



DUBRUCQ [018]

SYMBIOSE ENTRE FONCTIONS, ARCHITECTURE, URBANISME ET ENVIRONNEMENT

Logement collectif – construction neuve

13

kWh/m² an

Moyenne bruxelloise
150

$U_{murs} = 0,127 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_{sol} = 0,046 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_{toit} = 0,073 \text{ W/m}^2\text{K}$



$\eta 75 \%$,
 $n_{50} = 0.41/h$



Solaire thermique,
2.2 m²/appartement



PS extérieures,
dépassants
architecturaux



Parking vélos
15 places



Grand parc et
espaces ext. intégrés
au projet



Toiture verte
Extensive, 420 m²



Citerne EP 20 m³
UR eau
Perméabilité sol



Bois éco,
cellulose



Gestion de
l'acoustique entre
fonctions



Dans le cadre du contrat de quartier Escaut-Meuse, ce projet participe à la revalorisation d'un quartier délaissé en bordure d'un site ferroviaire. Après la phase préalable de dépollution du terrain, a vu le jour un projet de huit logements sociaux passifs, accompagnés d'une crèche et d'une salle polyvalente pour le quartier et de locaux logistiques pour la gestion d'un nouveau parc.

Le bâtiment s'organise en deux entités distinctes, avec un socle pour les équipements du quartier et un bâtiment élevé pour les logements. Une structure en béton armé apporte flexibilité et inertie ; des éléments de façade préfabriqués en bois garantissent une isolation renforcée en cellulose. Les logements sont passifs. Pour sensibiliser les locataires, un accompagnement est prévu pour expliquer leur fonctionnement ; les consommations d'énergie seront affichées sur un écran dans le hall d'entrée. Outre la mise en place d'économiseurs d'eau potable, l'eau pluviale est utilisée pour les wc et un traitement d'eau de type lagunage pourrait être installé plus tard.

EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	1.490 m ²
Réception des travaux	Fin 2011
Coûts de construction HTVA, hors primes	2.660 €/m ²
Subvention bâtiment exemplaire	100 €/m ²



UNE COHABITATION SANS NUISANCES

L'optique de ce projet était de prime abord de permettre aux différentes fonctions (logements sociaux de différentes superficies, crèche, logistique de parc et salle polyvalente) de cohabiter ensemble sans qu'une vienne empêcher le bon fonctionnement de l'autre.

La disposition de celles-ci permet de répondre à cette attente, comme le montre la figure ci-contre dans laquelle la crèche est en bleu à l'avant plan, les locaux logistiques du parc en vert et les logements en nuances de rouge selon le nombre de chambres. Les nuisances inhérentes aux fonctions sont donc réparties de la meilleure des façons afin d'éviter tout conflit éventuel. A noter que la salle commune, se situe à rue pour une utilisation des plus optimales.

La deuxième approche aborde l'aspect énergétique des bâtiments. Tout en restant dans une enveloppe budgétaire restreinte (logements sociaux), comment intégrer au mieux le facteur énergétique dans un tel type de bâtiment ? La symbiose a été trouvée en concevant la crèche dans l'optique d'un bâtiment basse énergie tandis que les appartements sont construits selon le standard passif (volumes compacts, parois performantes).

Une performance énergétique élevée acquise, l'effort s'est porté sur l'alimentation énergétique en soi. En hiver, le préchauffage de l'air est assuré par un puits canadien qui réchauffe l'air frais grâce à la chaleur emmagasinée dans le sol pendant l'été. A l'intérieur du bâtiment, un échangeur de chaleur retient les calories de l'air vicié expulsé. En été, l'air entrant est rafraîchi par le même puits canadien.

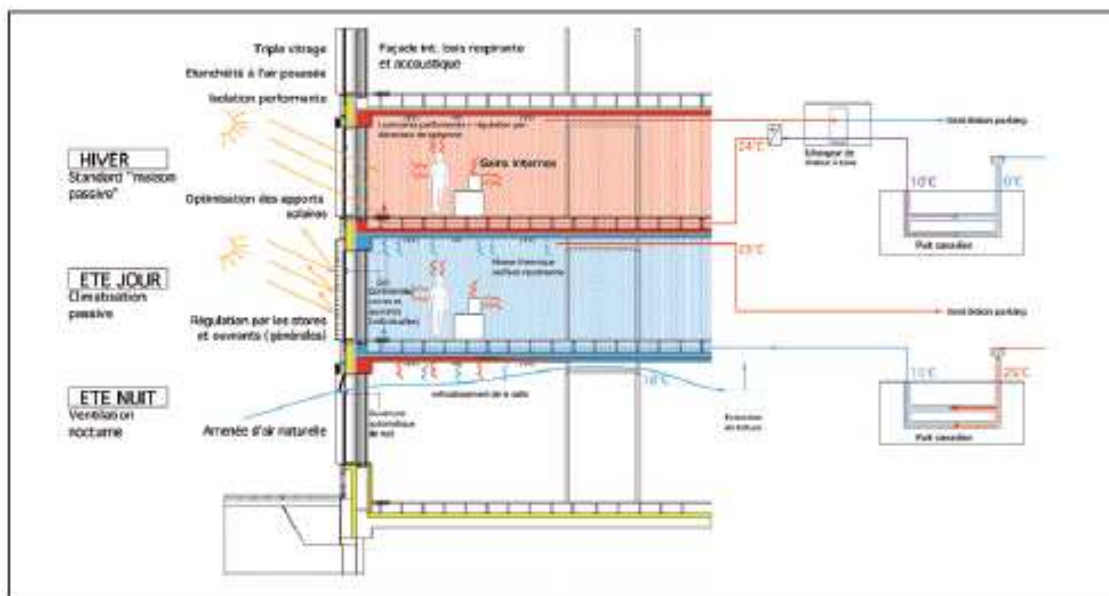
ARCHITECTURE, URBANISME ET BIODIVERSITE EN SYMBOSE

Le projet est conçu en relation avec les futurs aménagements extérieurs d'espaces verts ; les aires de jeux de la crèche sont répartis sur deux étages et ont leur propre espace extérieur, la salle multifonction permet d'accéder directement à la rue tandis que le local du surveillant du parc est prévu juste à côté de celui-ci.

L'architecture du projet, avec ses prolongements de balcons évoque une sculpture qui sera la charnière d'articulation entre les constructions existantes, les nouveaux bâtiments et le parc, principaux éléments de la transition entre le quartier et la ligne de chemin de fer voisine.

Au niveau de la mobilité, des parkings voitures sont prévus en cave mais dans un nombre strictement nécessaire, des emplacements vélos étant également prévus afin d'encourager ce type de déplacement. De même, des espaces de rangement pour les poussettes sont prévus en suffisance au rez-de-chaussée, indispensables au vu la destination du bâtiment.

Les bardages extérieurs n'ont pas non plus été choisis par hasard ; il s'agit d'un bardage bois et du béton architectonique, matériaux bruts renforçant le caractère brut du lieu, à la fois urbain et naturel.



CLIN D'ŒIL

Afin de permettre une réaffectation future, la logique constructive du bâtiment a été la mise en place du système de plate-forme en béton (« plan libre ») permettant un réaménagement aisé dans la vie du bâtiment. Cette option permet également l'utilisation de la masse thermique afin d'éviter les surchauffes et de gérer l'enveloppe indépendamment par une ossature bois autoportante.