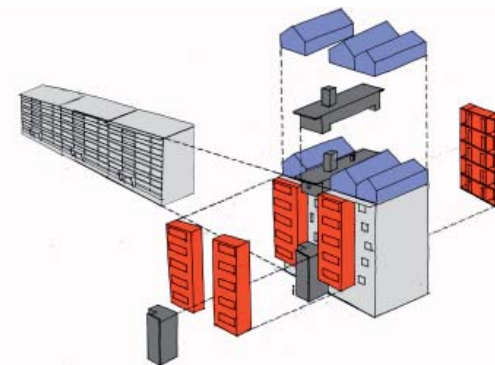


PROGRAMME
REHA

Requalification
à haute performance
énergétique
de l'habitat collectif



Jean-Luc COLLET
BETSINOR
CARDONNEL
PAZIAUD Innovations
C. DELVAUX
Ph D Ingénierie

LA PROPOSITION

Elle comporte deux volets. Le premier consiste en une peau isolante préfabriquée en Composite Ciment Verre ou Béton Ultra Haute Performance associée à des baies dynamiques couplées à une VNA et à une isolation en toiture. Le second volet porte sur la requalification des parties communes et la création de locaux partagés, dont la création de serres en toiture et la création de locaux associatifs en sous-sol sur jardins. Les logements font l'objet d'un important travail de restructuration par l'intégration de loggias aux séjours, par une adaptation PMR ou par la création d'un jardin d'hiver sur séjour au sud et d'un cellier /balcon sur cuisine au nord.



LES POINTS FORTS

- >> projet qui propose une « boîte à outils » composée de plusieurs procédés performants dont l'industrialisation est en cours ou intéressante à développer
- >> démarche énergétique orientée sur les apports passifs
- >> les potentiels du bâtiments sont mis à profit de manière pertinente et efficace (VNA : menuiseries pariéto-dynamiques + récupération des conduits shunt)

QUALITE URBAINE

- requalification du pied d'immeuble
- nouvel accès par sous-sol mis de plain-pied et réorganisé
- végétalisation des accès (implantation de jardins familiaux)
- mise en place de collecteurs extérieurs du tri-sélectif

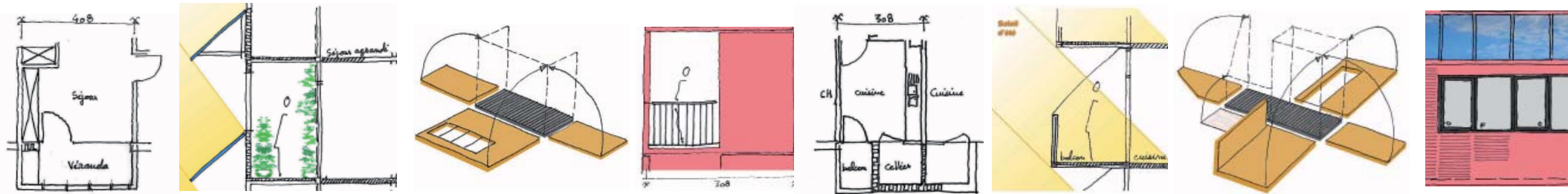
QUALITE ARCHITECTURALE

- Requalification de l'image du bâti**
 - extensions en façades sud et nord
 - surélévation en toiture
 - nombreuses textures et couleurs possibles
- Requalification des parties communes**
 - hall en triple hauteur
 - ascenseur dans trémie existante
 - locaux associatifs en sous-sol sur jardins
 - serres en toiture + locaux techniques associés
- Requalification des logements**
 - les séjours intègrent les anciennes loggias
 - restructuration du plan / adaptation PMR
 - jardin d'hiver au sud / cellier-balcon au nord

QUALITE D'USAGE

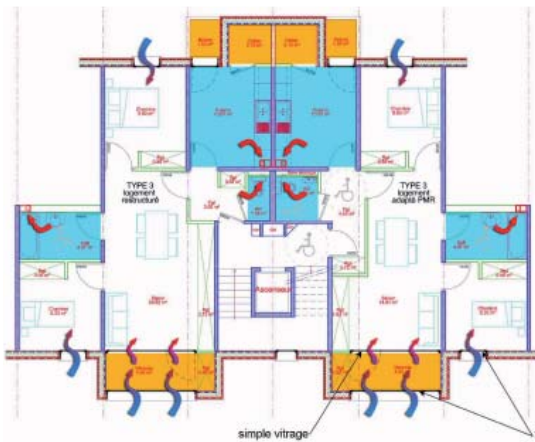
- Amélioration de l'habitabilité**
 - augmentation de la surface des logements et des parties communes
 - création d'espaces intermédiaires et extérieurs supplémentaires
 - serres maraichères en toiture + jardins familiaux et locaux associatifs à RDC
- Amélioration de l'accessibilité**
 - adaptation des logements PMR (option)
 - installation d'ascenseurs dans les gaines existantes



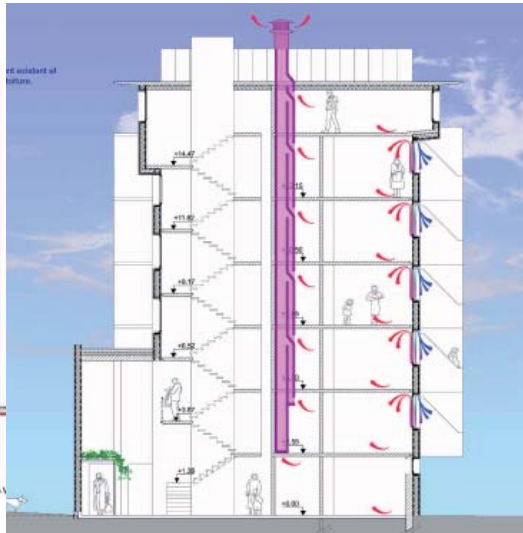


SCHÉMAS DU PROCÉDÉ D'EXTENSION

Contact : **Jean-Luc Collet** / jcollet@nordnet.fr



PLAN ET COUPE DU SYSTÈME DE VENTILATION



AMELIORATION DE L'ENVELOPPE

Isolation thermique

- isolation thermique par l'extérieur : peau isolée préfabriquée, ossature bois + revêtement CCV (Composite Ciment Verre) ou Béton UHP
- jardins d'hiver sur séjours en façade sud
- toiture : espaces tampons (serres) + éléments préfabriqués fermés et isolés

Menuiseries

- baies pariéto-dynamiques préchauffant l'air de renouvellement

EQUIPEMENTS ENERGETIQUES

Chauffage - ECS : chauffage urbain bois

Ventilation : ventilation naturelle assistée couplée avec menuiseries dynamiques + récupération des conduits shunts existants pour l'extraction

ENR : capteurs solaires en toiture des serres + panneaux PV intégrés aux extensions sud

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

183
classe D

▶ 1 à 32
classe A
niveau BBC neuf à passif

QUALITE DES AMBIANCES

Ambiance thermique

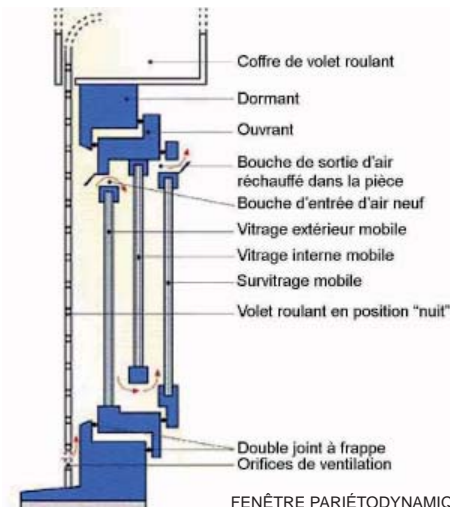
- confort d'hiver :
- serres + sous-sol chauffé : espaces tampon
- menuiseries pariéto-dynamiques = apports passifs
- confort d'été : capteurs PV = brise-soleil

Ambiance acoustique

- traitement phonique des parois verticales

COUTS / FIABILITE / DELAIS

- réhabilitation lourde mais nuisances limitées :
- préfabrication maximale
- pose au maximum par l'extérieur
- phasage optimisé / pose facilitée et rapide
- éléments préfabriqués reproductibles et adaptables :
- possibilité de résille structurelle (reprise des charge)
- durée prévisionnelle : 11 mois (compris préparation + préfabrication)



FENÊTRE PARIÉODYNAMIQUE

DEVELOPPEMENT DURABLE

- cohérence isolation thermique / ventilation / chauffage / ENR
- confort d'hiver / d'été adapté
- logique de non-démolition + extensions
- chantier propre : préfab + construction sèche
- matériau renouvelable : filière bois
- pérennité des matériaux : revêtements CCV / BUHP
- mise en place tri sélectif « à la source » : intégré au cellier dans chaque appartement
- récupération EP + recyclage / serres agricoles