

**MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA
COMMUNICATION**

**ECOLE NATIONALE SUPERIEURE
D'ARCHITECTURE
DE PARIS-LA VILLETTE**



Projet de fin d'études

Auteur : Clément Carrière

Une réhabilitation, trois postures

Projet pour un centre urbain d'horticulture sur le site
des anciennes messageries de la gare Saint-Lazare

**PFE dirigé par Philippe Dubois et Pietro Cremonini
Soutenu le 04/07/2011**

**Jury :
J.-P. Franca, J.-M. Perrin**

Introduction

Le sujet de projet de fin d'études proposé porte sur la réhabilitation et la reconversion des anciennes halles des messageries de la gare Saint-Lazare, actuel « parking du pont de l'Europe » et centre de tri de la Poste. Ces vastes bâtiments surplombant l'écheveau des voies ferrées offrent des espaces généreux au cœur de Paris. Pourtant dotées d'un fort potentiel architectural et urbain, ces halles semblent inexistantes dans la vie urbaine parisienne. Cette inadéquation entre forme architectural, programme et position urbaine sera questionnée par ce projet.

Cette réflexion entre en résonance avec mon travail de mémoire de master développé avec Jean Harari à l'ENSAPLV et intitulé « *La Ville du mouvement, étude sur les liens entretenus entre faisceaux ferrés et tissu urbain environnant dans l'agglomération dense parisienne* ».



(fig. 1 : la halle des messageries depuis le boulevard des Batignolles)

Le site, son contexte

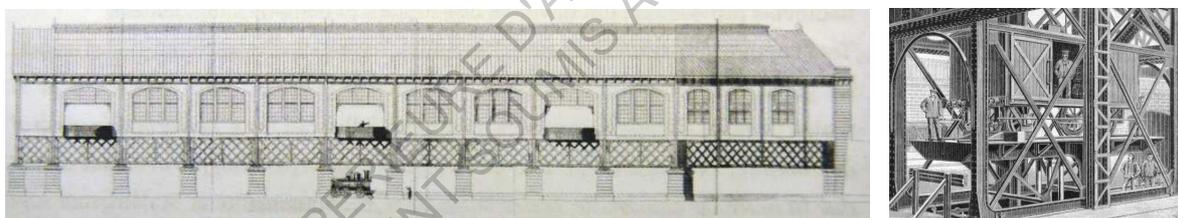
Les halles des messageries de la gare Saint-Lazare se trouvent au cœur du quartier de l'Europe au nord de la gare Saint-Lazare.

Anciennement quartier Tivoli, importante zone de jardins d'agrément aux franges de la ville historique caractérisée par sa *folie Boutin*, le quartier de l'Europe se développe sous l'impulsion des promoteurs Sylvain Mignon et Jonas Hagermann. A partir de 1826, ceux-ci érigent un vaste plan d'aménagement à l'intérieur de l'enceinte des fermiers généraux, dont l'élément central et structurel serait la place de l'Europe, esplanade circulaire agrémentée d'un généreux jardin. Ce plan ne sera réalisé que partiellement car très vite, la révolution industrielle et le besoin d'amener au plus près du cœur de l'agglomération les terminaux des lignes ferroviaires vont porter préjudice au projet de Mignon et Hagermann. Ainsi, en 1837, l'ouverture du chemin de fer de Paris à Saint-Germain-en-Laye conduira dès 1941 à l'édification de la gare Saint-Lazare. Rapidement, la logique ferroviaire et industrielle l'emporte sur le plan d'aménagement du quartier, les voies ferrées passent sous la place de l'Europe, les principaux axes sont modifiés. La place de l'Europe, en étoile au dessus du faisceau, n'est plus aujourd'hui qu'une forme de palimpseste du projet initial.



(fig. 2 : la place de l'Europe, gravure)

La halle des messageries est construite en deux phases. En 1886, conjointement à la construction de la gare à son emplacement actuel, la ligne se dote d'une halle des messageries de pointe donnant sur la place de l'Europe, à proximité immédiate de la gare terminale. Surplombant les voies ferrées, celle-ci est munie d'ascenseurs à wagons permettant de transférer les marchandises des chemins de fer à la rue.



(fig. 2 : la halle des messageries de 1886 et ses ascenseurs à wagons)

En 1919, une seconde halle plus importante prolonge la halle existante jusqu'au boulevard des Batignolles (ancienne enceinte des fermiers généraux). Très rapidement, l'activité industrielle et les services annexes de la gare (flux de marchandises, dépôts...) sont reportés en périphérie vers le site des Batignolles à quelques kilomètres au nord de la gare. Ainsi, dès 1930, l'activité logistique est interrompue dans une grande partie des halles de messageries. Les deux grandes halles sont alors abandonnées par l'activité ferroviaire et accueillent successivement des programmes variés. En 1949, une opération de réhabilitation donne aux bâtiments ses fonctions actuelles : un grand parking dans la halle de 1919, un centre de tri de la Poste et un restaurant d'entreprise SNCF dans la halle de 1886.

Les halles et leur environnement

Bien qu'ayant été conçu dans une logique complémentaire, l'ensemble des messageries est constitué de deux bâtiments distincts.

Les deux bâtiments surplombent les voies ferrées proposant ainsi des structures conséquentes permettant de franchir les grandes portées imposées par cette contrainte. Ces structures métalliques s'imposent dans le territoire et inscrivent clairement ces bâtiments dans le paysage ferroviaire de la première révolution industrielle. Ils fournissent en outre aux bâtiments (et en particulier à la halle de 1919) un caractère pictural certain.

Les halles des messageries entretiennent des relations diverses avec les éléments environnant :

- *Les halles et l'écheveau des voies ferrées*

Le paysage de la sous-face est largement dominé par un caractère industriel violent marqué par le métal et les instances du mouvement. L'interaction avec la halle est majoritairement désactivée, les anciens quais de la messagerie n'étant plus que des quais annexes de la gare. Cette espace est facilement accessible depuis les quais de la gare Saint-Lazare.



(fig. 3 : la halle et l'écheveau des voies ferrées, photographie Antoine Séguin)

- *Les halles et l'espace public*

Les halles se retournent discrètement sur l'espace public. Au nord, la halle de 1919 est jouxtée par une marquise d'entrée peu intéressante qui coupe clairement la relation entre la halle et le boulevard des Batignolles. Au sud, la halle se retourne en biais sur la place de l'Europe. Une façade pignon plus intéressante inscrit la halle dans le paysage urbain.



(fig. 4 : la halle et l'espace public)

- *Les halles et les immeubles de la rue de Rome*

De l'autre côté des voies ferrées, les immeubles de la rue de Rome donnent directement sur la tranchée via un simple jardin. Cette façade forme un vis-à-vis lointain à la façade principale de la halle.



(fig. 5 : la halle et les immeubles de la rue de Rome)

- *Les halles et les immeubles de la rue de Berne*

De l'autre côté, la relation avec le tissu construit est plus brutale. La halle semble avoir été construite contre les bâtiments en négation de leur morphologie. Ces immeubles sont organisés dans une logique de peigne quasi-systématique sur toute la longueur de la rue.



(fig. 6 : la halle et les immeubles de la rue de Berne)

- *Le point de vue du passager*

La halle surplombant les voies ferrées, le point de vue du voyageur ne peut être négligé. Celui passe majoritairement le long de la halle à une vitesse bien différente de celle de la vie urbaine classique.



(fig. 7 : le point de vue du voyageur, photographie Antoine Séguin)

Diagnostic architectural des bâtiments existants

La halle de 1886

Longue de 130 mètres pour une largeur de 30 mètres, la halle de 1886 est composée d'une vaste charpente métallique reposant sur des pieds espacés de 10 mètres environ. Malheureusement, l'opération de réhabilitation de 1949 a largement détérioré la qualité des espaces proposés. Des niveaux ont été créés en parfait affranchissement des façades existantes afin d'abriter les nouvelles fonctions. Plus récemment l'ensemble de la structure a subi des traitements améliorant la résistance au feu mais dénaturant l'aspect des éléments de charpente (flocage notamment).



(fig. 8 : la halle de 1886, paysage actuel)

Ce constat déplorable amène la première hypothèse de projet : procéder à une opération de démolition-reconstruction de cette halle. Pour des raisons structurelles, constructives et architecturales, le système de fondations sera maintenu. Le plancher bas ainsi que la grande poutre résille visible depuis la place de l'Europe seront conservés, permettant notamment de procéder aux travaux en conservant l'activité ferroviaire en sous-face.

La halle de 1919

La halle de 1919 est beaucoup plus intéressante architecturalement. Fort heureusement, à l'inverse de la halle de 1886, les grands volumes de l'architecture initiale ont été conservés. La halle se décompose en deux grands planchers libres. Une structure héroïque composée de fermes et de poutres à croix de saint-andré permet de s'affranchir de tout point porteur sur l'ensemble des planchers. Les poutres principales mesurant 11.50 mètres de haut pour 1.5 mètres d'épaisseur permettent de franchir les 60 mètres de portées séparant les appuis principaux. La halle longue de 180 mètres est donc divisée en trois portions structurales (séparées par des joins de dilatation). Perpendiculairement, deux niveaux de poutres à croix de saint-andré franchissent les 40 mètres pour supporter les planchers. La couverture est supportée par une charpente métallique classique composée de fermes. A l'extrémité nord, une petite halle secondaire a été adjointe à la structure existante. Celle-ci vient percer la toiture existante et flotte dans le grand volume principal.

Les deux espaces principaux proposés possèdent des caractéristiques bien particulières. A l'étage, le volume correspond à celui d'une grande halle classique. Bien que peu original, cet espace est généreux et bien dessiné. Malgré des vitrages peu transparents, la halle est lumineuse et agréable.



(fig. 9 : la halle de 1919, étage supérieur)

L'étage inférieur propose un espace singulier. Des grandes poutres à croix de saint-andré de 2.3 mètres de haut rythment le volume. La façade est animée par la grande poutre principale et ses croisillons. La relative faible hauteur sous-plafond (6.5 mètres) conjuguée au manque de transparence de la façade implique une faible luminosité de volume. Cet espace reste riche et intrigant et fait figure d'exception dans le paysage bâti parisien.



(fig. 10 : la halle de 1919, étage inférieur)

Le constat de cette structure exceptionnelle générant des espaces hors-du-commun pousse à une réhabilitation de cette halle vers un usage ouvert à la ville et à ses habitants.

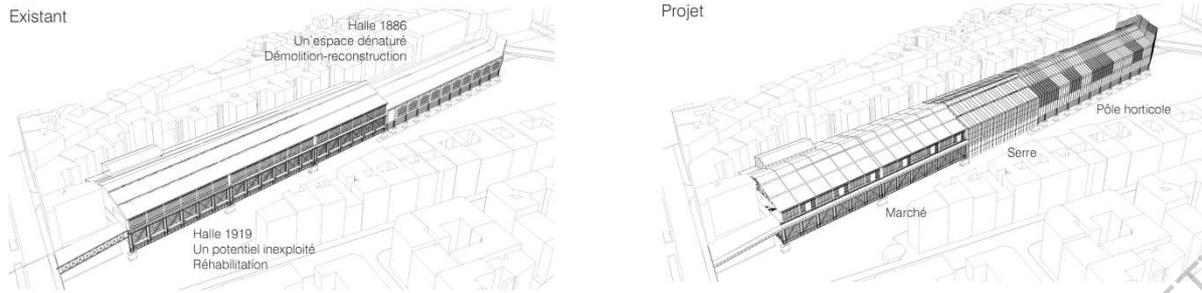
Choix programmatiques

La fonction actuelle des halles est assez hermétique à la vie urbaine. Les espaces sont privés et réservés aux usagers du parking ou aux employés de la Poste et de la SNCF. Pourtant, de tels espaces pourraient mériter d'être rendus publics et accessibles. Par ailleurs, les volumes proposés et la beauté de la structure apparente ne permet pas d'envisager un cloisonnement aisé des espaces. Un programme adapté à l'existant et permettant de ne pas dénaturer la qualité architecturale des lieux a du être trouvé.

Le choix de grandes serres paysagères envahissant la structure de la halle de 1919 a guidé l'avènement programmatique du projet. Ces grandes serres seraient adjointes d'un programme connexe comportant un marché agricole et un marché aux fleurs. Situé à l'étage supérieur de la halle de 1919, le marché agricole pourra entrer en résonance avec le marché hebdomadaire du boulevard des Batignolles et former sa halle couverte à usage quotidien. Situé sur l'emprise de l'ancienne halle de 1886, un prolongement contemporain est envisagé avec la création d'un pôle horticole de formation et de recherche.

Intentions architecturales

Le principe architectural de l'ensemble repose sur une partition nette du projet en trois volumes distincts se développant au fil des rails. Trois espaces successifs, s'inscrivant dans une même volumétrie, dialoguent avec l'existant et proposent trois degrés de réhabilitation différentes.



(fig. 11 : postures de réhabilitation et répartition programmatique)

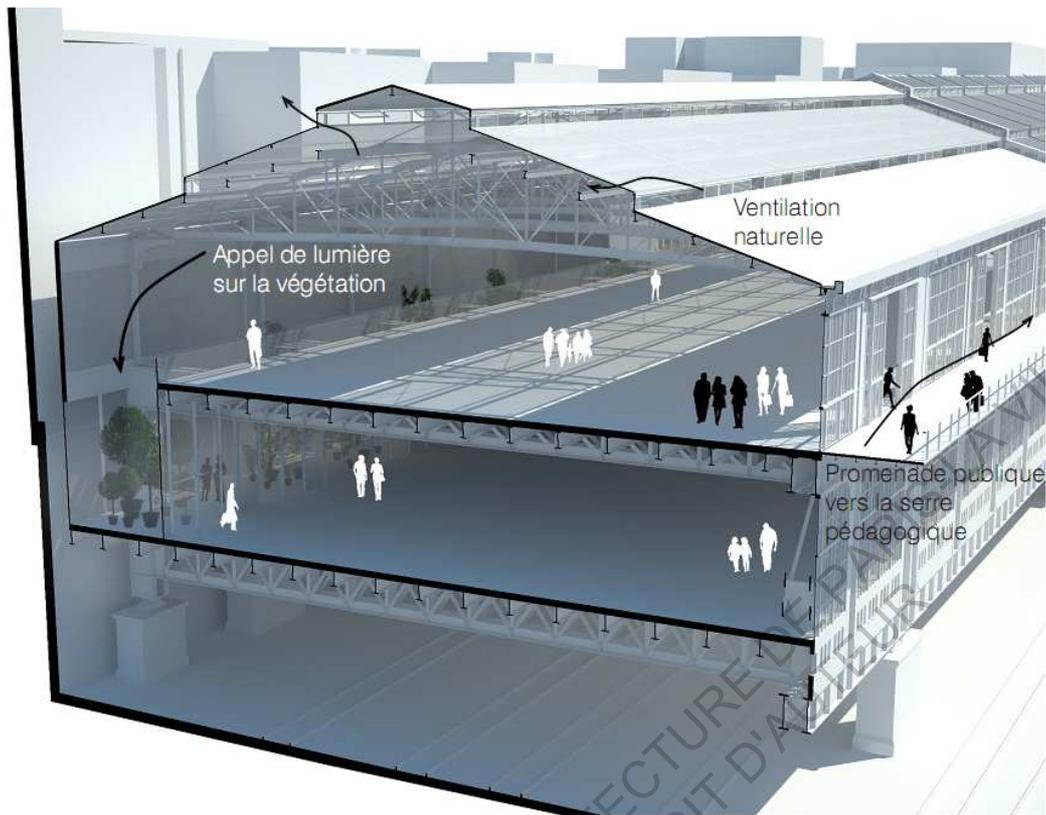
Habiter l'existant - Le marché agricole, un programme adapté à l'architecture de la halle

Au nord, le marché et le marché aux fleurs s'inscrivent dans la première partie de la halle de 1919. Ce programme correspond assez bien au bâtiment existant et aux volumes proposés. Ainsi, cette partie du projet consiste en une réhabilitation légère permettant d'abriter ces nouveaux programmes.



(fig. 12 : le marché, une réhabilitation légère, de l'intérieur)

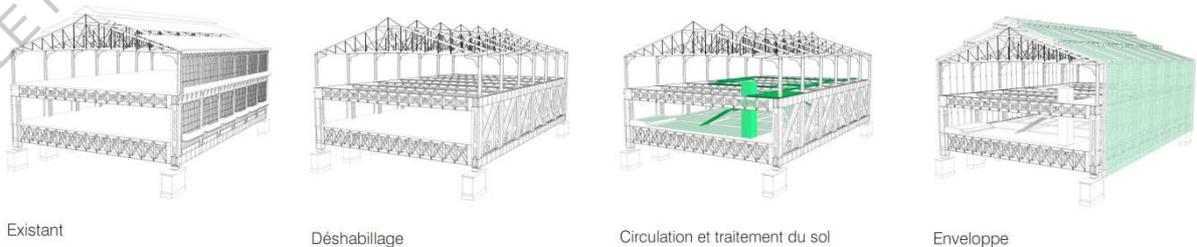
Quelques trémies sont ouvertes afin de faire pénétrer la lumière à l'étage inférieur, des circulations verticales sont créées. La façade du marché s'ouvre sur une promenade, balcon en porte-à-faux au-dessus des voies ferrées permettant en outre de rendre les serres centrales accessibles.



(fig. 13 : un marché animé par les vues sur la végétation)

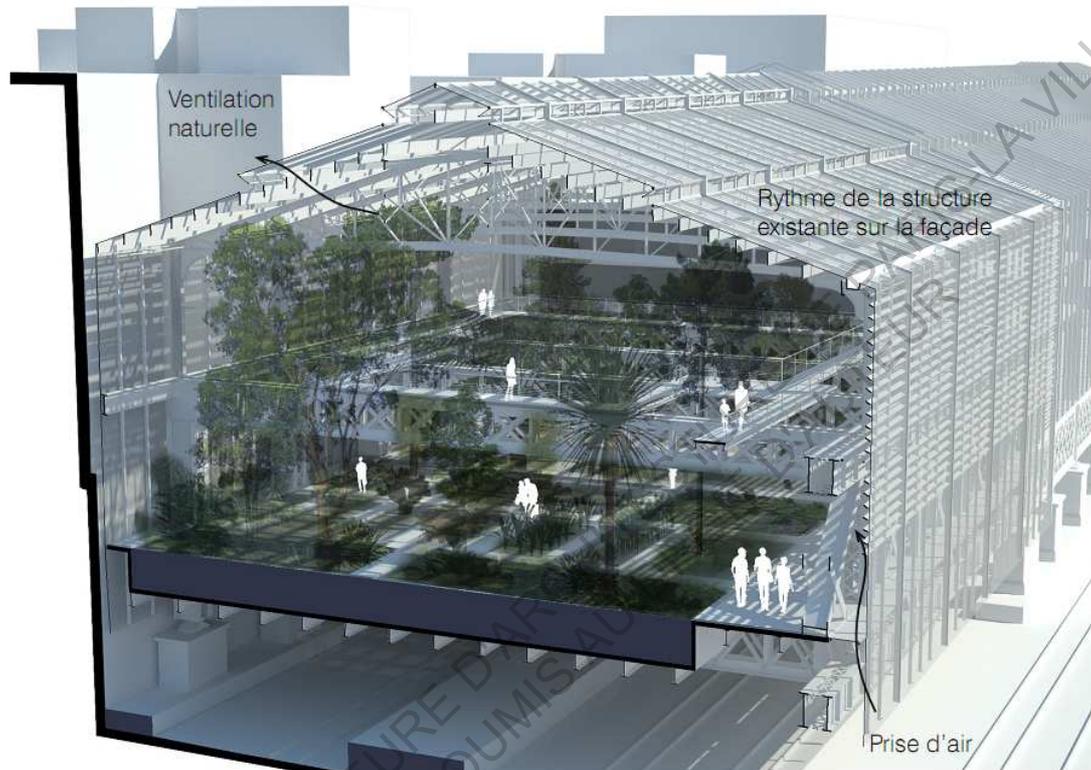
Habiller l'existant - La grande serre paysagère, une nouvelle respiration végétale dans la densité urbaine environnante

Au centre du projet, une deuxième partie de la halle de 1919 est envahie par une grande serre éducative. Ici, une mise en adéquation plus importante entre programme et structure existante est nécessaire. Le plancher intermédiaire est déposé afin de libérer l'ensemble du volume. Le sol est modifié afin d'accueillir de vastes bacs de terre ainsi que des bassins d'agrément pour végétation aquatique. Une promenade aérienne reposant sur les poutres intermédiaires est créée afin d'offrir un autre point de vue sur la végétation.



(fig. 14 : la grande serre, une réhabilitation par l'enveloppe)

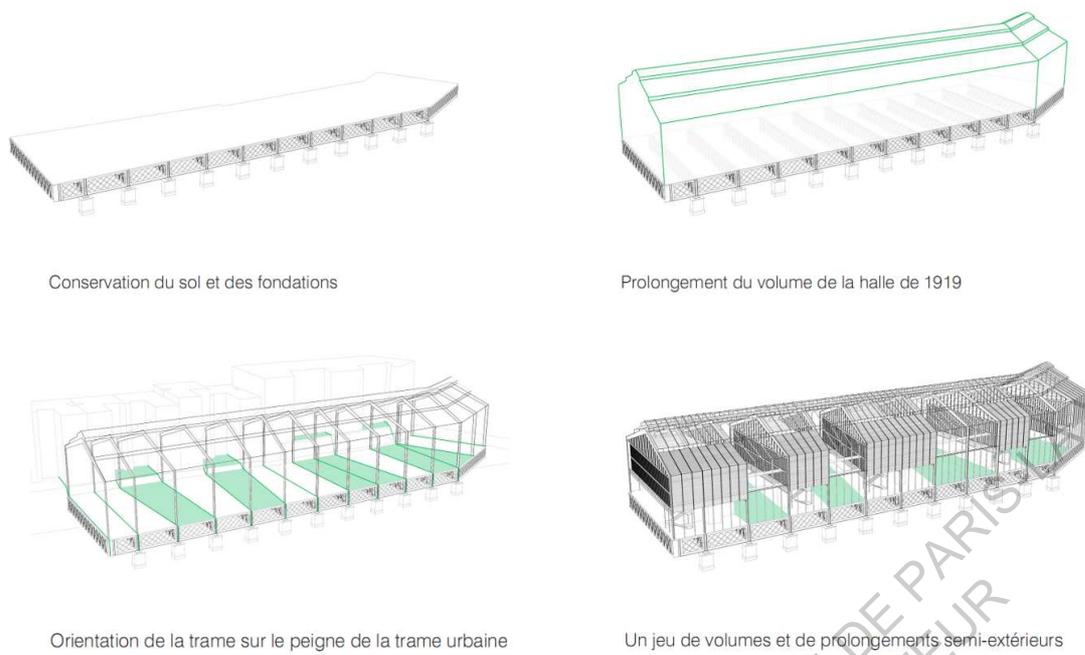
La création de cet espace repose sur une gestion fine de l'ambiance thermique et hydrométrique du volume. Ainsi, l'adaptation du bâtiment au nouveau programme passe par un traitement intense de l'enveloppe permettant de gérer les conditions de confort et d'usage d'une serre éducative. Une peau contemporaine, de verre et d'acier vient envelopper la halle existante et sa structure



(fig. 15 : une enveloppe de verre et d'acier pour le contrôle des conditions de confort)

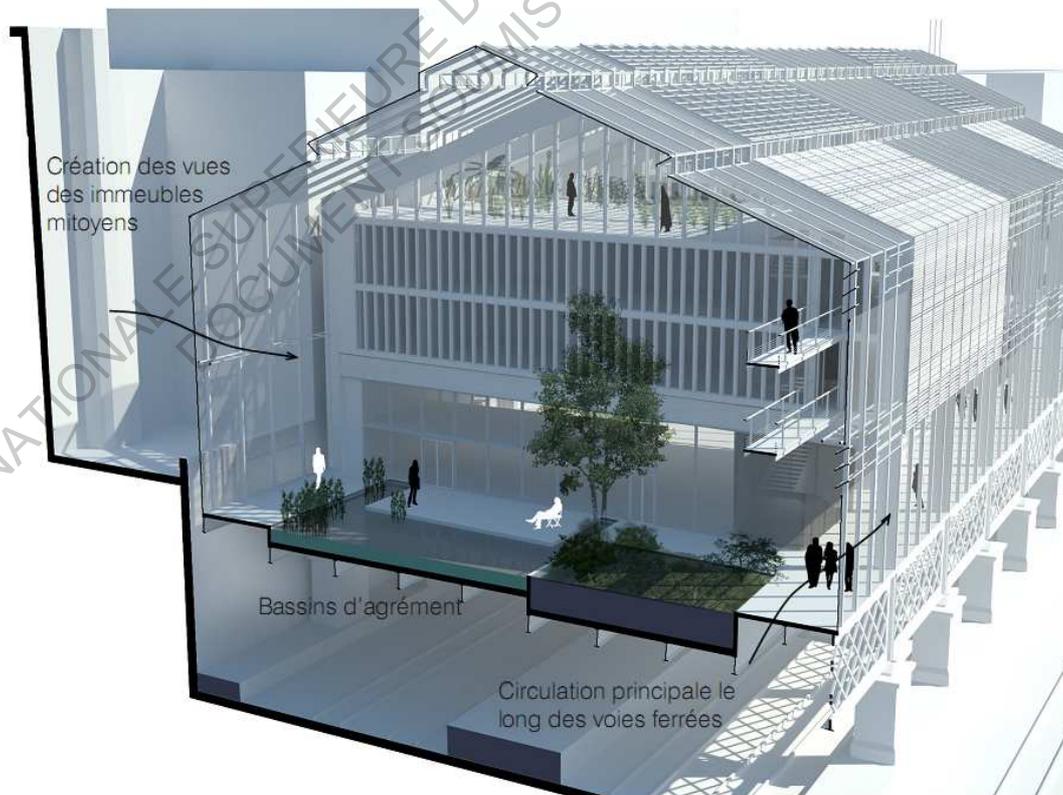
Prolonger l'existant - Le pôle horticole, une extension contemporaine comme réinterprétation des anciennes halles

Le troisième élément du projet abritant le pôle horticole s'inscrit dans une même volumétrie. Le bâtiment s'organise en peigne dessiné, côté rail, par le rythme du socle conservé et côté mitoyen, par le rythme du peigne des bâtiments de la rue de Berne. Ce peigne définit des espaces pleins abritant les espaces fixes du complexe (salles de classes, bureaux, laboratoires, amphithéâtres...), et des espaces intermédiaires comme prolongements semi-extérieurs.



(fig. 16 : une réinterprétation en peigne de la volumétrie du projet)

Ces espaces semi-extérieurs, couverts, offrent des terrains d'expérimentation variés pour élèves et chercheurs. Une structure puissante permet de libérer entièrement le sol de l'école de tout point porteur. Ainsi une vaste transparence permet de lier les différents patios successifs.



(fig. 15 : une enveloppe de verre et d'acier pour le contrôle des conditions de confort)

Une réhabilitation, trois postures

Projet pour un centre urbain d'horticulture sur le site des anciennes messageries de la gare Saint-Lazare

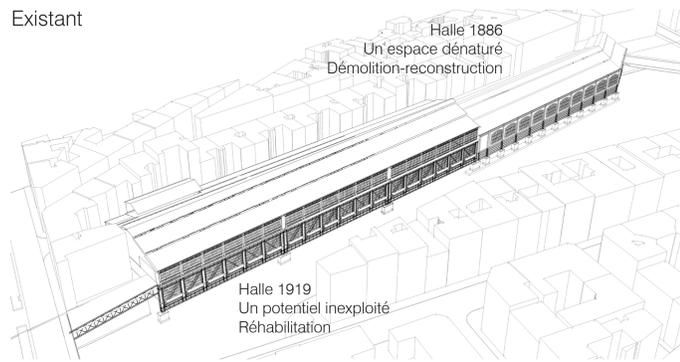
Atelier "Construire dans le construit"
Enseignants : P-C. Dubois - P. Crémolini

Les halles en question

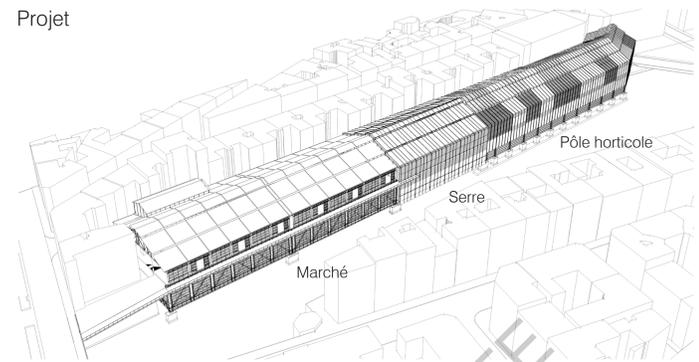
Un vaisseau industriel au coeur de Paris



Existant



Projet



La halle des messageries offerte à la ville et à ses habitants

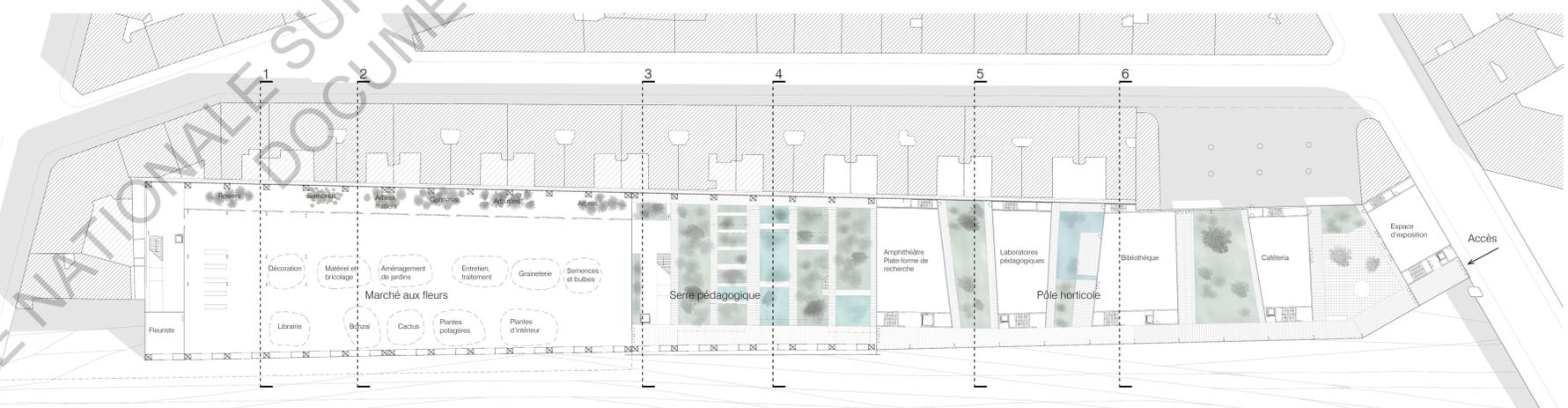
La halle en séquences, du boulevard des Batignolles à la place de l'Europe

Le marché - La Serre pédagogique - Le pôle horticole

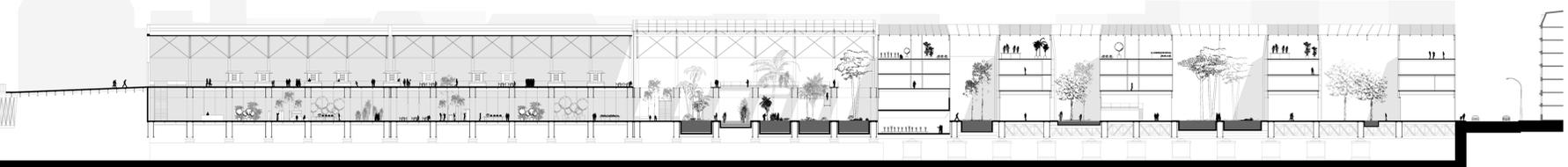
Plan haut (niveau boulevard des Batignolles)
Ech : 1/500



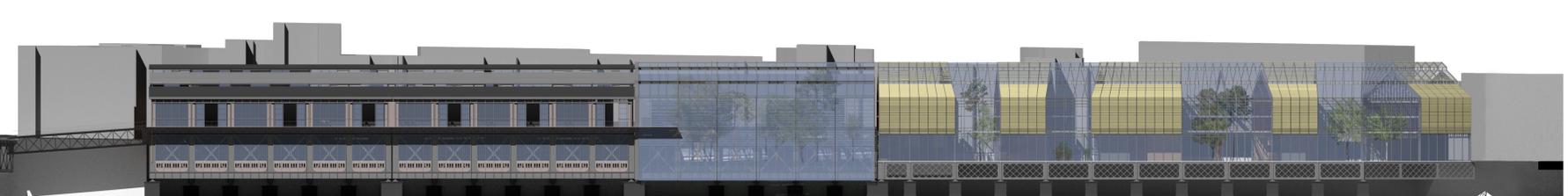
Plan bas (niveau place de l'Europe)
Ech : 1/500



Coupe longitudinale
Ech : 1/500



Élévation
Ech : 1/500

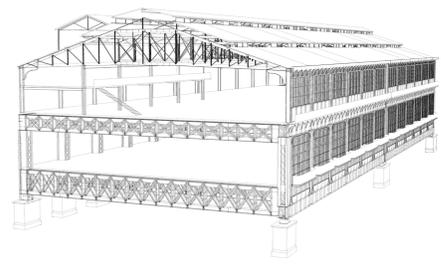


Habiter l'existant

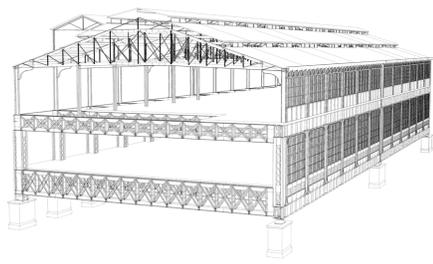
Le marché, un nouveau programme adapté à l'architecture de la halle



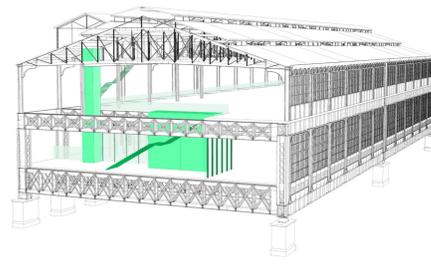
Une réhabilitation légère, de l'intérieur



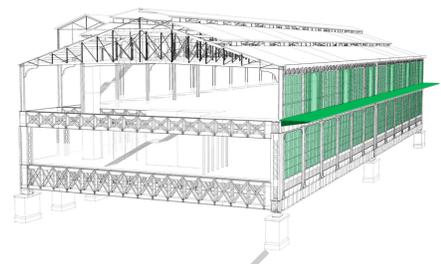
Existant



Percements et suppressions



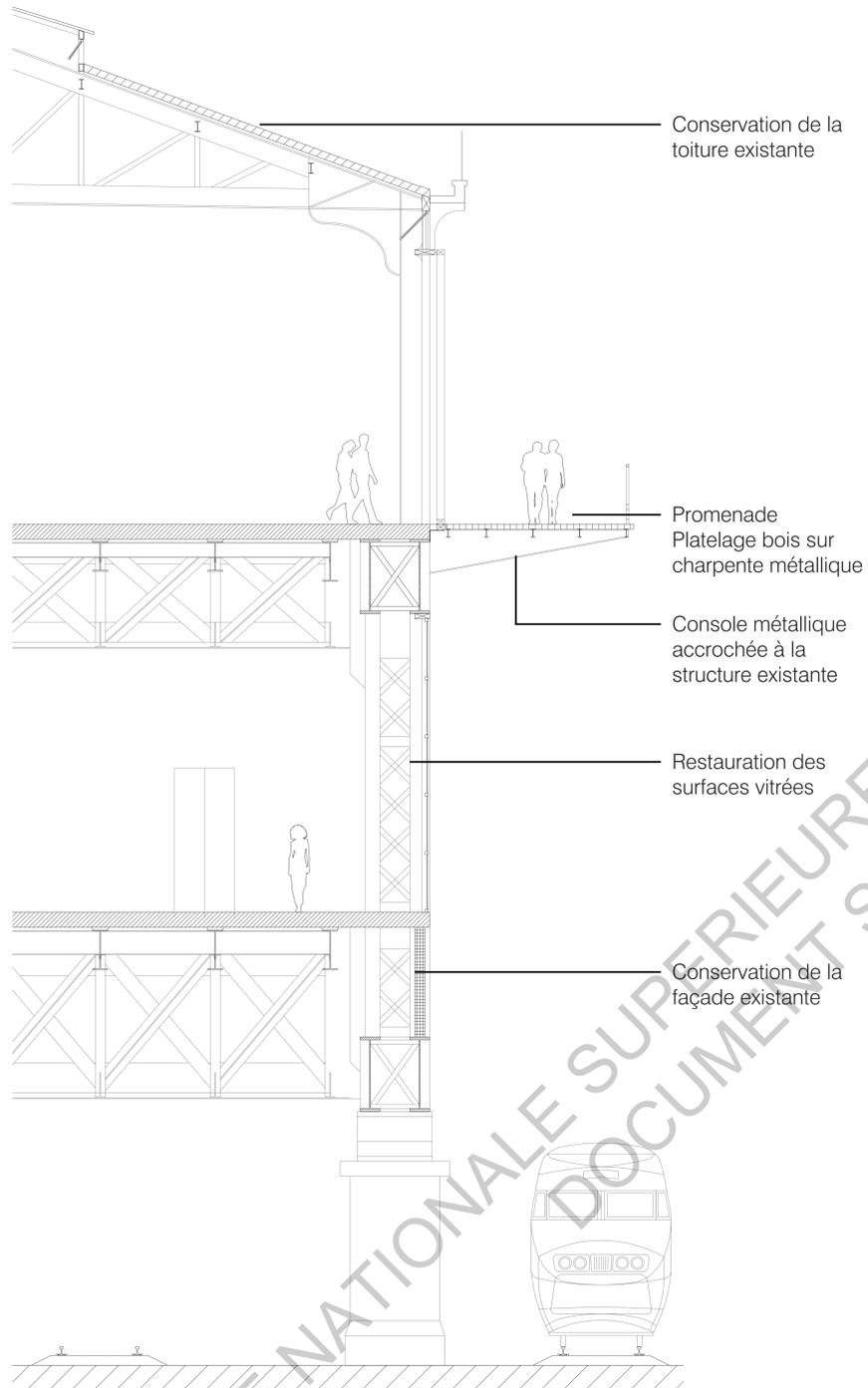
Adjonctions



Greffe

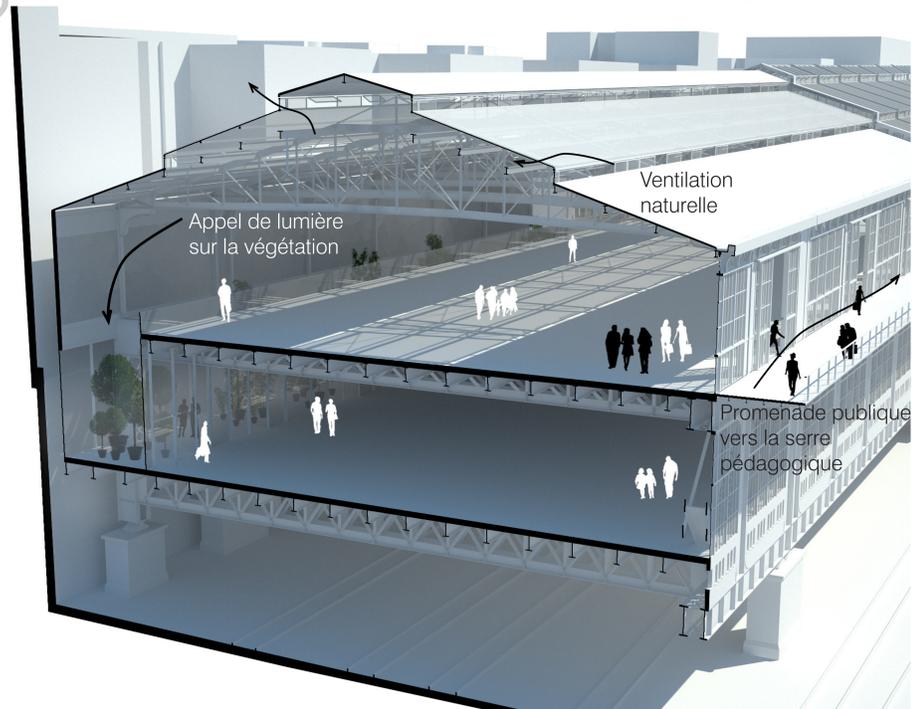
Préservation et animation de la halle existante

Ech : 1/50



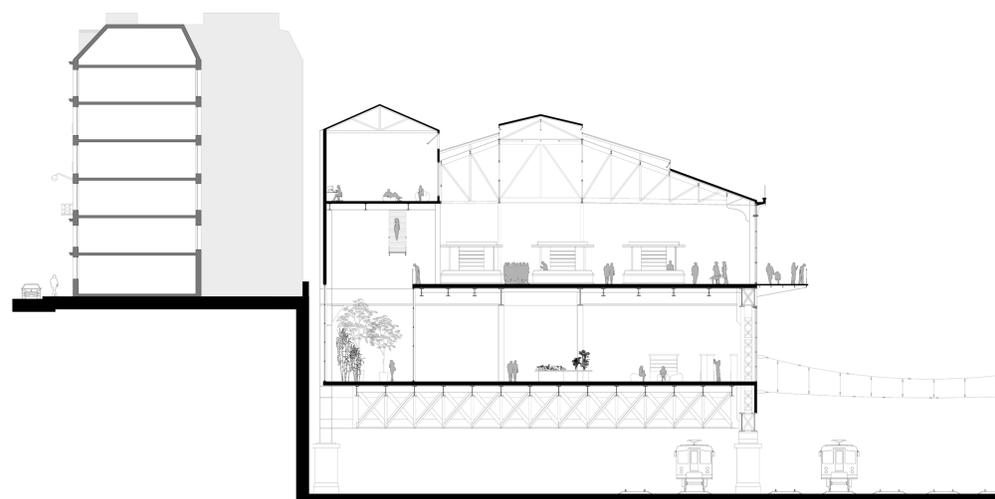
Le marché ouvert sur l'extérieur, la serre en toile de fond végétal

Un marché animé par la promenade et les vues sur la végétation



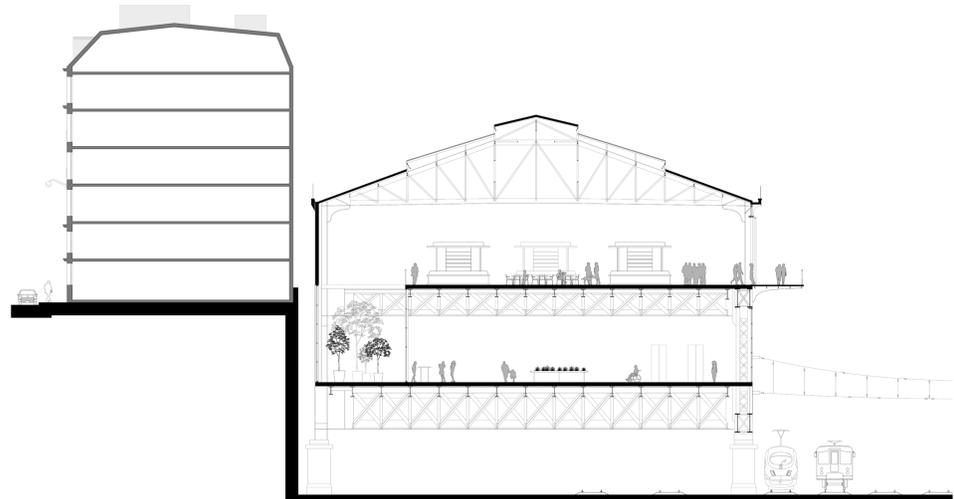
Le marché - séquence d'entrée surplombée par la petite halle

Coupe 1 - Ech : 1/200



Le marché - coupe type

Coupe 2 - Ech : 1/200

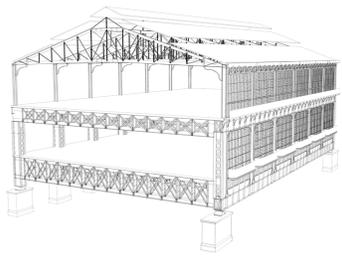


Habiller l'existant

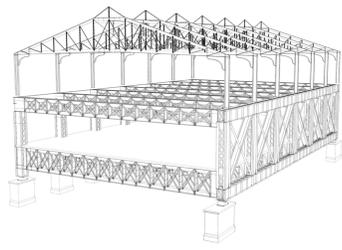
La grande serre paysagère, une nouvelle respiration végétale dans la densité urbaine environnante



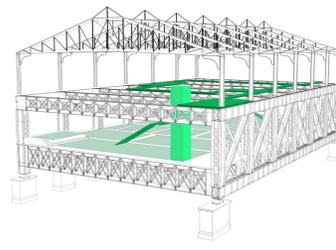
Une réhabilitation par l'enveloppe, une libération du volume intérieur



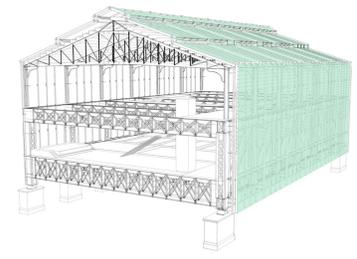
Existant



Déshabillage



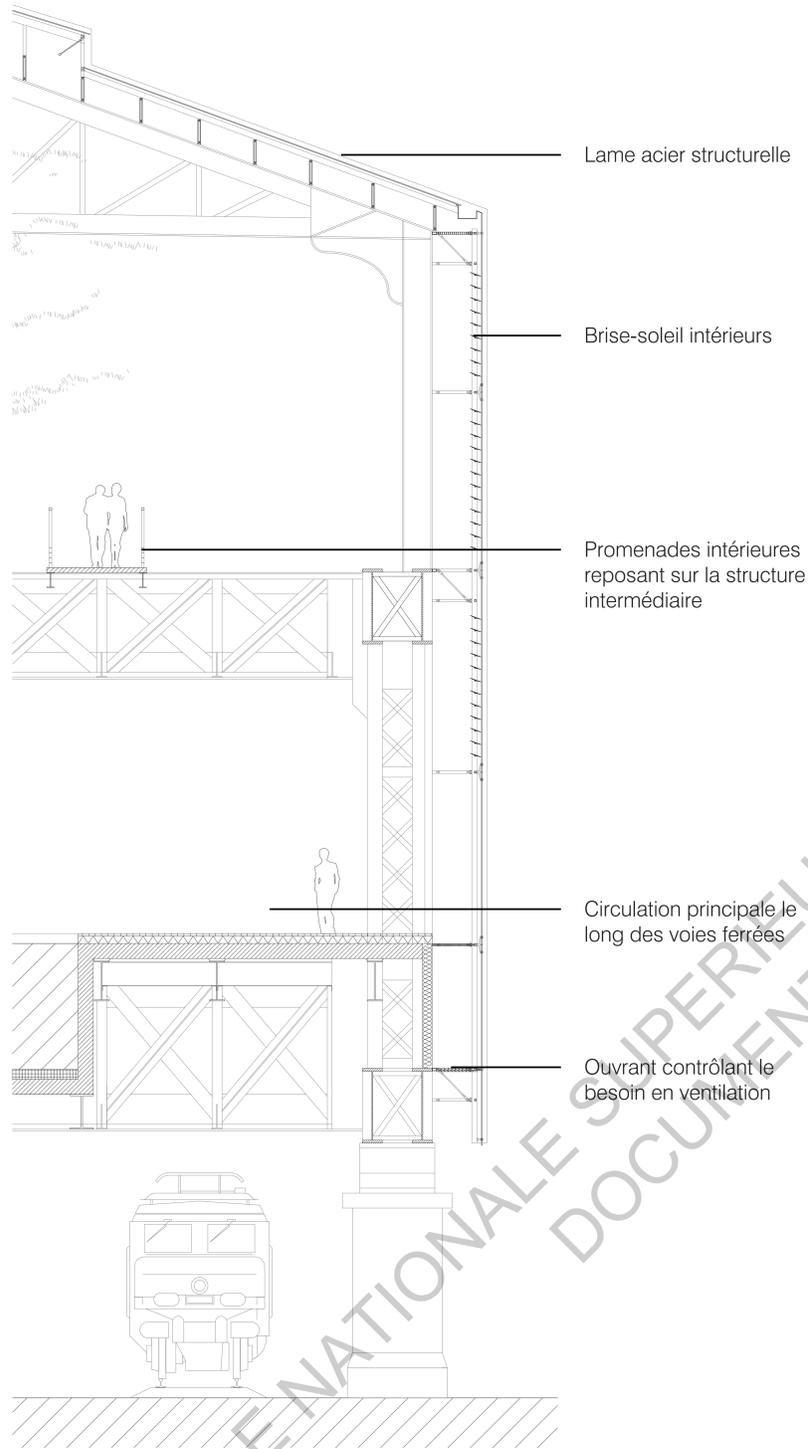
Circulation et traitement du sol



Enveloppe

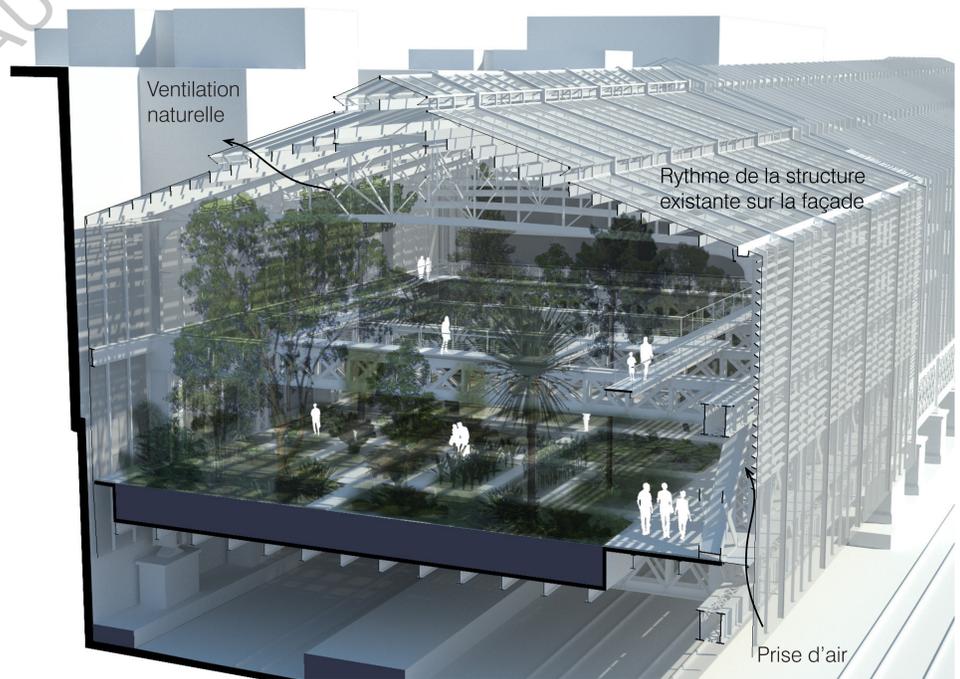
Enrobage de la structure existante par une enveloppe vitrée contemporaine

Ech : 1/50



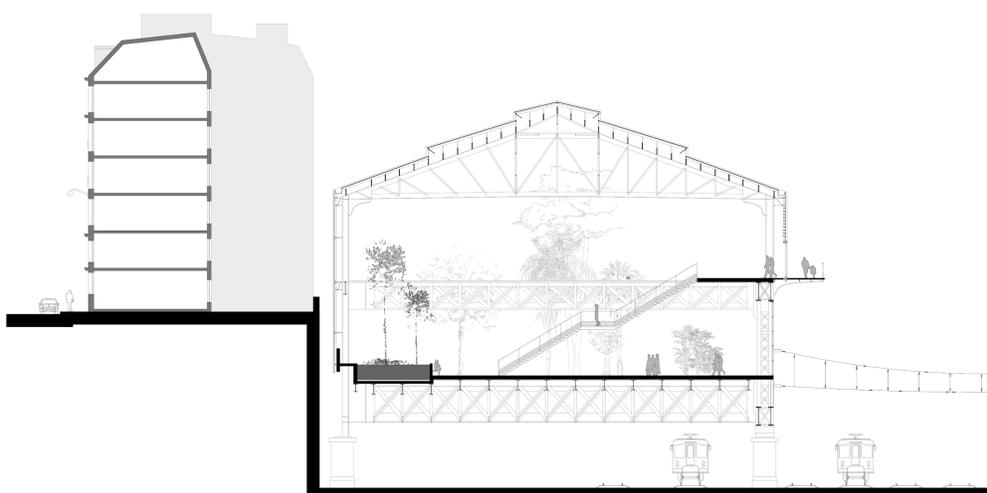
Une végétation luxuriante au coeur de la halle des messageries

Une enveloppe de verre et d'acier pour le contrôle des conditions de confort



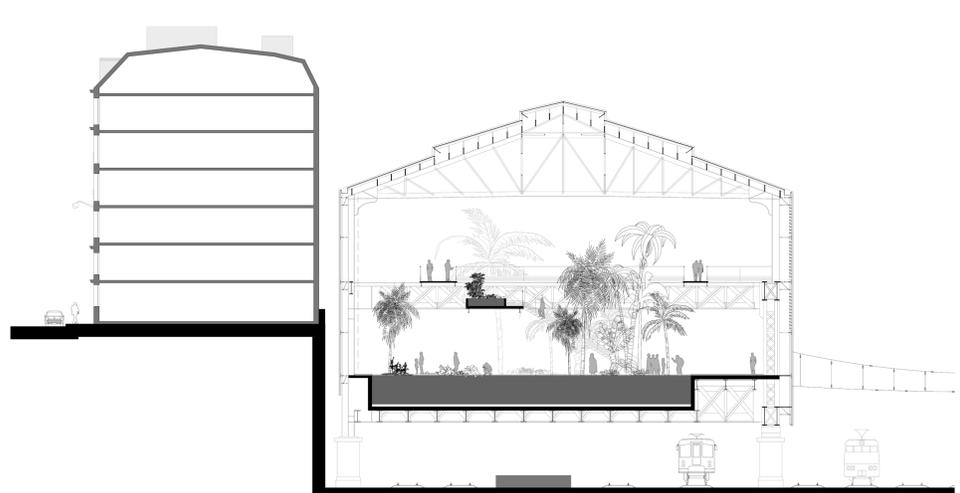
Serre pédagogique - séquence d'entrée

Coupe 3 - Ech : 1/200



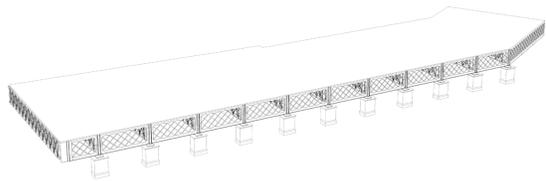
Serre pédagogique - coupe type

Coupe 4 - Ech : 1/200

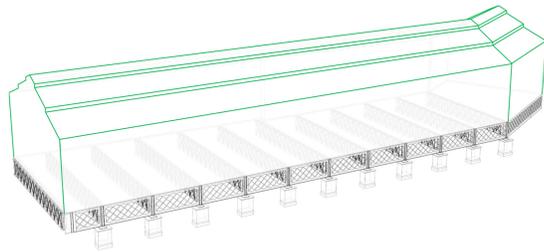


Prolonger l'existant

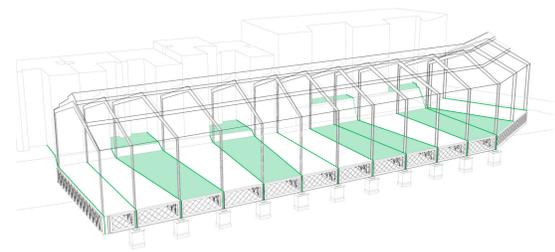
Le pôle horticole, une extension contemporaine comme réinterprétation des anciennes halles



Conservation du sol et des fondations



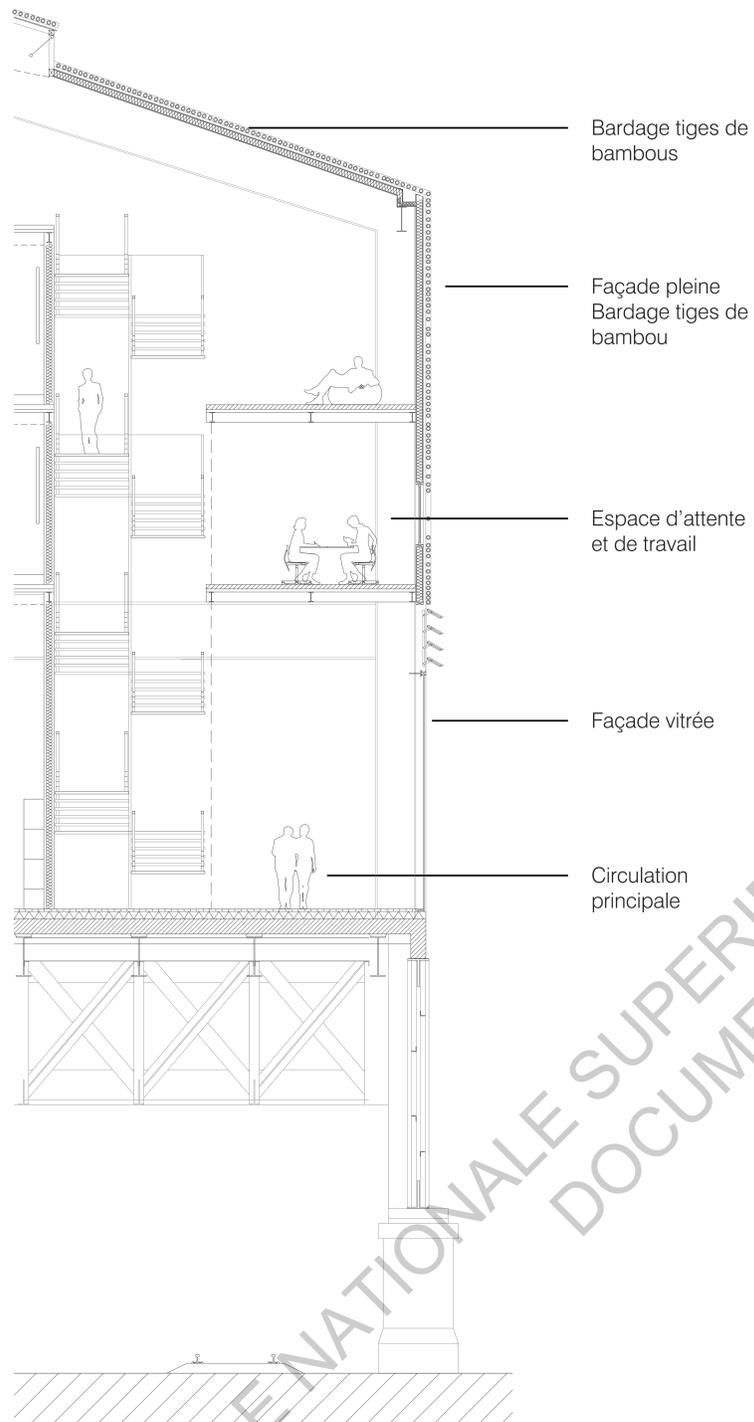
Prolongement du volume de la halle de 1919



Orientation de la trame sur le peigne de la trame urbaine

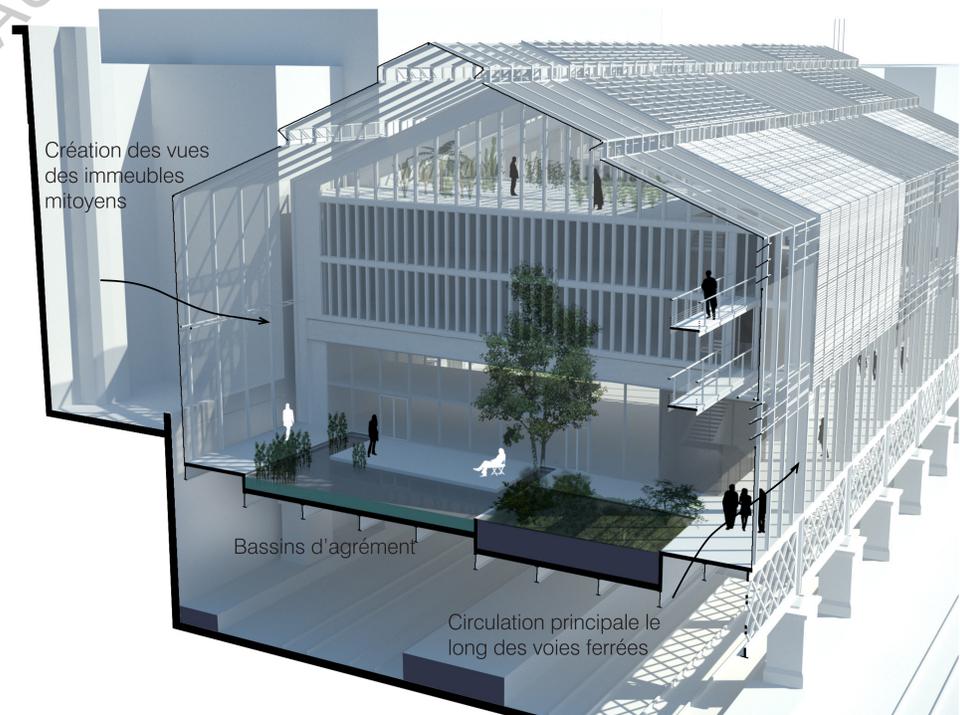
Une juxtaposition de façades pleines et vitrées

Ech : 1/50



Un rez-de-chaussée transparent donnant à lire la succession des vides

Des espaces semi-extérieurs comme prolongements des volumes principaux



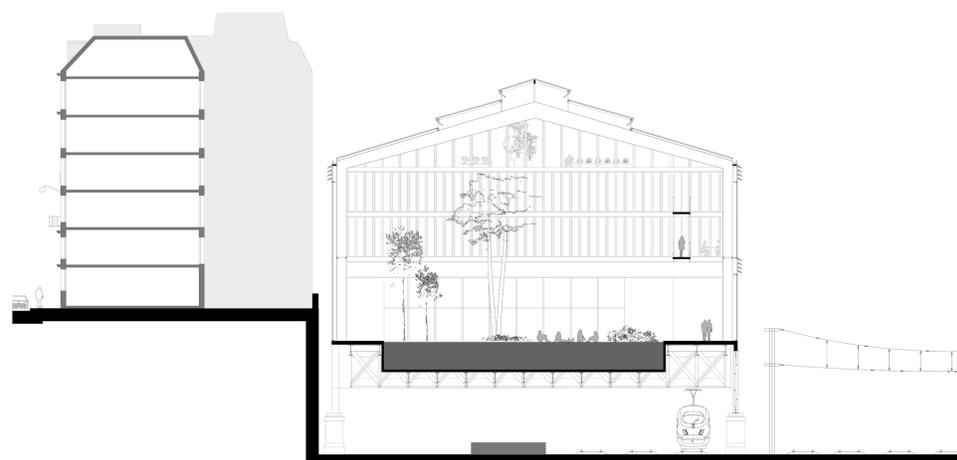
Création des vues des immeubles mitoyens

Bassins d'agrément

Circulation principale le long des voies ferrées

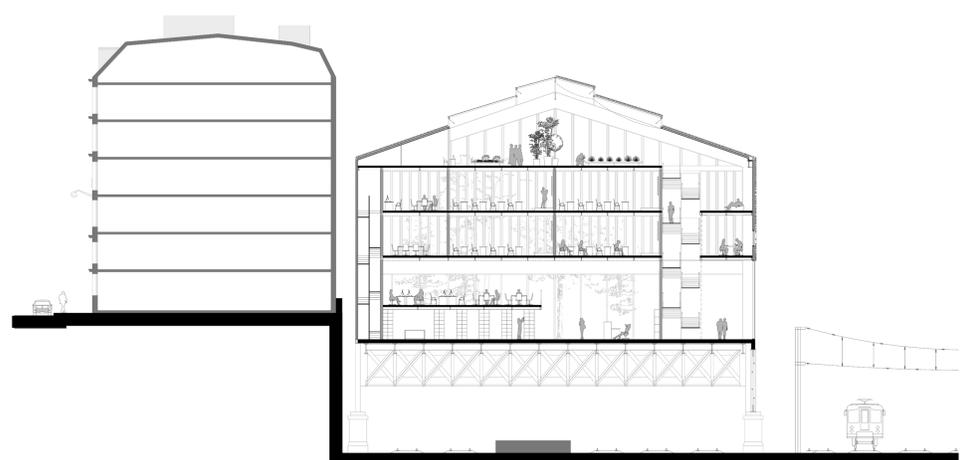
Des serres paysagères, respirations et espaces d'expérimentation

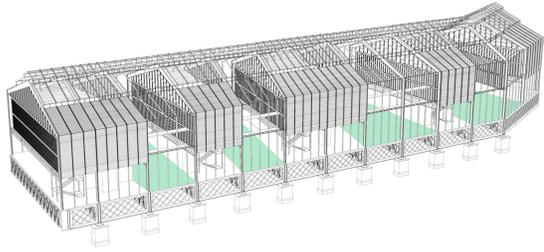
Coupe 5 - Ech : 1/200



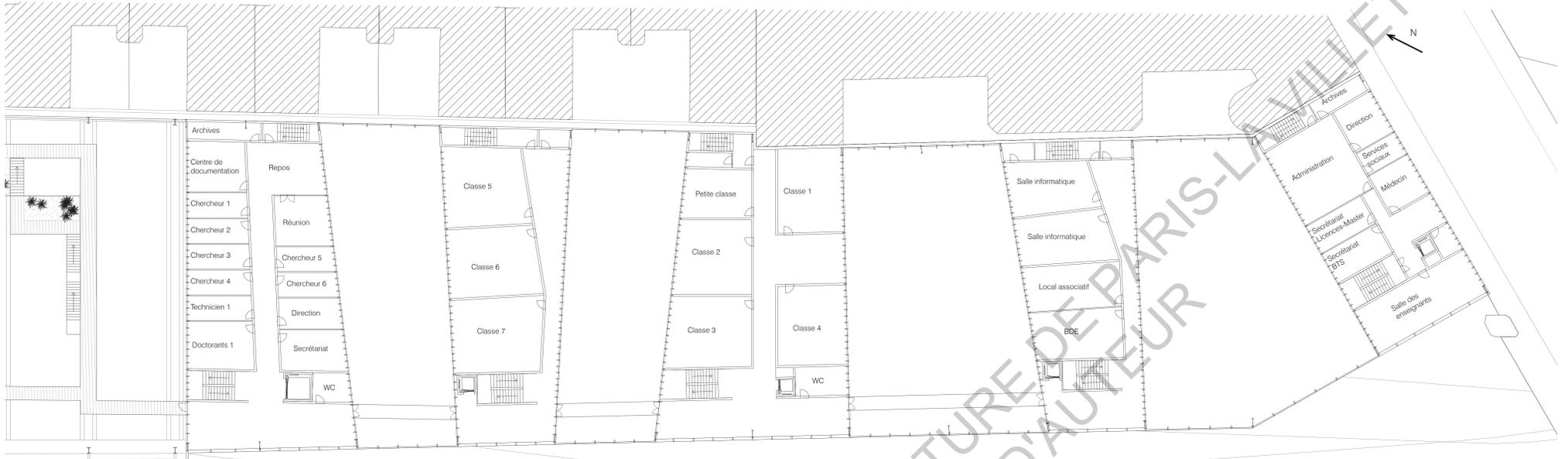
Des plots accueillant les espaces fixes de l'école

Coupe 6 - Ech : 1/200



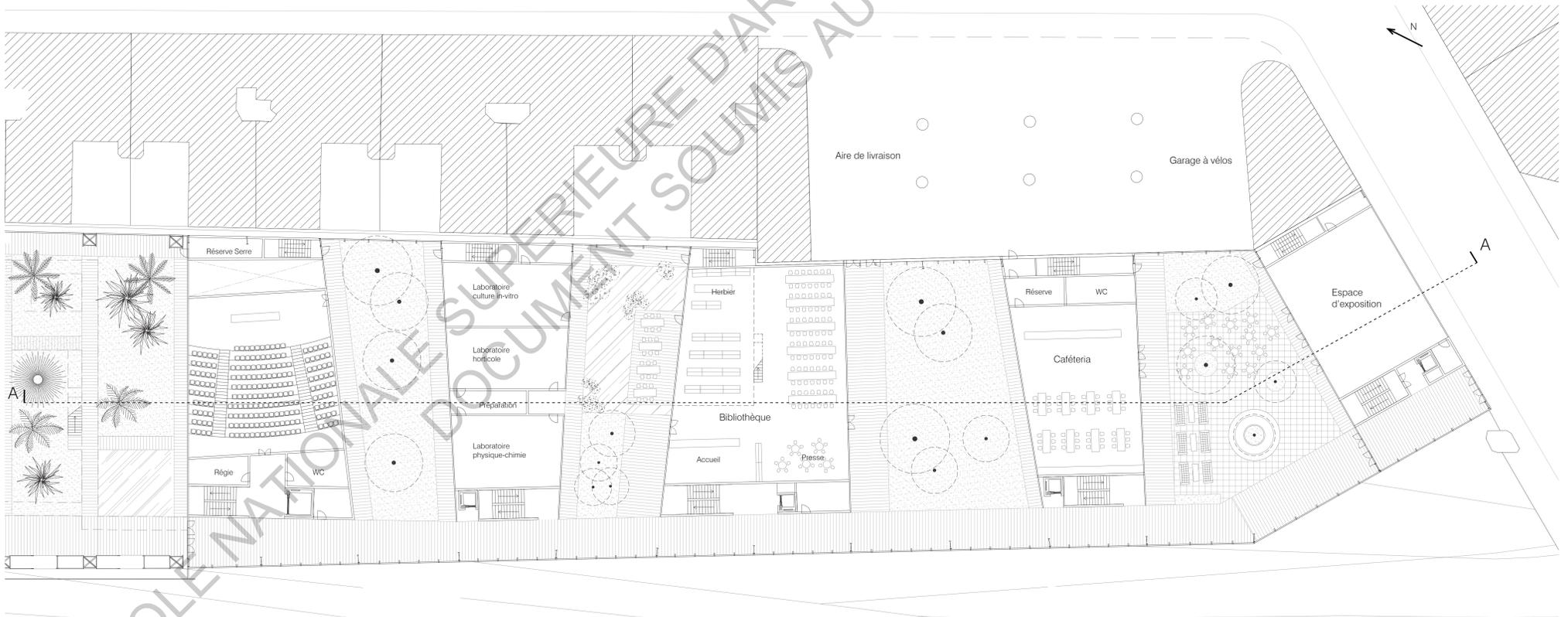


Un jeu de volumes et de prolongements semi-externes



Des plots accueillant les espaces fixes...
Plan d'Etage courant - Ech : 1/200

...libérant le rez-de-chaussée
Plan Rez-de-chaussée - Ech : 1/200



Des volumes principaux ponctués de serres d'agrément
Coupe A - Ech : 1/200

