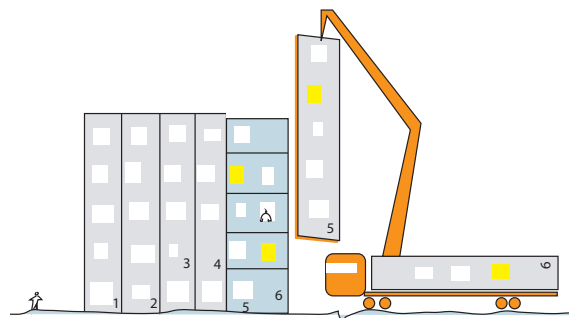


PROGRAMME
REHA

Requalification
à haute performance
énergétique
de l'habitat collectif



WRA, Vladimir DORAY
MILLET Industrie
CMB
ICM Structure
ECS Ingénierie
TRIBU

« Enveloppe Timber »

LA PROPOSITION

Elle porte sur un procédé de requalification de façade qui consiste en une enveloppe en structure bois autoportante via la préfabrication de grands modules isolants. Le procédé offre un éventail d'applications permettant d'améliorer les qualités architecturale et d'usage : possible modification de la volumétrie d'origine, modélisation des façades en fonction du contexte urbain, capacité d'intégration des gaines. Des micro-plugs fonctionnels permettent une extension des logements (loggia, serre, plan de travail) sans intervention lourde, le tout selon une approche industrielle conciliant rapidité de mise en œuvre, chantier propre et reproductibilité.



LES POINTS FORTS

- >> le système industrialisé des panneaux bois 2D laisse une grande liberté de dessin du projet tout en permettant une bonne maîtrise du chantier
- >> la forte épaisseur des panneaux permet d'intégrer de nouvelles gaines et des extensions en fonction des besoins
- >> l'isolation de l'enveloppe traite bien la continuité de la peau toiture-façade-soubassements et propose des solutions formelles originales et diversifiées

QUALITE URBAINE

- Résidentialisation de la parcelle :
- clôture de la parcelle
 - aménagements de jardins privés et communs
 - création d'un mur d'enceinte côté voies SNCF (diminution des nuisances sonores)
 - création de places de stationnement PMR
 - création d'un local extérieur de tri des déchets

QUALITE ARCHITECTURALE

Requalification de l'image du bâti

- renouvellement de l'image du bâtiment
- la double peau préserve le gabarit d'origine mais modère les façades en relation avec le contexte urbain
- grande liberté formelle possible

Requalification des logements

- ajout de micro-plugs fonctionnels dans l'épaisseur de la double peau
- les baies deviennent épaisses

QUALITE D'USAGE

Amélioration de l'habitabilité

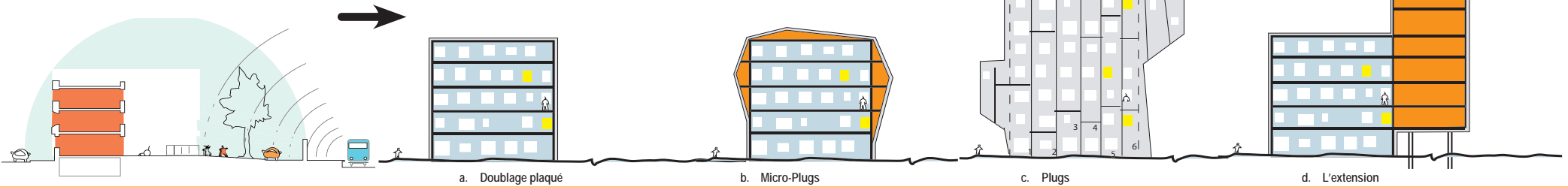
- augmentation ponctuelle de la surface des logements : loggia, serre, baignoire, plan de travail.
- modification partielle des typologies d'appartements.
- mise aux normes des logements et parties communes : plomberie + sanitaire + électricité.

Amélioration de l'accessibilité

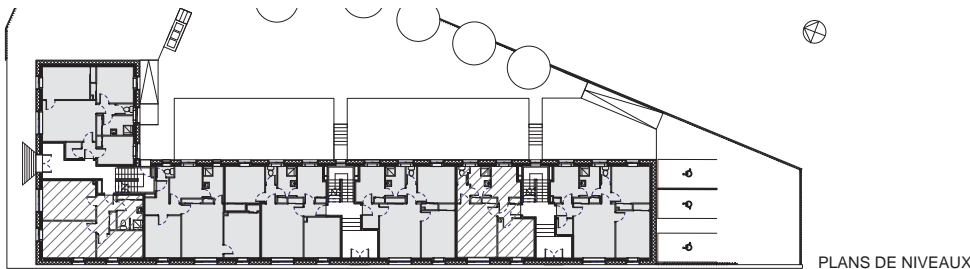
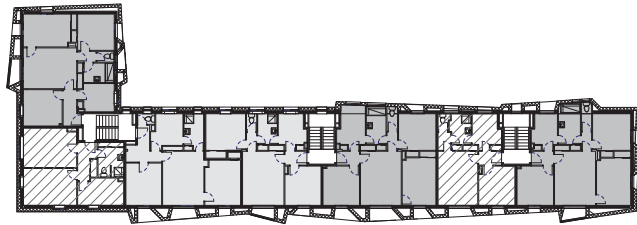
- accessibilité PMR des logements à RDC
- jardin surélevé



POSSIBILITÉS D'INTERVENTION :



Contact : WRA / Vladimir Doray / vladimir@doray.net



AMELIORATION DE L'ENVELOPPE

Isolation thermique

- isolation thermique par l'extérieur, y compris toiture et sous-sol
- façades : épaissement par double-peau en panneaux préfabriqués isolés à ossature bois.

Menuiseries

- changement des menuiseries

EQUIPEMENTS ENERGETIQUES

Chauffage - ECS

- gaz collectif conservé

Ventilation

- VMC double-flux
- la double-peau permet le passage des gaines double-flux, EP ou autres réseaux

Consommation d'Énergie Primaire
(en kWh/m².an)

275
classe E



82
classe B
niveau BBC

QUALITE DES AMBIANCES

Ambiance thermique

- ponts thermiques supprimés / ITE
- inertie thermique / structure béton conservée
- confort d'été : occultations (VR) façade ouest

Ambiance lumineuse

- épaisseur double peau = légère baisse de l'éclairage naturel
- éclairage : détecteurs de présence + équipement basse consommation

Ambiance acoustique

- réduction des nuisances sonores de la voie SNCF : double-façade + menuiseries + mur d'enceinte

COÛTS / FIABILITE / DELAIS

- coût total : 1,8 M€ HT

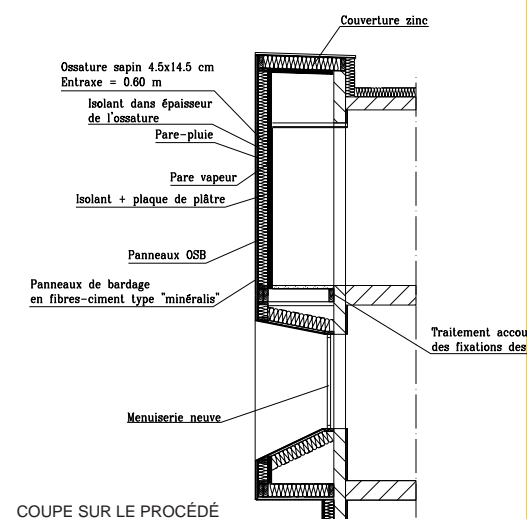
- intervention en site occupé possible :

- intervention essentiellement par l'extérieur
- préfabrication = chantier rapide
- intégration des gaines dans la double-peau

- procédé reproductible et adaptable :

- variantes possibles : doublage plaqué, micro-plugs, extension
- adaptation structurelle / descentes charges : suspente ou appuis (pieux battus)

- durée prévisionnelle des travaux : 10 mois



DEVELOPPEMENT DURABLE

- cohérence isolation / ventilation / chauffage / ENR
- confort d'hiver / d'été adapté
- logique de non-démolition + extensions
- augmentation compacité du bâtiment : densification
- chantier propre : préfa + construction sèche
- matériau renouvelable = bois
- pérennité des matériaux : bois + bardages résistants en fibre-ciment coloré
- perméabilité du sol + récupération des EP
- économies d'énergie : mise en place de systèmes d'économiseurs d'eau et électricité
- mise en place tri sélectif