



FLORAIR [061] :

UNE RENOVATION ENERGETIQUE STRUCTUREE DE LOGEMENTS SOCIAUX

LOGEMENT COLLECTIF - RENOVATION

20

kWh/m²an

Moyenne bruxelloise
150

Isolation
extérieure
complète

Rendement
85 %,
n50=0,8/h

Solaire TH.
(120 m²)

PS ext.,
vitrage solaire

Parkings vélos,
proximité TC



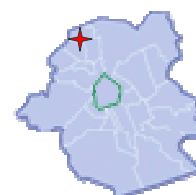
Citerne EP
(2X3 m³),
Remplacement
progressif



L'intention initiale du Foyer Jettois était de procéder au remplacement des châssis et au ravalement des façades des immeubles FLORAIR I à IV situés Avenue Guillaume Degreeef à 1090 Jette. A l'issue de la consultation organisée pour la désignation de l'auteur de projet, et sur conseil de l'Atelier d'Architecture Philippe SEGUI qui a été désigné, le programme initial a été complété de l'isolation thermique des façades. D'autres travaux devaient impérativement être intégrés au programme et au budget (garde-corps vétustes, traitement de bétons carbonatés et des aciers corrodés, nettoyage voir remplacement des pierres bleues des soubassements présents au rez-de-chaussée et au sous-sol, remise en peinture des bétons destinés à rester apparent, ...). Compte tenu du remplacement des châssis des cages d'escalier, la problématique de l'évacuation des fumées en cas d'incendie a également été traitée.

EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	1 425 m ²
Réception des travaux	Avril 2011
Coûts de construction HTVA, hors primes	164 €/m ²
Subvention bâtiment exemplaire	100 €/m ²



APPROCHE REFLECHIE

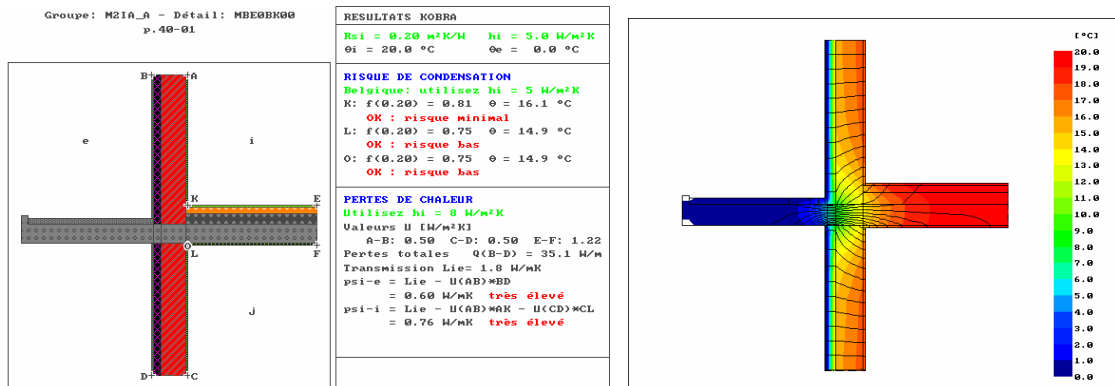
Suite à la décision d'opter pour le projet de l'architecte SEGUI, il a fallu établir une stratégie d'approche du problème afin d'opter pour la meilleure solution en terme d'économie d'énergie et de rentabilité d'investissement. Une étude de conception énergétique a été réalisée, analysant les différentes pistes d'amélioration, abordant les questions de l'isolation et de la ventilation. Concernant la ventilation, les variantes proposées ont été inspirées d'une étude comparative des consommations de deux logements identiques allemand, l'un équipé d'un système C, l'autre d'un système D.

Chaque étage est composé de 8 logements présentant des configurations variables (mitoyennetés, orientations, ouvertures vitrées, ...). Afin de conserver une uniformité des performances énergétiques pour l'ensemble des logements et afin de respecter les limites budgétaires, il a été décidé d'équiper les logements des extrémités (comportant plus de surfaces de déperditions) d'un système de ventilation double-flux D et les appartements intérieurs d'un système C+ combinant l'amenée d'air naturelle à une évacuation mécanique contrôlée.

Les aérateurs du système C+ placés dans les fenêtres assurent une amenée d'air constante. L'air provenant des pièces de vie est évacué via les pièces de circulation vers les pièces humides. L'évacuation s'effectue au moyen d'un extracteur qui aspire l'air vicié via des bouches placées dans les pièces humides. Le système C+ permet une d'énergie en comparaison au système C, découlant d'une gestion des débits régulée et adaptée à la demande.



GESTION DES PONTS THERMIQUES



Une importance particulière a été accordée à la gestion des ponts thermiques, thème récurrent dans ce type de bâtiments en structure béton. Ceux-ci ont été encodés afin de déterminer le risque de condensation et l'efficacité des mesures proposées. A titre d'illustration, une image de la dalle traversante d'un balcon avec une isolation appliquée uniquement en façade est repris ci-dessus.

CLIN D'ŒIL

Parmi les enjeux de ce projet, les travaux devront être réalisés tout en gardant les logements occupés. En effet, le Foyer Jettois ne peut se permettre de déménager toutes les familles occupant les lieux. La solution d'isoler par l'extérieur s'est donc naturellement présentée comme la solution idéale, au-delà du fait qu'elle permet de limiter les ponts thermiques.

