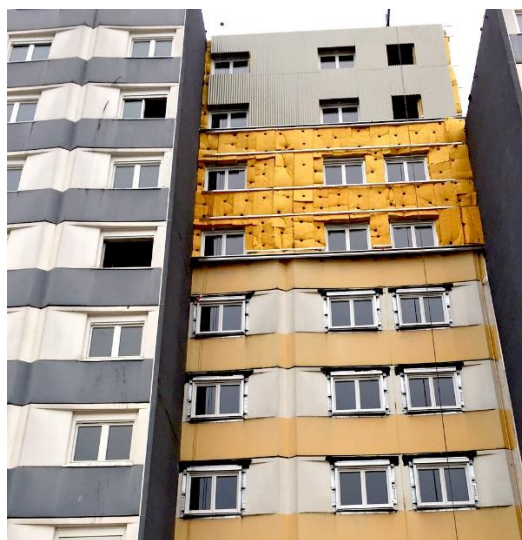


450 PRÉCADRES LOUINEAU POUR LA RÉNOVATION RAPIDE D'UNE RÉSIDENCE ÉTUDIANTE DU CROUS À LIMOGES : CONCEPTION, FABRICATION ET ACCOMPAGNEMENT SUR-MESURE

www.louineau.com

Construite dans les années 1970, la résidence étudiante Camille Guérin à Limoges (87) a connu sa première rénovation en 2017. Le CROUS, maîtrise d'ouvrage du bâtiment, a fait appel à l'agence GDV ARCHITECTES URBANISTES pour réhabiliter totalement ces logements, impliquant une requalification de son enveloppe. Elle a imaginé des façades à l'esthétique contemporaine réfléchissante et proposé une Isolation Thermique par l'Extérieur. La structure en béton préfabriqué se caractérisait par une forme en biais, qui conférait du volume au niveau des menuiseries existantes. Cette peau singulière impliquait une réflexion sur la mise en place des nouveaux châssis en PVC. Les travaux devaient également s'effectuer en quelques mois pour une livraison des bâtiments à la rentrée des étudiants en septembre. Deux enjeux prioritaires, qui ont conduit DELAGE MENUISERIES à se rapprocher de LOUINEAU pour la conception et la fabrication de 450 précadres sur-mesure de la gamme PRECFix*.



Pendant les travaux
Crédit photos Cyril BADET - LOUINEAU

Véritable apporteur de solutions, l'entreprise vendéenne s'appuie sur son savoir-faire de plus de trente ans pour répondre aux défis techniques et esthétiques de chaque projet, en neuf comme en rénovation. Pour la résidence étudiante de Limoges, son bureau d'études a conçu les précadres en intégrant la reprise des biais afin d'obtenir une enveloppe totalement plane. Au-delà de la contribution esthétique, le choix des précadres LOUINEAU constituait une solution technique fiable en rénovation. Elle garantit une continuité d'étanchéité avec les nouveaux châssis et le bardage polycarbonate aux reflets changeants. Pré-montés en atelier sur les menuiseries, les précadres permettaient également de respecter le délai court de la maîtrise d'ouvrage. Débutés en janvier 2017, les travaux se sont achevés quatre mois après, en avril.



Après les travaux
Crédit photos Cyril BADET - LOUINEAU

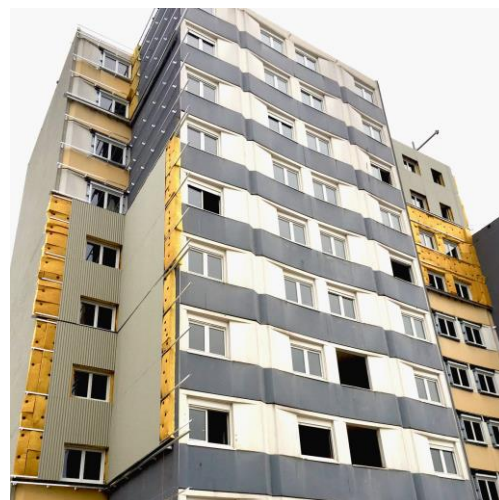
UNE ÉTUDE PRÉCISE EN AMONT DU CHANTIER

Comment fixer les menuiseries à la façade qui intègre une nouvelle Isolation Thermique par l'Extérieur ? Quelle solution la plus appropriée pour une mise en œuvre simple, fiable et rapide ? Avant de débiter les travaux, une phase d'étude de six mois a été pilotée par LOUINEAU en 2016. Ce travail préparatoire entre son bureau d'études, l'entreprise de pose DELAGE MENUISERIES et le façadier SMAC, était essentiel pour mener efficacement et rapidement le chantier. Il a permis d'identifier les besoins de chacun et d'anticiper les problématiques de mise en œuvre, notamment en réalisant des relevés ou en simulant en 3D la gestion des angles par ordinateur. Une phase « prototype chantier » a permis d'obtenir une vision technique, transformant l'étude théorique en pratique.

* Modèle préconçu qui s'adapte totalement en longueur, en largeur et en profondeur.

GÉRER L'INTERFACE MAÇONNERIE/PRÉCADRE

La peau extérieure des bâtiments et leurs lignes courbes, devaient être recouvertes d'un bardage plan. Les inclinaisons à gauche, à droite, en haut et en bas des menuiseries étaient toutes différentes, nécessitant une adaptation des précadres LOUINEAU. « *Nous avons défini notre précadre en 3D, en fonction du support, afin de simplifier la mise en place de l'étanchéité à l'eau et à l'air entre cette solution et le gros œuvre.* », explique GUILLAUME DUFAIX, Responsable R&D de LOUINEAU.



PRÉ-MONTER EN ATELIER

Livrés chez l'entreprise de pose DELAGE MENUISERIES, les précadres sont fixés directement sur les fenêtres. Chacun d'eux était **identifié par une étiquette spécifique** pour faciliter le repérage et l'intégration sur les menuiseries. Afin de simplifier la répartition sur le chantier, les ensembles « précadres/châssis » reprenaient les informations : quelle façade, numéro d'étage et sens de pose. Le pré-montage en atelier assure un gain de temps et une mise en œuvre optimale sur cette rénovation. « *L'objectif était d'industrialiser au maximum la pose de menuiseries afin de réduire au minimum les aléas de chantier.* », souligne Guillaume DUFAIX, Responsable R&D de LOUINEAU.



La cadence des équipes sur chantier était également **maîtrisée**. Quelles que soient les conditions météorologiques, elles pouvaient travailler. Une fois sur le chantier, les poseurs installaient directement l'ensemble « menuiserie/précadre », **sans avoir besoin de recourir à d'éventuels ajustements**. En parallèle, une seconde équipe **déposait les anciennes menuiseries mises en œuvre en intérieur**. Le bâtiment restait ainsi fermé, un critère primordial pour ce chantier réalisé sur la période hivernale et permettant aux différents corps d'états (électriciens, plaquistes, plombiers...) de travailler dans les chambres. DELAGE MENUISERIES a effectué la mise en œuvre colonne par colonne afin que les bardeurs puissent intervenir en simultané.



Crédit photos Cyril BADET – LOUINEAU

FICHE CHANTIER

CHANTIER	Résidence étudiante Camille Guérin du CROUS 33 G rue Camille Guérin - 87036 Limoges
MAÎTRE D'OUVRAGE	CROUS DE LIMOGES 39 G rue Camille Guérin - 87036 Limoges 05 55 43 17 00 - contact@crous-limoges.fr
MAÎTRE D'ŒUVRE	GDV ARCHITECTES URBANISTES 6 rue des trois frères - Bâtiment A - 17 000 La Rochelle 05 46 67 18 88 - contact@gdvarchitecture.com
ENTREPRISE DE POSE	DELAGE MENUISERIES Z.I de Boisse - 87200 Saint-Junien 05 55 02 18 92 - delage@menuiseriesdelage.com
DESCRIPTIF DU CHANTIER	Réhabilitation totale de la résidence composée de deux bâtiments. Les 353 chambres et les espaces communs ont été modernisés, 9 chambres pour les Personnes à Mobilité Réduite ont également été créées. Les façades se sont habillées d'une nouvelle peau esthétique grâce à un bardage en polycarbonate réfléchissant et thermique avec une isolation extérieure en laine de roche. Cette peau singulière impliquait une réflexion sur la mise en place des nouvelles menuiseries PVC et de leurs 450 précadres sur-mesure LOUINEAU.
POURQUOI DE TELS TRAVAUX ?	Réhabilitation totale de la résidence qui n'avait jamais connu de rénovation depuis sa construction dans les années 1970.
DÉBUT DU CHANTIER FIN DU CHANTIER	Décembre 2016 Septembre 2017
PRODUITS LOUINEAU ET AVANTAGES	450 précadres PRECFIX (mécano-soudés en acier galvanisé) sur-mesure conçus et fabriqués par LOUINEAU : • Reprise des biais des façades dans la conception et la fabrication des précadres afin d'obtenir une enveloppe totalement plane. • Solution technique fiable en rénovation garantissant une continuité d'étanchéité avec les nouveaux châssis et le bardage. • Pré-montage en atelier sur les menuiseries pour une mise en œuvre rapide et de qualité sur le chantier.
PARTICULARITÉS	Travail d'études et d'accompagnement de LOUINEAU afin de faciliter le quotidien de l'entreprise DELAGE MENUISERIES et du façadier SMAC. Respect du timing serré de la maîtrise d'ouvrage.

VISUELS DISPONIBLES SUR SIMPLE DEMANDE AU SERVICE DE PRESSE :

CABINET VERLEY

DJAMÉLA BOUABDALLAH et CAROLINE RANSON

Tél. : 01 47 60 22 62

djamela@cabinet-verley.com et caroline@cabinet-verley.com

www.cabinet-verley.com