

architrave

revue professionnelle
des architectes

Septembre 2021 - n° 208

vola[®]
The original



Matt white

A texture that enriches the senses.
Design in its purest form.

590H basin mixer.

Explore the story vola.com/on-design

VOLA Studio - Tour & Taxis
Havenlaan 86C - 1000-Brussels
Tel.: 02 4659600 - inf@vola.be

vola.com

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
id@architrave.be**Directeur de publication** Robert Treselj
r.treselj@architrave.be**Conseil de direction** Hubert Bijns
Gaëtan Doquire – André Posel
André Schreuer – Robert Treselj**Comité de rédaction** redaction@architrave.be
Bruxelles Ludovic Borbath (AABW)
– Gérard Kaiser (UPA-BUA)**Flandre** Hubert Bijns, 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**
Moderna Printing nv**Photogravure**
Studio PDG**Régie publicitaire**
Isabelle Dewarre – tél. +32 (0)4 383 62 46
id@architrave.be
Guy D'Hollander – tél. +32 (0)475 60 35 31
guy.dhollander@architraft.beLa revue est éditée à 13 150 exemplaires
(8 150 NL + 5 000 FR), elle est distribuée de
façon dirigée. Gratuit, ne peut être vendu.Toute reproduction ou représentation intégrale
ou partielle, par quelque procédé que ce soit,
des pages ou images publiées dans la revue
architrave, faite sans l'autorisation écrite
des éditeurs est illicite et constitue
une contrefaçon.
La revue *architrave* n'est pas responsable
des textes, photos, illustrations
qui lui sont adressés.*architrave* et le logo *architrave* sont des marques
déposées.

ISSN 2295-5801



Editorial

Une architecture climatiquement responsable



Il y a 30 ans, on nous conseillait de ne pas inclure d'arbres ou d'arbustes sur les façades de nos projets architecturaux. C'était alors un signe de pauvreté et, selon les experts, il ne servait qu'à masquer les points faibles du design. Lors de concours, ces mêmes arbres semaient le doute dans le jury et lui donnait un motif pour une évaluation négative. La pureté de la composition était primordiale et les mauvaises herbes n'avaient pas leur place.

Beaucoup de choses ont changé depuis que la forêt verticale a fait son apparition à Milan et a montré que les arbustes et les arbres peuvent être des éléments formels qui font l'architecture.

Aujourd'hui, la verdure, et de préférence une végétation laissée sauvage et non taillée, est devenue un must lors de chaque concours d'architecture. Elle est devenue l'incarnation d'une attitude vertueuse témoignant d'une conscience climatique et environnementale. Et pourtant... cette tendance à la justesse formelle dans l'utilisation de la végétation est-elle le bon moyen d'échapper à la destruction de notre biotope ?

Construire dans le respect du climat ne se limite pas à des plantations bien gérées, aussi importantes soient-elles. La construction respectueuse du climat n'est qu'une conséquence d'un mode de vie conscient de l'enjeu climatique et/ou d'une demande en ce sens.

L'architecte doit être une figure de proue du nécessaire changement de mentalité et d'usage. Il devrait en cela être soutenu par une administration moderne et dynamique et par des responsables politiques visionnaires. Concevoir et matérialiser des formes d'habitat acceptées et souhaitées est un jeu d'enfant pour le ou la professionnel(le) formé(e) dans ce but. N'est-ce pas à l'architecte de donner forme aux souhaits changeants d'utilisation de l'espace ? Au fil des siècles, cela a toujours été la force de l'architecte et il n'en va pas autrement aujourd'hui.

Pour s'acquitter pleinement de cette tâche, l'architecte doit faire preuve de créativité dans le traitement des signaux qu'il reçoit constamment de divers côtés et acteurs. L'architecte distillera sans tabou une opinion basée sur les souhaits du client, avec un objectif social important comme ligne directrice.

Réfléchir sur la construction aujourd'hui s'apparente en effet à trouver un équilibre entre un environnement naturel et la fonctionnalité d'une intervention constructive. L'ajout d'arbres et d'arbustes aux plans peut être utile dans ce cadre. Cependant, construire aujourd'hui est bien plus que cela. L'utilisation parcimonieuse de l'espace est au cœur de l'actualité avec la fin annoncée de l'artificialisation des terres. Réfléchir à une implantation judicieuse, à la densité du bâti, à la bonne utilisation des parcelles et surtout à leur non-utilisation. Rentabiliser les infrastructures grâce à la densification des noyaux d'habitat. En bref, un bâtiment, aussi petit soit-il, n'est jamais isolé et devra donc être placé et justifié par l'architecte dans un contexte spécifique. L'utilisation des matières premières a également un impact très important sur notre climat. L'architecte doit assumer sa responsabilité en utilisant les ressources de manière réfléchie et prudente. La circularité est ici une considération nécessaire qui peut être décisive non seulement pour le présent mais surtout pour l'avenir.

Mais surtout, le cadre de vie de l'environnement bâti aura un impact beaucoup plus important sur le succès de l'architecture à l'avenir. Lors des précédentes périodes de confinement, il s'est avéré que notre utilisation de l'espace n'était souvent pas adaptée à une interaction humaine qualitative. Les bâtiments se sont souvent révélés inadaptés pour les fonctions pour lesquelles ils avaient été conçus. La frontière entre le domaine public et l'espace privé, ou l'absence de cette dernière, a notamment été remise en question. On le constate sans peine : il existe suffisamment de défis pour occuper utilement la prochaine génération d'architectes.

Jouer avec les idées reprises ci-dessus rend la profession d'architecte en tant qu'organisateur d'espaces particulièrement fascinante et, en cas de succès, gratifiante. Nous avons du pain sur la planche...

Hubert Bijns, architecte membre du comité de rédaction



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

Grand Prix d'Architecture de Wallonie : qui leur succédera ?

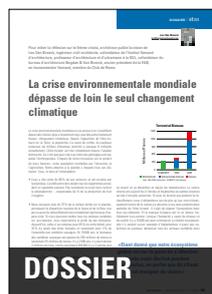


Cérémonie de proclamation
le **18 novembre 2021**
au Théâtre de Namur

Infos et inscriptions sur www.gpaw.be



UAU collectiv
Incubateur de sportifs de haut niveau
p. 34-37
 Photo © Philippe van Gelooven



Sommaire

03 Editorial

06 Nouveautés

Projets d'architecture

- 08 Monolithe minéral aux courbes inspirées du paysage
- 14 Ode à l'artisan – Patrimoine protégé à caractère multifonctionnel
- 31 Écrin contemporain pour deux ancêtres... et une famille avec 4 enfants
- 34 Incubateur de sportifs de haut niveau
- 38 Jeu de transparence et de lumière
- 42 Light.house – alliance entre architecture et industrialisation
- 48 Loft. Bureau paysager et atelier de soudure

Dossier

- 25 La crise environnementale mondiale dépasse de loin le seul changement climatique

Union Wallonne des Architectes

- 04 Grand Prix d'Architecture de Wallonie: qui leur succédera ?

Marchés publics

- 11 Les modifications de quantités en marché public

Le cahier de l'énergie

- 18 Un Architecte sans permis? BE-reel !

Le cahier de la pierre

- 20 Indications géographiques, la saveur inimitable du terroir !

Le cahier du bois

- 22 Brigade Forestière – Du bois dans les bois

Le cahier juridique

- 45 Réception provisoire et responsabilité décennale

Publi-reportage

- 37 ClickBrick – Construire circulaire en toute confiance

Optimisez l'acoustique avec des îlots de plafond colorés



Les intérieurs modernes sont souvent caractérisés par une abondance de verre et de matériaux durs. Dans la pratique, cela entraîne souvent une réverbération du son et une résonance gênante. Avec les îlots acoustiques Rockfon, ce problème est facilement résolu tout en conservant l'aspect original de la pièce.

Rockfon lance à l'automne les nouveaux îlots Rockfon Eclipse Colour en 11 couleurs et deux formes (carré et cercle). Les couleurs proviennent de la nouvelle gamme de dalles de plafond Rockfon Color-all, lancée au début de l'année et déclinée en 34 couleurs inspirées de la nature.

Les îlots complètent la gamme existante d'îlots acoustiques blancs Rockfon Eclipse, disponibles dans de nombreuses formes et tailles.

ROCKWOOL Belgium nv

www.rockfoncolours.com/befr – info@rockfon.be
tél. +32. (0)2 715 68 68

Innovation VELUX : une fenêtre de toit 2 en 1 pour encore plus de lumière

Avec 60% des propriétaires qui considèrent la lumière naturelle comme l'élément le plus important dans leur maison, la fenêtre de toit 2 en 1, élégante et moderne, est un must have pour toute habitation. Elle offre un meilleur accès à la lumière du jour grâce à deux fenêtres de toit montées dans un seul cadre, dont l'une des deux peut être ouverte pour laisser entrer l'air frais. Cette nouvelle fenêtre est actuellement disponible en version symétrique ou asymétrique, en double vitrage (type 70) ou triple vitrage (type 66). Les pare-soleil extérieurs occultants VELUX sont également disponibles avec la nouvelle fenêtre

Fixscreen Minimal : impact minimal, possibilités maximales



Avec le Fixscreen Minimal, il est possible de combiner une protection solaire même avec des fenêtres minimalistes, murs-rideaux et portes coulissantes. Que ce soit en intégration ou en pose ultérieure, Renson propose le compromis parfait entre durabilité, confort et design. Sans vis apparentes et avec des pièces présentant toutes la même couleur.

Grâce au «base box M.W+» optionnel, Fixscreen Minimal peut aussi être combiné avec les fenêtres ou portes dotées d'une poignée extérieure, mais aussi avec les fenêtres minimalistes aux profils de renfort caractéristiques. En outre, la coulisse de couplage autonome offre l'espace pour accueillir moustiquaires coulissantes et fenêtres coulissantes à ouvrant extérieur.

Renson

www.renson.eu – tél. +32 (0)56 30 30 00

Construire circulaire en toute confiance



Wienerberger propose un système de construction circulaire innovant permettant de superposer les briques de parement à sec. Les briques pourront être facilement démontées et réutilisées ultérieurement.

Flexible et rapide, le système Clickbrick repose sur un ancrage mécanique extrêmement solide. Ses briques calibrées sur mesure affichent une tolérance dimensionnelle extrêmement faible. D'où l'absence de dégradés visibles dans les façades. La gamme est disponible en différentes couleurs et textures.

Une étude de la VUB a mis en lumière l'importante valeur résiduelle d'une façade ClickBrick démontée après 30 et 50 ans. L'analyse du cycle de vie (ACV) montre également le faible impact environnemental du système Clickbrick, certifié Cradle to Cradle.

Wienerberger sa

www.wienerberger.be/fr/clickbrick



de toit 2 en 1. Ils offrent une protection efficace contre la chaleur, gardant la maison fraîche pendant les journées ensoleillées.

VELUX Belgium

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



association
architectes
brabant
wallon

Circularite : vers une architecture regenerative

Louvain-la-Neuve
21-10-2021

La protection de la planète impose dorénavant une économie des moyens et des ressources naturelles dans l'activité humaine. L'architecte peut y jouer un rôle important lors la conception des bâtiments.

Détails et inscription : www.aabw.be

VELUX®

Nouveau

La nouvelle génération des fenêtres pour toit plat en verre VELUX est arrivée



reddot winner 2021

Nouveau



reddot winner 2021

Fenêtre pour toit plat avec verre plan

Lumière du jour, design et
esthétique.

Apport maximal de lumière
naturelle

Excellentes performances
énergétiques

Design innovant

Réduction du bruit de la pluie ou
de la grêle

Nouveau



Fenêtre pour toit plat avec verre courbé

CurveTech

Très hautes performances avec
CurveTech.

Apport maximal de lumière
naturelle

Excellentes performances
énergétiques

Design innovant

Réduction du bruit de la pluie ou
de la grêle

Vue claire et ruissellement
optimal de la pluie

Trouvez une solution parfaitement adaptée à tout projet dans la gamme complète de fenêtres pour toits plats VELUX. Choisissez parmi des fenêtres pour toits plats innovantes avec verre courbé et verre plan ou des dômes traditionnels pour inonder d'une magnifique lumière naturelle chaque pièce de toute maison.

Découvrez un design élégant et contemporain.

Plus d'informations ici



Un maximum de
lumière naturelle



Design minimaliste



Confort intérieur
exceptionnel



Simplicité
d'installation

Monolithe minéral

aux courbes inspirées du paysage

Xavier Van Rooyen Architecte
Réalisation à Neufchâteau (rue du Marché)

La nouvelle crèche communale de Neufchâteau *Au creux des branches* accueille 66 enfants depuis un peu plus d'un an. L'élaboration du projet s'est faite selon une double logique d'observation de l'échelle territoriale la plus large vers la plus centrée et ensuite de compréhension des enjeux du programme à développer. Le paysage est l'un des éléments majeurs du projet, par l'inscription de ce dernier dans le site.



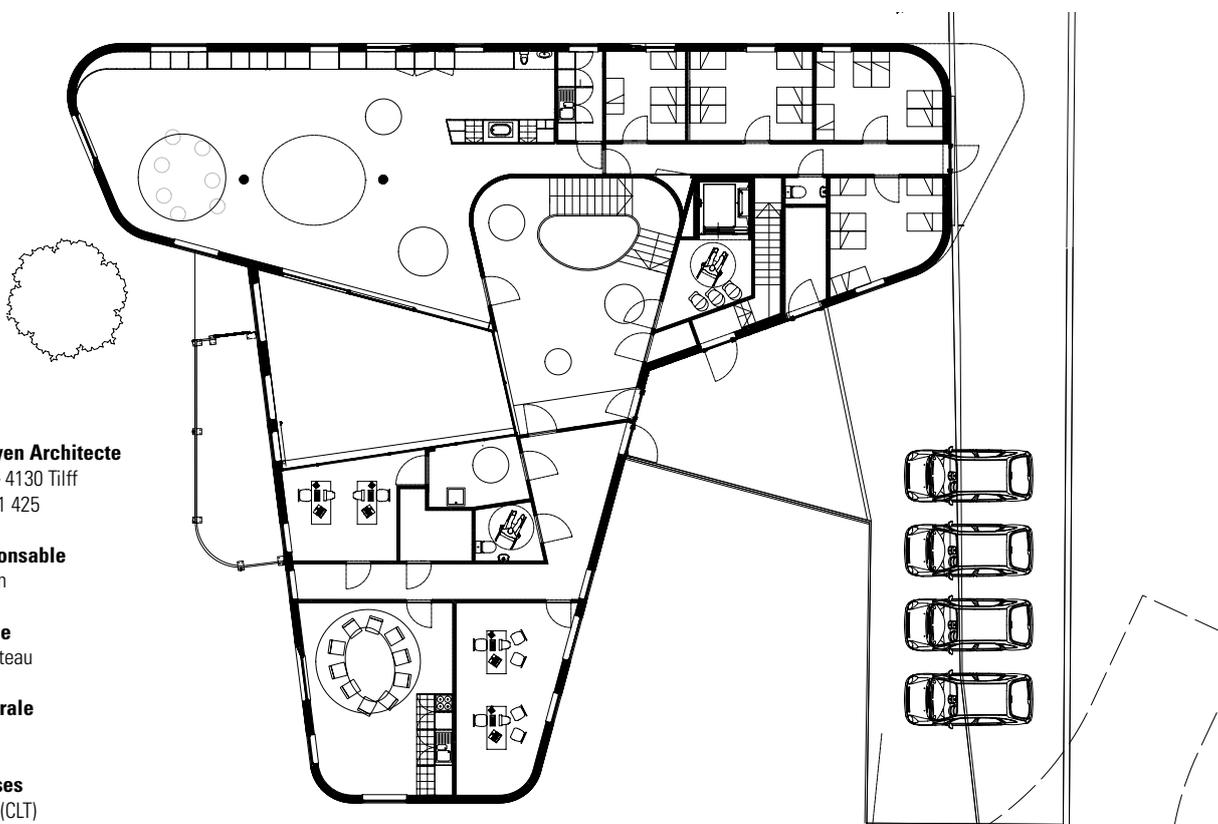
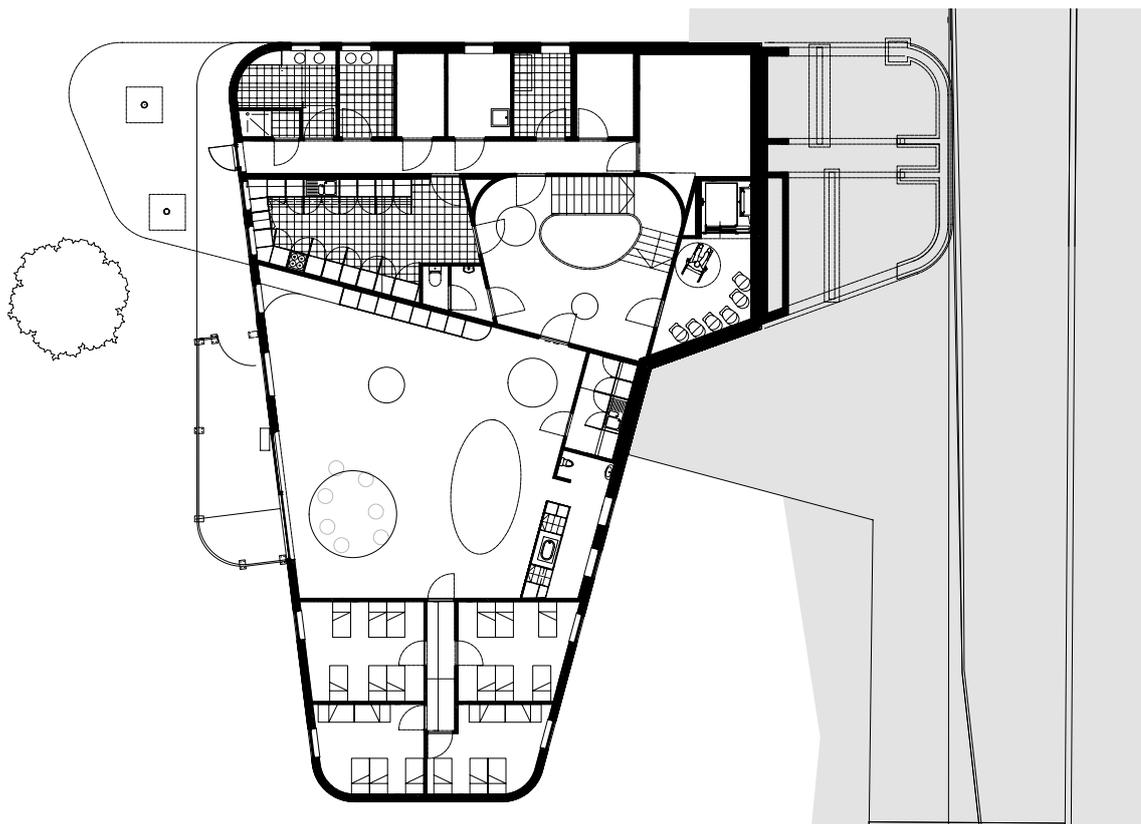


Au niveau micro, à l'échelle du site, la présence du schiste est remarquable. Cette pierre habille le mur de soutènement faisant directement face à la crèche et le mur de séparation du cimetière. Au niveau macro-territorial, l'utilisation de cette pierre est historique dans la région ardennaise, où on la voit employée sous diverses formes : façades, mur de soutènement, jardin, dalles de sol,...

La manière de traiter les murs de soutènement sur le territoire de Neufchâteau est également remarquable, leur ondulation accentuant les lignes du paysage. Telle une analogie paysagère, le projet tout en courbe souhaite instaurer une dialectique avec les éléments paysagers avoisinants. Ses décrochages en porte-à-faux sont autant d'éléments qui servent d'appels, pour signifier la présence de la crèche, ou encore se projettent dans le territoire dégagé du fond de vallée faisant face au terrain, élément essentiel de la composition du projet.

Afin d'ancrer le projet dans cette identité et de renforcer celle-ci, l'architecte a proposé d'employer le schiste comme revêtement principal, sous la forme d'ardoises naturelles, pour créer un monolithe. Le caractère aléatoire du bardage en ardoise confère un dispositif esthétique qui, dans un matériau différent, évoque les maçonneries en pierre de la région. Sur ce monolithe, telle une large fresque sur fond noir, se détachent des éléments colorés qui ponctuent la façade et signifient l'entrée et certains éléments signalétiques.

A l'intérieur, l'atmosphère offre un monde à découvrir, à destination des enfants. De larges fenêtres s'ouvrent, à leur hauteur, sur le territoire et la végétation entourant le projet, et la structure en bois apparente offre une expérience kinesthésique et une atmosphère particulière aux espaces de crèche.



Xavier Van Rooyen Architecte

rue du Chera 22 – 4130 Tilff
tél. +32 (0)478 721 425

Architecte responsable

Xavier Van Rooyen

Maître d'ouvrage

CPAS de Neufchâteau

Entreprise générale

Hons

Autres entreprises

La Maison Idéale (CLT)
Dheur & Fils (façades)

Photographies

© Xavier Van Rooyen
© Manuel R. Nivelarte



Les modifications de quantités en marché public

Que ce soit lors de l'étude du dossier, de l'établissement des documents du marché, de l'analyse des offres ou même en phase d'exécution, il est parfois malaisé pour un Pouvoir adjudicateur (ci-après lire «PA») ou une entreprise adjudicataire de cerner les limites applicables en matière de modification de quantité; d'autant que la législation prévoit des traitements différents selon les modes de paiement (QF, QP, SAJ, PG,...).

RAPPEL LÉGISLATIF: MODES DE FIXATION DES PRIX ET MODES DE PAIEMENT¹

La législation prévoit 4 modes de fixation de prix ayant chacun leur mode de paiement propre.

1° – Le marché à prix global

Principe: Un prix forfaitaire ou global couvre chaque poste et/ou l'ensemble du marché.

Modes de paiement apparentés:

- **PG** pour «prix global»: lorsque la quantité n'est pas précisée
- **QF** pour «quantité forfaitaire»: lorsque la quantité est précisée (ex: un nombre de portes)

2° – Le marché à bordereau de prix

Principe: Les prix unitaires des postes sont forfaitaires, tandis que les quantités sont présumées ou exprimées dans une fourchette. Les postes sont portés en compte sur la base des quantités effectivement commandées et mises en œuvre.

Mode de paiement apparenté:

- **QP** pour «quantité présumée»: lorsqu'une quantité est précisée mais présumée (ex.: enlèvement de terre arable)

3° – Le marché à remboursement

Principe: Le prix des prestations effectuées est déterminé après vérification des prix réclamés en fonction des précisions contenues dans les documents du marché relatives aux éléments de coût qui peuvent être admis en compte, la manière d'établir ceux-ci et l'importance des marges à y appliquer. On rencontre ce type de marché dans la mise en application de la clause sociale.

Mode de paiement apparenté:

- **PR** pour «poste à remboursement»: à assimiler à une «somme à justifier» (voir ci-dessous)

4° – Le marché mixte

Principe: Les prix sont fixés selon plusieurs des modes décrits ci-dessus (marché à prix global, à bordereau de prix ou à remboursement). En marché de travaux, c'est généralement ce type de marché que l'on rencontre; des quantités présumées se mélangent souvent aux quantités forfaitaires.

Modes de paiement apparentés:

- **PG** pour «prix global»
- **QF** pour «quantité forfaitaire»
- **QP** pour «quantité présumée»
- **SAJ** pour «somme à justifier»: lorsque la quantité n'est pas précisée mais bien la somme à réserver.

Remarque: il existe aussi le **PM** pour «Pour Mémoire», poste pour lequel le prix doit être ventilé sur l'ensemble des prix remis pour les autres postes en fonction de leur importance.

MODIFICATION DES QUANTITÉS – PHASE PASSATION

Quantité présumée (QP)

Un soumissionnaire est autorisé, sauf disposition contraire dans les documents du marché, à corriger les erreurs qu'il découvre dans les quantités présumées, à condition que la correction en plus ou en moins qu'il propose **atteigne au moins 10 % du poste considéré**².

Lorsqu'un soumissionnaire propose une réduction de quantité, le prix total correspondant à la quantité ainsi réduite devient forfaitaire, à condition que et dans la mesure où le PA accepte cette correction. S'il n'est pas en mesure de vérifier selon ses propres calculs, les quantités proposées supérieures ou inférieures sont ramenées à la quantité initiale du métré récapitulatif³.

Quantité forfaitaire (QF)

Un soumissionnaire est invité à corriger les erreurs qu'il découvre dans les quantités forfaitaires. Les corrections seront consignées dans une note justificative jointe à son offre.

Lorsqu'un soumissionnaire a corrigé la quantité d'un ou de plusieurs postes du métré récapitulatif, le PA contrôle ces modifications, les rectifie s'il échec selon ses propres calculs et amende, le cas échéant, les métrés récapitulatifs⁴.

Attention: En procédure ouverture et restreinte, pour le classement uniquement, il y a lieu de bien distinguer les corrections



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

de quantités qui ont pour effet d'augmenter la quantité d'un poste, de celles qui ont pour effet de diminuer la quantité d'un poste. Ces dernières ne profiteront qu'aux seuls soumissionnaires qui ont décelé cette erreur de métré.

Somme à justifier (SAJ)

Le montant de ces postes est imposé par le PA dans le métré récapitulatif. Aucune modification n'est autorisée. Si un soumissionnaire modifie tout de même cette somme dans son offre, lors de l'analyse, le PA imputera à l'offre la différence de sorte à revenir au montant de la SAJ initiale. Un soumissionnaire ne rencontre dès lors aucun intérêt à modifier une SAJ.

Pour Mémoire (PM)

Aucun prix ne peut être remis pour les postes prévus en «Pour Mémoire».

MODIFICATION DES QUANTITÉS – PHASE D'EXÉCUTION

Quantité présumée (QP)

Lorsque les quantités réellement exécutées dépassent le triple des quantités présumées ou sont inférieures à la moitié de ces quantités, l'entreprise adjudicataire ou le PA peut demander la révision des prix unitaires et/ou des délais initiaux.

Il est à noter que dans le cas d'un dépassement, la révision des prix ne s'applique qu'aux seules quantités exécutées au-delà du triple des quantités initiales.

Les quantités exécutées sont mesurées par le PA (via l'auteur de projet), en présence de l'entreprise adjudicataire. Le résultat est alors consigné dans un rapport signé par les deux parties.

La demande de révision des prix unitaires et/ou du délai, assortie de la justification, se fera au plus tard 30 jours après l'établissement de l'état d'avancement où il est constaté le dépassement. Cette dernière se fera par envoi recommandé ou électronique⁵.

Quantité forfaitaire (QF)

Pour la modification des quantités forfaitaires ou l'introduction de prix convenus, la législation prévoit quelques grands principes :

- Modifications non substantielles⁶
- La règle « *de minimis* »⁷
- Modification en complément au marché initial⁸
- Modification suite à des événements imprévisibles par le PA⁹

1 – Modifications non substantielles

Une modification du marché peut être apportée sans nouvelle procédure de passation, lorsque la modification, quelle qu'en soit la valeur, est à considérer comme non substantielle.

Est à considérer comme substantielle la modification qui remplit au moins une des conditions suivantes :

- La modification introduit des conditions qui, si elles avaient été incluses dans la procédure de passation initiale, auraient permis l'acceptation d'une offre autre que celle initialement acceptée ou auraient attiré davantage de participants à la procédure de passation du marché ;
- La modification modifie l'équilibre économique du marché en faveur de l'entreprise adjudicataire d'une manière qui n'était pas prévue dans le marché initial ;
- La modification élargit considérablement le champ d'application du marché ;
- Lorsqu'un nouvel adjudicataire remplace celui auquel le PA a initialement attribué le marché dans d'autres cas que ceux prévus à l'article 38/3. [Remplacement de l'adjudicataire].

2 – La règle « de minimis »

Une modification du marché peut être apportée sans nouvelle procédure de passation, lorsque la valeur de la modification est inférieure aux deux valeurs suivantes :

- Le seuil fixé pour la publicité européenne¹⁰ ; et
- 10 % de la valeur du marché initial pour les marchés de services et de fournitures et 15 % de la valeur du marché initial pour les marchés de travaux.

Lorsque plusieurs modifications successives sont effectuées, ce qui est généralement le cas en marchés de travaux, c'est bien la valeur cumulée de ces modifications qui ne peut excéder les 10 % ou les 15 %.

Remarque : La règle « de minimis », ne concerne que les quantités forfaitaires (QF).

3 – Modification en complément au marché initial

Une modification du marché peut être apportée sans nouvelle procédure de passation, pour les travaux, fournitures ou services complémentaires du contractant principal qui sont devenus nécessaires et ne figuraient pas dans le marché initial, lorsqu'un changement de contractant :

- est impossible pour des raisons économiques ou techniques telles que l'obligation d'interchangeabilité ou d'interopérabilité des services complémentaires avec les équipements, services ou installations existants achetés dans le cadre du marché initial ; et
- présenterait un inconvénient majeur ou entraînerait une augmentation substantielle des coûts pour le PA.

Toutefois, l'augmentation résultant d'une modification ne peut pas être supérieure à 50 % de la valeur du marché initial. Lorsque plusieurs modifications successives sont effectuées, cette limite s'applique à la valeur de chaque modification. Ces modifications consécutives ne peuvent être utilisées pour contourner la réglementation en matière des marchés publics.

4 – Modification suite à des événements imprévisibles par le PA

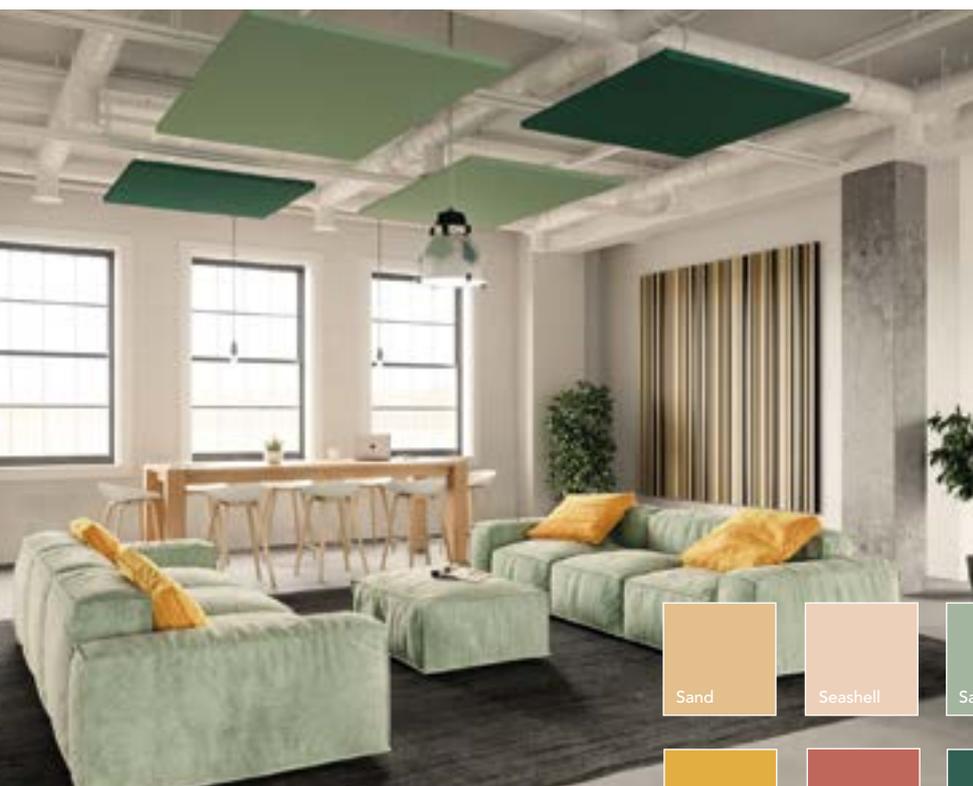
Une modification du marché peut être apportée sans nouvelle procédure de passation, lorsque toutes les conditions suivantes sont remplies :

- La modification est rendue nécessaire par des circonstances qu'un PA diligent ne pouvait pas prévoir ; et
- La modification ne change pas la nature globale du marché ; et
- L'augmentation de prix résultant d'une modification n'est pas supérieure à 50 % de la valeur du marché initial. Lorsque plusieurs modifications successives sont effectuées, cette limite s'applique à la valeur de chaque modification. Ces modifications consécutives ne visent pas à contourner les dispositions en matière des marchés publics.

Somme à justifier (SAJ)

Le montant réellement payé pour ce poste est déterminé sur base de pièces justificatives à fournir par l'entreprise adjudicataire exécutant les travaux. Idéalement, le cahier spécial des charges précisera le type de pièces justificatives que l'entreprise adjudicataire devra fournir pour établir le montant réel qui lui est dû.

- ¹ Art. 2 de l'Arrêté royal du 18/04/2017, et le CCTB 2022
- ² Art. 79 §2 2° de l'AR du 18/04/2017
- ³ Art. 86 §1er al.2 de l'AR du 18/04/2017
- ⁴ Art. 86 §1er al.1 de l'AR du 18/04/2017
- ⁵ Art. 81 de l'AR du 14/01/2013
- ⁶ Art. 38/5 et 38/6 de l'AR du 14/01/2013
- ⁷ Art. 38/4 de l'AR du 14/01/2013
- ⁸ Art. 38/1 de l'AR du 14/01/2013
- ⁹ Art. 38/2 de l'AR du 14/01/2013
- ¹⁰ 5 350 000 € htva pour les marchés de travaux, 214 000 € htva pour les marchés de services et de fournitures



NOUVEAU : Rockfon Eclipse® Colour™

Améliorez facilement l'acoustique de n'importe quelle pièce grâce à ces îlots de plafond sans cadre, innovants et esthétiques. Désormais également disponible en 11 couleurs Rockfon Color-all®, et en 2 formes (carré et cercle).

Installation rapide et facile avec différents kits de suspension pour une liberté de conception encore plus grande.

Découvrez-en plus sur
rockfoncolours.com/befr



Sounds Beautiful

Ode à l'artisan

Patrimoine protégé à caractère multifonctionnel

Declerck-Daels, architecten
Réalisation à Ingelmunster

Sous la devise «Restoring the glory», Group Monument rénove et restaure des bâtiments à haute valeur historique et artistique. Il s'agit d'un métier à part entière, où l'entreprise de renom s'efforce toujours d'assurer une pollinisation croisée optimale entre le passé et le présent. Ce fut également le cas pour la rénovation d'une maison classée datant de 1925, située juste en face du siège social de Group Monument et qui met en valeur le savoir-faire de la famille d'entrepreneurs. Le projet a été baptisé à juste titre Monumen(T)huis.





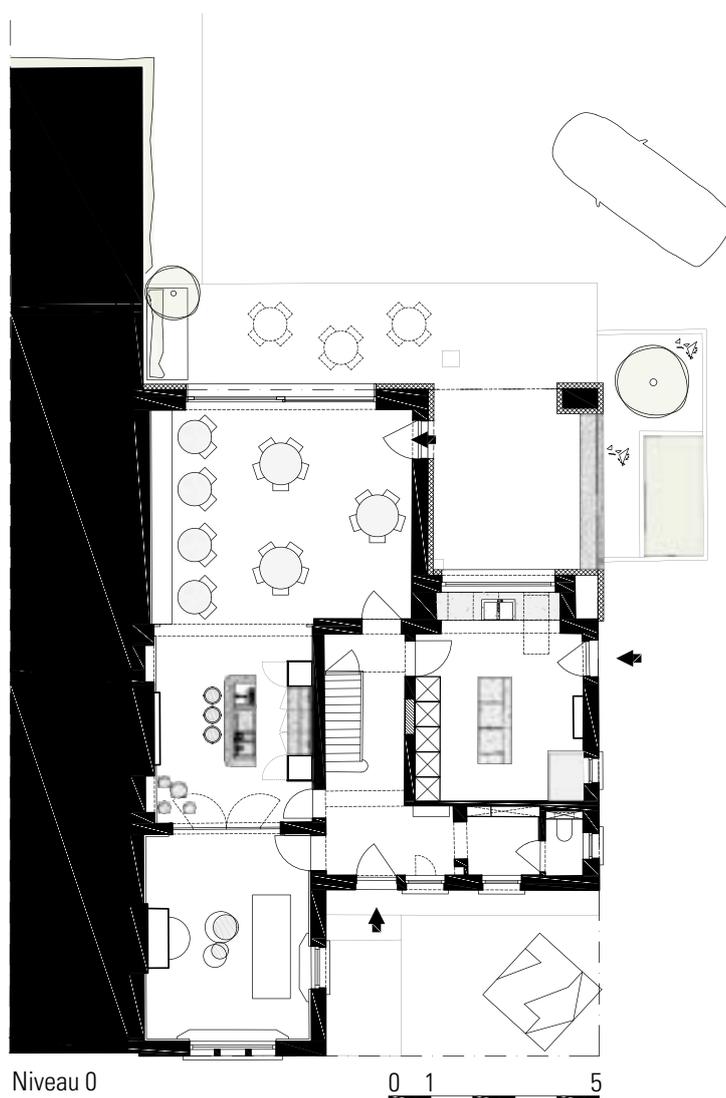
L'objectif premier de ce projet de rénovation remarquable était de redonner à cette « maison de maître jumelée de style éclectique et régionaliste » sa grandeur d'antan. La façade majestueuse est restée en grande partie intacte, mais les transformations ultérieures ont été malheureuses et purement fonctionnelles. En outre, la maison devait devenir un lieu multifonctionnel pour tous les employés. Elle abrite un réfectoire, un bar, une salle de détente, des salons, une terrasse, des douches pour les sportifs, deux chambres d'hôtes, une vaste cuisine et une salle de réunion représentative.

La sensibilité et l'empathie pour les méthodes de construction d'antan, combinées à une connaissance minutieuse des techniques de construction contemporaines, sont restées la base d'un projet de rénovation ou de restauration réussi. C'est aussi vrai dans le cas de Monumen(T)huis. Les façades arrière ont été habillées de losanges en cuivre pré-patiné vert clair. Une application unique, réalisée sans sous-traitance et combinée avec un système d'enduit gris clair sobre. Ce dernier emballe la rénovation anachronique en créant un léger contraste entre l'ancien et le nouveau. Y compris les nouvelles ouvertures de fenêtres, greffées sur la fonction. Le bâtiment est devenu plus beau, plus fonctionnel, plus accueillant et plus représentatif.





Niveau 1



Niveau 0

À l'intérieur également, l'ancien et le nouveau sont réconciliés de manière élégante. Les éléments néo-flamands de style renaissance et néo-baroque – tels que les parquets et les boiseries, les planchers, les poutres, les cadres et les cheminées – sont complétés par des rideaux, des meubles sur mesure, des luminaires élégants et un nouveau carrelage. L'intérieur forme une harmonie de couleurs et de matériaux, sophistiquée jusque dans les moindres détails. Il en résulte une expérience riche et une atmosphère particulière. L'histoire revit et le bâtiment est prêt pour l'avenir. L'intérieur conserve également un certain caractère familial. C'est l'expérience que les architectes avaient en tête. Pas une maison, mais un foyer... pour tous les membres du Group Monument. Une ode à l'artisan.

Declerck-Daels, architecten

Sint-Alfonsusstraat 8 – 8800 Roulers

tél. +32 (0)51 20 61 04

www.declerck-daels.be

Associés et collaborateurs au projet

Bernard Declerck, Griet Daels, Marc Plancke,
Annelies Deprez

Maître d'ouvrage et entreprise générale

Group Monument

Photographies

© Tim Van de Velde



Un Architecte sans permis ? BE-reel !

Depuis 2018, la Wallonie, à travers le projet BE-reel ! déploie les outils et les mécanismes nécessaires pour répondre aux objectifs énergétiques en Belgique. Quickscan, passeport bâtiment, feuille de route sont développés, testés et évalués à grande échelle dans des villes pilotes. Un objectif relie tous les projets : comment booster la rénovation profonde des bâtiments. Quels sont les premiers enseignements de l'action et, plus particulièrement, quel pourrait être le rôle de l'architecte dans cette vague de rénovations ? Interview de Magali Viane en charge de BE-reel pour la Ville de Mouscron, par Sébastien Motte, architecte.

S.M. : Bonjour Magali. J'ai pu lire sur le site de BE-reel ! que les citoyens belges consomment en moyenne 70 % d'énergie en plus que la moyenne européenne. Dans ce contexte, atteindre les objectifs en matière d'économie d'énergie représente un véritable tour de force pour notre pays.

M.V. : En effet, les efforts à produire sont colossaux mais les gains le sont tout autant : baisse des consommations, amélioration de la qualité thermique et sanitaire du logement, ... Néanmoins, nous pensons qu'il sera possible d'y arriver si chacun remplit son rôle, du gouvernement au citoyen. C'est d'ailleurs ce qui nous a poussé à Mouscron à réunir autour de la table toutes les parties prenantes privées et publiques rencontrées lors du parcours de rénovation. Si nous arrivons à parler d'une seule voix et à mieux définir notre rôle, nous pourrions mettre à disposition du citoyen un service performant. C'est via une première vague de sensibilisation de rénovation profonde (estimatif 900 logements) que nous proposons de tester une mécanique administrative et technique qui accompagnera le citoyen tout au long de son projet de rénovation. Cette expérience devrait nous permettre d'enrichir le débat sur la forme et le rôle que doit prendre un guichet unique ou *One-Stop-Shop*.

S.M. : J'entends beaucoup parler de ces *guichets uniques*. Je ne comprends pas bien leur rôle. En quoi sont-ils si importants aujourd'hui ? La rénovation en Wallonie ne date pas d'hier et il existe par ailleurs un métier en Belgique pour soutenir le citoyen dans ses projets de rénovation. Cela s'appelle l'architecte :-).

M.V. : Tu as raison et tort à la fois. Les citoyens qui rentrent dans un processus de construction neuve ou de rénovation lourde le font en général via un permis d'urbanisme. Les professionnels de la construction y sont de facto impliqués à commencer par vous, les architectes et notre service d'urbanisme. Mais notre objectif se situe au-delà de la rénovation volontaire. Pour booster la rénovation énergétique à Mouscron, nous souhaitons intégrer tous les projets citoyens même lorsqu'ils ne requièrent aucun permis d'urbanisme. Des notions énergétiques qui nous paraissent évidentes ne le sont pas du tout pour la plus grosse partie des citoyens mais aussi pour la plupart des professionnels en charge des travaux dits *d'entretien* du bâtiment. Si les primes toitures, châssis et autres incitants

ont permis aux professionnels de se tenir au courant et d'améliorer sensiblement leur travail, on est loin d'atteindre les objectifs recherchés en Wallonie. L'impact de chacune de ces interventions reste limité et ne permet pas au citoyen d'envisager une rénovation profonde de son bâtiment. Et je ne jette pas ici la pierre aux entrepreneurs. Il est impossible, lors de la remise d'un simple devis, de conseiller un client potentiel à étendre l'ampleur de sa rénovation. D'autant plus que *l'objectivité* de l'entreprise serait vite remise en question.

S.M. : Je vous entends bien mais nous parlons ici de rénovation profonde et souvent complexe. N'avez-vous pas peur d'engager les citoyens dans un projet trop lourd, un projet qu'ils ne pourront pas porter ?

M.V. : D'expérience, la rénovation profonde n'est pas nécessairement une rénovation difficile. La complexité réside essentiellement dans la coordination des travaux, c'est-à-dire dans la capacité d'approcher chacune des étapes en pensant à la stratégie globale de l'édifice : comment préparer les futures interventions sur le bâtiment ; comment profiter de l'assainissement d'une paroi pour l'isoler et vice-versa ; comment réunir au sein d'un seul projet l'envie de confort et les objectifs énergétiques. Nous essayons de sensibiliser le citoyen sur la diminution des coûts secondaires par un phasage réfléchi des travaux et limiter ainsi les effets de « *lock-in* » constructifs. Intégrer une démarche de rénovation profonde ne veut pas nécessairement dire qu'il faille réaliser tous les travaux dans l'heure mais plutôt organiser une stratégie sur le long terme. La question du phasage permet d'offrir au citoyen une vision plus large dans le temps et d'aborder son projet sur le cycle de vie de son bâtiment.

S.M. : Pour coïncider avec les objectifs de la Stratégie Wallonne de Rénovation sur le Long Terme d'ici à 2050 ?

M.V. : Oui et c'est bien le but. Nous nous trouvons à un tournant pour initier la stratégie de rénovation en Wallonie. Il nous reste trente ans pour atteindre ces objectifs et cela coïncide avec la durée de vie moyenne de la plupart des éléments constructifs d'un logement : toiture, châssis, revêtement de sol, salle de bain, finitions... En élaborant une stratégie globale de rénovation aujourd'hui, nous pouvons assurer à la majorité des citoyens d'atteindre le fameux

label A de la manière la plus douce possible, c'est-à-dire par l'amélioration pas à pas des parois qu'ils rénovent soit pour des questions de salubrité ou de confort.

S.M.: C'est pour cette raison que vous soutenez l'audit Logement développé par la région et la feuille de route qui l'accompagne ?

M.V.: Oui. En offrant aux Mouscronnois la possibilité d'avoir un audit gratuit, on s'est assuré de mettre toutes les chances de notre côté. Le premier jalon de notre stratégie se base sur l'implication du citoyen dans l'amélioration de son logement et l'intégration des objectifs énergétiques. Il nous a paru donc essentiel de pouvoir lui présenter ces objectifs de manière concrète et objective tout en respectant son projet de vie. L'audit Logement permet cette approche.

Retirer le frein que représente le coût de l'audit permet au citoyen :

- d'être informé des primes, du prêt à 0 % et des autres services mis à sa disposition ;
- de visualiser les objectifs wallons de manière concrète et de vérifier leur accessibilité ;
- de recevoir un avis objectif sur son habitation et de pouvoir évaluer les différentes stratégies de rénovation qui s'offrent à lui ;
- de pondérer les coûts des travaux en fonction de ces choix et par là même d'optimiser ses investissements.

S.M.: Reste qu'à atteindre le label A...

M.V.: ... est tout à fait possible en tenant compte à la fois de l'aménagement du territoire et des capacités financières du propriétaire. Le label A est trop abstrait. Ce qu'il représente est méconnu. Il provoque d'autant plus d'appréhension que la plupart des maisons auditées se trouvent plutôt du côté E, F ou G. C'est là tout l'intérêt de la feuille de route du bâtiment. Elle rend le chemin vers le label A concret, progressif et accessible.

S.M.: Et pour le coût ?

M.V.: Les coûts ne nous semblent pas un frein majeur. La part liée à l'énergie est souvent très faible par rapport aux coûts liés à la salubrité ou aux transformations du bâtiment. Nous disposons à la fois du prêt à 0 % auprès du Crédit à l'Épargne Immobilière (SWCS) plafonné à 60 000 euros¹ et d'une gamme de primes très intéressantes qui peuvent couvrir jusqu'à 70 % des travaux réalisés. Les audits réalisés à Mouscron ont montré que les objectifs de la Région sont réalistes.

S.M.: Tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes² ?

M.V.: Je n'irais pas jusque-là. La rénovation n'est pas qu'une question de volonté. C'est un processus complexe et long. Il faut soutenir le citoyen dans sa démarche mais aussi faciliter son parcours. Ce travail demande autant d'adaptation pour le citoyen que pour nos propres partenaires. Il faut réapprendre à communiquer entre nous, interagir et mieux définir nos responsabilités. Nos outils doivent aussi évoluer pour répondre à cette demande. La mise en

place d'un guichet unique, par exemple, n'est pas si simple. Mais on avance, à l'image des nouveaux détails du CSTC qui intègrent les concepts de rénovation tels que le phasage des travaux et l'évaluation des risques (voir lien ci-dessous).

S.M.: Et quels sont les retours des candidats audités ?

M.V.: Ils sont très positifs. Les personnes auditées sont très sensibles aux enjeux écologiques et partagent la volonté de la Wallonie d'aller de l'avant. Se sentir accueilli et soutenu par leur propre commune les motive. Ils se lancent souvent dans des travaux plus importants que prévu. Et c'est sur ce point qu'il nous paraît important de travailler aujourd'hui. Une des clés de la réussite de BE-reel ! est sans conteste de pouvoir conserver cette motivation durant tout le processus constructif. C'est sur ce point précis que nous lançons un appel à l'aide auprès des architectes. S'il est possible d'aborder les enjeux de la rénovation au travers de l'audit Logement, l'outil ne permet pas d'éviter la complexité de la construction. Nous avons beaucoup de demandes pour un suivi dans l'établissement de plans concrets mais aussi dans l'évaluation des devis, leur exhaustivité, leur adéquation à l'audit et aux critères des primes. C'est sans compter qu'il semble difficile pour les demandeurs de discuter des aspects techniques avec les entrepreneurs. Nous aimerions à Mouscron dépasser le recours à l'architecte comme simple obligation légale et revenir à l'essence même du service qu'il peut rendre au citoyen.

S.M.: Vous voulez systématiser le recours à l'architecte hors procédure de permis d'urbanisme ?

M.V.: Non, il ne s'agit pas de systématiser le recours à l'architecte d'autant plus qu'il s'agit souvent d'une succession de petits travaux qui peuvent s'étaler dans le temps. L'objectif est de trouver le moyen de valoriser les services qu'il pourrait rendre de manière ponctuelle et tout au long du processus. Il faut quelqu'un qui puisse à chaque étape assurer la transition entre le guichet unique et les professionnels de la construction. C'est dans cette optique que nous organiserons d'ici la rentrée une matinée d'échange sur le sujet avec les architectes de Wallonie Picarde. Nous y présenterons notre démarche et discuterons ensemble du développement d'un canevas pour orienter le citoyen.

S.M.: Présenter l'architecte pour les services qu'il peut rendre, voilà qui n'est pas coutume. Cela nécessitera aussi un gros travail de communication :-).

Dans tous les cas, je vous remercie Magali pour ces échanges et vous félicite, vous et votre équipe, pour votre travail au sein de la Cellule Énergie de la Ville de Mouscron. Un dernier mot pour la fin ?

M.V.: C'est un travail passionnant. On ne se pose plus la question du pourquoi agir mais juste du comment agir ensemble. Merci Sébastien.

- Projet BEreel ! www.be-reel.be/fr
- Walloreno www.walloreno.be
- Détail constructif par phase BEreel !
https://be-renovatif.be/academie-fr/?fwp_academie_trajet_fr=2868
- Site de la SWCS : prêt à 0 % de 1000 à 60 000 euros.
www.swcs.be/renover/que-proposons-nous



¹ Le montant s'élève à un maximum de 90 000 euros pour les familles nombreuses auprès du Fond wallon du Logement.

² Voltaire, *Candide ou l'Optimisme*



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 – francis.tourneur@pierresetmarbres.be – www.pierresetmarbres.be

Indications géographiques, la saveur inimitable du terroir !



Walhorn, le mur reflète la grande variété géologique locale

La crise globale et profonde que traverse notre monde depuis plus d'un an va marquer durablement nos vies. Parmi les conséquences positives figurent le recours généralisé aux circuits courts pour tous les produits de consommation, alimentaires ou non, et le constat d'une nécessaire relocalisation de tous les moyens de production – ce qui rejoint le souhait exprimé depuis quelque temps déjà d'une réindustrialisation de nos sociétés occidentales, orientées jusqu'à il y a peu vers une tertiarisation à outrance. La hausse vertigineuse des coûts et la raréfaction subite de la plupart des matériaux de construction interpellent, risquant grandement d'hypothéquer les efforts de relance par le biais de la construction neuve et de la rénovation du bâti existant. De quoi obliger à réfléchir globalement aux filières, de la production à la consommation, et à la structuration des marchés publics et privés.

Les secteurs agro-alimentaires ont depuis longtemps compris l'intérêt des nombreuses filières d'appellations diverses, mais historiquement, c'est la feta qui a suscité une grande réflexion à ce sujet et une tentative de rationalisation de tout ce qui existait auparavant à différents niveaux. En 1994, les autorités grecques saisissent la Communauté européenne d'une plainte concernant l'utilisation abusive de cette appellation hellénique traditionnelle par des producteurs d'Europe du Nord, pour des fromages sans aucune parenté avec la spécialité grecque bien connue. Un long débat s'en est évidemment suivi, qui a finalement abouti à un arrêté restreignant l'usage du nom aux seuls producteurs grecs répondant à un cahier des charges particulièrement strict. Il est intéressant de relever, dans les discussions juridiques, que les plus anciennes mentions

d'appellations d'origine sont bibliques : lors de la construction mythique du Temple de Jérusalem pour le roi Salomon, il est fait explicitement mention des *cèdres du Liban* comme le matériau exclusif à y employer comme bois d'œuvre. Recensement a été dressé de toutes les références antiques, d'Homère à Horace, parmi lesquelles le *bronze de Corinthe* mais aussi le *marbre de Paros* figurent en bonne place...

Dans la foulée de ces démarches alimentaires européennes, la Wallonie a embrayé franchement en développant ses propres structures de labellisation, aujourd'hui bien connues, et en tentant d'élargir le projet à d'autres créneaux que la nourriture. Peu de secteurs ont répondu, *Pierres et Marbres de Wallonie* étant au premier rang de ces précurseurs réactifs ! En collaboration étroite avec l'ISSEP fut alors élaboré le cahier des charges d'une *appellation d'origine locale*, portant sur le matériau le plus largement utilisé comme pierre de construction et de décoration en Belgique, la *Pierre bleue dite petit granit*. Cette filière d'AOL fut choisie après mûre réflexion parce que n'impliquant pas de distinction de *qualité* entre produits pierreux – ce qui aurait été difficile à gérer avec toute l'approche de sélection menée depuis un demi-siècle par le CSTC en fonction de critères techniques et esthétiques (approche codifiée dans les Notes d'Information technique). En suivant les exemples alimentaires, cette AOL *Pierre bleue* insiste non seulement sur tous les caractères spécifiques liés à l'origine géologique de la roche et à ses performances mécaniques intrinsèques mais aussi sur l'apport inestimable de la longue tradition d'extraction et de transformation qui permet de magnifier la matière, dans son contexte culturel et historique,

avec toutes les conséquences économiques que l'on connaît. L'arrêté du Gouvernement wallon du 20 mai 1999 instaurant l'appellation a été publié au Moniteur belge du 10 juillet de la même année. Il n'a, à ce jour, pas été abrogé, notamment lors de la réforme de tous ces règlements wallons (arrêté du 29 avril 2004, publié le 11 mai), mais il n'a malheureusement pas connu d'application concrète, l'organisme de certification désigné ayant fait faillite peu de temps après la publication de l'arrêté initial. Geste sans doute trop précurseur...

L'Europe a récemment relancé le débat de la protection dans les domaines non agro-alimentaires, en ouvrant au début de 2021 un appel général aux marques d'intérêt pour le développement de filières spécifiques d'indications géographiques industrielles et artisanales (IGIA), tous secteurs confondus. Chez nos voisins français, le savon de Marseille, les couteaux de Laguiole et la porcelaine de Limoges ont manifesté leur intérêt, ainsi que plusieurs producteurs d'une grande variété de créneaux à travers la Communauté européenne. Qu'en est-il de l'industrie de la pierre et du marbre? Depuis quelques années déjà, toutes les associations régionales qui regroupent à travers la France les différentes carrières de pierres ornementales ont suivi cette voie, à commencer par les granites de Bretagne et les pierres calcaires de Bourgogne, ensuite les carrières marbrières de Rhonapi (Auvergne / Rhône / Alpes) et la pierre d'Arudy (dans le Béarn), sans doute en attendant d'autres variétés spécifiques. En plus de la sensibilisation réussie du grand public, ces indications géographiques semblent trouver place dans les marchés publics, de façon un peu inattendue. Notre association a bien sûr réagi de façon positive,



L'union du minéral et du végétal définit un terroir bien agréable



La « pierre d'avoine », aux belles couleurs de croûte de pain dorée, caractérise beaucoup de villages du Condroz

en rappelant cette déjà longue expérience des *appellations*, complétée par la marque collective *Pierre locale*, instaurée dès 2016 et bien développée depuis par l'extension aux différents acteurs de toute la filière de production et de transformation, et l'instauration du concept d'ambassadeurs (concepteurs et prescripteurs). Les retours d'enquêtes sont en cours d'examen et devront donner lieu, cette année encore, à des résolutions à appliquer à l'échelle européenne, en tentant de les étendre ensuite au niveau planétaire (par le biais de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle).

Il est demandé à l'Europe de mettre en place un cadre administratif unifié pour fournir les outils dans la lutte contre la concurrence déloyale et les contrefaçons, d'assurer au consommateur une parfaite transparence quant à l'origine des produits et à leur filière de transformation, de maintenir voire de créer des emplois qualifiés par la reconnaissance des savoir-faire, d'assurer la promotion culturelle et touristique des territoires et terroirs, en allant jusqu'à la protection d'éléments immatériels. Les parallèles avec les filières classiques de marques commerciales déposées (accompagnées de multiples contraintes) montrent tout l'intérêt de ces IGIA pour les PME et les TPE. Par rapport aux indications géographiques en usage dans le monde agro-alimentaire, les critères humains sont ici plus importants que les critères géographiques. Parmi les objectifs figure l'adoption d'un logo européen qui assurera une reconnaissance immédiate par tous les consommateurs. La commission en charge de la politique économique au sein de l'Europe (ECON) devrait proposer dès cet été une résolution à soumettre au Comité des régions pour adoption dans le courant de l'automne 2021.

Lorsque toutes ces démarches auront abouti, on disposera en Europe d'un cadre administratif apte à mettre l'accent sur ces productions traditionnelles, en soulignant leur réalité culturelle et historique, et leur intérêt économique, en soutenant les petites entreprises et les artisans dans un contexte équilibré de partenariat public privé. Et tout ceci s'inscrit évidemment dans l'optique générale du développement durable, qui régit notre société depuis longtemps déjà !

Brigade Forestière

Du bois dans les bois

B612 Architectes
Réalisation à Uccle



Dans une clairière en bordure de la forêt de Soignes, marquée par la présence de maisons forestières anciennes, de vergers et prairies (site classé et Natura 2000), ce bâtiment pour les gardes forestiers instaure avec son environnement des relations architecturales, paysagères et poétiques.

Il crée un écho naturel au lieu, à sa fonction, à ses ressources et à ses activités en synergie avec la forêt. Il permet d'habiter et de travailler avec et dans le paysage forestier et génère des échanges multiples et productifs entre l'homme, la faune et la flore en minimisant son impact environnemental en terme de matières, d'énergie, de sol et de nature.

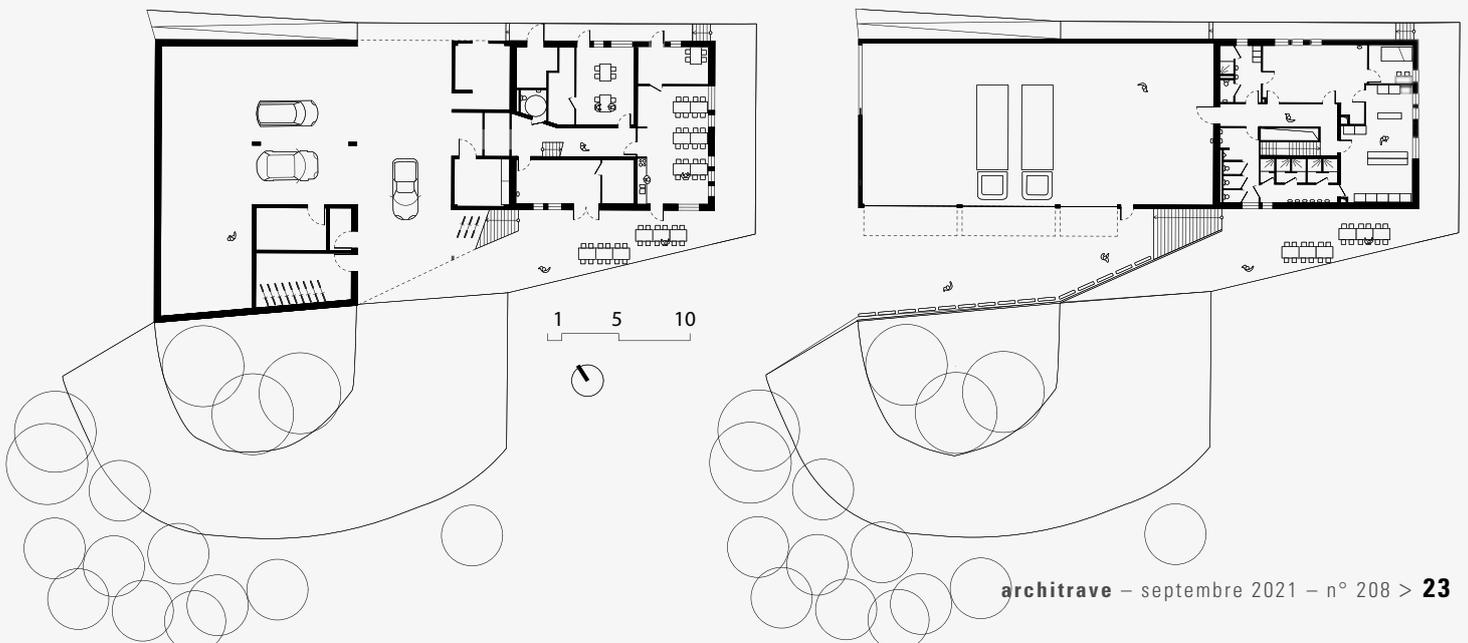
Le projet conserve et améliore la biodiversité du site :

- Lauriers et thuyas notamment ont été remplacés par des haies mixtes et des essences locales en adéquation avec les lisières de forêt du site ;
- La pollution lumineuse a été minimisée par des éclairages pensés pour la faune présente ;
- Les bardages en bois ajouré et les stocks de buches constituent un habitat protecteur pour oiseaux et chauve-souris.

Le projet crée une nouvelle lecture d'ensemble du site (les 3 bâtiments forestiers anciens et nouveaux se lient en terme de rythme, d'espaces ouverts et de volumétrie). La nouvelle brigade crée des relations paysagères fortes avec son environnement mais permet aussi des relations fonctionnelles et humaines multiples (entre ses utilisateurs et le paysage) par son inscription attentive dans le site et plus particulièrement dans sa topographie. Le volume du bâtiment, simple et compact, est partiellement enterré afin d'exploiter le relief du site; il s'adapte à la topographie du lieu, à ses ondulations naturelles et minimise ainsi son impact dans le site.

Les locaux chauffés ont été regroupés en un volume compact et organisés selon les différents temps et besoins des forestiers (pieds propres – pieds sales, de haut en bas, séchoir, vestiaires, douches, bureaux, réfectoire et salle de réunion), les espaces de travail sont ouverts vers la forêt et les accès aux véhicules sont limités dans le haut du site, au plus proche de la voirie publique et en partie semi-enterrée sous le bâtiment.

En tant que part constitutive du paysage environnant et des activités forestières, le bois est utilisé en structure, en bardage extérieur, finitions intérieures et combustible de chauffage.





B612 Architectes
chaussée de Waterloo 1253 – 1180 Bruxelles
tél. +32 (0)2 732 96 93
www.architectes.b612associates.com

Architectes responsables
Olivier Mathieu & Li Mei Tsien

Maître d'ouvrage
IBGE – Bruxelles environnement

Stabilité
Bureau d'Etudes Greisch

Techniques spéciales
MATRIciel

Photographies
© Bernard Boccara

Leo Van Broeck
lpr@bogdanvanbroeck.com



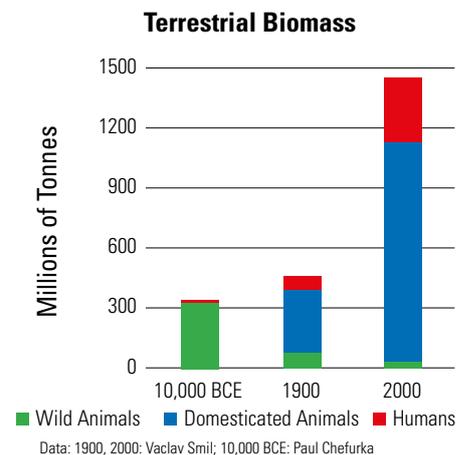
Pour initier la réflexion sur le thème choisi, architrave publie la vision de Leo Van Broeck, ingénieur civil-architecte, cofondateur de l'Institut flamand d'architecture, professeur d'architecture et d'urbanisme à la KUL, cofondateur du bureau d'architecture Bogdan & Van Broeck, ancien président de la FAB, ex-bouwmeester flamand, membre du Club de Rome.

La crise environnementale mondiale dépasse de loin le seul changement climatique

La crise environnementale mondiale qui se poursuit en s'amplifiant depuis des siècles déjà a récemment reçu une étiquette totalement fautive : changement climatique. Depuis l'apparition de l'être humain sur la Terre, la population n'a cessé de croître, de quelques centaines de milliers d'hommes primitifs à presque 8 milliards actuellement. L'être humain est tout simplement devenu l'espèce dominante. Ce n'est pas pour rien que notre ère géologique est appelée l'Anthropocène. L'impact de notre croissance est le produit de deux facteurs : notre population multipliée par l'économie et l'agriculture. Notre atteinte à la planète a impacté tous ses éléments : l'eau, la terre et l'atmosphère.

- L'eau a été vidée de 80% de ses poissons et est envahie par le plastique. L'acidification des océans tue les organismes possédant un squelette calcaire. Pas seulement le corail mais surtout le phytoplancton – responsable de 3/4 de la production de tout l'oxygène.
- Nous occupons plus de 75% de la surface fertile sur la planète, provoquant la disparition massive de la faune et de la flore, non pas à cause du réchauffement mais simplement par manque d'espace vital. Si nous pouvions mettre tous les animaux vertébrés sur une balance, nous mesurerions le poids de leur biomasse. Aujourd'hui, celle-ci se compose pour 65% de notre bétail, pour 32% du poids des êtres humains et seulement pour 3% de l'ensemble des vertébrés sauvages. En 10 000 ans, la biomasse des vertébrés sauvages est passée de 330 millions de tonnes à seulement 25 millions de tonnes. Il y a 2 000 ans, il y avait encore 2 millions de lions, contre seulement 200 000 il y a 2 siècles et à peine 20 000 aujourd'hui.
- Quant à l'atmosphère, elle est saturée de CO₂ et d'autres gaz à effet de serre, ce qui engendre le réchauffement du climat.

Il est donc crucial d'envisager la question dans sa globalité. Les trois éléments sont atteints. Ils formaient ensemble un système autonome à l'origine de toute la vie sur terre, qui fournit de quoi



se nourrir et se désaltérer et régule les températures. La nature intacte est aujourd'hui si limitée et fragmentée en petites réserves qu'elle n'est plus autonome. Si nous ne faisons que prévenir le réchauffement, nous n'obtiendrons rien de plus qu'une mort climatiquement neutre de la nature qui aboutira à une auto-extinction partielle de l'être humain. Il s'agit de réparer l'écosystème dans tous ses éléments. Et le manque d'espace est ici un facteur terriblement sous-estimé. Lorsque l'humanité a cessé de chasser et de cueillir il y a 10 000 ans pour commencer à s'établir localement, elle n'a produit aucun exemple d'implantations n'ayant pas exterminé en quelques décennies tous les animaux vertébrés dans

«Etant donné que notre écosystème global est sur le point de s'effondrer après avoir décliné pendant des siècles, ne parler que du climat est manquer de vision.»

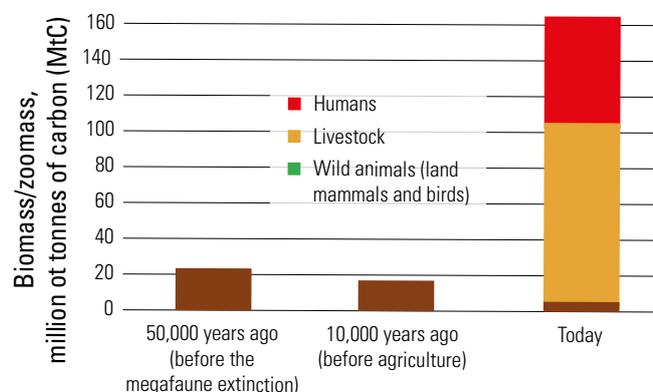
«Il s'agit de réparer l'écosystème dans tous ses éléments. Et le manque d'espace est ici un facteur terriblement sous-estimé.»

les environs ou ne les ayant pas domestiqués pour les consommer ou les garder comme animaux de compagnie.

Insouciante perte de biodiversité

Il nous faut aussi bien comprendre que la conservation d'une espèce ne se résume pas au sauvetage du dernier couple. La terre n'est pas l'Arche de Noé. En-deçà de quelques dizaines de milliers d'exemplaires d'une même espèce, celle-ci est exposée à des problèmes de consanguinité et à une perte de diversité génétique. La sélection naturelle chère à Darwin ne fonctionne alors plus, tous les individus au sein de ce petit groupe étant quasiment identiques génétiquement. S'ils sont touchés par une pandémie, ils sont tous vulnérables au même degré. Actuellement, de nombreuses espèces ont ainsi déjà virtuellement disparu, leur population ayant atteint un niveau trop bas. La nature est devenue une sorte de grand jardin zoologique que nous devons gérer avec soin afin de contrer ou d'inverser le processus de disparition.

Un problème supplémentaire est le décalage temporel entre nos actions et leurs effets. Le CO₂ est un polluant cumulatif. Nos émissions annuelles sont plus importantes que ce que nos forêts peuvent capter, ce qui fait que le CO₂ s'accumule année après année dans l'atmosphère, provoquant le réchauffement. Autre conséquence : la biomasse n'est pas renouvelable : le CO₂ des nouvelles forêts brûlées sous la forme de pellets ne peut pas être remplacé par de nouveaux arbres parce que nous en rejetons déjà plus que la nature ne peut en capter. Si nous parvenions aujourd'hui à un niveau «zéro émission», le réchauffement se poursuivrait encore au moins 300 ans avant que l'excès de CO₂ dans l'atmosphère ne



puisse être capté, que les températures ne commencent à diminuer jusqu'à atteindre les valeurs d'antan... au bout de 1 200 ans. A la lumière de l'histoire de la planète, c'est relativement rapide. Si une espèce animale venait cependant à disparaître et que nous



Ensemble de 24 logements à Sint Niklaas – BLAF Architecten – © Photo Stijn Bollaert. Aménagement d'un potager dans l'espace commun partagé

recréions rapidement autant de nature que possible, le processus de mutation génétique et de sélection darwinienne – jusqu'à l'apparition d'une nouvelle espèce ayant une place équivalente dans la chaîne alimentaire – durerait au minimum 20 000 ans. Causer en toute insouciance une perte de biodiversité revient donc à altérer la nature sur une échelle de plusieurs millénaires.

Réinventer l'agriculture

Notre usage de l'espace est le facteur le plus sous-estimé dans cette crise environnementale. Cela vaut aussi bien pour l'habitat que pour l'économie et l'agriculture. Un marché planétaire dirigé par un groupe d'actionnaires sans cesse plus réduit et plus riche vers toujours plus de croissance et de chiffre d'affaires, est une machine destructrice. Dans notre pays, l'agriculture occupe presque 50 % de la surface au sol, mais ne représente que 0,4 % du produit intérieur brut. La cause en est le fait que les prix des denrées alimentaires ne sont plus définis par les agriculteurs mais par l'industrie alimentaire mondiale et le secteur de la distribution. Plus de 40 % de nos agriculteurs vivent sous le seuil de pauvreté, alors qu'ils sont poussés par une concurrence internationale toujours plus forte vers plus d'économies d'échelle, plus de pesticides, plus d'engrais, et sans cesse plus de kilos par hectare pour un prix au kilo toujours bas.

Cela fait déjà longtemps qu'il ne s'agit plus de nourrir l'humanité. Dans un nombre croissant de pays en voie de développement, obésité, malbouffe, diabète et manque de nourriture de qualité deviennent des problématiques plus importantes que la sous-alimentation. Lorsque le kilo de pommes de Nouvelle-Zélande coûte quelques centimes de moins que celui produit chez nous, nous allons les chercher par avion, car il n'y a quand même pas de taxe carbone sur le trafic aérien. En réalité, nous ne devrions rien exporter vers des pays où sont pratiquées ces mêmes cultures et ne rien importer de ce que nous cultivons nous-mêmes localement.



toutes les émissions et de 90 % de la perte de zones naturelles. Une croissance perdurant des siècles est un concept absurde sur une planète finie. Le modèle actuel de marché mondial ne peut pas durer indéfiniment. L'économie va devoir rester dans les limites de ce que la planète et la nature peuvent supporter. La croissance quantitative doit être remplacée par une croissance qualitative. Moins de chiffre d'affaires pour les marchandises, plus pour les services. Il nous faut évoluer de 'plus' vers 'mieux'. Une taxe carbone est pour ce faire inévitable.

L'architecte comme dernière ligne de défense

Tant l'architecture que l'urbanisme font aujourd'hui parties intégrantes du modèle économique décrit ci-dessus. Mieux encore, ils y jouent un rôle de premier plan. Architecture, aménagement du territoire et développement territorial sont depuis des siècles pour ainsi dire 'les dents avec lesquelles l'humanité dévore la nature'. Que notre secteur remplisse depuis si longtemps ce rôle problématique peut aussi être considéré comme une opportunité: nous pouvons nous réinventer nous-mêmes en tant que dernière ligne de défense de la nature et des espaces ouverts. Les architectes sont des penseurs de systèmes par excellence, capables de donner forme à un processus de transition nécessaire pour aller beaucoup plus loin que le stop au béton (= arrêter d'occuper l'espace ouvert) en rendant massivement et le plus rapidement possible de l'espace à la nature. S'il y a quelqu'un qui puisse rendre attractive la densification, c'est bien l'architecte.

Par ailleurs, la viande représente également un gros problème. Les surfaces destinées à l'élevage du bétail sont deux fois plus importantes que les terres cultivées. La production de viande rouge demande par kcal de valeur nutritive 5 fois plus d'espace et 20 fois plus d'eau. Ce qui ne veut pas dire que nous devrions tous devenir végétariens, mais bien que nous devrions réduire notre consommation de viande. La viande doit redevenir un plaisir rare et cher comme jadis, lorsqu'elle apparaissait moins souvent à table. C'est peut-être une bonne chose que la crise de l'agriculture ait pris de telles proportions. Le secteur agricole commence à trouver de l'intérêt à se réinventer. Le chemin vers une agriculture locale saine et durable en circuit court devient de plus en plus une évidence.

L'utilisation de l'espace pour la production de nourriture et de matières premières pour notre économie est responsable de 50 % de

L'Europe elle-même est à présent consciente du problème et a – enfin – complété les ambitions évidentes au niveau du climat et de la réduction des émissions de CO₂ par un objectif fort autour de la biodiversité: d'ici 2030, 30 % de la surface au sol doit devenir espace ouvert protégé. Etant donné le manque criant de nature protégée en Europe et certainement en Belgique, cela représente un immense défi pour la révision globale de notre aménagement du territoire. Réduire la place occupée par l'être humain sur la terre est en tout état de cause une tâche de conception dans son essence.

Il ne faut cependant pas faire reposer tout le poids et toute la responsabilité de la transition sur les épaules des seuls architectes. Le marché mondial et la gouvernance politique doivent aussi être réinventés. Une démocratie ne fonctionne pas si elle est mue par l'argent et par la peur. Seule une démocratie portée par la connaissance des bonnes informations a une chance de réussir.



Habitation à Temse – SITO architecten – © Photo SITO architecten.
Intégration dans le cadre naturel

«Il ne faut cependant pas faire reposer tout le poids et toute la responsabilité de la transition sur les épaules des seuls architectes. Le marché mondial et la gouvernance politique doivent aussi être réinventés.»



Bureaux, espace créatif et commerce à Liège – arch. Pierre Hebbelinck – Écorce, ingénierie & consultance – www.damienfranzen.be – © Photo Matthieu Litt
Reconversion d'un bâtiment industriel avec un intérêt patrimonial en milieu urbain.

«Les architectes pourraient refuser systématiquement d'encore construire des habitations quatre façades»

Cees Budding l'a bien exprimé quand il a écrit : «Une participation sans compréhension mène à des déclarations sans perspectives.» Une adhésion à la transition commence par un niveau élevé de scolarisation, et surtout par le respect des connaissances et de la science. Penser à long terme doit avoir la priorité par rapport au court terme.

Mais tant que notre économie demeure une machine à produire de l'inégalité, le soutien de l'électorat à la transition restera faible et la polarisation importante. Tant qu'il y aura trop de gens à se soucier des fins de mois, trop peu d'attention ira au déclin de la nature. Tant que nous pensons pouvoir garder en place en toute impunité des concepts comme les pays en voie de développement ou les pays à bas revenu, les migrants afflueront à nos frontières. Tant qu'aucun discours n'est produit pour dépasser la polarisation sans laisser personne de côté, les élections continueront d'accoucher de résultats extrêmes. Une solidarité planétaire est la seule solution. La Terre peut peut-être nourrir 15 milliards de personnes, mais seulement en transformant toute la nature en zone agricole. Sans une nature saine, l'humanité ne pourra cependant pas survivre longtemps. Nous posons donc la mauvaise question.

La question à poser est la suivante : combien d'êtres humains la terre peut-elle supporter si nous voulons préserver suffisamment

d'espace sain et florissant pour les écosystèmes permettant la survie de chaque espèce de plante et d'animal, ainsi que de l'être humain ? La réponse dépend du style de vie moyen de l'humanité. Si nous vivions tous comme un citoyen des Etats-Unis, nous pourrions être au total 1 milliard. Sur la base de notre style de vie européen actuel, nous pourrions être environ 2,5 milliards ; si en plus nous diminuions notre consommation de viande et n'émettions presque plus de CO₂, nous pourrions être 3 milliards sur terre. C'est clairement beaucoup moins que les presque 8 milliards, et bientôt 10, que compte notre planète. Une lueur d'espoir cependant : une natalité élevée ne se trouve désormais plus que dans les pays dont le système de soins de santé est déficient, le taux de scolarisation faible, et les droits des femmes négligés... en d'autres termes les pays en voie de développement les plus pauvres. Conclusion : l'aide au développement est bonne pour l'environnement car elle favorise une natalité contrôlée. C'est en outre politiquement contraignant car la migration va baisser si le tiers monde se porte mieux.

Un aménagement du territoire... catastrophique

La question suivante est évidemment : quelle est la place de l'architecture, de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire dans ce tsunami de changements et de défis ? Nous ne pouvons y répondre sans poser au préalable un diagnostic sur l'état actuel de notre aménagement du territoire. Et, en cette matière, nous pouvons être bref : il est catastrophique. Plus de la moitié de notre population ne vit pas dans un village ou une ville, mais quelque part entre, le long d'un cordon d'habitations ou dans un lotissement – en tous cas à un endroit mal desservi par les transports publics et composé principalement de maisons quatre façades. Aucun autre pays européen n'a un tel espace occupé par ménage et ne dépense autant pour l'automobile (nous atteignons environ 3 fois la moyenne européenne, aussi bien par tête qu'exprimé en % du PIB). Notre consommation énergétique par mètre carré de surface

habitable est 72 % plus élevée que la moyenne européenne, et en représente même le double par ménage (parce nous habitons en plus dans de beaucoup plus grands logements).

Nulle part ailleurs les automobilistes ne perdent autant de temps dans les embouteillages. Ces derniers coûtent à notre économie 30 milliards par an. L'étalement urbain coûte aux pouvoirs publics des fortunes en pose et entretien de routes, réseaux d'égouttage, distribution d'eau et d'énergie... – soit environ 2 milliards par an. Les véhicules de société coûtent aux pouvoirs publics environ 4 milliards de recettes fiscales. L'étalement urbain engendre trop d'arrêts avec trop peu de passagers par arrêt, rendant un transport public accessible et efficace tout simplement impossible à réaliser. Par ailleurs, nous avons très peu de réserves naturelles (seulement 2,12 % du territoire) et à peine 6 % de notre nature est protégé (en comptant les domaines gérés naturellement). C'est à des années-lumière des 30 % d'espaces ouverts protégés souhaités par l'Europe. Pour y arriver, il faudra renaturaliser des zones agricoles et oublier les lotissements et autres cordons bâtis le long des routes... Une tâche certes pas facile.

En général, les solutions sont pourtant moins complexes qu'imaginé au départ. Nous entendons souvent dire que c'est impossible et beaucoup trop cher, que les autorités n'ont pas l'argent nécessaire pour exproprier les terrains et déposséder du droit de construction, que tout cela devra être indemnisé à la valeur vénale, etc. Cela n'est pas exact. Tout commence par la prise de conscience que nous avons créé beaucoup trop de droits de construction. Tous nos logements doivent s'émanciper des carburants fossiles et être reliés à des réseaux de chaleur. Ce qui n'est hélas pas rentable, ni financièrement, ni énergétiquement en deçà de 45 logements par hectare. Si nous utilisions l'ensemble des zones d'extension d'habitat, nous serions prêts pour un doublement de la population belge, alors que nous savons qu'à la fin de siècle – moment où la planète entière et la Belgique également commenceront à voir leurs populations diminuer – notre pays comptera moins de deux millions de Belges en plus. On peut donc parler d'une gigantesque



Bureaux pour une étude notariale à Bastogne – David + Leblan, architectes (Malmedy) – Écorce, ingénierie & consultance – www.damienfranzen.be – © Photo CaroLine Dethier
Ensemble de techniques innovantes pour un niveau de performances énergétiques très élevées

offre excédentaire. Et la loi de l'offre et la demande stipule que la valeur vénale s'effondre en cas d'offre trop excédentaire.

En route vers un nouveau paradis terrestre

De plus, il n'est pas du tout nécessaire de compenser financièrement les droits de construction. Il suffit que les pouvoirs publics adaptent la réglementation urbanistique afin de permettre des densités supplémentaires plus importantes sur des sites bien desservis, et ce par le biais de droits de construction conditionnels. Il s'agit de droits de construction qui ne vont pas au propriétaire en exercice et qui ne sont pas à vendre. Ils peuvent seulement être activés au bénéfice de personnes qui veulent céder leur droit de construction ailleurs. Si le quartier de la gare a été bâti avec un gabarit bas (deux niveaux) et que la commune autorise subitement 8 niveaux de construction en ajoutant 6 niveaux supplémentaires conditionnels,



Ensemble de 19 logements et une crèche à Bruxelles – arch. Atlante – Écorce, ingénierie & consultance – www.damienfranzen.be – © Photo Lode Saidane
Faible impact environnemental dans un cadre urbanisé, densité d'habitat et dimension sociale.



Crèche et école spécialisée dans un écoquartier à Bruxelles – arch. B612associates – © Photo Marie-Francoise Plissart.
Bâtiment primé exemplaire par l'IBGE en 2013, haute qualité environnementale (énergie, matériaux, mobilité douce, proximité, usage de l'eau et biodiversité).

le propriétaire en exercice pourrait alors, s'il souhaite remplacer son bâtiment bas par une nouvelle construction, le faire en profitant de 6 autres droits de construction pour ériger un immeuble de 8 niveaux. Et ce sans aucune compensation financière, redevance sur les bénéfiques ou indemnisation des dommages résultant de la planification spatiale. La portabilité des droits d'enregistrement est aussi un instrument important pour déplacer la propriété vers un site plus adapté sans devoir à nouveau payer trop de frais de notaire. Un autre outil pourrait être le logement de société. Celui ou celle qui quitte un logement possédant un mauvais mobiscote au profit d'un autre avec un bon mobiscote, plus proche de son travail et des transports publics, devrait pouvoir avoir le choix entre un véhicule de société et un logement de société. Ce qui se présenterait sous la forme d'un montant équivalent (600 à 700 euros par mois), également déductible fiscalement pour l'employeur, et que le travailleur pourrait consacrer au paiement du loyer ou au remboursement de l'hypothèque.

Les communes pourraient prendre de nombreuses mesures proactives. Dans les lotissements, rapprocher les clôtures des habitations plutôt que de les implanter en limite de parcelle, afin de créer entre les maisons un maillage naturel sauvage perméable. Notre pays fait face à une quantité gigantesque de pavés, dallages, éléments en béton et asphalte inutiles. Tous ces revêtements en dur

peuvent être démolis pour créer davantage de verdure. Nous devrions laisser partiellement sauvages les jardins privés et les parcs publics, pour gagner en biodiversité. Les architectes pourraient refuser systématiquement d'encore construire des habitations quatre façades – mon propre bureau d'architecture le fait depuis plus de douze ans ! Il nous faut d'ailleurs bien comprendre que les petits projets de construction individuels n'ont pas d'avenir. Que ce soit en construction neuve ou en rénovation, il est désormais question de réseaux de chaleur, transformation de blocs entiers, projets d'une certaine ampleur pour créer des économies d'échelle (ce qui implique achats groupés et énormes économies sur les coûts)...

Tout cela est-t-il trop radical ? Je ne le pense pas. Parce que l'enjeu est en réalité très simple : refaire de notre terre un paradis. La transition n'est pas chère, mais rapporte au contraire de l'argent. Il s'agit d'une évolution vers un monde avec plus de village, plus de ville et plus de campagne. Moins d'embouteillages, moins de particules fines, plus de nature proche, des logements abordables compatibles avec le confinement, des villages accueillants pour les enfants et des villes avec plus de verdure, moins d'îlots de chaleur en été, plus de nourriture saine, moins de taxes et moins de dépenses publiques inutiles. Moins de victimes de la route et plus de qualité de vie... Nous serions fous de ne pas vouloir nous y mettre ensemble tout de suite, n'est-ce pas ?

**«Les architectes peuvent se réinventer en tant que dernière ligne de défense de la nature et des espaces ouverts (...)
S'il y a quelqu'un qui puisse rendre attractive la densification, c'est bien l'architecte.»**

Écrin contemporain pour deux ancêtres... et une famille avec 4 enfants

calimùcho, Atelier d'Architecture
Réalisation à Genappe (rue de Thy)

Sophie et Manu ont 4 enfants. Leur maison est trop petite, alors ils ont réussi à dénicher un super terrain, à Genappe. Il est super, ce terrain, mais il est un peu compliqué à aménager. En plus, il est situé en pleine zone à caractère agricole mais Sophie adore les grandes fenêtres et Manu adore les formes simples.





Ils veulent aussi un grand bureau, même si on est en 2019 et que le télétravail n'est pas encore à la mode. Ils souhaitent aussi une habitation vaste mais la plus économe possible énergétiquement. Ils demandent enfin un endroit pour mettre deux ancêtres à l'abri... précisant qu'il s'agit de 2 vieilles voitures.

Le projet dessine 3 volumes empilés : un enterré, un posé sur le terrain, le dernier surplombant le terrain.

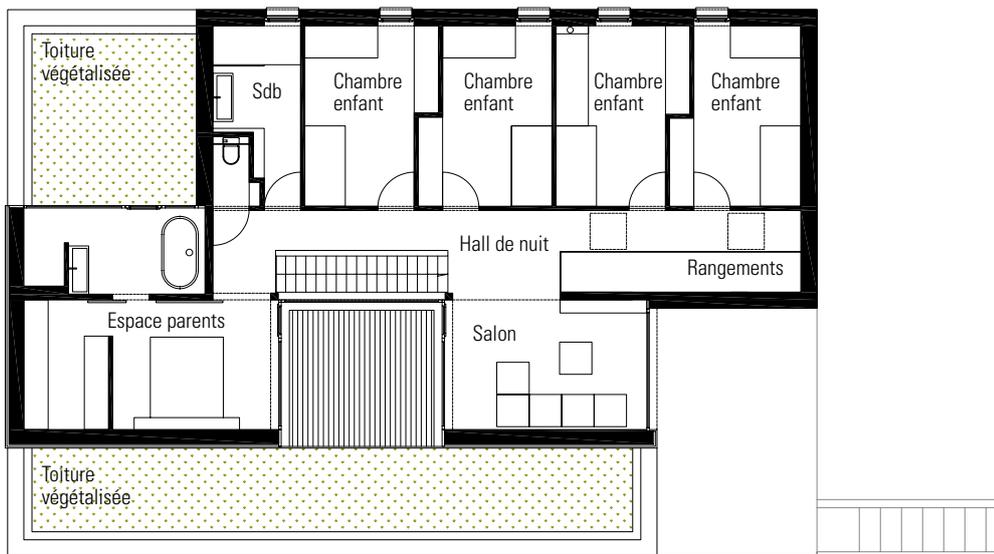
Le volume enterré abrite les deux vieilles voitures, garées dans un écriin, derrière une grande vitre, à côté d'un espace singulier... espace occupé par un bar, des fauteuils, et bientôt une table de billard. Le sous-sol prend une dimension nouvelle. Un ascenseur, dans le garage, permet aux deux voitures de prendre l'air, de temps en temps.

Le séjour, au niveau du terrain, est ouvert sur l'extérieur et sur l'intérieur. Il doit accueillir une grande famille, des amis... les terrasses sont donc aménagées en conséquence. Le salon reste convivial, il est organisé autour d'un insert, il est pourtant simplement la continuité du séjour. La zone de circulation, ouverte elle aussi, vient séparer le séjour des espaces techniques et du bureau...

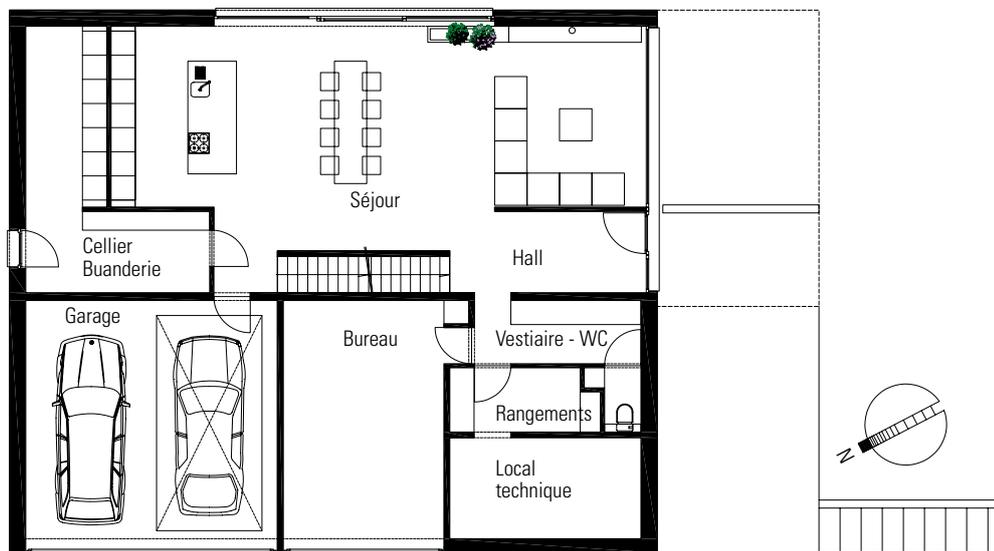
Le dernier volume est occupé par les espaces de nuit. Il libère une toiture végétale, en prolongation de la salle de bains des parents, et une terrasse, entre l'espace parents et l'espace enfants. Il vient aussi protéger l'entrée et

surtout la grande baie du séjour ouverte vers le sud. La terrasse, conçue comme une espèce de patio, organise l'étage et articule les espaces parents et enfants. Celui-ci est protégé, côté voirie, par un bardage ajouré. Le bardage occupe une grande partie des façades de l'étage, il vient aussi intimiser le bureau. Les autres façades sont réalisées en crépi sur isolant. Le crépi permet de dialoguer avec le bardage, de créer des volumes simples et tranchés, il permet de créer un sentiment paradoxal de légèreté. Le niveau d'isolation souhaité a pu être atteint grâce aux revêtements de façades légers.

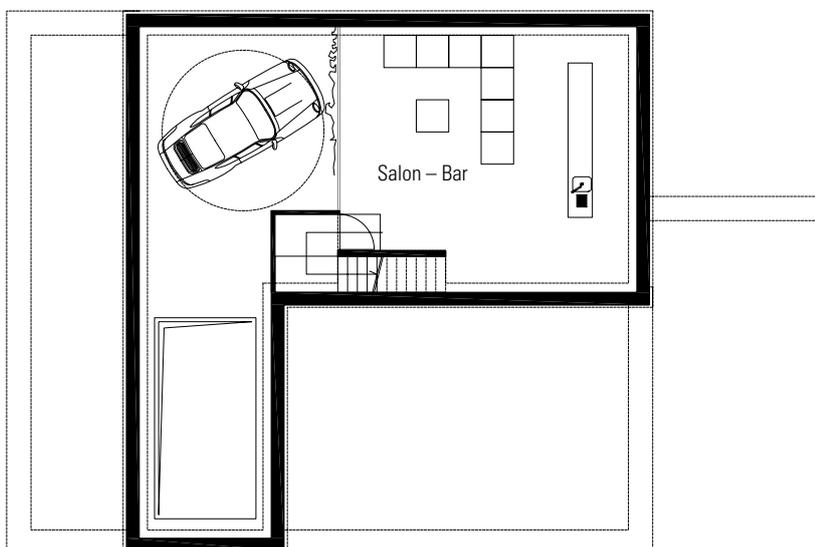




Etage – 182 m² – Niv 3,20



Rez-de-chaussée – 217 m² – Niv 0,00



Sous-sol – 116,9 m² – Niv -2,85

calimùcho, Atelier d'Architecture

rue de l'Alliance 83 – 1480 Clabecq
 tél. +32 (0)497 507 977
auffray@calimucho.be

Architectes responsables, collaborateurs

Auffray Deghorain (administrateur, chef de projet)
 Olivier Hendoux (collaborateur)

Maître d'ouvrage

Particulier

Entreprise générale

BG

Autres entreprises

Toiture Alexis (toitures)
 Isolext (façades)
 Sobedal (dalles industrielles)
 Didier Palgen (ventilation/chauffage)
 Omnitherm Maintenance (sanitaire)

Photographies

© FARO Photographie / Fabian Rouwette

Incubateur de sportifs de haut niveau

UAU collectiv
Réalisation à Hasselt



En tant que pays de sports de haut niveau, la Belgique a encore beaucoup de chemin à parcourir, mais avec la construction de la toute nouvelle école de sport GO! Next à Hasselt, la barre a été placée encore un peu plus haut. Dans cette école purement sportive, seules les matières du domaine sportif sont proposées et les élèves peuvent pratiquer de nombreux sports de leur choix. L'infrastructure est à la hauteur : un bâtiment scolaire ultramoderne, un complexe avec un grand hall sportif, une salle polyvalente et quatre petites salles de sport, un terrain de football homologué, une piste de sprint, etc. Allure architecturale en prime.

Dès le départ, il était clair que le site du projet GO! Next avait beaucoup de potentiel. Les bâtiments existants avaient été conçus et planifiés séparément, entraînant un certain manque de cohésion. De l'autre côté de l'Elfde Liniestraat, la ville s'est concentrée sur le développement du parc urbain, qui, avec la rivière Demer, est devenu un véritable lieu de convivialité. Le campus sportif forme un prolongement de cette expérience. L'école de sport se compose de deux volumes autonomes reliés par un auvent en béton : un «bâtiment d'enseignement» et un «bâtiment sportif». Avec le terrain de football et la piste de sprint, ils définissent le plan directeur et contribuent à la réalisation d'un campus ouvert et accessible à tous.

Le bâtiment d'enseignement abrite les salles de classe, les zones administratives (telles que le secrétariat) et les fonctions de soutien. Le bâtiment sportif comprend non seulement un grand hall de sport multifonctionnel et une salle polyvalente adjacente, tous deux situés au premier étage et pouvant facilement être combinés pour former un grand espace, mais aussi quatre salles de sport plus petites semi-enterrées au niveau -1 (enterrées à une profondeur de 3 mètres et avec une hauteur libre de 6,5 mètres) : une salle de sports de combat, une salle de danse, une salle de gymnastique et une salle de fitness. Le rez-de-chaussée est réservé à l'entrée, aux vestiaires, aux casiers et aux locaux de stockage. Le bâtiment sportif est conçu de manière à ce que les installations puissent être utilisées par des tiers en dehors des heures de cours.



Ce que l'on remarque immédiatement, c'est que les deux bâtiments ont été astucieusement implantés. Ils sont disposés en quinconce, de sorte que deux espaces extérieurs communs sont créés, qui comprennent à la fois une zone pavée et une zone verte avec des installations de sport et de jeu. Avec son élégante forme arrondie, l'auvent relie les deux angles en surplomb en créant un parcours semi-couvert, qui renforce la lisibilité du site et guide de manière intuitive toutes les personnes présentes vers les entrées.

L'infrastructure de l'école étant utilisée de manière intensive avec notamment des jets de ballons quotidiens, les architectes ont opté pour des matériaux solides, durables et robustes tels que le béton apparent et une menuiserie en acier. À l'exception des socles vitrés, la peau extérieure des bâtiments est constituée de panneaux d'aluminium pliés avec un revêtement anodisé, ce qui crée un léger relief et une dynamique de façade ludique. Grâce à la forme en V des panneaux, la couleur légèrement dorée des façades varie en fonction de l'incidence de la lumière. À l'intérieur des bâtiments, les colonnes et les murs porteurs en béton sont en grande partie laissés apparents et complétés par des parois légères afin de garantir la flexibilité spatiale requise. De cette façon, deux salles de classe pourraient être réunies à l'avenir sans nécessiter de travaux de démolition structurelle. Une ossature écologique en bois constitue la base de l'enveloppe intérieure. En bref, non seulement sur le plan architectural, mais aussi sur le plan constructif, tout est au top dans ce complexe sportif ultramoderne.



UAU collectiv

Kunstlaan 18/3 – 3500 Hasselt
tél. +32 (0)11 80 09 40
www.uaucollectiv.com

Collaborateurs au projet

Massimo Pignanelli (architecte-associé),
Lize Gielkens (architecte de projet)

Maître d'ouvrage

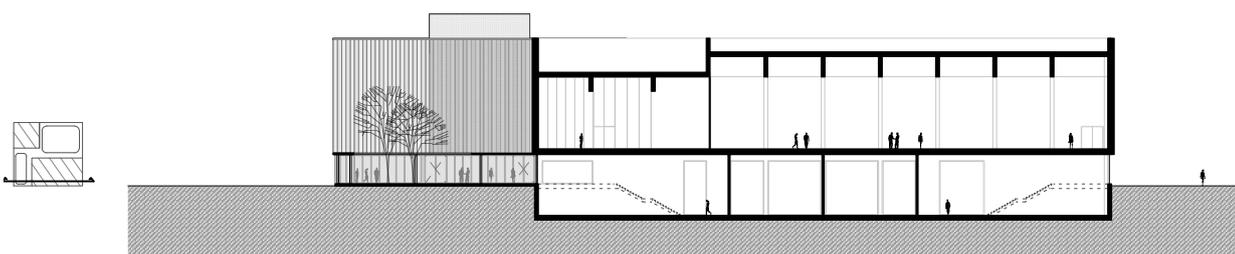
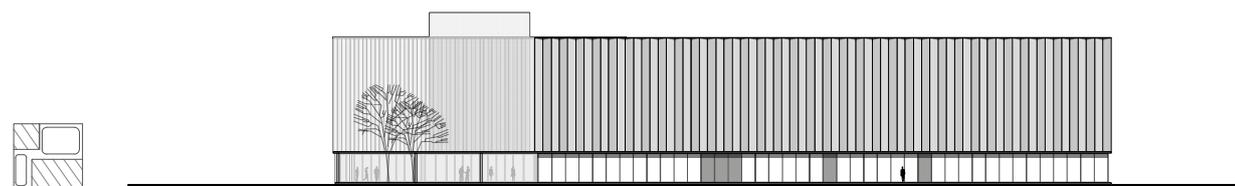
GO! Enseignement de la Communauté flamande

Entreprise générale

STRABAG Belgium

Photographies

© Philippe van Gelooven



FACADE AND SECTION



ClickBrick

Construire circulaire en toute confiance



La construction circulaire est incontestablement un must. Tuiles, pavés et briques en terre cuite conviennent à merveille en raison de leur longue durée de vie et de leurs possibilités de réutilisation et recyclage. Avec ClickBrick, Wienerberger propose un système de construction circulaire innovant permettant de superposer les briques de parement à sec. Les briques pourront être facilement démontées et réutilisées ultérieurement. Certifié Cradle to Cradle, le système ClickBrick représente dès lors une avancée majeure pour l'utilisation circulaire des matériaux dans le secteur.

Intelligemment ancré

Le système de superposition à sec ne nécessite aucun mortier ni colle, mais repose sur un ancrage mécanique extrêmement solide utilisant des clips et des crochets d'ancrage en acier inoxydable. Flexible et rapide, la pose n'est pas affectée par les conditions météorologiques, facilitant ainsi la planification de l'exécution des travaux.

Liberté esthétique

Le système ClickBrick utilise des briques calibrées sur mesure dotées d'une rainure et affichant une tolérance dimensionnelle extrêmement faible. D'où l'absence de dégradés visibles dans les façades. La gamme Wienerberger ClickBrick est disponible en différentes couleurs et textures. Vu l'absence de joints, une façade ClickBrick sera constituée d'un pourcentage de briques plus élevé que les façades en briques traditionnelles. La couleur, la forme et la structure des briques seront ainsi mises en valeur de façon optimale. Une étude de la VUB a montré que, démontée après 30 ans, une façade ClickBrick conserve pas moins de 70 % de sa valeur et pourra parfaitement être utilisée pour un projet de construction suivant. La valeur financière reste elle aussi étonnamment élevée. Lors d'un démontage après 50 ans, la valeur résiduelle atteint encore et toujours 56 %. L'analyse du cycle de vie (ACV) montre également que le système ClickBrick a un faible impact environnemental avéré.

Jeu de transparence et de lumière

Sill and Sound Architects
Réalisé à Molenbeek



Situé rue de Korenbeek, cet immeuble résidentiel se compose de 3 duplex de 3 chambres, orientés nord-sud et bénéficiant de vues avant et arrière. La contrainte était de créer des logements suffisamment spacieux sur une parcelle étroite entre mitoyens, avec une largeur utile de 6,30 m.



Les murs mitoyens constituent les éléments porteurs de l'immeuble, ce qui donne une liberté totale dans l'aménagement intérieur. La volumétrie du bâtiment découle des réglementations urbanistiques en s'inspirant des grandes lignes de son entourage. La façade avant est recouverte de plaques de polycarbonate, qui répond aux besoins de luminosité, établit un dialogue plus ouvert avec l'extérieur, mais préserve en même temps l'intimité des habitants. La particularité de cette démarche est de proposer une nouvelle expression à un immeuble de logement situé dans un quartier résidentiel bruxellois, en lui apportant un souffle contemporain.

Vu l'impossibilité d'obtenir les surfaces souhaitées sur un niveau seulement, chaque duplex se développe sur un étage et demi, les unités s'emboîtant comme les pièces d'un puzzle chinois. Chaque unité bénéficie d'un aménagement différent et est traitée comme une maison indépendante au sein d'un même bâtiment. L'appartement du rez-de-chaussée possède un grand jardin, les deux autres profitent de terrasses qui mettent en relief la relation avec la nature et l'entourage.

Les grandes fenêtres de la façade sud maximisent l'apport de lumière naturelle, alors que le caractère translucide du polycarbonate offre de l'intimité aux habitants. La partie transparente de

la fenêtre, vu son positionnement par rapport à l'agencement intérieur, encadre le paysage lointain, tandis que le voisinage immédiat est estompé par la couche de polycarbonate. Les espaces intérieurs se trouvant derrière cette façade absorbent donc toute la lumière du jour. En soirée une lumière diffuse provenant de ces mêmes espaces intérieurs éclaire la rue. Tout au long de la journée, le bâtiment change graduellement d'aspect et de transparence grâce au transfert de lumière dans les deux sens.

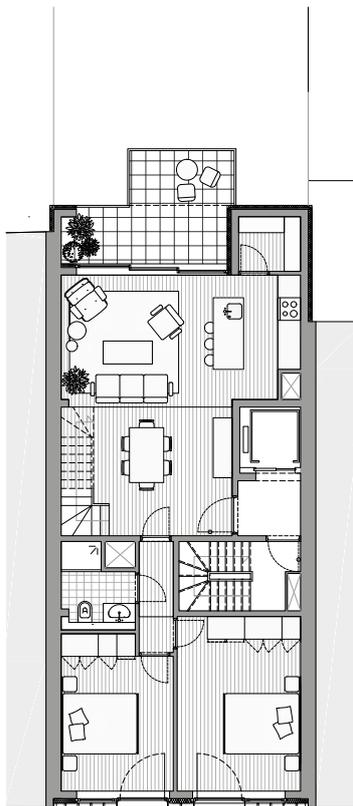
L'emploi du polycarbonate en revêtement de façade sur un immeuble résidentiel a eu pour conséquence la mise en place de techniques et de moyens spécifiques compte tenu de la petite surface à couvrir par des plaques exceptionnellement longues, allant jusqu'à 13 m de haut. Les plaques ont été fixées sur des attaches en I, elles-mêmes fixées sur la façade ou sur le cadre fixe des châssis de fenêtres. Ces éléments en I définissent l'écart entre la paroi en polycarbonate et le mur de façade, afin d'assurer une ventilation continue, grâce à une grille posée en partie basse et haute de l'encadrement. Le polycarbonate augmente la performance énergétique du bâtiment, possède une longue durée de vie grâce à sa résistance aux UV et est entièrement recyclable.



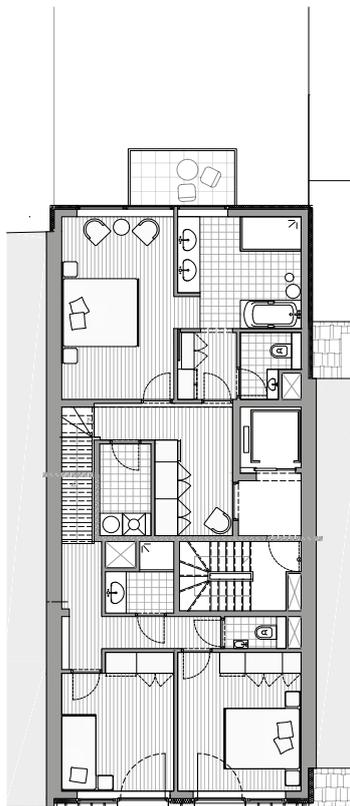
Ground floor plan
Duplex A

First floor
Duplex A

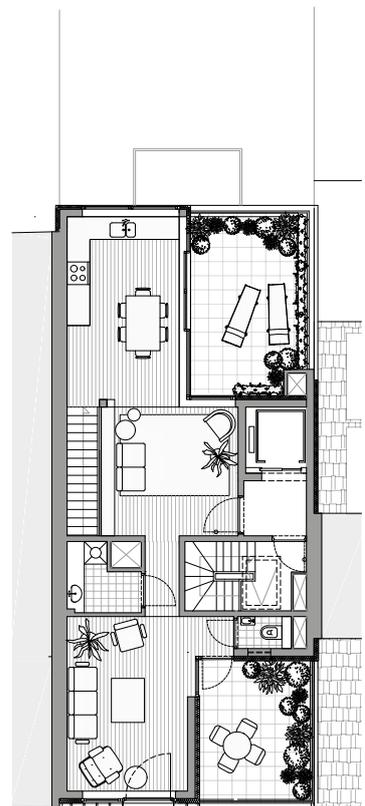




Second floor
Duplex B



Third floor
Duplex B and C



Fourth floor
Duplex C



Sill and Sound Architects srl,
rue de Namur 6 – 1000 Bruxelles
tél. +32 (0)487 39 76 80
www.sillandsound.com

Architectes responsables
Moses Derkevorkian et Lilit Babayan

Maître d'ouvrage
Particulier

Entreprises
Bel Construct (châssis et polycarbonate)
Selecta Construct (gros œuvre)

Photographies
© François Lichtlé

Light.house

alliance entre architecture et industrialisation

URBAN architectes

Réalisations dans divers lieux en Wallonie

Simple, innovante, efficace et économique, la maison Light.house est avant tout un système constructif permettant de s'adapter tant à la diversité des besoins d'aujourd'hui qu'à la morphologie des terrains complexes. Elle peut s'implanter sur des parcelles étroites et compliquées, entre des bâtiments, et même sur une base construite existante. Plus d'une dizaine ont été actuellement construites en Wallonie, et trente autres sont en préparation.





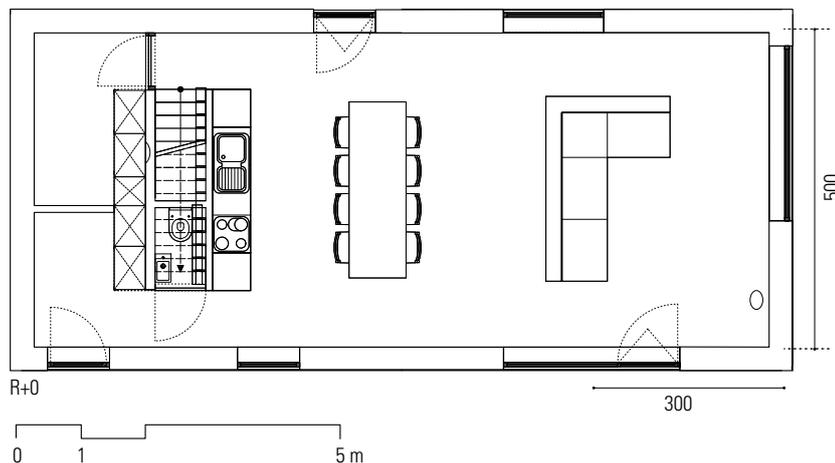
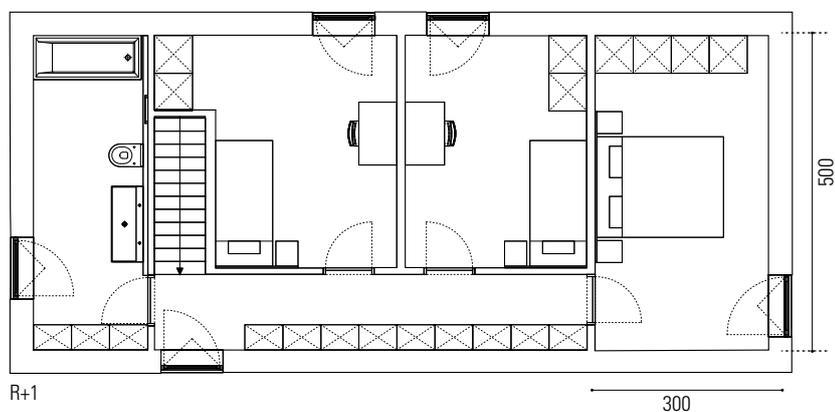
L'objectif est de réaliser une maison unifamiliale sobre et efficace, qui permette de fournir un logement individuel de qualité répondant aux normes actuelles de confort et ce pour un budget restreint. Le choix du système constructif s'est naturellement tourné vers l'ossature bois qui permet la préfabrication et, par conséquent, une réduction des durées de chantiers et des coûts de mise en œuvre. Grâce à l'isolation et à l'orientation, le label A est atteint et la maison proposée répond au standard Q-ZEN.

Le profil de la maison est toujours le même: un rez-de-chaussée avec une hauteur sous plafond de 2,54 m et un étage avec un volume complet sous toiture (la hauteur est de 1,75 m en pied de versant et 3,85 m au sommet). La largeur extérieure de la maison est fixée à 5,72 m. La longueur de la maison est quant à elle variable suivant le nombre de modules/chambres souhaité.

Rapide et économique, toute Light.house permet une grande adaptabilité de l'agencement intérieur. La position et le nombre de fenêtres sont déterminés au cas par cas afin d'ouvrir les pièces de vies vers les plus belles vues et la lumière naturelle. Le dessin modulaire de la maison se compose d'un plan libre, pouvant être aménagé et cloisonné au gré des besoins, et d'un bloc de service standardisé et rationalisé rassemblant toutes les installations techniques de la maison (cuisine, buanderie, salle de bain). Le sens de montée de l'escalier peut être inversé. L'entièreté de la travée comprenant l'escalier, le bloc technique, le hall d'entrée et la buanderie peut être décalé à un autre endroit dans la maison. Les pièces de vies seront réparties de part et d'autre de cette travée.



Tant par son gabarit que par sa forme, la Light.house s'inspire des typologies traditionnelles de nos régions tout en exprimant un caractère résolument contemporain, épuré et sobre. Le système autorise la mise en œuvre de différents types de revêtements de façade légers permettant de s'adapter aux envies, au contexte... et aux prescriptions urbanistiques des lieux : bardages métalliques, ardoises artificielles, ardoises naturelles ou zinc à joints debout. Un bardage ajouré en mélèze est également proposé pour les façades.



URBAN Architectes
 avenue Reine Astrid 70 – 5000 Namur
 tél. +32 (0)81 20 19 49
www.urbanarchitectes.be

Architecte responsable
 Anthony Seutin

Maîtres d'ouvrage
 Particuliers

Entreprises
 Ateliers de l'Avenir (ossature bois)

Photographies
 © URBAN Architectes



Réception provisoire et responsabilité décennale

Un jugement intéressant vient d'être rendu ce 28 juin 2021 par le Tribunal de 1^{re} Instance du Brabant Wallon, 9^e chambre, inédit, en cause V. et B contre sprl CI. Le maître de l'ouvrage, propriétaire d'un immeuble à Rhode-Saint-Genèse, avait commandé la fabrication, livraison et pose de menuiseries extérieures à la société défenderesse.

Le maître de l'ouvrage constate un pourrissement de certains châssis et apparition de champignons. L'architecte demande à l'entrepreneur le remplacement des châssis attaqués et la réalisation d'analyses du bois pour connaître la cause des dégradations. L'entrepreneur intervient pour remplacer les châssis, mais ce travail ne donne pas satisfaction comme le fait observer l'architecte, qui exige le remplacement de l'entièreté des éléments.

Le demandeur adresse une mise en demeure circonstanciée à l'entreprise de châssis. Celle-ci intervient une deuxième fois afin de remédier aux dégradations apparues sur les autres châssis ou aux parties de châssis qui avaient déjà fait l'objet d'une première intervention en 2021.

Aucune suite favorable n'étant réservée, le demandeur maître de l'ouvrage assigne en justice. Il sollicite le remplacement des menuiseries extérieures dont coût 73 997,46 € TVAC, les travaux annexes 17 994,56 €, les troubles de jouissance et autres désagrèments 15 520 €.

En guise de défense, l'entrepreneur de châssis invoque l'irrecevabilité, à tout le moins le non-fondement de la demande en soulevant une exception tirée de la prescription de la demande. Il affirme que la facture de solde a été payée sans réserve le 4 juillet 2007 alors que la citation fut signifiée le 28 septembre 2017. La défenderesse affirme donc que le paiement de cette facture sans réserve vaut réception provisoire tacite des travaux et que la réception provisoire constitue le point de départ du délai de garantie décennale qui aurait donc commencé à courir au mois de juillet 2007, soit plus de 10 ans avant l'introduction de la procédure au fond.

Le Tribunal ne suit pas ce raisonnement. Il rappelle tout d'abord qu'il n'existe pas de garantie décennale hors spécification contractuelle en ce sens mais bien une *responsabilité décennale*. Cette responsabilité est à base de faute: *Elle suppose en tant que telle la démonstration d'une faute au niveau des opérations de construction, soit de conception, soit d'exécution. Le seul constat d'un dommage ou d'une dégradation n'emporte*

pas l'application de la responsabilité décennale. Il convient, en outre, de déterminer et de prouver l'imputabilité de la malfaçon. Relevant d'une question de fait, la preuve peut être établie par toute voie de droit.

Par ailleurs, en ce qui concerne le point de départ de la responsabilité décennale, le Tribunal rappelle que celui-ci coïncide avec la date d'agrément de l'ouvrage, soit: *La date à laquelle le maître de l'ouvrage reconnaît la bonne exécution des travaux. Cette agrément s'opère à la réception agrément qui normalement intervient à la réception définitive, sauf lorsque les parties conviennent de faire courir le délai de 10 ans à partir de la réception provisoire.* Mais le Tribunal ajoute: *Pour autant qu'elles aient clairement décidé de conférer à cette dernière un effet d'agrément.*

Comme le notent C. BURETTE et B. KOHL: «*Responsabilité des intervenants à l'acte de construire, postérieurement à la réception*» in «*les obligations et les moyens d'action en droit de la construction*» M. DUPONT, Larcier 2012, page 276: «*Ne peuvent être cautionnées les clauses insérées dans les contrats d'entreprise qui fixent le point de départ de la responsabilité décennale à la réception provisoire (ou toute autre date antérieure à la réception définitive) sans pour autant conférer un effet d'agrément à cette date*».

Le Tribunal rappelle quelques principes applicables à cette question d'agrément, à savoir:

- 1° *Sauf stipulations contractuelles expresses, la réception provisoire a uniquement pour vocation de constater l'achèvement des travaux dans l'ensemble* (Cass. 16 octobre 1969, RCJB 1971, p. 390 et Obs. B. GLANSBORFF).
- 2° *La réception est un acte unilatéral réceptice dans le chef du maître de l'ouvrage.*
- 3° *L'achèvement peut parfaitement être constaté même en présence de défauts.* En d'autres termes, la réception peut être assortie de remarques et de réserves.
- 4° *La notion d'achèvement est entendue comme: «La réalisation de l'ensemble des prestations incombant à l'entrepreneur, ne laissant aucun élément essentiel de la construction en état non fini et présentant l'apparence d'une construction complète au regard des travaux confiés à l'entrepreneur.*

L'achèvement des travaux est l'état qui permet l'usage normal de l'ouvrage, fût-ce avec des réserves («Réception, livraison, agréation de travaux privés», Obs. B. LOUVEAUX, JLMB 2014/34, p. 1618 et suivantes).

5° La réception se prouve par toute voie de droit.

6° Des malfaçons de peu d'importance, des imperfections de détails ou l'inachèvement de menus travaux ne peuvent faire obstacle à la réception provisoire.

7° La réception se distingue quant à son objet et à ses effets de la livraison, qui est une obligation dans le chef de l'entrepreneur ou de l'agrément qui est un acte par lequel le maître de l'ouvrage accepte les travaux exécutés dans l'état auxquels ils se trouvent.

8° Sauf convention contraire des parties la réception provisoire n'a donc pas pour effet d'accepter les travaux tels que réalisés mais simplement d'en constater l'achèvement.

Cependant les parties peuvent donc valablement convenir d'effets contractuels à la réception provisoire et par exemple l'agrément des travaux, ce qui aura pour conséquence que telle réception constituera le valable point de départ du délai de responsabilité décennale.

Le Tribunal conclut donc que dans le cas qui lui est soumis, rappelé ci-avant, le simple paiement par le maître de l'ouvrage de la dernière facture ne peut correspondre à une agrément même tacite des travaux. Le Tribunal examinant les autres documents versés aux débats constate qu'à aucun moment le maître de l'ouvrage n'a manifesté son intention claire et précise d'agrément les travaux, ni même de conférer à la réception la portée d'une agrément des travaux.

Le Tribunal note encore que le délai de 10 ans est un délai préfix qui ne peut être suspendu, ni interrompu que par une assignation au fond ou une reconnaissance de responsabilité de l'entrepreneur, laquelle peut être inférée de l'exécution volontaire de travaux de réparation. Ce faisant, le Tribunal rappelle, à juste titre, qu'en effet lorsque l'entrepreneur intervient pour procéder à des corrections ou remédiations, le délai décennal peut de ce fait être interrompu d'autant plus que le bénéficiaire de la protection conférée par le délai préfix, à savoir l'entrepreneur, peut renoncer à s'en prévaloir à l'échéance du délai. Cette volonté constate le Tribunal : *peut se déduire du comportement de l'entrepreneur ou de l'architecte.*

Le Tribunal constate que : *Les éléments produits par les demandeurs constituent un faisceau d'indices cohérents qui atteste avec une crédibilité suffisante que la défenderesse a bien proposé une exécution en nature après le dépôt du rapport d'expertise, même si rien n'établit qu'un accord soit intervenu entre les parties à cette occasion.*

Le seul constat d'un dommage ou d'une dégradation n'emporte pas l'application de la responsabilité décennale. Il convient d'établir la preuve d'une faute.

Et partant le Tribunal conclut que l'action en responsabilité décennale n'est pas prescrite.

Le même jugement contient également le rappel intéressant de principes de la responsabilité décennale et de la notion de faute de l'entrepreneur.

En ce qui concerne la responsabilité décennale, les demandeurs affirmaient que : *S'agissant de l'ensemble des menuiseries extérieures châssis, escaliers, rambardes à l'occasion d'une construction neuve, il s'agit bien d'un gros ouvrage. Pour l'application de la responsabilité décennale, l'effectivité de l'atteinte à la solidité ou à la salubrité du bâtiment n'est pas nécessairement requise : il suffit qu'il existe la possibilité pour le vice d'affecter progressivement cette solidité pour que soit engagée la responsabilité décennale. Le vice peut devenir grave du fait de son évolution, comme en l'espèce.*

Le Tribunal rappelle que l'action en responsabilité décennale est subordonnée au respect des conditions suivantes :

- Elle ne trouve à s'appliquer qu'en présence d'un contrat d'entreprise.
- Elle ne concerne que les «édifices» ou les «gros ouvrages».
- Le vice de construction ou de sol dont il est fait état doit présenter une certaine gravité.
- Il convient de relier ce vice à une faute de l'entrepreneur ou de l'architecte (ou tout intervenant auquel elle est applicable).

Il convient donc de constater la gravité du vice, soit l'existence d'un défaut qui altère la solidité ou la stabilité du bâtiment ou l'une de ses parties maîtresses. A cet égard, le Tribunal considère que : *Il est constant que seuls les vices portant atteinte ou susceptibles de porter atteinte à la stabilité de l'ouvrage peuvent être pris en considération. L'usage du terme «susceptible d'affecter» ne désigne pas un risque hypothétique mais que la gravité du vice soit mise en perspective par rapport aux critères de stabilité et de solidité et de conservation à long terme.* En d'autres termes, la stabilité ou solidité ne doit pas être déjà effectivement compromise au moment de l'examen mais il suffit d'établir que le manquement puisse avoir une telle influence même sur le long terme.

Le Tribunal semble ne pas avoir tenu compte de la loi du 31 mai 2017 relative à l'assurance obligatoire de la responsabilité

civile décennale des entrepreneurs, architectes et autres prestataires du secteur de la construction et de travaux immobiliers puisque en son article 2 le législateur définit le gros-œuvre fermé comme étant : *Les éléments qui concourent à leur stabilité ou à la solidité de l'ouvrage ainsi que les éléments qui assurent le clos et couvert et l'étanchéité à l'eau de l'ouvrage.*

Le législateur a donc ainsi étendu la notion de gros-œuvre fermé non seulement à la stabilité ou à la solidité de l'ouvrage au sens des articles 1792 et 2270 du Code civil, mais également aux éléments qui assurent le clos et le couvert ainsi qu'à l'étanchéité à l'eau de l'ouvrage.

De même, les documents parlementaires Chambre des Représentants de Belgique, Doc. 54, 3602/001 du 27 février 2019 contenant la proposition de loi relative à l'assurance obligatoire de la responsabilité civile professionnelle des architectes, des géomètres experts, des coordinateurs de sécurité santé et autres prestataires définit le gros-œuvre fermé comme suit : *Le gros-œuvre fermé porte sur les éléments porteurs qui contribuent à la stabilité ou à la solidité de l'habitation (fondations et structures portantes = gros-œuvre), ainsi que sur les éléments qui rendent l'habitation «clos et couvert» et étanche à l'eau (menuiseries extérieures et toit = fermeture du gros-œuvre). Il ressort de ce qui précède que les techniques et la finition ne font pas partie de la notion visée de gros-œuvre fermé. Les entrepreneurs qui exécutent ces travaux, comme les parqueteurs, les peintres, les plombiers, les électriciens, etc. ne participent donc pas à la réalisation du gros-œuvre fermé et ne sont dès lors pas soumis à l'obligation d'assurance.*

Le Tribunal cependant a reçu et déclaré fondée l'action du maître de l'ouvrage demandeur étant donné que : *Selon l'expert, les vices constatés sont d'une gravité telle qu'ils justifient le remplacement total de la commande.* Le Tribunal conclut donc que : *L'ensemble des travaux concernés par la présente demande peut être inclus dans le champ d'application de la responsabilité décennale.*

En ce qui concerne la faute de l'entrepreneur, le Tribunal opère la distinction entre une obligation de résultat et l'obligation de moyens en se fondant sur le critère de l'aléa accepté par les parties ; un autre critère auquel recourt la jurisprudence est fondé sur le degré de spécialisation de l'entrepreneur, de l'aptitude respective des parties à apporter la preuve de l'inexécution ou encore du caractère grossier du manquement. On rappellera que traditionnellement l'architecte assume une obligation de moyens alors que l'entrepreneur assume une obligation de résultat. Toutefois, ces concepts sont à manier avec prudence tant est grande la marge d'appréciation et d'interprétation souverainement laissée au Tribunal.

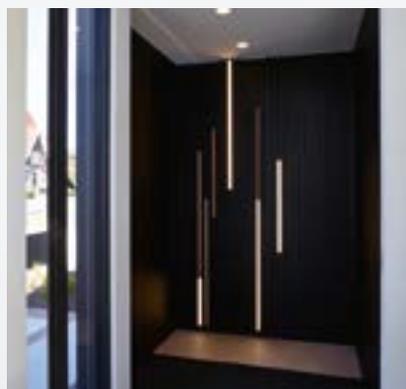
Jean-Pierre Vergauwe



LINARTE®

Une nouvelle dimension pour le bardage design

- ☑ Qualité seaside durable, aluminium de grande qualité
- ☑ Design belge épuré, look&feel moderne et intemporel pour l'extérieur et l'intérieur
- ☑ Personnalisable à l'infini (murs courbes, couleur, mélange de lames)
- ☑ Concept global : parfaite intégration de portes et portails, de prises de courant, etc.



www.renson.eu

VENTILATION | SUNPROTECTION | OUTDOOR

 **RENSON®**
Creating healthy spaces

Loft

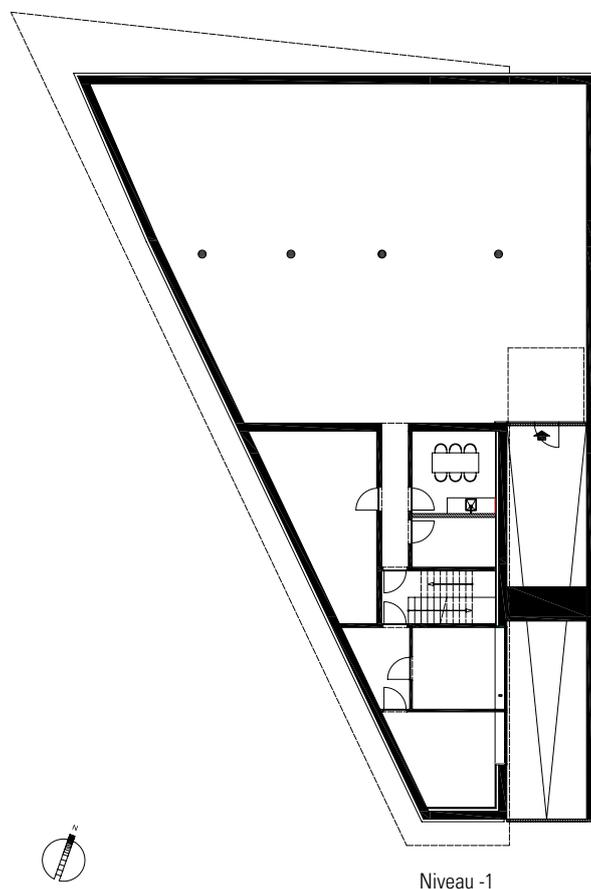
Bureau paysager et atelier de soudure

MAX8 architecten
Réalisé à Oostham

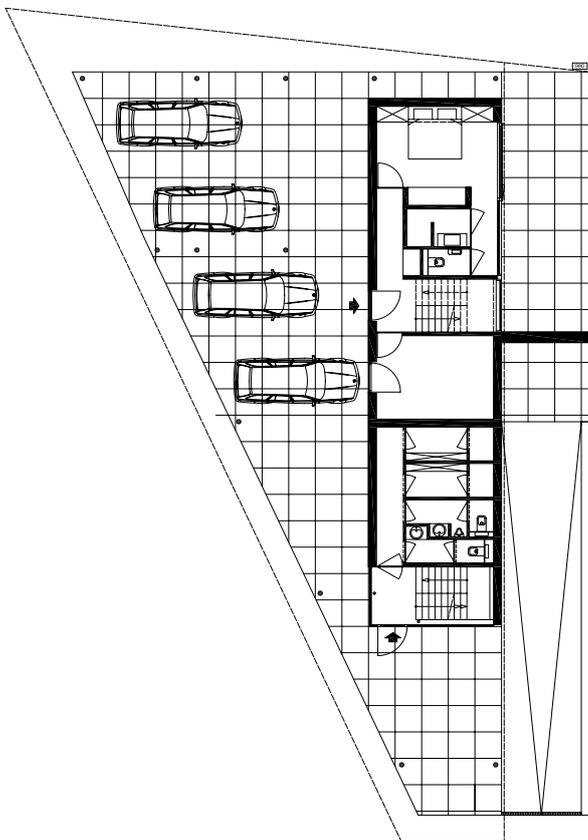
Sur une modeste parcelle boisée, presque triangulaire, située dans une zone pour PME et donnant sur le canal Albert, ont été construits un atelier de soudure, un bureau paysager pour environ quatre personnes et un logement aux allures de loft. Le terrain étant trop petit pour réaliser l'ensemble du programme en surface, l'atelier de soudure, les locaux techniques et la cantine du personnel ont été construits en sous-sol. Le loft et le bureau sont situés au premier étage dans une boîte généreusement vitrée posée sur pilotis.

Un élégant bâtiment blanc destiné au logement et au travail, avec un porte-à-faux en direction du canal : telle était l'idée originale du client, qui est à la fois habitant et gérant d'entreprise. Les choses ont pris une tournure quelque peu différente. Afin de mettre en valeur les activités de l'entreprise de soudure, l'architecte a décidé de travailler avec des profilés en acier visibles en permanence et des brise-soleil en acier. Bien que la structure du bâtiment soit hybride – en partie en béton et en partie en acier – elle donne l'impression d'être une construction purement métallique, puisque les poutres et les colonnes en acier noir sont visibles sur les façades. En ce sens, le bâtiment fait référence aux débuts du modernisme, lorsque l'acier et le verre prédominaient. L'exosquelette noir est rempli de fenêtres à hauteur d'étage. Les parties fermées de la façade sont revêtues de lattes de bois teintées dans la masse, fixées entre les poutres d'acier apparentes, et confèrent au bâtiment un caractère chaleureux et luxueux. Au niveau du sous-sol, on trouve par contraste des murs en béton apparent. «D'un point de vue esthétique, le bâtiment se rapproche davantage de l'architecture de génie civil que de l'architecture classique de type *boîte avec fenêtre*. Et dans ce contexte spécifique – une zone pour PME dominée par l'industrie lourde, une voie d'eau artificielle avec des péniches, un pont massif en béton comme voisin... – cette esthétique industrielle est plus que jamais de mise», explique MAX8 architects.

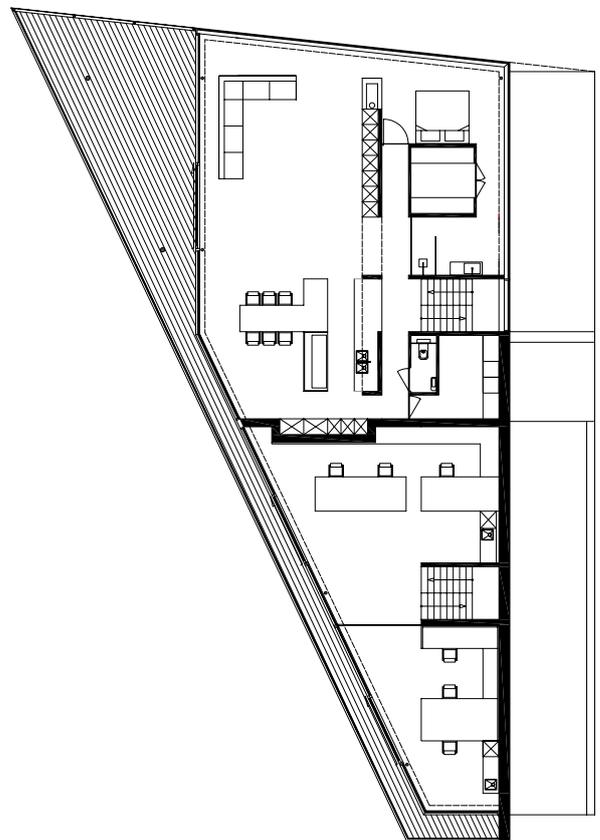
Le bureau et l'espace de vie sont conçus comme une luxueuse sky-box donnant sur le canal Albert et son contexte industriel. Le bureau paysager est entièrement vitré sur deux côtés et doté d'un balcon sur toute la longueur, où les employés peuvent profiter du beau panorama et de l'air frais. Le loft comprend un espace de vie



Niveau -1



Niveau +0

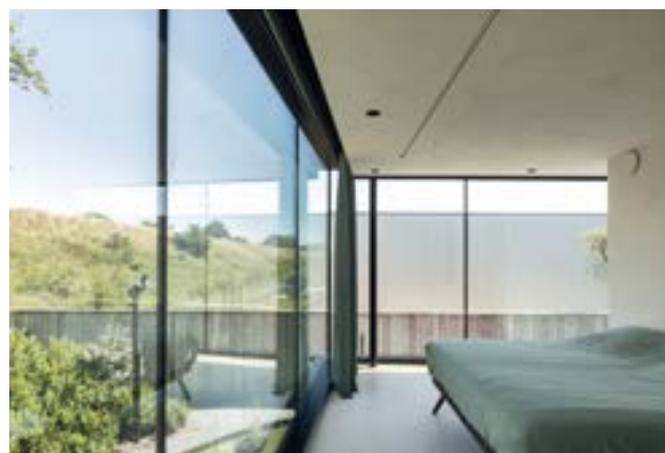
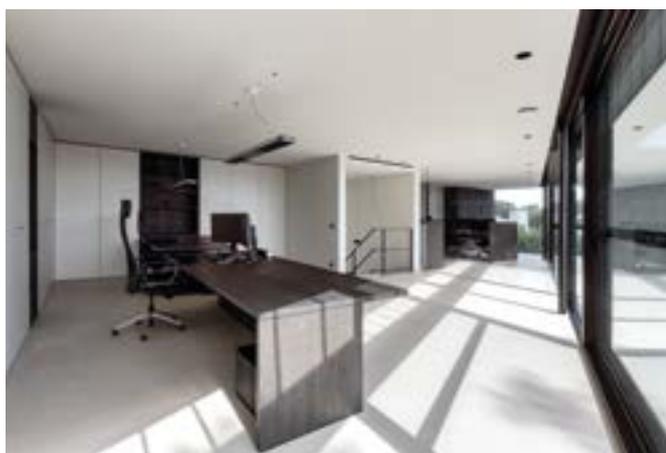


Niveau +1



ouvert avec une cuisine sur mesure, un spacieux coin salon avec cheminée, une chambre principale avec salle de bain et une terrasse privée. Les matériaux intérieurs naturels, tels que le bois et la pierre, créent la paix et l'harmonie. Ici, tout est sous le signe du confort et de la détente. Tout ce qui est laid dans un bâtiment commercial traditionnel, comme l'entrepôt et les locaux techniques, a été mis sous terre. Le rez-de-chaussée abrite une chambre d'hôtes et toutes les circulations nécessaires. La porte d'entrée s'intègre parfaitement dans la façade. La surface du rez-de-chaussée étant nettement inférieure à celle du premier étage, le gérant et le personnel peuvent garer leur voiture sous le porte-à-faux sur piliers, qui fait office de carport sur le toit de l'atelier souterrain.

L'architecture paysagère vaut également le coup d'œil. Les agréables espaces extérieurs sont entourés de pièces d'eau et d'une nature sobrement dessinée. La terrasse privée triangulaire du loft donne sur le canal Albert et celle plus spacieuse de la chambre d'hôtes surplombe un étang de koïs. Toutes les terrasses sont recouvertes de bois tropical d'Ipé. L'ensemble forme un tout unique et harmonieux. C'est un mariage réussi entre le caractère spécifique du paysage environnant, la brutalité de l'architecture industrielle-moderniste et la subtilité des finitions intérieures exclusives. «Ce projet est une réalisation collective de toutes les parties impliquées. En ce sens, nous pouvons sans risque le qualifier de 'gesamtkunstwerk'», concluent les architectes.



MAX8 architecten

Processieweg 43 – 3980 Tessenderlo
tél. +32 (0)13 66 25 53
www.max8.be

Maître d'ouvrage

Particulier

Architecte d'intérieur

Arjaan De Feyter

Architecte paysagiste

Joost Valgaeren & Co

Stabilité

IRS Studiebureau

Techniques spéciales

AE+

Entreprise générale

ABC & Partners

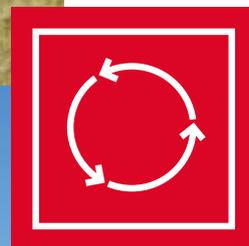
Photographies

© Yannick Milpas

ROCKWOOL® : circulaire par nature !

La laine de roche ROCKWOOL est particulièrement bien adaptée à la construction circulaire. Ce produit naturel est fabriqué à partir de basalte, une roche volcanique et une matière première quasi inépuisable. Chaque année, la terre produit 38 000 fois plus de basalte que ce que ROCKWOOL utilise pour la production de sa laine de roche. La laine de roche ROCKWOOL possède une durée de vie de pas moins de 75 ans, se recycle indéfiniment tout en conservant sa qualité initiale et a un faible impact environnemental prouvé.

rockwool.be/circularite



CIRCULARITÉ



© martin-hill.com

Nubilum, l'élégance naturelle

It's an
Eco-brick®

La nouvelle collection Nubilum respire l'élégance et la sérénité. Vous reconnaîtrez immédiatement cette brique de parement chaulée à ses couleurs douces et nuancées. Sa palette raffinée – du blanc au gris anthracite en passant par le greige – et sa texture légèrement rugueuse permettent de créer de jolies associations avec différents matériaux. Grâce au format mince Eco-brick offrant jusqu'à 3,5 cm d'espace supplémentaire pour isoler, Nubilum constitue également un excellent choix en matière de durabilité.

Eco-brick®

- ✓ Brique de parement mince
- ✓ Plus d'espace pour isoler
- ✓ Choix durable

Découvrez la collection Nubilum dans nos showrooms de Londerzeel ou Courtrai.
Ou surfez sur www.wienerberger.be/fr/nubilum