Performance énergétique des bâtiments anciens

COMPRENDRE

Contexte et enjeux

Souvent délaissés, et donc en mauvais état, les immeubles des quartiers anciens ne correspondent plus à un idéal de confort moderne. Leur réhabilitation et leur rénovation énergétique apparaissent :

- D'une part, comme l'opportunité de les rendre à nouveau désirables auprès des habitants et donc, comme l'une des étapes du processus de revitalisation de ces quartiers anciens.
- D'autre part, comme une exigence réglementaire avec l'atteinte, d'ici 2050, d'un niveau de performance énergétique conforme aux normes « bâtiment basse consommation » pour l'ensemble du parc de logements comme l'illustre la LTEPCV.

Cependant, ces immeubles anciens sont aussi au cœur d'autres enjeux :

- Ils participent à la valeur patrimoniale des quartiers anciens, qu'il convient de préserver, au risque d'en banaliser et détruire l'image.
- Ils présentent des spécificités techniques et constructives qu'il convient de respecter, au risque de provoquer diverses pathologies, notamment liées à l'humidité dans les murs.

Objectifs généraux

Favoriser une approche globale et non uniquement énergétique pour tout projet de réhabilitation d'un immeuble situé dans un quartier ancien.

AGIR

Les interlocuteurs

Selon les régions et départements, les CAUE, PNR et les ABF peuvent contribuer à réfléchir au projet et rappeler les grandes orientations à respecter sur un grand nombre de sujets.

Quelques grands principes

Un projet de réhabilitation énergétique d'un bâtiment ancien soulève beaucoup de problématiques. Pour bien les appréhender, une équipe pluridisciplinaire, avec *a minima* un architecte et un ingénieur, est indispensable. Des outils existent également pour anticiper ces problématiques (STD, Guidance Wheel du CREBA). Plusieurs immeubles peuvent avoir des caractéristiques architecturales et/ou thermiques très proches. La réflexion sur la réhabilitation énergétique à l'échelle d'une typologie favorise la reproductibilité du projet (Cf. *Guide méthodologique : réaliser une étude énergétique du bâti ancien*, ANVPAH & VSSP et CETE de l'Est).
Avant d'entreprendre les travaux, il convient de faire un diagnostic en mettant en avant les points forts et les points faibles du bâtiment au niveau de l'énergie, du patrimoine et de la technique (voir norme NF EN 16883 : *Principes directeurs pour l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments d'intérêt patrimonial*).

Glossaire

ABF : Architectes des bâtiments de France

Bâtiments anciens : bâtiments construits avant 1948 avec des matériaux (pierre, pan de bois, terre crue...) et des techniques (plancher bois, maçonnerie) traditionnels

CAUE : Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement

CCH : Code de la construction et de l'habitation

CREBA : Centre de ressources pour la réhabilitation responsable du bâti ancien : www.rehabilitation-bati-ancien.fr

LTEPCV : Loi de transition énergétique pour la croissance verte

PNR : Parc naturel régional

STD : Simulation thermique dynamique

Chiffres clés

> Les bâtiments anciens représentent environ un tiers du parc résidentiel existant, qu'ils soient ruraux ou urbains, ce qui représente plus de dix millions de logements.

> En réhabilitation, un bâtiment basse consommation doit afficher une consommation énergétique inférieure à 80 kWhEP.m².an (modulé à la hausse ou la baisse selon la zone climatique et l'altitude).

Cadre réglementaire

Le cadre réglementaire français est prudent sur la question des bâtiments anciens notamment du fait des enjeux techniques et patrimoniaux qu'ils soulèvent :

En cas de travaux de réhabilitation énergétique, la Réglementation Thermique des bâtiments existants n'impose ni l'isolation des murs des bâtiments anciens, ni le changement des fenêtres des bâtiments protégés (cf. arrêtés du 3 mai 2007 et 22 mars 2017).

Art. R.131-28-7 et R.131-28-9 du CCH : l'obligation de réaliser des travaux d'isolation thermique par l'extérieur lors d'importants travaux de ravalement ne s'applique pas au bâti traditionnel ou protégé.

Guide Ravalement, rénovation de toiture, aménagement de pièces : quand devez-vous isoler ? 2018.

BAYONNE

Performance énergétique du bâti

Le centre ancien de Bayonne, secteur sauvegardé depuis 1975, devenu Site Patrimonial Remarquable, s'étend sur 80 ha. Sa trame urbaine atypique et d'une densité élevée concentre des poches d'habitat indigne et dégradé. Depuis plus de 40 ans et la mise en place d'une politique d'amélioration de l'habitat, la Ville engage, par des restructurations d'îlots et des curetages ciblés des actions pour lutter contre ces situations et la vacance structurelle. L'intégration d'un volet thermique dans les travaux de réhabilitation permet d'une part de répondre aux enjeux environnementaux et d'améliorer le confort des ménages, et d'autre part, de valoriser le patrimoine en respectant le mode de construction du bâti et ses caractéristiques architecturales.

La ville de Bayonne possédait au 19 rue Vieille Boucherie, un immeuble du XIXe siècle, composé de deux corps de bâti séparés par une cage d'escalier surmontée d'une verrière. Sa restauration avait deux objectifs : mettre en valeur son caractère patrimonial et produire du logement social de qualité. Il est orienté nord/sud, façades dégagées.
La ville a confié en 2012 sa restauration à Soliha Pays Basque, maître d'ouvrage et d'œuvre qui a retenu un bureau d'étude thermique, Nobatek. Un programme permettant d'atteindre un des meilleurs résultats énergétiques et le recours à des matériaux éco-compatibles tout en mettant en valeur le patrimoine a été recherché. L'équipe a établi un diagnostic précis à l'aide d'une caméra thermique, engagé une étude approfondie et des tests adaptés. Pour la façade sud, en pierre, une simple correction thermique conservant l'inertie du mur par un enduit chaux chanvre, a été retenue. La façade nord et la cage d'escalier ont été isolées avec de la fibre de bois ; les fenêtres du XIXe siècle ont été conservées et complétées par des double-fenêtres bois d'essence européenne. Au sud, les fenêtres ont été remplacées par des menuiseries intégrant un vitrage phonique. Pour limiter les consommations, le choix s'est porté sur des chaudières à condensation individuelles pour l'eau chaude et le chauffage. Le programme de travaux vise un gain énergétique de 42% (étiquette B) par rapport à l'état initial tout en préservant sa qualité patrimoniale ; des analyses de consommations un an après les mises en location seront réalisées. L'Architecte des bâtiments de France a été associée en amont de la définition du programme et dans chacune des étapes essentielles du projet.

Sur le plan social, cette opération a permis, dans le cadre d'un large partenariat, la production de 10 logements à loyers modérés (conventionnés Anah), desservis par un ascenseur. Ils ont en partie relogé des habitants du centre ancien.

2

3

1. Façade sur rempart rue Lachepailler
2. Escalier en colimaçon
3. Fenêtre de la cour intérieure

Les 3 objectifs généraux de la restauration :

1. réhabiliter les immeubles en recourant à des matériaux éco-compatibles respectant les modes de construction du bâti et les prescriptions du plan de sauvegarde et de mise en valeur ;
2. rendre attractif le centre ancien auprès des ménages grâce à l'efficacité énergétique des bâtiments (confort d'été/d'hiver ; faibles consommations énergétiques et factures réduites) ;
3. participer à la lutte contre le réchauffement climatique en réduisant l'empreinte carbone des bâtiments.

Trois principaux outils ont permis à cette opération d'être menée à bien :

1. le bail à réhabilitation entre la Ville de Bayonne et Soliha Pays Basque visant la création de logements sociaux (durée : 50 ans) ;
2. l'Opération programmée d'amélioration de l'habitat de renouvellement urbain (OPAH RU) ayant permis la mobilisation de subventions de l'Anah, de l'Agglomération et de la Ville ;
3. le règlement d'aides municipales, en complément des aides de l'OPAH RU, au titre des travaux de confort thermique (éco prime).

EN BREF

MAÎTRE D'OUVRAGE
Soliha Pays Basque

PARTENAIRES
Maîtrise d'œuvre : Boris Le Texier (architecte), Nobatek (BE thermique)

PLAN DE FINANCEMENT
1 150 000 € TTC, subventionnés par : l'Anah (313 000 €, 27,2%), la ville (54 000 €, 4,7%), l'Agglomération (30 000 €, 2,6%), l'ADEME (13 000 €, 1,1%)

DURÉE DU PROJET
6 ans dont 2 ans de chantier

ÉTAT D'AVANCEMENT
Opération livrée fin 2018

LES PLUS
Production de logements sociaux de qualité desservis par un ascenseur, large partenariat technique et financier, amélioration de la performance énergétique de l'immeuble, recours à des matériaux éco-compatibles.

LE MOINS
Projet en copropriété (longueur du processus décisionnel), difficulté d'exécution nécessitant des corrections sur chantier (ex. : pose des isolants, ponts thermiques, étanchéité), coûts de réhabilitation.

POUR ALLER PLUS LOIN

www.bayonne.fr

CONTACTS

Benjamin Labède
Chef de projet OPAH-RU
T. 05 59 46 61 67

PUBLICATION JUILLET 2020
Elodie Héberlé : CEREMA du Grand Est (recto)
Benjamin Labède : chef de projet OPAH-RU (verso)
Jacky CRUCHON : Expert Sites & Cités (verso)
Crédits photos : Ville de Bayonne.