



FINEAU 34 [091] PROJET DE CONSTRUCTION DE 3 LOGEMENTS PASSIFS

Logement collectif – construction neuve

15

kWh/m² an

Moyenne bruxelloise
106

$U_{sol} = 0,21 \text{ W/m}^2.K$
 $U_{mur} = 0,18 \text{ W/m}^2.K$
 $U_{toit} = 0,16 \text{ W/m}^2.K$



Centralisée
 $\eta = 87\%$



10 m² panneaux PV
7 m² panneaux
thermiques



Ventilation
mécanique



Parking vélo



Citerne de 5000l



Bois FSC
Cellulose
Fibre de bois
Linoléum
Local poubelle
pour tri sélectif



La volonté du CPAS de Bruxelles est de développer une charte de qualité concernant la construction des nouveaux logements dans une typologie urbaine classique à Bruxelles, tendant vers des bâtiments zéro carbone tout en préservant une rentabilité acceptable.

Ce projet est une étape de cette démarche globale, intégrant les aspects suivants :

- Besoin de chauffage inférieur à 15 kWh/m².an ;
- Utilisation de matériaux écologiques ;
- Récupération de l'eau de pluie pour les WC ;
- Utilisation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques ;
- Création d'espaces communs, de rangement et de tri des déchets.

Toutes ces mesures seront accompagnées par une sensibilisation et par la formation des locataires à l'utilisation et à la gestion de ces bâtiments.

EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	269 m ²
Réception des travaux	Janv. 2012
Coûts de construction HTVA, hors primes	2.403 €/m ²
Subvention bâtiment exemplaire	100 €/m ²



CHAUFFAGE ET VENTILATION

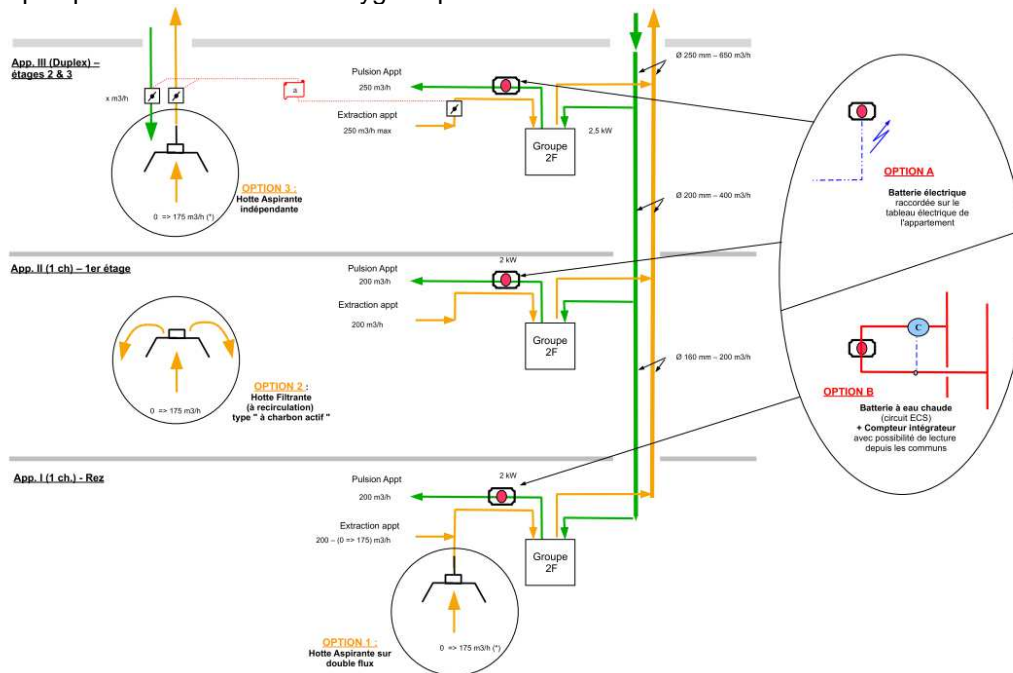
Etant donné les objectifs du CPAS de Bruxelles de développer une charte de qualité pour leurs nouveaux logements, et le fait que le projet actuel peut être qualifié de laboratoire, les concepteurs ont envisagé un maximum de choix techniques pour le chauffage et la ventilation. Le CPAS envisageait même d'opter pour 3 principes différents pour chaque appartement, avant d'arriver à la solution idéale.

L'option retenue par les concepteurs est de chauffer via l'air pulsé dans les logements.

Après avoir envisagé des groupes de ventilation individuels, la solution retenue est un groupe de ventilation centralisé au rez-de-chaussée. Cette solution facilite l'entretien et permet l'utilisation d'une batterie de post-chauffe hydraulique, alimentée par la chaudière gaz. En effet, l'utilisation de batterie hydrauliques a été privilégiée par rapport aux batteries électriques, beaucoup moins performantes du point de vue de la consommation d'énergie primaire. Et le réseau aurait été trop compliqué et coûteux pour des groupes individuels avec batteries de post-chauffes hydrauliques individuelles.

Toutefois, afin de permettre une régulation plus fine, appartement par appartement, des batteries de post-chauffe électriques ont été placées à l'entrée de chaque appartement, afin de fournir un éventuel appoint. Ces batteries électriques feront l'objet d'un monitoring afin de vérifier le bon fonctionnement de la régulation et éviter une prépondérance de l'électricité par rapport au gaz.

Les 3 principes pour l'évacuation des hottes ont été envisagés (extraction vers l'extérieur, extraction via la VMC et filtre à charbon) avant d'opter pour le filtre à charbon, de manière à ne pas perturber la ventilation hygiénique.



CLIN D'ŒIL

Les cloisons seront réalisées en panneaux de gypse + cellulose, présentant un meilleur bilan environnemental que les traditionnelles cloisons en plâtre.

