



BYRRH [139] **RENOVATION ET TRANSFORMATION D'UN BATIMENT INDUSTRIEL CLASSÉ**

Bureaux et commerces – Rénovation

14/26/27

kWh/m² an
Moyenne bruxelloise
150

Rue Dieudonné Lefèvre 4, 1020 Bruxelles

Maître d'ouvrage : **C.P.A.S. de Bruxelles**

Architecte : **A.M. JZH&Partners / Ozon architecture / Nicolas Créplet**

Bureau d'études : **Matriciel**

Valeurs U (W/m².K)
murs crèche : 0,12
toiture : 0,14



Rendement 90 %
atelier : N50/h<3
crèche et bureaux :
N50/h<1,5



47 m² de panneaux
solaires thermiques



Ventilation manuelle,
protections solaires,
vitrage selectif



TC à proximité
Parking vélos



2 groupes de
citernes EP de 20m³
à 90m³ et de 20m³ à
170m³



Cellulose,
liège expansé



Valorisation et
récupération des
matériaux in situ



Vitrages acoustiques,
apport de lumière
naturelle



Ce bâtiment industriel, datant des années 20, situé à côté du site de Tour et Taxis, va être restauré et transformé par le CPAS de la Ville de Bruxelles, propriétaire des lieux depuis 2007. Le projet prévoit la création dans ces entrepôts d'un « pôle d'activités économiques urbaines » en préservant le caractère du bâtiment. L'idée est de créer, en ville, une activité semi-industrielle qui redynamise l'économie dans la Région Bruxelloise et emploie une main d'œuvre locale. Des surfaces de 230 à 1380 m², des espaces communs et une crèche de 36 places seront à disposition des entrepreneurs. L'ensemble des parois du bâtiment seront isolées. Les espaces chauffés seront ventilés par un groupe double flux avec récupération de chaleur. Les besoins de chauffage seront fournis par une pompe à chaleur au gaz, système air/eau, couplée à une chaudière à condensation. Les besoins en ECS de la crèche, des vestiaires et de la cafétéria seront couverts par un boiler gaz couplé à un préchauffage solaire. Ne connaissant pas le volume des besoins en eau des futurs occupants, un système de citernes interconnectées par des vannes augmentera ou limitera leur remplissage si nécessaire.

EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	11.950 m ²
Réception des travaux	Déc. 2014
Coûts de construction HTVA, hors primes	1.322 €/m ²
Subvention bâtiment exemplaire	600.000 €

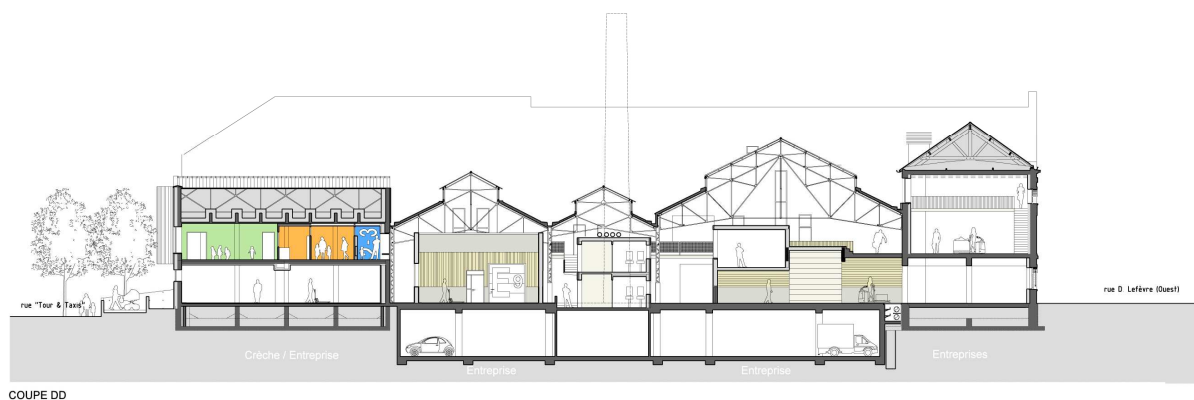


BATIMENT CLASSE

Le bâtiment, construit en 1925, est à l'origine une usine où l'on produisait, jusque dans les années 60, un vin apéritif dénommé « Byrrh ». L'ensemble du bâtiment a fait l'objet d'un classement par Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale : façades, toitures et charpentes vitrées des espaces intérieurs. La plupart des murs et structures seront maintenus et mis en valeur par l'aménagement proposé : maintien des rails qui acheminaient les wagons à l'intérieur, quais de chargement... A l'extérieur, peu d'éléments montrent les interventions liées à la rénovation exemplaire. Une restauration et une isolation par l'intérieur sont prévues pour la longue façade en pierre de France rue Dieudonné Lefèvre. Cette façade témoigne du passé industriel d'avant-guerre. Les toitures seront couvertes en partie de panneaux solaires mais ne seront pas visibles depuis la rue. Il faut contourner le bâtiment pour découvrir une intervention extérieure : la façade de la crèche et de la cafétéria. Le mur existant sera recouvert d'un enduit sur isolant, des baies seront percées en fonction des besoins en lumière naturelle. Des escaliers, rampes et terrasses animeront cette façade.

ISOLATION DES FACADES CLASSEES PAR L'INTERIEUR

La façade en pierre de France et en pierre bleue belge va être isolée par l'intérieur. Cette mise en œuvre a demandé une étude poussée du bureau d'études afin d'éviter les problèmes de condensation et de détérioration à long terme de cette belle façade. En hiver, la vapeur a tendance à traverser le complexe de l'intérieur vers l'extérieur. Cette migration peut générer une condensation au droit des gîtes du plancher. L'isolation n'étant pas continue à cet endroit et la température de la paroi plus faible (l'isolation par l'intérieur abaisse la température de la maçonnerie en hiver), il existe donc un risque de pourrissement du bois ancré dans la structure.



En fonction de la porosité du revêtement extérieur (que l'on peut limiter avec un hydrofuge appliqué sur la façade), l'eau de pluie battante peut pénétrer le mur. Il faut que le mur puisse facilement sécher et retrouver un taux d'humidité plus faible. Un freine-vapeur intelligent qui modifie sa capacité de laisser filtrer la vapeur sera préféré à un OSB pour faire ressortir la vapeur côté intérieur. Quel que soit la solution choisie, le mur doit donc continuer à « respirer ».

CLIN D'ŒIL

Les dispositifs repris ci-dessus devront faire l'objet d'accords avec la CRMS qui se veut garante de la pérennité technique et architecturale des immeubles classés. Reconvertir et redonner vie à ces bâtiments n'est pas chose facile face à ces contraintes patrimoniales et aux impératifs énergétiques et de développement durable. L'intérêt d'un tel projet est justement le travail de conciliation et d'exemplarité en gommant les contradictions.