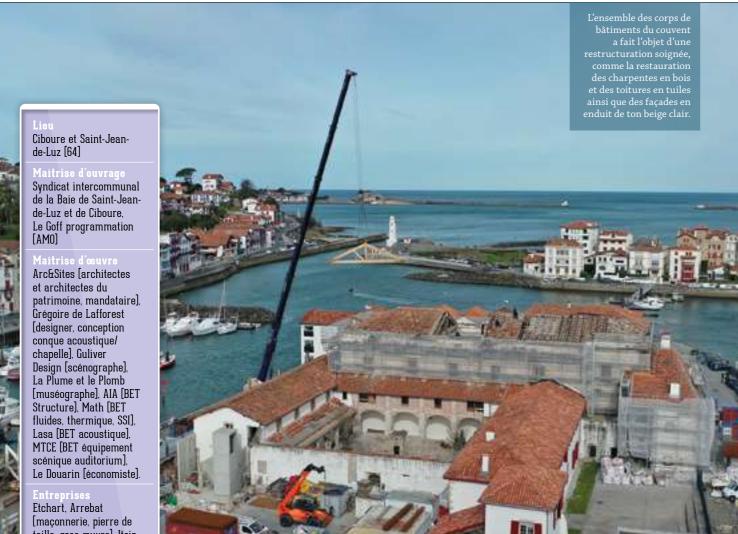
INNOVATION CHANTIER RÉNOVATION ______ CHANTIER RÉNOVATION INNOVATION



© Arc&Sites

taille, gros œuvre], Itoiz [restauration charpente bois, charpente neuve]. Lauak Bat [couverture] MPM [plâtrerie, faux plafonds] Mouhica menuiseries bois]. Cancé [menuiseries métalliques]. Samet Bessonnart (serrurerie. ferronnerie], Franzetti [vitraux], Daubas [peinture], Marc Violle et Ulla Frantzen [restauration peintures murales], Spie SO [électricité courant fort, courant faible]. Eiffage Énergie/Clevia [CVC, plomberie, sanitaires],

Cout des travaux 5.9 M €

CBTP [VRD], etc.

Un couvent basque régénéré

Cet édifice historique du XVII^e siècle a fait l'objet d'une réhabilitation dans le respect de l'existant, avec la reconversion de sa chapelle en auditorium et la création d'un édicule d'accueil.

e couvent des Récollets fut fondé en 1613 par des franciscains réformés (les Récollets) sur une île située au cœur du port de Saint-Jean-de-Luz et Ciboure (64), où furent conservés 1200 ouvrages et 1000 manuscrits, par la suite dispersés. Saisi comme bien national à la Révolution française, il est transformé aux XIXe et XXe siècles en usine de salaisons, conserverie et bureau des douanes, avant d'être abandonné durant des décennies. En 2013, le bâtiment est protégé en totalité au titre des Monuments historiques, en complément d'une protection partielle en 1925 de la citerne du cloître datant de 1662. Lauréate d'un concours sur esquisse lancé en 2014, l'agence d'architecture Arc&Sites propose un programme culturel de rénovation et d'agrandissement de l'existant sur une surface totale de 4647 m², incluant le cloître. Le Centre d'interprétation de l'architecture et du patrimoine (CIAP) créé a pour vocation de sensibiliser, informer et former tous les publics à l'architecture et au patrimoine du territoire. Le projet a obtenu en 2016 le label « Pays d'art et d'histoire » qui sert d'élément moteur dans la démarche de valorisation du patrimoine local basque engagée par les deux cités depuis longtemps. L'édifice de deux niveaux, occupant désormais une presqu'île reliée à la commune de Ciboure, est accessible au RDC par un parvis menant à l'entrée qui donne sur un hall d'accueil, glissé dans une annexion

bâtie au droit du prolongement de l'aile sud du

cloître et détruite en 1820.

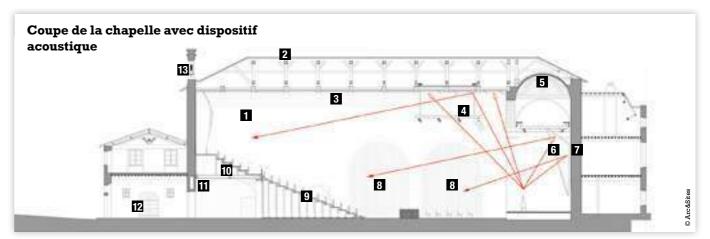
ACOUSTIQUE

Conque « abat-son » designée



Les architectes et le BET Lasa ont mis au point un système acoustique adapté à la chapelle transformée en auditorium, dont la nef longue et haute a fait l'objet de mesures favorisant la clarté du son et sa bonne définition. « Le retable ayant disparu, nous souhaitions concevoir pour le chœur de la chapelle un retable laïc apte à habiter cet espace et répondre à des questions acoustiques », précise l'architecte. Le designer Grégoire de Lafforest a créé dans le chœur « une forme de cône étiré, réalisée en bois. à la manière d'une coque de bateau rappelant l'ancrage marin du site ». Cette conque « abat-

son » de 7 m de haut, en forme de casquette, située à l'aplomb de la coupole, permet de diffuser le son dans le volume. Elle est fixée au mur par une charpente symbolisant l'armoirie de l'ordre des Franciscains. La voûte en tasseaux de bois créée en plafond reçoit des panneaux réfléchissants sur un tiers de la longueur et d'autres absorbants sur les deux autres tiers, contribuant à atténuer la réverbération liée aux deux murs parallèles. Ce plafond insère également des appareils rayonnants de chauffage du lieu. Les deux arcades inscrites dans le mur nord sont, elles aussi habillées de lames de bois, brisant les ondes sonores. Au-dessus de la tribune, un système de voiles de cordages dissimule des panneaux absorbants.



1. Nef de la chapelle. 2. Charpente en bois existante + tuiles canales restaurées. 3. Voûte créée : tasseaux de bois + panneaux absorbants et réfléchissants. 4. Support d'éclairage du volume reconverti en auditorium. 5. Dôme existant avec des décors restaurés. 6. Conque en bois designée et acoustique (7 m de haut). 7. Mur de fond du chœur restauré. 8. Arcade du mur nord habillée de lattes de bois. 9. Estrade rétractable. 10. Tribune. 11. Partie voûtée parée de lattes de bois. 12. Ancien porche restauré faisant office d'espace d'accueil de la chapelle. 13. Clocher restitué.

Les Cahiers Techniques du Bâtiment N°418 Novembre 2023

INNOVATION CHANTIER RÉNOVATION ______ CHANTIER RÉNOVATION INNOVATION

A. Le cloître de forme carrée, totalement restauré, présente en son centre un puits-citerne en pierre datant de 1662, qui fut offert par le cardinal Mazarin. L'ensemble a été surélevé pour pouvoir récupérer les eaux pluviales.



B. Des décors peints ont été découverts lors du chantier, dans plusieurs salles du couvent, tels que les décors d'architecture en grisaille de la salle 1 datant de 1643, qui ont été soigneusement restitués.

RENFORCEMENT STRUCTUREL

Planchers connectés bois-béton

Concernant les planchers bois de l'édifice ancien, un relevé précis des poutres en place a été opéré pour mieux les traiter. Le système de plancher connecté bois-béton choisi et dimensionné a été posé sur ces planchers traditionnels à poutres et solives apparentes pour accroître leur capacité portante et résistance. La fine dalle de 10 cm en béton, qui a été coulée sur ces planchers bois, à l'aide de connecteurs métalliques, contribue à améliorer leur isolation acoustique et leur résistance au feu. Bien adapté à la rénovation, ce procédé moins intrusif pour un monument historique réduit le ferraillage et l'épaisseur de la dalle BA, et évite de rehausser les niveaux, une opération onéreuse.





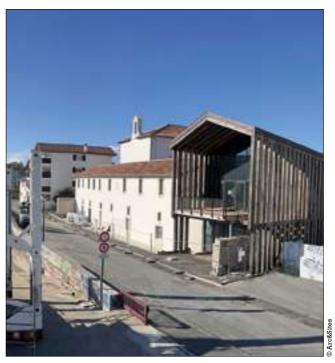
Auditorium et salles d'exposition

Le hall conduit à la fois au cloître central carré, où trône l'ancienne citerne et à l'aile ouest dans laquelle est installé le CIAP équipé de salles d'information et de documentation. Au nord, des emmarchements mènent à l'ancien porche d'entrée du couvent, aménagé en lieu d'accueil qui donne accès à la chapelle reconvertie en pôle culturel. Celle-ci sert d'auditorium, de 320 places, complété par des salles d'animation et trois loges d'artistes insérées dans l'ancienne maison des évêques (est) et d'un local de stockage d'accessoires (nord). Cet espace recevra des spectacles de théâtre, concerts, conférences... À l'étage, la partie ouest du CIAP héberge « des salles d'exposition consacrées à l'aventure maritime, à l'histoire et l'architecture du couvent ainsi qu'à l'évolution urbaine *et architecturale du territoire* », indique l'architecte

Rémi Desalbres, fondateur de l'agence Arc&Sites. Cette aile compte des salles d'expositions permanentes (ouest) et d'autres vouées à des expositions temporaires (sud) qui bénéficient d'un belvédère offrant des vues sur le port. Au nord et en prolongement, se déploient une salle polyvalente et des bureaux, et à l'arrière de la chapelle, le pôle pêche logé dans l'aile est. Assuré par 18 entreprises en corps d'état séparés, le chantier débuté en juin 2021 a été livré en septembre 2023.

Conserver et restaurer les structures

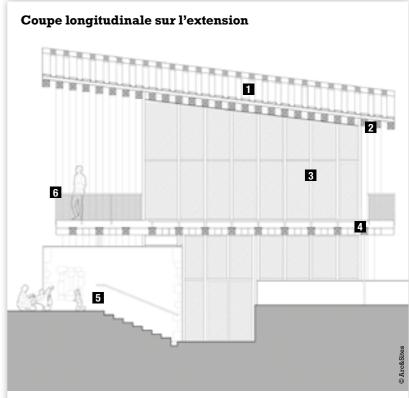
La première phase des opérations a consisté à curer le bâti existant, en déposant et démolissant des ajouts récents (XIX^e-XX^e siècles), tels que cloisons en plâtre, faux plafonds, etc., afin de mettre à nu ces éléments et créer plus de lisibilité. « *Une étape primordiale pour étoffer le projet, et l'occasion*



L'ancien couvent du XVIII^e siècle, entièrement réhabilité et reconverti en pôle culturel (CIAP), réunit une chapelle, un cloître, deux ailes existantes et un bâtiment d'accueil érigé en charpente de chêne, au sud de l'ensemble.

de faire plusieurs découvertes qui ont entraîné des adaptations, dans le cadre d'un budget contraint », précise l'architecte. Au cours de ce curage, on a en effet retrouvé des décors peints sur des enduits endommagés et recouverts de couches de badigeon de chaux ou de peinture qui ont été dégagées. Puis des travaux de consolidation et de renforcement des structures et de la charpente en place ont été effectués, notamment sur les charpentes en bois dégradées de la chapelle, de la maison des évêques et de l'aile ouest. « Il fallait assurer le plus rapidement possible le clos et le couvert du bâtiment abîmé qui avait subi des entrées d'eau », poursuit le maître d'œuvre. Les chevrons ont été déposés, restaurés et reposés, puis consolidés avec des pièces moisées ou des cerclages d'acier pour les poutres fissurées. Cette solution économique et environnementale permet de conserver les pièces de bois d'origine, extraites des Pyrénées au XVIIe siècle, sans avoir à les remplacer. Les divers travaux réalisés ont été répartis selon cinq zones (chapelle, maison des évêques, cloître, aile ouest et extension), traitées conjointement, en fonction de l'avancement, et coordonnées par l'entreprise sous-traitante TSA.

Carol Maillard



- 1. Charpente en chêne + couverture en cuivre.
- 2. Portiques: poutres carrées (250 mm) en chêne assemblées par enfourchement.
- 3. Mur-rideau: aluminium laqué gris foncé.
- **4.** Plancher: ossature mixte acier et bois.
- 5. Accès vers le hall d'accueil du pôle culturel.
- 6. Belvédère-balcon.

SISMIQUE

Une extension indépendante structurellement

Le bâtiment d'accueil, greffé à la place de l'ancien réfectoire du couvent (sud), a été dessiné « en référence aux chantiers navals présents sur le site depuis plus de 200 ans et à l'architecture basque en pans de bois », souligne l'architecte. La structure et les nouvelles fondations (en longrines sur micropieux) de cet édifice contemporain enjambent les vestiges des fondations mis en valeur. La charpente, formée de 43 m³ de chêne de provenance régionale, compte 6 portiques en poutres carrées (250 mm), assemblés par enfourchement et recoupés par un niveau de plancher mixte bois et acier. Stabilité oblige, ce dernier se raccorde, à l'étage, au voile béton de la cage d'ascenseur, qui fait office de noyau, et à la toiture, qui joue un rôle de diaphragme. Ce principe répond à la contrainte de zone sismique (modérée) de niveau 3 du site qui impose de « ne pas reporter d'efforts sur la structure existante, en rendant celle créée indépendante, un appui glissant étant placé sur un corbeau inséré entre l'ossature neuve et l'ancienne », conclut-il.

Les Cahiers Techniques du Bâtiment N°418 Novembre 2023