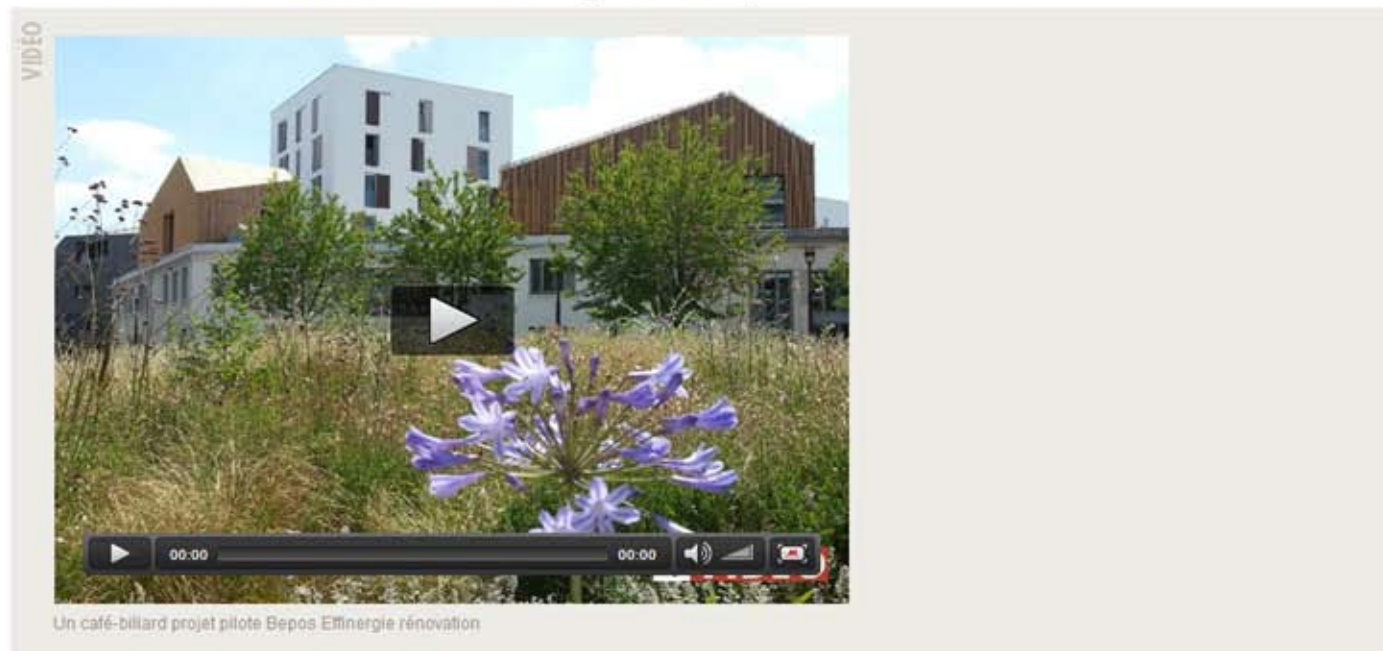


RÉALISATIONS

Architectes, ingénieurs et économistes montrent l'exemple d'une rénovation tertiaire Bepos

Par Jean-Philippe Defawe, bureau du Moniteur de Nantes - LE MONITEUR.FR - Publié le 15/07/2014 à 11:04

Mots clés : Architecte - Démarche environnementale - Ingénierie - Conception - Métier de la construction



Un café-billard projet pilote Bepos Effinergie rénovation

Sur l'île de Nantes, Magnum architectes et urbanistes, le bureau d'études thermiques et fluides Pouget Consultants et l'économiste Gestion Bat ont intégré leurs nouveaux locaux dans un ancien café-billard rénové très largement au-delà des obligations réglementaires, au point d'en faire un projet pilote Bepos Effinergie rénovation pour les bâtiments de bureaux.

Depuis le mois d'octobre dernier, date du début du chantier, les trois acteurs se sont efforcés de faire mentir l'adage du cordonnier mal chaussé. Ils font la preuve qu'il est possible de concevoir des rénovations énergétiques responsables. « Nous avons concentré nos efforts sur une recherche de sobriété tous azimuts » explique Vincent Braire, associé et responsable de l'agence de Nantes de Pouget Consultants. « Ce projet nous donne l'occasion d'appliquer concrètement un autre adage, notre préféré : l'énergie la plus respectueuse de l'environnement est celle qui n'est pas consommée » poursuit-il.

De fait, avec un coefficient Ubat de 0,37 W/K.m² et une consommation estimée de 33 kWh/m², le projet rénové affiche deux fois moins de déperditions et quatre fois moins de consommations que l'exigence réglementaire RT Existant. À terme, les consommations seront compensées par une production solaire.

Afin de conserver l'aspect du bâtiment et dans le respect de l'environnement urbain, les architectes ont créé quatre cellules distinctes dans l'édifice, et proposé deux extensions surélevées en bois sur le toit, tout en minimisant les modifications de percements et en utilisant des matériaux nobles, sobres et bruts : maçonneries peintes, verre et bois.

Petit patrimoine industriel

Le bâtiment existant étant inscrit au « petit patrimoine industriel nantais », les concepteurs n'ont pas pu recourir à une isolation thermique par l'extérieur. Il a donc fallu traiter thermiquement le bâtiment depuis l'intérieur en recréant, pour les deux niveaux, une « boîte dans la boîte » avec un traitement particulier des ponts thermiques. « Les solutions performantes proposées par l'intérieur avec traitement systématiques des ponts thermiques (chapes isolantes, manchonnages,...) sont relativement onéreuses et de surcroît génèrent une perte de surface non négligeable » explique Vincent Braire qui a trouvé la parade en prescrivant aux endroits les plus sensibles (68 m² au total) un nouvel isolant sous-vide développé par Siniat. Utilisé pour la première fois en France dans cette configuration, SlimVac conjugue en effet performance thermique ($R = 5,71 \text{ m}^2/\text{K}/\text{W}$) et gain de surface (40 mm d'épaisseur). « Il permet de diviser par 4 le niveau des consommations globales requis par la réglementation thermique des bâtiments existants » affirme l'industriel qui a également déployer sur le chantier sa membrane R'Filter qui réduit les fuites d'air parasites sur les parties maçonnées et Prégycroc air, une plaque de plâtre qui absorbe et neutralise jusqu'à 80% de formaldéhydes.