

architrave

revue professionnelle
des architectes

Mai 2019 - n° 200





1969



GERMAN
DESIGN
AWARD

2019



Timeless

vola®
The original

111 One-handle built-in mixer in natural brass

Designed by Arne Jacobsen in 1968

vola.com

Editorial



Le numéro 200 est entre vos mains !

Un numéro avec un chiffre rond, à savourer certes autant que tous les autres, mais qui donne l'occasion de jeter un œil en arrière pour considérer tout le chemin parcouru et un autre en avant, vers les prochains numéros à venir. En 1982, il ne s'agissait que d'un assemblage de photocopies constituant un bulletin de liaison pour les membres de l'association locale des architectes de Verviers. Peu à peu, une revue d'architecture prend forme et est nommée *architrave* en 1991. La diffusion se fait alors dans la Province de Liège. Déjà on y trouve une mise en évidence de quelques réalisations architecturales, qui méritent d'être remarquées. La revue *architrave* s'est ensuite développée pour s'étendre à l'ensemble des communautés française et germanophone de Belgique à partir de 2004. L'édition en français d'une part et en néerlandais d'autre part, ouvre une diffusion nationale à partir de 2014, avec un regard sur l'architecture dans toute la Belgique. Le comité de rédaction s'est élargi avec des membres des trois régions du pays. Ainsi, au cours de ces évolutions à travers le temps, *architrave* s'est forgé une ligne rédactionnelle déterminée : promouvoir et valoriser l'architecture à travers des réalisations de qualité en Belgique, mais également aborder des sujets qui concernent directement les architectes. La publication trimestrielle permet de suivre l'actualité, avec une certaine prise de recul.

Editer une revue d'architecture est ambitieux, le faire résolument avec le seul soutien de partenaires financiers qui permettent une distribution gratuite est un challenge impressionnant. De plus, depuis toujours, *architrave* est conçue par des architectes pour les architectes. Différentes tâches sont ensuite assumées par des compétences professionnelles pour assurer le niveau de qualité auquel *architrave* prétend : collation des données, graphisme, traduction, relecture, régie publicitaire, gestion de la liste d'envois, impression, expédition... Même pour un trimestriel, il s'agit d'un travail continu, dans la mesure où le numéro suivant est déjà en cours de conception lorsque le précédent est mis en production...

A l'occasion de ce n°200, l'asbl Maison des Architectes tient vraiment à saluer tout le travail accompli pour qu'*architrave* soit ce qu'elle est, avec un exemplaire dans vos mains tous les 3 mois ! Un merci également à tous les partenaires, financiers et autres, qui participent activement à la revue.

Aujourd'hui, au-delà des innombrables newsletters informatiques qui arrivent sur écran, pouvoir tenir une revue entre les mains, parcourir ses pages à son aise et contempler ses illustrations en pleine page est apprécié. Merci aux lecteurs d'*architrave* qui nous expriment leur satisfaction et leurs encouragements ! Et pour ceux qui souhaitent également découvrir ou redécouvrir la revue sur écran, le site internet www.architrave.be offre diverses possibilités de consultation et de téléchargement, par numéro, par projet, par architecte, par sujet rédactionnel...

L'avenir est sans doute à l'audace. Celle déjà de continuer à sélectionner des réalisations architecturales de qualité en Belgique. Celle de choisir des sujets rédactionnels abordés en profondeur, pour un réel apport au lecteur. Celle de poursuivre également les rubriques présentées sous forme de *cahiers*, avec une considération privilégiée pour certains matériaux et techniques constructives comme le bois, la pierre, le ciment et le béton... mais aussi l'énergie, les aspects juridiques. Demain, de nouveaux cahiers pourront voir le jour, avec d'autres domaines sur lesquels se concentrer...

Au lieu de seulement relayer la production architecturale, il y a peut-être un enjeu d'interpellation, afin d'inviter à la réflexion, à susciter le débat, à prendre position, quitte à éventuellement provoquer quelque fois... Parce que l'Architecture suppose assurément tout cela et qu'*architrave* est là pour lui donner la résonance qu'elle mérite.

Bonne lecture de ce numéro 200 !

André Schreuer, architecte, président de la Maison des Architectes ASBL.

architrave

revue professionnelle des architectes

Editeur Maison des Architectes ASBL
r.treselj@architrave.be – www.architrave.be

En association
avec l'Union Wallonne des Architectes



Abonnement et changement d'adresse

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

Directeur de publication Robert Treselj
r.treselj@architrave.be

Conseil de direction Hubert Bijmens
Gaëtan Doquire – André Posel
André Schreuer – Robert Treselj

Comité de rédaction redaction@architrave.be

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

Flandre Hubert Bijmens, Roel De Ridder

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

Conception graphique et pré-press
www.stereotype.be

Traduction, rédaction
BVBA Redactiebureau Palindroom

Impression
Snel SA

Photogravure
SPRL Goeminne Photogravure

Régie publicitaire

Gilles Manette – tél. +32 (0)473 19 40 88
marketing@uwa.be

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

Guy D'Hollander – tél. +32 (0)475 60 35 31
guy.dhollander@architraaf.be

La revue est éditée à 13 150 exemplaires
(8 150 NL + 5 000 FR), elle est distribuée de
façon dirigée. Gratuit, ne peut être vendu.

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

architrave et le logo *architrave* sont des marques
déposées.

ISSN 2295-5801





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

Le nouvel assortiment Rigitone® Activ'Air® est disponible en plaques de plâtres perforées formant une surface sans aucun joint apparent après montage.

La technologie Activ'Air® utilisée pour ces produits Rigitone® élimine jusqu'à 70% de la concentration de formaldéhyde de l'air intérieur et associe un bien-être acoustique et un meilleur confort de vie et de travail.

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

*le son qui se répercute d'une paroi à l'autre et provoque des échos qui se succèdent rapidement.

Rigitone®  **ACTIV'air**

le plafond acoustique le plus durable

Gyproc®

Changez. Renovez. Vivez.



Avec le soutien de
la Fédération
Wallonie-Bruxelles



Govaert & Vanhoutte Architects
Une maison aux deux visages
pp 42-45
Photo © Tim Van De Velde



Sommaire

03 **Editorial**

06 **Nouveautés**

08 **L'architecte invité**
BIVWAK

Projets d'architecture

- 10 Miroir, mon beau miroir...
- 14 Réaménagement d'une habitation en centre-ville
- 34 Ruralité, matérialité, verticalité – Salle de village
- 42 Une maison aux deux visages
- 48 Extension d'une maison mitoyenne de style Art déco

Urbanisme

- 20 Ensemble de 12 logements en cœur d'îlot

Dossier

- 38 Construire circulaire :
un premier tour de la question

Union Wallonne des Architectes

- 18 Grand Prix d'Architecture de Wallonie 2019
- 24 Boule de cristal – Divination et scénarii

Marchés Publics

- 32 Recours à la procédure concurrentielle avec négociation
en cas d'offres irrégulières ou inacceptables

Le cahier de la pierre

- 12 La pierre sèche reconnue ?

Le cahier du bois

- 26 Concept en CLT pour une affectation évolutive

Le cahier du ciment et du béton

- 30 Quand le béton se coule dans le patrimoine

Le cahier juridique

- 46 Construire sans architecte...

Publi-reportage

- 23 Weather Defence de Siniat, une plaque de plâtre unique
pour une enveloppe de façade fiable

Découvrez Comfofix®, l'isolation la plus rapide du marché



Comfofix® est le tout premier panneau d'isolation que l'on installe d'un seul mouvement. Il a été développé pour les toitures inclinées et pourra être utilisé pour des projets de nouvelle construction ainsi que de rénovation. C'est la méthode de pose la plus rapide et facile du secteur. Pour installer le panneau, poussez-le simplement jusqu'à ce qu'il se trouve à sa place. Grâce à sa haute performance thermique, il suffit d'une mince couche d'isolation installée entre les chevrons, ce qui permet un gain de place dans le grenier. Cette conception unique assure que le panneau reste en position sans forage et sans avoir besoin de vis, clous ou agrafes. Le panneau flexible Pop-in est fabriqué à partir de matières recyclées, réduisant ainsi les déchets et générant une importante économie d'énergie. De quoi combiner choix écologique et action face au changement climatique.

Vous trouverez plus d'informations sur www.recticelinsulation.be

Recticel Insulation

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

Nouvelle fenêtre STUDIO de VELUX®



La fenêtre STUDIO est une combinaison de 3 fenêtres de toit en un seul et même cadre, constituée de 2 fenêtres manuelles à rotation et d'une fenêtre fixe au centre. Cette nouvelle venue dans la gamme VELUX permet non seulement aux habitants de profiter d'une ventilation optimale et d'un apport important de lumière à l'intérieur de la maison, mais également d'offrir une superbe vue panoramique depuis le toit vers l'extérieur. En effet, si l'on compare cette solution à une simple combinaison de plusieurs fenêtres, on remarque un rétrécissement des profilés entre les différentes fenêtres, pour un effet à couper le souffle à la découverte de la vue presque ininterrompue vers l'extérieur. Avec une largeur de 1,83 m et une hauteur de 1,18 m, elle s'intègre facilement dans tous les types de toit. En plus d'offrir un excellent rapport qualité/prix, cette nouvelle fenêtre de toit permet un gain de temps dans les travaux d'installation ou de rénovation. En effet, ce module d'installation tout-en-un est très facile à poser et permet donc une installation plus rapide, et donc plus abordable.

VELUX Belgium

www.velux.be – tél. +32 (0)10 42 09 09

Tyvek® et AirGuard® : jusqu'à 25 ans de garantie



Pour une efficacité énergétique optimale

Afin d'assurer l'efficacité énergétique optimale des bâtiments, DuPont™ Tyvek® présente AirGuard®, un nom qui rime avec confiance, performances et fiabilité supérieures en matière d'étanchéité à l'air. Aujourd'hui, la réduction des émissions et l'amélioration de l'efficacité énergétique sont au centre des préoccupations. Vous pouvez compter sur une marque qui est au cœur des solutions de construction depuis des décennies et qui dispose d'un réseau mondial. Tyvek® et AirGuard® sont votre garantie d'une efficacité énergétique imbattable. Avec Tyvek® et AirGuard®, vous bénéficiez d'une valeur sûre. Pour en savoir plus, visitez Efficacite-energetique.dupont.com

DuPont™ Tyvek®

www.construction.tyvek.com

World of Reynaers



Reynaers Aluminium développe des solutions innovatrices et durables pour la construction de portes et fenêtres, de façades vitrées et de vérandas en aluminium en accordant beaucoup d'importance au confort, à la sécurité, au design et aux performances énergétiques. Reynaers souhaite informer et donner de l'inspiration aux bâtisseurs potentiels en utilisant au mieux les canaux digitaux.

Les fabricants et placeurs Reynaers certifiés, Partners et Installers, disposent dans leur propre showroom d'un accès au *World of Reynaers*, showroom digital dans lequel toutes les portes et fenêtres de Reynaers sont visualisées dans différents styles d'habitations. Ceci permet de visualiser l'entièreté de la gamme de portes et fenêtres dans toutes les couleurs et variantes de design, ce qui n'est pas possible dans un showroom classique.

Reynaers Aluminium

www.reynaers.be

Le Concept Renson Outdoor: 4 groupes de produits, un même style tout autour de la maison



De la pergola au carport en passant par la façade et les éléments de jardin

Vous avez des projets de construction ou de rénovation? Vous avez alors probablement déjà une idée du style que vous souhaitez donner à votre projet. Vous aimeriez que non seulement votre maison mais aussi tout l'environnement soient assortis? Vous avez raison! Renson en est parfaitement conscient. De l'avant à l'arrière du jardin, 1 design, 1 couleur uniforme, 1 style, ... voilà une bonne idée et tout ceci produit par un même fabricant, dans une couleur identique,

avec les mêmes matériaux, une qualité garantie. Ceci même si vous réalisez votre espace extérieur en plusieurs phases.

Grâce au concept outdoor de Renson, il est possible de créer un habillage extérieur pour tout style de maison. Les produits outdoor de Renson (de la pergola au carport en passant par la façade et les éléments de jardin) forment un ensemble élégant avec votre maison pour vous permettre de profiter toute l'année durant de votre jardin, votre terrasse et de l'environnement de votre maison.

Renson

www.renson-outdoor.be – tél. +32 (0) 56 62 71 11

Nouvelle fenêtre inclinée pour toit plat



FAKRO, le 2^e plus grand fabricant de fenêtres de toit au monde et pionnier sur le marché des fenêtres pour toits plats, lance la nouvelle fenêtre pour toit plat D_Z-A durant architect@work.

L'ouvrant de ce nouveau modèle est incliné, ce qui assure un écoulement parfait de l'eau, même en pose horizontale (0°). Par ailleurs, le pare-soleil peut être installé à l'intérieur sur ce modèle. Ainsi, vu de l'extérieur, le superbe design de la fenêtre reste inchangé.

La nouvelle D_Z-A vient compléter la large gamme de fenêtres pour toits plats de FAKRO. Celle-ci comporte tant des fenêtres pour toits plats planes, avec coupole et praticables que des accès de toitures et des exutoires de fumée. Visitez www.fakro.be pour plus d'infos. Et découvrez-les dans notre showroom virtuel!

Albintra

laurence.debievre@albintra.be
tél. +32 (0)3 470 12 58

Habiter de plain-pied grâce à un drainage invisible



Le jardin moderne est de plus en plus perçu comme une extension de la maison. Les carrelages intérieurs se prolongent sans seuils vers l'extérieur, ce qui confère une sensation d'espace inégalée. Les caractéristiques principales sont les grandes baies vitrées. En cas de pluie, l'eau venant des fenêtres et du pavement ne peut pas pénétrer à l'intérieur et celle qui s'écoule des profilés de châssis doit également s'évacuer.

C'est pour ces raisons qu'ACO a développé l'élément intermédiaire innovant **Euroline Barrier-free Living**, ou Euroline BFL, qui rend les caniveaux de drainage Euroline Discret Inox encore plus adaptés au montage contre les

baies vitrées. Le tout est intégré de manière invisible. Seule la fine fente de la rehausse supérieure reste visible de manière raffinée contre le profilé de châssis. Grâce aux nouveaux éléments d'angle, le drainage discret suit parfaitement le pourtour de l'habitation, terrasse ou piscine.

Innovant, discret et simple, sont les 3 caractéristiques majeures du système de drainage *Barrier-free Living*.

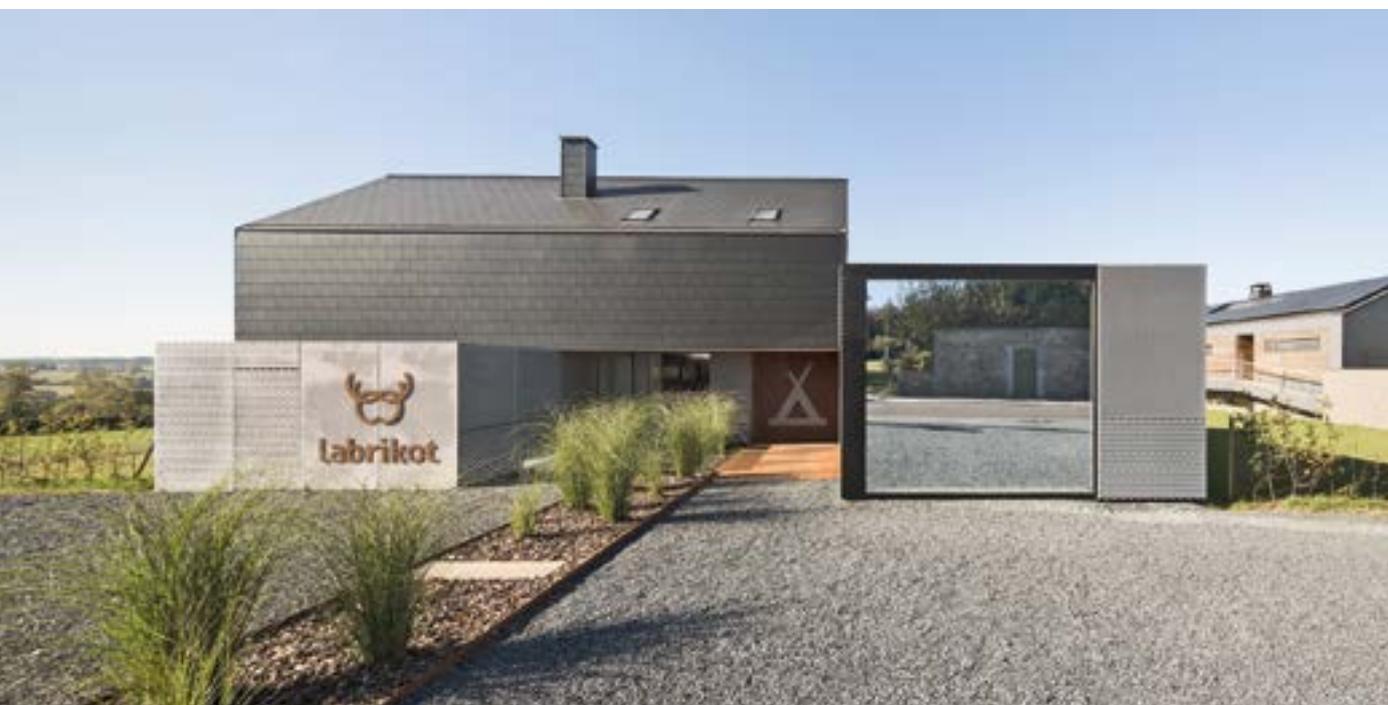
ACO

www.acogarden.be

BIVWAK

Julien Déom, Kevin Legrand
Gabrielle Gribomont, Benjamin Bosi

rue de la Gare, 60B – 6890 Libin (Villance)
tél. +32 (0)61 502 065 – www.bivwak.be





5



6

L'enthousiasme du studio tire son énergie des multiples enjeux de chaque mission qui lui est confiée. C'est l'envie furieuse d'aller toujours plus loin que la demande initiale qui nous pousse quotidiennement à donner le meilleur de nous-même.

Concepteurs d'espaces, nous œuvrons sans relâche à tenter de les rendre toujours plus surprenants, plus audacieux, plus téméraires, ... en espérant y façonner les comportements, y créer du lien, et peut-être y vivre différemment !

BIVWAK est une équipe de créateurs intrépides au cœur tendre et à l'énergie débordante. Au-delà des qualités et points forts de chacun, notre atout majeur réside dans le collectif, qui agit tel un démultiplicateur de forces et dont l'émulation nous pousse à nous dépasser sans cesse. C'est en synergie avec tous les intervenants que nous avançons sur le terrain pour accomplir cet objectif qui nous tient vraiment à cœur, rendre réel le projet !

Du dessin d'une poignée de porte à l'urbanisation d'un quartier, notre engagement dans la conception d'espaces et notre implication dans leur réalisation restent les mêmes.

Depuis plus de 10 ans, nous faisons de chaque projet une nouvelle aventure, où chaque prise de position, chaque coup de crayon, traduit l'envie de participer à la construction d'un monde meilleur.



7

❶ **Habitation Dewalque-Toucheque**

Bastogne
© photo : J. Iacovano

❷ **Bureau BIVWAK et gîte LABRIKOT**

Libin
© photo : François Brix

❸ **Gîte LABRIKOT**

Libin
© photos : Fabian Rouwette – Ardennes-Etape

❹ **Habitation de la Bruyère**

Offagne
© photo : François Brix

❺ **Studio BIVWAK**

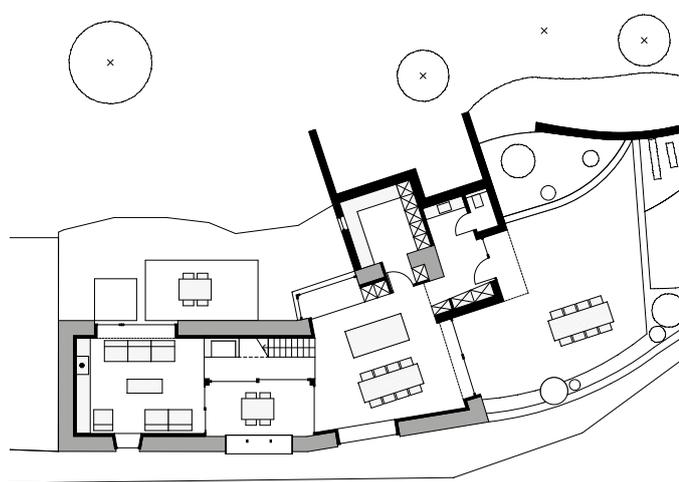
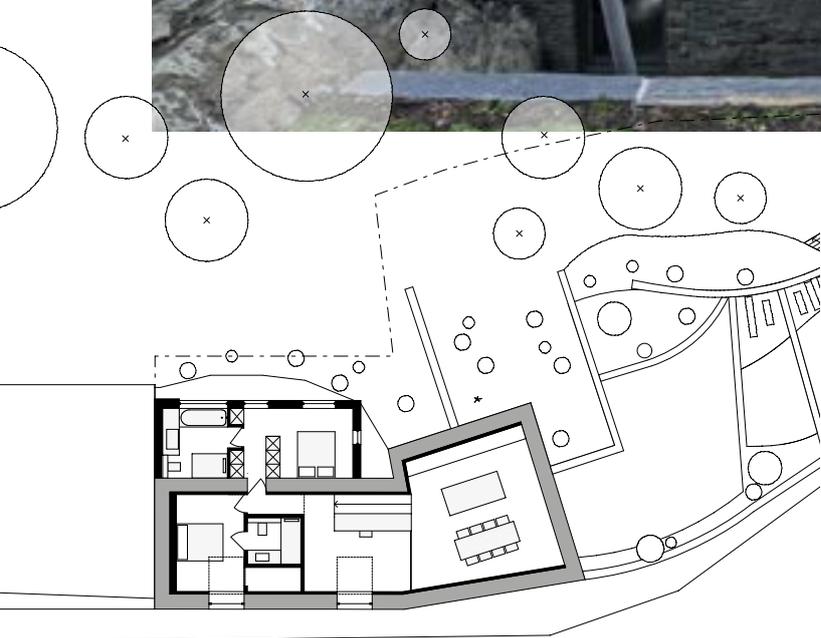
Libin
© photo : François Brix

❻ **Habitation Lebrun-Ridelle**

Court-Saint-Etienne
© photo : François Brix

Miroir, mon beau miroir...

BIVWAK architecture studio
Réalisé à Our (6852 – rue de Porcheresse)





Située dans un des plus beaux villages de Wallonie, repris au RGBSR, la bâtisse à transformer avait il y a encore trois ans des allures de labyrinthe et sa structure floue se lisait tel un palimpseste. Le projet visait à rénover les espaces intérieurs à l'abandon, en transformant le bâtiment pour y créer deux logements ; un petit gîte au rez-de-chaussée et une habitation/loft au rez-de-jardin.

La déclivité de la parcelle, son exiguïté et la proximité du bâtiment avec le versant rocheux et forestier situé à l'arrière ont fortement conditionné la mise en forme. C'est ainsi que pour répondre aux besoins d'agrandissement des surfaces habitables, deux volumes secondaires sont venus s'accrocher au bâtiment principal existant.

L'un d'eux est bien accroché au sol, s'encastant même dans ce dernier et recouvert de la peau végétale du versant qui s'y prolonge. Il articule l'habitation du rez-de-jardin en ponctuant le scénario d'accès et en abritant le hall d'entrée.

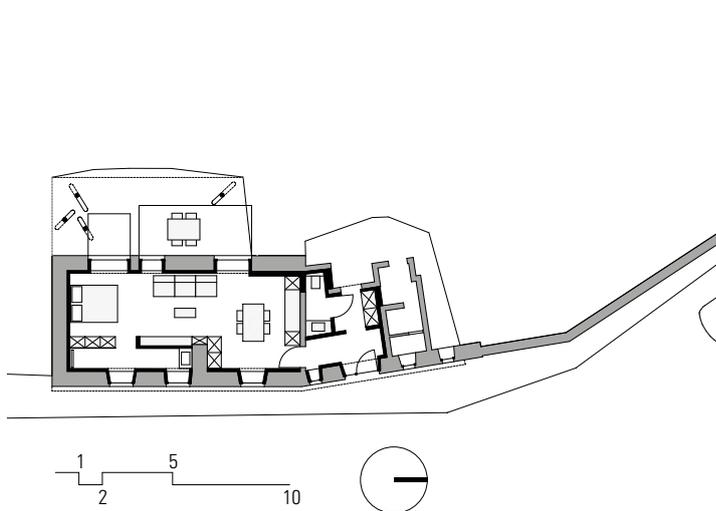
L'autre est quant à lui plus aérien, posé sur quelques pilotis tel une cabane dans la forêt qui se trouve juste en face. Il abrite la suite parentale et en profite pour couvrir la terrasse enclavée du gîte se trouvant au rez-de-chaussée.

Pour respecter et mettre en valeur le contexte dans lequel ils viennent s'intégrer, ces deux volumes d'extension sont

entièrement recouverts d'un panneau qui reflète l'environnement, les faisant presque disparaître. C'est ainsi que la perception des volumes offre à chaque point de vue une réflexion de l'environnement étonnante, accentuant ainsi la discrétion de l'intervention, au service de son intégration.

La façade à rue est presque inchangée, à l'exception d'un nouveau percement qui même s'il revisite discrètement et subtilement les proportions et le traitement de ceux qui sont existants, n'en structure pas moins l'organisation intérieure. En effet, cette ouverture en façade avant est une véritable fenêtre sur la rivière du village située juste en face. Et c'est une terrasse couverte autour de laquelle les pièces de vie de l'habitation s'organisent.

La transformation ainsi réalisée exploite le potentiel du site et permet au bâtiment de se voir renaître de manière dynamique, tout en assurant une intégration contextuelle dont la lecture devient une expérience en mouvement.



BIVWAK architecture studio
rue de la Gare, 60B – 6890 Libin
tél. +32 (0)61 50 20 65
www.bivwak.be

Maître d'ouvrage
Particulier

Photographies
© François Brix



www.pierresetmarbres.be

ASBL créée le 16 février 1990 pour assurer la promotion des pierres ornementales de Wallonie, avec le soutien actif de la Wallonie.
rue des Pieds d'Alouette 11 – 5100 Naninne – tél. +32 (0) 81 22 76 64 – fax +32 (0) 81 74 57 62 – info@pierresetmarbres.be – www.pierresetmarbres.be

La pierre sèche reconnue ?

Nous vous en avons parlé en ces colonnes en 2017, à l'occasion du début d'un projet transfrontalier sur la pierre sèche en Grande Région, et nous en avons profité pour faire un petit tour d'horizon des projets passés et présents touchant à ce sujet en Wallonie.



Il est temps de mettre à nouveau un coup de projecteur sur cette technique ancestrale et pourtant tellement contemporaine. L'art de la construction en pierre sèche – construction de pierres agencées sans mortier ni liant – son savoir-faire et ses techniques ont été reconnus Patrimoine culturel immatériel de l'humanité par l'UNESCO le 28 novembre 2018¹. Le projet était porté par 8 pays européens associés dans une candidature transnationale (Croatie, Chypre, France, Grèce, Italie, Slovénie, Espagne et Suisse), initiée en particulier par la France dès 2011 et portée ensuite par la *Société scientifique internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la pierre sèche* (SPS) et Chypre². La pierre sèche, pour obtenir cette reconnaissance, a donc été soutenue par de nombreuses personnes dans une collaboration internationale longue mais réussie, avec à la base de la démarche l'aide et l'accord des porteurs de ce patrimoine, et des informations recueillies notamment lors des inventaires du patrimoine immatériel réalisés dans chaque pays.

Ce type de construction est un élément régulièrement retrouvé dans le monde rural, et il répond à des besoins similaires et fonctionnels de gestion de l'eau et de drainage, de soutènement des sols et des chemins, de construction de cabanes et d'ouvrages divers ou de séparation des parcelles. Intégrées au paysage par l'utilisation de la pierre locale et organisant l'espace, les constructions en pierre sèche peuvent également être des éléments marquants et identificateurs des lieux et des habitants qui y vivent, emblèmes des pratiques locales qui en découlent et nourrissent leur entretien (trulli dans les Pouilles, terrasses viticoles ou porteuses d'arbres fruitiers, pâturages, potagers, etc.).

L'utilisation de la pierre sèche et la connaissance des savoirs et des savoir-faire qui lui sont liés ont régressé au cours du 20^e siècle, parfois dramatiquement, mais l'obtention de cette reconnaissance de l'UNESCO est la preuve d'une vivacité à nouveau bien présente dans les pays porteurs de la candidature et dans bien d'autres. Cette pratique se pare en outre de bien des atouts écologiques (pratique constructive durable, drain et maintien des sols, niches à biodiversité, etc.), touristiques, esthétiques et même artistiques, permettant ainsi son intégration dans les enjeux contemporains de notre monde et son utilisation renouvelée.

Et en Belgique ? Portée par les communautés locales (par exemple des groupes comme *Les Setches Pires* en Ardenne, les *Crêtes à Cayaux* dans le Hainaut) ou des individus seuls, la reconnaissance de ce savoir-faire immatériel pourrait être engagée auprès de la Fédération Wallonie-Bruxelles dès 2019 si une volonté était émise en ce sens³. Bien qu'étant loin de la mise en place d'une filière professionnelle et malgré le fait qu'aucun diplôme n'est actuellement reconnu pour la formation des *murailleurs* en Belgique, la reconnaissance de cette technique en plein essor serait assurément un plus pour une diffusion auprès de tous les acteurs concernés qu'ils soient carriers, assureurs, entrepreneurs, architectes et paysagistes, prescripteurs de la technique ou encore responsables de la formation. Preuve que la pierre sèche intéresse les pouvoirs publics ici aussi, le Ministre en charge du Patrimoine wallon a lancé un appel au *petit patrimoine populaire wallon insolite*, prenant en compte la pierre sèche⁴. Le résultat est que plusieurs murs et constructions en pierre sèche ont été proposés et qu'au moins cinq ont été choisis pour être restaurés dès 2019.

Par ailleurs, le projet *Pierre sèche en Grande Région* est toujours en cours. Une trentaine d'initiations et de formations courtes à la technique ont eu lieu dans les trois pays participant (Belgique, Grand-Duché de Luxembourg et Lorraine française) depuis 2017, et cela continue en 2019⁵. De plus, l'association Artisans bâtisseurs en pierres sèches (ABPS), des *murailleurs* travaillant au développement de la filière professionnelle en France, viennent d'intégrer le projet. Ils vont mettre en place en Grande Région, en collaboration avec le partenaire de formation belge – le Centre des métiers du patrimoine *La Paix-Dieu* (AWaP), un examen à destination des formateurs en pierre sèche, ouvert aux professionnels de la Grande Région. Ce *Certificat de Qualification Professionnel* (CQP-N2 Ouvrier professionnel en pierre sèche), reconnu en France par la filière du bâtiment et des travaux publics, aura lieu durant les mois de septembre et d'octobre 2019 à Amay⁶. Il sera une bonne occasion de tester en Belgique les compétences requises pour aborder un marché professionnel de la pierre sèche de qualité, et une première expérience pour une organisation à plus long terme d'une offre qualifiante, qui sera alors à adapter et à faire reconnaître en Belgique.

Amandine Schaus



¹ <https://ich.unesco.org/fr/RL/l-art-de-la-construction-en-pierre-seche-savoir-faire-et-techniques-01393>

² Pour un aperçu du long travail de sensibilisation et de professionnalisation de la pierre sèche en France, ainsi que des projets en cours, voyez le site de la *Fédération des professionnels de la pierre sèche* : www.professionnels-pierre-seche.com/actualites.html

³ Si vous êtes porteur du savoir-faire de la pierre sèche en Belgique, et si vous souhaitez vous manifester pour participer à la demande de reconnaissance, n'hésitez pas à contacter amandine.schaus@pndo.be pour plus d'information

⁴ Appel à projet *Patrimoine insolite*, 2018, <https://agencewallonnedupatrimoine.be/news/appe-a-projet-petit-patrimoine-insolite/>

⁵ Vous souhaitez avoir des informations au sujet des formations organisées en 2019 par le projet ? Vous pouvez suivre sur Facebook la page du projet ou contacter les différents chargés de mission du projet : *Pierre Sèche Grande Région – Interreg VA*

⁶ Pour plus d'information sur l'organisation de cette première formation qualifiante en Belgique (CQP-N2) : infopaixdieu@awap.be



VELUX®



Gagnez jusqu'à
8 points PEB
grâce à
une ventilation
intensive!

VELUX ACTIVE

Commande automatique des
fenêtres de toit, volets et stores
VELUX INTEGRA® via des
capteurs intelligents.

with
NETATMO

New



Les fenêtres de toit VELUX, l'essence de la lumière et de l'air frais.

Les fenêtres de toit électriques INTEGRA® assurent une répartition optimale de la lumière naturelle et une ventilation efficace grâce à l'effet cheminée.

Ajoutez le Startpack VELUX ACTIVE et profitez du fonctionnement automatique des produits VELUX pour améliorer considérablement le climat intérieur de la maison.

Plus d'infos sur pro.velux.be



Réaménagement d'une habitation en centre-ville

APAD architecture

Réalisation à Nivelles (1400 – avenue Albert et Elisabeth 46)

Transformation complète d'une habitation de centre-ville, située au pied du Mont Saint-Roch, à deux pas de la Grand-Place de Nivelles. L'habitation est structurée en demi-niveaux de manière à articuler l'espace sur un axe vertical, dilatant les fonctions, ouvrant la façade arrière sur le jardin orienté plein sud et laissant ainsi la lumière pénétrer au cœur de la maison. Située sur un des points hauts de la ville, l'habitation devient un belvédère surplombant les toits de Nivelles.



Après une très longue recherche pour trouver la maison de leurs rêves, les maîtres d'ouvrages et architectes craquent pour une maison en ruine en centre-ville, sur une parcelle orthogonale avec un jardin plein sud, dans laquelle ils vont pouvoir tout refaire selon leur mode de vie contemporain.

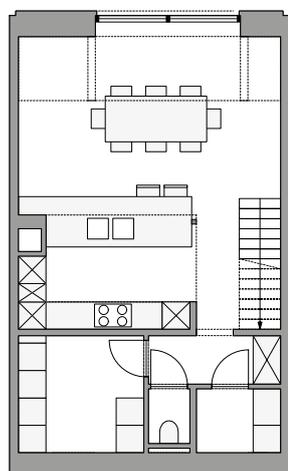
Deux chantiers en un seul ont été menés de front, un chantier de construction et un chantier de démolition. Comme il fallait évider l'intérieur de la maison en ouvrant de grandes baies dans les murs porteurs, il était important de respecter un ordre de travail qui alterne les démolitions des murs et planchers existants avec les reconstructions de telle manière qu'à aucun moment, les murs ne soient libres sur une hauteur supérieure à deux niveaux. Avant de commencer à démolir, certains éléments définitifs du projet ont été mis en œuvre, qui jouent littéralement le rôle d'agrafes et qui permettent d'assurer la stabilité de l'ouvrage durant sa démolition. Le plus bel exemple est l'ossature métallique apparente dans la mezzanine.



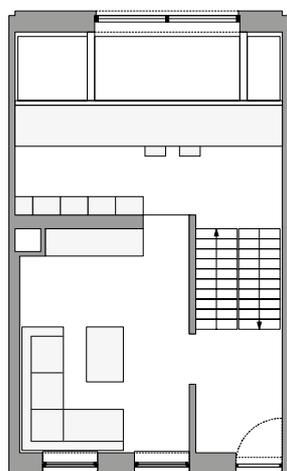
Le projet a été agencé de manière à transformer en points forts ce qui était auparavant des contraintes. Ainsi, la rue étant plus haute que le jardin (± 1.5 niveau), les anciennes caves ont été exploitées pour agrandir la maison de ± 60 m² sans faire d'extension et reconnecter la maison au jardin. Par ailleurs, afin de dépasser les toits des extensions voisines et profiter de la lumière naturelle ainsi que de la vue sur Nivelles, une dilatation des niveaux (demi-niveaux) a été réalisée, créant une dynamique verticale et ouvrant les espaces les uns sur les autres. Une haute baie arrière a été percée, l'ombrage naturel protégeant de la surchauffe en partie basse tandis que le reste est assuré avec une toile extérieure.

Ce projet témoigne d'une démarche écologique complète, aussi bien sur le plan de sa rénovation architecturale durable (free cooling avec effet cheminée dans la cage d'escalier, isolation performante, chaudière gaz à condensation, chauffage sol, ventilation double flux, ...) que sur celui de sa philosophie de vie (habitat en centre-ville, réhabilitation d'un parcellaire urbain déjà construit, ...).

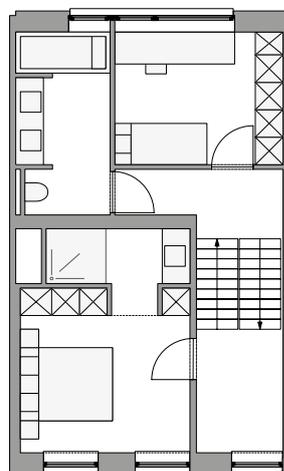




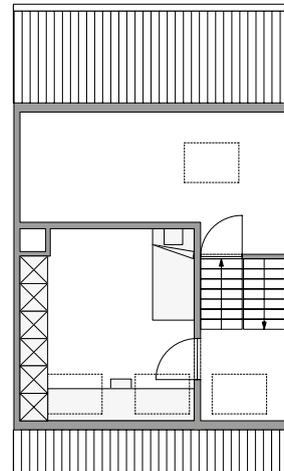
Caves



Rez



Etage



Combles



APAD architecture

avenue Albert et Elisabeth 46 – 1400 Nivelles
tél. +32 (0)495 88 95 27
www.apad-architecture.com

Architecte responsable

Adrien Debaudrenghien

Maîtres d'ouvrage

Amandine Pierard & Adrien Debaudrenghien

Photographies

© Laurent Brandajs photographer

No more space to insulate

Deck-VQ®

Isolation sous vide d'air ultra-fine protégée par des panneaux rigides en PIR pour toitures plates et terrasses

Avec ses très hautes performances thermiques de 0,006 W/mK au noyau et une épaisseur maximale d'à peine 45 mm, Deck-VQ® est la solution pour l'isolation des toitures plates et des terrasses dans un espace limité. Isoler de façon performante et sans difficulté, c'est possible.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.recticelinsulation.be ou suivez #spacetoinsulate

FEEL
GOOD
INSIDE

RECTICEL
insulation

Grand Prix d'Architecture de Wallonie 2019

→ **inscrivez-vous !**

Les inscriptions pour le prochain Grand Prix d'Architecture de Wallonie sont ouvertes ! Elles se clôtureront le 30 juin. Le GPAW vise à récompenser des réalisations architecturales remarquables neuves ou rénovées de la région.

Le Grand Prix d'Architecture de Wallonie, organisé depuis 2010, récompense les réalisations architecturales remarquables dans la région. Les quatre premières éditions ont vu passer plus de 700 candidatures ! Des projets neufs et des rénovations, privés ou publics, qui se démarquent par la qualité de leur conception, de réalisation et d'intégration à leur environnement. Représentatifs de la diversité du paysage architectural wallon, tous partagent néanmoins des points communs : ils ont été réalisés en Wallonie et/ou par un architecte wallon et doivent être sortis de terre depuis moins de 5 ans.

Ils se répartissent en cinq catégories : habitat individuel, habitat collectif, bâtiment non résidentiel, ouvrage d'art ou espace architecturé et réalisation hors Wallonie d'un architecte wallon. Trois prix transversaux sont attribués en marge de ces catégories : le Prix du Patrimoine, le Prix de la Reconstruction sur la Ville et le Prix du jeune Architecte (moins de 40 ans).

Les meilleurs projets figureront dans un ouvrage qui sera publié en fin d'année.

Le GPAW est le plus grand concours d'architecture de Wallonie. Il est organisé par la Maison Régionale de l'Architecture et de l'Urbanisme (MRAU) sous la responsabilité de l'Union Wallonne des Architectes (UWA), dont l'une des missions est d'agir pour la sauvegarde et la promotion des intérêts professionnels, sociaux et culturels des architectes et promouvoir la qualité de la production architecturale en Wallonie.

Le règlement du concours et le formulaire d'inscription sont disponibles sur le site **www.gpaw.be**.

→ **Attention**
le dépôt des candidatures se clôture le 30 juin.

UN JURY INTERNATIONAL

Le jury, international pour garantir son impartialité et enrichir le débat par ses différences influences culturelles, se composera cette année de :

- **Daniel Fagerberg (Suède)** – Urban Future Organization (Stockholm), professeur invité à l'Université du Nebraska
- **Malgorzata Mader (Pologne)** – Mader Architekci, 1^{er} Prix du LafargeHolcim Awards Next Generation Europe 2017
- **Jean-Paul Carvalho (Luxembourg/Portugal)** – carvalhoarchitects, nommé au Mies Van Der Rohe Award 2017, Lauréat du Bauhäuspreis OAI 2016
- **Véronique Joffre (France)** – Véronique Joffre Architecture, enseignante à l'Ecole nationale d'architecture de Toulouse, Prix des Femmes architectes 2016

Les jurés se réuniront début octobre, et la cérémonie de proclamation aura lieu à la fin du même mois, dans un lieu qui reste à déterminer.

À VOUS COUPER LE SOUFFLE

Rénovation d'une maison de maître pour le CSA, pour le compte de la Fédération Wallonie Bruxelles. Architecte : Ledroit Pierre Pollet Architectes.

Fenêtres pour toits plats FAKRO : le plus beau design,
excellentes valeurs thermiques et acoustiques

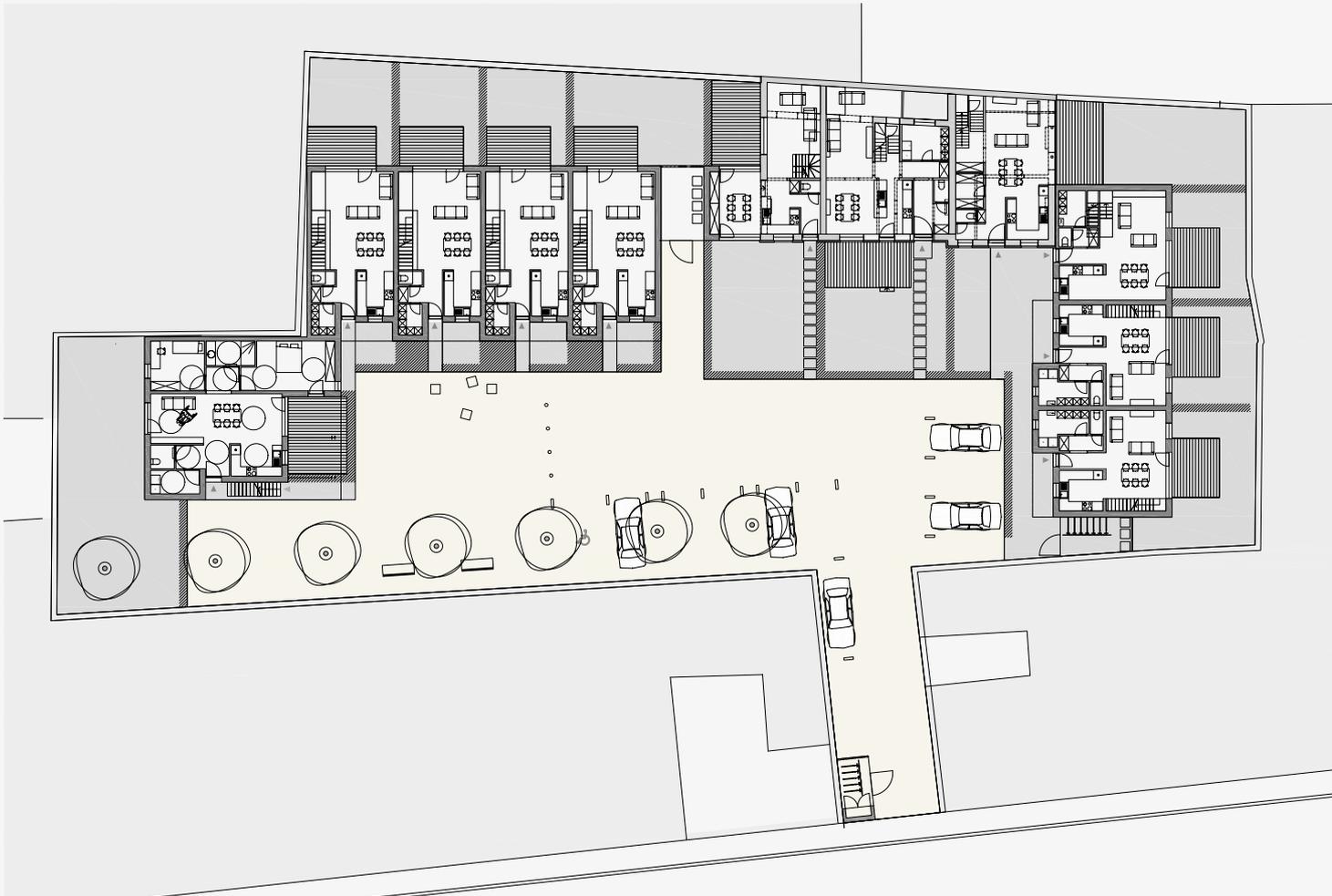
FAKRO est pionnier sur le marché des fenêtres pour toits plats depuis 2013 et propose l'offre la plus large sur le marché. Découvrez entre autres la fenêtre plane pour toits plats D_F et la fenêtre praticable pour toit plat DXW sur notre site web.


www.fakro.be

Ensemble de 12 logements en cœur d'îlot

Atelier d'Architecture Daniel Delgoffe
Réalisation à Liège (4000 – Clos Sergio Poblete)

Le projet est situé dans la zone de ZIP-QI Saint-Léonard en cœur d'îlot. L'implantation imaginée prend en compte le schéma directeur de l'ensemble du quartier de manière à favoriser l'établissement d'une continuité vers la rue Lamarck et l'îlot situé au Nord de celle-ci. Malgré la disposition contraignante des trois maisons à conserver, le projet a été développé de manière à ce que les occupants de l'ensemble des maisons bénéficient largement de l'ensoleillement et de la lumière, de vues vers l'extérieur et que chacun dispose de généreux espaces extérieurs privés.





Le traitement des abords permet une séparation claire entre les deux propriétés (privées – semi-publiques) sans la rendre visible au quotidien. C'est la lecture de la collectivité qui est prioritaire. Le traitement du végétal et des revêtements de sol favorise une perception globale et riche de la parcelle tout en permettant des usages multiples. Sont intégrés dans la réflexion des abris collectifs sécurisés pour les vélos avec possibilité de gestion du tri sélectif des déchets.

Bien que cela ne fasse pas partie de la demande initiale, un logement adapté aux personnes à mobilité réduite a été intégré au projet. De larges ouvertures en toiture laissent pénétrer la lumière au cœur des logements, dans les étages et jusqu'au rez-de-chaussée. Les bâtiments sont étudiés dans le but d'offrir des espaces de vie où s'entremêlent la fonctionnalité, la lumière, la continuité, la transparence et l'ensoleillement.

Les rez-de-chaussée sont traités à l'aide de maçonneries en briques pour leur continuité avec l'environnement et leur parfait comportement à long terme dans ces zones accessibles à tous et sujettes à un usage intensif. Les volumes du premier étage sont revêtus de lattes ajourées en bois ne nécessitant aucun entretien. Les interventions sont développées dans un langage identifiable, dans le respect de l'existant.



Atelier d'Architecture Daniel Delgoffe
rue du Nouveau Sart 8 – 4050 Chaudfontaine
tél. +32 (0)4 368 79 73
www.delgoffe-architecture.be

Architectes responsables
Daniel Delgoffe, architecte gérant
Loïc Maréchal, architecte
Nicolas Wulleput, architecte

Maître d'ouvrage
Ville de Liège – Régie Foncière de Stationnement
et de services / Fonds du Logement Wallon

Entrepreneur général
STRABAG Belgium

Photographies
© Alain Janssens

Weather Defence de Siniat, une plaque de plâtre unique pour une enveloppe de façade fiable

Que votre projet soit construit en ossature bois ou métallique, cette plaque légère et facile à poser constitue l'enveloppe de façade idéale. En outre, elle convient particulièrement comme protection de l'isolation sous-jacente dans des murs traditionnels en maçonnerie. Grâce à son excellente résistance à toutes les conditions météorologiques, la plaque Weather Defence n'a pas besoin de pare-pluie, ce qui permet de réaliser un immeuble étanche au vent et à la pluie de façon rapide et efficace.

La plaque de plâtre Weather Defence est une plaque pour murs creux innovatrice, développée pour réaliser l'étanchéité à la pluie et au vent de constructions à ossature bois et ossature métallique. Cette plaque extérieure pour murs creux est constituée d'un noyau en plâtre hautement hydrophobe, renforcé de fibres de verre et complété de 2 couches extérieures hydrophobes composées d'un mélange de fibres organiques et inorganiques, imprégnées d'un coating spécial.

MISE EN ŒUVRE AISÉE

Comme les plaques de plâtre traditionnelles, Weather Defence se découpe facilement et rapidement à l'aide d'un cutter. Résultat : une installation plus rapide et une réduction des coûts. En outre, la plaque est légère et facile à manipuler (10,8 kg/m² – 12,5 mm) et offre une meilleure prise grâce à la rugosité de sa face extérieure. Elle peut être vissée sans amorçage, clouée ou agrafée. La plaque Weather Defence peut être posée sur chantier ou être intégrée dans une façade préfabriquée en 2D (façades de remplissage porteuses et non-porteuses, murs-rideaux) ou encore dans une unité préfabriquée en 3D. Elle peut recevoir presque tous les types de revêtement de façade.

PERFORMANTE ET POLYVALENTE

Le niveau d'isolation thermique exigé pour l'enveloppe de façade de bâtiments quasi neutres en énergie (QNE/Q-Zen) peut être obtenu ou être optimisé de 2 façons. Dans une cavité ventilée, le Weather Defence peut être appliqué derrière un produit de revêtement de façade léger. La plaque peut aussi être appliquée derrière un élément de construction en maçonnerie traditionnelle.

Weather Defence peut aussi faire office de support pour ETICS et autres systèmes d'isolation pour façades extérieures. Dans ce cas, l'isolant à haute performance est fixé mécaniquement dans la plaque (20 mm) ou fixé sur la plaque au moyen d'un adhésif. La plaque Weather



Defence en 20 mm a une bonne résistance au contreventement, ce qui permet de l'utiliser pour améliorer l'effet diaphragme de parois à ossature bois et ossature métallique. Par ailleurs, la plaque Weather Defence peut être courbée pour des applications dans des façades fléchies.

CLASSE DE RÉACTION AU FEU A1

La plaque Weather Defence appartient à la classe de réaction au feu A1 (incombustible) et possède une capacité de protection contre l'incendie de K₂ 10 (12,5 mm) ou K₂ 30 (20 mm), ce qui procure aux couches sous-jacentes de la façade une protection suffisante contre l'incendie, même si la façade est revêtue de bois ! Des essais-feu ont démontré que l'excellente capacité de refroidissement de Weather Defence augmente considérablement la résistance au feu de constructions à ossature bois et ossature métallique pour une attaque du feu à la face extérieure, ce qui permet de développer des solutions qui répondent aux exigences de la législation incendie actuelle.

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

La plaque Weather Defence est un produit écologique, ce qui améliore la durabilité de votre projet. Cette plaque ne contient pas de formaldéhyde, ni d'autres substances dangereuses et appartient à la classe A+ en ce qui concerne le dégagement de COV. Le mélange utilisé lors de la fabrication du noyau de plâtre contient jusqu'à 30 % de plâtre recyclé.

Pour en savoir plus : www.siniat.be

 **siniat**

**Etex Building
Performance nv**
Bormstraat 24
B 2830 Tiselt
tél. +32 (0)15 71 80 50
info@siniat.be
www.siniat.be



Union Wallonne des Architectes – rue Saucin 70 – 5032 Isnes (Gembloux)
tél. +32 (0)81 28 05 43 – secretariat@uwa.be – www.uwa.be



Sébastien Motte
architecte
motte.archi@gmail.com

Boule de cristal

Divination et scénarii

Prévoir l'avenir, une question qui nous tarade tous. Savoir de quoi sera fait demain équivaut à supprimer les risques. En d'autres termes, cela nous offrirait stabilité et certitudes. Ce n'est pas anodin si j'aborde ce thème aujourd'hui. Nous voyons arriver dans nos bureaux des outils capables de transformer des analyses complexes en simples résultats. Nous pouvons ainsi accéder à une forme vulgarisée de *Life Cycle Cost*, *Life Cycle Assessment*, *déconstruction*, *Circular analysis*, *étude dynamique*... De plus en plus ergonomiques et accessibles, ces outils posent question quant à leur portée.

Contrairement à notre pratique d'architecte où nous pouvons en termes de prévisions *contrôler* notre travail sur chantier, les conséquences de nos choix ne sont pas visibles lors de notre mission. Il faut donc être prudent et connaître tant les hypothèses qui fondent ces outils que l'étendue de l'analyse. Voici quelques points d'attention.

Le résultat

L'utilisation d'outils réglementaires comme le logiciel PEB nous a habitué à traduire la complexité d'une performance en un résultat unique. La nécessité pour l'outil de déterminer un minimum légal nous fait parfois perdre de vue que le résultat ne devrait pas se traduire en un seul chiffre mais bien en **une fourchette de valeurs**. La rationalisation des résultats ne permet pas de rendre compte du travail d'analyse complexe et des marges d'erreurs. Cette simplification répond, dans le cadre du logiciel PEB, à l'objectif poursuivi par le gouvernement de pouvoir certifier les bâtiments et déterminer une performance minimum légale.

Différents points de vue

Pour interpréter les résultats d'un programme, l'architecte ne doit jamais oublier le cadre dans lequel le logiciel est créé. Les hypothèses qui cadrent le programme sont choisies pour répondre à un objectif bien précis.

Dans le cas d'analyse sur le cycle de vie sur le bâtiment, les prévisions sont projetées sur toute la durée de vie du bâtiment. En Belgique, le choix s'est porté sur 60 ans¹. On considère donc que la fonction, l'utilisation, l'environnement socio-économique, la législation, les normes, les modes, en bref, tout ce qui concerne le bâtiment, sera stable sur la *durée*. Néanmoins, même si cette hypothèse s'avère exacte sur la moyenne à l'échelle du pays ou de la région, elle n'est pas intéressante pour le citoyen. Le profil des ménages et des entreprises est beaucoup plus volatile. À l'image des emprunts, on peut dire qu'il n'est plus possible de gérer les risques privés au-delà de 20 ans et de 10 ans pour les entreprises. Les investissements culturels ont souvent des *durées* encore bien plus courtes.

On remarque bien que la difficulté de l'architecte à l'avenir n'est pas tant d'analyser ou de comprendre mais bien créer un lien entre les différents points de vue.

Si la société demande, via une réglementation ou une obligation, à un privé ou à une entreprise d'investir pour trente ou soixante ans, elle reporte les risques socio-économiques de ses objectifs sur le citoyen. Ceci est un acte politique fort d'autant plus que c'est un choix que les organismes financiers ne pourront pas soutenir. Au même titre, séparer la gestion légale du bien et de la personne², implique un changement radical dans la gestion immobilière de notre pays. Il faut en être conscient.

Sciences et politique

Ce lien entre les objectifs sociétaux et ceux du maître d'ouvrage est d'autant plus complexe qu'il repose sur un mélange des genres. Si les données physiques du bâtiment peuvent faire partie des sciences exactes, les prévisions de développement font directement partie des sciences humaines³. Ces dernières sont clairement liées à l'activité humaine et notamment à la politique. Il faut donc être vigilant dans l'interprétation des résultats et surtout lorsque ces derniers sont simplifiés pour une meilleure communication. Les outils requièrent une maintenance continue pour éviter d'influer sur notre jugement et poser, à notre insu, un acte politique non désiré.

Si la vulgarisation est importante, il n'en reste pas moins qu'il est nécessaire d'assurer la transparence des hypothèses de calcul et de communiquer sur les facteurs à risques.

Automatisation et transparence

La question de la transparence est d'autant plus d'actualité qu'avec le BIM des solutions automatiques nous sont déjà proposées. Il ne s'agit plus ici d'une analyse mais de la possibilité de centraliser de manière automatique toutes les analyses relatives au bâtiment. La facilité d'utilisation et la propension à fournir des résultats trop complexes ou simplistes mettent en évidence la nécessité d'un accompagnement important des maîtres d'ouvrage et indirectement des auteurs de projets.

Analyse complexe et législation

Les limites d'utilisation des outils d'analyse complexe doivent faire l'objet d'un autre débat. Si on favorise leur utilisation, les résultats seront incontrôlables par des tiers tant les variables sont importantes. Si on fige les données, on perd à l'instar des études dynamiques en PEB l'intérêt de l'outil. Ces limites doivent être prises en compte lorsqu'une démarche politique tente d'intégrer l'analyse complexe dans la législation. En effet, comment promouvoir l'analyse complexe sans en perdre le sens? Comment s'assurer de la pertinence de l'analyse alors qu'il n'est pas possible de la contrôler?

NATURALLY FEELING GOOD...



Creating healthy spaces

Linarte®

Une nouvelle dimension dans le revêtement de façade design

- ✓ Design épuré avec touche verticale prononcée
- ✓ Personnalisable à l'infini grâce à la combinaison de couleurs de profils et l'ajout d'inserts en bois ou en led
- ✓ Profils individuels simples à monter grâce aux clips en synthétique



www.renson.be



red dot design award
winner 2018

ARCHITECT
@WORK
BELGIUM

Kortrijk - stand 133

Le recours à des méthodes d'analyse tels que BREEAM, Leeds, est fait de manière volontaire ce qui assure l'investissement du maître d'ouvrage dans le suivi des analyses. Mais qu'en est-il lorsque ces méthodes deviennent obligatoires ?

Les résultats d'analyse complexe sont d'autant moins transposables en principe législatif, qu'ils ne peuvent prendre en compte les aspects liés aux données non mesurables. Dans le bâtiment, nous citerons par exemple l'impact de la conception en fonction du projet et de son environnement. Ces résultats ne peuvent être interprétés que par le concepteur lui-même ou dans certains cas par un jury.

Adaptation versus résilience

Faut-il pour autant boudier ces analyses ? Sûrement pas. Si la complexité des domaines qui gravitent autour de l'architecture ne les rend pas adéquats pour une transposition légale plus stricte, par empirisme, l'architecte peut utiliser ces analyses pour rendre la conception de ses bâtiments plus résiliente. Il ne s'agit plus ici d'acquiescer des connaissances, comme pour la physique, mais plutôt d'améliorer sa sensibilité par rapport aux phénomènes humains et environnementaux qui ont la capacité d'influer sur la durée de vie de notre bâtiment.

Conclusion

On peut se dire qu'on a de la chance de pouvoir disposer aujourd'hui d'autant d'outils d'analyse complexe. Toutefois, il ne faut pas perdre de vue les objectifs qu'on essaie d'atteindre avec ces outils. Trois questions se posent alors :

- Les hypothèses sont-elles en accord avec les objectifs de mon bâtiment ?

- Les résultats sont-ils *palpables* pour le maître d'ouvrage ?
- Les résultats peuvent-ils m'orienter pour offrir plus de résilience à mon bâtiment ?

Pour répondre à ces questions, le maître d'ouvrage et son architecte doivent définir ensemble les objectifs du bâtiment au regard du programme et des futurs occupants. Un outil, aussi complexe soit-il, reste un outil. **Ce qui est complexe aujourd'hui ne sera peut-être plus demain.**

Projet européen d'actualité, BAMB2020 (Buildings as Material Banks) s'est clôturé début de cette année. Le rapport final devrait suivre d'ici le milieu de cette année. BAMB est un outil d'analyse pour déterminer et améliorer le potentiel de réutilisation des matériaux d'un bâtiment et influencer le design pour mieux s'intégrer dans une économie circulaire. bamb2020.eu

Autre projet européen, Level(s) dont la phase de test se terminera fin juin de cette année. Level(s) est un cadre d'évaluation volontaire qui propose un langage commun en matière de durabilité dans le secteur du bâtiment, un ensemble de critères simples permettant de mesurer les performances *durables* des bâtiments tout au long de leur cycle de vie⁴. ec.europa.eu/environment/eussd/buildings.htm

^[1] Durée reprise dans le logiciel Totem

^[2] Volonté de rendre les prêts et les investissements transférables, modifier le profil de propriétaire vers locataire – stabiliser les investissements

^[3] Le domaine des sciences humaines reprend la sociologie, l'histoire, l'anthropologie mais aussi la géographie, l'économie, les sciences politiques...

^[4] Extrait de la description du projet Level(s) issu du site ec.europa.eu/environment/eussd/buildings.htm

Concept en CLT

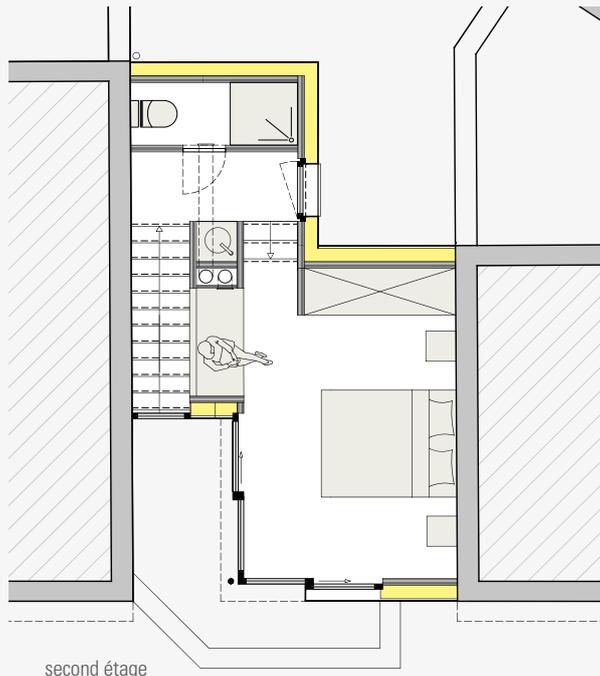
pour une affectation évolutive

Éon architecture Éon urbanisme

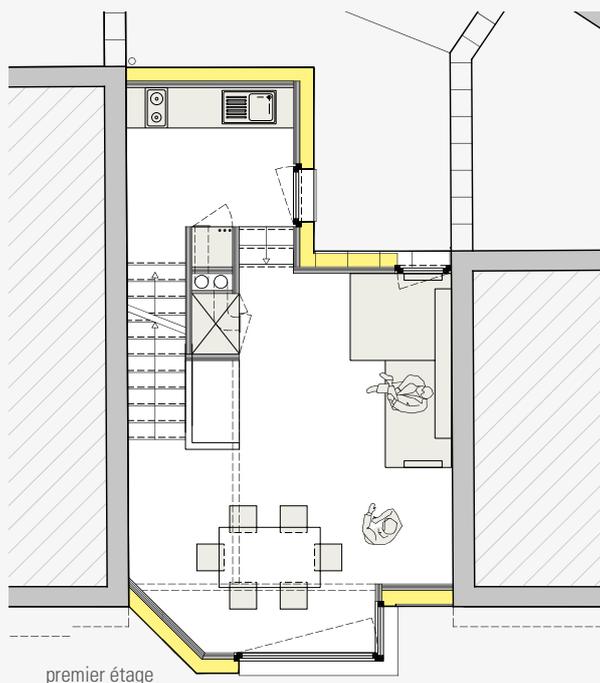
Réalisation à Bruxelles (1170) – rue Théodore Vander Elst

Une parcelle traversante avec deux fronts bâtis. D'un côté, une maison du début du siècle trop exigüe pour ses occupants actuels, de l'autre un double garage en rez-de-chaussée construit rapidement dans les années 50. La demande du client est claire, construire en lieu et place des garages un petit logement qui dans un premier temps servira d'extension à la maison actuelle pour y loger les grands enfants et qui dans un deuxième temps pourra être loué séparément.

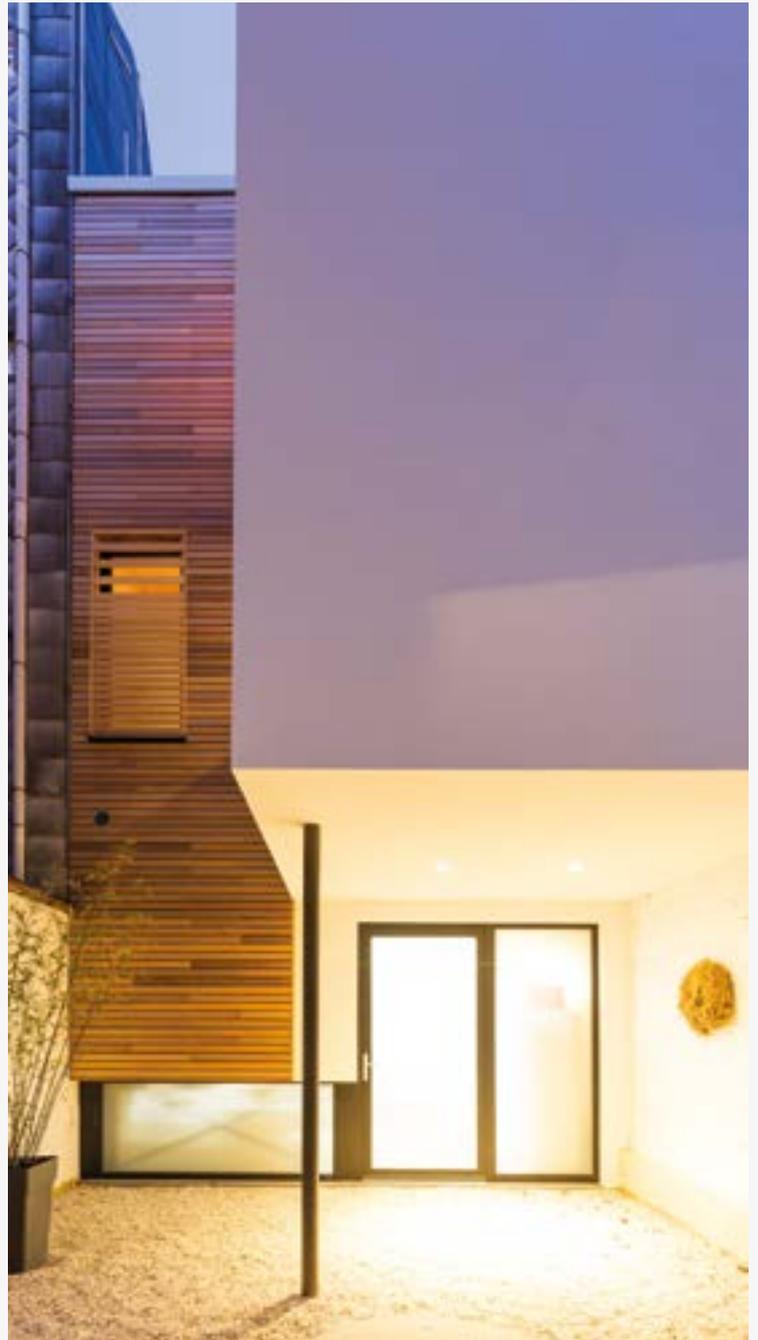




second étage



premier étage



Le principe du projet est de tirer parti autant que faire se peut des zones constructibles en profondeur (RRU) et de s'aligner en hauteur sur les corniches des deux bâtiments voisins en articulant le volume avec ceux-ci et le dénivelé de la rue. Afin d'augmenter au maximum le volume habitable, une loggia est créée en façade avant au premier étage. Celle-ci s'ouvre en angle vers l'aval et le dégagement du rond-point tout proche, dégagant la vue de tout obstacle. A l'arrière, un volume en porte-à-faux à partir de l'étage répond à la loggia en créant des demi-niveaux abritant les pièces d'eau.

Le volume en alignement des fronts de bâtisses est bardé de bois ajouré et les excroissances recouvertes de crépi clair. Répandant

aux normes du passif 2015 de la Région de Bruxelles-Capitale, l'ensemble du bâtiment est construit en panneaux de bois lamellé-croisé (cross-laminated timber, CLT) et isolé de 20 cm en façade et de 30 cm en toiture; une VMC complète le dispositif technique.

Vu l'exiguïté volumétrique et afin d'agrandir visuellement les espaces créés, il est décidé de réaliser un plan ouvert où aucune porte ne vient troubler les perspectives. Le nouveau volume étant fort proche de la maison initiale, les ouvertures directes sont minimisées au profit d'ouvertures latérales. Un grand pan de vitrage sablé donne une profondeur de champ à la cour tout en baignant au maximum le garage de lumière naturelle.



hout bois
info

ÉON ARCHITECTURE ÉON URBANISME SPRL

avenue de la Couronne 382/8 – 1050 Bruxelles

tél. +32 (0)2 742 38 22

eon.archi

Architectes responsables

Emmanuel Tonglet, associé

Philippe Henkart, associé et responsable du dossier

Maître d'ouvrage

Particulier

Entreprises

Braicu Finias (démolitions, égouttage, dalle de sol)

La Maison de demain SPRL (gros-œuvre fermé)

Olivier Tonneaux (électricité)

C-W-F (installation sanitaire et VMC double flux)

Photographies

© Utku Pekli



www.acogarden.be



Drainage invisible devant les baies vitrées

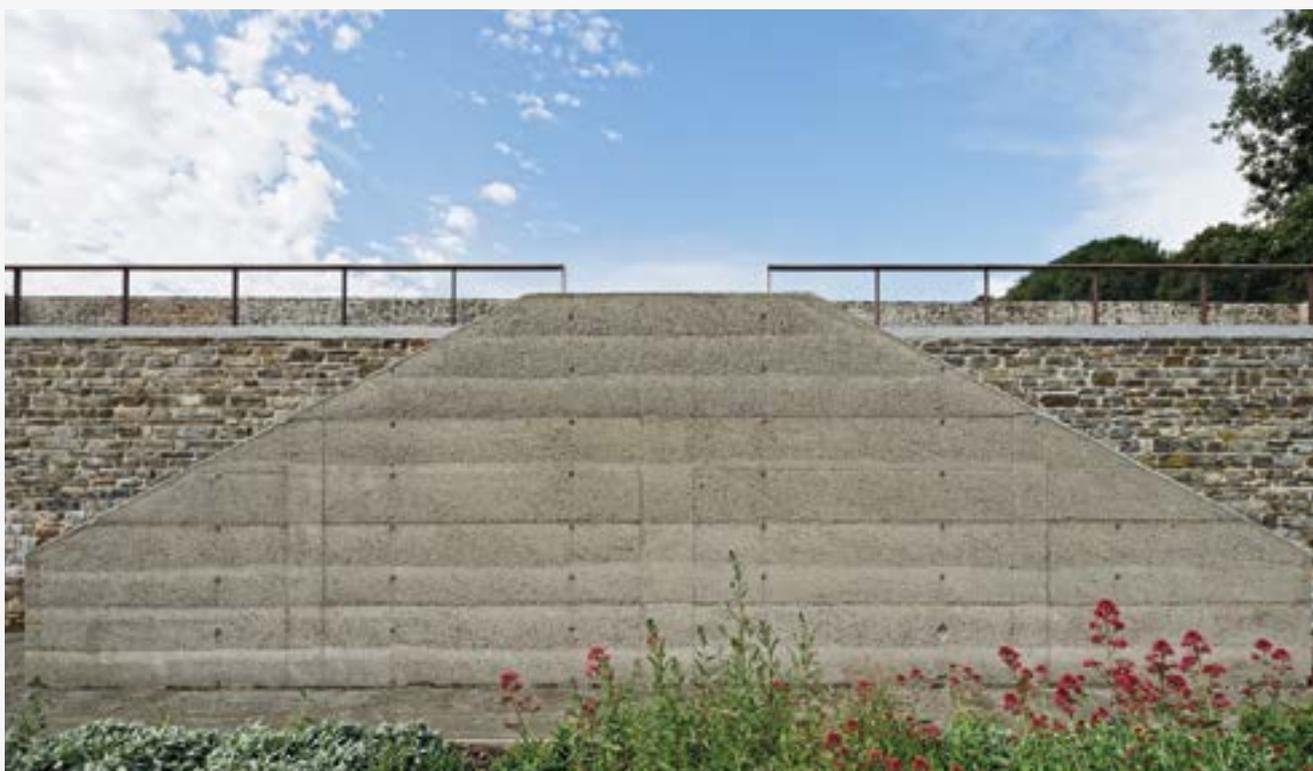
CANIVEAUX DE DRAINAGE EUROLINE DISCRET INOX BFL





Extrait de *Quand le béton se coule dans le patrimoine* consultable sur www.febelcem.be, rubrique *Regard sur le béton*
Pour plus d'information sur les applications du ciment et du béton : www.febelcem.be et www.infobeton.be

Quand le béton se coule dans le patrimoine



© François Lichtlé

Afin de renforcer l'attractivité de l'Abbaye de Villers-la-Ville, haut lieu du tourisme en Wallonie, le Gouvernement wallon a confié à l'Agence wallonne du Patrimoine la conception et la mise en œuvre d'un schéma de développement à long terme. Il s'agissait en l'occurrence de remodeler totalement le Centre du Visiteur de l'Abbaye et d'élaborer un parcours didactique cohérent, le tout en faisant cohabiter harmonieusement respect du patrimoine, architecture contemporaine et valorisation touristique.

C'est le projet proposé par Binarío Architectes, un jeune bureau d'architecture liégeois, qui a été choisi.

Un projet dans lequel le béton, sous de multiples formes, occupe une place importante.



© Binarío Architectes

IMAGINE ...

Fenêtres, portes et murs rideaux
de Reynaers Aluminium dans tous vos projets.

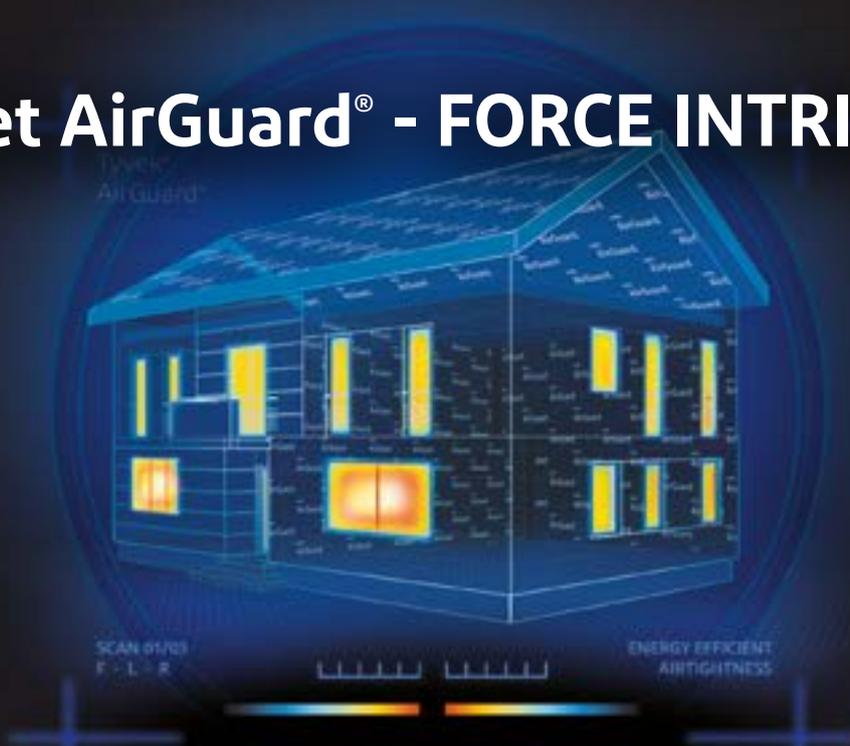


Vous pénétrez dans un bâtiment qui n'existe pas encore. Qui n'est encore qu'un simple projet. Mais vous êtes là. Vous scrutez chaque détail. Vous éprouvez les différentes pièces. Et vous n'êtes pas seul. Vos partenaires dans ce projet sont à vos côtés dans ce monde virtuel. Vous pouvez discuter. Les modifications sont apportées en temps réel. Tout cela dans votre projet. Tout cela au campus Reynaers.



Info & inspiration
sur reynaers.be

Tyvek® et AirGuard® - FORCE INTRINSÈQUE



POUR UNE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE OPTIMALE

Pour des performances et une fiabilité supérieures, vous pouvez faire confiance à Tyvek®. Une marque au cœur des solutions de construction depuis de nombreuses décennies et disposant d'un réseau mondial.

Tyvek® et AirGuard® - la garantie d'une efficacité énergétique inégalée.

building.dupont.com/efficacite-energetique

«DUPONT»
Tyvek®



Harmony Doumont – Consultant en matière d'analyse et d'attribution de marchés publics – h.doumont@dla3.be

Recours à la procédure concurrentielle avec négociation en cas d'offres irrégulières ou inacceptables

Vous avez lancé un marché public et vous n'avez qu'une seule offre, qui de surcroît dépasse le budget alloué ? Ou bien, votre panel est composé de soumissionnaires non sélectionnés ou d'offres irrégulières ? On vous parle alors d'**offres inacceptables** ? Qu'entend-on par offre inacceptable ? Que peut-on faire ?

1 | RAPPEL LÉGISLATIF

L'article 38 §1^{er} 2° de la Loi du 17 juin 2016 prévoit la possibilité de recourir à la Procédure Concurrentielle Avec Négociation (ci-après PCAN) *pour les travaux, les fournitures ou les services pour lesquels, en réponse à une procédure ouverte ou restreinte, seules des offres irrégulières ou inacceptables ont été présentées.*

Deux notions importantes à retenir :

1. En réponse à une procédure ouverte ou restreinte
2. offres irrégulières ou inacceptables : La loi précitée ne fait qu'évoquer le terme inacceptable sans donner d'indice sur ce qu'elle considère comme inacceptable. C'est dans les motifs de la Loi du 17 juin 2016 que nous lirons une définition de la notion d'inacceptabilité : *sont considérés comme inacceptables les offres présentées par des soumissionnaires **dépourvus des capacités requises** [sélection qualitative], ou dont **le prix dépasse le budget du pouvoir adjudicateur tel qu'il a été déterminé et établi avant le lancement de la procédure***¹.

Un prix inacceptable suffit à justifier l'abandon de la procédure initiale, et au besoin le recommencement de celle-ci selon un autre mode. La notion de prix inacceptable ne constitue pas une donnée objective, mais relève de l'appréciation du pouvoir adjudicateur (ci-après PA). Lorsque les offres déposées sont supérieures de près de 13 ou 14% à l'estimation, l'abandon de la procédure est justifié².

2 | SEULES DES OFFRES INACCEPTABLES OU IRRÉGULIÈRES ONT ÉTÉ PRÉSENTÉES : UNE VOIE SANS ISSUE ?

En pratique, par essence, une PCAN sous-entend une procédure en deux phases : une première phase de sélection (candidature) suivie d'une seconde phase d'attribution (offre). Pour le cas où seules des offres irrégulières ou inacceptables ont été déposées, il convient de comprendre la PCAN avec un autre regard que cette vision biphasique. Dans le cas présent, *recourir à la PCAN* sous-entend plutôt *entrer en négociation*. La bonne pratique des marchés publics voudra que l'on procède de la sorte :

→ ACTE 1

Faire le constat : seules des offres irrégulières ou inacceptables ont été déposées en réponse à une procédure ouverte ou restreinte.

Remarque : Cela sous-entend qu'une première analyse de l'absence des motifs d'exclusion et des critères de sélection qualitative a été effectuée.

→ ACTE 2

Le marché initial (PO ou PR) était soumis à la publicité européenne ?

Le pouvoir adjudicateur prend la décision d'entrer en négociation avec **tous les soumissionnaires et uniquement les soumissionnaires** répondant aux critères visés aux articles 67 à 78 (motifs d'exclusion et sélection qualitative) **et dont l'offre était formellement régulière.**



Remarque 1 : Dans le cas où le PA n’inclut pas dans la nouvelle procédure tous lesdits soumissionnaires, le PA sera tenu de publier un avis de marché³.

Remarque 2 : Il convient aussi de lire que, sans la publication d’un nouvel avis de marché, le PA ne sera pas autorisé à inviter des opérateurs économiques étrangers à la première procédure.

Le marché initial (PO ou PR) n’était pas soumis à la publicité européenne ?

Le pouvoir adjudicateur prend la décision d’entrer en négociation avec :

- Les soumissionnaires qui se sont manifestés pour la première procédure pouvant répondre aux critères de sélection qualitative, **et dont l’offre initiale était régulière ou non**, et éventuellement...
- De nouveaux opérateurs économiques étrangers à la première procédure mais dont le PA a connaissance qu’ils seraient susceptibles de répondre aux critères de sélection.

Conseil : Avant d’inviter aux négociations un soumissionnaire dont l’offre est frappée d’irrégularité, le principe de bonne administration voudra que le PA s’assure que l’irrégularité de l’offre concernée soit corrigable.

Remarque 1 : Dans sa prise de décision, le PA doit garder à l’esprit que l’accent est mis sur l’élargissement de la concurrence.

→ ACTE 3 – A DÉFAUT, décision illégale

Rédaction et envoi d’une décision motivée motivant le recours à la PCAN et en veillant à mentionner dans cette dernière les éléments repris dans le §3 de l’article 38 de la loi du 17/06/2016, c’est-à-dire :

- Objet du marché avec description des besoins
- Précision des critères d’attribution
- Exigences minimales

¹ Exposé des motifs, *Doc.parl.*, Chambre, 3^e session de la 54^e législature, doc. 54 1541/001, p. 75

² THIEL Patrick, *Mémento des marchés publics et PPP 2019*, Kluwer, 2018, p.410

³ Article 38, §1^{er} 2^o alinéa 2 de la Loi du 17/06/2016 relative aux marchés publics

→ ACTE 4

Une question n’a pas encore été abordée mais semble primordiale : **Faut-il procéder à l’écriture d’un nouveau CSC cadrant la nouvelle procédure ?** La seule hypothèse où il semblerait qu’un nouveau CSC ne soit pas requis – encore que – réside dans l’hypothèse où le PA envisage d’entrer en négociations avec seulement les soumissionnaires ayant renoncé à une offre irrégulière ou inacceptable, à condition que ces derniers maintiennent les prix remis pour la procédure avortée. Dans cette hypothèse seulement, le PA pourrait, via la décision motivée, indiquer notamment comment il envisage la négociation, les points qui feront a priori l’objet de négociation, un nouveau délai d’engagement, la date limite de réception des offres.

Dans toutes les autres hypothèses (PCAN avec publication d’un nouvel avis de marché, négociation avec de nouveaux opérateurs économiques, etc), pour respecter l’égalité de traitement, l’écriture d’un nouveau CSC semble incontournable pour cadrer le marché tant dans la passation du marché que dans l’exécution de ce dernier.

Quid de l’hypothèse où au terme de la procédure initiale, il ne reste qu’une seule offre acceptable ?

→ Le principe de concurrence voudra que le PA ouvre la concurrence.

3 | QUID DE LA PROCÉDURE NÉGOCIÉE DIRECTE AVEC PUBLICATION PRÉALABLE ?

Nous avons exclusivement parlé du recours à la PCAN en réponse à une procédure ouverte – ou restreinte – infructueuse ; mais qu’en est-il pour une procédure négociée directe avec publication préalable infructueuse ? Le cas est plus simple. En effet, soit (1^{re} hypothèse), aucune offre n’est acceptable, cela implique donc que les négociations permises dans le cadre de la PNDAPP n’ont pas abouti ; soit (2^e hypothèse), aucune offre n’a été déposée. Pour commencer, le PA sera tenu de rédiger une décision motivée de non-attribution. Ensuite, dans un second temps, le PA devra prendre du recul sur le dossier et analyser où se situe le blocage. Pourquoi les offres sont-elles aussi onéreuses ? Et/ou pourquoi aucun opérateur économique ne souhaite répondre à la demande ? Et enfin, le PA relancera un nouveau marché selon la procédure la plus adéquate.

Ruralité, matérialité, verticalité

Salle de village

HP architecture

Réalisation à Humain (6900 – rue d'Aye 2)



Pour remplacer l'ancienne salle de village devenue vétuste, un projet architectural de qualité a été développé avec comme objectif annexe de créer un effet de porte tout en respectant le caractère rural bien affirmé du village.

L'ancienne salle était implantée en recul de la parcelle. Implanter la nouvelle salle au carrefour des rue d'Aye et de Borzillieux a plusieurs objectifs : structurer le village en créant un effet de porte, sécuriser le carrefour en le réduisant et en le redéfinissant clairement tout en intégrant la différence de niveau et enfin dégager un espace libre permettant l'aménagement d'abords plus intéressants (parking, aire de jeux...).

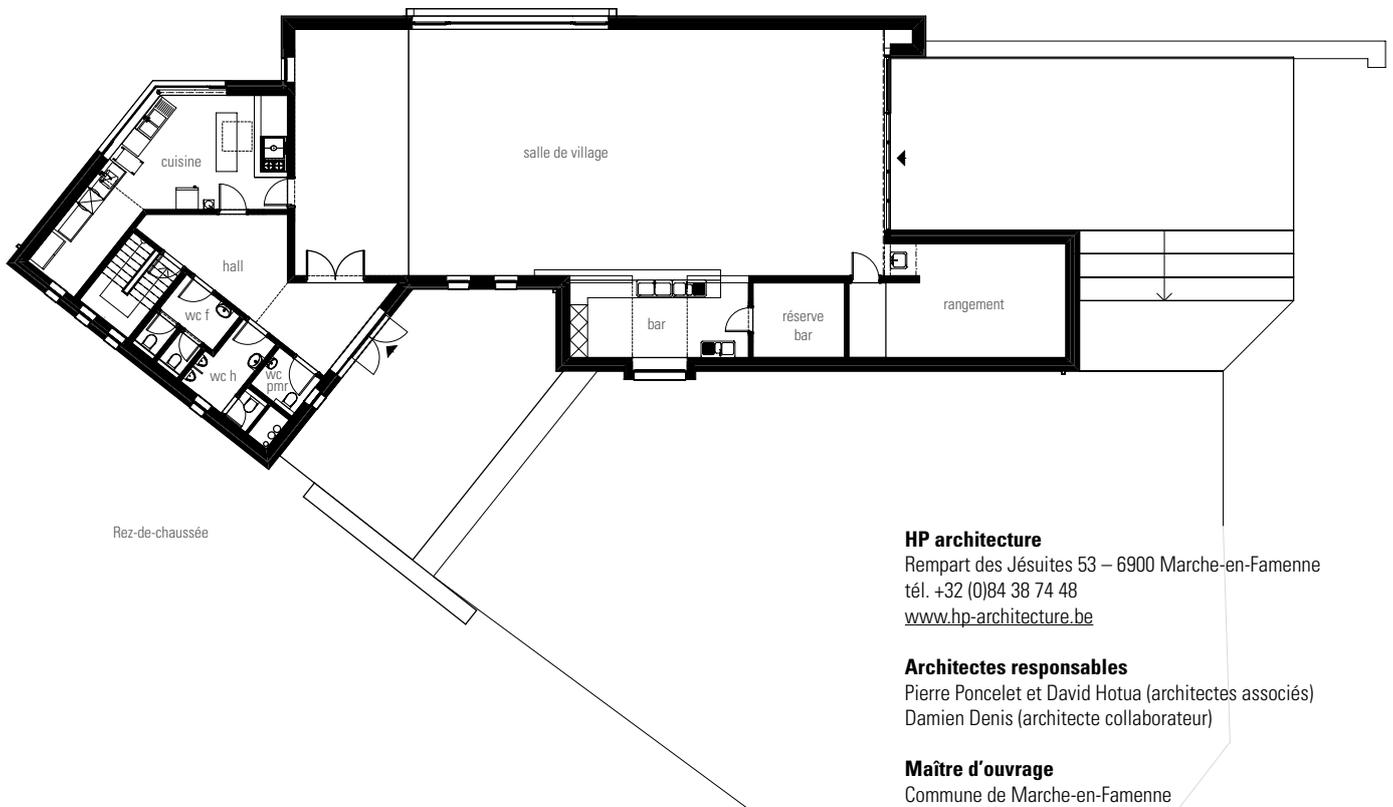
La salle, qui se développe au rez-de-chaussée sur 170 m², est équipée d'une cuisine professionnelle, d'un grand bar et de locaux de rangements et sanitaires. Le sous-sol, de surface réduite, est dédié à deux grands vestiaires avec douches communes ainsi qu'aux locaux techniques.

Le volume principal, accueillant la salle, est traité avec une toiture à versant afin de s'inscrire au mieux dans l'environnement paysager. Les fonctions annexes sont traitées en volumes secondaires à toiture plate, ce qui permet de redéfinir le carrefour et de gérer la différence de niveau par la création d'un mur de soutènement. La volumétrie du bar amène de la verticalité et un dynamisme complémentaire au projet.

La tuile plate en terre cuite foncée est utilisée pour les bardages et la toiture de la salle, offrant une lecture claire de la volumétrie principale. Ce matériau s'harmonise avec les parements en pierre calcaire des volumes secondaires qui permettent d'accentuer l'ancrage du projet dans le contexte bâti. Enfin, la verticalité de la lucarne du bar est soulignée par l'utilisation de l'acier corten, offrant à la fois contraste et harmonie au projet final.







HP architecture

Rempart des Jésuites 53 – 6900 Marche-en-Famenne
 tél. +32 (0)84 38 74 48
www.hp-architecture.be

Architectes responsables

Pierre Poncelet et David Hotua (architectes associés)
 Damien Denis (architecte collaborateur)

Maître d'ouvrage

Commune de Marche-en-Famenne

Entrepreneur général

Jonkeau SA

Photographies

© Marcel Van Coile



Philippe Selke
www.architectura.be

Construire circulaire : un premier tour de la question

Vous l'aurez sans doute remarqué : ces derniers temps, tout le monde a l'expression *construction circulaire* à la bouche. Les fabricants affirment haut et fort que leurs produits sont non seulement durables mais aussi *circulaires*, des programmes sont mis en place pour stimuler l'économie circulaire dans la construction (comme *be.circular* à Bruxelles), de nouveaux outils comme TOTEM ambitionnent de calculer l'impact environnemental des matériaux réutilisés, on parle de passeports de matériaux... Comment s'y retrouver ? Nous vous proposons un petit dossier pour vous éviter de tourner en rond. Et quelques lectures pour aller plus loin.

L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE EST UNE SPIRALE



Steven Beckers
Ferme urbaine Anderlecht
© Jean-Pierre Ruelle

Steven Beckers, architecte, enseignant et entrepreneur a récemment été honoré d'un *Pioneer Award* lors des *Belgian Building Awards* décernés en février dernier à l'occasion du salon Batibouw. Comptant parmi les principaux partisans de l'économie circulaire, il est également un précurseur en matière d'agriculture urbaine en Belgique. Architecte accrédité *Cradle-to-Cradle* (C2C) depuis 2007, il acquiert une large connaissance de la conception biométrique. En 2011, il fonde *Lateral Thinking Factory* afin de promouvoir les principes du développement durable. En 2013, il cartographie les toits bruxellois, ce qui déclenche chez lui une réflexion sur l'agriculture urbaine. Pour la concrétiser, il fonde

Building Integrated

Greenhouses company (BIGH) en 2015. Après plusieurs années de préparation, il inaugure la première ferme urbaine aquaponique à Bruxelles. Située sur les toits de l'abattoir d'Anderlecht, cette ferme urbaine de 4000 m² est la plus grande d'Europe. Ses ambitions ne s'arrêtent pas là, puisqu'il projette d'ouvrir deux autres fermes urbaines, l'une en Wallonie et l'autre en Flandre.

Pour lui, le secteur s'est trompé en utilisant les termes d'économie circulaire, et il faudrait plutôt parler d'économie en *spirale* positive. Il faut en effet éviter à tout prix de penser que recycler est suffisant. Certes, la Belgique est bonne élève puisqu'elle recycle environ 90% des déchets de construction. Mais le recyclage utilise de l'énergie et diminue souvent la qualité des matières premières (c'est ce qu'on appelle le *downcycling*. Par exemple, le béton structurel recyclé devient du matériau de fondation pour voirie). L'architecture *circulaire*, elle, doit avoir un impact positif régénératif. A chaque

cycle, on devrait gagner en valeur (*upcycling*) : revenir à de la matière plus pure, assainir l'environnement, économiser l'eau et l'énergie, nourrir les gens et créer de l'emploi.

POURQUOI CONSTRUIRE AUTREMENT ?

D'où vient l'idée de la construction circulaire ? Est-ce une nouvelle lubie ou une nécessité ? Alors que le changement climatique ravage certaines parties du monde et fait défiler les jeunes dans nos rues, personne ne peut plus l'ignorer : notre planète a ses limites. Et les rejets de CO₂ liés à notre consommation énergétique ne sont qu'une partie du problème. Les matières premières sont (pour certaines) rares et loin d'être inépuisables. Un tiers de tous les déchets que nous produisons provient de la construction. La moitié de toutes les matières premières extraites du sol le sont pour la construction. Et ne parlons pas de la saturation du territoire, qui nous forcera bientôt à ne plus pouvoir construire que sur

des parcelles déjà artificialisées (voir le fameux *Stop au béton* lancé par le Bouwmeester flamand et attendu en Wallonie pour 2050, avec une étape intermédiaire en 2025). Autant d'éléments qui démontrent à quel point le secteur de la construction pèse sur le devenir de la planète. Agir à ce niveau peut donc avoir un effet significatif pour l'avenir de l'humanité. Comme pour notre alimentation quotidienne, il s'agit au départ de viser le *zéro déchet*. Faire en sorte que

les déchets de construction se transforment en ressources. C'était déjà l'objectif du principe *Cradle-to-cradle* (C2C) et ce dès 2004. Mais là où l'effort portait jusqu'alors uniquement sur le matériau de base, la construction circulaire va élargir le champ d'action en prenant également en compte l'élément de construction (composé de plusieurs matériaux), le bâtiment tout entier voire le quartier. C'est sur cette base que VIBE, asbl de promotion de la construction bioécologique en Flandre, a édicté un certain nombre de principes de conception. On y retrouve les concepts de matériau

« Le secteur s'est trompé en utilisant les termes d'économie circulaire, et il faudrait plutôt parler d'économie en 'spirale' positive » Steven Beckers



© Steko

pur (par opposition au matériau composite), sain, renouvelable, compostable, surcyclable, ... On parlera, au niveau de l'élément de construction, de liaisons réversibles, de connexions simples (ne nécessitant pas d'outils spécifiques), compatibles (permettant une certaine standardisation), rapides (étant donné le coût de la main d'œuvre), d'éléments maniables, stratifiés (les techniques étant séparées des éléments structurels), préfabriqués, ...

CONTRER UNE FORME D'OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE

Nous construisons aujourd'hui bien moins *circulaire* que par le passé. Jadis, on construisait simplement, avec des matériaux purs assemblés simplement. Pas ou peu d'isolation (produits souvent composites), pas de techniques. Et le bâtiment affrontait tant bien que mal les affres du temps. De nos jours, nos exigences sans cesse croissantes en matière de facilité de mise en œuvre et de confort, les normes énergétiques toujours plus strictes ainsi que l'évolution de nos habitudes font que le bâtiment devient trop rapidement obsolète.

Aujourd'hui, il faut se projeter dans l'avenir pour imaginer le devenir du bâtiment. Construire des logements adaptables dans lesquels pouvoir continuer à vivre malgré les limitations liées au vieillissement des occupants. Concevoir des bâtiments véritablement durables, aussi en termes de longévité. Un peu comme on applique le principe du *Trias energetica* en matière d'énergie, on va s'interroger sur la nécessité de construire du neuf car, au final, le matériau le moins dommageable pour l'environnement est celui que l'on n'utilise pas.



Catherine De Wolf

Lors d'un récent débat organisé par architectura à Batibouw, Catherine De Wolf, chercheuse à l'École polytechnique de Lausanne, affirmait : *Dans une économie circulaire, on va d'abord essayer d'utiliser les bâtiments ou leurs éléments le plus longtemps possible. S'il faut vraiment démolir un bâtiment parce qu'on a besoin de construire autre chose, on va essayer de réemployer, de réutiliser ces éléments dans un autre bâtiment, parfois avec une certaine délocalisation, mais en réemployant l'élément tel quel. Prenons par exemple un élément en acier : on ne devra pas dépenser à nouveau de l'énergie pour le faire fondre et le recycler. On utilisera cet élément en acier tel quel, on gardera ainsi la valeur de main-d'œuvre et l'énergie qui avaient été mises dedans pour la fabrication de l'élément d'origine. Une autre stratégie est de réduire*

ce que l'on utilise dans les nouvelles constructions, c'est une optimisation poussée concernant la quantité de matériaux que l'on va y utiliser, une réflexion en amont sur le fait d'avoir ou non besoin d'un si grand bâtiment et d'autant de matériaux. Toutes ces stratégies viennent avant le recyclage. Et, si vraiment on ne peut plus rien faire d'un élément, c'est évidemment mieux de le recycler que de le mettre à la décharge.

Roos Servaes, facilitatrice pour la construction orientée vers le changement chez OVAM (société publique flamande de traitement des déchets) et pionnière parmi d'autres de la construction circulaire en Flandre, ne dit pas autre chose dans sa contribution au livre *In Transitie* (En transition) de Peter-Paul van den Berg, directeur de Kamp C. *Une grande partie de l'impact environnemental des matériaux de construction provient de la production du composant. Par exemple, toute l'énergie nécessaire à la fabrication d'une brique est perdue si nous la broyons pour la recycler comme nous le faisons aujourd'hui. Nous voulons qu'une brique puisse rester une brique. Elle plaide également pour intégrer le temps comme quatrième dimension dans la conception 3D. Notre société évolue extrêmement vite et il est impossible d'estimer aujourd'hui le type de logements et de bureaux dont nous aurons besoin dans 40 ans. Ce que nous pouvons faire, c'est concevoir aujourd'hui des bâtiments que nous pourrions facilement adapter par la suite aux nouveaux besoins. Donc, plutôt que de démolir un bâtiment et d'en construire un nouveau, commençons à utiliser les matériaux et les éléments de construction existants. Cela permet non seulement de réduire les coûts, mais aussi de gagner en durabilité, car aucune nouvelle matière première ne doit être exploitée.*

PASSEPORTS DE MATÉRIAUX ET TRAVAIL COLLABORATIF

Comme l'a dit l'architecte hollandais Thomas Rau, un autre précurseur de la construction circulaire, *le déchet est un matériau sans identité*. Pour faciliter le réemploi des matériaux, il faut leur donner une identité. Ceux-ci sont donc accompagnés d'un passeport dans lequel sont repris toutes leurs caractéristiques utiles lors des différentes phases du cycle de vie du produit : conception, fabrication, utilisation et déconstruction.

C'est là notamment l'un des domaines d'innovation du projet européen BAMB, récemment clôturé. BAMB promeut des matériaux et des bâtiments conçus dès le départ pour être démontés et réutilisés. Le bâtiment est vu comme une banque de matériaux dans une optique zéro déchet. Ce qui débouche naturellement sur la création de passeports de matériaux utiles à l'ensemble des professionnels tout au long de la vie du bâtiment. Plus de 400 passeports sont ainsi déjà disponibles, grâce notamment à la participation des fabricants de matériaux.



© Durmisevic

Thomas Rau est quant à lui à l'origine de la plateforme madaster.com, qui se veut un cadastre de matériaux dans le but d'un réemploi.

Lors d'un récent débat à Batibouw sur le sujet, Alain Wouters, architecte-associé chez Art & Build, a soulevé un aspect important : *Je voudrais insister sur l'indispensable nécessité du travail collaboratif. C'est la base de l'économie circulaire. Ces processus doivent se généraliser partout pour arriver à des projets de meilleure qualité, qui répondent également aux attentes et aux souhaits de l'ensemble des partenaires. C'est une véritable mutation dans le travail va devoir se produire tant pour les architectes que pour les autres professionnels de la construction.* Et d'ajouter : *La préfabrication a également beaucoup d'avenir, elle est même indispensable pour répondre à cette équation difficile du prix et de la qualité.*

NOUVEAUX MODÈLES D'AFFAIRES

Construire circulaire implique de nouvelles relations entre maître d'ouvrage, fabricant et entrepreneur. Les éléments de construction et les techniques sont considérés non plus comme des produits mais comme des services. Le fabricant en reste propriétaire. Il en assume l'entière responsabilité du bon fonctionnement à plus ou moins long terme. Au bénéfice du maître d'ouvrage car non seulement le coût d'investissement se voit réduit mais la durée de vie de l'élément ou de la technique est également nettement plus longue, le fabricant n'ayant aucun intérêt à jouer la carte de l'obsolescence programmée. En matière d'éclairage, Philips a déjà montré la voie avec son *Circular Lighting* pour les entreprises.

Après utilisation le produit peut être racheté par le fabricant pour être réutilisé dans un autre projet.

LE RÔLE CRUCIAL DES POUVOIRS PUBLICS

Selon les experts, les pouvoirs publics ont et auront une grande responsabilité et un rôle fondamental à jouer en matière d'économie circulaire, de construction de qualité, respectueuse de l'environnement et accessible à tous. Les pouvoirs publics doivent orienter les choses via des lois, des directives, des primes et des taxes... mais également en faisant preuve d'exemplarité dans la construction et la rénovation de leurs propres bâtiments, en sensibilisant le citoyen et en investissant dans la recherche (pour développer de nouvelles technologies, nouvelles façons de concevoir...). Les experts relèvent déjà des avancées concrètes, notamment à travers ces normes devenues obligatoires et contraignantes. Ils constatent enfin qu'on ne construit plus du tout aujourd'hui comme il y a 5 ans. Parmi les trois grands changements systémiques (changement de culture de conception, changement de définition de valeur, changement de mode de coopération) requis pour rendre possible un



© Alexandre Prévôt

futur circulaire, Wim Debacker, Senior Researcher chez VITO (l'un des partenaires dans le projet BAMB) insiste sur la nécessité pour les pouvoirs publics de mener une politique positive afin de stimuler les professionnels à expérimenter largement sans être gênés par des réglementations qui ne sont pas adaptées à la construction circulaire. En effet, si les acteurs du bâtiment font l'effort de concevoir réversible en envisageant le long terme, dans une collaboration en réseau considérant la totalité du cycle de vie du bâtiment, ils doivent aussi être en mesure d'appliquer de nouveaux business modèles basés sur une valorisation spécifique des bâtiments circulaires. *Dans le chef des autorités politiques, il s'agit par conséquent d'accorder aux professionnels de la construction une marge d'expérimentation qui n'existe pas aujourd'hui. Par exemple, pourquoi ne pas accorder de permis de bâtir qui prévoient déjà des transformations futures ? Cela réduirait sensiblement les lourdeurs administratives et faciliterait le travail des pionniers de la construction circulaire.*

« La réglementation actuelle ne fonctionne pas pour la circularité. Il faudrait réglementer certaines choses et en déréglementer d'autres. »

Catherine De Wolf

Jean-Christophe Vanderhaegen, directeur général de la Confédération Construction Bruxelles-Capitale, va dans le même sens : *Nous avons fait il y a quelques années une proposition intitulée 'Rôle d'exemplarité des pouvoirs publics'. Nous y avons identifié les éléments sur lesquels les pouvoirs publics pouvaient avoir un effet positif.*

Parmi ceux-ci, les marchés publics qui prennent systématiquement en compte et uniquement le critère du prix. Il faudrait arriver au système suisse où l'on choisit un prix médian ou à un système de construction circulaire permettant une concertation à l'avance entre tous les acteurs, qui remettent prix ensemble. Un autre exemple, c'est que l'on a fait avec les bâtiments exemplaires en Région de Bruxelles-Capitale. Il y a eu une volonté de dire, en résumé, 'vous réalisez des bâtiments exemplaires et la différence de prix est couverte par les pouvoirs publics'. C'est quelque chose qui a bien fonctionné et qui a fait que Bruxelles est devenue en peu de temps une ville avec énormément de bâtiments passifs, que l'on vient même visiter de Washington ou de New York.

Pour Catherine De Wolf, *les pouvoirs publics ont un rôle fondamental à jouer, par des normes, des lois, des subsides et des investissements, des taxes, mais également en donnant l'exemple dans leurs propres bâtiments, en communiquant via les médias avec les citoyens pour les sensibiliser, en investissant dans la recherche pour développer des nouvelles technologies et des nouvelles façons de concevoir. Il faudrait également revoir la manière dont la réglementation fonctionne ou non aujourd'hui. Car la réglementation actuelle ne fonctionne pas pour la circularité. Il faudrait réglementer certaines choses et en déréglementer d'autres.*

NESTO, CONSTRUIT POUR ÊTRE RECONSTRUIT

A Wiltz (Grand-Duché de Luxembourg), la résidence Nesto, c'est un bâtiment à ossature bois entièrement démontable et recyclable, des façades en caissons de bois avec un isolant composé de fibres de bois, des fenêtres triple vitrage en PVC recyclable, des chapes sèches démontables, une autonomie énergétique totale, zéro émission et zéro déchet. Une circularité estimée à 85%... excusez du peu !

Nesto, c'est avant tout un concept, issu de la philosophie Smartdesign développée par la société PROgroup. Ce bureau d'ingénieurs-conseils, actif de manière globale et intégrée dans le domaine de la construction, s'est ici associé à HelioSmart, une société luxembourgeoise active dans le développement d'immeubles abordables et appliquant les principes de l'économie circulaire. Celle-ci a travaillé avec l'Atelier d'architecture Dariusz Pawlowski.

La philosophie Smartdesign repose sur quelques principes importants: construction suivant des méthodes industrielles

reproductibles, hyper-optimisation des coûts, bâtiment passif, bâtiment déconstructible constitué de matériaux identifiables et réutilisables selon les principes de l'économie circulaire, standardisation des composants... Le bois peut-être réusiné ou réutilisé tel quel, de même que l'acier Corten et les isolants. L'immeuble, dont le gros œuvre a été construit en 3 jours, peut même être déplacé en entier !

Autre particularité, le projet tend vers l'achat (sous forme, ici, d'une location mensuelle) d'un service tout compris et non d'un bien d'investissement, expliquent les concepteurs. De la sorte, le fabricant n'a aucun intérêt à programmer l'obsolescence de son produit. Il a au contraire avantage à ce que son produit consomme le moins possible d'énergie et dure le plus longtemps possible.

La résidence comporte 6 appartements (1, 2 ou 3 chambres) répartis sur un rez-de-chaussée et 2 étages. Chaque niveau comprend donc 2 appartements d'une surface variant entre 70 et 100 m². Chaque appartement dispose d'une terrasse ou d'un jardin privatif. La structure des balcons est autoportante. La résidence n'a ni sous-sol (les zones de dépôts sont aménagées à l'extérieur) ni parties communes. La cage d'escalier en acier Corten, également réutilisable, se trouve à l'extérieur du bâtiment et permet l'accès aux six appartements.

A l'occasion de l'inauguration du projet Nesto, Claude Turmes, le Secrétaire d'état luxembourgeois au Développement Durable et aux Infrastructures, a mis l'accent sur une construction produisant moins de déchets et conclu: *Le mot 'démolition' devra disparaître du dictionnaire pour être remplacé par 'déconstruction'.*



Nesto © Heliosmart

Pour aller plus loin

- Nous vous conseillons la lecture d'une publication récente du CSTC: *Vers une économie circulaire dans la construction. Introduction aux principes de l'économie circulaire dans le secteur de la construction*, 2018. En 120 pages, cette monographie téléchargeable en ligne décrit les enjeux et les principes de la construction dite circulaire.
- Autre document intéressant à consulter, celui publié par Bruxelles Environnement dans le cadre du projet be.circular: *Le secteur de la construction à Bruxelles. Constat et perspectives: vers une économie circulaire*. Téléchargeable en ligne à l'adresse www.circulareconomy.brussels/wp-content/uploads/2018/02/be_prec_fr.pdf
- Sur le site web architectura.be, un dossier spécifique regroupe tous les articles déjà publiés sur le sujet: www.architectura.be/fr/dossiers/construire-circulaire. Il est régulièrement enrichi de nouveaux articles.
- www.totem-building.be: nouvel outil permettant d'objectiver et réduire les impacts environnementaux des bâtiments, développé en commun par les 3 régions.
- www.bamb2020.eu: le site du projet européen BAMB (Buildings as Material Banks), en anglais



Une maison aux deux visages

Govaert & Vanhoutte Architects

Réalisation à Sint-Eloois-Winkel (Ledegem)

Cette maison en forme de parallélépipède droit se situe dans la région rurale de Sint-Eloois-Winkel. Elle ne révèle ses secrets qu'une fois passées l'immense porte d'entrée et la façade en béton serré qui se présente telle une palissade en bois. Rien n'indique que le volume à l'arrière se compose presque entièrement de vitrages et se confond de manière véritablement organique avec le splendide jardin.



Comment décrire cette habitation ultramoderne mieux que comme une maison procurant un sentiment de sécurité et de protection, mais offrant en même temps une liberté sans précédent ? Construite sur un terrain de 40 m sur 100 m, cette maison est constituée de deux parallélépipèdes superposés, entourés à l'avant d'une trame verticale d'étroits éléments façon bois qui protègent l'espace de vie au rez-de-chaussée sans compromettre pour autant une importante entrée de lumière.



Le maître d'ouvrage avait quelques souhaits spécifiques – quatre chambres à coucher, une piscine intérieure et une cuisine ouverte se prolongeant sans heurts vers le salon – mais a également donné toute liberté créative aux architectes Govaert & Vanhoutte. Cela a conduit à une conception sophistiquée et à un plan au sol en forme de Z, dans lequel prédominent fonctionnalités réfléchies, transitions logiques et dialogue intrigant entre transparence et protection. Les axes de vision ramènent aux éléments colorant la vie quotidienne de la famille : le salon et la cuisine, la végétation luxuriante de l'immense jardin, la terrasse spacieuse, la piscine intérieure belle et discrète...

Le verre, le béton autoplaçant et le bois se présentent comme des matériaux dominants, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur. Grâce à l'abondance de vitrages, la maison se fond parfaitement dans son environnement et vice versa, tout en gardant un aspect simple et chaleureux.





Govaert & Vanhoutte Architects

Koningin Astridlaan 25, bus 0101
8200 Sint-Michiels (Bruges)
tél. +32 (0)50 38 88 22
www.govaert-vanhoutte.be

Associés

Benny Govaert et Damiaan Vanhoutte

Maître d'ouvrage

Privé

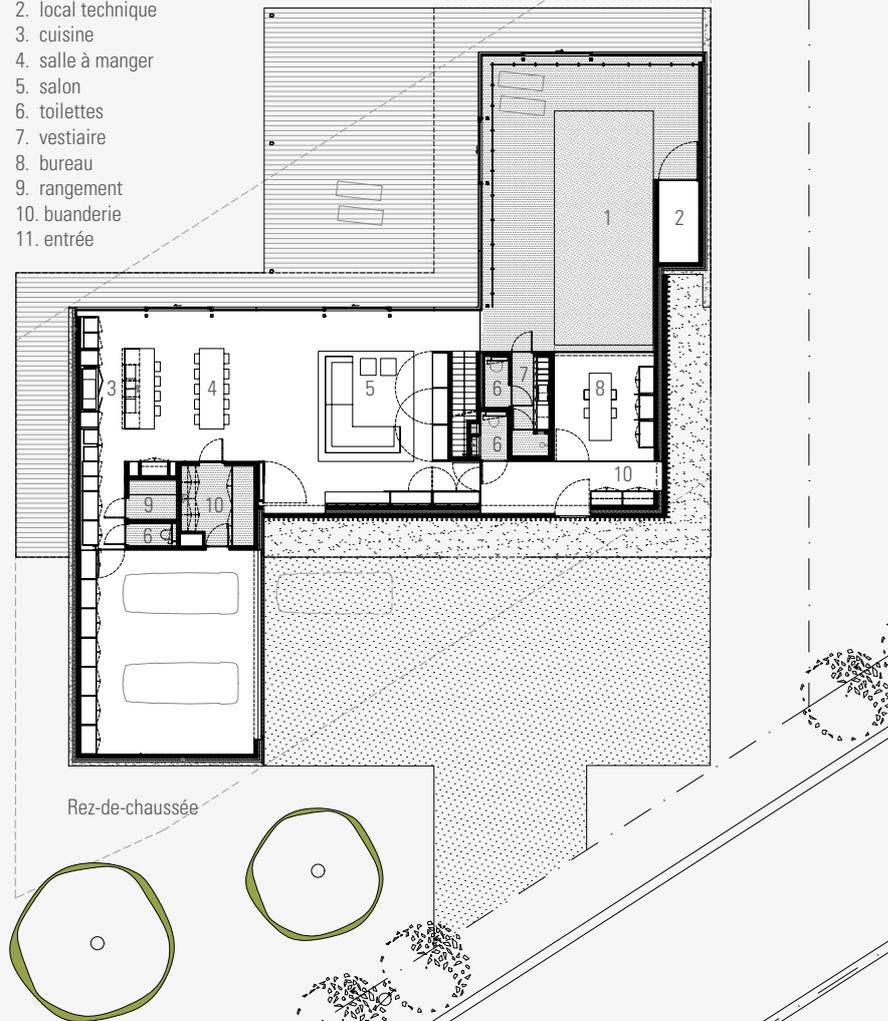
Entreprise

Claeys Bouwonderneming

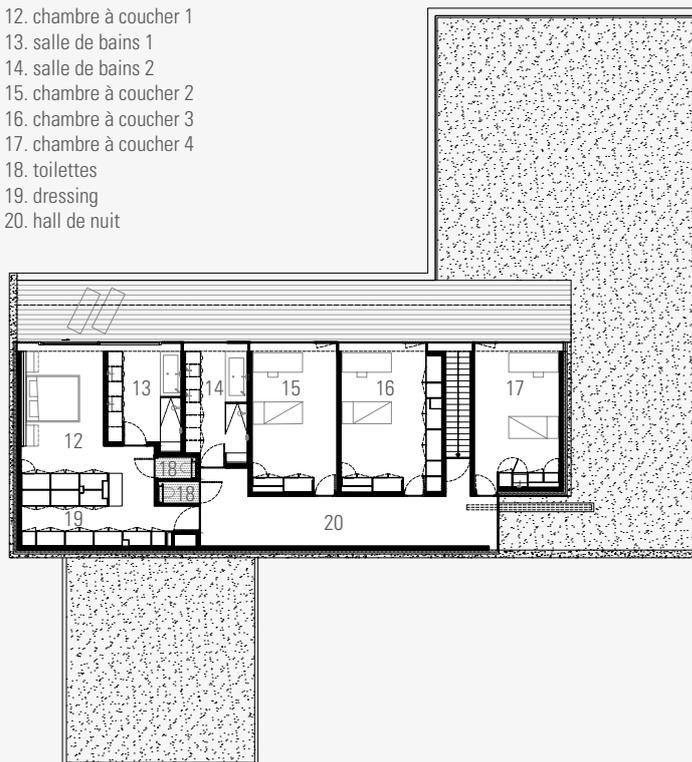
Photographies

© Tim Van De Velde

1. piscine
2. local technique
3. cuisine
4. salle à manger
5. salon
6. toilettes
7. vestiaire
8. bureau
9. rangement
10. buanderie
11. entrée



12. chambre à coucher 1
13. salle de bains 1
14. salle de bains 2
15. chambre à coucher 2
16. chambre à coucher 3
17. chambre à coucher 4
18. toilettes
19. dressing
20. hall de nuit



Premier étage



Jean-Pierre Vergauwe, avocat

jp.vergauwe@vergauwe-docq.be – Cet article peut également être consulté sur le site www.vergauwe-docq.be

Construire sans architecte...

Nonobstant l'obligation légale d'ordre public de recourir au concours d'un architecte pour l'établissement des plans et le contrôle de l'exécution des travaux, il arrive encore trop fréquemment que des maîtres de l'ouvrage décident, pour de mauvaises raisons d'économie, de ne pas respecter cette obligation. La mission de l'architecte se voit limitée à l'obtention d'un permis d'urbanisme. A cet égard il est instructif de prendre connaissance de l'arrêt rendu par la Cour d'appel de Liège le 22 septembre 2016 (référence : 2014/RG/377 – F – 20160922-21).

Les faits sont résumés comme suit :

- Les époux X confient à l'architecte Y une mission d'architecture complète pour la construction d'une maison d'habitation sur un terrain dont ils sont propriétaires.
- L'architecte établit les plans et le permis d'urbanisme est accordé.
- Les maîtres de l'ouvrage confient le gros-œuvre à un entrepreneur qui apporte sa main d'œuvre, les matériaux étant fournis par les maîtres de l'ouvrage.
- Les travaux débutent comme prévu, mais sont interrompus suite à l'apparition de fissures au niveau des maçonneries réalisées.
- Un bureau d'études techniques est consulté ; il prescrit des essais de sol dans la zone concernée par le tassement différentiel.
- L'architecte met fin à son contrat au motif qu'elle n'a pas été informée du début des travaux.
- Les maîtres de l'ouvrage entament une procédure contre l'architecte, l'entrepreneur et le terrassier.
- Ils sollicitent la résolution du contrat d'architecte aux torts de celle-ci et une condamnation in solidum provisionnelle pour les dommages subis.
- Les maîtres de l'ouvrage reprochent à l'architecte un comportement peu scrupuleux, celle-ci ayant mis fin unilatéralement au contrat d'architecture alors que les travaux venaient de débuter.
- Ils font grief à l'architecte d'avoir manqué à son devoir d'information et de conseil en ne les informant pas correctement de la nécessité de procéder à une étude de sol préalable et aux conséquences du défaut de réalisation de cette étude alors qu'ils sont profanes en matière de construction.
- Ils soutiennent enfin que l'architecte aurait manqué à son obligation de contrôler les travaux.
- L'entrepreneur forme une demande incidente en garantie contre l'architecte et le terrassier.
- De son côté l'architecte forme une demande reconventionnelle pour procès téméraire et vexatoire.
- Le jugement prononcé le 10 janvier 2013 déboute les maîtres de l'ouvrage et l'architecte de leur demande respective : *Sur base du principe général de droit selon lequel nul ne peut être autorisé à se prévaloir en justice de sa propre turpitude.*

Quant à l'entrepreneur, il est débouté de ses demandes en garantie parce *qu'en sa qualité de professionnel, il savait ou devait savoir que les travaux qui lui étaient confiés nécessitaient le contrôle obligatoire d'un architecte et qu'en acceptant de réaliser les travaux sans aucun contrôle de ce dernier, il a lui-même*

apporté à l'infraction une aide sans laquelle celle-ci n'aurait pu être commise.

- L'architecte est mise hors cause.
- L'entrepreneur et les maîtres de l'ouvrage vont en appel de ce jugement.
- La Cour rappelle le principe du monopole de l'exercice de la profession de l'architecte basé sur l'article 2 de la loi du 20 février 1939 et donc le concours obligatoire de l'architecte pour l'établissement des plans et le contrôle des travaux conformément à l'article 4 de cette loi.

Ce monopole est absolu : aucun particulier ne peut, même pour son usage personnel, accomplir les actes qu'un architecte a seul le pouvoir d'accomplir. Cette règle légale s'applique également lorsque le maître de l'ouvrage pratique l'auto-construction. Le recours à un architecte pour le contrôle des travaux est une obligation légale d'ordre public qui est sanctionnée pénalement : ni le maître de l'ouvrage, ni l'architecte n'ont la faculté de s'en dispenser.

Le Juge examinera d'office si le monopole de l'architecte et le concours obligatoire de celui-ci n'ont pas été respectés, en examinant le contrat d'architecture qui lie les parties, mais également en considérant tous les éléments de fait de la cause qui lui est soumise.

La conséquence de la violation d'une loi d'ordre public est sévère : il y va de la nullité absolue du contrat qui sera soulevée d'office par le Juge. De plus, celui-ci appliquera deux adages à savoir *nemo auditur turpitudinem suam allegans* ce qui, comme le rappelle la Cour en bon français signifie *personne ne peut se prévaloir en justice d'une convention contraire à l'ordre public pour en demander l'exécution en nature ou par équivalent, ni même pour en demander la résolution* (Cass. 19 mai 1961, Pas. 1961, I, n. 1008). *Toute action en justice introduite sur la base d'une convention illicite se heurte à la nullité absolue qui frappe la convention et que le Juge doit soulever d'office.* Le second adage est le suivant : *in pari causa turpitudinis cessat repetitio* (littéralement dans un état équivalent de turpitude, la répétition n'a pas lieu). Autrement dit, personne ne peut faire de sa propre indignité un titre pour agir en justice et, lorsqu'il y a indignité des deux parties, il n'y a pas lieu à restitution.

La Cour confirme le premier jugement en relevant que le maître de l'ouvrage fait preuve d'une *singulière audace* dès lors qu'il résulte des propres déclarations des maîtres de l'ouvrage que ceux-ci avaient décidé que la mission de l'architecte se limiterait uniquement à l'élaboration des plans et la demande de permis de bâtir, à l'exclusion de toute autre prestation.

L'architecte nie cette version des faits et prétend avoir bien été investie d'une mission complète ; cependant, après l'obtention du permis de bâtir, elle ne s'est pas inquiétée de l'évolution du projet, dans l'attente de l'obtention d'un crédit par ses clients qui ne l'ont pas informée du début des travaux. La Cour tranche ce différend :

C'est par de justes motifs que la Cour fait siens que le premier Juge a considéré que, dans les circonstances concrètes de la cause, les pièces versées aux débats par les parties contiennent des indices convergents permettant de tenir pour établi que, nonobstant le contenu apparent du contrat d'architecture, il a été convenu entre les maîtres de l'ouvrage et l'architecte préalablement à la réalisation des travaux, que l'architecte n'assumerait pas la mission de contrôle de l'exécution des travaux de construction. La Cour se fonde notamment sur le comportement des parties.

En ce qui concerne l'architecte, on relèvera en particulier cette motivation de la Cour : *Sur base des pièces versées aux dossiers des parties, il apparaît que l'architecte n'a plus posé aucun acte après la communication du permis de bâtir aux maîtres de l'ouvrage le 2 novembre 2009... permettant de considérer qu'elle a, d'une quelconque façon, donné suite à la mission qui était en principe la sienne : pas d'établissement des plans d'exécution après l'obtention du permis, pas de rédaction du cahier des charges accompagné des métrés, pas de collaboration aux opérations de soumission et d'adjudication, pas d'implication dans la négociation de la convention conclue le 31 mai 2011 entre les maîtres de l'ouvrage et l'entrepreneur. Aucune facture, autre que la provision prévue à l'article 3.2 du contrat, n'est établie par l'architecte qui ne s'inquiète pas de l'écoulement du temps et du risque de péremption du permis, ce qui confirme qu'elle était totalement désinvestie de sa mission.*

La circonstance que l'architecte n'aurait pas été avertie du début des travaux par les maîtres de l'ouvrage est irrelevante, compte tenu de la décision du maître de l'ouvrage de ne pas charger l'architecte du contrôle des travaux.

L'architecte, par ailleurs, avait reconnu devant le Conseil de l'Ordre qu'elle avait eu connaissance de la réalisation des travaux en décembre 2011. Or jusqu'à la date de rédaction d'un procès-verbal le 28 février 2012 relatif à l'arrêt des travaux suite à l'apparition de fissures dans les maçonneries, l'architecte n'avait exercé aucun contrôle des travaux et n'avait adressé aucun écrit aux maîtres de l'ouvrage dénonçant les irrégularités de la situation consistant à construire sans le contrôle des travaux par un architecte.

Ce que n'aurait pas manqué de faire tout architecte normalement prudent et avisé placé dans des circonstances semblables. Dans un tel contexte la Cour conclut que : C'est vainement que l'architecte soutient qu'elle attendait l'obtention d'un crédit par ses clients pour remplir la mission qui était la sienne.

La Cour conclut donc que les maîtres de l'ouvrage ont volontairement décidé de se passer d'architecte pour le contrôle des travaux, qu'ils ne peuvent prétendre n'avoir pas été informés de cette obligation légale dès lors que *toute personne, même profane en matière de construction mais normalement prudente et avisée, ne se comporterait pas de la sorte dans des circonstances semblables.*

En conséquence les maîtres de l'ouvrage ne peuvent demander la résolution de la convention d'architecture aux torts de l'architecte et sa condamnation à des indemnités de dommages résultant d'un manquement à son devoir d'information et de conseil ou à l'absence de contrôle des travaux, car ils se sont volontairement privés du concours de l'architecte en violation d'une règle légale d'ordre public qui s'imposait à eux. La Cour confirme le reproche adressé par le premier Juge à l'architecte qui a commis une faute en acceptant de ne pas exécuter sa mission de contrôle alors que *elle devait nécessairement savoir qu'en acceptant une mission limitée, sans s'assurer qu'un autre architecte était chargé du contrôle des travaux, elle commettait une infraction pénale et un manquement déontologique grave.* Cependant l'architecte s'en tire bien puisque la Cour décide : *Si l'on peut admettre que, par ce manquement déontologique, l'architecte s'est fait le complice des maîtres de l'ouvrage, en favorisant la commission d'une infraction, et qu'ils doivent assumer totalement ou partiellement les dommages pouvant résulter pour les tiers d'une telle faute, les maîtres de l'ouvrage ne peuvent en l'espèce se fonder sur leur propre faute consistant à la violation de la règle légale édictée par l'article 4 de la loi du 20 février 1939 pour obtenir réparation.*

La demande dirigée par le maître de l'ouvrage contre l'architecte se heurte donc à la nullité absolue de la convention avenue entre parties, ce qui empêche de lui donner des effets sur le plan juridique. La demande des maîtres de l'ouvrage est donc déclarée non fondée à l'égard de l'architecte.

On notera également en résumé que l'action de l'entrepreneur contre l'architecte est également déclarée non fondée car l'entrepreneur ne pouvait ignorer que les travaux étaient réalisés sans contrôle d'un architecte et qu'en sa qualité de professionnel, l'entrepreneur savait ou devait savoir que les travaux qui lui étaient commandés requéraient l'intervention obligatoire d'un architecte. En acceptant de réaliser les travaux pendant plusieurs mois sans le contrôle d'un architecte, il a lui-même apporté à la réalisation de l'infraction une aide sans laquelle celle-ci n'aurait pu être commise, ce qui justifie qu'il soit débouté de son action en garantie dirigée contre l'architecte.

On retiendra de cet enseignement que le respect de la loi du 20 février 1939, notamment le monopole légal de l'architecte et le concours obligatoire de l'architecte pour l'établissement des plans et le contrôle des travaux doit bien évidemment être respecté scrupuleusement par l'architecte, qui doit refuser toute compromission à cet égard.

En cas de violation de ce prescrit légal d'ordre public qui s'impose donc également au maître de l'ouvrage, la jurisprudence se montre cependant sévère à l'égard de ce dernier puisqu'elle le prive de tout recours contre l'architecte, considérant qu'une convention qui viole l'ordre public ne peut sortir des effets en justice, ce qui prive donc le maître de l'ouvrage d'une action contre son architecte.

Extension

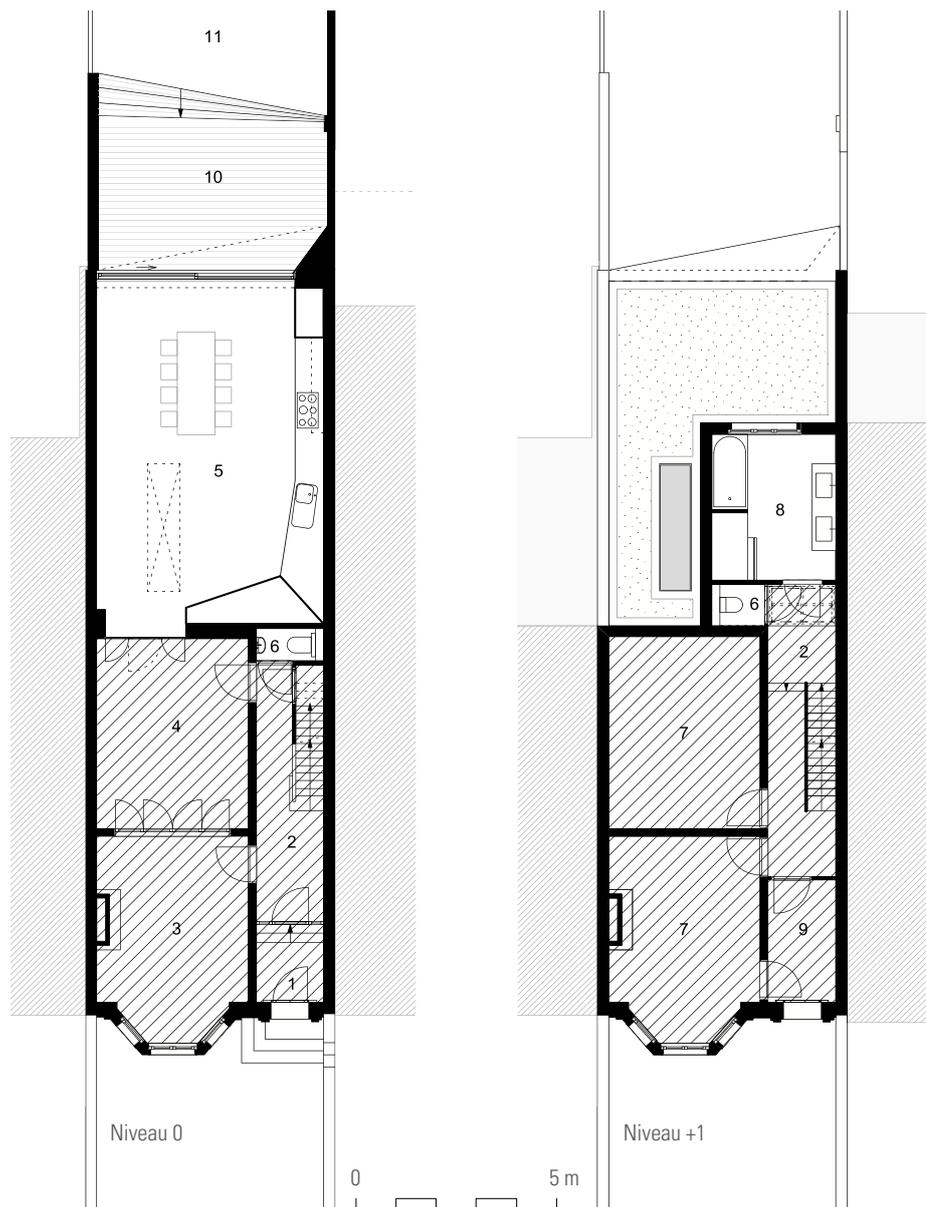
d'une maison mitoyenne de style Art déco

Polygoon Architectuur
Réalisation à Merksem



Cette maison unifamiliale des années '30 aux accents Art Déco avait déjà été rénovée, mais l'arrière était fermé et sombre. De plus, en raison de la différence de hauteur, il n'y avait pratiquement aucun contact avec le jardin. La deuxième rénovation a transformé la maison en une maison légère et élégante avec une transition en douceur vers le jardin, sans toucher aux éléments d'origine et historiques.

- 1 Entrée
- 2 Cage d'escalier
- 3 Salon
- 4 Bureau
- 5 Cuisine/espace repas
- 6 Toilettes
- 7 Chambre à coucher
- 8 Salle de bains
- 9 Rangement
- 10 Terrasse
- 11 Jardin





Quelques interventions structurelles ont eu un effet majeur. Par exemple, le redimensionnement du nouveau volume a permis de supprimer le décalage existant sur la façade arrière. Celle-ci a été ouverte au maximum à l'aide d'une grande fenêtre coulissante en aluminium de la même couleur que le revêtement de façade. La façade arrière avec auvent est complètement intégrée dans les murs de séparation existants avec différentes hauteurs et profils. La grande différence de hauteur entre la cuisine et la terrasse a été supprimée grâce à la réalisation d'une terrasse surélevée qui prolonge le sol de la cuisine. Les marches de l'escalier en colimaçon situé entre la nouvelle terrasse et le jardin assurent une transition accueillante et graduelle.

Une métamorphose a également eu lieu à l'intérieur de la maison. Le toit au-dessus de la cuisine et de la salle à manger a été rénové. De plus, la construction a

été adaptée pour qu'il n'y ait plus aucune colonne. Cela crée une plus grande flexibilité spatiale. Une nouvelle verrière veille à l'apport de lumière naturelle, même dans la pièce centrale de la maison.

Polygoon Architectuur a également conçu la cuisine, les armoires et même la table pour les repas. Un choix judicieux de matériaux a été posé afin de correspondre au caractère original du reste de la maison et au style Art Déco : marbre pour le sol (pierre naturelle), essence tropicale iroko et placage en teck pour tout ce qui est en bois (avec label FSC). Le volume simple de l'annexe acquiert un caractère fluide et organique grâce à la forme unique de la cuisine, qui génère davantage d'espace de travail et d'entreposage. Une subtile ondulation qui se poursuit dans la forme de l'auvent et dans la terrasse aux marches en colimaçon.



En raison de la conception particulière de la cuisine et de l'auvent, la banalité d'une annexe rectangulaire typique est transcendée, sans préjudice au style originel de la maison Art Déco.



Polygoon Architectuur

Te Couwelaarlei 103 / 66
2100 Deurne
tél. +32 (0)3 230 12 72
www.polygoon.be

Architecte-gérant

Domien Boits

Collaborateurs

Vladdi Theuns, Henk Jan Imhoff
et Bram Van Bouwel

Maître d'ouvrage

Privé

Entreprises

Gravo (entreprise générale)
Davy Van Aerde (menuiserie cuisine et mobilier)

Photographies

© Jessy van der Werff

LA PIERRE LOCALE, UN TRÉSOR AUX MULTIPLES FACETTES

UN TRÉSOR
D'ESTHÉTISME

UN TRÉSOR
DE DURABILITÉ

UN TRÉSOR
DE SOLIDITÉ

UN TRÉSOR
DE DIVERSITÉ



« LA PIERRE LOCALE, L'ORIGINALE » SELON DANIEL DETHIER - INGÉNIEUR CIVIL
ARCHITECTE ET URBANISTE

L'original, c'est l'authentique. Aujourd'hui, les matériaux naturels sont imités. Moins cher, certes, mais très vite dégradé. La pierre, elle, prend de la valeur avec l'âge !

L'original, c'est l'originel. Depuis toujours dans nos paysages, la pierre locale s'intègre parfaitement aux projets architecturaux et leur apporte une qualité supplémentaire.

L'original, c'est l'inédit. De nouvelles techniques (exploitation, découpe, mise en œuvre) permettent de la redécouvrir. **L'original, c'est le singulier.** Ces nouveautés apportent une diversité esthétique pour créer des bâtiments tout à fait uniques !

Façade du bâtiment EVS dans le Parc scientifique du Sart-Tilman



WWW.PIERRELOCALE.BE



PIERRES & MARBRES WALLONIE
www.pierresetmarbres.be



Wallonie



KNAUF

UNE GAMME COMPLÈTE D'ENDUITS
QUI S'ADAPTE À TOUS LES SUPPORTS

Façade & soubassement



Arch. Marie Proesmans

