

**PROGRAMME
REHA**

Requalification
à haute performance
énergétique
de l'habitat collectif

LA PROPOSITION

Le premier volet, axé sur une réhabilitation énergétique, propose :

- le renouvellement des façades grâce au remplacement des balcons existants par des modules préfabriqués « Thermocube » intégrant des jardins d'hiver ;
- le remplacement des systèmes existants par des systèmes de production et distribution d'ECS solaire thermique et une chaufferie centrale (PAC à absorption gaz).

Le second volet, axé sur la requalification urbaine du site, permet :

- une densification par création de nouveaux logements en RDC en remplacement des garages ;
- la création d'un cœur d'îlot et la végétalisation des espaces ;
- l'amélioration de l'accessibilité.



LES POINTS FORTS

- >> le « thermocube », ensemble préfabriqué en métal de type bow-windows, intégrant menuiseries et protections solaires, permet de créer un espace tampon en hiver et un grand balcon en été
- >> système facilement adaptable à d'autres types de bâtiments de logements
- >> l'utilisation d'une maquette numérique permet d'évaluer l'impact environnemental des solutions proposées (coût CO2)

QUALITE URBAINE

Résidentialisation valorisante de l'ensemble :

- végétalisation des stationnements extérieurs
- création d'un parking collectif enterré
- travail paysager : création d'un jardin central (jeux, potagers) restituant la perméabilité du terrain, notamment avec des noues végétales
- différenciation des accès piétons et voitures
- création d'abris 2 roues, poubelle, borne voitures électriques...

QUALITE ARCHITECTURALE

- unification de l'architecture des 3 bâtiments par les thermocubes
- mise aux normes des circulations (accessibilité PMR et Sécurité Incendie) :
 - bât 2 & 3 : remplacement des escaliers existants par des escaliers encoignés préfabriqués
 - bât 1 : gaines d'ascenseur préfabriquées en extension
- densification cohérente pour le PLU : (création de 500m² SHAB + 650m² espaces ext)
 - création de logements à RDC (remplacement des garages et locaux d'activité inutilisés)
 - surélévation(option) : bât 2 (6T3) + bât 3 (2T3)

QUALITE D'USAGE

Amélioration de l'habitabilité

- surfaces extérieures rapportées par les modules thermocubes et les balcons (en façades arrières)
- espaces fonction des saisons (ouverture des menuiseries) :
 - hiver : balcon / espace tampon / séjour
 - demi-saison : balcon / espace tampon+séjour
 - été : balcon + espace tampon + séjour

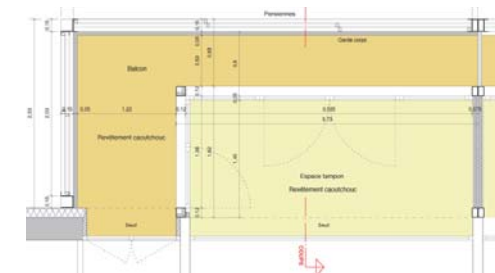
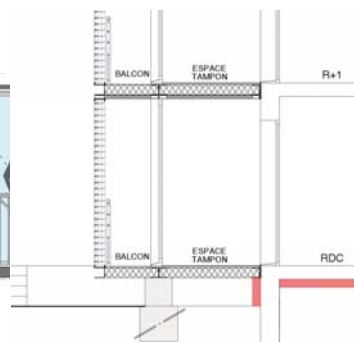
Amélioration de l'accessibilité PMR

- installation d'ascenseurs





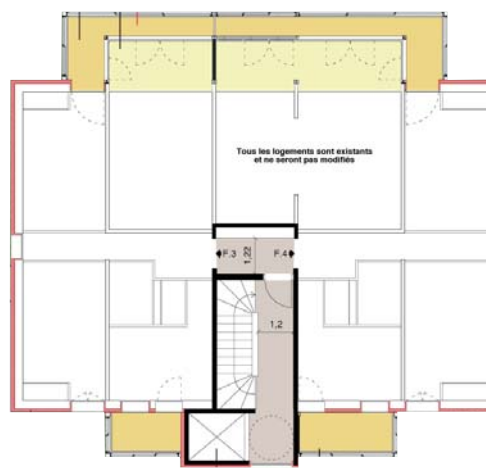
VUES DU THERMOCUBE



Contact : BELLOUARD, MONTLAUR & BALDUCCHI / agence@marchi.fr



PLAN MASSE



PLAN DE PRINCIPE

AMELIORATION DE L'ENVELOPPE

Isolation thermique

- isolation thermique par l'extérieur des façades
- PH + RDC + toiture
- modules métal préfabriqués isolés :
- «thermocubes» = jardin d'hiver + balcon + protection solaire

Menuiseries

- PVC DV
- le thermocube limite le remplacement des menuiseries (uniquement celles sur l'extérieur)
- occultations : volet coulissant ou store intégré

EQUIPEMENTS ENERGETIQUES

Chauffage - ECS

- chaufferie centrale PAC absorption gaz + chaudière condensation
- Ventilation** : VMC hygro B / stato mécanique

ENR : ECS solaire en toiture (155m²)

- lampadaires PV + LEDS
- création bornes / voitures électriques

Consommation d'Énergie Primaire

(en kWh/m².an)

353
classe F

▶ jusqu'à classe B
selon les variantes

QUALITE DES AMBIANCES

Ambiance thermique

- confort d'hiver : solaire passif / espace tampon
- confort d'été : occultations / jalousies / balcons
- + îlot planté et ombragé : favorise confort d'été

Ambiance acoustique

- amélioration de l'isolation acoustique vis-à-vis des nuisances extérieures

COÛTS / FIABILITE / DELAIS

- coût total : 9 900 000 €HT

- intervention en site occupé possible :
- pas d'intervention sur l'intérieur des logements
- gestion du chantier pour limiter les nuisances lors de la mise en place des escaliers, du chauffage collectif et du parking souterrain central.

- procédé reproductible et adaptable :
- préfabrication (thermocubes + circulations)
- bâtiments avec cages d'escaliers accessibles en façade ou trémies en toiture

- durée prévisionnelle des travaux :
12 mois (optimisable à 10 mois)



DEVELOPPEMENT DURABLE

- cohérence isolation / chauffage / ventilation / ENR
- confort été-hiver adapté
- logique de non-démolition (limite production de déchets) + mise en place tri sélectif
- augmentation compacité / densification
- chantier propre : préfa + construction sèche
- bonne gestion EP
- valorisation des circulations douces
- perméabilité du sol, végétalisation des pieds d'immeubles
- dimension sociale : accessibilité + attractivité
- réflexion intéressante sur modes de transport