



7/13

kWh/m²an

Moyenne bruxelloise
106

Triple vitrage,
valeurs U des
parois entre 0,08
et 0,33 W/m²K



$\eta = 90 \%$



Solaires TH.
pour ECS



Night cooling,
masse thermique



3 appartements
accessibles PMR



Façade
végétalisée



Toiture verte
extensive



Citerne EP
(9 m³)



Isolants
écologiques
avec ossature
bois



CRECHE RUE ST-FRANÇOIS [071] :

CONSTRUCTION D'UNE CRECHE ET DE 3 LOGEMENTS PMR PASSIFS

EQUIPEMENT COLLECTIF ET LOGEMENT COLLECTIF -
CONSTRUCTION NEUVE

Rue Saint-François 34-36, 1210 Saint-Josse-ten-Noode

Maître d'ouvrage : Commune de Saint-Josse-ten-Noode

Architecte : O2 société d'architectes

Bureaux d'études : JZH and partners, Label-A, Poly-Tech Engineering

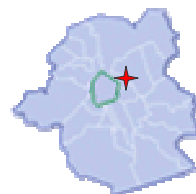


Cette construction s'attèle à préserver le caractère vert de l'intérieur d'îlot, et en augmente la qualité par la mise en place d'une toiture verte extensive et de végétation grimpante sur les façades. La récupération des eaux de pluie ainsi que l'utilisation de panneaux solaires comme système de pré-chauffe de l'eau chaude sanitaire contribuent à la diminution des consommations d'énergie ; la production de chaleur est centralisée et effectuée via la ventilation, étant donné les faibles besoins en termes de chauffage.

La mixité de fonction est un des points forts de ce projet proposant une crèche de 30 lits et 3 logements pour personnes à mobilité réduite, et répondant aux critères passifs.

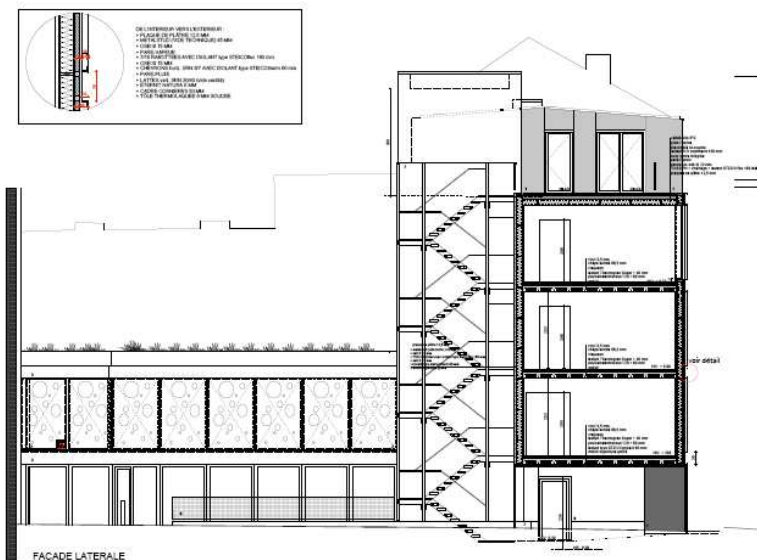
EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	627.87 m ²
Réception des travaux	Fin 2010
Coûts de construction HTVA, hors primes	2.270€/m ²
Subvention bâtiment exemplaire	100 €/m ²



3 POINTS D'ATTENTION POUR ATTEINDRE LE STANDARD PASSIF

Trois aspects ont essentiellement été travaillés pour parvenir au standard passif (consommation annuelle en chauffage inférieure à 15 kWh/m².an) : l'enveloppe du bâtiment, la ventilation et l'orientation. L'enveloppe tout d'abord, présente une bonne isolation, permettant de conserver à l'intérieur du bâtiment les gains « gratuits » tels que les gains solaires et les gains internes. La façade en bois est indépendante de la structure portante (colonne et murs intérieurs porteurs), ce qui limite les ponts thermiques ; des châssis performants ainsi que des matériaux isolants écologiques sont utilisés pour garantir les performances de l'enveloppe. Ensuite, la ventilation double flux avec récupération de chaleur participe également à une gestion énergétique efficace : elle permet à la fois une ventilation de qualité, indépendante de l'intervention des habitants, et un chauffage des locaux vu les faibles demandes de chaleur. Enfin, l'orientation : une bonne orientation permet d'utiliser les gains solaires au maximum. Pour cette raison, les locaux de jour ont été placés au sud et sont munis de surfaces vitrées importantes. Les ouvertures au nord ont été dimensionnées de manière à amener la lumière naturelle nécessaire tout en limitant les pertes de chaleur.



PERFORMANCES DE LA TOITURE VERTE

La mise en œuvre d'une toiture verte extensive en partie supérieure de la crèche ne se limite pas à une simple réponse au règlement régional d'urbanisme mais est issue de la convergence de plusieurs objectifs liés au site et aux performances du bâtiment. En effet, la toiture verte et son prolongement en façade intérieure permettent à la fois d'apporter un caractère vert à un intérieur d'îlot abondamment construit, d'assurer une retenue des eaux de pluie évitant leur rejet immédiat aux égouts et favorisant leur évaporation, de contribuer à une isolation thermique et acoustique efficace du bâtiment, et d'encourager le développement d'une faune locale à proximité de la crèche, permettant ainsi une interaction avec les jeunes occupants. L'intervention ainsi réfléchie amène un réel plus tant au niveau des performances techniques du bâtiment que de ses performances en matière d'intégration territoriale.

CLIN D'OEIL

Les protections solaires de la crèche sont conçues sous forme d'une résille mobile, qui vient compléter le traitement des façades et permet une régulation des apports solaires et lumineux en fonction des besoins, énergétiques et fonctionnels. Cette résille a également fonction de garde-corps et présente un aspect ludique en créant des jeux d'ombres et de lumières projetés à l'intérieur des espaces de vie de la crèche en suivant la course du soleil.

