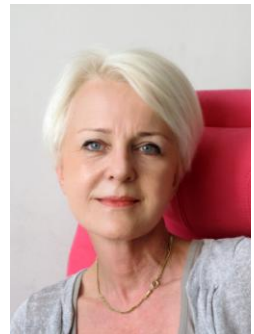


La Halle Pajol à Paris

Françoise-Hélène Jourda
JAP, TU Wien
FR-Paris



La Halle Pajol à Paris

Le projet de la réhabilitation de la Halle Pajol est un projet exceptionnel et très ambitieux : à la complexité de la mixité du programme s'ajoute celle de la réhabilitation de la Halle, élément du patrimoine industriel du XIX^{ème} siècle.

Ce projet est issu d'un concours qui s'est déroulé à l'été 2007, jugé en février 2008. Il sera ouvert au printemps 2013 en ce qui concerne les bâtiments et à l'automne 2013 en ce qui concerne le jardin public.

Il s'agissait d'aménager dans la halle existante une auberge de jeunesse de 340 lits, une bibliothèque de la Ville de Paris, des locaux d'activités (commerces et bureaux) une salle d'assemblée-spectacle, et de réaliser un jardin sous la halle.

Le parti pris architectural fut de dissocier la réhabilitation de la Halle des éléments construits.

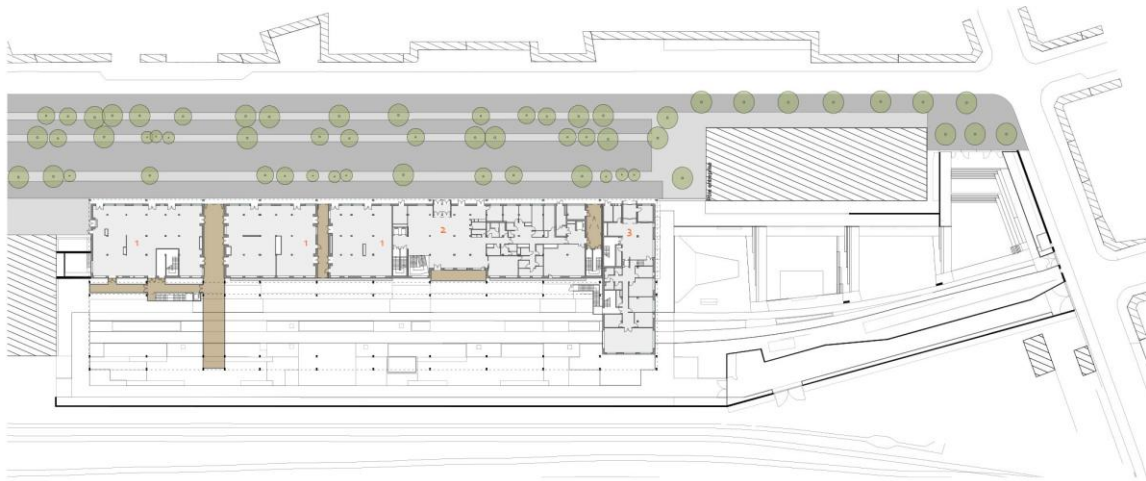
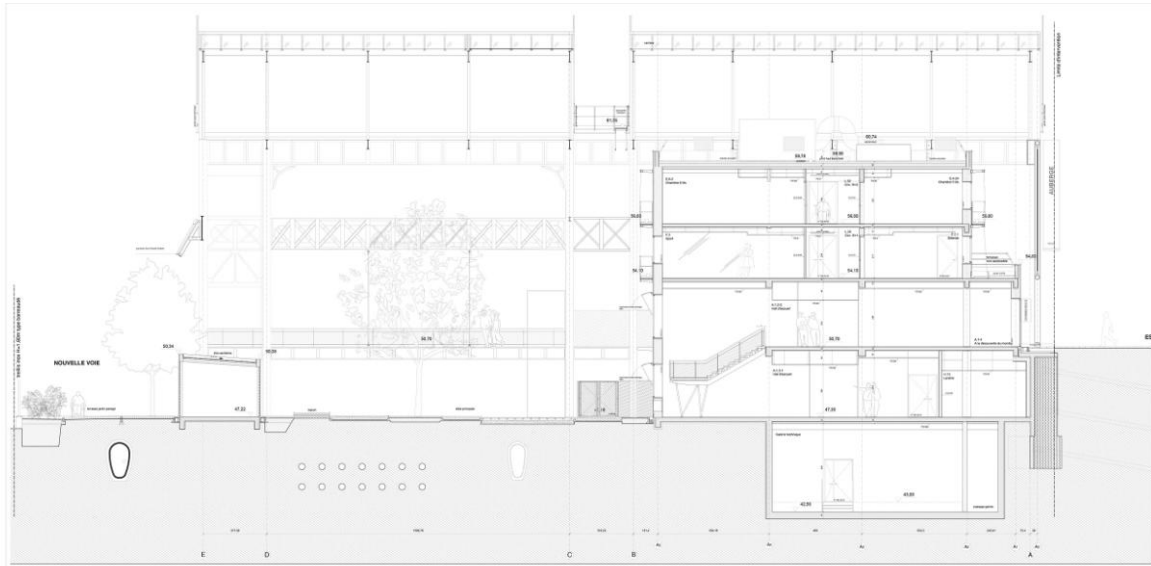
1. La Halle



La charpente de la Halle, débarrassée de ses surcharges et libérée de toute nouvelle contrainte, retrouve ainsi son caractère d'abri, devenant un gigantesque toit qui protège les différents éléments de programme. Sa structure légère est mise en valeur, débarrassée des planchers intermédiaires et de ses façades en tôle d'acier et est renforcée par de nouveaux contreventements par croix de Saint André en façade sur l'esplanade et à l'intérieur dans la partie dévolue au jardin. Elle est l'enveloppe protectrice du bâtiment. Elle acquiert ainsi toute son indépendance

2. Les bâtiments

En contraste avec la halle, ce sont des volumes très purs, parallélépipédiques, construits en bois (murs et façades), posés sur des fondations indépendantes de celles de la Halle, et "glissés" derrière les poteaux de support de la couverture des sheds, en toute indépendance. Ces bâtiments sont très compacts, limitant ainsi les déperditions énergétiques. Leurs murs d'une épaisseur de env. 50 cm, sont isolés de sorte à supprimer les besoins de chauffage lorsque les bâtiments sont occupés, et à apporter un confort important en été.



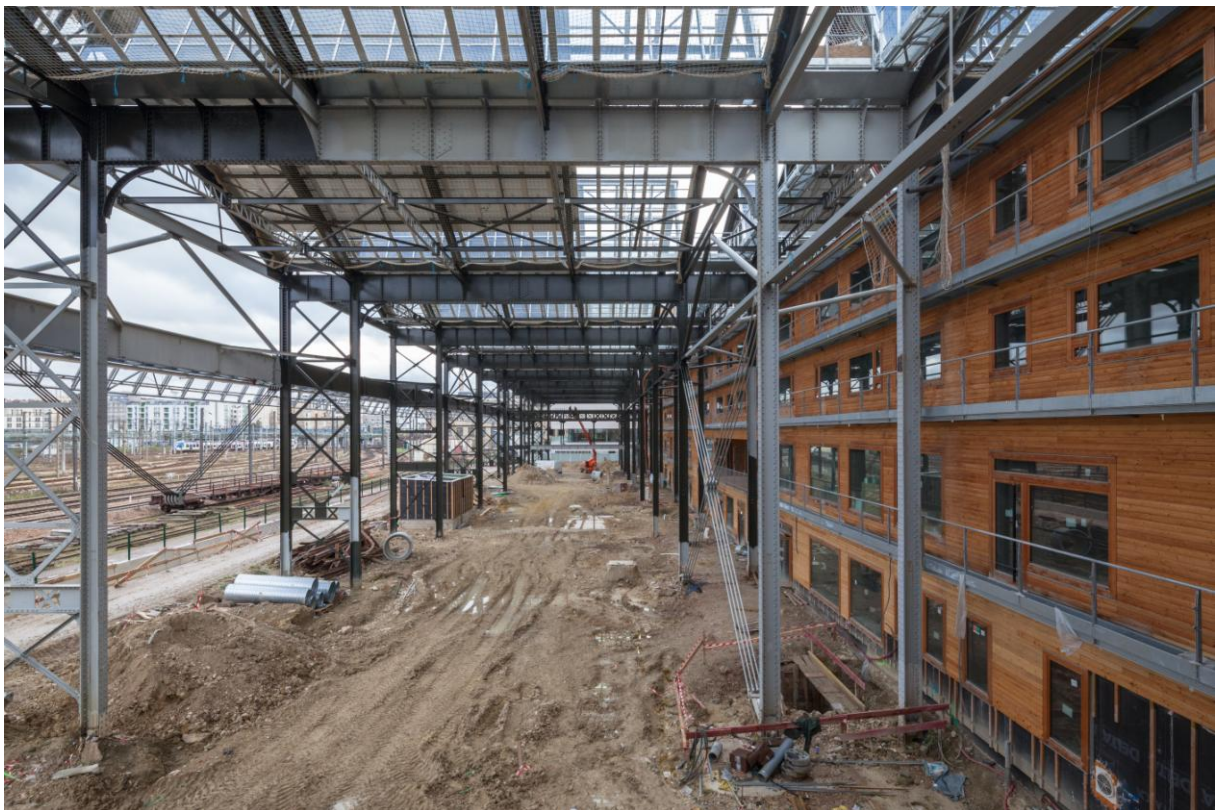
PLAN REZ-DE-CHAUSSEE
Échelle 1:500

- 1- Commerces
- 2- Hall d'accueil Auberge de jeunesse
- 3- Hall d'accueil Bibliothèque



PLAN REZ-DE-JARDIN
Échelle 1:500

- 1- Salle de spectacle
- 2- Hall d'accueil
- 3- Sanitaires publics
- 4- Bassins
- 5- Aire de jeux
- 6- Sol stabilisé



La structure porteuse de ces bâtiments est constituée de poteaux lamellé collé et de façades en panneaux de bois préfabriqués et assemblés sur le chantier.

Compte tenu de la hauteur limitée des bâtiments en bois, dont la toiture doit être inférieure à celle des poutres qui supportent les sheds, les planchers ne pouvaient être en bois accompagnés de la masse (en plancher et en plafond) destinée à apporter une certaine inertie thermique au bâtiment.

Ceux-ci sont constitués de poutres préfabriquées en béton sur lesquelles sont posées des dalles de béton armé, coulées en place.

Cette technique de construction a permis de limiter considérablement les délais de mise en œuvre, l'ensemble des éléments structurels de construction étant préfabriqué. D'autres variantes ont été étudiées où la part laissée au bois était plus importante, mais leur épaisseur était incompatible avec l'espace disponible pour les planchers.





3. Le jardin

Entre la halle et les voies de chemin de fer, les jardins de Pajol s'étirent du nord au sud, dans la plus grande dimension du site. Un long jardin ferroviaire dessine un parcours continu : jardin couvert sous la Halle Pajol, jardin ouvert plus au nord. Cet espace linéaire s'organise en lanières successives, en coulisses végétales.

Les bassins recueillent l'eau de pluie de la toiture photovoltaïque. L'ensemble des végétaux est similaire à celui que l'on trouve dans les zones de sous-bois, espaces humides et à faible lumière.

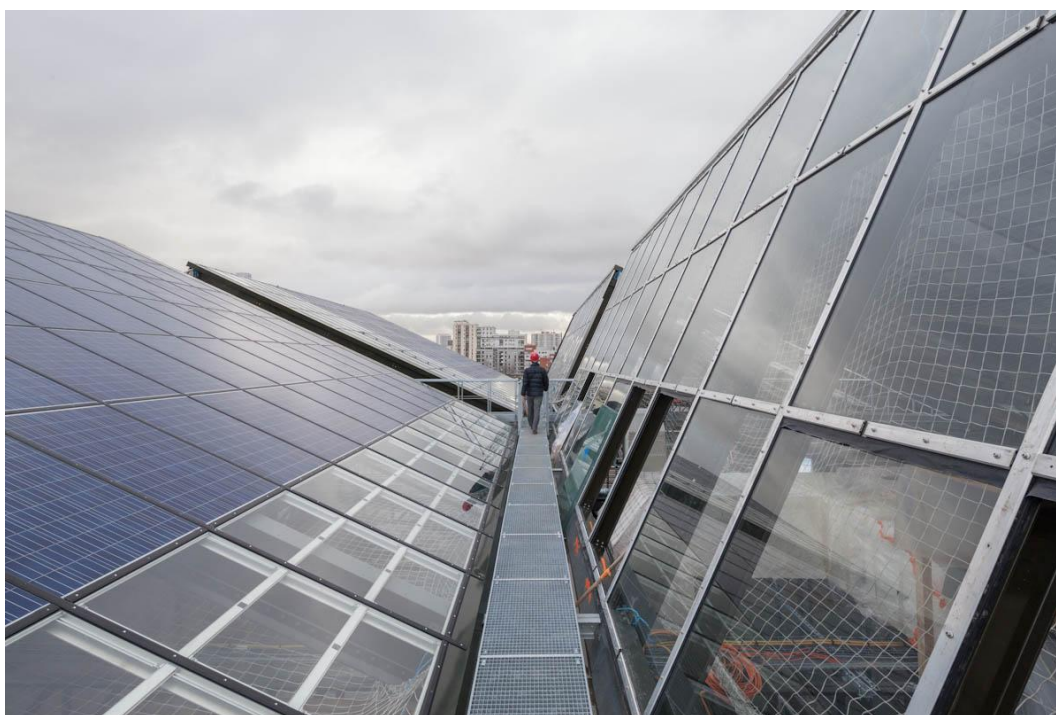


4. L'empreinte écologique du bâtiment

Le projet présenté se veut un projet pilote et manifeste pour la Ville de Paris, minimisant l'empreinte écologique du bâtiment. Pour ce faire, nous avons traité les items suivants :

- Flexibilité, démontabilité, déconstructibilité : l'ensemble de la structure du bâtiment est réalisé en éléments préfabriqués et donc démontables. Le bois est facilement recyclable.
- Un bâtiment à énergie positive, des besoins en chauffages quasiment nuls : Nous connaissons la surface de toiture disponible pour y installer des panneaux de cellules photovoltaïques (3500m²). La consommation énergétique conventionnelle des bâtiments a été extrêmement réduite pour pouvoir être couverte par les apports en énergie renouvelable de la toiture solaire grâce à une ventilation double flux à très basse vitesse, un puits canadien sous le jardin, des « power pipes » permettant de récupérer les apports calorifiques des chutes d'eau des douches. L'eau est préchauffée par des panneaux solaires placés en façade est de l'édifice.

Ce bâtiment sera le premier bâtiment à énergie positive en centre ville en France.



D'autres éléments ont été pris en compte dans le projet et le bâtiment construit :

- Economie et bonne gestion des ressources, en air, en eau, en matériau
- Le confort lumineux
- Préservation de la biodiversité
- Chantier à faible nuisances
- L'entretien et la maintenance
- Le carnet de suivi technique du bâtiment
- Communication et pédagogie

Le bâtiment sera ouvert au public au printemps 2013 (mai/juin). La centrale solaire fonctionne et sera inaugurée le 15 avril par M. Delanoë, maire de Paris.