

CASERNE DE GENDARMERIE À NANTES : Le système d'ITE 100 % minéral au cœur d'une réhabilitation de 164 logements



Ytong a contribué à la rénovation d'une caserne de Gendarmerie qui comprend 164 logements situés à Nantes. Pour cet ouvrage, l'architecte a choisi le système d'Isolation Thermique par l'Extérieur Keim XPor®. Ce procédé associe des composants 100 % minéraux sans fibres ni COV : les panneaux isolants Multipor de la gamme Ytong et une finition minérale (enduit et peinture Keim).

Ce système est issu d'une collaboration étroite entre Ytong - leader mondial du béton cellulaire - et Keim - fabricant exclusif de peintures 100 % minérales. Deux entreprises qui partagent la même éthique des produits avec pour objectif la création d'une solution d'ITE sur-mesure et cohérente par rapport aux nouvelles réglementations thermiques.

La qualité des composants du système offre des bénéfices en termes de respect de l'environnement, d'isolation thermique, de protection contre l'humidité et de résistance au feu. Il est applicable sur toute maçonnerie neuve ou sur toute façade à rénover.

Keim XPor® un système complet d'ITE choisi dans plus de 115 chantiers depuis 2012 soit 27 000 m² d'ITE posée.

La réussite de ce chantier

La réussite de ce chantier repose sur plusieurs paramètres :

→ La qualité du partenariat entre Ytong et Keim s'est caractérisée par une très bonne communication et une réactivité entre les services techniques (Bureau d'Etudes et Développement).

→ L'identification précise des exigences et contraintes du projet a permis de valider une solution technique sur-mesure.

→ Des formations dispensées en amont du chantier et in situ, à destination de l'entreprise de pose :



- Une formation spécifique "Isolation Thermique par l'Extérieur pour le neuf et la rénovation avec le procédé XPor®" a été organisée par Ytong, dans un de ses centres de formation.

- Une formation ainsi qu'un contrôle technique poussé de l'avancement des travaux ont été mis en place par le service technique et le commercial

de Keim, durant toute la réalisation du projet. Un suivi chantier très apprécié par les architectes.

→ Et surtout... Une qualité de produit hors du commun !



Le chantier

Situé à Nantes, le chantier concerne la réhabilitation d'une caserne de Gendarmerie comprenant 164 logements collectifs publics répartis sur 12 bâtiments.

Au total 8 100 m² de Keim XPor® ont été déployés sur support béton et

sur mur de remplissage en bloc à isolation répartie, pour recouvrir les plaques d'amiante sous les baies.

L'association d'un panneau isolant Multipor fabriqué par Ytong et d'une finition minérale Keim Soldalit® en fait une solution performante.

Sur ce chantier, ce sont près de 36 350 panneaux de Multipor qui ont été utilisés, et plus précisément des blocs YTONG de 16 cm d'épaisseur avec un R de 3,55 m².K/W et de 20 cm avec un R de 4,40 m².K/W.



Multipor est un panneau isolant en béton cellulaire allégé, 100 % minéral (sable, chaux, ciment et eau), rigide, sans fibres et sans COV. Avec sa structure minérale alvéolaire, il laisse respirer les bâtiments. Il bénéficie d'une très haute résistance au feu (classé A1 selon la norme EN-13501-1). Il renforce la protection des occupants d'un bâtiment contre le feu et les gaz toxiques dégagés en cas d'incendie.

A titre d'exemple, le panneau isolant Multipor assure une protection coupe-feu durant 4 heures, pour le bloc de 6 cm d'épaisseur.



La complexité majeure de ce chantier réside dans la solution à trouver pour s'affranchir de la problématique des panneaux d'amiante à isoler au même titre que le reste de la façade et ce, sans désamianter. Pour parvenir au résultat souhaité, la solution préconisée consiste à remplir les allèges sous les menuiseries, avec des blocs Compact 20 (le béton cellulaire Ytong d'une épaisseur de 20 cm).

L'utilisation de ce procédé permet ainsi d'éviter toute phase de désamiantage, qui nécessite des dispositions techniques contraignantes et coûteuses.

Ce chantier au-delà de son ampleur, repose sur deux contraintes spécifiques :

→ La contrainte principale demeure dans la teinte foncée exigée par l'architecte. Pour répondre au cahier des charges, le système d'ITE 100 % minéral, composé de la finition miné-



rale Soldalit - technologie Coolit s'est imposé.

Il s'agit d'une peinture qui permet la réduction de l'échauffement des façades lié aux rayonnements solaires.

→ D'autre part, le projet a dû respecter le cahier des charges du client qui exigeait un aspect lisse de l'enduit. C'est souvent un critère retenu pour conserver une façade propre plus longtemps, car les façades d'aspect très structuré s'encrassent rapidement. La finition du mortier Léger XPor® donne un rendu taloché fin, conforme aux besoins du client.

Ce système d'ITE est particulièrement adapté sur ce type de chantier car il contribue activement à la protection incendie grâce à ses composants incombustibles.

→ **MULTIPOR** : classe A1 (selon DIN EN 13501-1)

→ **SOLDALIT** : M0 sur M0 (Euroclasse, classe A2 - s1 - d0, selon NF EN 13501-1)

INTERVENANTS SUR LE CHANTIER :

Maître d'œuvre : LBLC Mr Rouaud et Mme Jarnoux

Architectes : IN SITU Mr Beillevaire et Mr Cossais / APIE Mr Bureaux

Système Keim XPor®

Le système d'isolation Thermique par l'Extérieur Keim XPor® est constitué :

→ d'un panneau isolant 100 % minéral certifié Acermi et fabriqué par Ytong. Multipor affiche les dimensions suivantes : 600 x 390 mm et se décline en 8 épaisseurs de 6 à 20 cm.

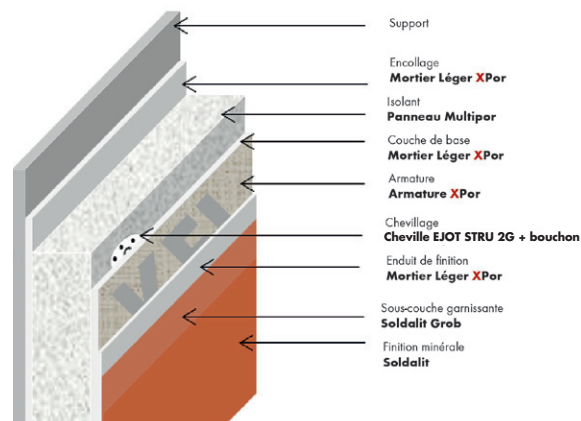
→ du Mortier Léger XPor® qui sert à la fois de mortier-collé, de couche de base et d'enduit de finition (une triple fonction très pratique et économique).

→ d'une armature XPor®, trame en fibre de verre traitée.

→ de chevilles EJOT STRU 2G.

Le système est toujours collé/chevillé.

→ d'une sous-couche garnissante Keim Soldalit® Grob et d'une finition minérale Keim Soldalit® garantissant la stabilité des couleurs dans le temps et assurant une bonne respiration du système.



Le chantier de tous les records !

Durée des travaux : 18 mois pour l'application du système d'ITE sur les 8 100 m²

Type de bâtiment : 164 logements répartis sur 12 bâtiments

Surface totale Keim XPor® : 8 100 m²

Multipor : 36 350 panneaux

Mortier léger XPor : 81 000 kg

Armature XPor (treillis d'armature) : 155 rouleaux

Cheville à visser EJOT STR U2G : 46 500 chevilles

Une mise en œuvre simple, rapide et économique !

La rénovation de logements collectifs en site occupé ne s'improvise pas. Ainsi, pour la rénovation de ce projet, la pose du système constructif s'est effectuée la plupart du temps avec des engins de levage.

Avec ses dimensions optimisées en 600 x 390 mm et sa légèreté (115 kg/m³), le panneau d'isolation Multipor de Ytong demeure la solution idéale pour

une manipulation aisée et simple à mettre en œuvre.

La pose de ce produit nécessite des étapes clés, qui garantissent la performance de l'ouvrage : l'encollage du panneau isolant, le chevillage avec les chevilles EJOT STRU 2G, l'application d'une couche uniforme de mortier léger avec marouflage de la trame, et l'application de l'enduit de finition minérale.

Par ailleurs, la couche de base armée et l'enduit de finition sont réalisés avec le même matériau (Mortier Léger



XPor®) engendrant un gain de temps et d'argent.

CONTACTS MÉDIAS

Xella Thermopierre

Céline Brochereux - Responsable communication
celine.brochereux@xella.com

ZA le Pré Châtelain - Saint-Savin
F-38307 BOURGOIN-JALLIEU Cedex
www.ytong.fr

Le Crieur Public

Christelle Dubourg / Tél. : +33 (0)6 13 82 17 68
christelle.dubourg@lecrieurpublic.fr
@chris_dubourg

Communiqué de presse et visuels téléchargeables
en salle de presse www.lecrieurpublic.fr

