



AVENUE MONTJOIE [148] UN PHASAGE VERS PLUS DE PERFORMANCE

Ecole – Rénovation

Avenue Montjoie 30, 1180 Uccle

Maître d'ouvrage : **Institut Marie Immaculée Montjoie (I.M.M.I)**

Architecte : **Trait Architects s.a**

Bureau d'études : **Atelier Chora**

23

kWh/m² an

**Moyenne bruxelloise
106**

K20



$\eta = 80\%$
 $\eta_{50} = 0.6h^{-1}$



Free & night cooling
par ventilation
naturelle,
& mécanique



Toiture verte
extensive (580m²)



UR eau
Citerne EP (30m³)



Finitions éco,
Bois FSC/PEFC,
Fibres bois



Politique
pédagogique



Lumière naturelle,
Mesures acoustiques
renforcées



L'école Montjoie, construite dans les années 30, est située en intérieur d'îlot, bénéficiant ainsi de calme et de sécurité. L'école abrite une salle de gymnastique, ainsi qu'une section fondamentale de 10 classes, réparties dans 2 ailes, comprenant chacune un rez-de-chaussée et un étage.

Le projet, qui s'inscrit dans l'étude P.L.A.G.E de la Région, consiste à rénover les bâtiments en deux phases. Les travaux, renforceront significativement l'isolation du bâtiment, son étanchéité à l'air, ainsi que les techniques, de façon à répondre à un standard passif.

De plus, la création d'un sas d'entrée en ossature bois permet de réorganiser le bâtiment et les flux d'élèves vers les différentes entités et de libérer de l'espace pour un nouveau local technique.

Enfin, l'installation de luminaires et de commandes d'éclairage efficaces ainsi que de stores automatisés, permettront de limiter les apports internes. Les surchauffes éventuelles sont alors traitées par un système de ventilation pensé de manière efficace puisque l'ouverture des fenêtres désactive la ventilation mécanique et le réseau de gaine est surdimensionné pour limiter les pertes de charge.

EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	1.268 m ²
Réception des travaux	Juin. 2013
Coûts de construction HTVA, hors primes	733 €/m ²
Subvention bâtiment exemplaire	104.750 €



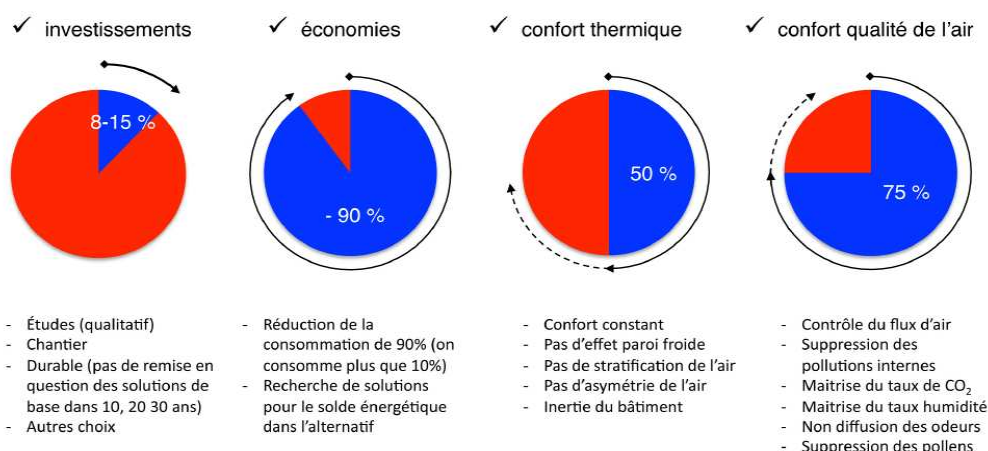
PHASAGE DES TRAVAUX

Les contraintes de planning et de budget auraient pu contraindre le projet à réduire les prétentions finales aux dépens des performances énergétiques. Cependant, c'est vers un phasage des travaux que le projet s'est orienté ce qui permet de conserver l'objectif passif.

Pour cela le projet veillera à ce que chaque phase amène vers le standard passif. Ainsi, si la première phase permet de remplacer les châssis, ils seront sélectionnés, dimensionnés et mis en œuvre suivant les critères du standard passif, de sorte qu'aucun composant ne sera à remettre en question ultérieurement. Ce principe s'applique aussi pour l'isolation des parois extérieures, l'installation d'une ventilation double flux et le niveau d'étanchéité à l'air.

La seconde phase qui sera réalisé dans les 5 ans, consistera à isoler le sol du bâtiment, permettant de diminuer les besoins en chauffage de 23kWh à 15kWh/m².an. La certification passive est prévue en phase 2.

Ci-dessous sont représentés de manière synthétique, les gains et l'amélioration de confort que représente la construction passive, comparé aux surcoûts d'investissements.



PROJET P.L.A.G.E.

Le projet s'inscrit dans le Plan Local d'Actions pour la Gestion Energétique (P.L.A.G.E) du patrimoine communal. A ce titre une étude a été réalisée par la commune d'Uccle évaluant les consommations de ses différentes entités publiques. Le programme vise la mise en place d'un ensemble d'actions permettant de :

- connaître son efficacité énergétique ;
- organiser la gestion interne ;
- identifier le potentiel d'économie d'énergie ;
- sensibiliser les occupants ;
- intégrer l'efficacité énergétique dans les choix d'investissement ;
- assurer la transparence de l'information.

CLIN D'ŒIL

Chaque année, le monitoring des consommations de chauffage, d'électricité et eau, sera effectué de façon manuelle par un élève dans le cadre de son travail de fin d'étude. On peut souligner cette initiative qui permet de familiariser concrètement les élèves, aux économies d'énergie. Puisse cet exemple inspirer d'autres établissements scolaires.

