

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 143 (2017)
Heft: [23-24]: 9e Édition du Forum Ecoparc

Artikel: Réhabilitation de la Halle Pajol à Paris
Autor: Perraudin, Raphaëlle-Laure
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-736798>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 03.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Réhabilitation de la Halle Pajol à Paris

Raphaëlle-Laure Perraudin, directrice et architecte, JAP Jourda Architectes Paris <rlp@jourda-architectes.com>

La réhabilitation de la Halle Pajol, devenue bâtiment à énergie positive notamment grâce à sa vaste toiture solaire, tend à démontrer que l'avenir de la ville dense et durable se trouve bien dans la saisie et l'exploration de toutes les opportunités bâties et foncières (friches, etc.), qui constituent un terreau riche pour la fabrication de la ville bas carbone de demain.

Implantée au cœur de Paris, dans le 18^e arrondissement, sur un site en revitalisation complète faisant l'objet d'une zone d'aménagement concerté (ZAC), la halle s'inscrit dans cette dynamique puissante issue de la mobilisation des habitants pour la préservation des marques d'un patrimoine construit dans l'espace urbain.

Ancienne halle de déchargement des colis postaux, le bâtiment était un ouvrage à vocation de stockage datant de 1904, sans caractéristique patrimoniale au sens traditionnel du terme, mais dont l'empreinte dans l'histoire et l'espace urbain de ce quartier de Paris lui confère une valeur particulière. Vouée à être détruite pour laisser le champ libre aux promoteurs immobiliers, elle a été sauvée grâce à la mobilisation des citoyens en coordination avec les élus¹.

PROGRAMMATION RÉSOLUMENT MIXTE

Plutôt que de laisser surgir de terre une nouvelle opération de logements, il a donc été convenu d'accueillir le programme suivant à l'intérieur de la halle : une auberge de jeunesse de 330 lits, une bibliothèque publique, des locaux d'activités/restaurants, des bureaux, des salles de réunion à vocation associative et une salle de spec-

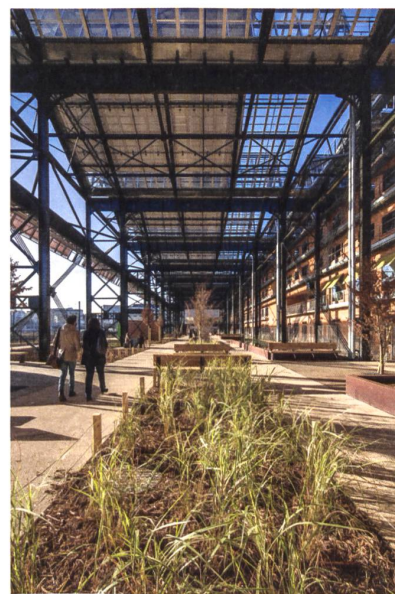
tacle. Ce dispositif de programmation mixte constitue en soi un premier point ambitieux et ancré dans la logique de la ville du futur, celle qui accueille dans le bâti tous types de populations, à toute heure du jour et de la nuit, de sorte à « rentabiliser » au mieux les espaces construits tout en se mettant au service des habitants².

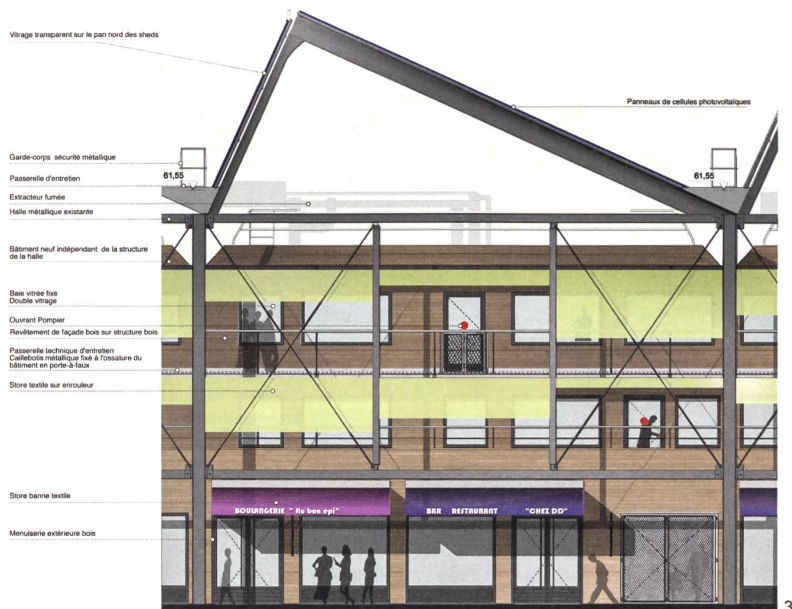
L'ensemble du programme se situe à l'articulation d'espaces paysagers composés d'une esplanade et d'un jardin public abrité sous la toiture. Ce jardin partiellement couvert, ses bassins, sa végétation, ses potagers et son mobilier s'organisent donc sous ce vaste ouvrage de charpente métallique préexistant et remis en état.

VASTE TOITURE SOLAIRE

Dès les premières esquisses du projet, la halle a été perçue comme une vaste toiture, dont la géométrie et l'implantation constituent autant d'opportunités de servir à la fois de parasol, de parapluie et de surface de captage de l'énergie solaire. La toiture est composée de dix sheds ayant une inclinaison vers le sud de 24°. Le pan nord des sheds est vitré, à l'instar du dispositif traditionnel, et le pan sud couvert de panneaux photovoltaïques, sur une surface de 3500 m². Ainsi, la toiture fait à la fois office d'abri et de centrale solaire urbaine.

La halle met ainsi à disposition sa toiture originelle pour produire une énergie électrique réinjectée dans le réseau. Elle participe d'un vaste mouvement de production d'énergie au bénéfice de tous – quelle que soit sa consommation au temps donné. Le seul masque impactant la production solaire est celui de l'ombre portée sur chaque shed par le suivant. Aucun autre bâtiment ou élé-





- 1 Vue depuis les voies ferrées, Halle Pajol, Paris. (© Jourda Architectes)
- 2 Espace public abrité sous la toiture, Halle Pajol, Paris. (© Jourda Architectes)
- 3 Détail constructif de la Halle Pajol, Paris. (© Jourda Architectes)
- 4 Vue de la toiture, Halle Pajol, Paris. (© Jourda Architectes)

ment urbain ne fait masque sur la toiture du fait de sa position dans la ville, sur une ancienne friche liée à l'activité ferroviaire et située le long des voies reliant la gare de l'Est, vaste espace *non aedificandi*. La surface globale de captage permet une production minimale annuelle de 380 MWh, pour une puissance installée de 465 kWc.

L'installation photovoltaïque, tramée de manière identique à la verrière des pans nord, a d'ailleurs fait l'objet d'une Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX) prise en charge par l'entreprise Armorgreen, qui a fourni et posé les panneaux, de sorte à faire valider un mode de pose particulier. La sous-face des panneaux, qui n'est pas traitée au plan architectural, est en réalité favorable à la diffusion de la lumière naturelle dans le jardin couvert.

Le parti architectural revendique le fait de mettre en œuvre un ouvrage technique dont l'aspect répond à la fonction, quand bien même son traitement reste relativement brut – en écho avec le passé technique et fonctionnel de l'ancienne halle³.

BÂTIMENT À ÉNERGIE POSITIVE

Dès les premières phases de la conception, en 2007, le bâtiment a été pensé comme un manifeste visant à démontrer qu'il était possible de faire une réhabilitation bas carbone, en structure bois et à énergie positive. L'enveloppe du bâtiment, surisolée et entièrement en ossature bois, permet une maîtrise des déperditions en supprimant autant que possible les ponts thermiques.

Les besoins en énergie sont réduits au maximum, de manière passive dans un premier temps. La production d'énergie photovoltaïque devient alors l'une des stratégies actives développées dans le projet afin de pourvoir aux besoins restants.

D'autres dispositifs d'économie et de production d'énergie gratuite sont mis en œuvre dans le bâtiment dont les consommations énergétiques sont relativement importantes : tubes solaires en marquise dans le jardin, récupération des calories sur les descentes de douche, production gratuite d'air frais par un puits canadien pour améliorer le confort dans les espaces de restauration et la salle de spectacle, double flux surventilé avec récupération de chaleur sur l'air extrait, etc.

Outre ces stratégies énergétiques actives et passives, c'est véritablement la centrale solaire qui donne tout son sens à la réhabilitation de la halle en mettant à disposition sa charpente au service d'une innovation technique. Il s'agit de la plus grande surface de panneaux solaires installée à Paris et en centre urbain. S'imposant comme un outil et non comme une fin en soi, l'espace architectural de la toiture existante s'est réinventé comme un terrain de jeu qui ne consiste pas seulement à fournir de l'énergie, mais se définit bien comme une peau, un abri permettant d'accueillir l'activité humaine.

- 1 Merlino C., Nivet S., « Paris Pajol : La ville en partage ». Archibooks, 2014.
- 2 Carasco A., « La Halle Pajol, une oasis écologique au cœur de Paris ». La Croix, 31 juillet 2015.
- 3 M. Guislain, « La halle Pajol, un manifeste brut de décoffrage ». Le Monde, n° 5748, 01/2014.