Étude environnementale dans la réhabilitation du bâti ancien

COMPRENDRE

Contexte et enjeux

Comment produire du logement concurrentiel dans les SPR et les centres anciens ?

En s'appuyant sur une étude non seulement patrimoniale mais en ayant une meilleure compréhension du comportement et besoins des bâtiments « anciens ». Leurs formes architecturales, leurs insertions urbaines, leur mode constructif traditionnel et leurs comportements thermiques particuliers appellent une étude fondée sur une typologie du bâti. C'est la clé de tout bon projet. Elle permettra d'éviter des erreurs architecturales et des problèmes sanitaires, tout en proposant des matériaux innovants et durables, respectant l'identité patrimoniale du bâtiment.

Les études comme BATAN ont montré l'inadaptation des logiciels conventionnels à analyser les exigences du bâti traditionnel. Une bonne approche est le recours à la simulation thermique dynamique (STD) qui permet de prendre en compte l'inertie thermique du bâtiment, d'identifier les ponts thermiques, de définir le comportement des usagers, pour envisager une stratégie globale en termes de régulation.

Objectifs généraux

1. ***Permettre au bâti « ancien » de répondre aux défis contemporains sans porter atteinte à son aspect patrimonial***
2. ***Utiliser des matériaux et produits faisant du logement restauré un concurrent au logement neuf***
3. ***Etudier confort thermique et confort d'été***

Glossaire

BATAN : BATi ANcien, étude des phénomènes physiques qui caractérisent le comportement thermique du bâti ancien

GES : Gaz à Effet de Serre

Inertie thermique : capacité d'un bâtiment à emmaganiser puis à restituer la chaleur de manière diffuse. Plus l'inertie d'un bâtiment est forte, plus il se réchauffe et se refroidit lentement

Ponts thermiques : conduction de température d'un matériau

SPR : Site Patrimonial Remarquable

STD : Simulation Thermique Dynamique

AGIR

Une méthologie en quatre points

Ces études préalables s'organisent autour de trois étapes :

- réalisation d'une typologie architecturale et urbaine du patrimoine bâti et création d'une base de données d'immeubles anciens avec leur consommation d'énergie ;
- réalisation d'une typologie thermique du bâti ancien et de fiches détaillées par grande catégorie (consommation d'énergie, rejet de GESÉ) ;
- analyse du comportement thermique de chaque bâtiment et de ses conforts thermique et d'été pour des propositions de réhabilitations chiffrées et adaptées.

Il y a la possibilité d'ajouter aux trois étapes précédentes une étude de faisabilité du recours aux énergies renouvelables, un guide de mise en œuvre architecturale des solutions et des études et comparaisons supplémentaires (avec le bâti d'après 1948, sur la gestion de l'énergie par les habitants ou de la consommation du centre historique).

L'importance d'une communication

Les résultats de ces études vont à rebours des lieux communs (bâti ancien = passoire thermique, etc...).

Il convient donc de communiquer sur les perspectives offertes par ces études, de faire réaliser des chantiers de référence et de soutenir les actions par des aides ciblées et sélectives.

Cadre réglementaire

Principaux textes pour les SPR et « espaces protégés » :

Articles R.131-28-7. à R.131-28-9. du Code de la Construction et de l'Habitation

Arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants

Arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2017 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants

Bibliographie

- Guide méthologique « Réaliser une étude énergétique du bâti ancien » de Sites & Cités Remarquables de France
- Charte de réhabilitation responsable du bâti ancien, accessible sur la plateforme CREBA (Centre de Ressources pour la Réhabilitation Responsable du Bâti Ancien)

Saint-Léonard-de-Noblat

L'ancienne cité médiévale de Saint-Léonard-de-Noblat possède une richesse patrimoniale et culturelle incontestable. Le territoire regorge d'atouts : une architecture préservée, de nombreux commerces et services, une position centrale au cœur d'un territoire rural vert et vallonné… Pourtant, dans les années 2000 et depuis plusieurs décennies, la ville peine à se réinventer et à se mettre en lumière. Le développement du pavillon dans les années 60, de la voiture et des supermarchés en périphéries urbaines mènent progressivement à un délaissement du cœur de ville. Le temps fait également son œuvre et altère les façades. Le désir de modernité entraine aussi, dans les habitations, des dégâts parfois irréversibles : destruction de cheminées, de marquèteries, des murs sont cimentés…

1. Rue des Étages
2. Vue sur le centre ancien
3. Place de la République

Le projet de rédaction d'un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV), alors appelé « secteur sauvegardé » pour le centre bourg de Saint-Léonard-de-Noblat commence à se concrétiser dès 2008 par la signature d'un arrêté préfectoral.
Il a pour objectif de garantir un développement de la ville plus respectueux de son histoire et de son patrimoine, plus durable, et permettant de remettre en valeur ses trésors d'architecture. Parallèlement, une étude réalisée au cours des années 2000 (BATAN) commence à démontrer que le bâti ancien a un comportement thermique très différent des bâtiments industrialisés. L'inertie des matériaux, leur réaction à l'humidité et aux variations de températures, l'adaptabilité des éléments aux mouvements naturels du bâti doivent donc nécessairement être appréhendés différemment, sous peine d'altérer les constructions pourtant debout érigées il y a plusieurs siècles. L'usage des bâtiments anciens n'est cependant pas le même que dans notre société actuelle : chacun recherche aujourd'hui un certain confort, et une maîtrise performante et économe de l'énergie.
Dans la rédaction du PSMV, la prise en compte de ces facteurs - matériaux adaptés à l'ancien et performance énergétique - était donc impérative.
Cela a justifié, en parallèle d'une étude approfondie de l'histoire de la ville, de l'inventaire de chaque élément de son patrimoine, que ce soit à l'extérieur ou à l'intérieur des constructions, la réalisation en 2015 d'un audit énergétique du bâti ancien de Saint-Léonard-de-Noblat. Ce diagnostic, de 45 pages, analyse le comportement thermique des différents types de bâtis présents en centre-ville, l'étanchéité à l'air, l'isolation phonique des constructions selon les matériaux et les configurations.
Il dresse les atouts et inconvénients de différents types de bâtis et propose des solutions d'amélioration pour limiter l'altération des biens et les besoins liés au chauffage.

Selon les conclusions de l'étude, l'isolation des combles et des planchers apportent le plus grand gain de performance énergétique. Vient ensuite celle des murs avec la nécessité d'employer des matériaux naturels et respirants (si on étanchéifie, on bloque l'échange d'humidité qui se passe dans les murs au fil des saisons et le résultat sanitaire pour la maison est catastrophique à moyen terme). Viennent enfin les huisseries qui apportent au final peu de gain d'énergie.

Objectifs généraux attendus :

1. Mieux connaître le bâti ancien
2. Garantir la préservation du patrimoine de la ville
3. Favoriser la performance énergétique et le bien vivre dans le bâti du centre-ville

La construction du PSMV, ainsi que toutes les études et diagnostics associés, ont été pilotés conjointement par l'État et la commune de Saint-Léonard-de-Noblat. La réalisation de l'audit énergétique du bâti ancien a été confiée au cabinet d'étude Febus Eco Habitat. Le document a été intégré en annexe du PSMV, et a participé à la réflexion autour de la rédaction de son règlement, afin de favoriser une revalorisation du centre-ville dans le respect du bâti et conforme aux enjeux énergétiques actuels.

EN BREF

MAÎTRE D'OUVRAGE
Commune, Etat (dans le cadre du PSMV)

DURÉE DU PROJET
2008 : arrêté préfectoral, création du secteur sauvegardé (SPR)
2015 : réalisation de l'étude thermique
2019 : présentation du PSMV en CNPA
2020 : PSMV arrêté par le préfet de la Haute-Vienne

ÉTAT D'AVANCEMENT
> Audit énergétique finalisé en 2015
> PSMV en vigueur approuvé en 2020

LE PLUS DU PROJET
> Préserver le patrimoine en procédant à des améliorations énergétiques ciblées, là où elles sont le plus efficace

LES MOINS DU PROJET
> Nécessité de compléter l'action par un important travail de médiation auprès des prpropriétaires, des occupants et des artisans
> Conclusions de l'étude donnent un avis différent de ce qui est communément dans l'esprit des gens : les huissiers viennent en premier alors que l'étude objective les fait arriver en dernier en terme de gain d'énergie

POUR ALLER PLUS LOIN
https://www.ville-saint-leonard.fr/

CONTACT
Julie LARDY, Responsable Urbanisme, 05 55 56 92 08, urbanisme@ville-saint-leonard.fr

PUBLICATION JUILLET 2022
Auteurs :
Recto : Jacky Cruchon, Consultant Urbanisme et Patrimoine
Verso : Julie Lardy, Responsable Urbanisme de Saint-Léonard-de-Noblat
Crédit photos : Ville de Saint-Léonard-de-Noblat, Communauté de Communes de Noblat

Soutenu par GOUVERNEMENT Liberté Égalité Fraternité