

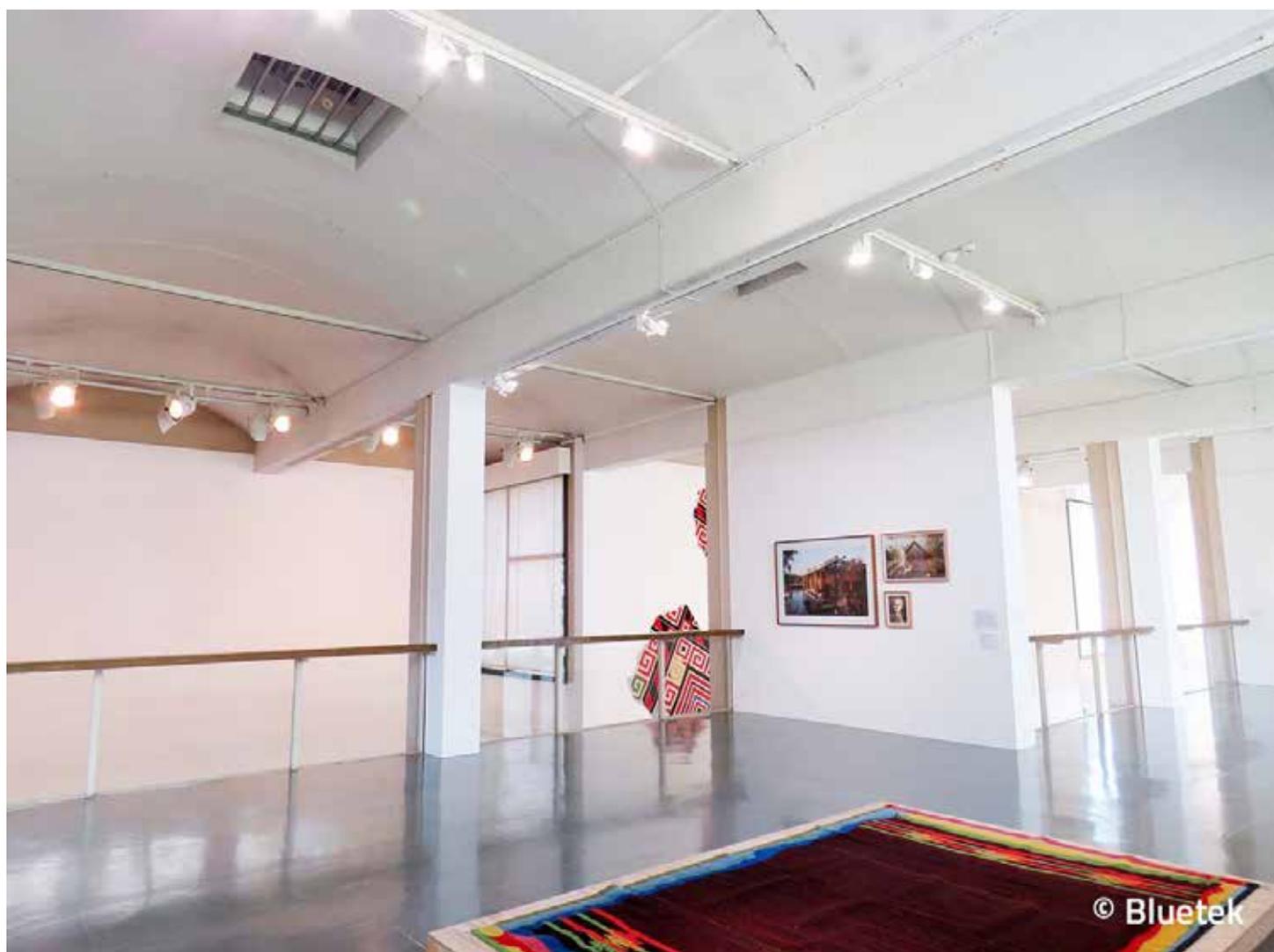


(La toiture du Quadrilatère à Beauvais – juin 2021)

## Lanterneaux Pearl Inside sur Le Quadrilatère à Beauvais : associer DENFC, opacité et acoustique

### Un peu d'histoire...

La manufacture de la tapisserie de Beauvais est fondée en 1664 par Jean-Baptiste Colbert, alors ministre de Louis XIV. Près de 300 ans après sa fondation, émerge le projet d'une galerie nationale de la tapisserie insufflé par André Malraux, alors ministre d'état chargé des affaires culturelles. Pour l'anecdote, c'est d'ailleurs ce dernier qui édicte, au sein d'un service à la création artistique, une commission appelée, entre autres, à soutenir les artistes vivants. Projet ponctué pour l'exemple d'une commande du plafond de l'Opéra de Paris à Marc Chagall en 1962 et de lois permettant l'affiliation à la sécurité sociale des artistes du spectacle en 1967, puis des peintres, sculpteurs et graveurs... **Ces innovations ont permis des avancées dans le monde des musées et autres architectures dédiées au patrimoine vivant. Données qui alimentent encore aujourd'hui de très beaux projets de réhabilitations.**



*(Vue intérieure musée et lanterneau Bluetek – juin 2021)*



C'est dans ce contexte politique et sociétal que la réalisation d'une galerie nationale de la tapisserie est confiée en 1969 à l'architecte **André Hermant**, assisté de **Jean-Pierre Jouve**. La proximité directe de la cathédrale Saint-Pierre et du rempart antique oriente le projet vers une architecture horizontale très contemporaine. La galerie nationale de la tapisserie est inaugurée en 1976. Propriété de l'État, la Galerie est reprise par la Ville de Beauvais en 2013. C'est en 2016 qu'elle devient « **Le Quadrilatère** ». Aujourd'hui, le projet culturel et artistique s'articule autour d'une identité « Patrimoine et Création ».

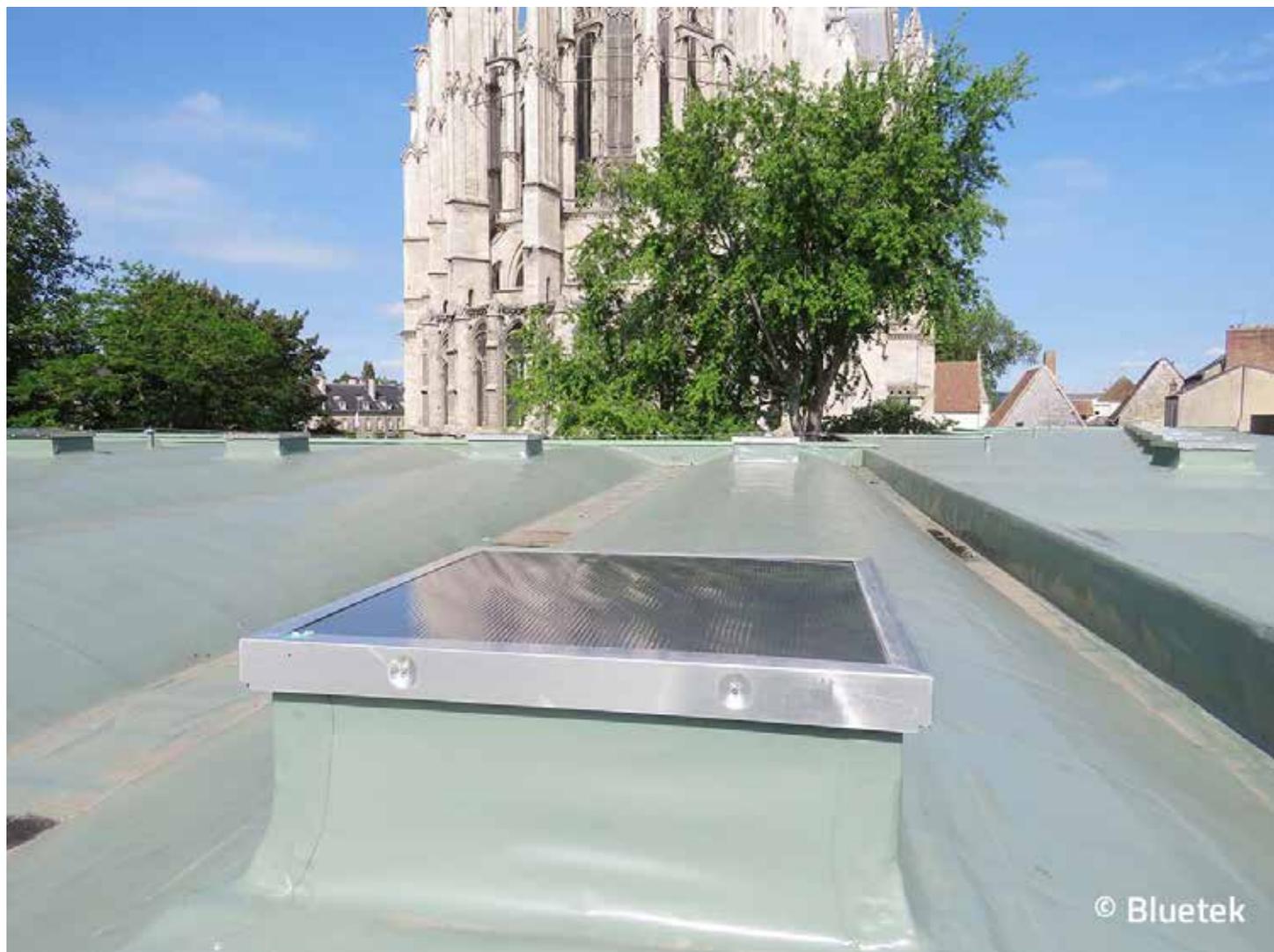
*(Vue face au Quadrilatère – juin 2021)*

## Le Quadrilatère : comme un carré en toiture

« LE QUADRILATERE, ce polygone à quatre côtés, fait écho aux premiers plans tracés par André Hermant. »  
(Cf. culture.beauvais.fr)

Par une vision oblique, on se rapproche aussi des lanterneaux de désenfumage carrés qui couvrent la toiture actuelle. Quasi invisibles au public, ils sont néanmoins des témoins réglementaires et horizontaux en adéquation, dans les faits, avec l'architecture des lieux.

Voici pour la parenthèse historique au sujet d'un site chargé de mémoire, qui ne pouvait qu'engendrer une petite synthèse dans un communiqué qui n'en est pas moins professionnel.

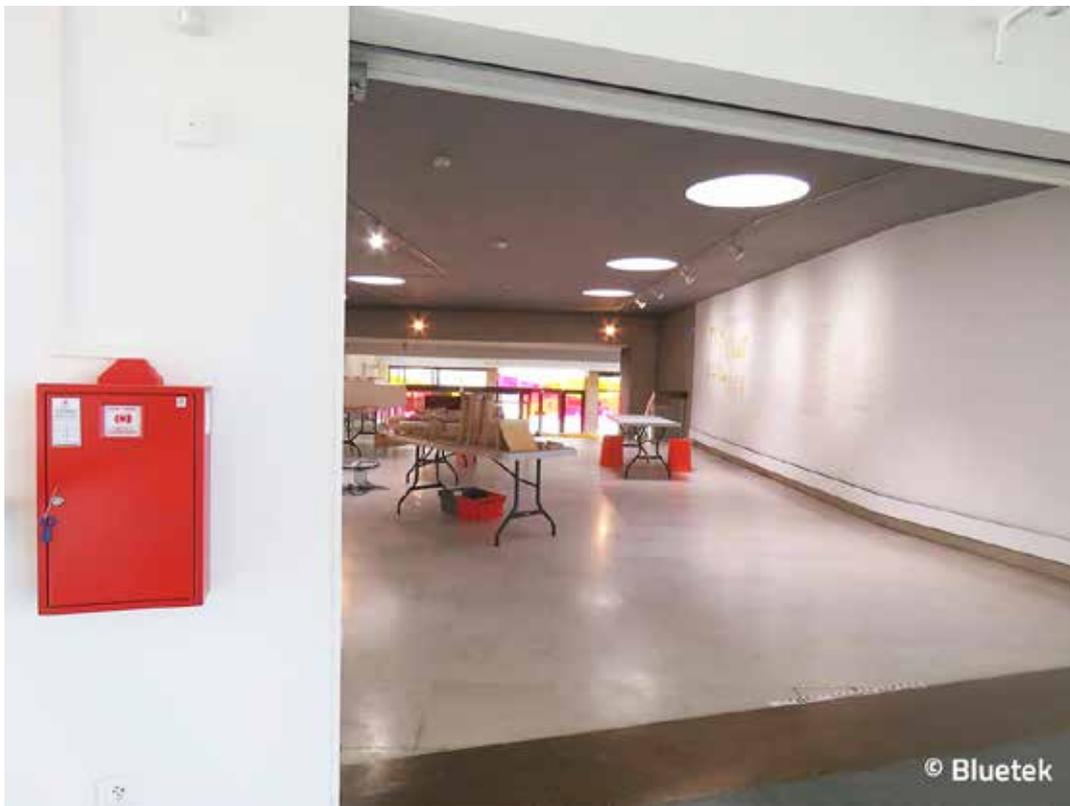


(Lanterneau Bluesteel 100 X 100 cm en toiture – juin 2021)

## Année 2020 : feedback de travaux

En 2020, des travaux sont réalisés. Il s'agit, entre autres, de rénover une partie de la toiture de ce bâtiment ayant aujourd'hui plus de 40 ans. Intervenir dans le cadre d'un musée impose certains critères comme :

- Un **désenfumage** réglementaire,
- Une performance **acoustique**,
- Une maîtrise de la **lumière naturelle** (afin de privilégier une lumière artificielle propre à l'éclairage des expositions).



(Armoire CO2 posée à proximité de lanterneaux de désenfumage Bluetek – juin 2021)

## Lanterneaux avec remplissage Pearl Inside : l'efficacité d'un choix

Via le CCTP, le choix de la maîtrise d'œuvre se porte entre autres sur des lanterneaux permettant de concilier lumière artificielle et expositions. Ils sont donc prévus en version opaque. L'entreprise Ramery Enveloppe agence Oise, chargée du projet, rajoute néanmoins une option avec un Pearl Inside intégré dans un PCA de 20 mm. Cette technologie Bluetek de remplissage polycarbonate intégrant des microbilles de verre permet une performance acoustique intéressante de l'ordre  $R_w = 28$  (0 ; -2) Db et valeur Lia = 65 dB (impact du bruit de la pluie – réduction de l'effet peau de tambour). Le choix se porte aussi sur des lanterneaux de la gamme Therm, soit avec amélioration thermique, d'une valeur Urc de 2 à 2,1 W/m<sup>2</sup>.K.

(Vue sur remplissage polycarbonate Pearl Inside d'un lanterneau de toiture – juin 2021)



Dans leur ensemble, les **23 lanterneaux Bluetek** qui couvrent actuellement la tranche 1 du Quadrilatère sont composés comme suit :

- **Bluesteel Therm Pneu 100/100**,
- Remplissage Pearl Inside 20 mm opaque,
- Version standard (sans spoilers),
- Ouverture-fermeture par thermo-déclencheur calibré à 93° C,
- Costière biaise isolée 25 mm compris tôle d'accroche colaminée PVC ht. 350 mm (intérieur laqué blanc pur RAL 9010),
- Grille 1200 joules fixe (laquée blanc pur RAL 9010).

Costière et grille 1200 joules sont laquées blanc, et complétées aussi d'un équipement supplémentaire. Il s'agit d'un barreaudage disposé dans la trémie existante.



*(Vue intérieure lanterneaux salle d'exposition – juin 2021)*

## Les travaux du Groupe Ramery Enveloppe - agence Oise

**Forte d'environ 40 personnes, l'agence Ramery, située à Beauvais, est une inconditionnelle des travaux dédiés au bâtiment sur le secteur.** En effet, le groupe Ramery, créé en 1972, s'articule autour de cinq métiers : les travaux publics, le bâtiment, l'environnement, les énergies & second œuvre et l'immobilier. Le Groupe représente actuellement près de 3 000 collaborateurs.

Trois mois de travaux ont été dédiés à la rénovation du Quadrilatère par les équipes du Groupe Ramery. La rénovation de la toiture a tenu en la dépose totale du complexe d'étanchéité, et la repose d'une membrane soudée hybride EVALON® 3T France.

La mission s'est déroulée entre mai et août 2020, incluant la pose des lanterneaux de toiture. « *Un beau chantier. Tout s'est bien passé, y compris avec la Ville de Beauvais et le Responsable Régional Bluetek, Franck Bourdon, avec qui nous travaillons régulièrement* » confirme Guillaume Tournant, Conducteur de Travaux du Groupe Ramery Enveloppe – agence Oise.



(Guillaume Tournant, Conducteur de Travaux – juin 2021)

- MOA : **Ville de Beauvais** / Le Quadrilatère / Amiens (FR-80)  
Contacts : Nathalie Peltier – Directrice du Service Patrimoine Bâti  
Lucy Hofbauer – Directrice Le Quadrilatère  
et Anthony Monnier – Pilote Travaux

- Couverture : **Ramery Enveloppe agence Oise** / Amiens (FR-80)  
Contacts : Guillaume Tournant et Romain Corrège – Conducteurs de Travaux  
et Mickaël Suys – Technicien Études

- Fournitures : **Bluetek** / Luynes (FR-37)  
Contacts : Franck Bourdon - Responsable Commercial  
et Olivier Grongnet – Responsable Prescription

- Publireportage : Katia Schlich -  
Chargée de Communication & Animatrice de Communautés Web

(Crédit photo Bluetek)



(Entrée du Quadrilatère avec vue sur cathédrale Saint-Pierre – juin 2021)

# Portfolio

