



## PLACE JOSEPH BENOIT WILLEMS [152] COMMENT PRATIQUER LE BOIS

Crèche – Neuf

8

Place Joseph Benoît Willems, 11 - 1020 Bruxelles

Maître d'ouvrage : Ville de Bruxelles

Architecte : Trait Norrenberg & Somers Architects

Bureau d'études : -

kWh/m<sup>2</sup> an  
Moyenne bruxelloise  
106

K15  
 $U_{\text{moy}} = 0.27 \text{ W/m}^2\text{K}$



$\eta = 86\%$   
 $\eta_{50} = 0.6 \text{ h}^{-1}$



Solaire TH (18m<sup>2</sup>)



Puits canadien



TC, Emplacement  
vélos & douches,  
accès PMR



Citerne EP (20m<sup>3</sup>)



Fibres bois,  
Bois local FSC,  
finitions éco



Déchets bois &  
cellulose recyclés



Lumière naturelle  
favorisée, qualité de  
l'air renforcée



Le projet est composé d'une crèche pour 48 enfants, une salle polyvalente et un réaménagement d'une aire de jeux pour enfants. Le site est composé de deux parcelles distinctes en intérieur d'îlot, accessibles par un porche et une entrée carrossable. Une maison des enfants et un centre pour jeunes communiquent également avec l'espace intérieur.

La crèche s'installe en duplex sur un socle qui rassemble les parties publiques et techniques. Elle s'offre ainsi une plus grande sécurité et profite d'un ensoleillement, de vues et de larges terrasses pour les petits.

L'attention est portée à la qualité environnementale par l'utilisation du bois, la récupération de l'eau de pluie et l'utilisation de panneaux solaire thermique.

Le confort est aussi mis à l'honneur, puisque le projet bénéficie d'un large éclairage naturel, d'un confort acoustique en sein d'îlot et d'une qualité d'air accrue.

### EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	1.524 m <sup>2</sup>
Réception des travaux	Jan. 2013
Coûts de construction HTVA, hors primes	2170 €/m <sup>2</sup>
Subvention bâtiment exemplaire	133.434 €



## LE « TOUT BOIS »

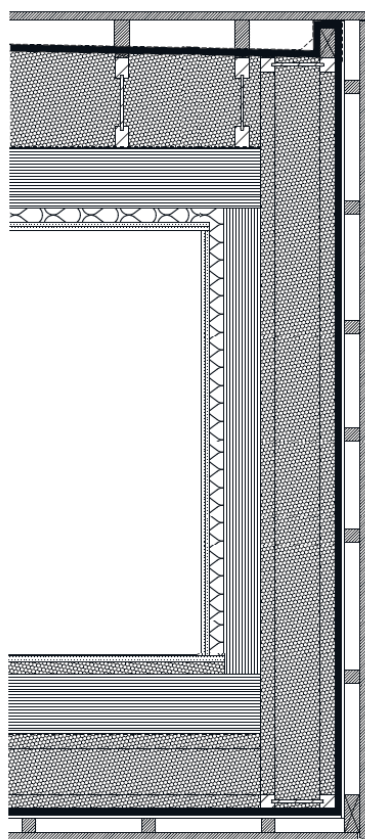
Le projet est essentiellement basé sur le bois : ossature/structure, isolation, parement.

Etant encore au stade de l'avant-projet, le principe constructif n'est pas encore totalement fixé, mais s'orientera de toute manière vers le bois massif contre-collé ou contre-cloué ou encore l'ossature bois. Dans tous les cas le projet fera appel à des éléments préfabriqués pour minimiser les déchets et réduire la durée du chantier. Des éléments structuraux ponctuels en acier sont toutefois à prévoir en raison des portes à faux et des larges ouvertures.

L'Azelia ou un Douglas local sont envisagés pour le parement et les terrasses. Ce sont des bois résistants, ne nécessitant pas de traitement. Bien entendu ils seront issus de forêts gérées durablement (FSC / PEFC).

La cellulose issue de filières de recyclage, sera l'isolant de base. Outre ses aspects écologiques, elle est facile à mettre en œuvre et protège l'ossature des champignons, des insectes et du feu. Elle ne sera par contre, pas employée dans les zones à risque d'humidité.

Enfin la fibre de bois sera employée en panneaux sur les parois extérieures pour couper les « ponts thermiques » de la structure. Elle joue aussi le rôle d'isolant acoustique.



### Toiture

- caillebotis en bois
- chevronnage
- membrane d'étanchéité epdm
- panneau rigide et isolant 22mm
- structure en bois TJI ou FJI
- isolation flocons de cellulose
- freine-vapeur
- structure en bois contrecollé
- espace technique 50mm, isolant
- plaque de finition 2x12,5

### Mur extérieur

- plaque de plâtre 2x12,5mm
- vide technique 5 cm, isolant
- paroi bois massif 125mm
- pare-vapeur
- isolation flocons de cellulose
- panneau en fibres de bois 22mm
- contre-lattage
- lattage
- bardage vertical

### Plancher donnant sur l'extérieur

- revêtement en caoutchouc
- chape sèche 20mm
- isolation acoustique en fibres minérales 40mm
- structure en bois contrecollé
- freine-vapeur
- structure en bois TJI ou FJI
- isolation flocons de cellulose
- panneau en fibres de bois 18mm
- contre-lattage
- lattage
- bardage bois

## CLIN D'ŒIL

La crèche, la salle polyvalente et les aires de jeux sont sources d'échanges sociaux quotidiens. Le programme est complété par deux autres fonctions présentes sur le site : une maison des enfants et un centre pour jeunes. La densité, la mixité des fonctions, des âges et des cultures est totale. Le projet répond pleinement à sa fonction d'équipement social de quartier.

