

architrave

revue professionnelle
des architectes

Septembre 2020 - n° 204



vola®
The original



Introducing Colour 28, Matt white

Bringing colour to life since 1968

Top left: **060** round head shower. Bottom left: **590H** basin mixer. Right: **5471R** built-in shower mixer with hand shower.

VOLA Studio
Tour & Taxis
Havenlaan 86C
1000-Brussels

Tel.: 02 4659600
info@vola.be
www.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 Bijmens
Gaëtan Doquire – André Posel
André Schreuer – Robert Treselj

Comité de rédaction redaction@architrave.be

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

Flandre Hubert Bijmens, Roel De Ridder

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

Conception graphique et pré-press
www.stereotype.be

Traduction, rédaction
BVBA Redactiebureau Palindroom

Impression
Moderna Printing nv

Photogravure
SPRL Goeminne Photogravure

Régie publicitaire

Gilles Manette – tél. +32 (0)473 19 40 88

marketing@uwa.be

Isabelle Dewarre – tél. +32 (0)4 383 62 46

id@architrave.be

Guy D'Hollander – tél. +32 (0)475 60 35 31

guy.dhollander@architraaf.be

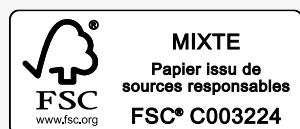
La revue est éditée à 13 150 exemplaires
(8 150 NL + 5 000 FR), elle est distribuée de
façon dirigée. Gratuit, ne peut être vendu.

Toute reproduction ou représentation intégrale
ou partielle, par quelque procédé que ce soit,
des pages ou images publiées dans la revue
architrave, faite sans l'autorisation écrite
des éditeurs est illicite et constitue une contre-
façon.

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 société sans culture, c'est un zèbre sans rayures»
proverbe africain

Mener la direction d'une revue d'architecture en ces temps complexes est une gageure économique mais aussi un défi philosophique. Les nouvelles épreuves que l'Humanité rencontre se heurtent au repli sur soi. Chaque pays, chaque région se renferme et applique au mieux ses propres mesurées, privilégiant avant tout le bien de sa population. Pourtant, beaucoup de leçons sont à tirer de cette crise, la solidarité, non pas entre les individus, mais bien entre les nations, ayant été mise à rude épreuve. L'objet d'un éditorial d'*architrave* n'est cependant pas d'émettre des considérations morales sur les conséquences d'une crise sanitaire. Je m'en garderai volontiers.

Par contre, s'il est une chose dont un directeur de revue d'architecture doit se soucier, c'est bien la dimension culturelle.

Parmi les secteurs d'activité durement touchés, le domaine culturel est certainement l'un des plus affectés. Les salles de spectacle ne peuvent plus nous accueillir, les galeries restent closes, les partenaires commerciaux se dérobent, ... bref, tous les feux semblent au rouge, signifiant l'arrêt net d'un pan entier de nos vies en société. Or, quel avenir pour une société sans culture ? Ne pouvant s'accorder à l'idée que la culture soit reléguée au rang de simple divertissement, nous avons mobilisé tout ce qu'il restait comme forces et moyens pour maintenir le cap, poursuivre l'édition et faire en sorte que les outils de promotion de l'architecture dans notre pays subsistent et survivent à l'après Covid.

Depuis une décennie, nos sociétés en mutation constante se focalisent, à raison, sur les aspects durables d'un développement responsable et respectueux. Ce qui à l'évidence a eu des conséquences directes et importantes sur les concepts et les modèles architecturaux. Depuis la crise, de nouvelles donnes sont apparues. Le besoin de se recentrer, de se reconstruire un espace vital «respirable», de rectifier le cours des choses. Nous sommes en passe de réaliser que le confinement de la planète a fait plus de bien à la couche d'ozone que toutes les gesticulations d'adolescentes probablement emportées dans la tourmente. Nul doute que cette crise aura aussi des effets salutaires sur nos concepts d'habitats, sur la définition de ce qui est vital et superflu. Peut-être de la même manière que nous avons redécouvert nos potagers, nos forêts ardennaises, nos bords de mer, nos élevages, ... découvrirons-nous un habitat plus sain, plus autonome, plus en phase avec l'homme et plus en harmonie avec la planète ? L'occasion de reconsidérer nos habitudes trop souvent déraisonnables. Assurément de quoi se rendre à l'évidence : rien n'est acquis !

Quoi qu'il en soit, l'espace dévolu à la culture, par ses remises en question, ses innovations, contribue à nourrir l'esprit et faire évoluer nos sociétés. La culture est aussi mue par la pensée... L'homme ne peut s'arrêter de penser...

Robert TRESSELJ architecte, membre du comité de rédaction

La plaque de plâtre insonore
avec une meilleure résistance acoustique.



SINIAT dB



Meilleure isolation sonore



Résultat rapide et économique



Résistant aux chocs



Application facile

www.siniat.be



Korteknie Stuhlmacher Architecten
en coll. avec Callebaut Architecten
et Bureau Bouwtechniek
*Une bibliothèque communale sur
les ruines d'un couvent*
p 18
Photo © Luuk Kramer



Sommaire

03 **Editorial**

06 **Nouveautés**

10 **L'architecte invité**
Urban Platform

Projets d'architecture

- 12 Reconversion d'un site patrimonial en projet mixte
- 18 Une bibliothèque communale sur les ruines d'un couvent
- 24 Crèche Les Ecureuils – La toiture comme accroche
- 30 Espace Winson – Un site remarquable(ment) rendu au public
- 42 Simplexité – Habitation belvédère
- 46 De château d'eau à tour d'observation

Urbanisme

- 36 Place de Heer – Et l'espace redevient public...

Union Wallonne des Architectes

- 34 Avis, décisions, permis : quand commune et région s'opposent
- 35 Formations

Le cahier du ciment et du béton

- 08 Un écrin de béton pour la céramique contemporaine

Le cahier de l'énergie

- 14 Q-ZEN 2021 ? – C'est demain !
- 16 WALLORENO, en route vers le label A

Le cahier juridique

- 22 L'architecte et la loi Breyne

Le cahier du bois

- 26 Cabanon d'allure architecturale

Marchés publics

- 40 Le DUME ou Document Unique de Marché Européen

Le cahier de la pierre

- 50 Aménager, c'est ré-concilier !... Le rôle délicat de l'urbaniste conseil

Publi-reportage

- 39 Organic & Heraklith, un nouveau regard sur la laine de bois
- 45 PLS Newton – Le bloc pour murs intérieurs à coller Porothersm, pour réaliser des constructions plus élevées

Innovation VELUX : La fenêtre de toit STUDIO



Que peut-il y avoir de mieux que le confort classique d'une fenêtre de toit VELUX? La fenêtre STUDIO. Grâce à la dernière innovation de VELUX, les propriétaires bénéficient d'une lumière du jour beaucoup plus intense dans leur maison, d'une vue panoramique sur leur jardin par exemple, et d'une pièce avec une sensation d'espace beaucoup plus grande. Cette solution esthétique garantit également une ventilation naturelle grâce à l'ouverture des fenêtres de chaque côté de la fenêtre centrale fixe. Grâce au cadre unique, la fenêtre STUDIO peut être installée comme une fenêtre de toit VELUX standard mais à un prix inférieur à celui de trois installations séparées. Dès aujourd'hui, les architectes peuvent donc prescrire la fenêtre STUDIO avec un seul objet BIM. Les deux fenêtres qui se trouvent de part et d'autre de la fenêtre fixe pivotent manuellement et offrent aux utilisateurs une flexibilité et un contrôle complets. Détails sur velux.be.

VELUX Belgium

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

Deck-VQ® est la solution sur mesure



Deck-VQ® est la solution sur mesure par excellence lorsque l'espace disponible pour l'isolation est limité.

Les panneaux VIP novateurs ultra-minces Deck-VQ® sont la solution par excellence pour l'isolation des toitures plates et des terrasses où l'espace à isoler est limité. Recticel Insulation réalise toujours un plan d'installation sur mesure pour un montage facile. Les panneaux d'isolation Deck-VQ® existent en 4 dimensions.

Deck-VQ® offre des performances élevées, une grande fiabilité et des résultats là où les solutions d'isolation traditionnelles échouent. Les panneaux Deck-VQ® ont une épaisseur d'à peine 45 mm avec un noyau VIP de 25 mm. Ce noyau a un coefficient de conductivité thermique de 0,006 W/mK, le plus faible du marché.

Recticel Insulation

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

Renson Linarte Icon : mur de jardin autoportant



Vous voulez davantage d'intimité pour votre jardin? Vous cherchez une manière originale de clôturer ou de vous protéger du vent? Ou vous souhaitez installer un petit muret, un mur indépendant, une paroi fixe dans votre pergola (voir photo) ou des séparations dans le même style épuré vertical que les autres éléments de jardin ou de votre façade? Linarte Icon est ce que vous cherchez : un mur architectural sur mesure (tant pour la hauteur que la largeur, avec un maximum respectivement de 2 et 6 m), habillé des profils Linarte de Renson. Vous pouvez aussi équiper une des deux faces à l'aide d'une toile bien tendue en fibre de verre. Le choix du matériau et de la couleur vous permet de l'assortir au mobilier de jardin. Vous souhaitez créer davantage d'ambiance : vous pouvez intégrer des bandes de leds ou des inserts en bois dans les profils Linarte.

Renson

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

PLS Newton, le bloc pour murs intérieurs à coller Porotherm pour réaliser des constructions plus élevées

Les professionnels de la construction apprécient hautement les blocs pour murs intérieurs à coller Porotherm en raison de leurs nombreux avantages, mais réclamaient depuis déjà un petit temps des blocs à coller permettant de réaliser des constructions plus élevées. Avec PLS Newton, c'est désormais chose faite. Grâce à leur résistance à la compression plus élevée, les blocs PLS Newton permettent aux architectes et entrepreneurs d'ériger des constructions d'une hauteur jusqu'à six étages. Bref,

la solution de construction en terre cuite idéale pour les immeubles à appartements et bâtiments utilitaires.

Cette résistance à la compression supérieure est le fruit d'une composition optimale de l'argile et de perforations adaptées. Le bloc PLS Newton possède les mêmes performances thermiques que le bloc PLS 500 et peut faire valoir un excellent rapport entre la résistance à la compression et la valeur lambda.



Résistance à la compression moyenne déclarée du bloc f_{mean} de 25 N/mm².
Résistance à la compression caractéristique du mur f_k de 8,5 N/mm².

Plus d'info :

www.wienerberger.be/fr/plsnewton

Wienerberger sa

www.wienerberger.be

Exceed Expectations avec Cementex

Dans notre vie quotidienne, nous menons souvent la vie dure à nos murs. Nous en attendons toujours plus et mieux : une meilleure résistance aux chocs, des valeurs acoustiques plus élevées, une fixation directe... En tant que fabricant de plaques de plâtre et fibrociment, notre volonté est de satisfaire ces exigences, réfléchir avec le client et dépasser les attentes. Siniat a ainsi développé Cementex, une plaque qui combine deux qualités majeures, la rendant particulièrement appropriée dans des conditions extrêmes.

La plaque en fibrociment Cementex présente une résistance et une durabilité exceptionnelles et peut être utilisée dans presque tous les environnements. Comme les espaces humides, les locaux et couloirs fortement exposés aux chocs et même en extérieur sur les terrasses.

En savoir plus sur Cementex? Rendez-vous sur siniat.be

Siniat

www.siniat.be



Nouveau Masterpatio de Reynaers Aluminium, conçu par des maîtres



Cette nouvelle génération de levant-coulissant excelle par son design minimaliste et ses performances avec une isolation thermique supérieure. Conçu pour compléter la gamme MasterLine 8, MasterPatio permet aux concepteurs de créer une façade nette du sol au plafond. Des hauteurs de châssis jusqu'à 3,6 m, un poids jusqu'à 400 kg pour le verre mobile et jusqu'à 1200 kg pour les panneaux fixes peuvent être mis en œuvre dans des projets exigeants. En outre, le montant central du châssis coulissant ne fait que 50 mm de large. Les châssis réversibles du MasterPatio permettent de réaliser des vitrages intérieurs et extérieurs avec les mêmes profilés. Le cadre peut être entièrement dissimulé et les châssis ont les mêmes largeurs visibles de 87 mm que le MasterLine 8. Quant à l'efficacité énergétique, les 3 variantes de Masterpatio peuvent atteindre un niveau «Minergie» ou un niveau Maison passive.

Reynaers Aluminium

www.reynaers.be

Le panneau de laine de roche durable : Rock4All



Pour isoler une cloison de séparation, une contre-cloison ou un mur creux, Rock4All ($\lambda = 0,035 \text{ W/m.K}$) est la solution tout-en-un. Cette laine de roche innovante de Knauf Insulation combine des performances techniques élevées avec un matériau durable et une grande facilité d'utilisation. Rock4All est fabriqué avec le liant ECOSE® Technology, 100 % naturel et sans ajout de produits chimiques tels que le formaldéhyde, le phénol ou l'acrylique. Avec une classe au feu A1, il offre la meilleure note en matière de sécurité incendie. En outre, l'isolant Rock4All est hydrofuge et présente une bonne résistance à la compression, ainsi qu'une grande force de serrage grâce à ses fibres minérales robustes. Une valeur sûre.

www.knaufinsulation.be/fr/produit/rock4all

Knauf

www.knauf.be – tél. +32 (0)4 273 83 11

Le confort de vie à seuil bas, ça continue avec Profiline



Après la terrasse, la toiture-terrasse.

Le système de drainage linéaire Profiline d'ACO assure un confort de vie à seuil bas tout comme le système BFL. Il évacue rapidement et en toute sécurité de grandes quantités d'eau à l'étage. Les changements sociétaux ont un impact clair sur notre façon de vivre, ainsi sur l'architecture. Depuis peu, le nombre de permis de bâtir octroyés pour des appartements a dépassé celui des permis accordés pour des maisons. Il n'est donc pas surprenant que les jardins fleurissent sur les toits et les toitures-terrasses, et que la tendance dans l'architecture est de maximiser nos espaces de vie et les prolonger de l'intérieur vers l'extérieur.

Profiline assure le drainage des façades, des toitures-terrasses et des toitures plates végétalisées.

Plus d'info sur : new.aco.be/fr/profiline

ACO Passavant SA

www.aco.be – tél. +32 (0)52 38 17 70



Extrait de *Entre passé et présent : la céramique contemporaine s'est installée au Centre Céramis* consultable sur www.febelcem.be, rubrique *Regard sur le béton*

Pour plus d'information sur les applications du ciment et du béton : www.febelcem.be et www.infobeton.be

Un écran de béton pour la céramique contemporaine



Photo © Alexandre Van Battel

Le Centre Céramis préserve autant qu'il expose les vestiges de ce qui a été l'une des plus grandes faïenceries belges : la faïencerie Royal Boch de La Louvière. Pour ce projet, l'association momentanée d'architectes Coton – De Visscher – Lelion – Nottebaert – Vincentelli a littéralement conjugué les talents des différentes parties pour embrasser toutes les facettes de ce bâtiment enthousiasmant. Ces architectes ont aussi fait du béton un allié majeur de leur projet. Le béton apparent est omniprésent à l'intérieur du Centre Céramis. Les façades extérieures quant à elles donnent l'illusion du matériau à travers l'intervention artistique de Jean Glibert. L'enduit extérieur, couvrant près de 4000 m², est posé sur une maçonnerie de blocs de béton. Il donne à voir deux textures grâce auxquelles apparaît un motif faisant référence aux craquelures que peuvent porter les ouvrages en céramique.



Photo © Marie-Noëlle Boutin

VELUX®



**Gagnez
jusqu'à -8 points
PEB* grâce à
la ventilation
intensive!**

** En fonction de
la Région.*

VELUX ACTIVE

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

with
NETATMO

New



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

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

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

Plus d'infos sur pro.velux.be



Urban Platform

rue du Mail 50 – 1050 Ixelles
 tél. +32 (0)2 502 73 28
www.urbanplatform.com



Fondé en 2000, Urban Platform est un bureau d'architecture et d'urbanisme né de la volonté d'approfondir les liens entre l'architecture et la ville. La société se présente comme une plateforme opérationnelle ayant un large pôle de compétences et de ressources créatives afin de conduire des projets urbanistiques et architecturaux variés, tant en taille qu'en programme, de préférence en milieu urbain.

Véritable enjeu de ces dernières décennies, la question urbaine ouvre actuellement un champ de réflexions essentiel dans l'approche globale de tout projet. Le développement de projets en contexte urbain et les enjeux urbanistiques, sociaux, paysagers, démographiques, migratoires et techniques qui y sont liés, sont ainsi au centre des préoccupations d'Urban Platform. Les projets du bureau sont toujours initiés par une réflexion sur les modes de vie, les conditions d'existence urbaine, les nécessités continuellement changeantes liées à une fonction et à l'évolution de la société.

Continuellement à la recherche de réponses architecturales alternatives par rapport au développement des projets urbains à différentes échelles, Urban Platform encourage la mixité des fonctions, l'introduction d'éléments architecturaux évocateurs d'une dynamique affirmée et le recyclage du tissu existant tout en intégrant une approche énergétique globale au projet.

Le bureau repose sur 2 plateformes :

- Platform 1 développe la vision créative de l'agence dans un large éventail de projets architecturaux et durables, au sein d'une cellule conception. Elle est complétée d'une cellule exécution et de suivi de projet qui permet d'assurer un résultat architectural homogène pour chaque concept proposé.
- Platform 2 développe des plans directeurs, des projets d'espaces publics ou d'infrastructure de ville, des programmes stratégiques de revitalisation urbaine, des réhabilitations de moyens ou grands sites ou de nouveaux développements. Elle se concentre également sur des études d'opportunités, en amont du projet d'architecture de façon à aider le client à établir le programme le plus adapté à sa demande et au marché.

© Młtosz Siebert



2

© G. Dekinder



4



© Tim Van de Velde

❶



© Mirosz Siebert

❸



© Nath. Van Eygen



❺

❶ **Fancy Headquarters**
Seneffe

❷ **Lutgardis-Ecole**
Auderghem

❸ **Lutgardis-Logements**
Auderghem

❹ **Pegasus School**
Ostende

❺ **Tenbosch Housing**
Ixelles

Reconversion d'un site patrimonial en projet mixte

Urban Platform
Réalisation à Tirlemont

Il s'agissait de donner une réponse qualitative durable à un site scolaire à l'abandon, tenant compte de sa valeur architecturale historique. La mission englobait la rénovation, la réaffectation et la construction de plusieurs bâtiments pour abriter des bureaux, un restaurant et des logements, ainsi que la destruction d'autres afin de mettre en valeur les bâtiments historiques, d'aérer le site et d'y créer un passage public traversant.



Le vieux cloître est rénové en une multitude de services sociaux et espaces de bureaux (coworking). L'ajout d'un ascenseur derrière une façade en verre permet (e.a. aux PMR) d'accéder aux différents étages. Le grenier de ce volume a été optimisé en installant des volumes totalement indépendants appelés «box in the box», permettant de ne pas toucher à la charpente classée.

Le volume de la chapelle, qui jouxte la nouvelle façade vitrée, est réaffectée en restaurant social et de proximité accessible au public. Toutes les installations (cuisine, bar, sanitaires, stockages, espaces de circulation) sont hébergées dans la nouvelle annexe afin que l'espace existant au premier étage de la chapelle soit entièrement dédié à la salle à manger du restaurant.

Au centre du site se situe la maison des Ducs (Hertogenhuis), qui abrite la plus vieille cave de Tirlemont (13^e siècle). Elle accueille une école pour adultes «Open School», ce qui

permet de donner vie au site également en soirée. Une nouvelle annexe est ici également créée pour desservir entre autres de nouvelles classes.

Du point de vue de la volumétrie, les nouveaux éléments se raccordent parfaitement aux gabarits existants. Architecturalement, il a été choisi de créer une juxtaposition évidente entre ancien et neuf. Les nouveaux bâtiments sont caractérisés par un revêtement en zinc, des façades en verre et de la menuiserie en aluminium noir.

Le bâtiment Art Déco, où se situait autrefois le laboratoire de l'école, est transformé en crèche au rez-de-chaussée et en bureau Kind & Gezin au premier étage.

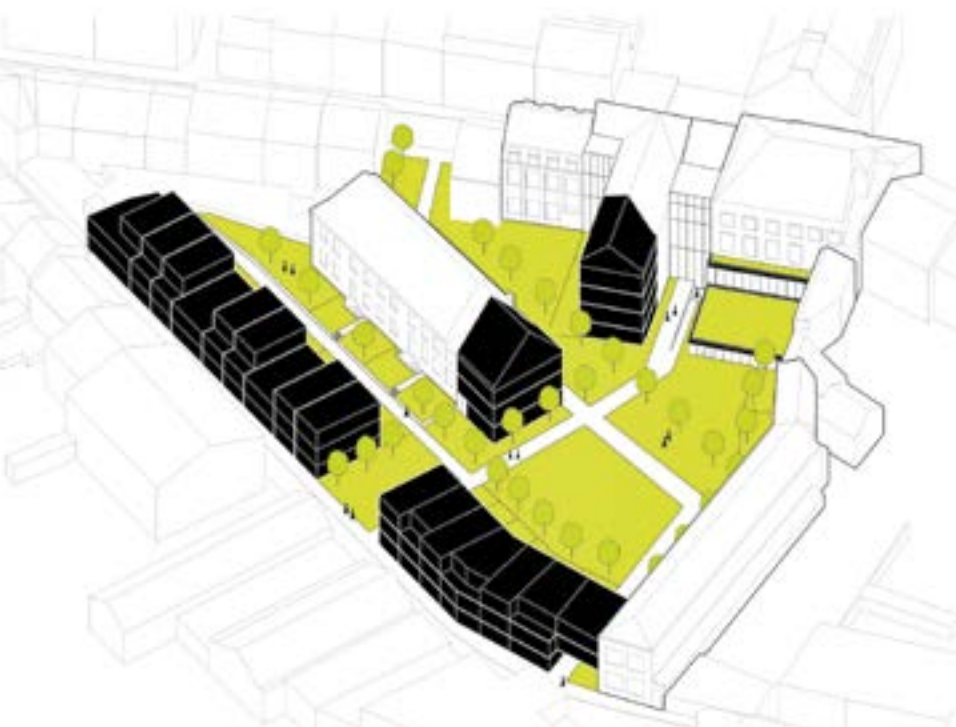
L'ambition du projet est également de développer une large panoplie d'habitats de différentes typologies, autant en rénovation qu'en construction neuve, tout en s'inscrivant dans le contexte existant en termes de matérialité et de gabarits de construction. Ainsi l'ancienne aile scolaire est rénovée en 10 unités de logement unifamiliales d'une ou deux chambres en veillant à respecter au maximum le bâti ancien.





Le long de la Ooievaarstraat, 9 maisons unifamiliales et 10 appartements sont prévus dans deux volumes distincts, entièrement construits en ossature bois. Cette méthode d'exécution permet d'avoir des fondations à l'impact réduit.

Une attention particulière a été portée à l'aménagement extérieur. L'ensemble du site est réouvert sur l'extérieur. Des zones minérales et végétales cohabitent en harmonie et sont structurées par des chemins pédestres qui invitent les passants et les cyclistes à utiliser le site comme passage public.



Urban Platform scrl
rue du Mail 50 – 1050 Ixelles
tél.+32 (0)2 502 73 28
www.urbanplatform.com

Maître d'ouvrage
Collèges et Institutions Archiépiscolpales
de Bruxelles

Stabilité
V2S

Techniques
Istema

Monument et patrimoine
Origin

Entreprise générale
Cordeel nv

Photographies
© Steven Massart



Q-ZEN 2021 ? C'est demain !

Aucun professionnel de la construction ne peut l'ignorer, à partir du 1^{er} janvier 2021, les exigences PEB pour les nouvelles constructions seront renforcées puisqu'elles devront atteindre le standard Q-ZEN. Alors que le niveau de performance énergétique exigé aujourd'hui correspond au label B, une habitation Q-ZEN devra répondre au label A.

Nous vous renvoyons tout d'abord à nos Cahiers de l'Énergie, parus dans *architrave* en mai (n°192) et en septembre 2017 (n°193), chaque fois en page 24. Ces numéros sont consultables et téléchargeables sur le site www.architrave.be. Vous y trouverez un bon résumé des exigences à rencontrer à partir du 1^{er} janvier 2021, ainsi que de différents scénarios pour y parvenir.

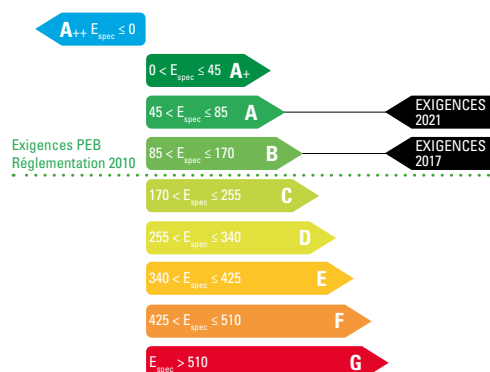
wallonie.be/fr/professionnels-de-la-construction-et-de-l-immobilier.html?IDC=8176. Et, plus spécifiquement, sa rubrique Q-ZEN : <https://energie.wallonie.be/fr/q-zen.html?IDC=8729>. Vous y trouverez d'ailleurs toute une série de réalisations d'architectes répondant déjà à la norme Q-ZEN (rubrique : Construire Q-ZEN, ils l'ont fait !)

Pour disposer de l'information totale et de toutes les mises à jour, le point de ralliement est le site Énergie du SPW : <https://energie.wallonie.be>.

On sera notamment attentif à respecter la procédure PEB en vigueur selon la nature des travaux :

Nature des actes et travaux soumis à permis	Bâtiment neuf ou assimilé	Procédure AVEC responsable PEB : <ul style="list-style-type: none"> • Déclaration PEB initiale • Étude de faisabilité • Déclaration PEB finale • Certificat PEB • Transmis au format papier + enregistrement sur la BDD*
	Rénovation importante	<ul style="list-style-type: none"> • Déclaration PEB initiale • Déclaration PEB finale • Transmises au format papier + enregistrement sur la BDD*
	Rénovation simple y compris changement de destination Chauffé => Chauffé ⁽³⁾	Procédure SANS responsable PEB : Déclaration PEB simplifiée Dépôt au format papier – formulaire spécifique
	Changement de destination NON chauffé => chauffé	Procédure SANS responsable PEB : Déclaration PEB simplifiée Dépôt au format papier – formulaire spécifique

HABITATION STANDARD répondant à la réglementation PEB 2017	HABITATION Q-ZEN répondant à la future réglementation PEB 2021
Niveau K : ≤ K35	Niveau K : ≤ K35
Niveau E _w : ≤ 65	Niveau E _w : ≤ 45
Niveau E _{spec} : ≤ 115 kWh/m ² .an	Niveau E _{spec} : ≤ 85 kWh/m ² .an
Surchauffe : < 6500 Kh	Surchauffe : < 6500 Kh
85 < E _{spec} ≤ 170 B	45 ≤ E _{spec} ≤ 85 A



Nature des travaux soumis à permis				Valeurs U	Niveau K	Niveau E _w	Consommation spécifique	Ventilation	Surchauffe
				U	K	E _w	E _{spec}	V	S
Procédure AVEC responsable PEB	Bâtiment neuf ou assimilé	PER	Maisons unifamiliales Appartements	≤ U _{max}	≤ K35 + nœuds constructifs	45	85 kWh/m ² an	Annexe C2	< 6 500 Kh
		PEN	Bureaux Services Enseignement Hôpitaux HORECA Commerces Hébergements collectifs ...			90/45 (1)			
		I	Industriel			≤ K55 + nœuds constructifs			
	Rénovation importante ⁽³⁾			Uniquement éléments modifiés				(2)	
Procédure SANS responsable PEB déclaration PEB simplifiée	Rénovation simple, y compris changement d'affectation chauffé > chauffé ⁽³⁾			≤ U _{max} des éléments modifiés et neufs	≤ K65 + nœuds constructifs			(2)	Annexe C2 ou C3
	Changement d'affectation non chauffé > chauffé ⁽³⁾								

Par ailleurs, rappelons que les exigences PEB diffèrent suivant la typologie (unités PER vs unités PEN).

Comprendre la PEB pour bien l'appliquer

La cellule «Architecture et Climat» de l'UCL a réalisé une étude ayant pour but d'évaluer quels étaient concrètement les points d'attention et blocages éventuels dans la conception d'un bâtiment Q-ZEN. Cette étude propose des pistes de conception articulées en 3 phases sur lesquelles le gestionnaire de bâtiment peut appuyer ses décisions. Il s'agit de commencer à réduire les besoins en énergie (en travaillant sur l'enveloppe via U_{max} et K35) pour ensuite choisir des systèmes adaptés au bâtiment et aux utilisateurs. Et enfin autoproduire (en partie) le peu d'énergie dont le bâtiment aura besoin. Tout cela est très bien expliqué dans le document (PDF) intitulé «Comprendre l'exigence Q-ZEN et évaluer son impact sur la conception des bâtiments.», téléchargeable sur la page QZEN du site energie.wallonie.be.

La conclusion de ce document est sans appel : «Respecter Q-ZEN implique une réflexion globale sur le bâtiment dans laquelle les solutions pérennes sont privilégiées : en effet, les systèmes ont une durée de vie moyenne, doivent être régulés et peuvent dysfonctionner voire tomber en panne, contrairement à l'isolant, qui en constitue une assurance long terme. (...) Se souvenir que

Q-ZEN est un minimum réglementaire à atteindre, un «10/20» tout juste acceptable et à peine compatible avec les objectifs 2050. D'où l'importance de soigner l'enveloppe qui ne sera vraisemblablement plus refaite d'ici 2050 ».

⁽¹⁾ La performance de l'unité PEN est calculée au prorata des exigences (90/45) propres à chacune des parties fonctionnelles – cf. ci-dessous

⁽²⁾ Selon l'annexe C2 ou C3, les exigences doivent être respectées pour les amenées et les extractions d'air dans les nouveaux locaux, et uniquement les amenées d'air dans les locaux existants lorsque les châssis de porte ou fenêtre sont remplacés.

⁽³⁾ Cas particuliers.

- La rénovation simple ou importante d'un bâtiment industriel n'est soumise à aucune exigence PEB.
- Tout bâtiment **industriel**, initialement chauffé ou non chauffé pour les besoins de l'homme, qui, par changement de destination, acquiert une destination de logement individuel, de bureaux et de services ou d'enseignement, est soumis aux mêmes exigences que le changement de destination – non chauffé > chauffé (niveau K, valeur U et ventilation).

WALLORENO, en route vers le label A

A travers sa stratégie de rénovation énergétique à long terme Walloreno, la Wallonie a fixé des objectifs ambitieux de rénovation pour le parc de bâtiments résidentiels: d'ici 2050, l'ensemble du parc devra être rénové pour atteindre en moyenne le label PEB A selon la méthode de certification PEB. Pour sensibiliser les citoyens à la rénovation énergétique et les accompagner dans leurs démarches, elle a mis en place le Quickscan et la feuille de route. Tous deux ont été développés dans le cadre du projet LIFE BE REEL, avec le soutien de la Commission européenne.

L'outil Quickscan

Quickscan est un nouvel outil de pré-diagnostic énergétique destiné avant tout à sensibiliser les citoyens à la rénovation énergétique. Gratuit et très simple d'utilisation, il permet, après avoir répondu à quelques questions sur le bâtiment, d'estimer la performance énergétique d'un logement unifamilial, sans l'aide d'un professionnel.

Quickscan donne une indication des économies d'énergie potentielles ainsi que des recommandations standardisées pour rénover son logement de manière performante et atteindre, au minimum, le label PEB «A».

Il renvoie ensuite vers les professionnels pour une analyse et des conseils plus précis (guichets Energie, auditeurs logement, certificateurs).

QUICKSCAN

Résultat généré le 14/07/2020 10:53:33

ESTIMATION DE VOTRE RÉSULTAT

Numéro du rapport: 201904202016

ISOLER est LA priorité pour améliorer durablement mon logement. On en profite pour rendre l'habitation PLUS ÉCONOMIQUE. L'air et on place un SYSTÈME DE VENTILATION pour garantir la qualité de l'air et la salubrité à long terme du logement.

RECOMMANDATIONS POUR ATTEINDRE LE LABEL A

ÉTAPE 1

ISOLER est LA priorité pour améliorer durablement mon logement. On en profite pour rendre l'habitation PLUS ÉCONOMIQUE. L'air et on place un SYSTÈME DE VENTILATION pour garantir la qualité de l'air et la salubrité à long terme du logement.

Votre toit est déjà un peu isolé, c'est un bon début. Pour viser le label A, complétez l'isolation de façon à atteindre 20 à 25 cm d'isolant dans l'épaisseur de la charpente ou du plafond.

Vos murs sont déjà un peu isolés, c'est un bon début. Pour viser le label A, complétez l'isolation de façon à atteindre 10 à 15 cm d'isolant dans l'épaisseur du plancher, de préférence par le dessous de celui-ci.

L'isolation des planchers est importante surtout s'il s'agit d'une dalle sur cave ou sur vides ventilés. Placez 10 à 15 cm d'isolant dans l'épaisseur du plancher, de préférence par le dessous de celui-ci.

Le remplacement des vitrages et châssis est un poste prioritaire.

Supprimez les fuites d'air involontaires, surtout au niveau des raccords et des portes et fenêtres.

Placez un système de ventilation à haut rendement pour garantir la qualité de l'air et la salubrité à long terme du logement avec des pertes énergétiques limitées.

ÉTAPE 2

Si je veux AUGMENTER MON CONFORT et MA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE, j'investis dans un système de CHAUFFAGE à HAUT RENDEMENT.

Placez un système de chauffage central à condensation équipé d'une régulation adaptée.

Remplacez votre système de production d'eau chaude par un système performant.

ÉTAPE 3

Dernière étape vers le « ZÉRO ÉNERGIE », je place un ou des systèmes à énergies renouvelables.

Placez des panneaux photovoltaïques pour couvrir vos besoins en électricité.

Autres systèmes de chauffage ou d'énergies renouvelables sont aussi pertinents: pompes à chaleur ou panneaux solaires pour produire de l'eau chaude. Faites appel à un professionnel pour vous conseiller et dimensionner votre installation.

Les consommations d'énergie mentionnées dans ce bilan ont été estimées sur base de l'assimilation de votre habitation à un bâtiment de référence représentatif du patrimoine wallon et sur base de la méthode de calcul PEB. Cette méthode d'évaluation est simplifiée et ne tient pas compte de l'impact du mode de vie et de l'occupation réelle du logement. Quelque soit l'isolant et le peu, en aucun cas remplacer un certificat PEB.

Projet réalisé par PMP asbl pour le compte de la Région wallonne avec l'aide de l'Instrument financier LIFE de la Commission européenne - LIFE IP CA 2018 BE REEL.

QUICKSCAN

RÉSUMÉ DES DONNÉES

Date de construction: Entre 1971 et 1994

Situations: à la campagne ou dans un village

Nombre de façades: indépendantes (cf. façade)

Nombre de niveaux habitables (hors grenier et cave): 2 niveaux (rez-1)

Typologie associée: La Villa de type « lotissement » (1971-1984)

Performance d'origine de la typologie associée: 423 kWh/m²an - Label E

Performance actuelle estimée: 323 kWh/m²an - Label D

Votre habitation présente actuellement une classe de performance énergétique D. La Wallonie vise à atteindre d'ici 2050 la classe énergétique A, en moyenne pour tous les logements; pour plus de confort, plus d'économies et moins d'émissions de CO₂. Différents scénarios sont possibles pour y parvenir. Vous trouverez les détails du scénario suggéré ci-dessous.

DÉTAIL D'UN SCÉNARIO D'AMÉLIORATIONS PROPOSÉES ET RÉSULTATS ATTENDUS

ÉTAPE 1: AMÉLIORATIONS DE L'ENVELOPPE

Isolation toiture ou plafond:

Valeur U à atteindre: 0,2 W/m²K soit environ 20 à 25 cm d'isolant dans l'épaisseur de la charpente selon la nature de l'isolant ou 15 à 20 cm en pose continue par le dessus (nécessite de refaire la couverture simultanément)

Isolation murs:

Valeur U à atteindre: 0,24 W/m²K soit environ 10 cm d'isolant posé en continu (nécessite de refaire un nouveau revêtement de façade)

Isolation sol:

Valeur U à atteindre: 0,24 W/m²K soit environ 10 cm d'isolant posé en continu s'il s'agit d'une dalle sur sol (nécessite de refaire une nouvelle chape et un nouveau revêtement de sol)

Remplacement des châssis:

Placez de nouveaux châssis performants équipés de double vitrage à haut rendement U = 1,0 W/m²K

Étanchéité à l'air:

Valeur v50 à atteindre < 2 m³/m² (valeur vérifiée par un test d'étanchéité à l'air ou Blower Door Test)

Paro vapeur placé devant les isolants, raccords soignés entre parois, bandes périphériques d'étanchéité à l'air autour des châssis.

Ventilation:

Placement d'un système de ventilation complet composé de grilles d'aération d'air dans les châssis des locaux secs (séjour, chambres, bureau) et d'extracteurs d'air dans les locaux humides (cuisine, salle de bain, buanderie et wc) reliés à des sondes garantissant leur fonctionnement aux moments adaptés.

Performance énergétique estimée après l'étape 1: 93 kWh/m²an

ÉTAPE 2: AMÉLIORATIONS DES SYSTÈMES

Chauffage:

Installation d'un chauffage central comprenant des radiateurs et une chaudière à condensation

Eau chaude:

Production, si possible instantanée (sans stockage), par la chaudière ou un chauffe-eau

Performance énergétique estimée après l'étape 2: 68 kWh/m²an

ÉTAPE 3: ÉNERGIES RENOUVELABLES

Panneaux photovoltaïques:

Pour produire de l'électricité - Placement de 4800 Watts-crête soit environ 16 panneaux

Performance énergétique estimée après l'étape 3: 24 kWh/m²an

RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CO₂ «APRÈS RÉNOVATION»: 1376 kg/an

Les consommations d'énergie mentionnées dans ce bilan ont été estimées sur base de l'assimilation de votre habitation à un bâtiment de référence représentatif du patrimoine wallon et sur base de la méthode de calcul PEB. Cette méthode d'évaluation est simplifiée et ne tient pas compte de l'impact du mode de vie et de l'occupation réelle du logement. Quelque soit l'isolant et le peu, en aucun cas remplacer un certificat PEB.

Projet réalisé par PMP asbl pour le compte de la Région wallonne avec l'aide de l'Instrument financier LIFE de la Commission européenne - LIFE IP CA 2018 BE REEL.

FEUILLE DE ROUTE



QUICKSCAN

Comment fonctionne Quickscan ?

Quickscan évalue la performance énergétique d'un logement en l'associant à une typologie de bâtiment représentative du parc existant en Wallonie et prend en compte les améliorations énergétiques déjà réalisées.

Les recommandations proposées sont réparties en 3 étapes :

- 1 – la rénovation de l'enveloppe et la ventilation
- 2 – les systèmes de chauffage et d'eau chaude sanitaire
- 3 – les énergies renouvelables

Quickscan ne remplace pas un certificat PEB !

www.monquickscan.be

La feuille de route

Depuis juin 2020, l'auditeur qui réalise l'audit de votre logement individuel vous en présentera la «feuille de route».

La trajectoire de rénovation permettant d'atteindre le label de performance énergétique A étant propre à chaque bâtiment, la feuille de route a pour objectif de présenter cette trajectoire, en fonction des spécificités du bâtiment, pour lui permettre d'atteindre ou de dépasser le label A. Elle vise à informer et sensibiliser le propriétaire sur le potentiel maximum de son bâtiment.

L'auditeur effectue l'analyse du logement et dresse ses recommandations pour atteindre au minimum le label global de performance énergétique A. Dans le cas où les recommandations, pour des raisons techniques ou réglementaires (urbanisme, patrimoine) ne permettent pas d'atteindre cet objectif, il devra le justifier.

Il classe en suite ses recommandations en bouquets de travaux, puis en 4 étapes de rénovation. Ce sont ces 4 étapes qui apparaissent sur la feuille de route et qui permettent de visualiser la progression de la performance énergétique en fonction de l'avancement des travaux. Chacune des étapes est chiffrée, en coût des travaux et en gains estimés pour permettre au propriétaire d'envisager ses investissements sur le long terme, toujours dans l'objectif d'atteindre le label A.

La feuille de route donne ainsi à chaque propriétaire une vision claire de l'objectif final de rénovation et de la façon d'y parvenir.

Une bibliothèque communale sur les ruines d'un couvent

Korteknie Stuhlmacher Architecten en coll. avec Callebaut Architecten et Bureau Bouwtechniek
Réalisation à Malines

Après être resté quarante ans inoccupé, le couvent Predikheren a de nouveau ouvert ses portes à Malines. Le bâtiment monumental abrite depuis peu la bibliothèque communale, un restaurant, des salles de réunion et des locaux de cours. L'immense grenier à la charpente imposante en bois constitue sans conteste l'attraction de ce nouveau haut lieu culturel.

© Luuk Kramer



© Luuk Kramer

Le couvent baroque 'Predikheren' connut une histoire mouvementée. Construit en différentes phases à partir de 1650, il fut désacralisé à la fin du dix-huitième siècle pour servir de caserne, d'école et d'hôpital militaire. Depuis 1975, l'ensemble restait vide et se transformait petit à petit en une immense ruine urbaine. En 2010, la ville de Malines pris la décision de restaurer le Predikherenklooster pour transformer ses espaces monumentaux en bibliothèque communale. Il fallut cependant attendre 2014 pour voir bouger les choses. Les travaux de restauration et de réaffectation connurent plusieurs phases. L'inauguration officielle eut lieu le 31 août 2019, en présence de centaines de Malinois.

Les concepteurs choisirent de préserver au maximum les traces historiques des transformations et extensions précédentes en laissant celles-ci apparentes, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Ce qui ne fut pas une sinécure car les nombreuses adaptations et les années d'abandon avaient fait des ravages. Pour conserver le charme et la richesse de l'ensemble et même les accentuer, les architectes embrassèrent les imperfections existantes. Les couches historiques, cicatrices et dégradations font, avec la diversité de leurs textures et colorations, partie intégrante des nouveaux espaces.



© Luuk Kramer

L'extérieur profita d'une restauration douce, dans laquelle la typologie d'origine et le style traditionnel en grès et en brique ont servi de fil rouge. Lors de l'aménagement de la nouvelle bibliothèque communale également, les interventions sur la structure et les espaces ont été évitées autant que possible. Les techniques énergétiques durables et la façon dont la bibliothèque a été aménagée, restaurée et rénovée ont été alignées au maximum sur la structure d'origine. Les anciens murs et voûtes du couvent s'affichent comme des œuvres d'art abstrait et témoins silencieux d'une histoire mouvementée.

Au rez-de-chaussée, un restaurant gastronomique avec terrasse extérieure a trouvé place. Le premier étage héberge des locaux de cours et d'étude, des salles de réunion et des espaces de coworking. L'ancienne bibliothèque du couvent sert à présent de salle d'étude et de travail, mais l'espace qui frappe le plus l'imagination est incontestablement le vaste grenier. C'est là que l'on trouve les principales collections de la bibliothèque, mais aussi plusieurs espaces de travail, ainsi que la bibliothèque pour enfants. Une ingénieuse structure métallique entre l'ancienne et la nouvelle couverture, qui en même temps porte la toiture rénovée en ardoises, a permis de renforcer de manière invisible la charpente en bois d'origine et d'intégrer celle-ci remarquablement dans l'aménagement intérieur. De nouvelles lucarnes avec espaces privatifs de lecture assurent



la sécurité incendie, tout en faisant entrer la lumière naturelle et en offrant de splendides vues sur la ville.

Dans ce projet, restauration, interventions nouvelles, programmation sociale et aménagement intérieur sont étroitement liés, concluent les architectes. Les matériaux chaleureux et intemporels et l'histoire omniprésente font de ce bâtiment unique un salon public polyvalent pour tous les habitants de la ville.



© Luuk Kramer



© Luuk Kramer



© Luuk Kramer

Korteknie Stuhlmacher Architecten

Pelgrimsstraat 5B – 3029 BH Rotterdam (Pays-Bas)

tél. +31 (0)10 425 944

www.kortekniestuhlmacher.nl

Callebaut Architecten

Sint-Gerolfstraat 32B – 9031 Drongen

tél. +32 (0)9 395 10 10

www.callebaut-architecten.be

Bureau Bouwtechniek

Kammenstraat 18 – 2000 Anvers

tél. +32 (0)3 231 53 95

www.b-b.be

Architectes ayant collaboré au projet

Korteknie Stuhlmacher Architecten: Mechthild Stuhlmacher,

Arne Weiss, Rien Korteknie, Sjoerd de Boer, Jille Koop,

Ainhoa Barron, Ilana Ginton, Leonie Boelens, Antonia Reif,

Titus Lammertse, Mark Jongerius, Myra Nijman, Andri Tsiouti,

Nicole Chmielinski, Cornelia Bräuer, Brian Murphy, Xianglyu Li,

Jara Baarlink

Callebaut Architecten: Wouter Callebaut,

Cedric D'Haese, Thais De Pau, Iris Bauwens, Jolien Vermeulen,

Laur Van Nieuwenborgh, Maaïke Blancke, Frederik Temmerman,

Nicholas Matthijs

Bureau Bouwtechniek: Gert Biebauw, Willem Broekaert,

Bert van den Bergh, Gretel De Smet, Glenn Verdyck

Maître d'ouvrage

Ville de Malines

Stabilité

ABT et Tri-consult

Techniques

RCR

Entreprises

Francois van Broeckhoven et Dieltjens (phase travaux urgents de toiture)

Renotec (phases A et B: structure et façade)

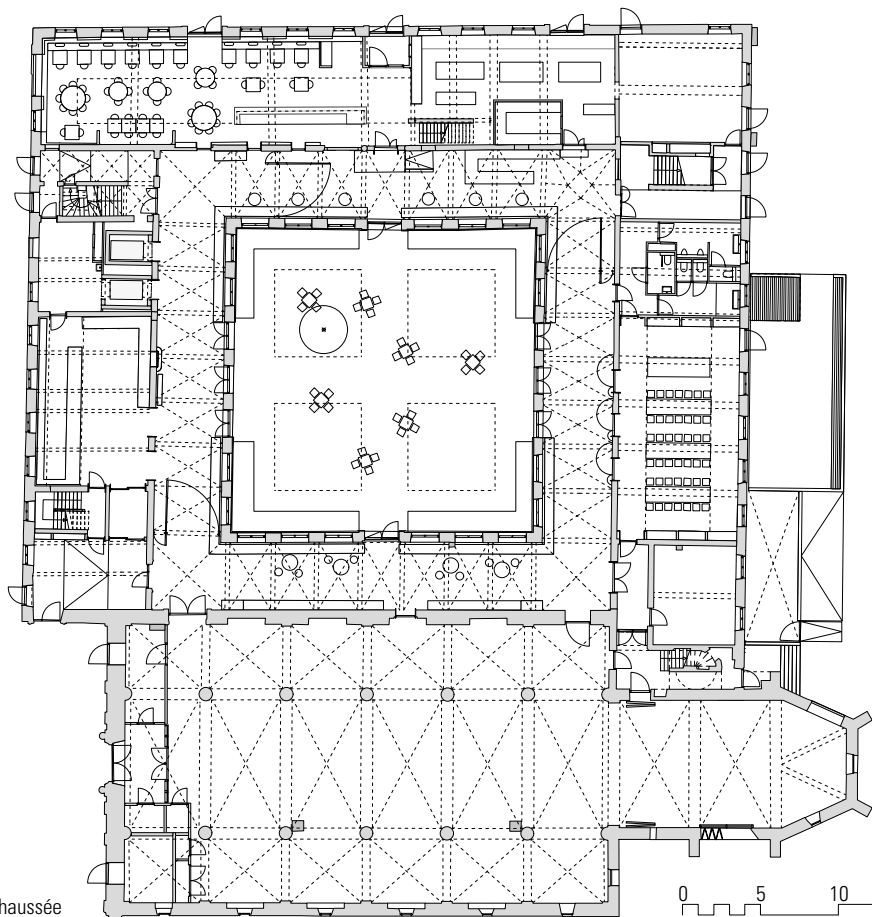
Monument Vandekerckhove (phase C: intérieur et installations)

Photographies

© Luuk Kramer



© Luuk Kramer



Rez-de-chaussée

**Jean-Pierre Vergauwe, avocat**jp.vergauwe@jpvergauwe.be – Cet article peut également être consulté sur le site www.jpvergauwe.be

L'architecte et la loi Breyne

Sans bien toujours s'en rendre compte, l'architecte est concerné par la loi Breyne, particulièrement dans le cadre des opérations de réception des travaux. La loi Breyne s'applique tant à la promotion immobilière qu'à l'entreprise générale. J'examinerai dans cet article l'intervention de l'architecte appelé à participer aux opérations de réception des travaux en rappelant quelques principes et règles d'application.

1. La loi Breyne impose 2 réceptions : provisoire et définitive. Cette dernière est bien souvent *oubliée*.

La réception doit répondre à certaines conditions minimales définies à l'article 2 de l'Arrêté Royal du 21 octobre 1971 portant exécution de la loi Breyne.

Seul un acte écrit et contradictoire des parties fait la preuve de la réception des ouvrages, tant provisoire que définitive. *Cependant et sauf preuve contraire, l'acheteur ou le maître de l'ouvrage qui occupe ou qui utilise le bien ou les parties transformées ou agrandies de celui-ci est présumé en accepter tacitement la réception provisoire* (article 2 §2).

De même, l'acheteur ou le maître de l'ouvrage est présumé agréer les travaux provisoirement ou définitivement selon le cas, s'il a laissé sans suite la requête écrite du vendeur ou de l'entrepreneur d'effectuer les réfections à une date déterminée et si, dans les 15 jours qui suivent la sommation que le vendeur ou l'entrepreneur lui aura faite par exploit d'huissier, il a omis de comparaître à la date fixée dans cet exploit aux fins de réception.

Cette disposition ne s'applique pas à la réception des parties communes d'un immeuble.

2. Pour rappel, la réception est un acte juridique passé entre le maître de l'ouvrage et l'entrepreneur. L'architecte y participe non comme partie mais comme conseil de son client maître de l'ouvrage.

Cependant, l'architecte a évidemment un intérêt majeur à cette réception dans la mesure où elle met fin à ses obligations contractuelles, sous réserve de l'assistance au maître de l'ouvrage jusqu'à la réception définitive, et qu'elle constitue le point de départ de sa responsabilité décennale (pour autant que cela ait été expressément indiqué dans le contrat de l'architecte).

3. En cas de travaux exécutés par entreprise générale, la réception constitue l'ultime possibilité pour le maître de l'ouvrage d'invoquer à son profit les dispositions protectrices que lui confère la loi Breyne ainsi que les sanctions qui s'y attachent (article 13 de la loi du 9 juillet 1971).

Quoique n'étant pas juriste, l'architecte se doit d'informer et de conseiller son client. A ce titre, il vérifiera soigneusement si l'entrepreneur général a respecté la loi Breyne et l'Arrêté Royal d'exécution en rappelant notamment que :

a. Le transfert des risques s'opère à la réception provisoire des travaux ou, lorsqu'il s'agit d'un appartement, avant la réception provisoire des parties privatives.

b. Le contrat d'entreprise doit contenir les mentions obligatoires définies à l'article 7 de la loi (notamment les dommages intérêts pour retards d'exécution ou de livraison qui doivent correspondre au moins à un loyer normal, ainsi que la constitution par l'entrepreneur soit d'un cautionnement, soit d'une garantie bancaire).

4. En cas de promotion immobilière, l'architecte du promoteur doit se garder de devenir l'architecte de l'acquéreur, client du promoteur. Il doit se confiner dans son rôle d'architecte auteur de projet et contrôleur des travaux, investi de ces missions par le promoteur exclusivement. L'article 19 du règlement de déontologie prescrit à l'architecte dont le client maître de l'ouvrage est promoteur de veiller aux intérêts de son client dans les limites de la sauvegarde de l'intérêt public et des intérêts légitimes des utilisateurs ou des futurs acquéreurs.

C'est pourquoi il est conseillé à l'architecte de promouvoir une réception des travaux avec le ou les entrepreneurs et le promoteur sans les acquéreurs, avec lesquels le promoteur organisera ensuite la réception des ouvrages.

Cette réception peut du reste intervenir plus tard en fonction des ventes. L'architecte a donc tout intérêt à ne pas retarder sa réception.

D'autre part, les engagements du promoteur à l'égard des acquéreurs ne se confondent pas nécessairement avec les obligations de l'architecte.

Ce dernier pourra du reste opposer aux acquéreurs tous les moyens qu'il peut faire valoir à l'égard du promoteur, notamment la qualité de maître de l'ouvrage professionnel de ce dernier. Enfin, la réception entre le promoteur et les acquéreurs comporte des points qui n'intéressent pas directement l'architecte, notamment les décomptes entre le promoteur et les acquéreurs.

Rappelons qu'il est vivement conseillé aux acquéreurs de se faire assister d'un architecte expert de leur choix.

Cet architecte bien entendu ne se substitue pas à l'architecte du promoteur.

Il arrive cependant que l'acquéreur consulte un architecte pour faire effectuer des travaux complémentaires et/ou modificatifs ; dans ce cas, le partage de missions et de responsabilités doit être précisé. Il en va de même en cas d'intervention d'un architecte d'intérieur ou d'un décorateur.

5. En cas d'immeuble à appartements, les réceptions provisoires et définitives seront effectuées tant pour les parties communes que privatives.

L'article 9 de la loi Breyne impose que la réception définitive de l'ouvrage ne puisse avoir lieu qu'après que se soit écoulé un an depuis la réception provisoire et pour autant qu'il ait déjà été procédé à la réception définitive des parties communes y compris les accès de sorte qu'une habitabilité normale soit assurée.

a. L'architecte expert consulté par les copropriétaires pour les opérations de réception veillera d'abord à faire préciser son intervention, soit pour les parties communes exclusivement à la demande du syndic ou éventuellement du conseil de copropriété, soit également pour les parties privatives mais alors à la demande expresse des copropriétaires concernés.

b. Comme rappelé ci-avant l'architecte examinera soigneusement si les dispositions de la loi Breyne et de l'Arrêté Royal du 21 octobre 1971 ont été respectées. L'architecte vérifiera également le respect des dispositions légales notamment en matière de PEB ainsi qu'en ce qui concerne les documents sécurité -santé, particulièrement le DIU.

En outre, l'architecte examinera attentivement l'acte de base et le règlement de copropriété, qui contient des informations indispensables à l'accomplissement de sa mission et notamment la définition des parties communes et privatives.

Il examinera bien entendu tous les documents contractuels (plans, cahier des charges, détails d'exécution et si possible le cas échéant les PV de chantier et états d'avancement) qui pourront lui apporter des informations très utiles.

L'article 7 de la loi Breyne impose que les conventions comportent notamment en annexe *les plans précis et cahiers des charges détaillés des travaux sur lesquels porte la convention. Ces documents indiquent explicitement la manière dont et le matériel avec lesquels ces travaux seront exécutés et le cas échéant, les cas dans lesquels il peut être dérogé à ces spécifications. Ces plans et cahiers des charges doivent être signés par un architecte autorisé à exercer cette profession en Belgique et, lorsqu'il s'agit d'un appartement, accompagnés d'une copie de l'acte de base établi par acte authentique et du règlement de copropriété.*

Il n'est pas rare que le promoteur exerce une certaine réticence à la communication de ces documents se contentant de communiquer un cahier des charges promotionnel qui est loin de comporter toutes les spécifications et précisions concernant la construction et les matériaux mis en œuvre.

L'architecte se fera également remettre les documents promotionnels (publicités, folders, etc.) qui révèlent le degré de standing de l'immeuble ; la jurisprudence considère, à raison, que ces documents et promesses entrent dans le champ contractuel et précisent les obligations du promoteur.

c. Les réceptions des parties communes ont une incidence sur les parties privatives ; l'architecte le mentionnera et conseillera les réserves nécessaires pour garantir le droit individuel des copropriétaires que ceux-ci feront valoir dans le cadre de la réception de leurs parties privatives.

d. En ce qui concerne les décomptes et notamment l'application des éventuelles indemnités pour retard, ceux-ci sont en principe établis au cours des réceptions des parties privatives par les copropriétaires et le promoteur.

e. L'architecte consignera les travaux de terminaison et de réparation en précisant le délai d'exécution de ces travaux et l'application d'une pénalité de retard, ce qui est très souvent omis.

Rappelons qu'il est vivement conseillé aux acquéreurs de se faire assister d'un architecte expert de leur choix.

Crèche Les Ecureuils

La toiture comme accroche

Goffart Polomé architectes

Réalisation à Loverval (rue de la Brasserie)



Lauréat du Prix du Jeune Architecte
au GPAW 2019

Implantée à l'orée d'un bois et tournée vers la nature, la crèche offre aux enfants un cadre sain, ludique et didactique. L'architecture proposée tire parti de cet environnement en orientant les espaces vers ce contexte féérique. Le bâtiment se développe de plain-pied, abrité sous une grande et même toiture débordante. La toiture, de par son emprise et sa forme franche, devient l'élément d'accroche à l'imaginaire ainsi qu'au contexte naturel et bâti.

Le projet s'organise en différentes strates. Le sol est traité dans un rapport direct entre l'intérieur et l'extérieur par la continuité chromatique de son revêtement rouge-orange. Les murs blancs renvoient à la légèreté et la transparence. Enfin, la charpente en bois laissé apparente se déploie comme une ramure créant des dilatations spatiales et des séquences visuelles.

La forme de la toiture et de ses développements qualifie les espaces intérieurs en différenciant leurs atmosphères par des variations volumétriques. Les zones plus basses sous plafond abritent les fonctions nécessitant intimité et protection : le seuil de la section et lieu de l'au revoir ainsi que les sanitaires et lieux de soins des sections. Les hauteurs plus généreuses sont réservées aux lieux de vie et au couloir de circulation. Cette volumétrie permet également de cadrer des vues basses et hautes vers la colline boisée tout en amenant de la lumière naturelle jusqu'au cœur du bâtiment.

S'implantant dans la longitudinalité de la rue, le plan rationnel et ouvert organise les fonctions en deux zones transversales : les zones administratives et de services côté rue, et les zones réservées aux enfants en rapport avec la colline boisée, chacune accompagnée de sa circulation extérieure couverte. Le couloir de distribution est séquencé par des dilatations spatiales et des apports de lumière naturelle au droit des sections, marquant ainsi clairement leurs entrées. Sur les pignons, les lieux d'accueil sont traités de manière conviviale, avec une entrée couverte clairement définie et identifiable.

Confronté à une enveloppe ultra serrée, le commanditaire du projet a fait le choix d'un *Design and Build*. Tous les acteurs du projet sont sortis de leurs habitudes, ont eu la faculté de se remettre en question et ont fait preuve de résilience pour faire de l'architecture dans un cadre

économique rigide et figé. Le projet s'absout de tout élément superflu et tire son caractère de sa mise en œuvre brute. Les éléments de gros œuvre et de second œuvre laissés apparents ont fait l'objet d'un contrôle accru sur chantier pour régler les calepinages, les entraxes et les alignements qui définissent l'écriture du lieu.





Goffart-Palomé architectes

rue Edouard Baillon 1/5
6224 Wanfercée-Baulet
tél. +32 (0) 71 41 81 53
www.goffart-polome.com

Architectes gérants et associés

Damien Goffart et Brice Polomé (architectes gérants),
Marie Maerckx (architecte d'intérieur associée)

Maître d'ouvrage

asbl L'écureuil de Loverval

Entrepreneurs généraux

Lixon
TS Construct (charpente)

Photographies

© Marie-Noëlle Dailly

Cabanon d'allure architecturale

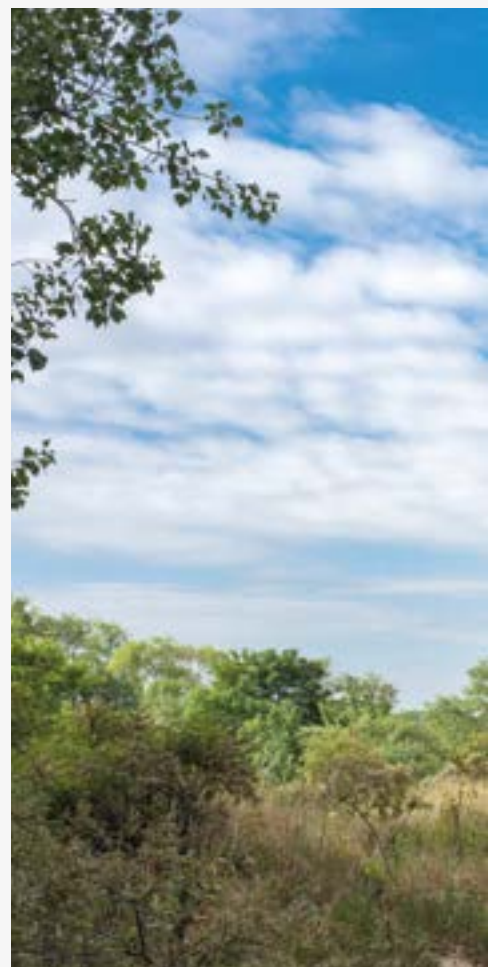
wdb-architectuurstudio
Réalisation à Oostduinkerke

Offrir abri et intimité : voilà la fonction première de ce 'cabanon' en bois au milieu des dunes, appelé *KABANO*, qui signifie cabane en Esperanto. Cette réalisation combine une intégration optimale dans le paysage avec une performance énergétique de type Q-Zen.

Vitruve affirmait que l'architecture devait être forte, utile et belle. Aujourd'hui, nous ajouterions économe en énergie et durable, sans négliger le confort. Ces mots sont de Wim De Beus, qui a réalisé avec KABANO la maison de ses rêves. Cette réalisation contemporaine prouve qu'une habitation – perçue au sein de son environnement – peut aussi être conçue comme un objet artistique. L'espace urbanistique est empli par un artefact reconnaissable, qui définit de manière créative un milieu de vie qualitatif et écologique. L'architecture participe à la création d'une humeur spécifique : un agréable et apaisant sentiment de vacances.

La conception de l'habitation a recours à des demi-niveaux pour épouser la déclivité du terrain. L'entrée et la cuisine se situent au niveau de la voie d'accès, avec l'espace de vie juste plus haut. De vastes baies vitrées offrent une vue splendide sur les dunes ainsi qu'un océan de lumière naturelle, faisant s'estomper la limite entre intérieur et extérieur. Le bâtiment possède des caves sur toute sa surface. Une partie d'entre elles sert pour le stockage de 12 000 litres d'eau de pluie, qui alimentent machine à laver, toilettes et robinets extérieurs. Les étages logent trois chambres et deux salles de bain.

Le bois joue les premiers rôles, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Les façades élancées sont recouvertes d'un bardage vertical très rythmé en afzelia. Pour la structure, l'architecte et maître d'ouvrage Wim De Beus fit le choix d'un système de préfabrication à sec et durable : le bois lamellé-croisé (CLT). *Ce système constructif possède de nombreux avantages : isolation optimale exempte de ponts thermiques,*

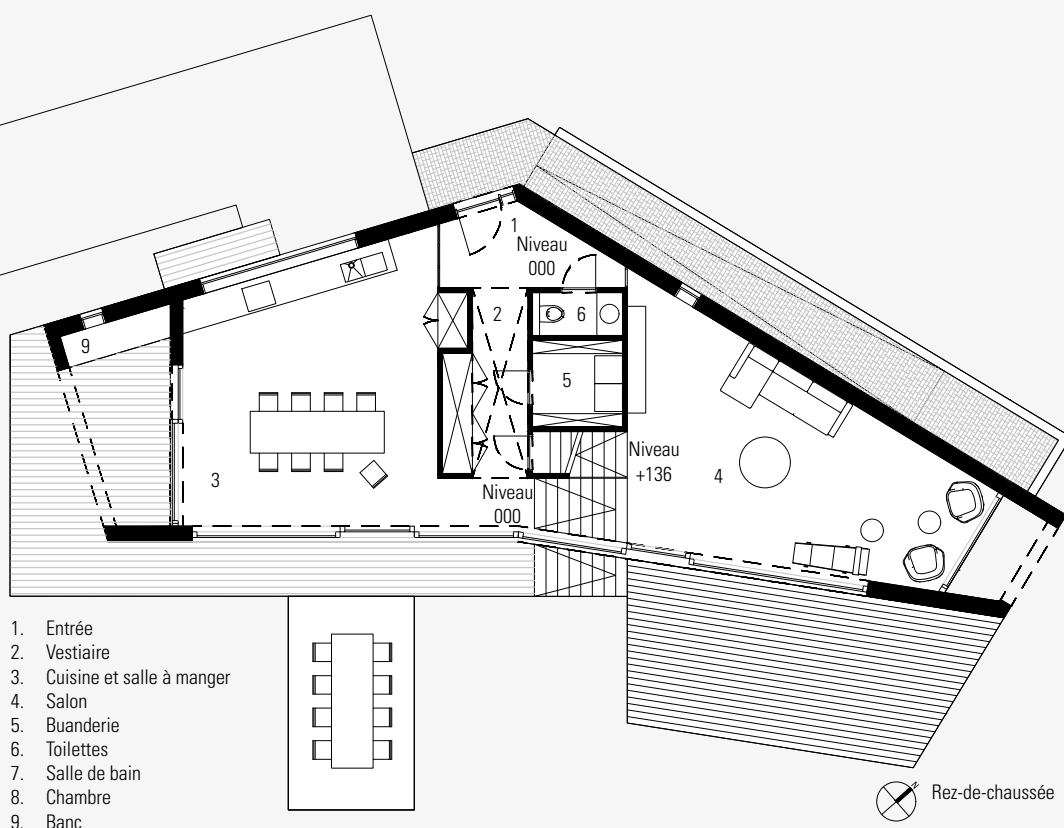
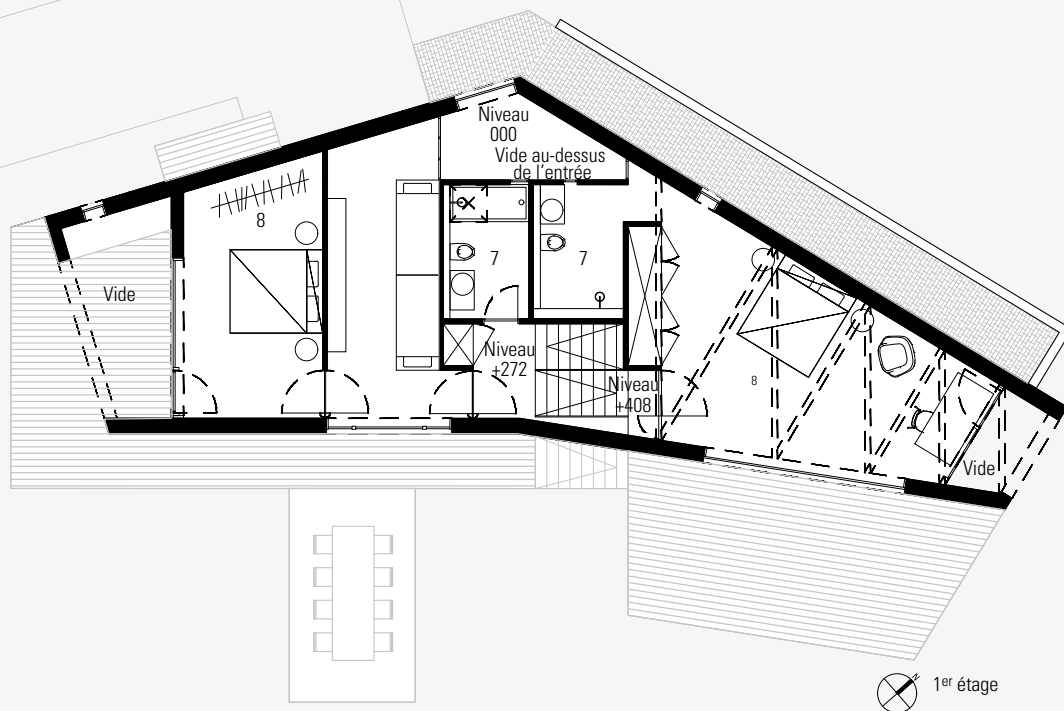




délai de construction considérablement réduit, pas de temps de séchage, solidité et stabilité, limitation des déchets sur chantier, écologique (bois issu d'exploitations durables) et sûr en cas d'incendie (le bois résiste plus longtemps au feu). Une construction en bois massif CLT est intrinsèquement étanche à l'air et garantit une bonne acoustique. Grâce au double pressage, les panneaux ne se déforment pas tout en 'respirant' malgré tout. Ce qui évite la formation de condensation et les problèmes d'humidité, et crée un climat intérieur sain. Enfin, le concepteur profite d'une liberté architecturale inédite grâce aux importantes portées.

KABANO puise son énergie en grande partie de ressources renouvelables grâce notamment à des panneaux photovoltaïques et à une pompe à chaleur, combinés à un chauffe-eau solaire et à un système de ventilation à la demande. Chauffage et éclairage sont commandés automatiquement par le biais d'un système domotique perfectionné et sur mesure avec détection de présence, même si les occupants peuvent, s'ils le souhaitent, intervenir manuellement via écran tactile, tablette ou smartphone. Quand le système ne détecte aucune activité, il met l'habitation complètement en veille. L'orientation bien pensée, l'enveloppe parfaitement isolée et étanche à l'air et le double vitrage avec faible facteur solaire (pour prévenir la surchauffe) permettent à KABANO de satisfaire largement à la norme flamande BEN de 2021.





1. Entrée
2. Vestiaire
3. Cuisine et salle à manger
4. Salon
5. Buanderie
6. Toilettes
7. Salle de bain
8. Chambre
9. Banc

wdb-architectuurstudio
 Woeringenstraat 111 – 9000 Gand
 tél. +32 (0)9 222 50 70
www.w111.be
www.kabano.be

Maître d'ouvrage
 Particulier

Stabilité
 André De Cuyper

Entreprises
 Swennen-Fontaine (gros œuvre)
 X-LAM Engineering (structure CLT)
 Laewood, Wouter Laperre
 (menuiserie extérieure en bois)

Photographies
 © Wim De Beus

No more space to insulate

Deck-VQ®

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

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

**Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.recticelinsulation.be
ou suivez [#spacetoinsulate](https://twitter.com/spacetoinsulate)**

FEEL
GOOD
INSIDE

RECTICEL
insulation

Espace Winson

Un site remarquable(ment) rendu au public

a.m. RESERVOIR A – A+11 – Piron Architectes – Atelier Paysage
Réalisation à Fosse-la-Ville (rue Donat Masson)

La transformation du château Winson en maison communale, centre culturel et locaux pour le CPAS consiste à ouvrir son enceinte et lier son espace à l'espace public. D'un point de vue symbolique, il s'agit de rendre à la communauté ce qui appartenait auparavant à un seul. Par un geste simple, le projet transforme l'espace ceinturé par de hauts murs en un espace de rencontre. Les Fossois profitaient déjà du parc, ils peuvent à présent se l'approprier.





L'insertion d'un mode de distribution transversale au site modifie totalement la logique de fonctionnement : l'entrée s'oriente à présent sur la ville et la découverte du site s'axe directement sur le parc.

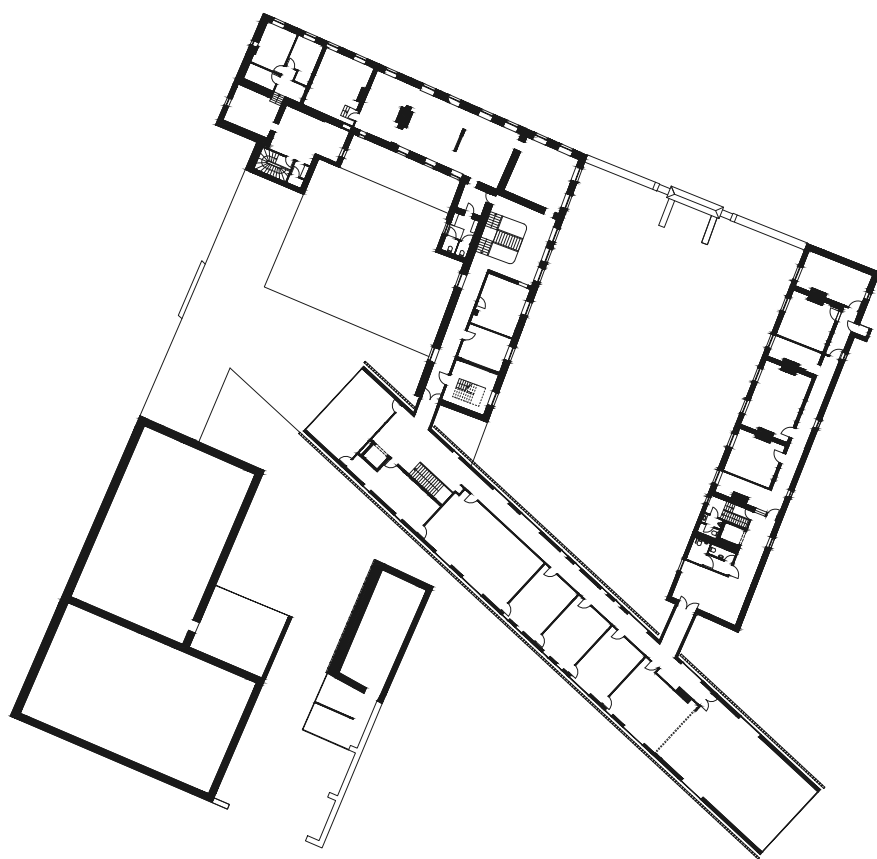
Un corps de bâtiment est ainsi inséré transversalement à l'existant de façon à lier les différentes dualités qui constituent le site : château/ferme, haute cour/basse-cour, étang/marais, parc/potager et prairies. Cet axe fort réoriente la dynamique du site sans pour autant nuire à la lecture de l'existant. A cet effet, il s'intègre à la volumétrie existante et prend en compte la particularité de tous les espaces traversés. La ville est à présent liée au parc par un corps de bâtiment desservant en peigne l'ensemble des services de la commune : administration, CPAS et un nouveau centre culturel.

L'entrée dans le site s'opère par l'angle du mur de ceinture le plus proche de la ville. Le mur est comme repoussé avant de dissimuler le parking qui remplace l'ancien potager. L'accès aux services est indiqué par une baie cernée d'un cadre en acier Corten, interrompant le mur aveugle blanchi à la chaux. Le traitement architectural des nouvelles constructions et des anciennes est clairement différencié pour établir et souligner une lecture historique du site. Au niveau de la basse-cour, l'intégration de l'axe s'opère au rez-de-chaussée. Il prolonge la volumétrie de l'étable dont les murs sont conservés pour former, côté ferme, un patio.

Côté grange, ce volume dédouble le parcours en créant une distribution intérieure et un cheminement extérieur. Au-dessus de la cour haute, l'axe se matérialise finalement par un volume flottant, s'extrayant du volume existant. Perceptible dès l'entrée sur le site, ce parallélépipède revêtu de bois s'élance sur de fins pilotis en acier pour atteindre l'étang. La perméabilité du paysage entre l'ancienne entrée d'apparat et le parc est maximisée par ce volume aérien qui crée au niveau du parc un espace de rencontre.

Outre une orientation optimale, les apports solaires sont gérés par une protection solaire en bois qui recouvre l'ensemble du volume posé sur pilotis. Il s'agit d'un travail original réalisé avec l'artiste Patrick Everaert. Une résille en bois, dont la trame évolue selon l'exposition au soleil nécessaire des espaces intérieurs, se déploie devant les vitrages. Cette variation subtile est réalisée par l'ajout de quelques ailettes horizontales supplémentaires. Plus que de modifier l'ensoleillement intérieur, elles animent la résille et allègent encore le volume en le dématérialisant.

La transformation du site en un parc public nécessite la multiplication des entrées afin de favoriser les usages et la fréquentation. La perméabilité tant visuelle que physique apparaît alors comme une nécessité. Les sentiers piétons sont à la fois des traits d'union entre les zones du parc, des invitations à se promener, ou des incitations à s'asseoir, s'installer. Une nouvelle écriture paysagère pour une nouvelle manière de vivre le parc.



RESERVOIR A / Architecture

quai Arthur Rimbaud 26 – 6000 Charleroi
tél. +32 (0)71 32 66 14
info@reservoira.org

A+11 Atelier d'architectes

boulevard Audent 31 boîte 35 – 6000 Charleroi
tél. +32 (0)71 561 601
aplusonze@gmail.com

Piron Architectes

Le Thalès – Aéroport
avenue Georges Lemaître 57 – 6041 Gosselies
tél. +32 (0)71 31 46 20
info@piron-ec.be

Atelier Paysage (Etienne Cellier)

rue d'Achet 59A – 5362 Achet (Hamois)
tél. +32 (0)83 611 628
info@atelierpaysage.be

Architectes responsables, associés (RESERVOIR A)

Julien Dailly et Maguy Malengrez (associés),
Boris Paternostre, Nathan Duvivier

Maître d'ouvrage

Administration communale de Fosses-la-Ville

Stabilité et techniques spéciales

Piron Architectes

Entreprise générale

Duchêne

Photographies

© Marie-Noëlle Dailly

nouveau

PLS *Newton*

Avec PLS Newton, donnez de la hauteur à votre projet.

1. Résistance accrue à la compression
2. Tous les avantages du bloc Porotherm PLS
3. La solution de construction en terre cuite par excellence pour les immeubles à appartements et constructions utilitaires



Construisez jusqu'à une hauteur de 6 étages

Le calculateur en ligne N_{Rd} vous vient en aide

Wienerberger a développé un outil pratique pour calculer la résistance à la compression des murs de maçonnerie soumis à des charges verticales conformément à l'Eurocode 6 (NBN EN 1996-1-1 + ANB).

Table ronde le vendredi 9 octobre – 13h30

Avis, décisions, permis : quand commune et région s'opposent



Certains approuvent. D'autres pas. En théorie, la procédure est bouclée en quelques mois. Elle peut aussi prendre une décennie. En matière de permis d'urbanisme, s'il existe des règles, difficile de s'y fier... Régulièrement, les avis des villes ou communes et des directions extérieures du SPW Territoire s'opposent.

De plus, ces divergences se positionnent souvent à l'encontre des préconisations du Gouvernement wallon en matière de densification des villes ou de désartificialisation des terres. Les changements d'orientations politiques en cours d'élaboration, le manque de personnel (voire de personnel qualifié) sont d'autres embûches qui jalonnent les procédures.

Pour dégager des pistes permettant d'améliorer le système et lever ce frein pour le développement économique de la Wallonie, l'UWA organise une table ronde le vendredi 9 octobre à partir de 13h30 à la Fondation John Cockerill (avenue Greiner 1 – 4100 Seraing).

La liste des participants n'est pas encore clôturée, mais plusieurs intervenants ont déjà confirmé leur participation :

- **Willy Borsus**
Ministre wallon de l'Aménagement du Territoire
- **Pierre-Yves Dermagne**
Ministre wallon du Logement
- **Maxime Prévot**
Bourgmestre de la Ville de Namur
- **Stéphanie Scailquin**
Echevine de l'Aménagement du Territoire à Namur
- **Christine Defraigne**
Echevine de l'Aménagement du Territoire à Liège
- **Michel Dachelet**
Inspecteur général au SPW

- **Anne-Valérie Barlet**
Fonctionnaire déléguée à Liège
- **Thibault Ceder**
Conseiller expert à l'Union des Villes et Communes de Wallonie
- **Pierre-Alain Franck**
Représentant UPSI (Union Professionnelle du Secteur Immobilier)
- **Samuel Saelens**
Directeur de la section Aménagement du territoire à l'Union Wallonne des Entreprises



La participation est gratuite, mais l'inscription est obligatoire.
Inscriptions : www.uwa.be/avis-decisions-permis-quand-commune-et-region-sopposent/

Attention :

Toutes les précautions seront prises pour respecter les mesures sanitaires en vigueur à cette date. Il va de soi que l'organisation sera adaptée en conséquence et que tout sera fait pour garantir la sécurité des participants.

Formations

L'agenda de nos prochaines formations

Nos formations sont essentiellement organisées dans les locaux du bâtiment G2 (ex FormatGreen) rue Saucin 70 – 5032 Les Isnes (Gembloux)



Infos et inscriptions : www.uwa.be
formation@uwa.be – 081 72 84 22
(Pour rappel, un chèque formation vous coûte 15€ mais vaut 30€)

Responsable PEB

A partir du 24 septembre (7 jours de formation entre le 24 septembre et le 19 novembre + examen le 10 décembre) – 70€ + 54 chèques formation ou 1210€

Initiation au web-marketing d'un bureau d'architecture

28 septembre (7 h) – 35€ + 7 chèques formation ou 245€

L'architecte et la rédaction du métré et des PV de chantier : les règles juridiques

29 septembre (3 h) – 70€ pour les membres UWA / 90€

Contrôle de chantier : exemples et analyse

29 septembre (4 h) – 100,50€ pour les membres UWA / 120€ pour les non membres

Marchés publics : les bases essentielles du processus d'attribution d'un marché

6 octobre (7 h) – 35€ + 7 chèques formation ou 245€

Séance d'information : plan de rénovation 2020-2024

6 octobre – Participation gratuite, inscription indispensable

Aller plus loin dans l'utilisation du Cahier des charges type bâtiments (CCTB2022) et de l'application VitruV

12 octobre (7 h) – 35€ + 7 chèques formation ou 245€

L'annexe 4 : le double enjeu administratif et technique

16 octobre (7 h) – 35€ + 7 chèques formation ou 245€

CertIBEAU : quelles obligations pour l'architecte au 1^{er} juin 2021 ?

23 octobre à Oupeye (6 h) – 25€

Règlementation – Prévention incendie des petites unités

29 octobre (7 h) – 35€ + 7 chèques formation ou 245€

Marchés publics – Niveau 1 : approfondissez et renforcez vos connaissances tout en domptant les pièges de la réglementation des marchés publics

30 octobre (7 h) – 35€ + 7 chèques formation ou 245€

Bâtir en bois – Construction et conception

A partir du 16 novembre (3 jours) – 85€ + 21 chèques formation ou 715€

Certificateur PEB de bâtiments publics

A partir du 17 novembre (2 jours + examen) – 21 chèques formation ou 420€

TOUS LES PRIX SONT TVAC



L'ouvrage reprenant une sélection de projets candidats au Grand Prix d'Architecture de Wallonie est sorti !

Vous pouvez vous le procurer sur WWW.GPAW.BE



Place de Heer

Et l'espace redevient public...

Dessin et Construction srl

Réalisation à Heer / Hastière (place communale et rue Prince Albert)

Le village à vocation touristique est construit sur le flanc de vallée avec des vues lointaines et des grands paysages à valoriser. C'est un lieu reconnu comme ensemble patrimonial bâti. L'aménagement de sa place et de la rue Prince Albert se devait d'apporter une réponse à plusieurs questions, dont celle du relief et, directement liées, des possibilités d'occupation, d'accessibilité et de sécurité (présence d'une route nationale). D'autre part, il s'agissait de favoriser les rencontres, redynamiser le centre du village et soutenir les initiatives locales.

Le projet, qui a fait l'objet d'une réflexion collaborative avec les habitants, propose une reconfiguration, une hiérarchisation et une sécurisation de l'espace public en le caractérisant en fonction de son usage (déplacement ou résidence). Le report de la circulation de transit en bordure de la place et la création d'une zone 30 sur la rue Prince Albert tranquillisent et sécurisent les espaces publics. La modification du relief structure une place basse : lieu de rencontre, des terrasses, des brocantes et autres festivités locales, et une place haute : lieu de visibilité et de rendez-vous, de paysage et de tranquillité. L'aménagement de l'espace-rue est fondé sur une redistribution de l'espace public qui limite la fonction de circulation (longitudinale) au profit du rapport au bâti (desserte transversale).

Le relief étant déterminant dans les possibilités d'usage des lieux, le projet transforme cette contrainte pour façonner un espace plan bordé de gradins, de terrasses de cafés et autre chapiteau. Le projet s'appuie sur la dimension paysagère du site pour définir les nouveaux tracés des voiries et cheminements et rénove les murets transversaux des usoirs traditionnels (espaces entre la rue et le bâti, dont les habitants se sont appropriés) qui structurent le relief. Il s'inspire de cette géométrie pour établir une trame graphique qui articule contraintes d'usage et relief.

Le caractère du site est résolument minéral, le végétal formant l'écrin extérieur du village.

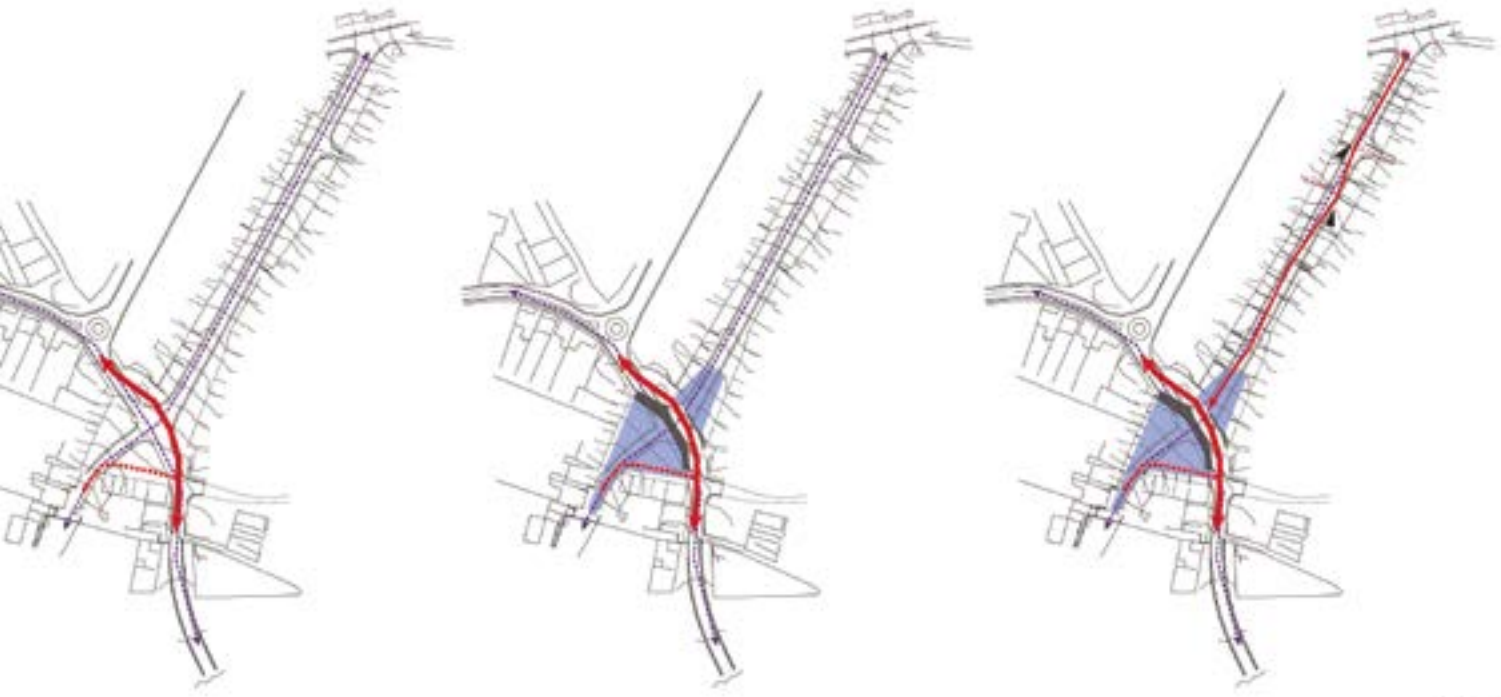
La pierre de schiste, composante du socle rocheux et du patrimoine bâti, construit murets et gradins.

Le projet accentue cette matérialité dans un jeu de pavages dont l'appareillage souligne et accompagne le relief.

La végétation est très localisée avec un choix de plantations associées aux paysages de pierre.

Aujourd'hui, la voiture a laissé une place aux terrasses.







Dessin et Construction srl
 rue des Francs 78 – 6001 Charleroi
 tél. +32 (0)71 43 48 83
www.dessin-et-construction.eu

Architectes et collaborateurs
 Chantal Vincent (Architecte-urbaniste),
 Yvon Mosseray (Ingénieur VRD)
 Avec la collaboration de :
 Anne Mager (ir architecte), Dominique Guerrier
 (paysagiste) et Trame scrl pour le volet participatif



Maître d'ouvrage
 Commune d'Hastière

Entrepreneurs généraux
 Socogetra
 Krinkels

Matériaux
 Ardoisière Herbeumont (schiste)
 Carrière de la Hazotte (mœllons)
 Pierre Bleue du Bocq (éléments linéaires en pierre)
 Stradus (éléments linéaires en béton)
 Interblocs (pavés en béton)
 Belurba (bancs)

Photographies
 © Pascal Thémans





Organic & Heraklith,

un nouveau regard sur la laine de bois



En ce qui concerne les solutions acoustiques, Knauf s'est construit une solide réputation, la gamme Organic étant déjà reconnue pour sa combinaison alliant l'acoustique et le design. Avec l'intégration de l'offre Heraklith, la marque Knauf élargit considérablement son offre de produits à l'absorption acoustique. Ainsi, les architectes, les designers d'intérieur et les développeurs de projet trouveront pour chaque question et espace la solution acoustique adaptée. Pour ce faire, une nouvelle unité commerciale au sein de l'entreprise se consacre dorénavant de façon exclusive à ce marché.

Ces panneaux organiques de Knauf sont fabriqués à base de laine de bois d'épicéa très fine enrobée d'un liant ciment et chaux (fibre de 1 ou 2 mm de largeur), ce qui confère au matériau de très bonnes performances mécaniques, ignifuges et acoustiques. La laine de bois permet également d'éviter les réverbérations et assure ainsi un confort acoustique incroyable à l'intérieur comme à l'extérieur.

Les panneaux en fibre de bois Heraklith se prêtent parfaitement pour le recouvrement durable et qualitatif de plafonds, parois ou tout autre élément constructif. Pour la pose, vous pouvez opter pour une fixation directe ou une application sur une sous-construction suspendue. Ces panneaux sont idéaux pour l'habillage d'auvents, de balcons, de caves, de parkings, de places publiques et même d'espaces industriels. Pour chaque application ou construction porteuse, il existe des moyens de fixation adaptés. En ce qui concerne les préférences, un large éventail s'offre à vous sous forme de bords droits ou amincis, ou avec un aspect naturel, blanc ou coloré. Avec leurs excellentes propriétés en matière thermique, de résistance au feu (dans certains cas EI 180 en combinaison avec un plafond en béton) et acoustiques, les panneaux en fibre de bois répondent aux performances exigées pour les bâtiments actuels. De plus, ces panneaux sont produits avec des matériaux respectueux de l'environnement, du bois 100 % certifié et un liant minéral naturel.

L'assortiment Organic, en revanche, joue sur le thème de la liberté architecturale que les panneaux en fibres de bois peuvent offrir. Grâce à des imprimés, des textures 3D et des couleurs tendances ou naturelles, les parois et plafonds (dans certains cas avec une stabilité au feu 30') obtiennent un aspect chaud et contemporain conjugué avec un confort acoustique. Idéal pour des écoles, des bureaux, des restaurants, des salles... En fonction de l'usinage des bords du panneau, le système de suspension sera visible, enfoncé ou plutôt caché. Avec Organic, il est même possible de construire des îlots et créer de cette façon des accents dans les espaces de vie ou de travail.



Salle de sport
Ecole Charmille Schuman

Architecte
B612ASSOCIATES

Knauf propose cette innovation technique en trois variantes : Organic (fibre de bois), Organic Twin (deux couches de fibres de bois + une couche de laine de roche) et Organic Minéral (fibres de bois et laine de roche jusqu'à 125 mm). Les panneaux Organic sont naturellement écologiques et sains : 95 % des fibres de bois d'épicéa entièrement naturelles proviennent de plantations contrôlées et exploitées à moins de 200 km de l'usine (afin de limiter au maximum l'empreinte carbone). Les fibres sont ensuite teintées à l'aide d'un système de peinture qui satisfait totalement aux exigences en matière d'émissions de CO₂.

KNAUF

ORGANIC
DESIGNED BY NATURE FOR KNAUF

Heraklith

Knauf – rue du Parc Industriel 1 – 4480 Engis – Tél. 04 273 83 11
www.knauf.be



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

Le DUME ou Document Unique de Marché Européen

Abordons les marchés européens et le DUME. Quelle est son utilité ? Si je suis un pouvoir adjudicateur, comment créer un formulaire DUME ? Si je suis un opérateur économique¹, comment répondre à un DUME ? Le DUME est un outil devenu obligatoire dès lors que le montant du marché atteint les seuils pour la publicité européenne². Le DUME est une déclaration sur l'honneur et a pour but de simplifier la charge administrative liée aux marchés publics.

Si la charge administrative diminue pour le soumissionnaire qui, dans un premier temps, n'est tenu de joindre que le DUME, elle diminue également pour le pouvoir adjudicateur puisque le DUME est à considérer comme une preuve a priori; preuve a priori que le soumissionnaire ne présente aucun motif d'exclusion obligatoire ou facultatif, qu'il est en ordre quant aux paiements de ses taxes et cotisations sociales et qu'il répond aux critères de sélection qualitative. Ce n'est qu'une fois l'analyse de la régularité des offres et les négociations entérinées (s'il s'agit d'une procédure négociée), que le pouvoir adjudicateur invitera l'adjudicataire pressenti à transmettre tous les justificatifs qui ne sont pas disponibles de manière gratuite et électronique.

ATTENTION

Le DUME ne dispense aucunement le pouvoir adjudicateur d'effectuer la vérification de l'absence de dettes sociales et fiscales, via TELEMARC, dans les vingt jours calendrier qui suivent la date limite de réception des offres.

Le DUME est composé de plusieurs parties :

- PARTIE I – Informations concernant la procédure de passation de marché et le pouvoir adjudicateur ou entité adjudicatrice
- PARTIE II – Informations concernant l'opérateur économique
- PARTIE III – Critères d'exclusion
- PARTIE IV – Critères de sélection
- PARTIE V – Réduction du nombre de candidats qualifiés
- PARTIE VI – Déclarations finales

VOUS ÊTES UN POUVOIR ADJUDICATEUR ?

Au moment de lancer votre marché, vous avez le choix de préétablir un formulaire DUME et de le joindre aux documents du marché, ou de ne rien prévoir. Il vous est vivement recommandé de préétablir un formulaire pour vous faciliter l'analyse.

En tant que pouvoir adjudicateur, il vous est donné la possibilité de prévoir qu'un opérateur économique puisse, par une réponse globale, indiquer qu'il satisfait aux critères de sélection. Le cas échéant, vous êtes obligé d'indiquer clairement cette information dans les documents du marché (clauses administratives et/ou avis de marché). Pour ce faire, vous pouvez copier/coller la marche à suivre décrite au volet **je suis un opérateur économique** en l'adaptant à votre décision relative à la réponse globale (voir encart «CONSEILS et PRECISIONS»).

MARCHE A SUIVRE

- Rendez-vous sur le site <https://dume.publicprocurement.be>, et choisissez votre langue.
- A la question *Qui êtes-vous*, répondez **Je suis un pouvoir adjudicateur**.
- A la question *Quelle action souhaitez-vous effectuer ?*, répondez **Créer une nouvelle demande DUME**.
- Complétez votre pays et cliquez sur suivant.
- Parcourez le formulaire et répondez aux questions des PARTIES I et III³.
- Pour la partie IV, deux choix s'offrent à vous :
 - Soit vous optez pour l'indication globale pour tous les critères de sélection
 - Soit vous sélectionnez un à un les critères de sélection préalablement établis dans les clauses administratives
- Après avoir complété l'entièreté du formulaire, cliquez sur **Aperçu** en bas de page. Vous arrivez sur votre DUME complété que vous pouvez télécharger au format PDF et/ou xml (il est recommandé de le télécharger dans les deux versions) pour être joint aux documents du marché sur E-NOTIFICATION.

VOUS ÊTES UN OPERATEUR ECONOMIQUE ?

Vous êtes une entreprise, un prestataire de services ou un fournisseur et vous souhaitez répondre à un marché soumis à la publicité européenne. Comment s'y prendre avec le DUME ?

Il existe deux cas de figure :

- 1 | Soit le **pouvoir adjudicateur a préétabli un formulaire DUME**. Ce dernier se trouve alors dans la liste des documents du marché sur E-NOTIFICATION.
- 2 | Soit le **pouvoir adjudicateur n'a pas préétabli de formulaire DUME**.

MARCHE A SUIVRE

- Téléchargez sur E-NOTIFICATION et enregistrez le formulaire dans son format.XML – si le pouvoir adjudicateur a préétabli un formulaire DUME
- Rendez-vous sur le site <https://dume.publicprocurement.be>, et choisissez votre langue.
- A la question *Qui êtes-vous*, répondez **Je suis un opérateur économique**.
- A la question *Quelle action souhaitez-vous effectuer ?*, répondez **importer une demande/réponse DUME**.
- Complétez votre pays et cliquez sur suivant.
- Parcourez le formulaire et répondez aux questions des PARTIES II et III⁴.
- Pour la partie IV, à la question *Souhaitez-vous utiliser les critères de sélection A à D ?*

Soit **répondez «NON»**, si et seulement si le PA en offre la possibilité dans les documents du marché (avis de marché et/ou clauses administratives).

Soit **répondez «OUI»**, dans les autres cas.

- Après avoir complété l'entièreté du formulaire, cliquez sur **Aperçu** en bas de page. Vous arrivez sur votre DUME complété que vous pouvez télécharger au format PDF et/ou xml pour être fourni électroniquement avec votre offre. Il est recommandé d'effectuer le téléchargement dans les deux formats.

CONSEILS ET PRECISIONS

Conseil au pouvoir adjudicateur : indiquez dans les documents du marché le délai dont disposera un opérateur économique pour fournir les justificatifs venant appuyer le DUME.

Précision concernant l' «indication globale pour tous les critères de sélection» (PARTIE IV) :

Un opérateur économique ne peut, de sa propre initiative, opter pour l'indication globale. Si le pouvoir adjudicateur n'a pas préétabli de formulaire DUME, l'opérateur économique devra se référer à ce qu'indique l'avis de marché et/ou les clauses administratives.

1° Si le Pouvoir adjudicateur ouvre cette possibilité, l'opérateur économique vérifiera qu'il répond aux différents critères de sélection énoncés dans les documents du marché. S'il estime y répondre favorablement et être en mesure de fournir les pièces justificatives sur demande du pouvoir adjudicateur, il mentionnera **NON – je ne souhaite pas utiliser les critères de sélection A à D**.

2° Si le Pouvoir adjudicateur n'annonce pas ouvrir cette possibilité dans les documents du marché, l'opérateur optera pour le choix **OUI – je souhaite utiliser les critères de sélection A à D**. L'opérateur économique répondra alors à la PARTIE IV, critère par critère, un à un, conformément aux documents du marché et ne fera référence qu'aux seuls critères de sélection définis par le pouvoir adjudicateur.

Précision concernant la signature du DUME :

Partant du principe que les marchés européens sont soumis depuis le 18 octobre 2018 au dépôt électronique, le DUME ne doit pas forcément être signé. C'est bien la signature du rapport de dépôt lors du dépôt de l'offre globale/demande de participation qui fait office de signature de l'offre, et donc du DUME.

¹ Par opérateur économique, il faut entendre «entrepreneur», «prestataire» ou «fournisseur»

² Pour rappel : 5 350 000 € HTVA (marchés de travaux) et 214 000 € (marchés de services et fournitures)

³ Le pouvoir adjudicateur n'aura pas accès à la PARTIE II puisqu'il s'agit de la partie réservée aux informations relatives aux opérateurs économiques, ni à la PARTIE V si la procédure du marché public se déroule en une seule phase (sélection et attribution).

⁴ L'opérateur économique n'aura pas accès à la PARTIE I puisqu'il s'agit de la partie réservée aux informations relatives au mode de passation et au pouvoir adjudicateur, ni à la PARTIE V si la procédure du marché public se déroule en une seule phase (sélection et attribution).

Simplexité

Habitation belvédère

URBAN architectes
Réalisation à Sart-Bernard



Réaliser un projet d'architecture « simple » demande souvent un exercice de réflexion complexe. Afin de limiter l'ensemble des coûts de construction – fondations, structure, toiture, etc. -, les architectes ont imaginé un volume compact et rationnel qui occupe une emprise au sol minimale et qui s'étire vers le haut de façon à empiler les fonctions, à amener la lumière vers les espaces intérieurs et à obtenir un maximum de degré de lecture du paysage environnant.



La déclivité naturelle du terrain a quant à elle fortement conditionné la répartition des fonctions dans l'espace. Ainsi l'accès est-il commodément créé au niveau du rez-de-chaussée qui est en connexion directe avec la rue. Le hall d'entrée, conçu comme une zone de relation entre les différents niveaux du projet, offre un éclairage au niveau inférieur grâce à sa grande baie à rue, qui bénéficie d'une orientation sud.

L'espace des parents, fermé sur le hall d'entrée mais ouvert sur l'espace de distribution des étages, occupe le rez-de-chaussée. La pièce de vie principale, semi enterrée, est conçue comme un espace intimiste et lumineux, en relation directe avec le jardin. Le dernier étage, entièrement dédié aux enfants, s'organise autour d'un espace commun. C'est depuis cet espace que l'on peut profiter d'une vue panoramique sur les hauteurs du village.

Ces espaces de vie sont entièrement connectés par une distribution verticale que les clients désiraient «graphique et aérienne». L'escalier était de ce fait un objet sur lequel il fallait mettre l'accent. Vécu comme un élément de décompression du séjour vers l'espace de nuit, il est ainsi le seul à traverser et structurer verticalement l'ensemble des espaces ; il arpente, connecte et rend cohérent les dégagements de hauteur tout en exploitant les fuites visuelles.

Quant à l'ardoise noire, celle-ci renforce l'identité sobre et désirée du projet, tout en asseyant le bâtiment dans le paysage. Des petites boîtes de bois sont également adjointes au corps principal afin de souligner l'entrée et la terrasse du dernier étage, pensées comme deux atmosphères contrastées qui témoignent des interactions entre ce petit belvédère et son environnement.

Au départ d'une volumétrie simple et d'un budget modeste, une multitude d'ambiances et de perspectives ont ainsi été créées dans un projet qui se veut riche et complexe au gré de son utilisation.



URBAN architectes

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

Architectes responsables, associés

Anthony Seutin, Pierre-Yves Matagne

Maître d'ouvrage

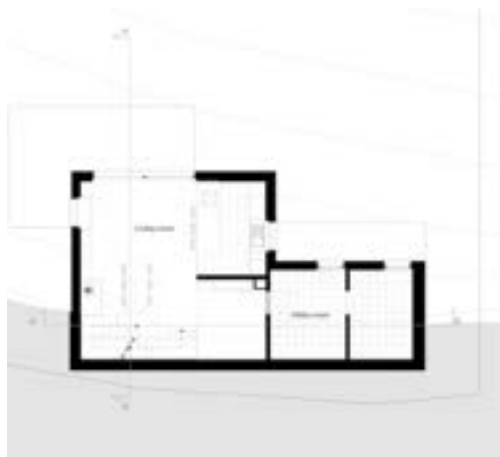
Particulier

Entreprise générale

Buro-G

Photographies

© Julien Forthomme



PLS Newton

Le bloc pour murs intérieurs à coller Porotherm, pour réaliser des constructions plus élevées



Les professionnels de la construction apprécient hautement les blocs pour murs intérieurs à coller Porotherm en raison de leurs nombreux avantages, mais réclamaient depuis déjà un petit temps des blocs à coller permettant de réaliser des constructions plus élevées. Avec PLS Newton, c'est désormais chose faite. Grâce à leur résistance à la compression plus élevée, les blocs PLS Newton permettent aux architectes et entrepreneurs d'ériger des constructions d'une hauteur jusqu'à six étages. Bref, la solution de construction en terre cuite idéale pour les immeubles à appartements et bâtiments utilitaires.

DÉVELOPPEMENT INNOVANT

PLS Newton associe tous les avantages des blocs pour murs intérieurs PLS à une résistance à la compression remarquable. Cette résistance à la compression supérieure est le fruit d'une composition optimale de l'argile. De plus, les perforations du bloc pour murs intérieurs ont été adaptées. Garantissant ainsi une meilleure surface de contact, que les blocs soient superposés en quinconce ou selon un appareillage différent. Cela contribue une fois de plus à une résistance à la compression supérieure. En outre, cette résistance à la compression plus élevée ne porte nullement préjudice aux propriétés thermiques, que du contraire. Le bloc PLS Newton possède les mêmes performances thermiques que le bloc PLS 500 et peut faire valoir un excellent rapport entre la résistance à la compression et la valeur lambda.

MISE EN ŒUVRE PRATIQUE

La mise en œuvre du bloc PLS Newton est identique à celle des autres blocs à coller de la gamme Porotherm, soit au moyen de Porotherm Système-Collage, soit avec Porotherm Dryfix. D'un poids de 16 kg/pièce, il est plus léger que d'autres produits comparables présentant la même résistance à la compression. Le format standard



500/138/249 a aussi été pensé pour un rendement maximal. Il est également compatible avec les autres blocs pour murs intérieurs de la gamme Porotherm. De plus, PLS Newton facilite les travaux de découpe et de rainurage pour la pose des équipements techniques. Enfin, grâce à sa stabilité dimensionnelle, il n'exige pas de joints de dilatation.

LES CHIFFRES CLEFS

- Résistance à la compression moyenne déclarée du bloc f_{mean} de 25 N/mm²
- Résistance à la compression caractéristique du mur f_k de 8,5 N/mm²




Wienerberger

Wienerberger SA
www.wienerberger.be/fr/plsnewton

De château d'eau à tour d'observation

WOW architectuur! interieur
Réalisation à Middelkerke

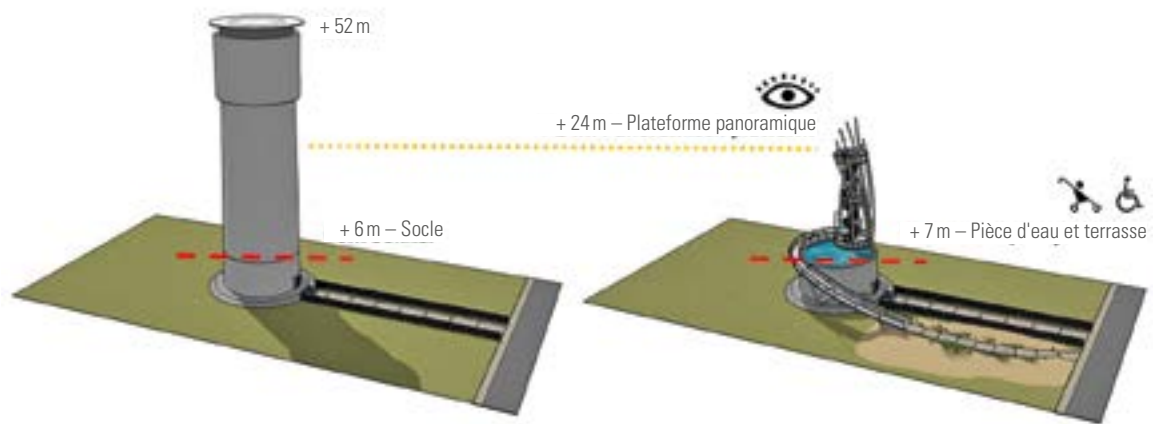


Entre Middelkerke et Westende s'étendent les dunes de la Warande, une réserve naturelle de 32 hectares abritant une belle diversité végétale, avec de larges buissons, des oyats, des mares à amphibiens, etc. Afin de pouvoir profiter au maximum de ce paysage, un observatoire public a été réalisé sur le socle d'un ancien château d'eau. Avec sa forme élancée, ce nouveau repère fait penser à un bouquet d'oyats balancé par les vents.



Grâce à la construction de la tour de la Warande, les amateurs de nature peuvent désormais observer le paysage dunaire préservé entre Middelkerke et Westende en prenant de la hauteur. Comme le projet se situe dans un milieu protégé, une grande attention a été accordée à l'intégration au site. Pour réduire l'impact sur l'environnement au strict minimum, les architectes optèrent pour des matériaux sobres et des teintes s'harmonisant avec le contexte naturel.

Le château d'eau d'origine, qui fut longtemps l'un des symboles de Middelkerke, fut démoli en grande partie, même si les installations techniques logées



dans la base haute de 7 mètres continuent d'alimenter les habitants en eau potable. La tour d'observation proprement dite est implantée sur ce robuste socle en briques. Le sol autour de la construction a été réaménagé pour faire à nouveau partie de l'habitat dunaire protégé. Une rampe d'accès caractéristique – un caillebotis surélevé menant à une passerelle – se fraye un chemin vers le socle massif et guide les visiteurs jusqu'à une première plateforme d'observation. Sur le toit du volume de base, une pièce d'eau artificielle a été aménagée en guise de clin d'œil à la fonction historique de la construction, mais également comme prolongation de la mare aux amphibiens.

La tour de la Warande étonne par son apparence. Sa structure est faite de tubes galvanisés et laqués en référence à l'oyat typique de cet environnement. Ces brins soutiennent l'escalier en colimaçon, une plateforme intermédiaire ainsi que la plateforme panoramique située à 20 mètres de haut, de laquelle amateurs de nature et touristes profitent d'une vue panoramique sur le paysage dunaire protégé, la plage et l'arrière-pays. La nature, le sable et le vent sont ici chez eux.

WOW architectuur! interieur

Sint Lievenslaan 216 – 9000 Gand
tél. +32 (0)9 233 24 06
www.wow-architecten.be

Architectes

Robby Delobelle, Hannes De Preester

Maître d'ouvrage

Administration communale de Middelkerke

Entreprise générale

Vanacken Metaalconstructie

Photographies

© WOW architectuur! interieur



Ceci n'est pas une fenêtre.

C'est FIN-Project Ferro-line en jaune zinc. Un choix esthétique sans compromis fonctionnel. Composez aussi votre fenêtre parfaite dans un studio Finstral près de chez vous : www.finstral.com

 **FINSTRAL**



Invisivent® COMFORT



Creating healthy spaces

Invisivent® COMFORT

Le confort ultime en ventilation naturelle

- Montage discret (ou invisible) sur le châssis de fenêtre
- Montage rapide, stable et étanche à l'air
- Confort acoustique supérieur
- Confortable et économe en énergie grâce au clapet anti-retour
- Qualité d'air optimale grâce à la combinaison parfaite avec l'Healthbox 3.0



www.renson.eu

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 – caroline.perindejaco@pierresetmarbres.be – www.pierresetmarbres.be

Aménager, c'est ré-concilier !...

Le rôle délicat de l'urbaniste conseil



L'aménagement des espaces publics et verts est un thème récurrent de nos chroniques. Dans le cadre de conférences co-organisées à Liège par *Pierres et Marbres de Wallonie*, le GAR et la Faculté d'Architecture, l'urbaniste français Jean-Pierre Charbonneau est venu présenter ses réflexions résultant de sa longue expérience en politiques urbaines, qu'il a récemment publiées¹. Plusieurs propos de cette présentation passionnée ont retenu notre attention, que nous entrecoupons d'extraits (en *italiques*) de son livre passionnant.

Il faut d'abord souligner la nécessité dans ces démarches d'une approche globale, qui prenne en compte tous les facteurs, qui écoute attentivement tous les acteurs, sans a priori et sans en privilégier dès l'abord. Il s'agit de *répondre à la complexité de la vie urbaine en étant capable d'assumer l'évolution des usages*, pas seulement de *choisir le mobilier ou les matériaux de sols*, même si ces derniers jouent évidemment un rôle important. Ces matériaux doivent évidemment être adaptés techniquement aux différentes classes d'usage mais aussi répondre aux valeurs symboliques des divers contextes – certaines places, avenues ou rues ne supportent pas la médiocrité ou le bon marché ordinaire.

Il faut évidemment s'imprégner de l'esprit des lieux et surtout ne pas servir de recettes technocratiques toutes faites. Les villes *sont construites sur une histoire qui en oriente l'esprit autant que la forme* – chaque contexte est spécifique, par exemple en ce qui concerne la gestion des flux des différents usagers. Dans une comparaison entre Copenhague (où le vélo est roi) et Paris, les façons de faire sont différentes, selon la *personnalité des diverses sociétés urbaines, dans des villes en mutation*: dans la capitale danoise, on fait confiance au civisme des citoyens, alors qu'à Paris, par tradition, *ce sont les moyens physiques qui séparent les usages* – par exemple



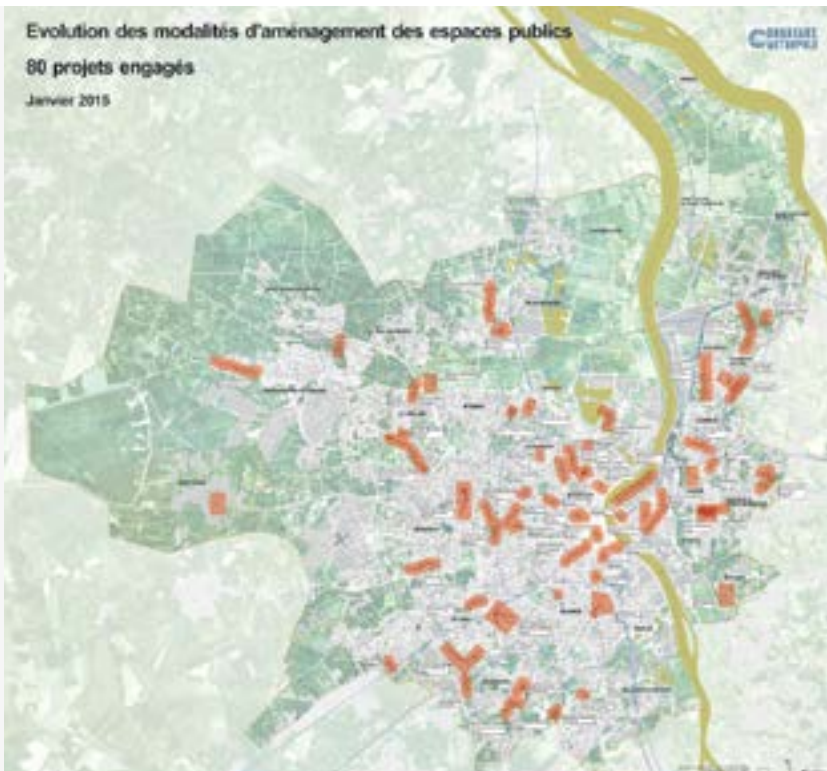
Montreuil, les petits espaces publics de proximité



Couverture de l'ouvrage – © JP Charbonneau

par l'insertion de bordures entre les différents cheminements. Faut-il dès lors recourir partout aux espaces partagés, aux revêtements uniformes, de façade à façade, que l'on tend à imposer partout? ... Lorsqu'on l'évoque, *l'homogénéité veut seulement dire un certain nombre de règles simples, de principes. Ensuite, chaque projet se nourrit du contexte du lieu.*

Selon l'auteur, *nous vivons encore sur l'idéologie des grands projets [...]. [Les grands commis de l'État] donnent l'impression de maîtriser le temps, les coûts, le projet... Or, entre la décision et l'achèvement, on en prend souvent pour vingt ans.[...] Entre-temps, le contexte économique, social et urbain, les acteurs, le monde a changé.* On ne peut que se méfier de ces grands projets comme on en a vu et on en voit encore dans des villes de nos régions. Il faut conserver *ce que l'on peut et éviter la table rase, et il n'y a pas le noble qui serait le neuf et le secondaire qui serait l'existant!* On pourrait citer quelques exemples récents, où l'on a éradiqué



Bordeaux Métropole, des projets dans tous les territoires

sans merci tout l'existant, même récupérable. *On dépense trop d'argent dans des réalisations trop chères, trop compliquées, destructrices. Faisons simple [...]. En faire moins aurait l'avantage de ne pas abîmer les sites, d'y porter attention et de ne changer que ce qui doit l'être, conservant les qualités et s'attachant aux usages. Un bon projet est un projet juste, pas un projet criard. Il faut admettre des objectifs concrets et accessibles, que l'on cherche à retrouver une ville et des espaces publics aimables, avec des continuités de cheminement, des arbres, des bancs, des ambiances de l'espace.*

Ensuite, il faut étudier avec minutie les moindres aspects d'une problématique globale et complexe, en figeant toute réalisation, il faut rapidement *passer à l'acte!* L'urbaniste préconise de mener à bien des éléments concrets du projet et de nourrir celui-ci des résultats de ces expériences partielles, qui ont l'avantage de faire bouger les choses et d'appréhender les réalités.

Le conférencier n'a pas souhaité développer des exemples belges, en particulier celui de la Ville de Liège, dont il est devenu le conseiller – en l'absence de représentants de ses commanditaires. Mais certains chapitres de son livre évoquent inmanquablement des projets, voire des travaux en cours, comme ceux qui concernent la mobilité. *Concernant les transports, on promeut les trams à tour de bras. On leur a même trouvé la vertu de qualifier les espaces publics : en serait-on incapable sans cette opportunité?* On aura sous peu l'occasion d'apprécier en vrai ces expériences...

Dans sa préface à l'ouvrage, Michel Lussault souligne le constat par notre auteur du *décalage persistant entre la complexité des réalités urbaines contemporaines changeantes et le simplisme de politiques locales, qui quant à elles, tournent en rond et ressassent. C'est vrai dans tous les pays, comme nous l'avons souvent souligné en nos chroniques – et, pour en revenir aux matériaux lithiques qui constituent le noyau de nos propos, il faut vraiment changer les façons d'aborder*

les marchés, repenser le choix des matières, réévaluer les produits et leurs techniques de mises en œuvre – bref, réinventer la bonne pierre en bon usage !

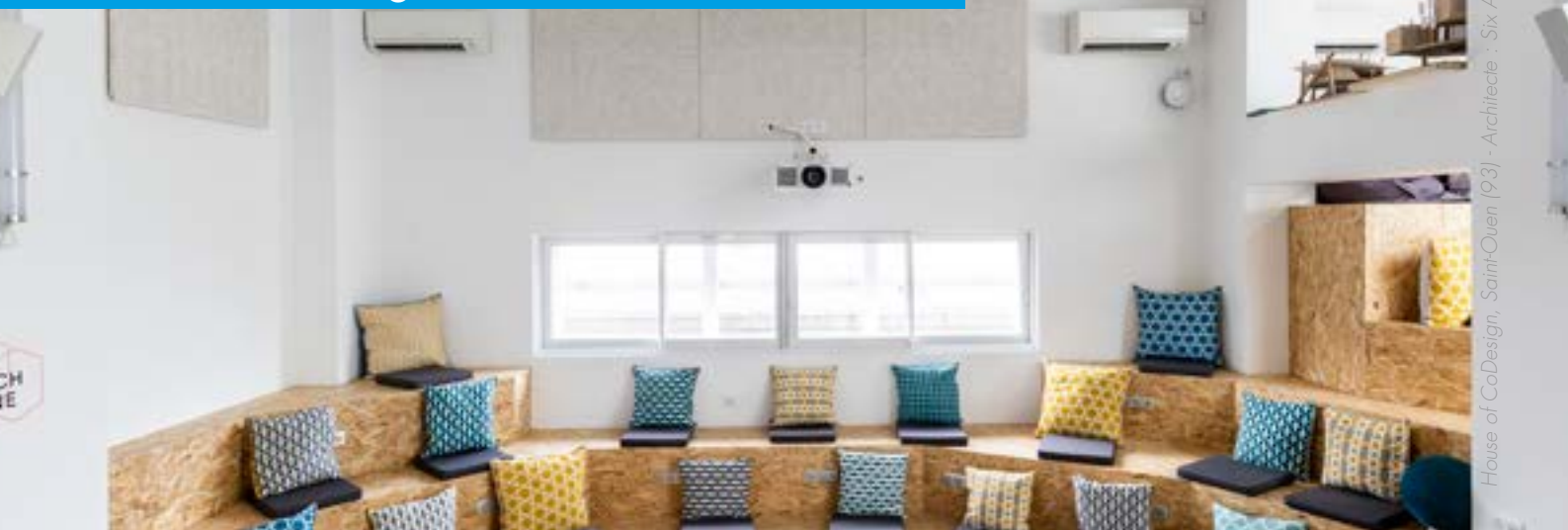


Périgueux, un projet politique, des réalisations

^[1] Jean-Pierre Charbonneau, *Les aventures de Monsieur Urbain*, La Tour-d'Aigues, éditions de l'Aube, Bibliothèque des Territoires, 2019, 269 pages.

ORGANIC & HERAKLITH

Un nouveau regard sur la fibre de bois



House of CoDesign, Saint-Ouen (93) - Architecte : Six Architectes



Avec la fibre de bois Organic et Heraklith la correction acoustique se fait naturellement. Constitués de fines fibres de bois les panneaux par leur structure et l'agencement de la matière réduisent les nuisances sonores. Les éléments **Heraklith** avec ou sans isolant seront principalement appliqués directement contre des éléments structurels de type parkings, balcons, caves ou garages. La gamme **Organic** en revanche joue sur le thème de la liberté architecturale avec un éventail très large de designs et de couleurs. Nus ou recouverts d'une couche de laine de roche, ces éléments offrent un aspect chaud et contemporain aux plafonds et aux murs. Organic permet également de créer des îlots, grâce à des éléments suspendus offrant ainsi une touche d'originalité à l'espace de vie ou de travail.



Knauf – Rue du Parc Industriel, 1 – B-4480 Engis – Tél. : 04 273 83 11 – www.knauf.be

KNAUF