



## ALLEE VERTE [217] CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE HUIT LOGEMENTS PASSIFS BRUXELLOIS ET UN COMMERCE

Logement collectif, commerce – construction neuve

15

kWh/m<sup>2</sup> an

Moyenne bruxelloise  
106

$U_{mur} = 0,11W/m^2K$

$U_{sol} = 0,1W/m^2K$

$U_{toit} = 0,06W/m^2K$

$n50 = 0,6/h$

$\eta = 85\%$   
à débit constant

Solaire TH (2,5m<sup>2</sup>  
par logement)

Puits canadien et  
ventilation  
intensive

Proximité TC et  
voitures partagées  
+ Local vélos

Toitures vertes  
extensives (200m<sup>2</sup>)

Citerne EP (12m<sup>3</sup>)  
+ UR eau

Matériaux naturels,  
label FSC : châssis  
et terrasses

Min. production de  
déchets (préfab.,  
calepinage) + tri

Effort acoustique  
+ optimisation  
éclairage naturel



Cette construction prévoit la création d'un commerce très basse énergie et de 8 logements sociaux (passifs bruxellois), dont 2 sont adaptés aux personnes à mobilité réduite. Par ce projet, la régie foncière bruxelloise souhaite également revaloriser un terrain vide à l'angle de deux rues.

Malgré une orientation défavorable – la façade mitoyenne est orientée sud - tous les logements visent le standard passif bruxellois. Pour ce faire, des châssis performants seront employés ( $U_f = 0,67$  -  $U_g = 0,6$  [W/m<sup>2</sup>.K]). En effet, sources de déperditions en hiver, les châssis nord amènent peu d'apport solaire. A l'opposé, en été, la façade Est-Sud-Est présente un risque important de surchauffe. Des protections solaires amovibles ont donc été placées. Mélange de bois et de PVC, ces jalousies permettent également de privatiser les appartements (vis-à-vis important).

Afin de minimiser l'impact du projet sur le réseau d'égouttage, les toitures vertes serviront de rétention d'eau. Une partie de l'eau sera ensuite évaporée tandis que l'autre partie sera stockée dans une citerne de 12m<sup>3</sup>. Elle alimentera les WC et les robinets de service des parties communes.

### EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	1 268 m <sup>2</sup>
Réception des travaux	Janvier 2016
Coûts de construction HTVA, hors primes	1 698 €/m <sup>2</sup>
Subvention bâtiment exemplaire	8 203 €



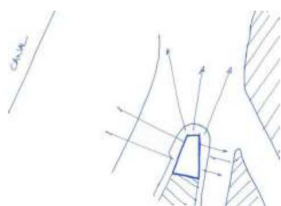
## IMPACT DU PROJET SUR L'URBANISME

Le projet est situé à l'angle de deux rues, aboutissant sur le square Jules de Trooz :

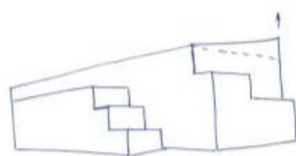
- la Chaussée d'Anvers, rue de logements traditionnels ;
- l'Allée verte, rue de logements mais également d'industries en bordure du canal.

Cette position particulière confère au bâtiment un double rôle : d'une part, il terminera l'alignement des deux rues et d'autre part, il délimitera une des faces du square. Les concepteurs ont alors pensé le projet comme un point d'entrée, marquant formellement le lieu.

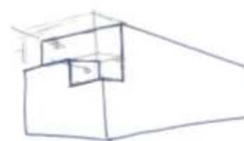
Le bâtiment naît de la rencontre de deux volumes. Côté allée verte, un volume sur 4 niveaux en enduit blanc prolonge le rythme de la rue. Côté chaussée d'Anvers, la volumétrie suit la décroissance de hauteur des bâtiments existants. Enfin, au niveau du square, afin d'éviter un front bâti trop important, la volumétrie a été creusée pour affiner le bâtiment.



Vue du square Jules de Trooz



Vue depuis la chaussée d'Anvers



Vue depuis l'allée Verte



Le rez de chaussée, destiné à un commerce, est marqué par ses larges ouvertures et son revêtement en pierres bleues sculpées. Aux étages, des persiennes en bois animent la façade de la chaussée d'Anvers tandis que des panneaux colorés contribuent à l'image contemporaine de l'immeuble en bord de canal.

## CONFORT ACOUSTIQUE

L'environnement immédiat étant source de bruit (site urbain dense, proximité d'axes routiers importants,...), une attention particulière a été portée au confort acoustique. De construction massive, les appartements seront équipés de châssis acoustiques et de triple vitrage avec des vitres de différentes épaisseurs. La distribution des fonctions s'effectue également au regard de l'activité extérieure ; les chambres sont notamment tournées vers les deux rues (Chaussée d'Anvers et Allée verte), plus calme que le square.

L'acoustique entre appartements a identiquement été prise en compte. Les parois entre appartement sont conçues selon le principe « masse-ressort-masse ». Les bruits d'impact seront atténués grâce aux chapes flottantes. Enfin, les techniques sont placées dans des locaux isolés acoustiquement, les gaines techniques sont dédoublées et les systèmes de ventilation sont individualisés.

## CLIN D'ŒIL

Les murs porteurs sont réalisés en blocs pleins de silico calcaire. Ce choix est dicté par plusieurs aspects. Outre leur bon écobilan, ils contribuent à l'inertie du bâtiment et à la réalisation de l'étanchéité à l'air. De plus, par leur grande dimension et en suivant un calepinage adéquat, ils assurent une mise en œuvre rapide tout en limitant la quantité de déchets sur chantier.