

RUPELLA -Reha

Opérations de réhabilitation en approche globale de 3 bâtiments de l'Office Public de l'Habitat de la Communauté d'Agglomération de La Rochelle



Projet accompagné par l'ADEME dans le cadre du Programme **Démonstrateurs et plateformes technologiques en énergies renouvelables et décarbonnées et chimie verte** des Investissements d'Avenir

Coordonnateur



Partenaires financiers



Membres du consortium



Contexte

La présente démonstration s'inscrit dans une dynamique globale instaurée en 2011 par la Communauté d'Agglomération et l'université de La Rochelle : la création d'une plateforme technologique dédiée à la réhabilitation des bâtiments, la plateforme TIPEE.

Dans le cadre de la Plateforme Tipee, le projet Rupella-Reha associe trois démonstrations dans l'habitat social collectif basées sur des mises en œuvre de technologies différentes du fait de date de constructions étalées entre 1954 et 1974: les sites HLM de Port Neuf (1954), Mireuil (1966), et Villeneuve (1974). Ces trois opérations de typologies constructives et de périodes de constructions différentes sont représentatives d'une large partie du parc des bailleurs au niveau national et de Poitou-Charentes en particulier.

Objectifs

L'objectif de ces démonstrations est de dépasser largement les standards de réhabilitation, ceci afin de tendre vers une performance d'îlot telle que visée par l'Appel à Manifestation d'Intérêt ADEME (25 kWh_{ep}/m²/an).

Tenir ces engagements se traduit technologiquement par une obligation d'amélioration de la performance énergétique globale de l'enveloppe du bâtiment, en couplage fin avec celle des équipements techniques, dont la performance est en constante évolution et la prise en compte du confort thermique (hiver comme été), ainsi que celle du confort acoustique et sanitaire.

Cette recherche de la performance énergétique, et donc de la réduction des émissions des gaz à effet de serre, doit se faire sans altérer la stabilité ou la pérennité de l'ouvrage : celui-ci doit conserver ses autres fonctions et performances, qu'elles soient d'ordre acoustique, de sécurité incendie ou autre. L'enveloppe, et ses équipements, deviennent donc des sous-ensembles de plus en plus critiques pour les entreprises du bâtiment impliquées dans des rénovations massives.

Déroulement

Les actions de recherche et de démonstration seront menées suivant trois axes : **Axe technologique** propre à chaque bâtiment

Axe mise en œuvre: être capable de proposer des solutions d'enveloppes et de planchers adaptées aux typologies de bâtiments similaires à celle étudiée dans le cadre de ce projet ;

Axe socio-économique : l'analyse économique globale de la réhabilitation d'un bâtiment sur l'ensemble de son cycle de vie ; l'optimisation de l'emprise carbone d'une réhabilitation bois; le comportement des entreprises de rénovation vis-à-vis de différentes technologies ; l'analyse de la sensibilité au prix des kWh_{ep}/m²/an gagnés au-delà des standards de la réhabilitation ; la prise en compte des capacités d'acceptation des occupants pour la réhabilitation, l'écoute des besoins et des attentes des occupants pour assurer le succès de la réhabilitation

Parallèlement, les études de conception pour la réhabilitation du bâtiment s'étalent sur l'année 2013, avec pour l'objectif de rentrer en phase chantier en 2014 et une livraison du bâtiment avant 2015.

Caractère innovant

- Intégration des trois projets dans un système complet assurant la répliquabilité des opérations (liens étroits avec la plateforme technologique)
- Réhabilitation exemplaire et répliquable de bâtiments existants en milieu occupé (25kWh_{EP}/m².an)
- Montage public-privé innovant avec maîtrise d'ouvrage publique
- Développement de supports de formation innovants (ateliers forains.)
- Approche intégrée du processus de réhabilitation



Bâtiment VLS500 à Villeneuve les Salines



Bâtiment PN6 à Port Neuf



Le Lurcat à Mireuil

Crédit photo: Université de La Rochelle

Résultats attendus

• Innovation :

Le concept de la plateforme Tipee est d'innover sur tous les processus de la chaîne de valeur et notamment sur les processus liés à la pose, au contrôle et à la vérification des performances sur le cycle de vie du bâtiment.

• Economie :

Les nouveaux composants et les nouvelles techniques de pose créeront de nouveaux métiers et seront générateurs d'emploi pendant les phases de rénovation des bâtiments. Une fois l'opération terminée, le suivi des performances sur la durée de vie de l'objet devra être assuré par de nouveaux acteurs. Ces besoins de nouveaux services seront aussi générateurs d'emploi.

D'une manière générale, la mise au point d'outil de simulation, de méthodologie et de composants sur les phases amonts permettra de générer de la valeur ajoutée.

• Environnement :

La répliquabilité à grande échelle, au niveau national, voire au niveau européen, d'opérations de réhabilitations de ce type contribuera de manière significative à l'atteinte des objectifs 2020 les villes représentant en Europe plus de 70% des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre et le secteur du bâtiment environ 25% des émissions de GES et 46% de l'énergie finale consommée en France.

• Social :

Les trois projets de réhabilitation exemplaires portés par l'OPH et l'université de La Rochelle s'inscrivent dans la lutte contre la précarité énergétique et l'amélioration du cadre de vie.

Application et valorisation

L'OPH CDA La Rochelle a mis en place une maîtrise d'ouvrage compétente pour assurer la qualité de ses opérations en cohérence avec sa politique énergétique. C'est dans ce contexte d'intérêt et de motivation que la participation à l'AMI prend tout son sens au sein de l'Office pour appréhender des opérations différemment et profiter pleinement de cette opportunité pour améliorer et modifier les pratiques.

Les principaux enseignements attendus sont de plusieurs ordres :

- Management de l'opération
- Qualité énergétique des projets
- Concertation, prise en compte des locataires

Le projet Rupella-Reha s'appuie sur plusieurs leviers pour assurer la dissémination des bonnes pratiques auprès des acteurs du bâtiment :

La plateforme Tipee dans laquelle s'inscrivent les trois réhabilitations dispose d'une fenêtre de communication large vers les publics du bâtiment durable : maître d'ouvrage, maître d'œuvre, artisans et industriels. Toutes les réalisations et les méthodes mises au point dans le cadre du projet Rupella-Reha bénéficieront du relais via les outils de communication de la plateforme Tipee.

Le suivi des travaux sera également l'occasion d'atelier de formation à l'échelle 1 pour les entreprises partenaires mais aussi prestataires de l'OPH sur les trois chantiers, enfin, en fin de projet (après livraison) un dispositif particulier est prévu par l'université de La Rochelle et l'OPH pour construire un kit de communication à destination des maîtres d'ouvrages.

Contacts

www.tipee-project.com

contact@tipee-project.com

POUR EN SAVOIR PLUS

www.ademe.fr/invest-avenir