbres qui donne à ce terrain tout son intérêt.

Il fallait donc étirer la construction, travailler les dispositions volumétriques, afin de faire entrer le soleil (les volumes, les spatialités, les ouvertures « cherchent » les orientations solaires) et trouver des vues « hautes et basses » pour les trois habitations.

Éviter une architecture massive et imposante, intégrer la construction aux divers « contextes » et occuper de manière dense un terrain presque devenu un chancre pour l'environnement direct. . . provoqua une architecture à la physionomie complexe et particulière.

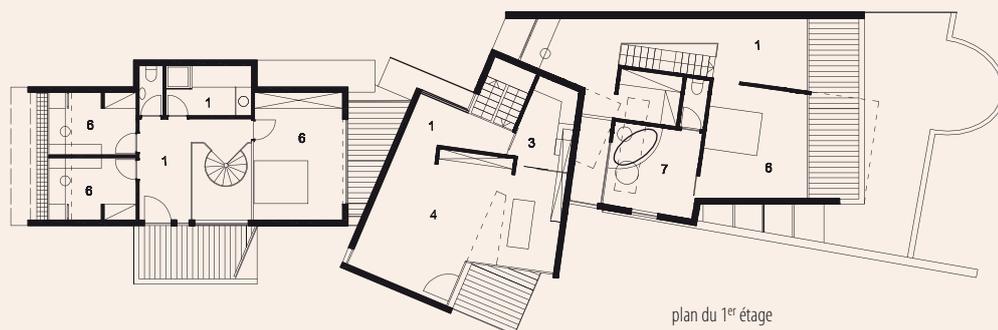
Les habitations sont construites en ossature bois, couvertes de peaux métalliques en zinc ; résultat de la recherche de choix et performances constructives compte tenu des caractéristiques économiques du projet.



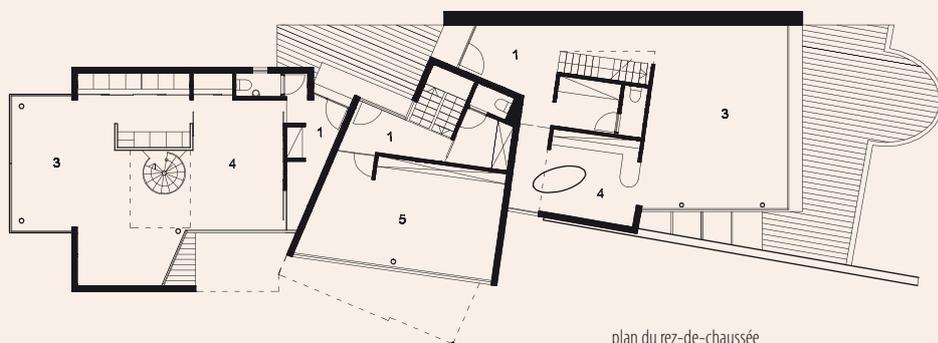




plan du 2^e étage

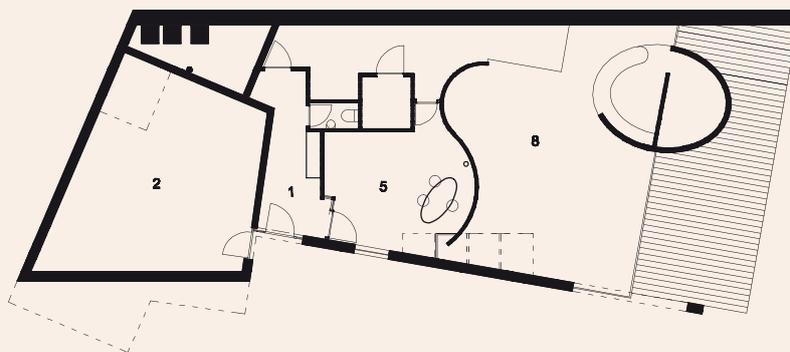


plan du 1^{er} étage



plan du rez-de-chaussée

- 1- Hall
- 2- Séjour
- 3- Cave
- 4- Cuisine
- 5- Bureau
- 6- Chambre
- 7- Salle de bain
- 8- Salle de réunion



plan du sous-sol





élévation nord

> Ateliers d'architecture SIZE + SPRL

route d'Eghezée 54, b° 42 à B 5190 Jemeppe-sur-Sambre

Tél. +32. (0)71.78.03.86

contact@sizeplus.be

Associés: Luc Mabille, Pierre Leblanc, Michael Bianchi, Olivier Cornil,

François Marchal, Yvan Hannay, Claude Grandjean

Collaborateurs: Danielle Haddad, Thomas Pisano, Jean Cornil,

Emilie Adam

> Entreprise

- Mobic (ossature bois)

> Photographies

- LAB Grafik

Qui a peur de l'architecte ?

Travaux de moindre importance, mais aux grandes conséquences

ANALYSE DES ARTICLES 262 A 265 DU CWATUPE

Depuis une décennie, la liste des travaux ne nécessitant plus d'architecte ou simplement ne nécessitant plus de permis, ne cesse de s'étoffer. Si aux yeux du citoyen, ces mesures peuvent paraître sympathiques, au vu des risques qu'encourt notre bâti, il serait intéressant d'évaluer les conséquences environnementales et sociétales de telles dispositions.

Parmi les architectes rencontrés, beaucoup partagent l'idée qu'une série de travaux ne requiert plus nécessairement le concours d'un architecte (pose d'une fenêtre en toiture, abaissement d'une allège, ...). Par contre, peu d'entre eux mesurent l'ampleur et les conséquences des nouvelles dispositions. Dorénavant, certaines opérations immobilières de grande envergure (pouvant atteindre des millions d'euros) sont possibles sans recours à l'architecte. Sans vouloir engager un débat corporatiste d'arrière garde, en tant que spécialistes nous devons nous interroger sur les risques induits par ce blanc sein donné au bon sens d'un auto-constructeur, d'un entrepreneur ou d'un promoteur.

Le risque peut se présenter sous diverses formes. A l'évidence, il peut être technique, légal ou plus prosaïquement engendrer des détériorations de l'environnement bâti.

A – l'aspect technique : dispenser certains travaux de l'intervention d'un spécialiste (l'architecte) n'implique pas forcément la ruine de l'ouvrage, mais cela en augmente la probabilité.

Outre les problèmes de stabilité, d'autres aspects tout aussi pernicieux alimenteront les dossiers d'expertises. A titre d'exemple, la problématique complexe de l'acoustique lors d'aménagement d'immeubles à appartements. Ou, plus en phase avec la frénésie actuelle d'isolation thermique, la gestion des flux de vapeur, dont les effets dévastateurs sur les constructions ont aussi des conséquences très néfastes sur la santé.

B – l'aspect légal : en 1939, le recours à l'architecte pour tout acte nécessitant « permis de bâtir » a été rendu obligatoire. De facto, c'était une façon subtile de préserver l'intérêt de la collectivité en contraignant le maître d'ouvrage à confier à un spécialiste le soin de veiller au respect des normes de sécurité et de salubrité. Ultérieurement, en rendant obligatoire la souscription d'une assurance dans le chef de l'auteur du projet, le législateur a étendu sa bienveillance aux intérêts du maître d'ouvrage.

Dès lors que l'architecte n'est plus de mise :

- quelles garanties couvrent le consommateur ? Rappelons qu'actuellement l'architecte reste le seul intervenant dans l'acte de bâtir ayant l'obligation de s'assurer.
- qui endosse la responsabilité de la conception ? Est-ce l'entrepreneur exécutant la tâche, ou l'administration instruisant le permis ?
- qui se soucie du respect des normes de ventilation, d'éclairage, de sécurité incendie, d'accès aux personnes à mobilité réduite, ... ? Est-ce le Collège qui a délivré le permis ?
- qui vérifie la bonne application du Code civil : prises de vues, servitude de passage, ... ? Est-ce l'administration communale ?

- qui veille à l'obligation de désignation du coordinateur de sécurité santé, du responsable PEB (ce dernier étant requis pour les transformations lourdes de grande ampleur) ? Est-ce d'une part l'administration fédérale, compétente pour la coordination et d'autre part l'administration régionale compétente pour la PEB ?

La seule réponse certaine que nous puissions donner à ces questions, c'est que ce n'est en tout cas plus l'architecte !

Force est de constater que les effets de certaines dispositions de l'AGW du 18/06/09 et précédant, ont déjà mis en évidence des aspects insoupçonnés.

- Certaines communes auraient ouvert des guichets spéciaux pour aider à la constitution des dossiers « sans architecte ». Ceci, d'une part, cadre mal avec le principe général de simplification administrative. D'autre part, lorsque l'on parcourt attentivement les prescriptions de constitution de dossiers, on se rend compte que certains dossiers sans architecte sont plus conséquents qu'un permis d'urbanisme classique (par exemple l'article 291, 2^o-a « dossier de demande de permis dispensés du concours d'un architecte » impose au demandeur un rapport de contexte urbanistique dans un rayon de 200 mètres alors que cette contrainte n'est « que » de 50 mètres pour un dossier courant).
- La dispense d'un permis et/ou le non recours à un architecte, peuvent être perçus comme une « autorisation de faire n'importe quoi ». Depuis la mise en place des déclarations d'urbanisme (art 263), une augmentation des troubles de voisinage a été répertoriée. Ce phénomène a notamment été relevé dans les communes germanophones et on peut supposer qu'il n'est pas cantonné à ces neuf communes. De nouveau, ceci pourrait paraître anecdotique, mais lorsque l'on établit que les troubles de voisinage représentent une part non négligeable des conflits au sein d'une commune, on peut de nouveau craindre les charges de travail que cela implique sur les administrations.

C – détérioration de l'environnement bâti : outre les questions du report des responsabilités, du respect des normes et des dispositions légales. En tant que citoyens avisés nous pressentons d'autres questions fondamentales relatives au risque de détérioration du petit patrimoine commun qui forme le tissu et la richesse de l'environnement qui nous a été transmis et dont nous avons la charge d'en faire autant.

Si l'on peut comprendre que le dossier du percement d'une baie ne présente pas d'intérêt pour un bureau d'architecte, on peut aussi en tant qu'architecte imaginer les conséquences désastreuses que pourrait avoir sur le patrimoine un geste malhabile. Pour peu qu'il s'agisse de travaux d'aménagement d'une résidence à appartements, les conséquences en seront décuplées.

Rétrospectivement, et avec certitude, plus de 25 ans après sa première mise en application, le Cwatupe(e) aura été un outil essentiel qui aura permis à la Wallonie de préserver une de ses richesses essentielles : son territoire. Aujourd'hui, beaucoup pensent que cet outil, par sa complexité, est devenu un frein.



Robert Tresej

Syst. d'isol. sophist. ch. parten. pr. rel. chaleur. ou plus.

A la recherche d'une maison chaleureuse, économe en énergie, respectueuse de l'environnement et de votre portefeuille ? Alors ne cherchez plus !

Je me présente : **Maison Multi-Confort d'Isover**, solution d'isolation adaptée à tout type de maisons passives et convenant parfaitement pour **tous styles** et **tous budgets**.



www.isover.be

ISOVER

A brand of Saint-Gobain

C'est justement parce que la politique d'aménagement du territoire doit être le moteur de la relance économique que nous osons la critique. A décharge, nous devons être conscient qu'il ne s'agit pas là d'un mal typiquement wallon, les difficultés et les aléas que rencontrent les autres Régions de notre pays en témoignent suffisamment et nous sommes loin d'être les moins bien lotis. Une évaluation du Cwatupe est au programme du Gouvernement wallon, nous nous en réjouissons, mais l'espoir reste ténu.

Certes, l'idée de dispenser certains travaux de permis ou mieux de supprimer l'obligation de l'architecte est perçue positivement par le citoyen, mais à y regarder plus attentivement il importe de s'interroger sur l'obstination des gouvernements successifs à vouloir sans relâche limiter l'intervention de l'architecte. Quelles en seront les bénéfiques pour la collectivité ? Les entrepreneurs n'auront ni plus ni moins de chantiers à traiter, les administrations n'ont rien à en attendre et au final les clients risquent d'être les premiers lésés.

Pourtant il ne faut pas minimiser l'ampleur du phénomène. Il serait illusoire de penser que les « travaux de moindre importance » sont quantité négligeable, que du contraire. L'ensemble des travaux de transformation/rénovation représente au bas mot 50% des dossiers que traitent les architectes. Or, sur base de l'AGW du 18/06/09, les dossiers ainsi soustraits, soit à un quelconque permis, soit au regard d'un architecte, représentent la moitié des dossiers de transformation. Cela concerne donc actuellement un dossier de construction sur quatre. Dans de telles proportions, cela remet en cause fondamentalement l'aménagement du territoire avec plus que probablement un impact significatif sur notre environnement bâti. Au départ d'une idée généreuse, l'intérêt de la communauté est relégué au second plan.

Au demeurant, pourquoi s'arrêter au milieu du gué ? Si l'on accepte l'idée qu'une transformation lourde d'aménagement d'un bâtiment en logements multiples peut être menée sans intervention d'un architecte, qu'est-ce qui peut encore justifier l'obligation d'un architecte pour la construction d'une simple habitation ? La cohérence intellectuelle imposerait de franchir le pas, voire d'aller plus loin encore, à l'instar du gouvernement flamand qui depuis 2006 dispense du concours d'un architecte pour la réalisation d'ouvrages d'art. Or, s'il est bien un signal qui

doit marquer le paysage et les esprits c'est bien l'ouvrage d'art, pourtant, dorénavant relégué au simple rang « d'équipement technique ».

La veille d'une réévaluation du Cwatupe, il serait primordial de se poser la question de la pertinence de toutes ces dispositions. S'agit-il d'une évolution tendant vers un développement plus harmonieux de notre environnement construit ? Nul ne pourrait l'affirmer avec certitude, mais il nous est permis d'en douter.

Malheureusement, depuis le 18/06/09, le Rubicon semble avoir été définitivement franchi. Nous devons rester lucides, revenir à la situation antérieure serait politiquement suicidaire. Le mouvement est lancé, mais nous, Wallons, avançons à reculons.

Certains confrères s'enorgueillissent d'être choisis pour leur qualité et non par obligation. C'est en effet ce qui se passe chez nos voisins français, mais la densité d'architectes par habitant y est trois fois moindre que chez nous (en Belgique 1 arch/1000 hab. contre 1 arch/3000 hab. en France). Malgré cela il serait difficile de prétendre que l'habitat pavillonnaire français soit l'exemple à suivre.

D'autres argueront que dans certains pays du nord de l'Europe les contraintes urbanistiques et le rôle de l'architecte sont considérablement réduits. Certes, mais ce serait ignorer qu'en Belgique nous sommes dans le peloton de tête avec 75% de propriétaires de leur logement. Exactement la proportion inverse de celle de nos voisins du Nord. Donc, effectivement, le risque de voir un locataire de logement collectif dans un grand ensemble percer n'importe comment une baie est plus que limité. Et de fait, les exemples de logements réalisés à grandes échelles chez nos voisins hollandais ou danois sont remarquables. Mais pour arriver à pareils résultats, il faudrait financièrement rendre difficile la construction individuelle et favoriser le développement de grands ensembles architecturés. Mais ce sont là des choix politiques difficiles à assumer et à faire admettre.

C'est donc bien une réflexion en profondeur qu'il faut mener, les enjeux sont trop importants tant sur le plan économique, environnemental que sociétal. Et, ce n'est pas la modification de quelques articles du Cwatupe qui pourra répondre à ces orientations fondamentales.

1 - Article 262

Travaux de minime importance dispensés de permis d'urbanisme

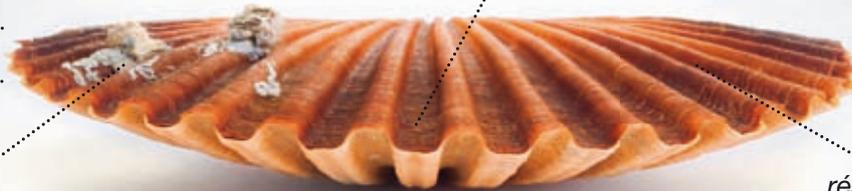
- D'une façon générale, cet article, en ne prévoyant pas de cas dérogatoires, serait par conséquent applicable à l'ensemble des constructions, en ce compris les biens et les sites classés.
- 11°: « le remplacement de parements d'élévation et de couvertures par des parements et couvertures isolants de même aspect ».
 - > lorsqu'on évoque des matériaux isolants, s'agit-il d'isolation thermique, d'isolation phonique, d'isolation hydrofuge, d'isolation aux champs magnétiques (radon) ?
 - > matériaux de « même aspect » : un bâtiment classé, en pierre, peut être recouvert d'une isolation rigide revêtue de plaquettes de pierre collées d'aspect similaire ?



L'isolation des murs creux ultra mince, inspirée par la nature.

ultra mince

rainuré et languetté pour un emboîtement parfait



le côté rugueux protège de la corrosion

résistant à l'humidité

solide et indéformable



durable

côté brillant réfléchissant

La nature est une source d'inspiration inépuisable pour nos innovateurs de produits. C'est ainsi qu'ils ont conçu Eurowall, une isolation des murs creux parfaitement isolante, durable et très mince.

Vous souhaitez en savoir plus sur Eurowall ou sur les autres produits de Recticel Insulation ? Surfez sur www.eurowall.be

Découvrez notre nouveau site web: une réponse sur mesure à toutes vos questions sur l'isolation!
www.recticelinsulation.be

Pourquoi conseiller Eurowall ?

- λ l'isolation des murs creux ultra mince grâce à son excellent pouvoir isolant
- λ avec 0,023W/mK, Eurowall a une excellente valeur lambda pour l'isolation des murs creux
- λ facile à intégrer dans les projets et à poser : la largeur standard du mur peut être conservée avec un niveau d'isolation accru
- λ Recticel Insulation est le seul fabricant de panneaux durs d'isolation à détenir la certification Keymark
- λ agréé ATG
- λ la nouvelle finition rainurée et languettée sur les quatre côtés élimine les ponts thermiques et empêche les pertes d'énergie et les émissions élevées de CO₂
- λ revêtement asymétrique pour une meilleure isolation et une protection contre le ciment
- λ panneaux indéformables, résistants à l'humidité et aux dimensions stables

2 - Article 263 §1

Actes et travaux soumis à déclaration urbanistique

- 3°: « l'ouverture ou la modification de baies autres que celles visées à l'article 262 »
 > cet article permet notamment de modifier considérablement des façades et ainsi de mettre en péril notre patrimoine commun.

Hameau de Petit-Avin (Clavier-en-Condroz)



- 4°: « le remplacement de parements d'élévation et de couvertures par des parements et couvertures isolants ».
 > de nouveau, lorsqu'on évoque des matériaux isolants, s'agit-il d'isolation thermique, phonique, ... ?
 > contrairement à l'article 262 -11°, l'article 263 n'impose pas le remplacement des parements et couvertures par des matériaux **de même aspect**: n'importe quel parement est donc admis.

Exemples d'applications d'isolation thermique enduite et de façades revêtues de peinture hydrofuge



Périphérie liégeoise



Brabant Wallon

L'isolation FOAMGLAS® offre une double rentabilité

Économique et écologique

FOAMGLAS® est fabriqué principalement à base de verre recyclé. C'est le seul isolant qui reste, même 40 ans plus tard, aussi sec et efficace que lors du jour de son placement. Ainsi, FOAMGLAS® vous offre une économie importante et durable, et ce, au travers du temps.

Avec l'isolation FOAMGLAS®, vous économisez de l'énergie et des frais d'assainissement, tout en préservant l'environnement. **Cela, nous vous le certifions.**

Pittsburgh Corning Europe S.A., Département ventes Bâtiment, Belgique & G.D. Luxembourg
Lasne Business Park (Bâtiment B), Chaussée de Louvain 431, 1380 Lasne
Tél.: +32 (02) 352 31 82, Fax: +32 (02) 353 15 99, info@foamglas.be

FOAMGLAS®
Building

www.foamglas.be



Parement de couverture en mousse PUR (Logements sociaux à Charleroi)



- 5°: « la construction ou le remplacement d'un volume secondaire par un volume secondaire sans étage ».
 - > a - en contiguïté, à l'arrière ou en recul d'au moins 4,00 m de l'alignement : cela signifie qu'en façade à rue, on peut ériger une construction sans aucune autorisation (par exemple : des box de garages préfabriqués) ?



Situation existante



Situation projetée



Situation réalisée (déclaration d'urbanisme)

Conception
et réalisation
de sols décoratifs
à base de résine
polyuréthane



Bureau comptable - Bicolor



Médiacité - Terrazzo Color



Restaurant - Design Color

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

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

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

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

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

4m DESIGN

Z.I. Cour Lemaire 11 - B4651
info@4m-europe.com
Fax +32 87 69 35 30
Tél. +32 87 69 35 35

Philippe Groulard - architecte
Sales & Technical Manager
pg@4m-europe.com

www.4m-europe.com

3 - Article 265

Le concours d'un architecte n'est pas obligatoire pour

• 4° : « la construction d'un ou plusieurs logements dans un bâtiment destiné en tout ou en partie à l'habitation, pour autant qu'elle n'implique aucune modification du volume ».

> La mise en application de cette disposition permet de mener des opérations immobilières d'envergure sous la simple condition que le bâtiment ait été partiellement occupé à titre de logement. Nous avons ainsi pu

relever qu'une série importante de bâtiments à transformer rentre dans cette définition :

- ancien corps de ferme
- bâtiment industriel avec conciergerie
- bâtiment public avec conciergerie (banque, cinéma, école, ...)
- château

Les exemples ci-dessous ont été réalisés avec le concours d'architectes. Dorénavant, ce type de transformations lourdes ne requiert plus leur intervention !



Heure : transformation d'un ancien café en 4 logements sociaux



Strée : transformation d'une ancienne ferme en logements multiples (± 14 appartements)



Soheit-Tinlot : ferme (non-classée) reprise dans l'inventaire du patrimoine, transformée en logements multiples



Esneux : transformation d'un ancien cinéma avec conciergerie en ± 16 appartements

Echo, le partenaire de l'architecte



DomoDeck d'Echo

Repoussez les limites de la conception

Chère/cher architecte,

Votre liberté de conception nous tient tout particulièrement à cœur. C'est pourquoi nous avons le plaisir de vous proposer DomoDeck, la nouvelle solution de plancher en béton précontraint pour la construction résidentielle.

DomoDeck? C'est tout d'abord une grande portée mais aussi davantage de possibilités de finition, une grande durabilité, un plancher d'une seule et même épaisseur et un prix compétitif.

Avec DomoDeck, vous disposez d'un atout pour satisfaire tout à la fois les exigences techniques et esthétiques. Une solution pour les situations les plus diversifiées.

DomoDeck? Une liberté de conception illimitée!

www.echobel.com

Textes cahiers des charges
sur www.domodeck.be



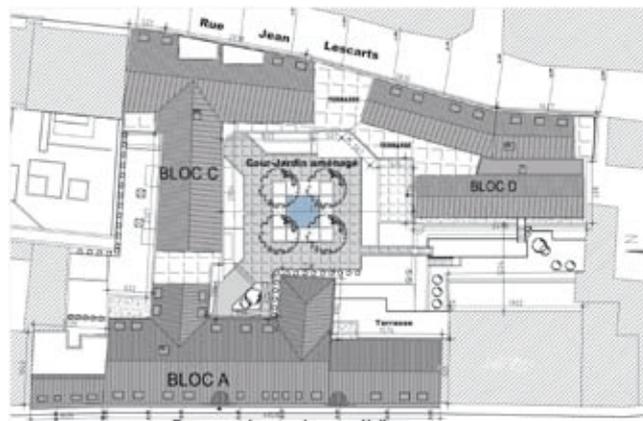
ECHO nv
Donderslagweg 25
3530 Houthalen
T +32 89 84 03 11
F +32 89 84 03 35
info@echobel.com
www.echobel.com

PARTENAIRE EN SOLUTIONS DE PLANCHER - DE L'AVANT-PROJET A LA REALISATION

Ancien Refuge de l'Abbaye de Bonne-Espérance

- > Bureau d'architecture D. Gicart – J. Renaud & Associés SPRL
- > Architectes responsables : Renaud Joël, Dany Gicart
- > Collaborateurs : Mathieu Lombard, Carole Exposta
- > Maître d'ouvrage : Copropriété de l'Ancien Refuge de l'Abbaye de Bonne-Espérance
- > Mons

C'est en 1780 que l'architecte Dewez élabora les plans du Refuge de l'Abbaye de Bonne-Espérance. Sa construction débuta en 1785. L'édifice était composé de deux hôtels particuliers à front de la rue de la Halle, dans le centre historique de Mons. De l'époque, il ne subsiste que peu d'éléments mis à part la façade néoclassique et les deux escaliers monumentaux en chêne.



Le bâtiment a subi au cours des siècles de nombreuses mutations dont la plus importante date des années 30 où le Refuge de l'Abbaye de Bonne Espérance fut réhabilité en Banque (siège de la Générale de Banque). Dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle, la Faculté Polytechnique de Mons reprit les bâtiments. Des salles de cours et des bibliothèques occupaient les lieux ainsi que d'autres organismes tel que la Croix-Rouge, les Archives des Mines de Wallonie et ce sur une surface de plus de 8000 m². Courant 2007, le complexe immobilier a été réhabilité en 37 logements par la sprl Architectes D. Gicart – J. Renaud & Associés.

Le défi pour les architectes est dès lors de réussir une rénovation globale, sans démolition massive, liant ainsi modernité et patrimoine. Pour l'essentiel, seul la verrière de l'ancienne salle des guichets a été démolie.

Le complexe immobilier est dès à présent composé de 3 blocs distincts de part leur architecture, leur époque de construction et leur identité. Le tout constituant un ensemble cohérent et harmonieux où les différents blocs sont en corrélation directe et s'articulent autour d'une cour intérieure - ancienne salle des guichets- sorte de poumon vert implanté au cœur du projet.

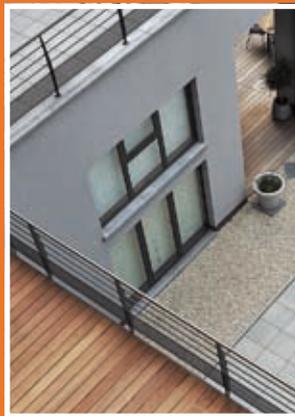
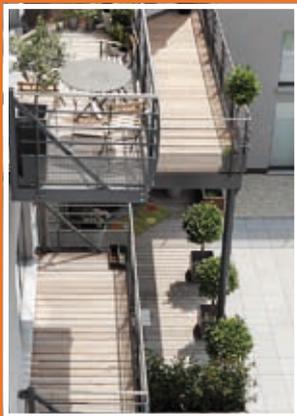
- Le bloc A restitue son caractère ancien. La façade y est restaurée et badigeonnée. Les appartements conservent les décors existants.
- Le bloc C révèle quant à lui une structure plus classique avec des appartements 2 chambres (en moyenne) + 3 penthouses.
- Le bloc D conserve les espaces généreux d'origine proposant 6 lofts avec mezzanine + 2 penthouses.

Le projet a été réalisé en corps de métiers séparés et tous les appartements et lofts sont personnalisés.











> **Atelier d'architecture**

D. Gicart - J. Renaud & Associés SPRL

rue Pêcher 28 à B 7000 Mons

Tél. +32. (0)65.34.66.59

www.gicart-renaud.be

> **Maître d'ouvrage :**

Copropriété de l'Ancien Refuge de l'Abbaye de Bonne-Espérance

> **Bureau d'études :**

- Arcadis (stabilité)

> **Entreprises :**

- Baras Dany (toiture)
- Mouton & Fils (menuiserie)
- Ferrierie Générale André Dehon (feronnerie)
- Philippe Dupuis SPRL (tailleur de pierres et marbres)
- Gigamac (enduits extérieurs)
- Alyxel (sanitaire et chauffage)
- Caropose (chape et carrelage)

> **Photographies**

- Mainil François - www.francoismainil.com
- SPRL Architectes D. Gicart - J. Renaud

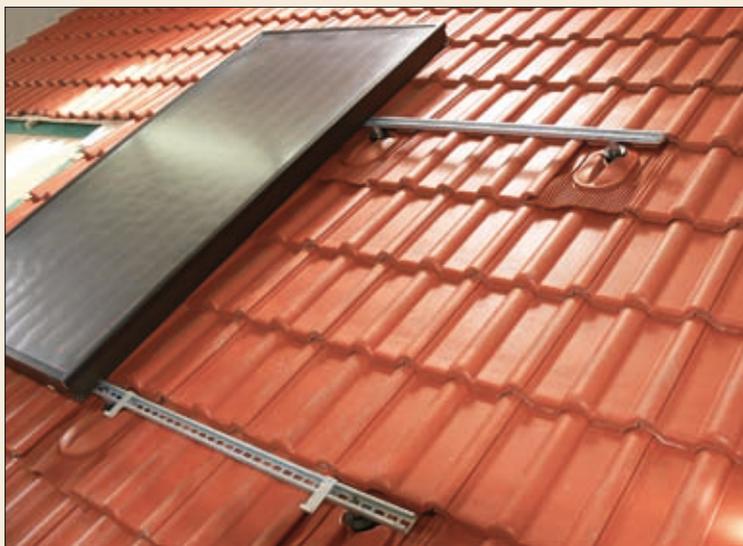
Une fixation innovante et à sécurité élevée pour les panneaux solaires

Nombreux sont les maîtres d'ouvrage à se plaindre que les installations solaires de toit ne sont pas montées dans les règles de l'art. Une étude rendue publique montre que 55% des réclamations concernant des installations solaires sont occasionnées par des défauts de fixation sur la toiture, 25% l'étant par des connexions électriques défectueuses. La fixation sur toit des installations photovoltaïques et des panneaux solaires thermiques est soumise aux mêmes règles que tous les autres composants et accessoires qui y sont montés. Il s'agit en premier lieu de conserver l'étanchéité de la toiture et de satisfaire aux exigences statiques de résistance aux charges et de stabilité au vent émises par la norme DIN 1055.

Pour un fonctionnement satisfaisant d'une installation sur une longue durée, il est impératif de mettre en œuvre les composants adéquats. La qualité de fixation et la sécurité durable de la couverture revêtent autant d'importance que la juste interaction entre modules et onduleurs permettant la prévision économique de l'installation photovoltaïque.

Pour l'installation de capteurs solaires ou de modules photovoltaïques, la sélection des accessoires appropriés joue un rôle majeur en plus du choix de l'installation. En particulier pour des systèmes sur toit, des solutions de fixation fiables, aptes à supporter des charges de vent élevées et à garantir la sécurité de couverture sont exigées, ainsi que des solutions de connexion résistantes à la pluie pour les lignes et les câbles.

Les risques accrus de tempêtes et de fortes chutes de neige soumettent les systèmes de fixation des installations solaires à des contraintes de plus en plus élevées. Les crochets habituellement utilisés s'avèrent souvent insuffisants face à ces charges et sont cause de dommages de couverture par déformations sous l'action du vent, et par suite de dégâts dus à l'humidité.



Les atouts du système sont la fixation de position et la grande résistance à la rupture.

Un nouveau système de montage pour les installations solaires

Le nouveau concept de fixation de barres Klöber assure un niveau de sécurité élevé. La fixation peut ainsi supporter sans aucun problème et sans dommage pour les tuiles environnantes des efforts allant jusqu'à 2500 N, tels que ceux occasionnés par des charges de vent importantes. Réalisé dans un matériau de haute qualité, le support Klöber permet une fixation de l'installation solaire sur le toit en conformité avec les normes et les réglementations. La combinaison avec une plaque de base Venduct® universelle permet de poser le support sur des toitures de plusieurs types, composées p. ex. de tuiles faiblement ou fortement profilées. La pose est possible pour des inclinaisons de toit comprises entre 16 et 65°. Un manchon d'étanchéité en EPDM durablement élastique assure l'étanchéité

du support sur lequel il est monté ; tout risque de pénétration d'humidité est ainsi exclu.

Le système se compose d'un support solaire en aluminium, d'une planche substrat spéciale en bois et de rails de renforcement à monter latéralement sur les planches substrat. Un manchon d'étanchéité durablement élastique en EPDM associé à une plaque de base universelle Venduct® à garniture spéciale assure l'étanchéité du composant à la pluie. Les moyens de fixation et de blocage sont fournis.

Divers systèmes de barres pour panneaux photovoltaïques peuvent être fixés sans difficulté sur le support solaire.

KLÖBER
Accessoires professionnels
pour toitures

> Klöber Benelux P GmbH
Herbesthalerstr 36
B 4700 Eupen
tél. +32 (0)87 56 10 56
fax +32 (0)87 56 12 56
info@kloeber.be
www.kloeber.be

«Concentrons-nous sur les choses essentielles»



Christoph Ingenhoven, Architecte, Düsseldorf, Allemagne :
Gagnant du «Global Holcim Awards Gold», 2006.

Développer de nouvelles perspectives pour notre futur. 3^{ème} concours international «Holcim Awards»: récompense les meilleurs projets de construction durable. Total à gagner: 2 millions USD.
www.holcimawards.org



Les Holcim Awards sont organisés en collaboration avec le «Federal Institute of Technology» suisse (ETH, Zurich), le «Massachusetts Institute of Technology» de Cambridge aux USA ; la «Tongji University» de Shanghai en Chine ; l'«Universidad Iberoamericana» de Mexico City ; ainsi que l'«Ecole Supérieure d'Architecture» de Casablanca au Maroc. Pour ce concours, l'ensemble du monde est subdivisé en 5 grandes régions. Dans chacune d'entre elles, les universités sont à la tête des jurys indépendants. Les dossiers de candidatures peuvent être déposés jusqu'au 23 mars 2011 sur www.holcimawards.org.

Les Holcim Awards sont une initiative de la Holcim Foundation for Sustainable Construction. Basée en Suisse, la Holcim Foundation est soutenue par le Groupe Holcim, présent dans plus de 70 pays. Holcim est l'un des principaux fournisseurs intégrés de ciments, bétons prêts à l'emploi, granulats et d'asphalte sur le plan mondial.

L'architecte et les droits d'auteurs

Introduction

La protection conférée par le droit d'auteur, actuellement en vertu de la loi du 30 juin 1994 relative au droit d'auteur et aux droits voisins, s'étend à l'œuvre architecturale, au dessin, plan, coupe, croquis et maquette, ...

Il s'agit d'une **œuvre fonctionnelle** qui a un caractère technique dominant, lequel entraînera la recherche d'un équilibre entre les droits de l'auteur et le droit du propriétaire de l'ouvrage. La protection d'une création par le droit d'auteur requiert une double preuve : celle de la **mise en forme** de la création et celle de l'**originalité** de cette mise en forme¹.

Mise en forme

Condition pour qu'il y ait protection, la création doit être exprimée dans une forme particulière.

L'exclusion des idées permet d'écartier la possibilité, pour le maître de l'ouvrage, de revendiquer le statut de coauteur de l'œuvre d'architecture, en raison de la circonstance qu'il aurait suggéré des idées à l'architecte lors de la préparation du projet de construction².

Dans ce cas, seul l'architecte met en forme l'œuvre architecturale et peut donc être considéré comme son auteur³.

Originalité

Suivant l'enseignement de la Cour de Cassation (27 avril 1989, pas., 1989, I, page 908), la constatation que l'auteur a produit un effort intellectuel, qui confère à l'œuvre un caractère individuel, avec une forme propre, marquée du sceau de la personnalité, permet de conclure à l'originalité⁴.

Dans le domaine des œuvres architecturales, il y a tendance à apprécier de l'originalité sur base des réalisations antérieures.

Dans l'affaire des reproductions miniatures de l'atomium, la Cour d'Appel de Bruxelles a jugé que « si le

sujet traité — le cube centré du cristal de fer — appartient au domaine public, l'auteur de l'atomium a réalisé par rapport aux reproductions antérieures, une œuvre dont l'aspect d'ensemble est nouveau ». Cet aspect nouveau confère à l'œuvre son caractère d'originalité⁵.

Étendue de la protection

On distingue traditionnellement les droits patrimoniaux et les droits moraux.

Parmi les premiers nous retrouverons entre autres le droit de reproduction de l'œuvre et le droit d'adaptation.

Lorsque l'on photocopie des plans d'architecture, on effectue un acte de reproduction de ces plans. La duplication se réalise en effet sur un support (papier ici). Pareillement, la photographie de l'immeuble, lors d'un ouvrage spécialisé dont maître de l'ouvrage et architecte s'enorgueillissent parfois, constitue une reproduction de l'œuvre d'architecte⁶.

Aussi, lorsque le maître de l'ouvrage n'a payé à l'architecte que les honoraires afférant à la conception des plans d'un projet d'architecture en vue d'une exécution répétée, la reproduction des plans nécessite une convention comportant cession des droits d'auteur ou du moins cession d'un droit de reproduction⁷.

Jugé par contre que lorsqu'un architecte abandonne une mission pendant l'exécution de ses plans, il n'y a pas atteinte à ses droits d'auteur si la construction est poursuivie sous la direction d'un autre architecte, sans son intervention⁸.

Au nombre des droits moraux citons entre autres le **droit de paternité** et le **droit à l'intégrité de l'œuvre**.

En vertu de son droit de paternité, l'architecte peut s'opposer à ce qu'une de ses œuvres soit présentée comme la création d'un tiers. L'architecte pourrait aussi, sur cette base, imposer l'insertion sur l'œuvre d'architecture d'une

plaque sur laquelle figure son nom et sa qualité d'architecte⁹.

En vertu de l'article 1^{er}§2 de la loi du 30 juin 1994, l'auteur d'une œuvre artistique dispose d'un droit moral au respect de son œuvre lui permettant de s'opposer à toute modification de celle-ci.

Le droit à l'intégrité de l'œuvre n'est toutefois pas illimité. Ainsi, en matière d'architecture, le respect dont peut bénéficier un immeuble original doit se concilier avec le respect du droit de propriété. Si l'architecte peut s'opposer à ce que son œuvre soit dénaturée, il ne peut imposer au propriétaire de conserver à celle-ci un caractère immuable¹⁰.

Il appartiendra dès lors au juge d'apprécier si les altérations de l'œuvre son légitimées, eu égard à leur nature et à leur importance, par les circonstances qui ont contraint le propriétaire à y procéder (cassation française 7 janvier 1992 cité par Bruxelles 23 février 1991 JT 2002, page 172).

Le droit d'auteur de l'architecte ne pourra ainsi pas faire obstacle à des modifications imposées par des « impératifs techniques » ou correspondant à des « exigences nouvelles » découlant de la vocation utilitaire de l'immeuble¹¹.

Ainsi, dans le cadre d'un litige qui opposait les architectes K et V, concepteurs de deux maisons voisines construites en 1954 et 1955, aux acquéreurs de ces immeubles, qui après être devenus propriétaires dans le courant de l'année 1999 avaient décidé d'effectuer des travaux de rénovation, compte tenu du mauvais état des deux immeubles, le tribunal de Première Instance de Bruxelles, a rappelé, qu'en architecture, le droit d'auteur porte non seulement sur les plans originaux mais également sur l'édifice lui-même.



^[1] J-F HENROTTE, L-O HENROTTE, B DEVOS — L'architecte, édition LARCIER, page 495.

^[2] A.BERENBOOM, Le nouveau droit d'auteur et les droits voisins, éditions LARCIER 2005 page 201 — cité par J-F HENROTTE, L-O HENROTTE et B DEVOS, L'architecte, op.cit. page 497.

^[3] J-F HENROTTE, L-O HENROTTE et B DEVOS, L'architecte, op.cit. page 497.

^[4] Paul RIGAUX — Le droit de l'architecte, évolution des 20 dernières années, éditions LARCIER, page 477. Cet auteur cite un arrêt de la Cour de Justice Benelux selon lequel un dessin ou modèle bénéficie de la protection prévue à l'article 21 de la loi uniforme Benelux pour autant que : « le dessin puisse être considéré comme une œuvre, c'est-à-dire comme un produit à caractère propre et original portant l'empreinte personnelle de l'auteur ».

^[5] Paul RIGAUX, op. cit. page 478.

^[6] J-F HENROTTE, L-O HENROTTE et B DEVOS, L'architecte, op.cit. page 505.

^[7] Cassation française 15 novembre 1989 entreprise et droit, 1991, page 394 — cité par Paul RIGAUX, in L'architecte — évolution des 20 dernières années, op. cit. page 479.

^[8] Conseil d'état français 6 mai 1983 entreprise et droit 1991, page 333 — cité par Paul RIGAUX, op. cit. page 480.

^[9] J-F HENROTTE, L-O HENROTTE et B DEVOS, L'architecte, op.cit. page 508.

^[10] Paul RIGAUX, op. cit. page 479.

^[11] DE VISCHER et MICHAUX, précis du droit d'auteur, BRUYLANT, 2000, page 208.



EUROMAF

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

UN ESPRIT AU SERVICE D'UNE PASSION

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

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

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

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

Succursale en Belgique
Boulevard de l'Empereur 15 - 1000 Bruxelles
RCB 663 024
Tél. : 00 32 2 213 30 70
Fax : 00 32 2 503 36 84

Kantoor in België
Keizerslaan, 15 - 1000 Brussel
HRB 663 024
Tél. : 00 32 2 213 30 70
Fax : 00 32 2 503 36 84

Après avoir souligné que la condition nécessaire pour l'application de la loi sur le droit d'auteur est que l'œuvre soit originale (caractère d'originalité retenu en l'espèce), le tribunal précise : « *il ressort de ce qui précède que les modifications litigieuses sont justifiées par l'état délabré dans lequel se trouvait l'immeuble soit par la volonté d'améliorer sensiblement les conditions de vie au sein de celui-ci. Qu'eu égard au caractère utilitaire d'une maison, destinée à être habitée, ces modifications paraissent légitimes (...). Qu'eu égard à son caractère utilitaire, un immeuble doit, en effet, pouvoir s'adapter au besoin de la famille qui l'habite*¹². »

Dans le cadre de cette décision, le tribunal avait préalablement constaté que l'impression d'ensemble de l'immeuble n'était pas affectée par les transformations litigieuses et que celles-ci paraissaient, de prime abord, de minime importance.

Bénéficiaire de la protection

Le droit d'auteur bénéficie à la personne physique qui a créé l'œuvre et la loi du 30 juin 1994 présume comme auteur la personne physique ou morale dont le nom figure sur l'œuvre. La circonstance que l'auteur de la création architecturale est lié par un contrat de travail n'a aucune incidence. L'auteur est toujours la personne physique qui a créé l'œuvre. L'existence d'un lien de subordination n'emporte aucune cession de droit en faveur de l'employeur¹³.

Lorsque plusieurs personnes concourent à la réalisation d'une œuvre, celle-ci est considérée comme une œuvre de collaboration¹⁴. Sont notamment visés les hypothèses d'architectes associés, ou d'architectes sous-traitant.

Lorsque l'architecte succède à un confrère, il poursuit la création du premier.

Le code de déontologie (article 26) prévoit que l'architecte successeur doit solliciter l'autorisation préalable de son confrère.

Le second architecte ne pourrait exploiter l'œuvre licitement qu'à la double condition d'avoir acquis d'un premier auteur le droit d'insérer son œuvre dans l'œuvre dérivée et de rester fidèle, dans une certaine mesure, à l'œuvre antérieure¹⁵.

Durée de la protection

Selon l'article 25^{1er} de la loi sur les droits d'auteur, ceux-ci expirent 70 ans après le décès de l'auteur.

Lorsqu'il y a plusieurs auteurs, le droit existe au profit de tous les ayant droit jusque 70 ans après le décès du dernier coauteur survivant. ■

¹²² Tribunal de Première Instance de Bruxelles – référé RG 2002/3359/A et RG 2002/3360/A – décision du 25 octobre 2002.

¹³³ J-F HENROTTE, L-O HENROTTE et B DEVOS, L'Architecte, op.cit. pages 510 et 511.

¹⁴⁴ J-F HENROTTE, L-O HENROTTE et B DEVOS, L'Architecte, op.cit. page 511.

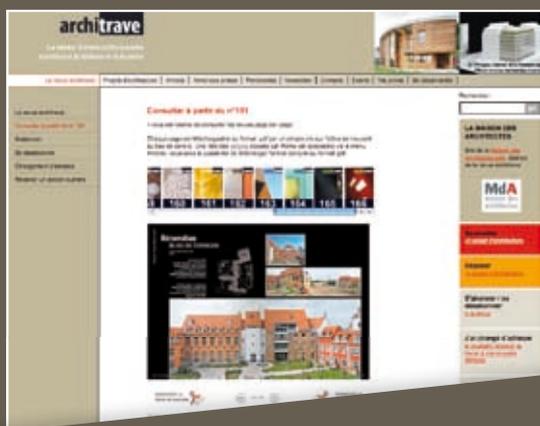
¹⁵⁵ A.BERENBOOM, op. cit. page 206 – cité par J-F HENROTTE, L-O HENROTTE et B DEVOS, op.cit. page 513.



VMZINC habille votre
façade avec élégance.

Retrouvez architrave en ligne sur

www.architrave.be



Une fenêtre ouverte sur le métier et un espace d'information incontournable pour

- consulter et télécharger tous les numéros et articles édités depuis 5 ans
- mettre à jour vos coordonnées et gérer votre abonnement
- commander d'anciens numéros
- être informé, dès leur publication, de tous les événements liés à l'architecture et à la construction (séminaire, salon, conférence...) susceptibles de rencontrer votre intérêt
- soumettre et déposer un projet pour publication
- trouver un photographe professionnel ou les références d'un partenaire
- parcourir l'agenda des manifestations passées et à venir
- nous faire part de vos attentes, commentaires, suggestions et remarques en tous genres

Toute l'actu architrave par e-mail

Pour ne plus passer à côté d'un séminaire, d'une journée de formation, d'un event, d'une publication ou de l'occasion de vous faire connaître, inscrivez-vous à la newsletter. Vous serez informé(e) des événements liés à l'architecture dès leur annonce.



Inspirez-vous
sur
zincfashion.be

VMZINC, le revêtement de façade le plus stylé.

Le zinc constitue la tendance du moment par excellence en construction. Les revêtements de façade ou de toiture VMZINC confèrent à votre projet une allure intemporelle. Que vous construisiez ou rénoviez, et que vous aimiez l'élégance classique ou le style épuré contemporain. Extrêmement solide et demandant très peu d'entretien, le zinc dispose aussi d'une grande longévité. Saviez-vous par exemple qu'il est 100% recyclable? Soyez donc à la page. Découvrez les applications tendances VMZINC pour les toitures et les façades sur www.zincfashion.be

VMZINC



Transformation radieuse d'un chalet à l'orée du bois de Manil

- > Atelier d'architecture Arterra SPRL
- > Architecte : Jean-Pierre Herter
- > Maîtres d'ouvrage : M et M^{me} Pardon - Libaut
- > Laie aux Daims 22 à 1300 Wavre

Le terrain est situé à la limite du quartier du Bois du Manil (commune de Wavre, bois proche de Louvain La Neuve), un quartier particulier composé à l'origine de petits chalets dans un environnement boisé.

Le terrain présente l'avantage d'avoir un jardin en long orienté plein Sud et à la vue dégagée.

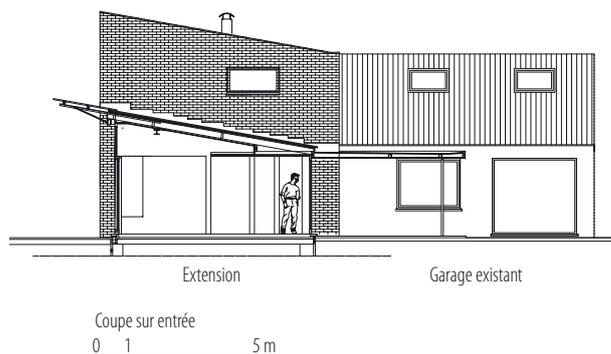


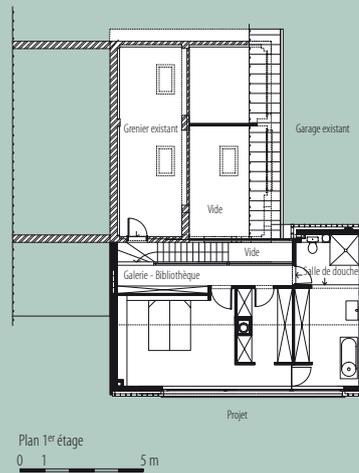
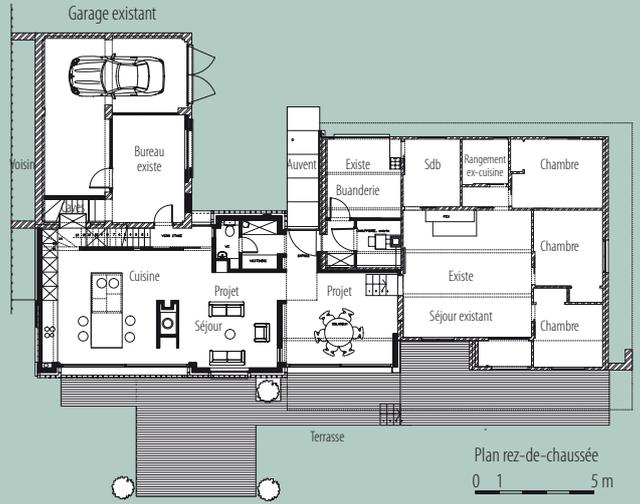
Cette orientation Sud présente, pour rappel, l'avantage d'un apport maximum de soleil aux périodes utiles (hiver, printemps et automne) mais réduite en été (du fait de la hauteur du soleil). L'option d'un bâtiment allongé profitant au maximum de cette orientation plein Sud était logique. Avec une isolation renforcée et une importante masse thermique pour stocker l'énergie solaire, chauffage sol à basse température, on obtient un bâtiment bio climatique et durable.

Le nouveau bâtiment relie le chalet existant avec le garage et permet d'utiliser au mieux tous les espaces disponibles. L'escalier est placé contre le garage existant afin de distribuer le volume sous pente du garage et le nouvel étage. Dans la nouvelle extension on trouve une nouvelle cuisine ouverte, la salle à manger, un coin séjour avec feu ouvert et à l'étage la chambre avec son dressing et une salle de bain. L'espace ouvert est fluide avec séparation nette entre le chalet, qui devient la zone des adolescents, la partie neuve devient celle des adultes, pour une paisible vie familiale. Un grand axe de circulation crée de la profondeur et relie les espaces.

Les espaces jouent avec un jeu varié de lumières intérieures tout au long des saisons et des journées, on profite pleinement des grandes baies vers le jardin Sud et de la lumière rasante pour les orientations Est et Ouest, le côté Nord est plus neutre avec une grande baie en verre sablé pour l'escalier. Les plans découpés et les volumes architecturaux créent de la profondeur sous ces différentes qualités de lumière. Les matériaux intérieurs sont minimaux, plafond en béton brut, sol en chape de béton grise, murs et mobilier blancs. La brique extérieure, moulée main au relief marqué est maçonnerie avec des joints fins sans rejointoyage, ce qui renforce l'effet de masse et vibre sous la lumière. Une grande casquette-auvent en tôle ondulée assure la liaison entre l'ancien chalet et l'extension et protège des rayons du soleil. La terrasse abritée en creux est très agréable pour les jours trop ensoleillés ou pluvieux. Côté Nord, l'entrée fait la séparation visuelle entre les volumes, la transparence attire, un grand mur vertical calme la composition.

Enfin, le jardin, soigneusement développé par le propriétaire, apporte le complément indispensable pour profiter d'un agréable premier plan devant le paysage.





> Atelier d'architecture Arterra SPRL
 rue Emmanuel Mertens 31 à 1150 Bruxelles
 Tél. +32. (0)2 771 08 73
www.arterra-architecture.be

> Photographies
 • Labgrafic
 • Jean-Pierre Herter



Le vrai départ de la PEB

Pour les professionnels de la construction, le printemps 2010 aura été à marquer d'une pierre blanche. Celle sur laquelle s'élabore une nouvelle approche de l'urbanisme et de l'habitat, basée sur la symbiose énergétique. Rappel des événements.

Derrière les nouvelles procédures techniques, tout un métier à réinventer

C'était dans l'air depuis une bonne dizaine d'années. D'abord dans les coulisses du Parlement européen, puis sur la table des chefs de gouvernement européens.

Lorsque, en 2002, la directive PEB (pour Performance Énergétique des Bâtiments) est adoptée, rares sont encore les professionnels de la construction qui pressentent qu'elle va bouleverser leurs habitudes. Et la plupart des architectes n'y voient qu'une tracasserie de plus dans leur métier qui s'est déjà passablement complexifié.

Quand la directive donne, le 1^{er} septembre 2008, ses premiers effets concrets dans la réglementation wallonne, le peloton des professionnels du secteur s'est déjà largement étiré. A force d'être martelé, le message de la PEB – maîtrise des dépenses énergétiques, lutte contre les changements climatiques, montée des prix de l'énergie, multiplication des techniques alternatives, construction basse énergie, ... – a déjà fait des émules. La phase transitoire de la PEB qui entre alors en vigueur sur base de nouvelles exigences en matière d'isolation thermique et de ventilation, agite les neurones. Soutenus par l'opération « *Construire avec l'Énergie* » initiée par la Wallonie, quelques architectes et maîtres d'ouvrage ont déjà fait une échappée et pris les devants. Ils sont aujourd'hui de plus en plus nombreux : l'annuaire des professionnels partenaires compte aujourd'hui près de 1000 architectes, 200 entrepreneurs et 60 bureaux d'études. Et la nouvelle phase réglementaire qui a démarré le 1^{er} mai 2010 leur a ouvert un véritable boulevard.

Depuis le 1^{er} mai 2010, un E qui change tout

Le premier mai 2010 a en effet donné le départ de la deuxième phase de la PEB avec l'entrée en vigueur – avec quelques mois de retard sur le planning prévu pour permettre au secteur de mieux se préparer – du décret du 19 avril 2007 (M.B. 29.05.2007) sur la PEB.

La valeur E qu'il met au premier plan ne vaut pas seulement pour le E qui vient s'ajouter au CWATUP pour en faire le nouveau Code de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine et de l'Énergie (CWATU-PE), mais ce E symbolise surtout les nouveaux critères

qu'il conviendra de prendre en compte dans le bâtiment pour évaluer sa performance énergétique globale (Espec et Ew). Car l'objectif est bel et bien de mesurer dès la conception tout ce qui contribuera à la dépense d'énergie primaire du bâtiment. Non plus seulement, comme jusqu'ici, son niveau d'isolation (K) et le respect des exigences en matière de ventilation mais aussi l'orientation du bâtiment, son étanchéité à l'air, les déperditions dues à sa nécessaire ventilation, les performances de ses installations techniques – chauffage, production d'eau chaude sanitaire (pour le résidentiel), système de ventilation, éclairage (pour le non-résidentiel), refroidissement, etc. Sans oublier les apports solaires et l'auto-production d'énergie renouvelable.

Dans le même temps, la nouvelle réglementation abaisse la valeur minimale U_{max} admise pour la transmission thermique de l'enveloppe du bâtiment et introduit une norme de résistance thermique minimale (R_{min}) pour certaines parois.

Une toute nouvelle méthode de calcul a été mise au point pour définir ce fameux niveau de consommation d'énergie primaire (Espec et Ew) avec l'assistance d'un logiciel mis à disposition des opérateurs et téléchargeable gratuitement sur le site de l'énergie en Wallonie (<http://energie.wallonie.be>). Cet instrument informatique calcule, sur base des informations encodées par le responsable PEB (voir encadré), les différentes valeurs atteintes au regard des exigences fixées par le décret (elles sont appelées à se renforcer au fil du temps) et assurera dans la foulée le remplissage des différents documents à produire pour se conformer aux procédures (voir encadré) exigées par l'Administration.

Un appui pratique qui vient s'ajouter à l'arsenal d'outils techniques déjà proposé aux professionnels du secteur, comme les formations PEB, les différentes bases de données techniques de matériaux, les guides pratiques ou les Facilitateurs PEB.

Un autre regard sur le bâti

De quoi amener les architectes à reconsidérer complètement la perception du climat intérieur des habitations qu'ils conçoivent et par là leur confort au quotidien. Car les niveaux d'exigences pour l'heure assez proches des

pratiques déjà adoptées depuis quelques années par la plupart des professionnels consciencieux, sont appelés à augmenter au fil du temps pour répondre aux impératifs climatiques et écologiques.

Ainsi les seuils actuellement fixés à $E_w \leq 100$ et $E_{spec} < 170$ kWh/m², devraient passer à des valeurs inférieures dès le 1^{er} septembre 2011 ($E_w \leq 80$ et $E_{spec} < 130$ kWh/m².an).

Pour renforcer encore ce mouvement à la baisse des dépenses énergétiques des bâtiments, l'Union européenne a prévu en outre dans sa directive PEB une disposition destinée à lui donner une plus grande visibilité sur le marché immobilier : la certification énergétique (au même titre que celle qui labellise déjà certains équipements électroménagers).

Depuis le 1^{er} juin 2010, un certificat qui compte

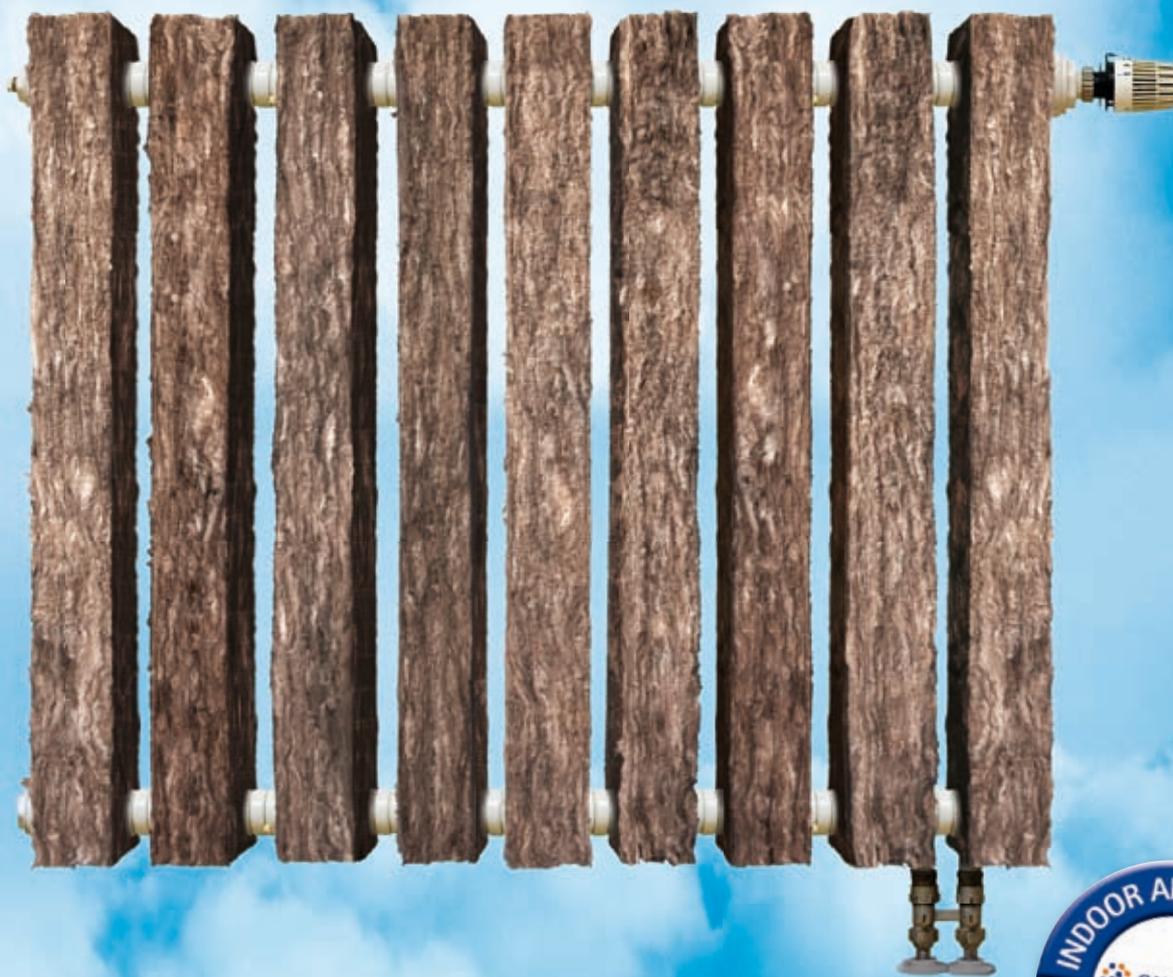
Le certificat PEB est une véritable carte d'identité énergétique attachée à tout bâtiment qui devra être communiquée à tout acheteur ou occupant potentiel. Une obligation qui ne concerne, jusqu'au 31 décembre 2010, que les maisons unifamiliales construites après 1996 et mises à la vente, mais s'étendra à partir de cette date à l'ensemble des maisons unifamiliales mises en vente et 5 mois plus tard à tous les bâtiments résidentiels, pour toute transaction les concernant.

Le décret-cadre d'avril 2007 prévoit en effet en son article 237/28, que « *chaque propriétaire dispose d'un certificat énergétique valide lors des moments-clés de la vie d'un bâtiment : construction, changement de propriétaire ou d'occupant(s) par l'effet d'une vente ou d'une location, etc.* »

Le certificat, rédigé par un certificateur PEB agréé, sera à n'en pas douter déterminant lors des négociations immobilières à venir dans la mesure où il assure aux bâtiments les plus performants à la fois une plus value sur le marché et une garantie en termes d'économie d'énergie et de confort à l'usage.



L'économie d'énergie inspire...



... la nouvelle génération de laine minérale avec **ECOSE® Technology**

La réduction de la consommation énergétique dans la construction et, de ce fait, celle de notre empreinte écologique, passe inévitablement par l'isolation thermique. En proposant la laine minérale avec ECOSE Technology, Knauf Insulation va plus loin dans cette démarche : désormais, utiliser la laine minérale fabriquée avec cette technologie avancée équivaut à opter pour un isolant dont le liant ne contient ni formaldéhyde ni phénol et où les matériaux durables remplacent avantageusement les dérivés pétrochimiques. Ce liant révolutionnaire associé à l'absence d'acrylates ou de colorants confère à la laine minérale avec ECOSE Technology un rôle majeur dans la lutte pour une meilleure qualité de l'air à l'intérieur.

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

- Répond à l'ensemble des critères définis dans la norme Indoor Air Comfort Gold de Eurofins
- Participe à la durabilité globale des constructions où elle est intégrée
- Fabriquée à partir de matières premières naturelles et/ou recyclées
- Présente d'excellentes performances en matière d'isolation acoustique, thermique et de résistance au feu

KNAUF INSULATION
Ensemble, préservons l'énergie

with **ECOSE®**
TECHNOLOGY



Qu'est-ce que le Espec ?

Il représente la consommation caractéristique annuelle d'énergie primaire nécessaire pour le chauffage, le refroidissement, l'eau chaude sanitaire, les auxiliaires, la ventilation et éventuellement l'éclairage du bâtiment déduction faite de l'énergie apportée par la cogénération ou le photovoltaïque. Elle s'exprime en MJ ou en kWh/m² de plancher chauffé/an.

Qu'est-ce que le niveau Ew ?

C'est le niveau de performance énergétique globale du bâtiment qui résulte du rapport entre le E du bâtiment et une valeur E de référence.

Infos : <http://energie.wallonie.be> > Professionnels > Architectes, entrepreneurs > Appliquer la réglementation wallonne.

Voir aussi le n°63 du trimestriel professionnel du Service public de Wallonie, Le Réactif, qui fait le point sur cette matière, téléchargeable sur <http://energie.wallonie.be> > Pratique > Se documenter > Trimestriel « Réactif ».

Le responsable PEB et le certificateur PEB entrent en scène

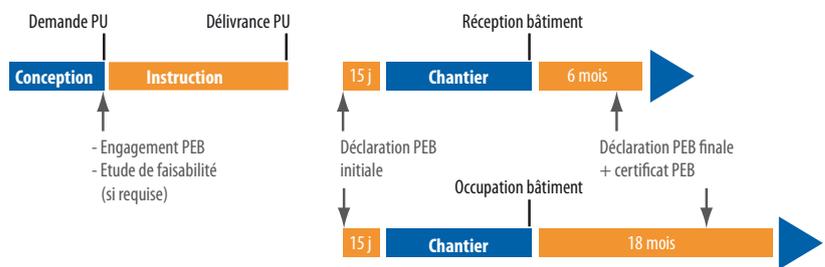
Pour contrôler la conformité de l'ensemble des démarches imposées par le décret PEB et en rendre compte à l'autorité chargée de l'application des décrets, un « responsable PEB » est prévu par les nouveaux textes. Il s'agit soit de l'architecte du projet lui-même (pas d'agrément en tant que responsable PEB requis dans ce cas), soit d'un professionnel agréé par la Région wallonne (demande d'agrément disponible sur le site <http://energie.wallonie.be>). Il lui reviendra à la fois de rédiger les différents documents imposés par la procédure PEB, de vérifier sur chantier la bonne application des mesures techniques envisagées... et de partager avec le maître d'ouvrage et l'entrepreneur la responsabilité d'un manquement éventuel aux règles prescrites. Avec à la clé des amendes qui peuvent aller jusqu'à 50.000 euros par manquement. Quant au certificateur PEB agréé de bâtiments résidentiels existants, il est chargé, comme son nom l'indique, d'établir le certificat relatif aux bâtiments résidentiels qui le requièrent (cf. calendrier ci-dessus). L'agrément s'obtient moyennant le suivi d'une formation agréée et la réussite d'une épreuve (les lieux et dates des formations sont sur <http://energie.wallonie.be>).

Vous avez dit procédures ?

Pour assurer une mise en œuvre rigoureuse et équitable du décret PEB, celui-ci prévoit quelques démarches administratives obligatoires à accomplir lors des différentes phases clés du projet.

En cas de construction neuve ou assimilée et de rénovation importante :

- 1) Un engagement PEB certifiant que le maître de l'ouvrage et le responsable PEB qu'il s'est choisi ont bien connaissance des exigences auxquelles ils sont soumis et, pour certains types de bâtiments, les principales options techniques qui sont censées conduire à les respecter.



- 2) Une déclaration PEB initiale qui reprend les éléments de calcul de la performance énergétique du futur bâtiment, à transmettre à l'autorité communale quinze jours avant le début des travaux.
- 3) Une déclaration PEB finale qui reproduit les mêmes calculs sur base cette fois des options effectivement mises en œuvre dans le bâtiment achevé.

Toutes ces démarches sont facilitées par l'utilisation du logiciel PEB mis gratuitement à disposition des intervenants.

En cas de rénovation simple ou de changement d'affectation, un formulaire reprenant les valeurs U_{max} et le calcul du K le cas échéant devra être fourni lors du dépôt de la demande de permis d'urbanisme.

En vue de soutenir l'application de la réglementation sur la PEB, une offre de formation a été mise en place en Wallonie à destination des professionnels de la construction et plus particulièrement des responsables PEB. L'offre se structure en trois lignes, de l'exposé général de la réglementation jusqu'à l'examen détaillé de techniques de construction.

- Première ligne :** formation s'adressant à tous les publics en vue de leur permettre de découvrir les lignes de force de la réglementation PEB ainsi que la méthode de calcul. 2 modules de formation sont prévus : Cadre réglementaire PEB (3h) • Méthode PEB (4h)
- Deuxième ligne :** formation spécifiquement destinée aux responsables PEB pour les aider à s'approprier la méthode et le logiciel PEB. 5 modules de formation sont prévus : Logiciel PEB (7h) • PEB - Enveloppe (7h) • PEB - Systèmes - Résidentiel (7h) • PEB - Non résidentiel (7h) • Modeleur PEB (3h)
- Troisième ligne :** formation de perfectionnement s'adressant à l'ensemble des professionnels de la construction. Chaque module de formation proposé traite d'une technique particulière liée à la PEB, par exemple : Étanchéité à l'air • Prévention de la surchauffe • Solaire thermique ou photovoltaïque • Éclairage (bâtiment tertiaire) • ...

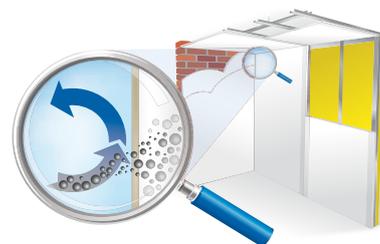
Tous les détails concernant ces formations se trouvent sur <http://energie.wallonie.be>.

Gyproc fait respirer la maison.



NOUVEAU : Gyproc Activ Air, la réponse durable en matière de plâtre pour maîtriser l'air intérieur

La construction et la rénovation durables ont la cote. Plus les matériaux utilisés sont économiques, mieux c'est ! Toutefois, des maisons bien isolées requièrent une ventilation efficace pour éviter la dégradation de la qualité de l'air intérieur. Le problème, c'est que même la ventilation et l'aération ne garantissent pas toujours un air intérieur sain à 100%. Voilà pourquoi Gyproc a développé le **principe innovateur Activ Air**. Cette **technologie purifiant l'air intérieur**, dont bénéficient **le plâtre et les plaques Gyproc Activ Air**, capte la plupart des particules nocives dans l'air intérieur et les élimine directement et définitivement. Découvrez le pouvoir durable de cette solution unique en matière de plâtre sur gyprocfaitrespirervotremaison.be



1. Capte les polluants
2. Les transforme en composés inertes, sans les réémettre



Gyproc, votre guide en systèmes de parachèvement innovatifs et durables.



Ecologie, encore et toujours ! . . .



©Serge Brison – PMW – Xhoffsais
arch. L. Nelles



© Serge Brison – PMW – Liège
arch. D. Dethier



© Serge Brison – PMW – Plaineveaux
arch. D. Dethier



© carrières du Hainaut
arch. P. et C. Sacré

Nous avons déjà évoqué en ces colonnes les actions du CTMNC (Centre Technique des Matériaux Naturels de Construction), qui mène en France des activités de recherches sur les pierres naturelles et la terre cuite – recherches dont la portée dépasse évidemment le seul territoire français. A la mi-juin, ce centre a organisé à Paris une demi-journée d'information technique sur le thème « La pierre naturelle et le Grenelle de l'Environnement, les enjeux ». Le « Grenelle » en question, lancé en 2007, a souligné combien le secteur global de la construction avait d'impact sur l'environnement et il recommandait dès lors d'étudier en détail aussi bien les différents modes constructifs que les matériaux de construction eux-mêmes. Les thématiques abordées lors des conférences ont montré une intéressante variété. Leurs présentations sont sur http://www.ctmnc.fr/pages/journee_technique2010.php.

Une nouvelle analyse de cycle de vie d'un objet pierreux est venue s'ajouter aux trois fiches de déclaration environnementale déjà présentées en 2009, pour rappel sur le grès des Vosges en éléments massifs, le calcaire en plaques minces agrafées et les pavés divers pour voirie : elle porte cette fois sur un mur porteur d'une épaisseur de 24 cm, bâti en pierre de Noyant, carrière de « pierre blanche » de la région parisienne. Ces données viennent utilement compléter les précédentes, mais elles ont fait l'objet d'un débat animé sur la durée de vie estimée pour la réalisation à analyser – critère important pour le calcul puisqu'il permet d'exprimer les données en terme d'annuités. Une réalisation en pierres est bien sûr conçue pour durer longtemps, d'où l'estimation dans le cas présent à deux cents ans, avec un grand entretien séculaire. C'est la durée de vie qui est dorénavant utilisée pour les réalisations avec pierres en gros œuvre ou en voirie, la durée étant ramenée à cent ans pour le second œuvre. Cette échelle de temps est évidemment bien supérieure à celle utilisée pour les réalisations en autres matériaux, ce qui risque d'entraîner des distorsions de calculs et des

difficultés de comparaison. Des approches d'autres matériaux sont en cours de finalisation, qui viendront sous peu étoffer la grande banque de données françaises www.inies.fr gérée par le CSTB.

Une nouvelle contribution fort intéressante concernait le comportement thermique d'une construction en pierre. Le premier constat est qu'il vaut mieux parler d'inerties thermiques au pluriel, l'action de la structure de pierre portant à la fois sur les agents extérieurs et intérieurs. L'analyse a envisagé sur le comportement d'un mur de pierre massif, les mesures ayant porté pendant un an sur une maison bâtie spécialement dans cette intention. L'intérêt d'une structure de ce type dans le transfert de chaleur, dans un sens comme dans l'autre, porte à la fois sur le déphasage de ce transfert (estimé dans ce cas à une durée de huit à dix heures) et sur l'amortissement, c'est-à-dire une atténuation sensible des flux thermiques. Le matériau utilisé, de type « pierre blanche », est caractérisé par une porosité marquée, ce qui entraîne une très nette influence de l'humidité sur les performances thermiques et par conséquent une variation saisonnière très marquée. Un autre aspect de l'étude concerne le positionnement d'un isolant par rapport à la paroi de pierre massive et la problématique des ponts thermiques : l'emplacement idéal est indéniablement à l'extérieur de la structure, ce qui n'est pas compatible avec l'intérêt esthétique flagrant de la pierre en tant que parement. Il faut résolument éviter d'apposer la couche isolante à l'intérieur du mur de pierre. Il est dès lors préconisé de réfléchir à une solution intégrant l'isolation entre un parement extérieur et un parement intérieur en pierre – une espèce de mur-sandwich en quelque sorte. A suivre ! . . .

Un troisième apport très important était consacré aux aspects sanitaires du matériau pierre, qui concernent évidemment la vie à l'intérieur de ces espaces, et en premier chef la qualité de l'air intérieur des habitations.

Les sources principales de pollution dans ce contexte sont d'origine biologique, chimique ou physique. Du point de vue biologique, le matériau pierre est bien sûr d'une complète inertie, tant pour le végétal que pour l'animal. En ce qui concerne la chimie, ce sont essentiellement les composés volatils qui sont à craindre et à proscrire – ceux-ci sont tout à fait absents du monde minéral, d'où pour ce facteur-ci aussi, inertie complète et plein « confort olfactif ». . . Reste l'aspect physique, portant surtout sur la création de champs magnétiques et sur la présence d'éléments radioactifs dont les radiations peuvent nuire gravement. Pour ce créneau, les pierres naturelles sont supposées produire des émissions proches de la moyenne de celles émises par l'écorce terrestre en général, donc non nuisibles pour l'homme. En résumé, la pierre naturelle se caractérise par un bilan sanitaire tout à fait satisfaisant – conclusion banale peut-être mais importante à exprimer à l'heure où un étiquetage à ce sujet sera bientôt obligatoire pour tous les produits de construction utilisés dans le second œuvre. Il est rappelé d'ailleurs fort à propos que les démarches portent aujourd'hui sur des fiches de déclaration environnementale et sanitaire – toutes les données étant nécessaires pour dresser un portrait complet du matériau. Ces directives seront bientôt imposées au niveau européen et il importe que tous les producteurs soient prêts à répondre à ces exigences nouvelles pour eux.

En bref, le paysage administratif des matériaux de construction est manifestement en train de changer, pour éliminer zones d'ombres et perspectives floues ! Les matériaux pierreux européens doivent se positionner résolument, avec tous les avantages tirés de leur nature strictement minérale et de leur cycle de transformation parmi les plus courts, prêts à soutenir toutes les comparaisons, à leur avantage ! Pour le maintien de la « géodiversité » . . .

7 bonnes raisons de travailler avec
Autodesk® Revit® Architecture

La conception d'un bâtiment virtuel sur lequel tous les plans se basent

Modélisation paramétrique 3D des données du bâtiment (BIM)

Tous les plans (coupes, façades, ...) sont automatiquement créés

Toute modification apportée à un plan est répercutée automatiquement dans les autres plans

Gain de temps et réduction des coûts liés aux erreurs de conception

Documentation coordonnée, cohérente et complète de vos conceptions

Collaboration accrue par l'interopérabilité avec la pluparts des formats de fichiers DAO comme AutoCAD

Autodesk®

En savoir plus sur Autodesk® Revit® Architecture?
autodeskseminars.com/fr/revit-architecture

SGG CLIMAPLUS[®] ONE

The Green ONE



3 en 1 :
Economie d'énergie
Confort
Protection de
l'environnement

SGG CLIMAPLUS ONE est un vitrage à haut rendement offrant des performances uniques en matière d'isolation thermique. Valeur d'isolation thermique

U = 1,0 W/m²K !

www.saint-gobain-glass.com


SAINT-GOBAIN
GLASS