



Façade Sud après travaux

CENTRE SPORTIF POISSONNIERS - PARIS VVIII

Nature :	Réhabilitation, extension et transformation en site occupé
Maitre d'ouvrage :	Direction Jeunesse et Sport - Ville de Paris - Jeux Olympiques 2024
Equipe de Maitrise d'oeuvre :	LVK Architectes - Architecte mandataire Scoping - Bureau d'étude TCE conception et exécution Cycle Up - Bureau d'étude Réemploi et économie circulaire Handigo - Bureau d'étude Accessibilité universelle
Missions accomplies :	Mission complète + OPC
Surface :	3654 m ²
Coût travaux :	4 060 000 € HT
Démarche éco-responsable :	Réduction de l'impact carbone par la sobriété architecturale et le réemploi Améliorations énergétiques par l'isolation thermique et la ventilation Chantier propre et développement de la bio-diversité
Dates de réalisation :	Février 2022 - Mai 2024

INTRODUCTION

Ce projet de réhabilitation du centre sportif des Poissonniers, situé dans le 18^e arrondissement de Paris, s'inscrit dans le programme des JO 2024 et dans une démarche globale de reconversion énergétique et environnementale. En réutilisant des éléments architecturaux existants, il combine innovation et respect du patrimoine, préservant l'ADN brutaliste et fonctionnaliste du bâtiment conçu par Jean Monge. Grâce à des stratégies d'économie circulaire, d'optimisation énergétique et de préservation de la biodiversité, le projet répond aux défis environnementaux tout en modernisant les infrastructures et en conservant l'âme du lieu.

ECONOMIE CIRCULAIRE ET RÉEMPLOI IN/EX SITU

L'innovation majeure réside dans le réemploi des panneaux de verre en Profilit® existants, provenant de la façade nord du bâtiment. Ces panneaux, initialement conçus pour un mur-rideau, ont été détournés pour servir de parement de façade et d'habillage de mobilier, notamment sur le mur de la banque d'accueil du hall d'entrée. L'intégration des éléments réemployés dans l'architecture existante a permis de conserver l'identité visuelle du bâtiment, en particulier sur la façade principale.

>> Réemploi des panneaux de verre existants



Panneaux de verre en Profilit® posés en parement décoratif au niveau de la banque d'accueil



Panneaux de verre en Profilit® posés sur la façade sud



Façade Façade Sud existante



Façade Nord existante avec panneaux de verre en Profilit®

Les panneaux de verre ont été soigneusement démontés un à un, stockés, puis reconditionnés avant leur réutilisation. L'intervention ayant eu lieu en site occupé avec un espace de stockage limité, une partie des éléments a donc été entreposée à l'extérieur, ce qui a entraîné des salissures et des détériorations nécessitant un reconditionnement après montage.

L'objectif initial de la démarche de réemploi était de conserver et réutiliser un maximum d'éléments de mobilier et d'équipement spécialisé. Bien que certaines contraintes logistiques aient limité cette démarche, de nombreux éléments, tels que des consoles de bancs, les radiateurs en fonte, des équipements sanitaires et électriques ont été reconditionnés et réemployés in-situ. Des bancs provenant d'un autre chantier des JO 2024 ont aussi pu être récupérés.



Panneaux de verre en Profilit® en reconditionnement

OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE ET MODERNISATION DES ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES

Choix d'isolant biosourcé

La mise en place d'un isolant biosourcé en chanvre a été choisie pour l'isolation intérieure dans le gymnase contribuant ainsi à la réduction des consommations énergétiques et à la diminution de l'empreinte carbone de la rénovation.

Le projet prévoyait également la mise en œuvre d'une isolation thermique extérieure en fibre de chanvre. Cependant, en raison de l'absence d'Autorisation Technique (AT) pour cette mise en œuvre, ainsi que pour des raisons de sécurité incendie, il a été décidé de remplacer l'isolation en chanvre par de la laine de verre, installée sous les bardages extérieurs en panneaux de ciment.

Éclairage LED intelligent

Afin de réduire la consommation d'énergie, des éclairages LED intelligents ont été installés avec des détecteurs de présence et de luminosité ambiante faible, permettant ainsi une gestion plus efficace de l'énergie.

Rénovation des centrales de traitement d'air (CTA) et du système hydraulique

Une rénovation du système hydraulique et des centrales de traitement d'air (CTA) a été réalisée. Le gymnase possédait initialement 2 CTA. Le projet prévoyait l'installation de deux CTA démontables supplémentaires, mais au final, trois CTA plus petites ont été créées. Cette modification permet de mieux répondre aux besoins spécifiques du bâtiment tout en tenant compte des contraintes de volume des locaux d'accueil.

Bilan énergétique

Grâce à l'ensemble de ces actions, un gain énergétique de 37 % a été réalisé sur les consommations réglementaires, marquant un progrès significatif dans la performance énergétique du bâtiment rénové.

>> Gain énergétique de 37 %

RÉDUCTION DE L'IMPACT CARBONE

Sobriété architecturale

Dans une démarche de sobriété, les prestations de finitions intérieures et extérieures ont été limitées au maximum. Les surfaces en béton brut, poncées en phase de désamiantage, ont été maintenues brutes et mises en valeur dans plusieurs espaces, notamment les circulations et les vestiaires. Les plafonds en béton brut et les éléments techniques ont été volontairement laissés apparents dans les vestiaires.

Cette approche a permis d'augmenter la réduction de l'impact carbone, notamment par la suppression de faux plafonds et de travaux de peinture ou d'enduit.

Valorisation des déchets

L'objectif fixé dans le cahier des charges des entreprises était d'atteindre un taux de 90 % de valorisation des déchets. Au final, 91,65 % des déchets ont été valorisés, dépassant ainsi les attentes et confirmant l'efficacité des actions mises en place.

>> 91,65 % des déchets valorisés

Réduction de l'empreinte carbone

Sur le plan environnemental, le projet a permis une réduction de 58,27 % de l'impact carbone par rapport au scénario de base, et une empreinte carbone 24 % inférieure à celle du scénario bas carbone.

>> Réduction de 58,27 % de l'impact carbone

Réemploi des matériaux

L'objectif initial était de réemployer 10 % des déchets non inertes. Sur un total de 138 tonnes de déchets (hors déchets ultimes et gravats), 20,4 % ont été réemployés, soit le double de l'objectif initial. En termes de réemploi des matériaux, 28,28 tonnes de déchets ont été détournées, permettant d'éviter 26,43 tCO₂/m².

>> 20,4 % de déchets non inertes réemployés

Gestion des déchets sur site

L'amélioration du tri et de la gestion des déchets a été un enjeu important pour le projet. Bien que le tri sélectif n'ait pas pu être mis en place sur site, en raison du manque de familiarité des entreprises avec cette démarche, il a été assuré par un prestataire spécialisé, garantissant une gestion optimisée des bennes et des déchets.

Réduction des nuisances

L'objectif était de minimiser l'impact du chantier sur l'environnement et les riverains. Grâce à un chantier à impact réduit sur l'enveloppe et situé à une distance suffisante des habitations, les nuisances ont été limitées et ont eu peu d'impact sur les riverains, contribuant à un environnement de travail plus sain.



Vues intérieures des espaces intérieurs avec bétons poncés bruts

AMÉLIORATION DU CADRE DE VIE ET BIODIVERSITÉ

Conservation des espaces végétalisés existants et protection de la biodiversité

Le projet a intégré des mesures de préservation de la biodiversité et de protection des sols et de l'eau. Les zones végétalisées existantes ont été conservées. Les arbres présents ont été préservés, à l'exception d'un jeune arbre répertorié (1992099), qui a été déplacé avec soin.

L'emprise du bâtiment n'ayant pas été modifiée, la réhabilitation n'a pas altéré l'équilibre écologique préexistant. Aucun incident de pollution des sols n'a été constaté durant les travaux.

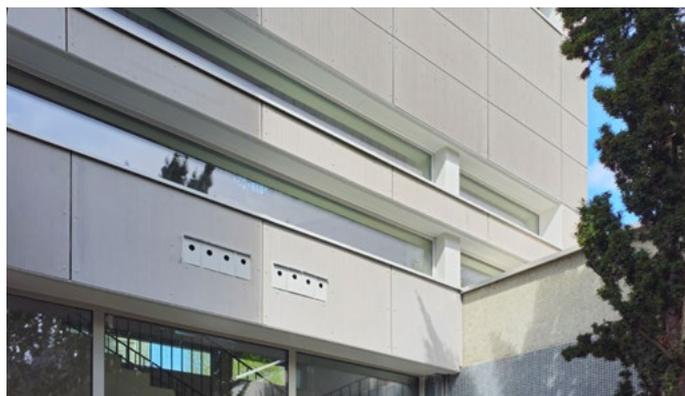
>> Jeune arbre déplacé avec soin



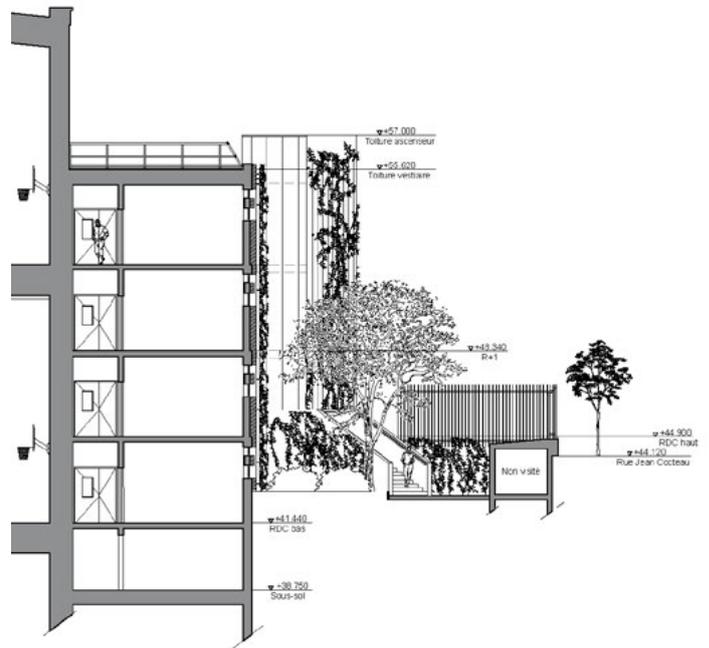
Plantations côté façade sud



Plantes grimpantes sur câbles en façade - Jasmin et risier



Nichoirs à moineaux encastrés dans la façade



Coupe transversale montrant la végétalisation en façade

Végétalisation

Un système de végétalisation des façades a été installé pour favoriser la faune locale, en particulier sur la façade sud, l'une des façades de l'ascenseur, ainsi que sur les murs de l'escalier extérieur. Ce système prévoit l'implantation de plantes grimpantes en couronnement des façades. En complément de la végétalisation de la toiture du sas prévue dans le marché, des aménagements végétaux ont également été réalisés dans le patio et sur les terrasses.

>> Plantes grimpantes en façades

Préservation et bien-être de la faune

Les aménagements végétaux, marqués par une grande diversification des espèces, telles que la plantation de graminées, contribuent à offrir des nutriments pour la faune. Plusieurs mesures ont été mises en place pour favoriser leur bien-être : outre les plantations d'arbres, d'arbustes et de plantes grimpantes qui offre des perchoirs, nous avons intégré huit nichoirs à moineaux dans l'épaisseur de la façade donnant sur le patio.

>> Création de nichoirs à moineaux

BILAN

Ce projet de réhabilitation du centre sportif Poissonniers a réussi à allier respect du patrimoine et performance environnementale. Il a permis d'optimiser l'efficacité énergétique du bâtiment, de favoriser le réemploi des matériaux et de réduire l'impact carbone global du site. La préservation de la biodiversité et une gestion responsable des déchets ont également été des éléments clés du projet, faisant de cette réhabilitation un modèle de durabilité et de transformation respectueuse de l'environnement.