



## Réhabilitation durable d'une usine désaffectée en immeuble de bureaux solidaires à Montreuil (93)



■ Bâtiment

■ Île-de-France

### Pourquoi agir ?

ETIC – Foncièrement responsable est une société qui développe des immeubles à haute performance environnementale dont le financement est apporté par un réseau de 1500 investisseurs solidaires. Les locaux construits (bureaux et commerces) sont ainsi loués à des acteurs de l'économie sociale et solidaire (associations et entrepreneurs sociaux) dans des conditions flexibles et à des loyers modérés. Avec le groupe Caisse des Dépôts et la société Commerce Développement, elle crée la SCI Montreuil afin de réaliser le projet Mundo-M. Il s'agit de réhabiliter un ensemble comprenant l'ancienne usine Audax située à Montreuil et un foyer de travailleurs maliens pour construire à la place des bureaux solidaires. Une étude de faisabilité a été lancée en 2009 et les études techniques ont été réalisées en 2012. L'année 2013 a été consacrée au montage juridique et financier. Le chantier a commencé en janvier 2014 et les bureaux ont été livrés en avril 2015.

Le bâtiment industriel est à l'abandon depuis 1985 et il ne reste que la structure, une couverture abîmée et une partie des façades. Mais la structure béton est saine. Le projet prévoit une surélévation en bois après dépose du toit actuel. Il s'agit d'une rénovation lourde car seule la structure en béton poteaux-poutres est conservée. Cependant, en évitant la déconstruction et en réutilisant la structure, le maître d'ouvrage limite l'impact environnemental. Le site doit accueillir des postes de travail, un restaurant, des salles de réunion, une salle de conférence, un espace de coworking. L'objectif économique est de proposer aux usagers un forfait modéré (- de 300 euros par mois et par poste de travail toutes charges et services compris). Sur le plan environnemental, le projet ne vise pas une certification ni un label, mais il se fixe un objectif global de durabilité portant notamment sur le choix des matériaux utilisés et la maîtrise des consommations en prenant exemple sur les critères des Bâtiments Basse Consommation.

C'est pourquoi la Direction régionale Île-de-France de l'ADEME a souhaité apporter son soutien dans la rénovation de l'usine Audax.



#### Organisme

SCI Montreuil (ETIC – Foncièrement responsable)

#### Partenaires

- Direction régionale Île-de-France de l'ADEME
- Conseil régional Île-de-France
- Groupe Caisse des Dépôts

#### Coût (HT)

Montant total : 4,5 millions €

#### Financement

ADEME : 100 k€

#### Chiffres clés

- 2 189 m<sup>2</sup> de SHON
- 185 postes de travail
- 135 tonnes de bois 100% issues de forêts françaises PEFC
- Consommation d'énergie primaire : 45 kWhep/m<sup>2</sup> par an

#### Date de lancement

2009

Bonnes pratiques téléchargeables sur notre site : <http://bonnes-pratiques-idf.ademe.fr>

### Enseignements :

M. Florian Lefèvre, chargé d'affaires associé, Cruard Charpente et Construction Bois :

« La structure porteuse en R+4 est en poteaux et poutres bois 100% issus de forêts françaises certifiées PEFC. Nous avons rapporté sur cette structure des murs manteaux, les planchers et toitures sous forme de modules fabriqués en usine comprenant le bardage extérieur et les menuiseries bois, la membrane d'étanchéité à l'air et l'isolation en métisse. Cette pré-fabrication a permis de réaliser une enveloppe de très haute qualité, de maîtriser parfaitement la fabrication et de réaliser le levage en 6 semaines, un record ! »



Le projet Mundo-M  
Crédit photo : Agence Py

## Présentation et résultats

Le projet a fait l'objet d'une démarche de co-construction avec les usagers et les résidents qui a été complétée par une action participative impliquant les habitants du quartier.

L'immeuble a été doté d'une nouvelle enveloppe avec une isolation très performante. Les parachèvements intérieurs ont utilisé des matériaux naturels et non polluants. La surélévation du bâtiment, les plancher et l'enveloppe ont été réalisés en bois et l'isolation est majoritairement en métisse, une matière issue du recyclage de textiles. De nouveaux équipements de chauffage et de ventilation ont également été installés. Comme les études ont montré que seul le dernier niveau nécessitait un rafraîchissement l'été, une climatisation n'a été installée qu'à cet étage. L'air du reste de l'immeuble est traité par une pompe à chaleur air/air et une ventilation CTA double flux à haut rendement.

La façade en bardage bois a été entièrement préfabriquée en usine (façade, fenêtres, stores, appuis) pour être assemblée sur le chantier. Cette technique a garanti une excellente qualité des finitions, une meilleure étanchéité à l'air, de meilleures conditions de travail pour les ouvriers ainsi qu'un impact environnemental réduit.

Les résultats environnementaux sont conformes au projet. Le bâtiment est conforme à la RT 2012, classé A en consommation d'énergie et en émission de gaz à effet de serre. Au final, Mundo-M a, par l'ampleur de l'intervention, dépassé l'ambition environnementale de l'acte de construire, tant sur le plan énergétique que pour le bilan de l'énergie grise.

Une trentaine d'ONG et d'entrepreneurs sociaux sont désormais hébergés. Un restaurant et un commerce équitable ont été ouverts aux habitants pour dynamiser le lien social et les échanges culturels.

## Focus

La méthodologie de préfabrication et de montage des planchers et façades a été primordiale car le bâtiment saturait sa propre parcelle. Le montage a été possible par la mise en place d'une grue à tour dans l'emprise de la cage d'escalier, faute de place à l'extérieur. Les approvisionnements ont été calibrés au jour près pour ne pas créer d'encombrement dans la rue. Le montage complet de la structure, des planchers et des façades a été réalisé en 6 semaines.

## Facteurs de reproductibilité

Le premier facteur de reproductibilité tient dans l'aboutissement du projet où le caractère d'intérêt collectif est reconnu malgré le caractère privé du montage. Les choix techniques, bien qu'innovants dans leur programmation, sont parfaitement reproductibles. Chaque opération oblige à s'interroger sur l'articulation entre les cibles environnementales, économiques et sociales en optimisant les prédispositions naturelles de chacune d'elle.

### POUR EN SAVOIR PLUS

- Sur le site internet de l'ADEME : [www.ademe.fr/batiment](http://www.ademe.fr/batiment)
- Le site de la Direction régionale Île-de-France de l'ADEME [www.ile-de-france.ademe.fr](http://www.ile-de-france.ademe.fr)
- Le site d'ETIC [www.etic.co](http://www.etic.co)

### CONTACTS

- ETIC  
Tél : 06 32 24 69 58  
[alexandre.quilluy@etic.co](mailto:alexandre.quilluy@etic.co)
- Direction régionale Île-de-France de l'ADEME  
Tél : 01 49 01 45 47  
[ademe.ile-de-france@ademe.fr](mailto:ademe.ile-de-france@ademe.fr)