

Solutions innovantes

ENDUIT THERMO-ISOLANT



Le système : Enduit thermo-Isolant

**Présentation d'une Rénovation en Suisse/
France**

Realisation en France/ Allemagne/Suisse



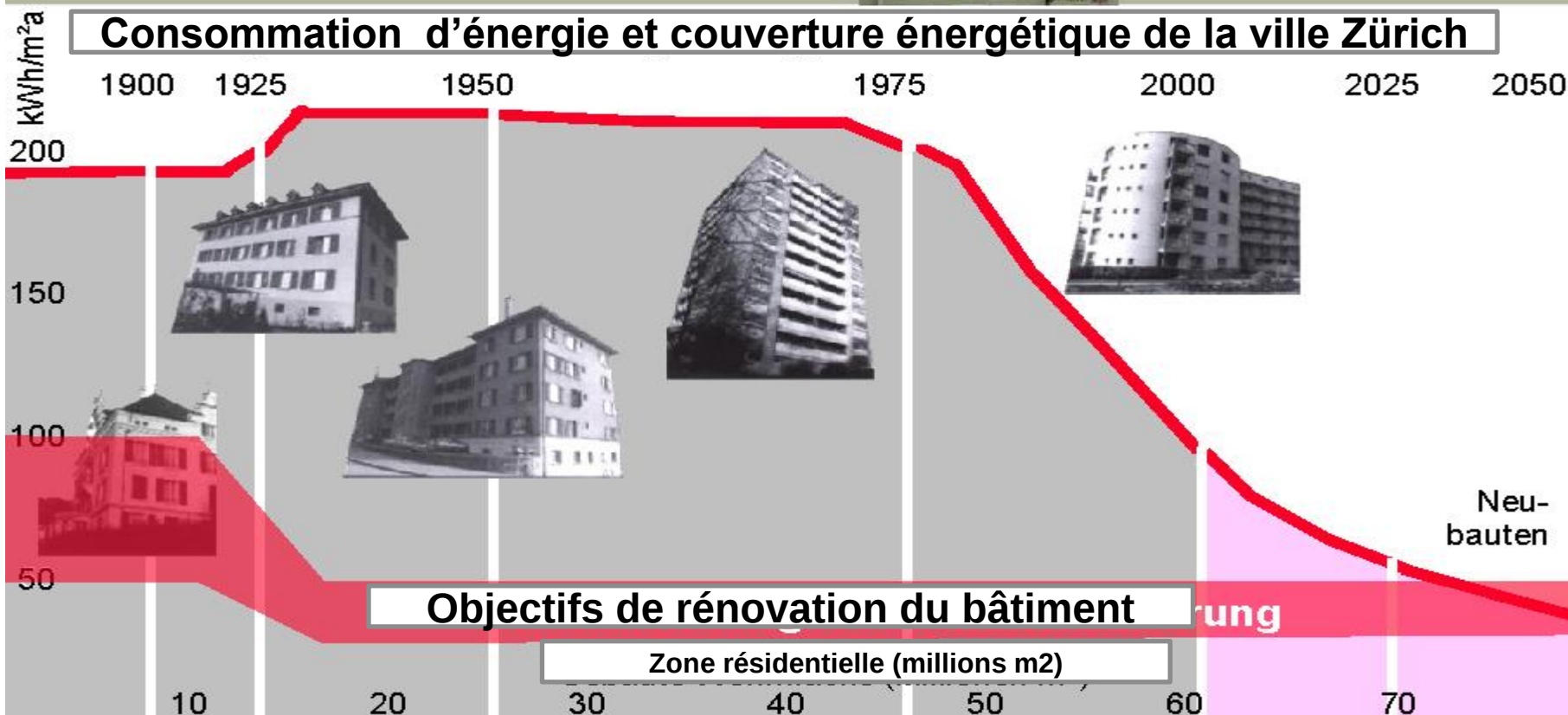
Projets KTI 2008-2014



**SOUTIEN DE LA CONFÉDÉRATION SUISSE POUR
ENCOURAGER LE PME A INNOVER**

Etude basée sur le besoin énergétique

Consommation d'énergie et couverture énergétique de la ville Zürich



Le système



■ Enduit de finition



■ Enrobage de protection



■ Stabilisateur de support

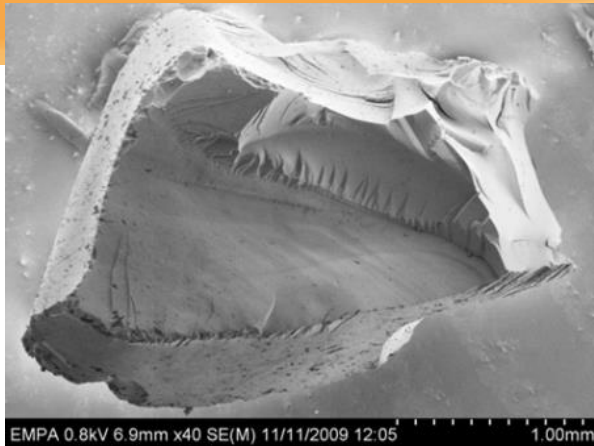


■ Enduit thermo-isolant
haute performance Fixit
222

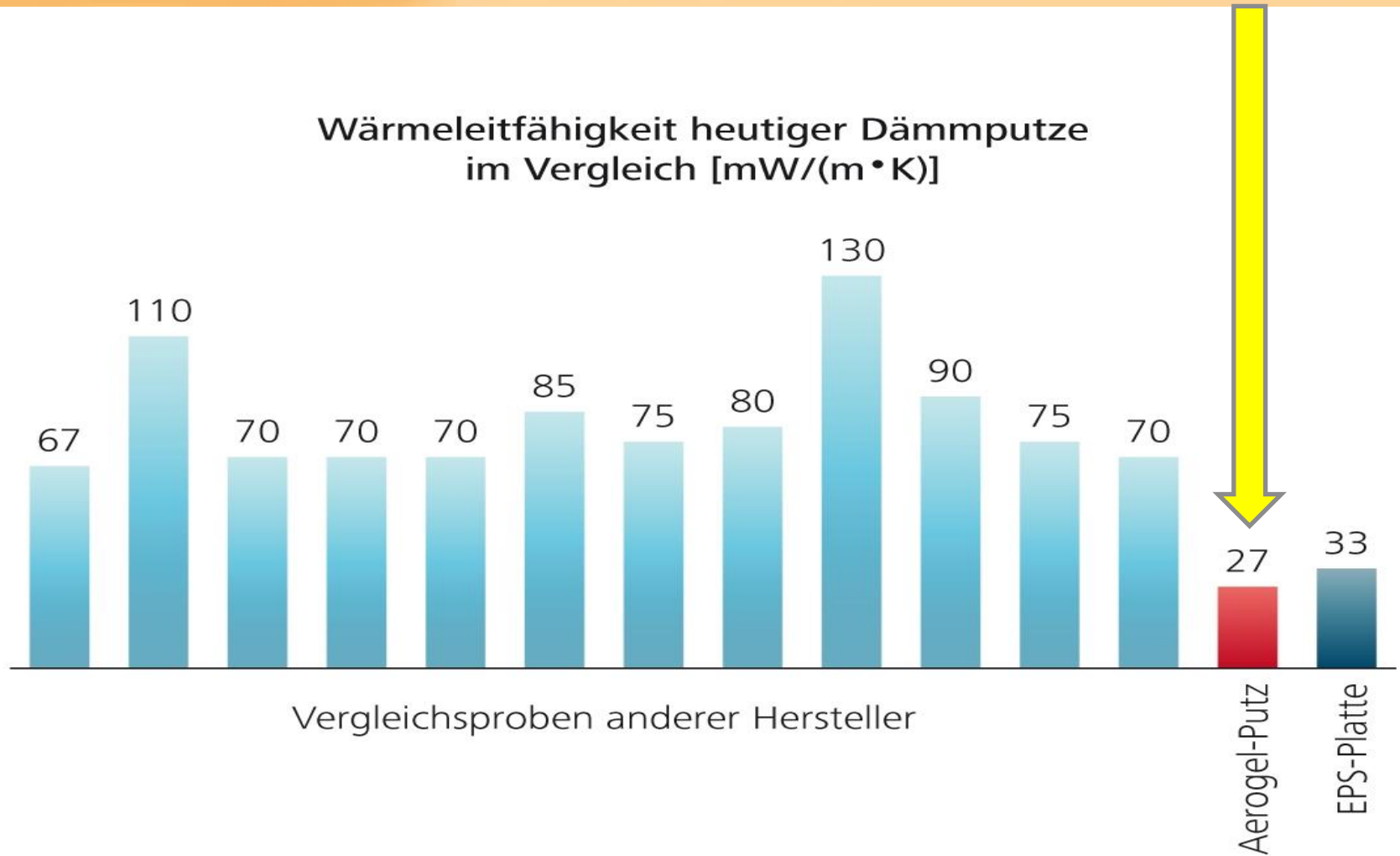
Composition :

- • Liants : chaux hydraulique NHL 5, chaux hydratée, ciment blanc
- • Agrégats: granules d'aérogel, agrégats minéraux légers
- • Additifs : agent de rétention d'eau, entraîneur d'air, agent hydrofuge

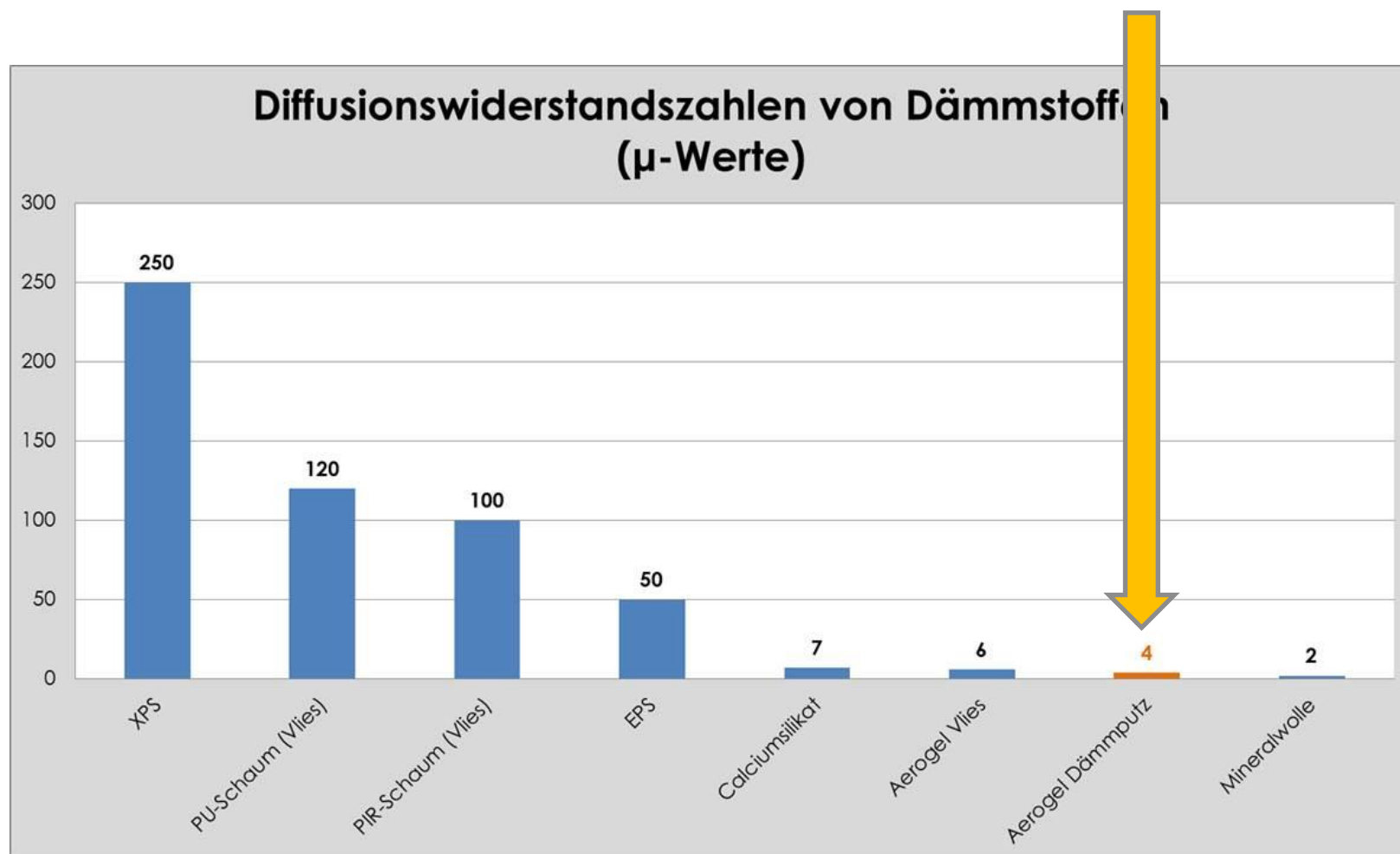
Granulats d'aérogel



Wärmeleitfähigkeit heutiger Dämmputze
im Vergleich [$\text{mW}/(\text{m} \cdot \text{K})$]



Résistance à la diffusion du vapeur d'eau



Présentation d'une rénovation

Rue de l'Etoile 3, 2300 La Chaux-de-Fonds, Schweiz nach Rue de l'Etoile 3, 2300 La ... Page 1 of 2

Google



Bâtiment avant la rénovation



- Bâtiment construit vers les années 1900
- Murs composés depuis l'intérieur vers l'extérieur d'un enduit intérieur, maçonnerie en Moellons et d'un enduit ciment/chaux extérieur
- Valeur U 1.9713
- Année de rénovation 2015
- Surface des façades 600m²



- Décrépissage de l'enduit existant, soufflage à l'air comprimé afin d'avoir un support sec sain et porteur



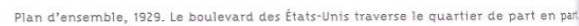
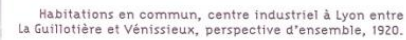
Bâtiment rénové



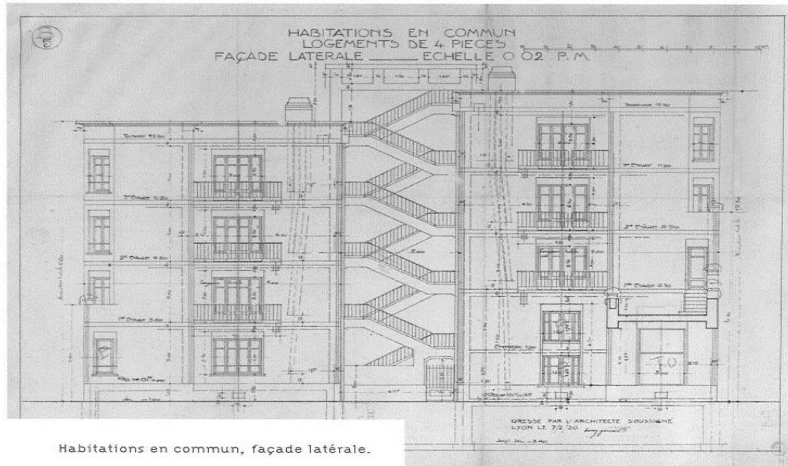
- Performance thermique au départ 1.975 W/m²K
- Performance finale 0.591 W/m²K
- Comportement au feu A2-s1d0 incombustible AEAI 6q3
- Indicateur acoustique : pas testé
- La densité et la porosité du 222 permet d'avoir une amélioration sensible de l'acoustique

Lyon Tony Garnier

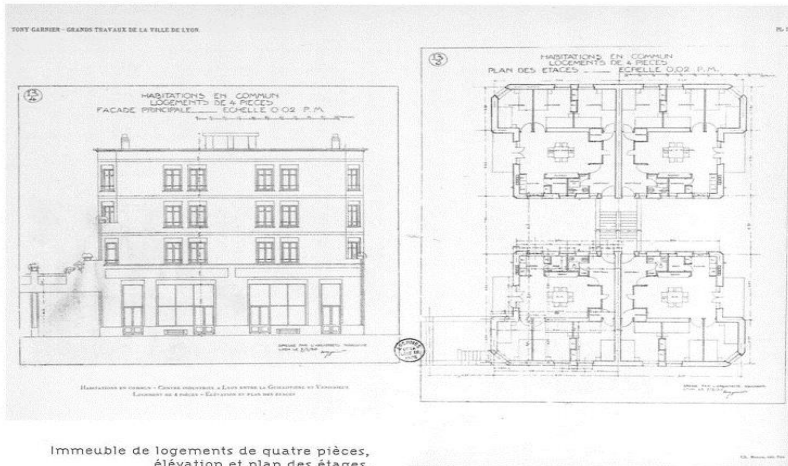




T4 plan coupe élévation projet 1920 , T2 réalisé vue sur jardin



Habitations en commun, façade latérale.



Immeuble de logements de quatre pièces,
élévation et plan des étages.



Projet global



- Le projet

**DANS LE CONTEXTE PATRIMONIAL PROPRE A LA CITE
TONY GARNIER
PROBLEMATIQUE D' OPTIMISATION DES EPAISSEURS ET
DE MISE EN VALEUR DES MODENATURES**

**DEFINITION D'UNE SOLUTION TECHNIQUE ET DE
PRECONISATIONS DE MISE EN ŒUVRE POUR LA QUALITE
ARCHITECTURALE GENERALE
ET DE DÉTAILS DE MISE EN ŒUVRE ASSURANT, PAR UNE
« TRANSLATION » RIGOUREUSE LE RESPECT DE
L'ARCHITECTURE ORIGINELLE ET DES « POINTS
SINGULIERS ».**

**« piquage maîtrisé » des parties courantes
et minimisation de l'épaisseur au droit des gardes corps .
Piquage de l'enduit existant de 3 cm, l'application et l'
épaisseur du revêtement fini sera limitée à 7 cm. (pour une
surépaisseur inférieure à 4 cm) Mise en oeuvre d'un enduit de
façade isolant minéral à base de chaux de type FIXIT 222
AEROGEL enduit thermo-isolant haute performance du Groupe
FIXIT AG.**

Reconstitution des coudières à l'identique

Pour conserver la lecture des coudières malgré l'isolation thermique rapportée,

(et compte tenu par ailleurs du mauvais état de certains),

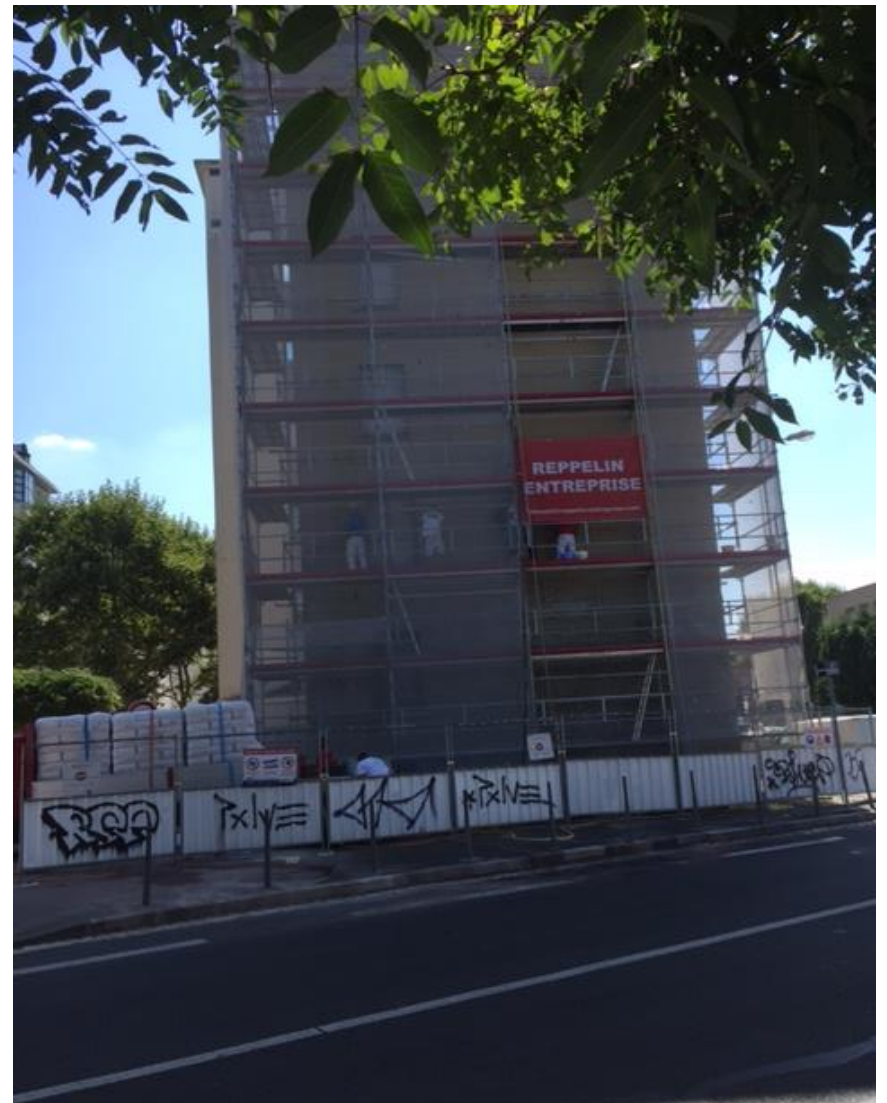
La reconstitution d'un appui saillant béton moulé à l'identique sera réalisée



- Points singuliers



1ère étape mur Pignon



Positionnement des épaisseurs



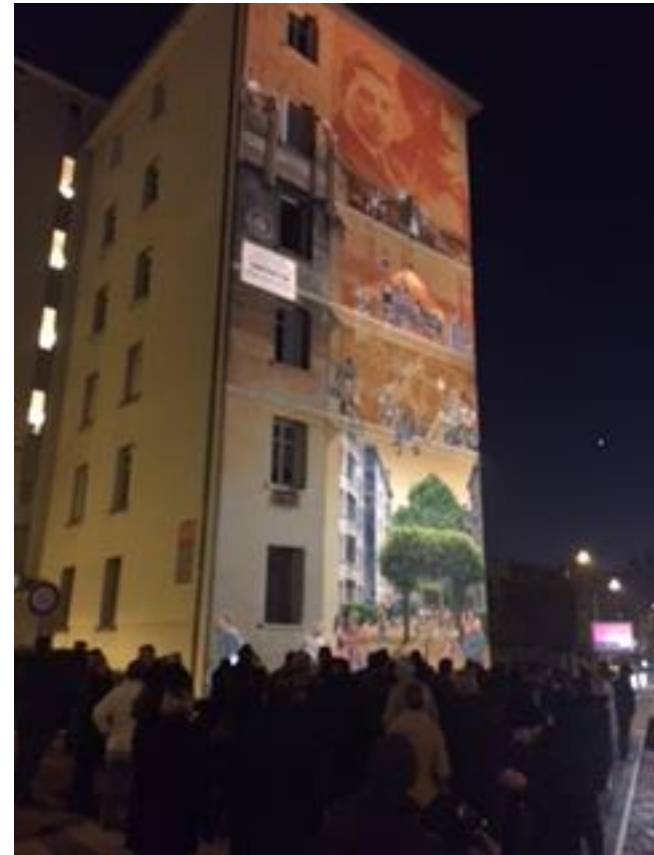
Cité Tony Garnier Lyon



Enrobage Fixit 223



Travaux du 1er Pignon terminé



Rénovation à Paris Filles du Calvaire





Lieu	District Morges
Type de l'objet	Bâtiment historique / protégé
Année d'exécution	2014 - 2016
Exécution	à l'extérieure
Année construction	Château du 18ème siècle
Description de l'objet	Particularité le propriétaire ne voulait pas de radiateur, le chauffage se trouve dans les plafonds, application à l'extérieur de 5cm de Fixit 222 surface 600m2



Lieu	4125 Riehen
Type de l'objet	Immeuble
Année d'exécution	2015 - 2016
Exécution	à l'extérieure

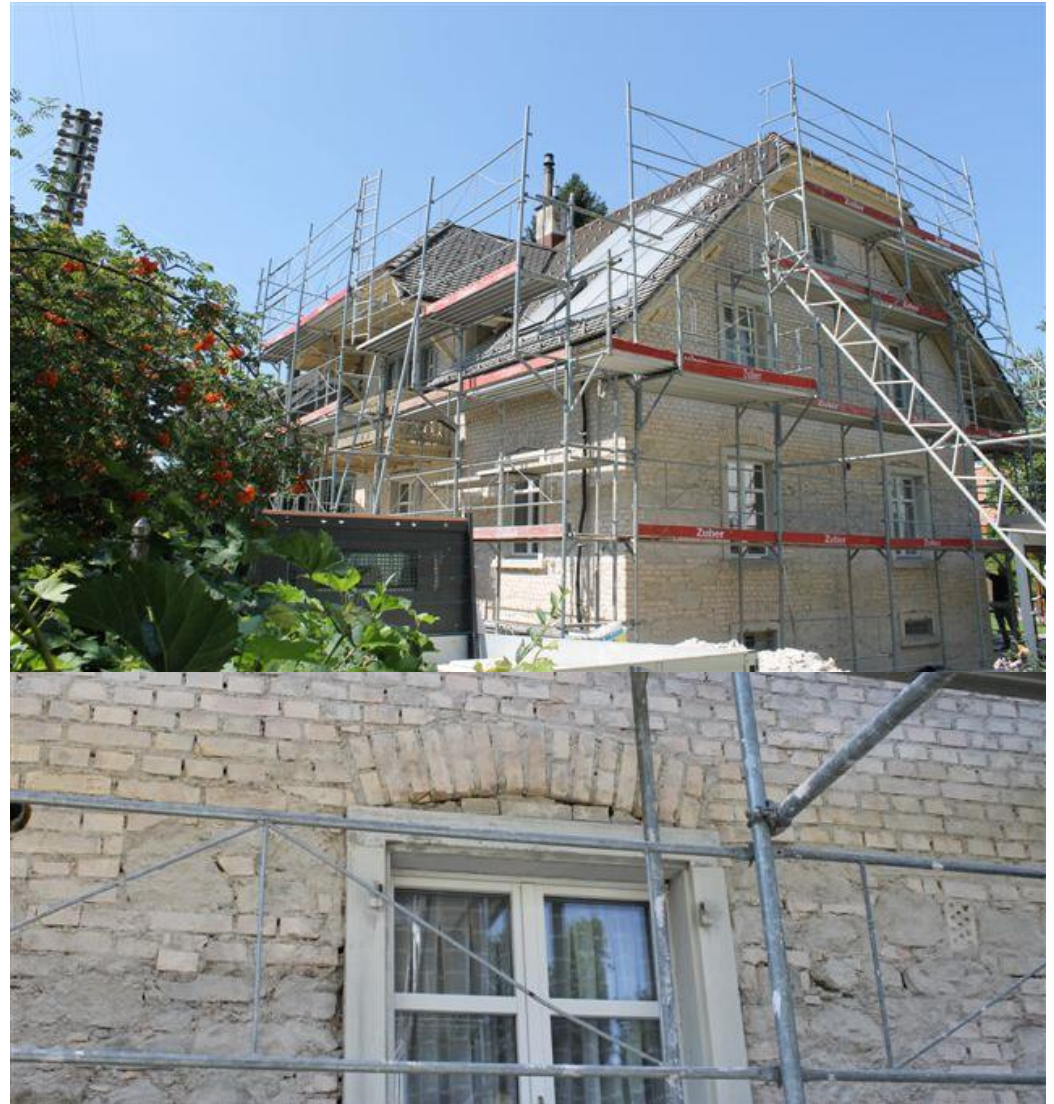
Description de l'objet

Application de l'enduit isolant Fixit 222 aérogel d'environ 2 800 m² sur 600m² avec des panneaux Aero Calce L'isolant d'aérogel a été appliqué su l'enduit existant. Cette solution a permis d'économiser les coûts en dépit du prix du matériel plus élevé, car toute la rénovation pourrait être effectuée en une seule étape au lieu des deux étapes. ? Les façades sont presque inchangées après la rénovation, mais la consommation d'énergie a diminué de moitié. Restauration en façade énergétique de huit maisons avec 48 appartements

Pans de Bois



Briques ciment



Berlin Aerobran





Lieu	12524 Berlin
Type de l'objet	Immeuble
Année d'exécution	2016
Exécution	à l'extérieure
Année de construction	1990

Description de l'objet	Rénovation énergétique d'une construction de panneaux en AEROBRAN® Application de l'enduit thermo-isolant , épaisseur 5 cm. 3100 m² Plaques suspendues de béton de lavage avec des joints entièrement recouverts d'un système d'isolation. Jointless, sans biocide et non combustible. L'objet est contrôlé par l'Institut Fraunhofer UMSICHT.
------------------------	--

Berlin



Merci de votre attention

