

RÉ/ÉVEILLER ET RÉ/UNIR LES HABITANTS DE BONDY

L'école de l'autonomie et du
bien-être : symbiose entre corps,
esprit et environnement

Rapport de projet de fin d'étude - Trans/former l'existant
École Nationale Supérieure d'Architecture Paris-Val de Seine
Sous la direction de Lila Bonneau, Vesselina Carcelero-Letchova et Xavier Dousson
2022-2023

Emma Dury & Apolline O'Mahony

REMERCIEMENT

Tout d'abord, nous tenons à remercier, nos professeurs référents, Lila Bonneau, Vesselina Carcelero -Letchova et Xavier Dousson, de nous avoir accordé leur temps, aussi bien pour leur implication dans notre travail, à travers les conseils et les visites oragnisées pour approfondir notre projet que pour leur compréhension humaine pendant les temps de partage et de réflexion.

Nous tenons également à remercier tous les intervenants au cours des visites de site qui nous ont accueilli et fait visiter l'hôpital Jean Verdier pendant leur temps de travail.

Je souhaite également remercier Hamza Bouatir pour nous avoir raconté son parcours au sein d'établissements de soin afin de mieux comprendre leur fonctionnement.

Nous remercions également nos proches, pour nous avoir soutenu et aidé pendant cette période intense sur le plan scolaire et personnel. Nous remercions également nos famille, pour nous avoir encouragé tout au long de notre cursus scolaire.

1

PROJET GÉNÉRAL
Analyse et programme

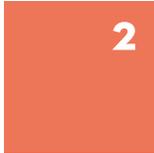
AVANT-PROPOS

Nous raconterons dans ce rapport de projet de fin d'études le processus de conception de la transformation de l'Hôpital Jean Verdier.

Afin de présenter et traduire au mieux notre procédé, nous avons choisi de découper le cheminement de notre projet à travers trois carnets : «Projet Général-analyse et programme», «Espace Public-processus de conception» et «Façade Épaisse-processus de conception».

Ces carnets représentent les trois séquences du projet. Ils seront accompagnés de trois autres carnets annexes : «Fiches Descriptives-existant», «Documentation-archives» et «Biodiversité-existant et projet», qui permettront de mieux comprendre, l'histoire du bâtiment ainsi que l'esprit du site existant et projeté.

Nous estimons que la forme de cette mise en page est un moyen de prolonger et d'exprimer les volontés de notre projet. En effet, au sein du programme imaginé (que vous découvrirez par la suite) nous nous adressons aux enfants, adolescents, adultes et seniors.



Nous amenons de cette façon le récit de notre travail pour faciliter la compréhension du processus de conception, car il peut sembler complexe. Ainsi les carnets permettent une lecture plus didactique et ludique. C'est pourquoi, les titres des chapitres et des sous-parties sont formés de manière interrogative pour s'adresser plus directement au lecteur.

De plus, chaque carnet est attribué a une couleur de la palette que nous avons utilisé tout au long de l'année afin d'unifier nos documents graphiquement.

Cependant, afin de restituer notre travail à l'administration, il nous est demandé de déposer un seul document. Ainsi dans le format compact de notre récit, les carnets représenterons les chapitres du processus de conception.

p. 1 Avant-propos

p. 7 Présentation

p. 15 Introduction

**p. 23 Prolonger l'attraction culturelle et
environnementale, le long d'une infrastructure
historique et paysagère**

**p. 35 Revaloriser le site de l'hôpital Jean Verdier et unir
par la sensibilisation environnementale**

SOMMAIRE

- p. 43 Repenser et traverser la densité architecturale, mise en valeur du système de patios et lisibilité du bâtiment**
- p. 55 Un programme hybride et complémentaire, mixité, connaissances et bien être**
- p. 83 Bibliographie**
- p. 85 Table des illustrations**

PRÉSENTATION

p.9 **Qui sommes nous ?**

p.11 **Pourquoi ce domaine d'études ?**

p.13 **Pourquoi travailler ensemble ?**

Qui sommes-nous ?

Nous sommes deux étudiantes, Emma Dury et Apolline O'Mahony, qui se sont rencontrées à l'ENSA Paris Val de Seine en 2017. Nous venons toutes les deux de province, Emma de Toulouse et Apolline de Rouen, et nous avons été captivé par la vie parisienne. Nous avons donc mené nos cinq années d'étude à Paris, en profitant chacune d'une année de césure pour concrétiser des projets tant culturels que professionnels.

Emma a eu l'occasion de réaliser un stage de 6 mois dans l'agence Atelier NoMa à Paris, spécialisé dans l'aménagement intérieur de la restauration. S'en est suivi 5 mois de voyage en Asie du sud-est, en passant par 5 pays.

Apolline, a effectué 6 mois de stage à Lyon au sein de l'agence Métropolis Architectes, puis 3 mois de stage à Paris au sein de l'agence Saison Architectes. Elle a ensuite pu découvrir la Colombie pendant 1 mois.

Nous nous sommes retrouvées pour cette dernière année d'étude afin de mettre notre travail, nos envies et valeurs en commun.

Pourquoi ce domaine d'étude ?

Nous nous intéressons toute les deux à la Transformation depuis plusieurs années. En effet, Emma a réalisé l'entièreté de son master 1 dans le DE «Transformation» et Apolline a eu l'occasion d'aborder également ce thème lors de son année d'Erasmus en Pologne.

C'est pourquoi, nous avons naturellement choisi le domaine d'étude «Transformer l'existant» pour notre année de master 2. Plus particulièrement pour les valeurs que ce groupe portait, tant au niveau de l'apport de connaissances historiques du bâti que par l'aspect écologique de la réhabilitation. Ces idées ne peuvent exister sans un corps professionnel, qui nous a aussi été vivement conseillé.

Nous avons été également attiré par l'envie de découvrir le monde hospitalier, qui s'avère être un équipement indispensable dans notre société mais dont le sujet est très peu abordé au cours de nos cursus universitaires.

Pourquoi travailler ensemble ?

Nous avons décidé de faire notre projet de fin d'étude ensemble car nous connaissons les ambitions, les valeurs et les moteurs de travail de chacune. De plus, ayant déjà effectué des travaux de groupe ensemble, nous savions que nos façons de travailler avaient des similitudes et étaient également complémentaires. De plus, nous considérons toutes les deux qu'un architecte ne travaille jamais réellement seul, c'est pourquoi nous apprécions le fait de croiser nos idées et nos pensées.

Nous sommes toutes les deux sensibles à la santé de notre environnement et notamment à notre santé mentale et physique dans nos études. Le fait de travailler ensemble est aussi une façon de s'accompagner et de se soutenir mutuellement tout au long de ce projet qui amène un travail conséquent dans lequel nous voulons réussir au mieux.

INTRODUCTION

p.17 Pourquoi l'hôpital Jean Verdier?

p.19 Quelle méthode de travail ?



Pourquoi l'hôpital Jean Verdier ?

Aucune de nous deux n'avions une idée d'un site précis pour le PFE. C'est au cours des visites organisées avec notre groupe de projet que nous avons choisi notre site actuel.

Il nous a été proposé le centre hospitalier Roger Prévot à Moisselles et le centre hospitalier Jean Verdier à Bondy. Notre choix s'est porté sur le deuxième site car les paramètres suivants nous ont semblé être des atouts et des valeurs intéressantes à étudier :

- le Canal de l'Ourcq en bordure
- la densité des bâtiments existants sur le site
- la présence d'un système de patios
- les valeurs historiques de l'architecture
- la place importante des circulations intérieures

Quelle méthode de travail ?

Le premier semestre a fait l'objet d'un grand temps d'analyse constellé d'exercices et d'essais pour aboutir ensuite à deux scénarios programmatiques portant différentes solutions.

Nous avons concentré notre attention et notre analyse sur le canal de l'Ourcq et le système de patios dans le site, et nous avons porté une étude globale à trois échelles différentes : territoriale, urbaine et à celle du bâti. L'objectif étant de penser un programme qui fait sens pour notre projet, en considérant les enjeux du climat, la population à laquelle on s'adresse, le potentiel du lieu et des axes majeurs et les valeurs que nous souhaitons transmettre.

En prenant le temps de cibler les tensions et les enjeux de projet à chaque étape, nous avons abouti au cheminement que nous vous présentons au long de ce carnet.

Concernant la répartition du travail, nous avons réalisé l'analyse et la conception du programme ensemble. Cette première séquence correspond donc au carnet «Projet Général-analyse et programme».

Ensuite, Emma a développé le travail de l'espace paysager du site et a donc rédigé le carnet «Espace Public-processus de conception». Tandis qu'Apolline s'est concentré sur la conception de la façade, décrite dans le carnet «Façade épaisse-processus de conception».

Ce choix de répartition s'est fait à travers l'influence de nos mémoires de fin d'étude : Emma a travaillé sur «L'écoquartier, un rôle de modèle pour l'affirmation de l'environnement» et Apolline sur «L'architecture biophilique : le bien-être des patients à travers le temps dans le centre hospitalier d'Abbeville».

Nous nous sommes également réparties le développement de l'aménagement des trois programmes de notre projet, en se concentrant sur des espaces spécifiques.

Prolonger l'attraction culturelle et environnementale, le long d'une infrastructure historique et paysagère

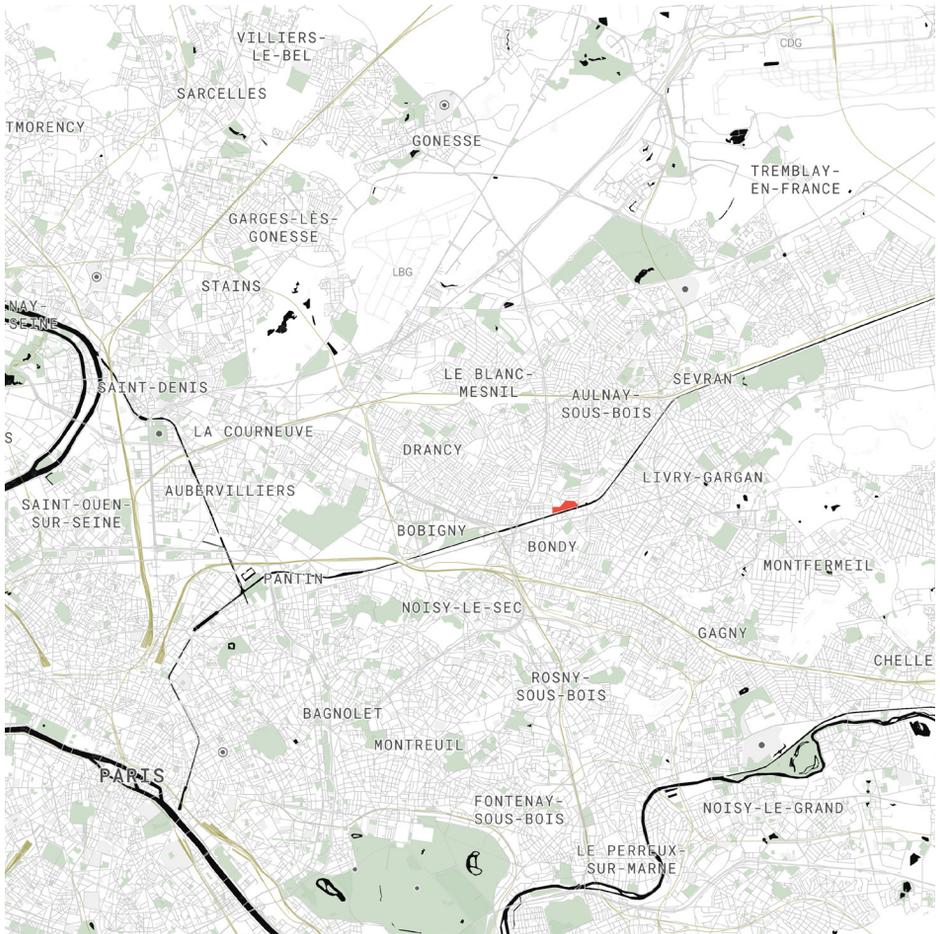
p.25 Où se situe l'hôpital Jean Verdier?

p.27 Où commence le canal de l'Ourcq?

p.29 Quelles activités autour du canal de l'Ourcq?

p.31 Quels paysages autour du canal de l'Ourcq?

**p.33 Constats et éléments d'intérêt pour le
processus de projet**



0m 5000m

2. Plan de situation

Où se situe l'hôpital Jean Verdier ?

L'hôpital Jean Verdier se situe à Bondy dans le département de la Seine-Saint-Denis, en région île-de-France, entre les villes d'Aulney-sous-bois, Bobigny et Pavillon sous bois. L'hôpital se situe précisément sur la rive droite de Bondy en bordure du canal de l'Ourcq.

L'hôpital est situé à proximité de Paris, nos recherches et études de cartes de transport ont montré qu'il ne se situe qu'à 30 minutes à vélo, 35 min en transport en commun et 15 minutes en voiture du périphérique. De plus, la ville de Bondy est intégrée dans le projet du Grand Paris qui prévoit tout de même une meilleure desserte des transports en commun sur l'ensemble du territoire.

En étudiant la position de l'hôpital Jean Verdier, et les transports qui l'y conduisent, nous nous sommes rendu compte que le canal de l'Ourcq est une infrastructure majeure dans la compréhension et le repérage de notre site. C'est pourquoi nous l'avons étudié plus particulièrement et nous en parlerons plus précisément par la suite.

1. D'après le site internet Smappen



3.Photo historique du port de la Villette au début du 20e siècle

Où commence le canal de l'Ourcq ?

À l'origine, le canal de l'Ourcq débute dans la ville de Mareuil sur Ourcq et prend fin dans le bassin de la Villette à Paris mesurant 97 km. Il a ensuite été prolongé par la rivière Ourcq, jusqu'à Silly-la-Poterie, mesurant au total 108 km². C'est donc le plus long canal parisien.

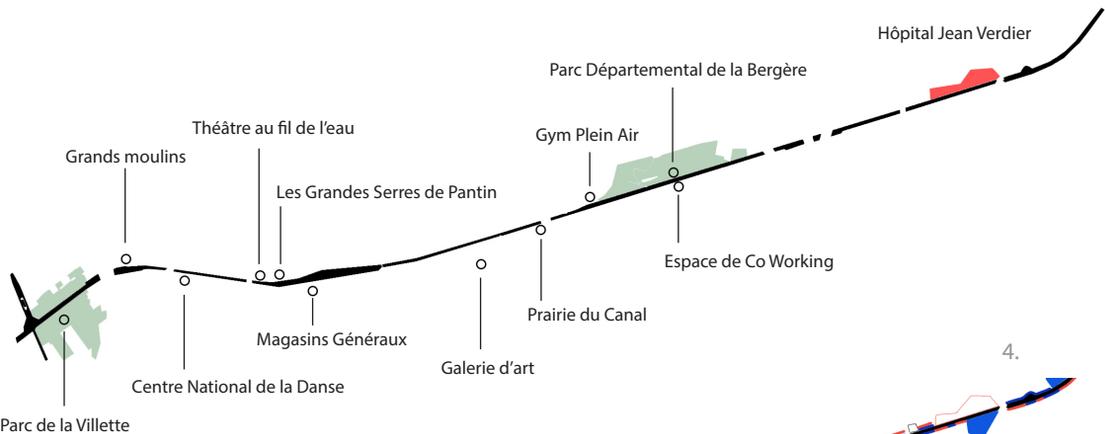
Il a été construit au XIXe siècle, à l'époque de Napoléon Bonaparte, dans l'objectif d'alimenter la ville de Paris en eau potable, en céréales et en bois de chauffage et de construction, depuis la Forêt de Retz.

Aujourd'hui, il est toujours navigable, mais il représente davantage un lieu de tourisme, de plaisance et d'activités ludiques. Ponctué de 10 écluses, il transporte encore des bateaux de petit et grand gabarit.

Le Canal de l'Ourcq accueille une longue piste cyclable sans croisement avec la circulation, ainsi que des croisières, des festivals et des concerts flottants, des activités sur l'eau l'été, etc. Nous voulons donc profiter du potentiel de cette infrastructure pour développer notre projet et à l'inverse nous voulons utiliser le potentiel de notre site pour prolonger l'attractivité grandissante autour du Canal.

¹ D'après le site en ligne wikipédia, canal de l'Ourcq, consulté en octobre 2022.

² Idem.



Parc de la Villette

Grands moulins

Théâtre au fil de l'eau

Les Grandes Serres de Pantin

Magasins Généraux

Centre National de la Danse

Galerie d'art

Prairie du Canal

Gym Plein Air

Espace de Co Working

Parc Départemental de la Bergère

Hôpital Jean Verdier

4.



- Complexes sportifs
- Voies ferrées
- Logements
- Bâtiments culturels

- Entrepôts-Grands magasins
- Groupes scolaires
- Activités (bureaux, restaurants...)
- Hôpital Jean Verdier

- Zones délaissées
- Zones végétalisées
- Canal de l'Ourcq

5.

0m 1000m

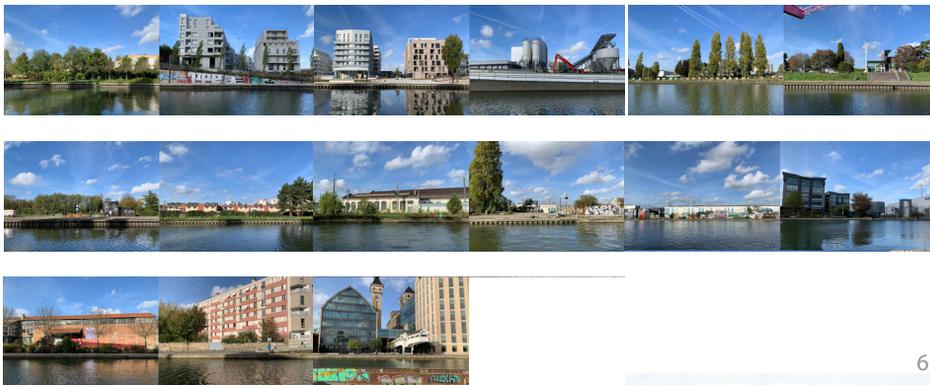
4. Les points d'intérêt autour du Canal de l'Ourcq, de Paris à l'Hôpital Jean Verdier
 5. Les activités autour du Canal de l'Ourcq, de Paris à l'Hôpital Jean Verdier

Quelles activités autour du canal de l'Ourcq ?

En effet, les bordures du Canal de l'Ourcq représentent aujourd'hui un lieu prisé par les équipements publics, les logements, les restaurants pour les vues paysagères qu'il offre. Il est donc connu notamment pour plusieurs lieux culturels, comme par exemple les Magasins Généraux, le Centre National de la Danse ou encore les Grandes Serres de Pantin. Cependant, ils se concentrent davantage aux alentours de Paris, mieux desservis par les transports en commun.

Aux alentours proches de l'hôpital Jean Verdier, nous remarquons de nombreuses écoles ainsi qu'une majorité de logements pavillonnaires, mais très peu d'équipement public culturel.

De grandes surfaces d'activité industrielle et de zones délaissées se trouvent également le long du canal faisant l'objet d'un grand potentiel inexploité. Bien que beaucoup de projets de logements sont en cours, ils ne répondent pas à la demande d'attraction culturelle.



6.



○ Zones délaissées

● Zones de végétation

● Arbres plantés

7.

6. Frise photographique, de l'Hôpital Jean Verdier à Paris

7. La végétation autour du Canal de l'Ourcq, de Paris à l'Hôpital Jean Verdier

0m 1000m

Quels paysages autour du canal de l'Ourcq ?

Pour s'imprégner des paysages et des activités autour du canal nous avons fait l'expérience de marcher sur le long des quais, de l'hôpital Jean Verdier jusqu'aux portes de Paris. Pour retranscrire cette démarche nous avons rythmé notre balade en prenant une photo de la berge (côté hôpital) toutes les 5 minutes, dans le but de créer une frise paysagère. Au fur et à mesure que nous avançons, le tissu urbain se densifiait et la fréquentation des quais était plus importante.

De plus, la végétation tout au long de la balade est omniprésente et cette infrastructure s'avère être un véritable corridor écologique qui abrite une biodiversité dans l'eau et sur l'eau.

Le canal traverse plusieurs zones végétalisées plus ou moins proche de la ville de Bondy, comme le parc départemental de la Bergère et le parc forestier de la Poudrerie (ancienne partie de la Forêt de Bondy).

Constats et éléments d'intérêt pour le processus de projet

Comme nous avons pu constater l'appauvrissement culturel après la ville de Pantin, nous estimons que le nombre de logements et d'écoles à Bondy suggère un grand potentiel pour réinvestir des lieux publics et ainsi prolonger l'attractivité culturelle le long du canal.

Le potentiel du canal en terme de biodiversité (trame verte et bleue), et d'attraction paysagère, représente une infrastructure très imposante dans le territoire, parfois sous estimée. La végétation semble continue tout le long du canal, cependant nous constatons qu'à Bondy seulement des arbres plantés sont présents à défaut de trouver des zones entièrement végétalisées.

Quant à l'hôpital Jean Verdier, il se trouve entre le parc Départemental de la Bergère et le parc Pierre Beregovoy et nous comptons 1h à pied entre les deux. C'est pourquoi nous souhaitons revaloriser l'espace du canal en végétalisant le site afin d'enrichir sa biodiversité.

Revaloriser le site de l'hôpital Jean Verdier et unir par la sensibilisation environnementale

p.37 Le canal dans la ville

p.39 Quelles activités à Bondy?

p.41 Constats et éléments d'intérêt pour le processus de projet

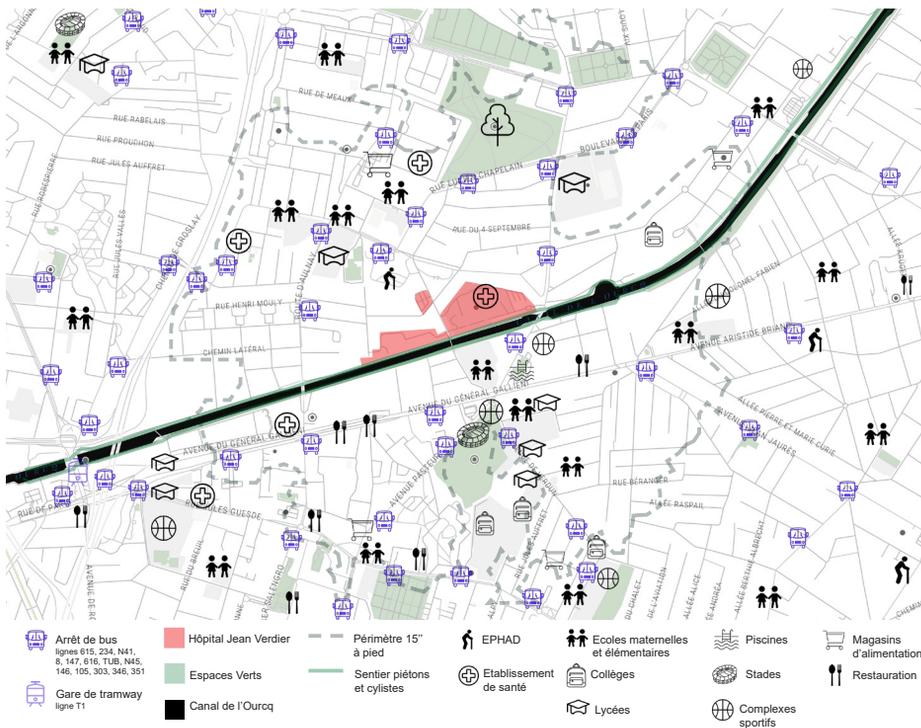
Le canal dans la ville

Au sein de la ville de Bondy, le canal représente plus une séparation géographique et sociale qu'un espace dont les habitants profitent. En effet, les habitants de Bondy Sud ne se déplacent pas à Bondy et Nord et inversement.

Pour mieux comprendre les besoins des habitants et la façon dont il utilisent les quais du canal, nous avons posté sur le groupe de la ville de Bondy un questionnaire en ligne. Seulement, un petit échantillon de 18 personnes entre 18 et 60+ nous ont répondu, expliquant qu'ils utilisent peu le canal comme moyen de détente. Nous supposons que le manque de dispositifs n'invitent pas l'utilisateur à pratiquer les berges. 10 personnes ont également évoqué le manque d'espaces de végétation et 8 le manque de lieux culturels. Enfin, 11 personnes ont manifesté leur intérêt pour l'agriculture urbaine.

Tous ces éléments de réponses nous ont aidé à développer et à confirmer certaines intentions de notre projet autour de l'espace paysager et de l'espace public autour de l'hôpital Jean Verdier.

¹ Lien du questionnaire en ligne : https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScXgvYuo1tQ6pfNvszpwRnZ-D91Z7lOlscHgH2bYEuuctGqyA/viewform?fbclid=IwAR2uR5hmmqLu9m4mF8ez-2uH5zLwys4sg68kKKXoT_NAwhg-bCzsgYWl9MKQ



0m 500m

8. Les activités autour de l'Hôpital Jean Verdier

Quelles activités à Bondy ?

Comme nous l'avions précédemment constaté au sein de la ville de Bondy, il existe de nombreuses écoles. L'hôpital Jean Verdier se situe quant à lui à moins de 15 minutes à pied de 7 écoles. Il est bordé également de maisons pavillonnaires et d'immeubles de logements résidentiels. Nous ne repérons que très peu d'espaces commerciaux, d'équipements culturels et de bureaux, se trouvant davantage sur l'avenue Gallieni ou vers la mairie de Bondy. Cela confirme les réponses de notre sondage qui indiquent que seulement 1 personne sur 17 travaille à Bondy.

Nous avons également remarqué qu'un EHPAD se trouve juste derrière l'hôpital Jean Verdier, et nous tiendrons de cet élément dans l'élaboration de notre programme.

De plus, on remarque aussi que le seul parc urbain s'avère être le bois de Bondy, au nord de la ville. Ce qui confirme à nouveau le besoin d'une nouvelle zone végétalisée dans la ville.

Constats et éléments d'intérêt pour le processus de projet

En considérant les éléments précédents, la ville de Bondy s'apparente fortement à une ville dortoir. Ainsi, notre objectif premier serait de proposer un programme d'équipement public dans la continuité de ceux déjà installés entre Paris et Pantin. En effet, le nombre d'écoles représente à nos yeux un potentiel de sensibilisation sur la question de l'environnement, dès le plus jeune âge.

De plus, le site de l'hôpital Jean Verdier tient une place stratégique, pour la mise en place d'une liaison entre les deux rives de la ville, afin de réunir les habitants. En structurant l'aménagement paysager autour des nouveaux équipements publics sur le site, nous souhaitons offrir un nouvel espace public ouvert sur le canal en favorisant la mixité sociale et intergénérationnelle.

Repenser et traverser la densité architecturale, mise en valeur du système des patios et lisibilité du bâtiment

**p.45 Quand l'hôpital Jean Verdier a-t-il été
construit?**

p.49 Comment fonctionne le bâtiment?

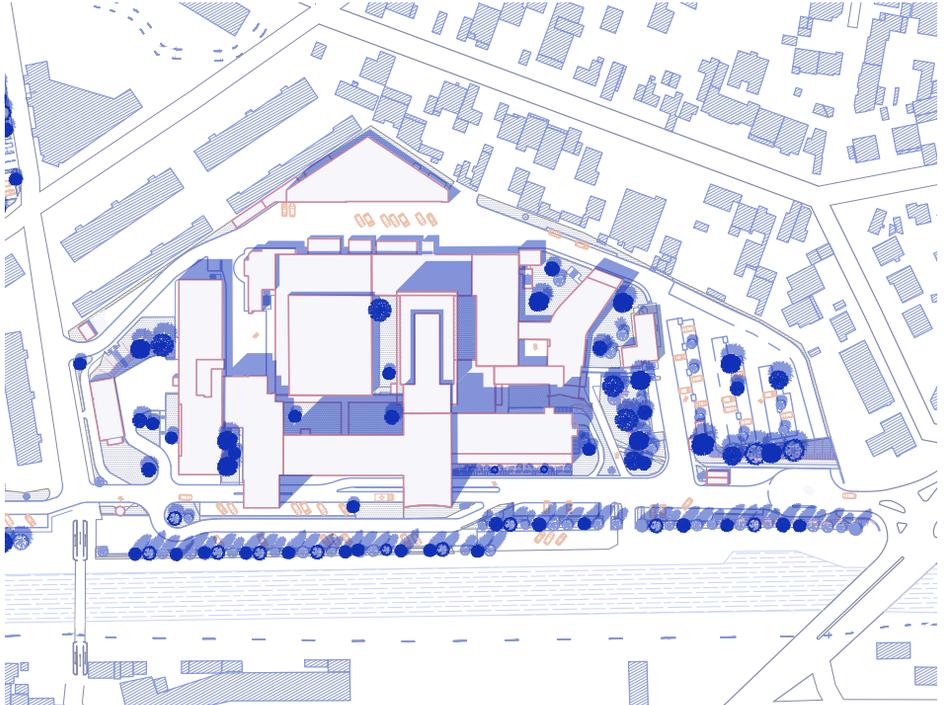
**p.53 Constats et éléments d'intérêt pour le
processus de projet**

Quand l'hôpital Jean Verdier a-t-il été construit ?

L'hôpital Jean Verdier a été construit en 1975 par l'architecte Henri Colboc, et a ensuite subi plusieurs extensions et transformations jusqu'à aujourd'hui. La première extension a été celle du bâtiment dit la «banane» en 1994, puis l'extension de la maternité livrée en 2009. L'espace du self a été réhabilité en 2021, et en 2014, l'ensemble des façades sud du tripode ont aussi été réhabilité pour améliorer l'isolation thermique ainsi que la mise en sécurité des accès incendies.

Toutes ces interventions font de l'hôpital Jean Verdier un groupement riche et dense. En effet, avec 38 000m², la surface bâtie est très grande et complexe, c'est donc un ensemble difficile à appréhender au premier abord.

Pour mieux comprendre l'esprit et l'histoire de cet édifice, nous nous sommes rendues aux archives de Bondy, et nous avons pu retrouver les plans d'origine (voir le carnet «Fiches Descriptives-existant et Documentation-archives»).



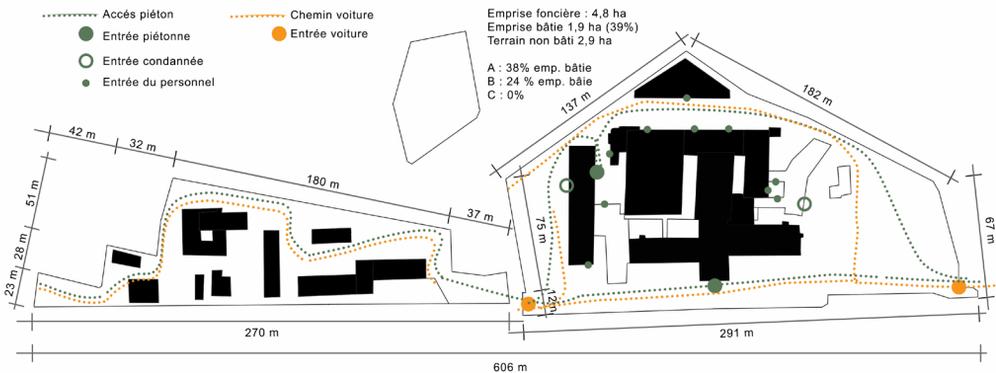
0m 50m

9. Plan masse existant de l'Hôpital Jean Verdier

Le tripode et son aile sud, représentent les bâtiments majeurs et les repères de l'hôpital. Les ailes ouest et est s'alignent au canal de l'Ourcq contenant les consultations et les chambres des patients. Tandis que les autres bâtiments à l'est, au nord et à l'ouest ne possèdent que deux étages et viennent encadrer le tripode à l'origine essentiellement pour la logistique.

Plusieurs patios au nord des ailes est et ouest du tripode et de chaque côté de l'aile nord du tripode viennent ponctuer et aérer le bâtiment dans sa globalité.

La maternité à l'ouest et le bâtiment appelé «la banane» à l'est, sont plus indépendants et sont accessibles par une galerie ou une passerelle (voir le carnet «Fiches Descriptives-existant»).



10. Plan des circulations et accès existants de l'Hôpital Jean Verdier

Comment fonctionne le bâtiment ?

Concernant l'accessibilité, on ressent que le site n'a pas été dessiné en considérant les piétons. Il y a très peu et voir pas du tout de trottoirs et la circulation de la voiture se fait sur l'ensemble du site. De plus, le site manque de stationnement et de nombreux véhicules sont garés sur les voies en double file.

Dû à la topographie du site, le bâtiment est à cheval sur deux niveaux de terrains : la partie nord de la parcelle est plus basse de 2m par rapport à la partie sud. Ainsi, il y a un rez de chaussé haut (RCH) et un rez de chaussé bas (RCB). Les espaces les plus au sud sur le plan du RCB sont à moitié enterrés.

Pour entrer dans le bâtiment, il y avait trois entrées majeures : l'entrée des urgences au sud, l'entrée de la maternité à l'ouest et l'entrée des consultations à l'est. Aujourd'hui, l'entrée des urgences est devenue l'entrée principale, et les autres ont été condamnées pour des raisons de sécurité.



● Escaliers

● Ascenseurs

0m 10m

11. Plan Rez de Chaussé Haut existant de l'Hôpital Jean Verdier

A l'intérieur du bâtiment, on retrouve au niveau du tripode une gaine de circulation verticale, majeure et centrale, puis chaque bâtiment est desservi par un ou plusieurs escaliers et ascenseurs.

Les circulations horizontales ont été prévues pour se déplacer rapidement jusqu'au noyau des circulations verticales mais également desservir de manière fonctionnelle les chambres des patients. Sur l'ensemble des bâtiments les circulations horizontales se trouvent en grande partie au centre du bâtiment dans le sens de la longueur, desservant ainsi les pièces de part et d'autres.

Enfin, une galerie relie l'ensemble de l'hôpital, du bâtiment de la maternité jusqu'à «la banane» en passant par le noyau de circulations verticales.

L'ensemble des bâtiments dessiné par Henri Colboc est conçu selon un même système constructif : poteaux-poutres et voiles porteurs-poutres en alternance d'un étage à l'autre. Cette structure permet de pouvoir modifier assez librement les façades ainsi que les plans intérieurs.

Constats et éléments d'intérêt pour le processus de projet

L'étude de la spatialité du bâtiment, à l'aide des visites, des documents d'archives et des plans, nous a permis de nous familiariser avec l'ensemble du site. Cependant, lors de notre première visite nous remarquons la difficulté de se repérer dans l'enceinte de l'hôpital. Seulement les vues du paysage proche notamment sur les toits et les patios se sont révélés être des moyens de repère visuels.

De plus, au niveau des façades nord du tripode, les vues sur les autres bâtiments sont plutôt proches, dû à la densité du site.

Une de nos volontés serait de rendre plus lisible l'implantation et le fonctionnement des bâtiments en accentuant le principe et la taille des patios.

Nous avons eu l'opportunité de monter sur le toit du tripode et d'apprécier les vues lointaines qu'offre la hauteur de ces bâtiments, ce qui représente un atout significatif pour notre projet. Cependant, les bâtiments situés derrière le tripode souffrent d'un manque de luminosité et n'offrent aucune vue sur le paysage ou le canal. Nous souhaitons remédier à cette situation en cherchant des solutions appropriées.

Un programme hybride et complémentaire, mixité, connaissances et bien être

p.57 Quel programme pour la transformation du site?

p.61 Quelles références pour un programme?

p.65 De quel façon fonctionne ce programme hybride?

p.69 Quel scénario d'aménagement?

p.75 Documents programmatiques

Quel programme pour la transformation du site?

Après une analyse complète, nous avons pu dégager trois grandes intentions pour la transformation du site:

1. Requalification :

- Requalifier le patrimoine architectural en mettant en perspective les usages et l'histoire de l'hôpital
- Requalifier les attributs écologiques, en imaginant des aménagements qualitatifs adaptés et cohérents avec les atouts naturels

2. Animation et attractivité culturelle :

- Une nouvelle perspective d'attractivité culturelle, avec la volonté de sensibiliser les habitants enjeux du réchauffement climatique
- Favoriser l'attractivité entrepreneuriale et l'implantation d'activités durables
- Création d'un lien entre la rive Nord et la rive Sud de Bondy

3. Santé :

- Développer un lieu pour le bien-être et la santé, avec des ressources naturelles thérapeutiques

Afin de répondre à nos intentions, nous avons imaginé un programme hybride qui rassemble un centre culturel sur le thème de l'écologie et de l'environnement (CCE) avec des ateliers pédagogiques ; un centre de soins médicaux et de rééducation (SMR) physique, ainsi qu'une rééducation au bien être en lien avec la nature ; une ferme urbaine (FU) pour favoriser la biodiversité et pour la sensibilisation à l'alimentation durable et locale.

L'objectif est de lier la santé et le bien être, l'éducation et l'environnement. Ces trois programmes se veulent donc complémentaires, d'un point de vue de mixité sociale, de connaissance et de mise en place pour le bien-être environnemental et humain.



- L'espace modulable (110 m²)
- La cuisine pour la programmation culinaire (23 m² de préparation + 50 m² de labo en sous-sol)
- Le café/cantine solidaire (63m²)
- La serre pédagogique (90m²)
- Les jardins pédagogiques (127 m²)
- Le composteur collectif
- Bancs et paysage comestible

12. Plan RDC, La Cité Maraîchère, Romainville



13. Coupe longitudinale, La Cité Maraîchère, Romainville

Quelles références pour un tel programme?

Pour développer l'ensemble du programme, nous nous sommes appuyé sur plusieurs références et inspirations.

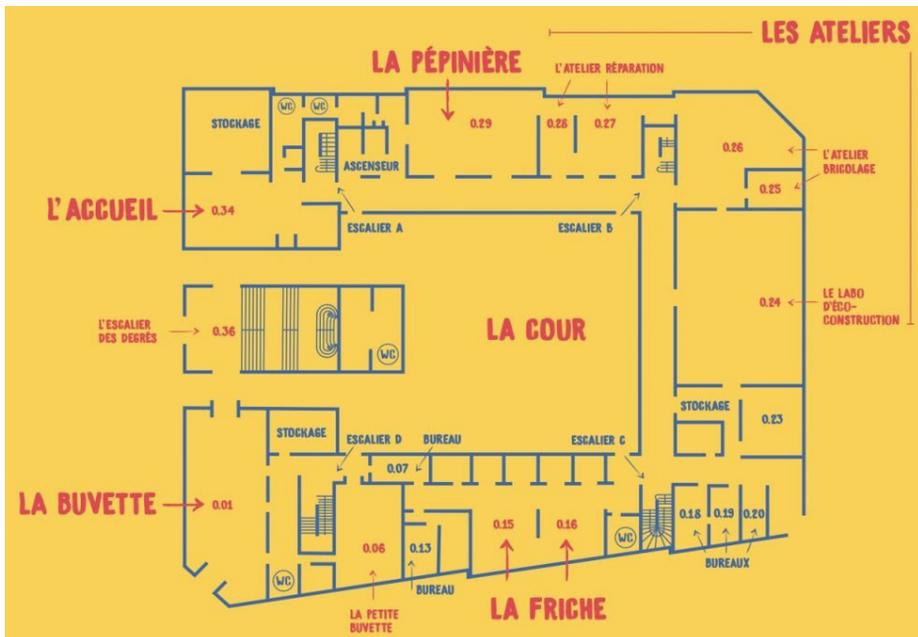
Pour rappel, nous avons chacune de notre côté été influencé par nos mémoires de master respectifs, rédigés au cours du premier semestre. Emma ayant étudié les écoquartiers et l'apprentissage collectif pour s'occuper correctement de notre environnement et profiter de ses services rendus¹, et Apolline, l'aménagement architectural par rapport à la nature et ses bien faits².

Concernant, les références architecturales, nous avons pris le temps d'étudier l'Académie du Climat, la Cité Maraîchère, et plusieurs centre de rééducation.

Le centre culturel abritera donc une bibliothèque, des espaces d'échanges et des ateliers pédagogiques sur la construction, la réparation, et le bien être. Une salle de théâtre et une salle polyvalente seront également intégrées et pourront fonctionner de façon plus indépendantes.

1 Mémoire rédigé par Emma Dury, directrice d'études Fanny Delauney, février 2023 : «L'écoquartier, un rôle de modèle pour l'affirmation de l'environnement».

2 Mémoire rédigé par Apolline O'Mahony, directrice d'études Lila Bonneau, février 2023 : «L'architecture biophilique : le bien-être des patients à travers le temps dans le centre hospitalier d'Abbeville».



14. Plan RDC, l'Académie du Climat, Paris

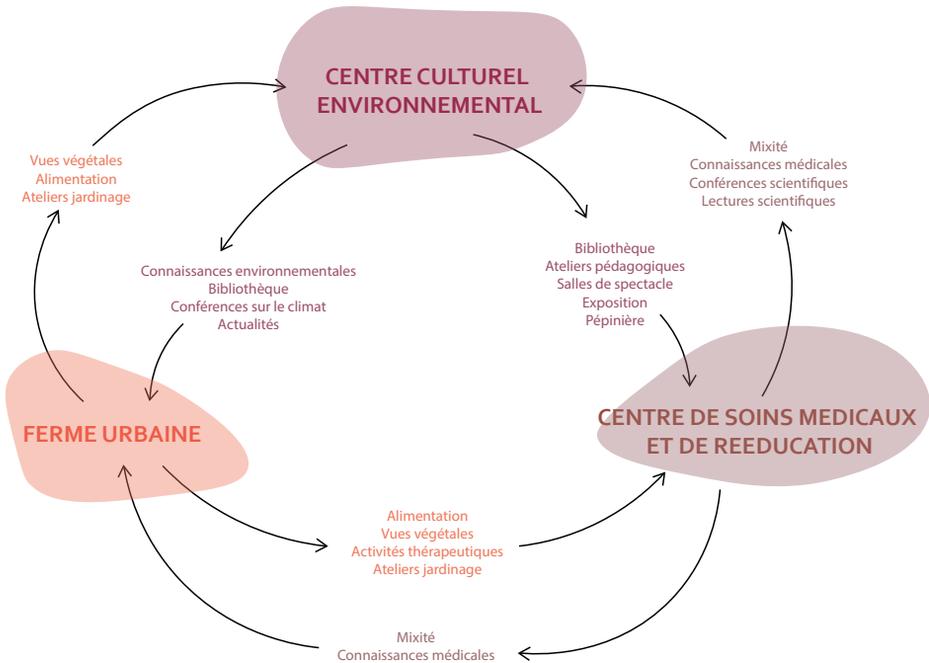
Le centre de rééducation proposera de nombreux espaces de soins comme la balnéothérapie, la kinésithérapie, des espaces de consultations, des salles de motricité, et un service psychologique. Les patients nécessitant des soins réguliers et long séjourneront sur place dans les logements à disposition. Enfin, la ferme urbaine concentrera de grandes surfaces d'agriculture dont une serre souterraine, qui seront accessible seulement par le personnel. Une partie de ses espaces seront ouvertes au public tel qu'une boutique d'alimentation et un restaurant, ainsi qu'une cuisine pédagogique et un atelier de jardinage. Des espaces liés à l'agriculture et la biodiversité se retrouveront notamment sur l'ensemble du site (voir carnet «Espace public-processus de conception»).

De quelle façon fonctionne ce programme hybride?

Ce programme hybride est imaginé avec l'objectif de lier spatialement, fonctionnellement et socialement trois pôles distincts. Ils auront des liaisons plus ou moins fortes afin de créer de la mixité au sein du projet et des ateliers pédagogiques. Les vues entre les espaces renforcent les liens entre les pôles. L'ensemble du programme s'adresse à toutes classes sociales et toutes générations à travers les dispositifs prévus pour le bien être et les activités.

Ainsi, chaque pôle peut être indépendant mais prend plus de sens avec les autres. Premièrement, ils alimentent chacun le bien être de l'utilisateur : alimentation, activité, vues, apprentissage, rencontre, actualité, paysage, divertissement. Ils sont aussi liés par leurs sciences, c'est à dire que chaque pôle se complète et se répond les uns et les autres.

La ferme urbaine joue un rôle essentiel en fournissant des aliments frais à tous les espaces de restauration du programme : le restaurant public, le restaurant collectif pour les patients, les employés et les participants aux ateliers, ainsi que les espaces

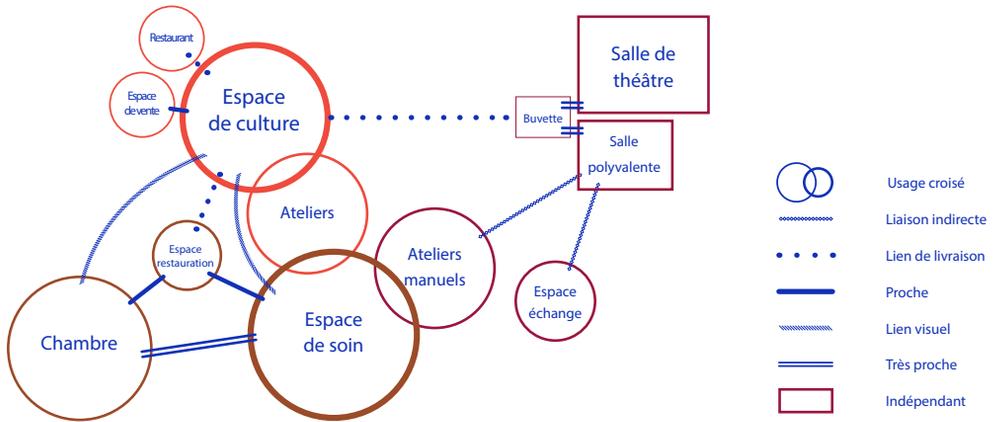


15. Schéma des différents apports entre les pôles du programme

de restauration rapide situés à l'accueil et dans les salles de spectacles. En plus de sa fonction alimentaire, la ferme urbaine offre également des vues sur la nature et l'agriculture, créant ainsi une atmosphère agréable et authentique pour les usagers.

Le centre SMR propose une variété d'ateliers thérapeutiques axés sur la santé et le bien-être, pour aider les individus à trouver leur équilibre. De plus, une sélection de livres sur la santé au sein de la librairie du CCE, permet aux usagers d'approfondir leurs connaissances dans ce domaine. Des conférences sur la santé et le bien-être sont également organisées. Enfin, la science du bien-être par l'alimentation est également explorée dans ce centre, mettant en avant l'importance d'une alimentation saine et équilibrée.

Le CCE se concentre sur l'environnement écologique. La librairie est spécialisée sur les questions environnementales, encourageant ainsi une meilleure compréhension de ces enjeux cruciaux. Des salles de réunion et d'échanges sont mises à disposition, favorisant les discussions et les débats sur la théorie et la pratique de la biodiversité. De plus, des actualités sur les enjeux climatiques sont régulièrement partagées, permettant aux visiteurs de rester informés sur les derniers développements dans ce domaine. Enfin, des expositions sont organisées pour sensibiliser le public aux problématiques environnementales et encourager des actions concrètes en faveur de notre planète.



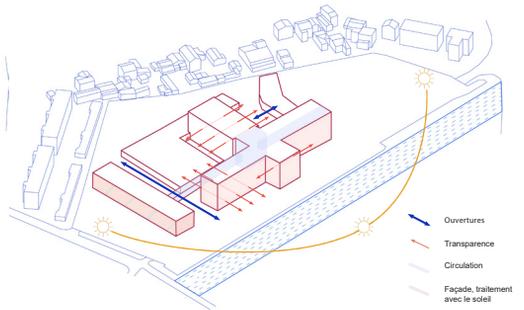
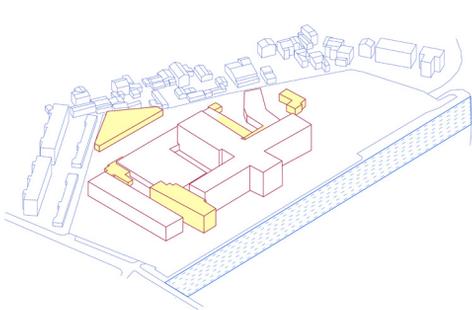
16. Organigramme programmatique

Quel scénario d'aménagement?

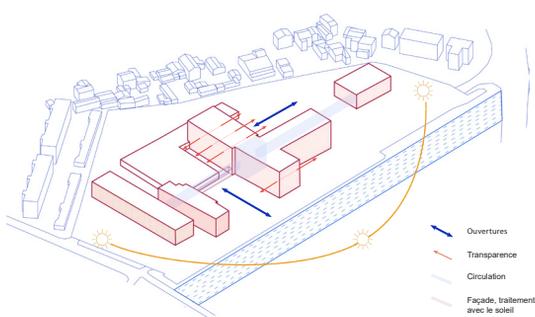
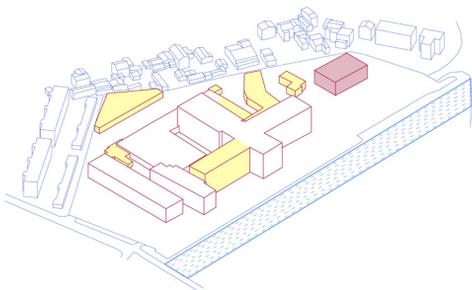
Pour clôturer le temps d'analyse, en nous servant des exercices réalisés et considérant le programme choisi, nous avons dû imaginer deux scénarios programmatiques et architecturaux. Pour cela, nous avons établi un organigramme résumant les liens spatiaux nécessaires au bon fonctionnement du programme.

Ainsi, dans les deux scénarios, nous avons la volonté de créer un lien avec le canal et de dédensifier le bâti pour étendre le système de patios et proposer plus de vues paysagères. En procédant à la suppression de certains bâtiments, nous prévoyons de rétablir une meilleure clarté architecturale. Dans les deux cas, les bâtiments techniques situés au nord de la parcelle ainsi que les algécos seront supprimés, car ils présentent peu d'intérêt sur le plan architectural.

Le premier scénario met en évidence la valorisation des patios, en supprimant l'extension de la maternité et le bâtiment 9 (voir carnet «Fiches Descriptives-existant»), pour créer une percée visuelle sur le canal et apporter plus de lumière au niveau des bâtiments au nord de la parcelle. Le centre SMR serait placé à l'ouest



17. Schémas de démolition et des intentions d'ouverture, scénario n°1



Démolition



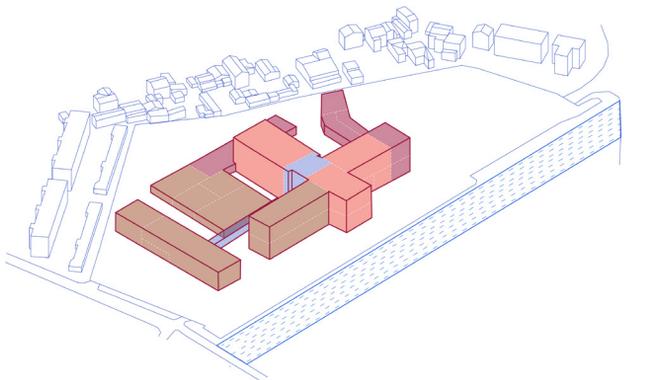
Construction

18. Schémas de démolition et des intentions d'ouverture, scénario n°2

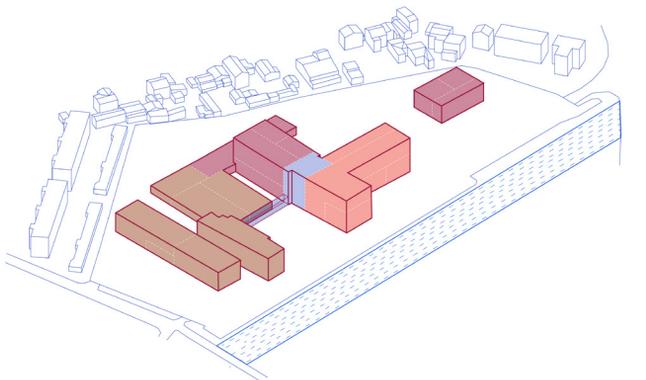
de la parcelle pour des questions de nuisances sonores et d'intimité. En effet, un axe routier majeur se trouve à l'est du site, tandis qu'à l'ouest, il y a très peu de passage. La FU se situerait au centre du tripode, car l'ensoleillement est quasi permanent et le bâtiment signifierait une nouvelle identité avec un message fort considérant l'avancement central du tripode comme repère sur le canal. De plus, l'emplacement central permettrait de faire bénéficier les deux autres programmes des vues paysagères.

Le CCE à l'est et au nord, serait en contact direct avec les deux autres programmes, mais fonctionnerait de manière plus autonome. Il accueille davantage de public, en étant placé ainsi il serait plus accessible.

Le deuxième scénario s'avère plus extrême dans la démolition et s'ouvre plus largement vers le canal. L'aile ouest du tripode est entièrement supprimée afin que l'espace public s'invite dans l'enceinte du bâti. Le bâtiment 9 et «la banane» sont aussi supprimés pour une relation directe avec la partie est du site qui accueillerait les espaces d'agricultures. Enfin, un bâtiment est construit au niveau du parking et accueillerait les salles de spectacles. En effet, elles peuvent être plus indépendantes et l'accès voiture serait plus évident au niveau de l'axe routier, sans que la voiture puisse faire le tour du site. Pour les mêmes raisons citées précédemment, le centre



19. Scénario programmatique n°1



● Centre Culturel

● Centre de Soins Médicaux et de Rééducation

● Ferme Urbaine

20. Scénario programmatique n°2

SMR serait toujours situé à l'ouest de la parcelle. La F.U prendrait place dans les deux ailes restantes du tripode, avec les espaces de plantations plutôt au sud, et les ateliers et espaces publics au nord. Le CCE serait donc entre les deux pôles du programme, et en lien beaucoup plus direct avec le centre SMR.

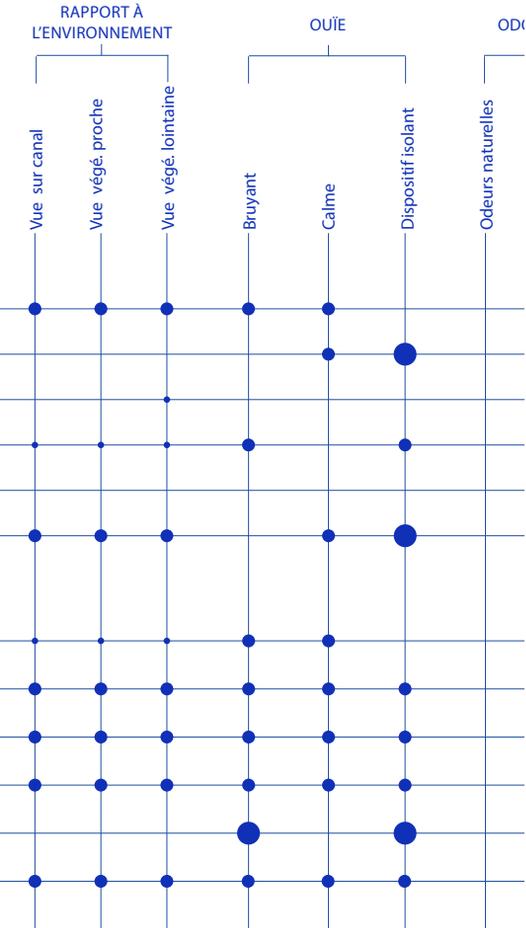
Nous avons finalement choisi de développer le premier scénario car la démolition est moins extrême et plus réaliste compte tenu de nos objectifs et valeurs à respecter.

Documents programmatiques

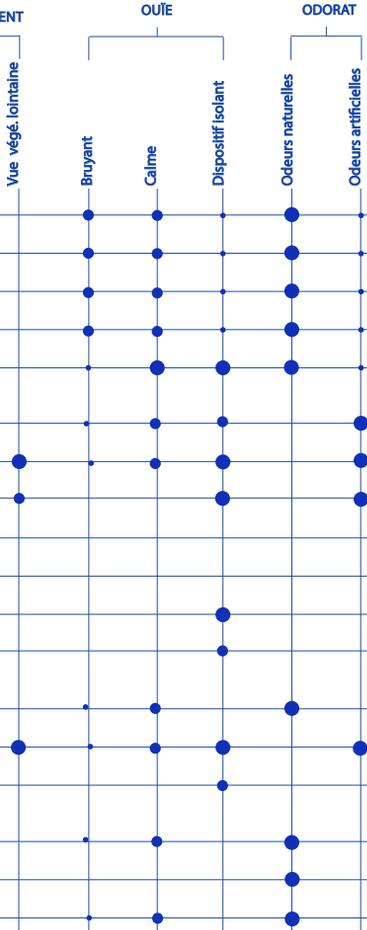
p.77 Organigramme analytique-Centre Culturel

p.79 Organigramme analytique-Ferme Urbaine

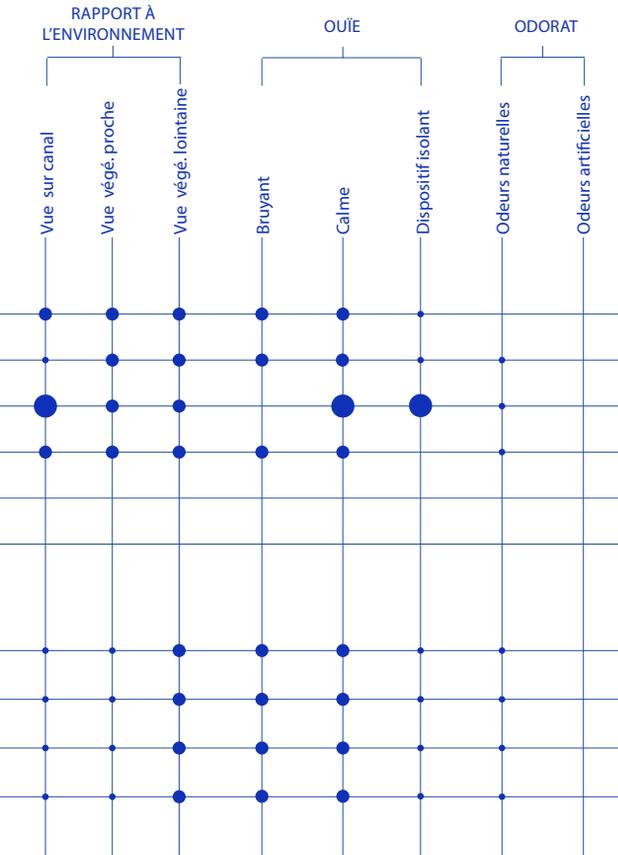
p.81 Organigramme analytique-Centre de Soins Médicaux et de Rééducation



21. Organigramme analytique pour la répartition des espaces du Centre Culturel



22. Organigramme analytique pour la répartition des espaces de la Ferme Urbaine



23. Organigramme analytique pour la répartition des espaces du Centre SMR

Bibliographie

Site internet

Académie du Climat, [En ligne], <https://www.academieduclimat.paris/>, (consulté 03.23)

Apur, Atelier parisien d'urbanisme, [En ligne], <https://www.apur.org/fr>, (consulté 11.23)

La Cité Maraîchère, [En ligne] <https://www.lacitemaraichere.com/>, (consulté 03.23)

Paris, [En ligne], <https://www.paris.fr/>, (consulté 10.23)

Smappen, [En ligne], <https://www.smappen.fr/>, (consulté 10.23)

Wikipédia, Canal de l'Ourcq, [En ligne], https://fr.wikipedia.org/wiki/Canal_de_l'Ourcq, (consulté le 10.23)

Dossiers

Est Ensemble Grand Paris, 2019, La Plaine de l'Ourcq 500 Hectares à aménager le long du Canal

Table des illustrations

1. Photographie aérienne, document de l'hôpital Jean Verdier.
2. Plan de situation, fond de carte réalisé avec MapBox.
3. Photo historique du port de la Villette au début du 20e siècle, Neurdein / Roger-Viollet.
4. Les points d'intérêt autour du Canal de l'Ourcq, de Paris à l'Hôpital Jean Verdier, document réalisé à partir du site de l'Apur.
5. Les activités autour du Canal de l'Ourcq, de Paris à l'Hôpital Jean Verdier, document réalisé à partir du site de l'Apur.
6. Frise photographique, de l'Hôpital Jean Verdier à Paris, photographie de E.D.
7. La végétation autour du Canal de l'Ourcq, de Paris à l'Hôpital Jean Verdier, document réalisé à partir du site de l'Apur.
8. Les activités autour de l'Hôpital Jean Verdier, document personnel avec fond de carte réalisé avec MapBox.
9. Plan masse existant de l'Hôpital Jean Verdier, document réalisé à partir de plans fournis par l'APHP.
10. Plan des circulations et accès existants de l'Hôpital Jean Verdier, document personnel.
11. Plan Rez de Chaussé Haut existant de l'Hôpital Jean Verdier, document réalisé

à partir de plans fournis par l'APHP.

12. Plan RDC, La Cité Maraîchère, Romainville, <https://www.lacitemaraichere.com/>.

13. Coupe longitudinale, La Cité Maraîchère, Romainville,
<https://www.lacitemaraichere.com/>.

14. Plan RDC, l'Académie du Climat, Paris, <https://www.academieduclimat.paris/>.

15. Schéma des différents apports entre les pôles du programme, document personnel.

16. Organigramme programmatique, document personnel.

17. Schémas de démolition et des intentions d'ouverture, scénario n°1, document personnel.

18. Schémas de démolition et des intentions d'ouverture, scénario n°2, document personnel.

19. Scénario programmatique n°1, document personnel.

20. Scénario programmatique n°2, document personnel.

21. Organigramme analytique pour la répartition des espaces du Centre Culturel, document personnel.

22. Organigramme analytique pour la répartition des espaces de la Ferme Urbaine, document personnel.

23. Organigramme analytique pour la répartition des espaces du Centre SMR, document personnel.

2

ESPACE PUBLIC
Processus de conception



INTRODUCTION

La partie Est de l'hôpital Jean Verdier est construite sur une parcelle de 3 hectares. Cependant, 66% du terrain est minéralisé essentiellement pour l'accès aux voitures, le parking, les voies d'urgence, la livraison. Tout cet espace est donc réservé pour les usagers de l'hôpital, tandis que le seul espace public le long du canal est un couloir d'arbres plantés d'une largeur d'environ 5m.

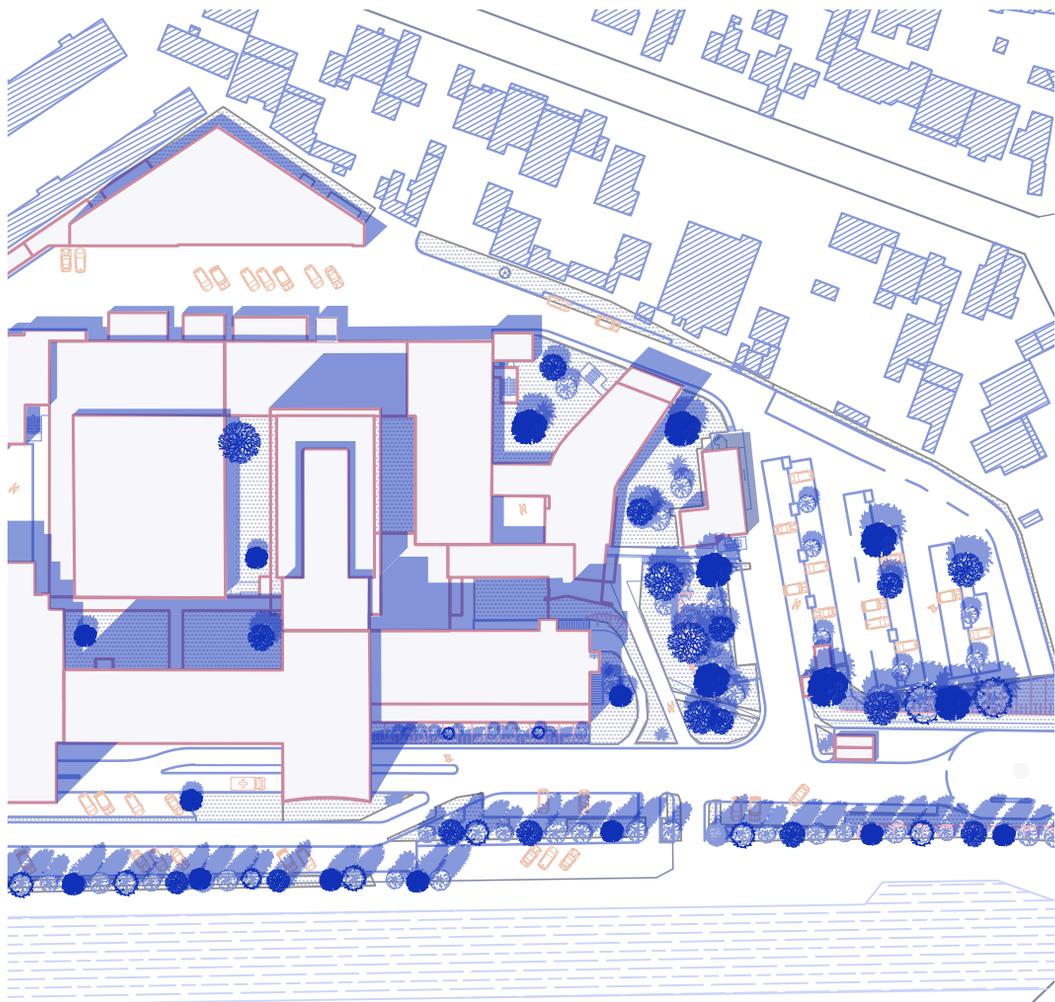
En considérant les abords du canal, nous voyons un potentiel d'aménagement public plus grand, en redonnant la place à la nature et aux piétons. C'est pourquoi l'enjeu du fonctionnement de l'espace public et de ses différents usages a été au cœur de notre travail. Nous raconterons le processus de conception de ce nouvel espace public, à travers nos intentions paysagères et d'aménagement urbain, pour l'intégration de la biodiversité et de la mixité sociale.

1. Pour rappel, ce carnet a été rédigé par Emma Dury mais le « nous » est employé car les éléments décrits sont appliqués à l'ensemble du projet commun.

1. Photographie aérienne, document de l'hôpital Jean Verdier

SOMMAIRE

- p.7 Comment revaloriser la balade le long du canal de l'Ourcq ?**
- p.14 La galerie, une ouverture sur le jardin et une expérimentation des limites du site**
- p.21 Découvrir la biodiversité dans un paysage sensoriel, pédagogique et diversifié**
- p.23 Comment créer la mixité dans l'espace public à travers les usages mis en place ?**
- p.33 Bibliographie**
- p.35 Table des illustrations**



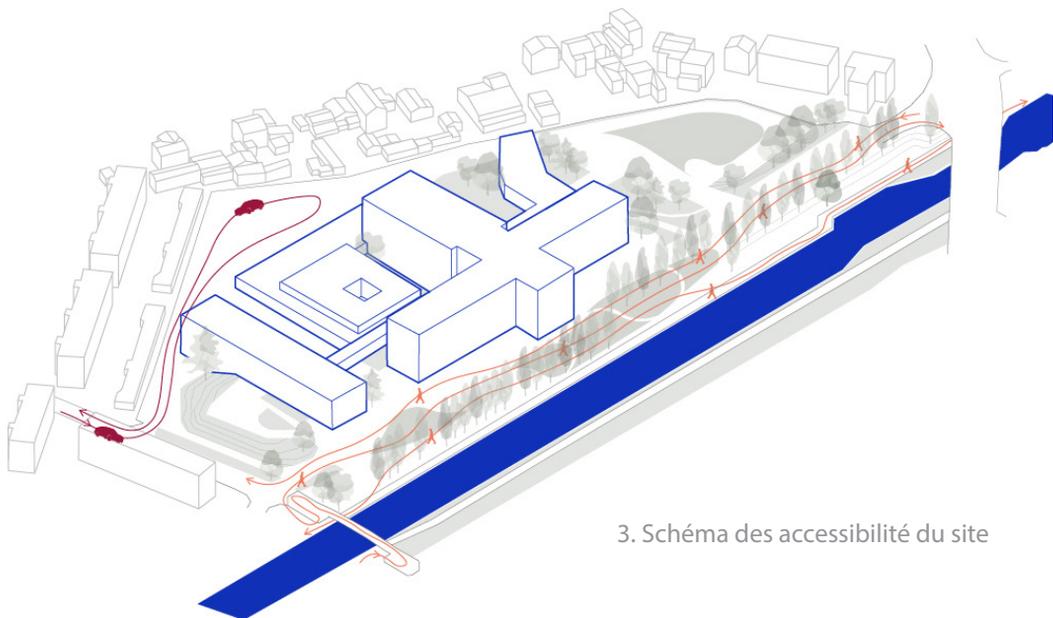
2. Plan masse existant, 1:1500

Comment revaloriser la balade le long du Canal de l'Ourcq ?

Entre le canal de l'Ourcq et l'hôpital Jean Verdier se décline des petits espaces de végétations entre l'allée de peupliers, les places de parking et les voies de véhicules dont celles des urgences pour l'hôpital.

En étendant la zone publique le long du canal, nous souhaitons ouvrir cet espace de plus de 30m de large pour le donner plus généreusement à la ville de Bondy, mais également aux usagers de la ferme urbaine (FU), du centre de soins médicaux et de rééducation (SMR) et du centre culturel environnemental (CCE).

Cette ouverture crée un espace plus accueillant rassemblant les deux rives de Bondy, divisées géographiquement et socialement par le canal. Nous voulons apporter des lieux de divertissement et de rassemblement avec des espaces adaptables et généreux en bénéficiant des atouts paysagers du canal.



3. Schéma des accessibilité du site

En réalité, le site existant n'a pas été principalement conçu pour les piétons, et la présence des voitures domine avec un circuit prévu pour faire le tour de la parcelle.

Notre première préoccupation sur le site a été de repenser entièrement les accès en privilégiant les zones piétonnes. En créant un nouveau parc public le long du canal sur l'ensemble de la parcelle, nous avons décidé de limiter l'accès en voiture aux deux entrées sud.

Cette décision a suscité certaines tensions concernant les accès des pompiers : malgré la priorité donnée aux piétons, il est indispensable qu'un camion de pompiers puisse accéder à toutes les façades en cas d'incendie. C'est pourquoi nous avons ajusté la largeur de certaines voies pour répondre à cette exigence

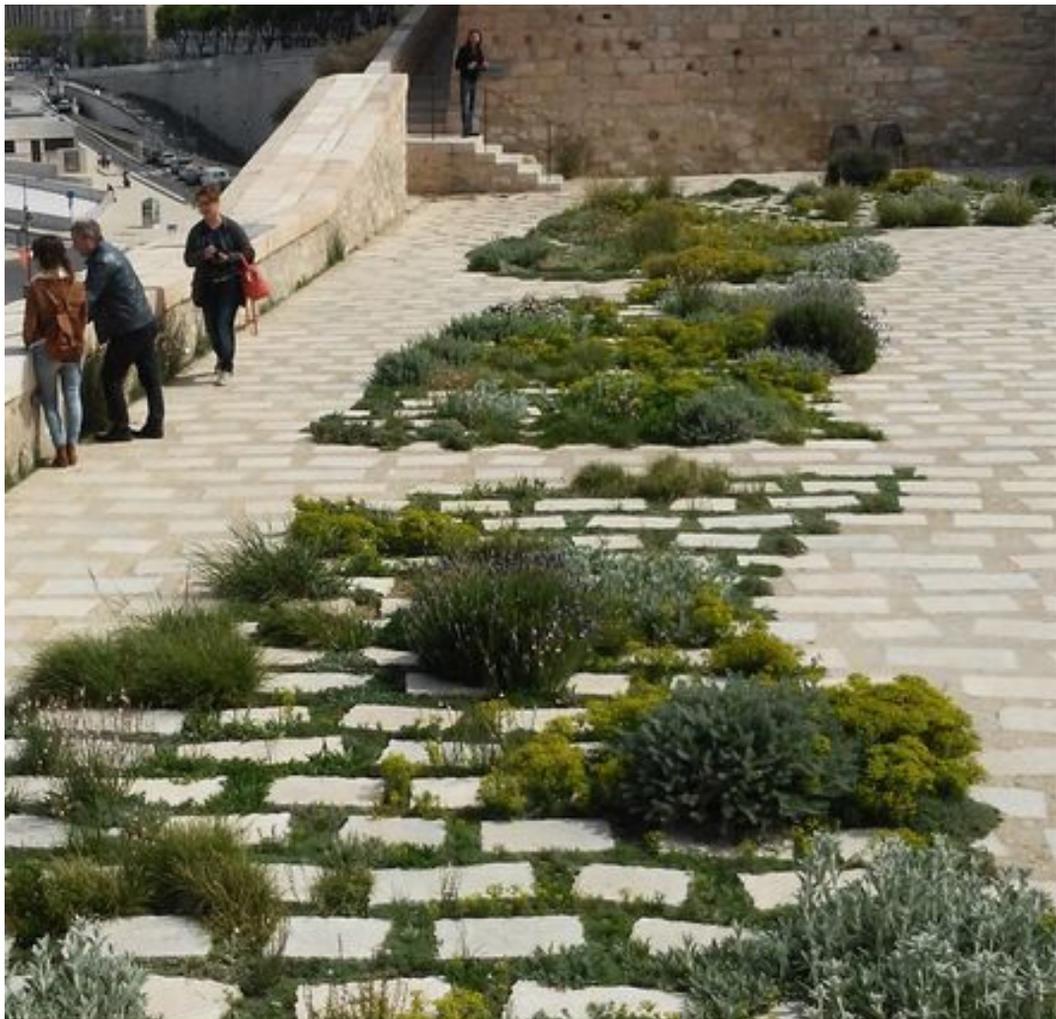


4. Plan masse projet, 1:1500

Pour ce nouvel espace donné à la ville, nous aimerions adoucir l'orthogonalité et la rigidité du bâti pour créer un esprit de jardin bucolique et fleuri. C'est pourquoi nous pourrions traverser la longueur du site à travers des parterres plantés et fleuris, offrant plusieurs balades.

Chaque espaces dessinés par ces chemins sont qualifiés par un usage ou un thème planté (jardin odorant, jardin de la construction, plante médicinale, jardin des insectes ...). Ces espaces permettront de créer des ambiances plus ou moins intimes au sein de ce vaste espace public. Pour certains de ces thèmes, nous nous sommes inspirés du pavillon Floriade à Amsterdam, qui illustre la richesse potentielle de la nature en milieu urbain.

De plus, nous souhaitons offrir aux patients du centre SMR un environnement agréable et plus favorable à la guérison. D'après une conversation avec un usager d'un centre de rééducation, en ayant un lien plus fort à la nature et à l'animation de la vie avec des vues sur l'espace public, les patients seraient davantage motivés à leur reconstruction.



5. Fort Saint Jean, Marseille, APS

Pour conforter cette envie de poésie dans l'espace public, nous nous sommes donc inspirées du projet du fort Saint Jean à Marseille conçu par l'agence APS. En effet, à travers leur travail, ils ont imaginé un jardin-balade :

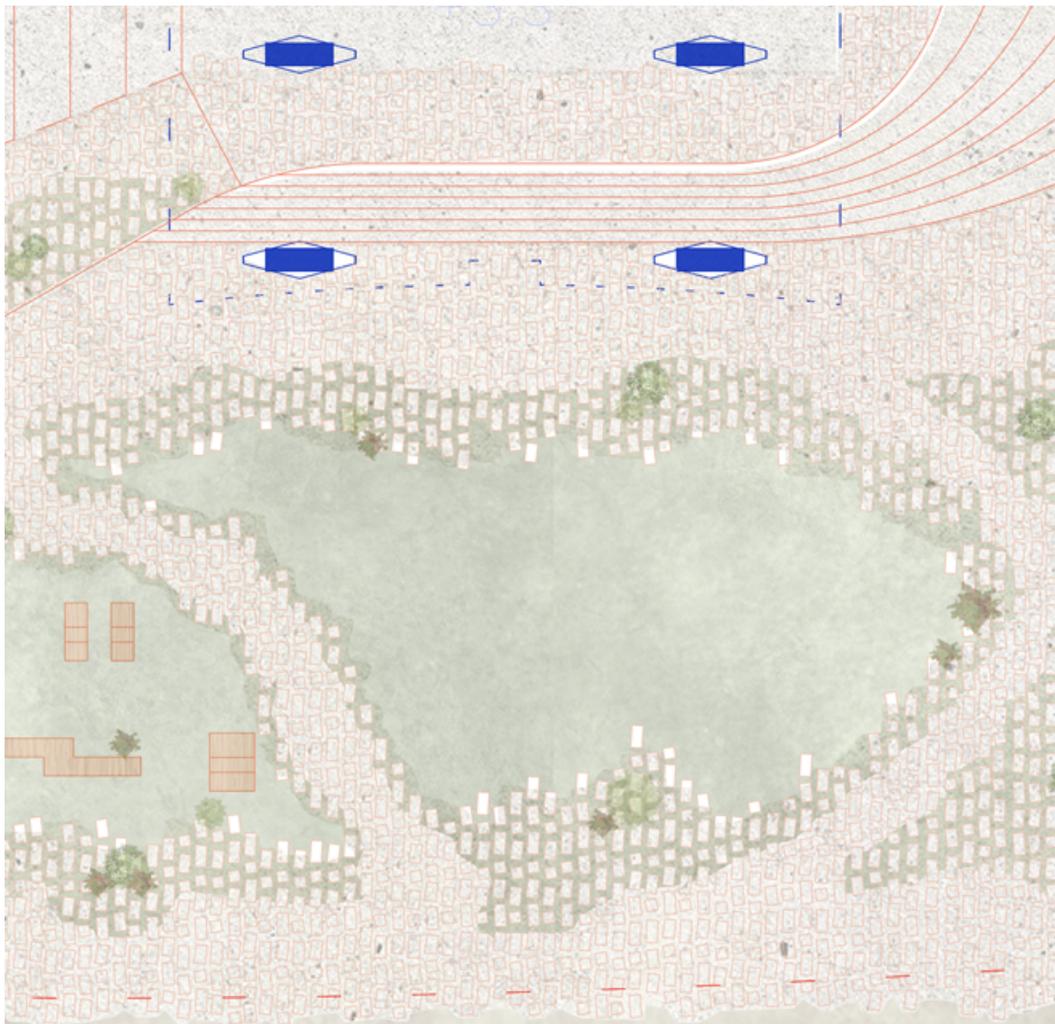
«Sensoriel et didactique, le jardin est conçu comme un "livre toujours ouvert", où il faut s'égarer pour y découvrir les preuves de la connaissance, qu'elles relèvent de l'histoire naturelle ou de l'histoire humaine.»²

Cette citation correspond à l'esprit que nous voulons traduire dans notre jardin.

Initialement, nous pensions retirer les voiries existantes et retrouver la terre dans l'idée de créer des chemins sableux et donc conserver un matériau organique.

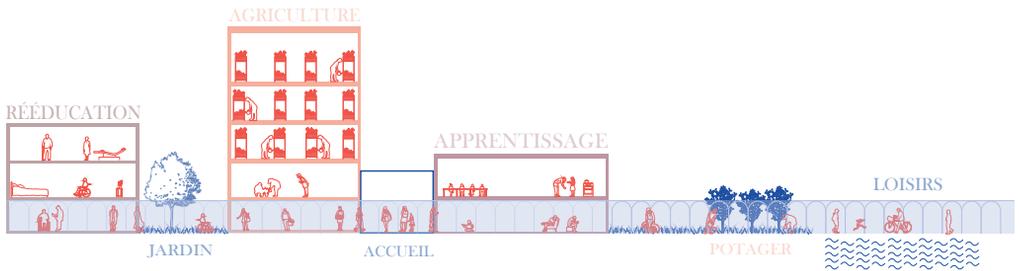
Mais ces matériaux n'étaient pas adaptés aux problèmes que nous avons rencontré précédemment concernant les accès incendies. Ainsi, en choisissant les pavés de pierre ces accès seront carrossables, sans pour autant signifier une route distincte.

² <https://www.agenceaps.com/realisations-aps/creation-jardin-fort-saint-jean-marseille/>



6. Plan texture du sol projet, 1:500

C'est à dire qu'avec les possibilités du calepinage nous souhaitons mettre en avant une gradation diffuse du traitement des limites entre les cheminements et les jardins. De plus, ses voies seront alors également plus lisses et plus confortables pour les personnes à mobilité réduite, pour minimiser les éventuels irrégularités du terrain.



7. Schéma d'intentions de la traversée des galeries

La galerie, une ouverture sur le jardin et une expérimentation des limites du site

Tous les services de l'hôpital existants sont traversés par une galerie. En ajoutant l'espace public comme un véritable programme, nous voulions prolonger la galerie pour rencontrer l'ensemble des activités sur le site.

C'est pourquoi la galerie existante a été prolongée de part et d'autre du bâtiment, offrant ainsi une nouvelle expérience aux usagers qui sont projetés dans le nouveau paysage. Notamment, la contemplation du potager, dispositif de biodiversité et de production alimentaire locale, est mise en avant. En effet, ce qui rend cette expérience originale et plus intime avec la nature, c'est la possibilité de découvrir le potager sous un autre point de vue, car il n'est normalement pas accessible au public.

De plus, nous avons imaginé une galerie extérieure de forme organique qui s'accorderait avec l'esprit bucolique du travail paysager. Elle traverserait toute la parcelle d'ouest en est, en passant par chaque entrées de part et d'autre du parc et en offrant une balade couverte le long du canal.



8.



9.

8. Nameless, moon is the oldest space

9. Kagerou village, tato architects / yo shimada, dot architects, sébastien martinez barat and benjamin lafore, ludwig heimbach, and sven pfeiffer

10. Amezuca, kineki

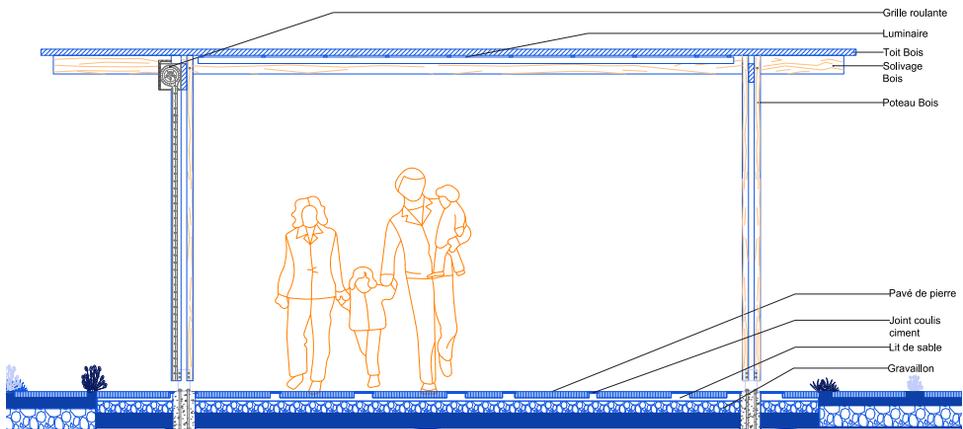


10.

De part sa forme plus construite, elle serait plus fonctionnelle que le jardin bucolique : son toit irrégulier viendrait abriter des kiosques comptant une buvette, un petit local jardinerie et un wc.

Sa position découperait l'espace public ouvert de jour et de nuit, et lui donnerait une nouvelle forme. En effet, pour des questions de nuisances sonores, l'espace devant le bâtiment ne pourrait pas être accessible de nuit. Ainsi, un système de grilles déroulant intégré dans la structure, viendrait clôturer la partie de l'espace public proche du bâti.

Nous avons conçu la galerie de manière à ce qu'elle s'intègre harmonieusement dans le paysage, en adoptant une structure légère. Pour la forme des poteaux, nous nous sommes inspirés de la galerie de Amezuca, où quatre poteaux plus fins ont été utilisés pour réduire l'encombrement qu'aurait nécessité un seul poteau en forme de «U». Cependant, nous avons décidé d'éviter l'utilisation du PVC transparent pour le toit, car ce matériau n'est pas biodégradable. À la place, nous avons opté pour du bois, comme cela a été fait dans le projet de l'agence Nameless. Dans ce même projet, un rideau a été intégré dans la structure, ce qui nous a inspiré pour inclure une grille de séparation.



0m ——— 1m

11. Coupe de la galerie

Nous avons également joué avec les rythmes des poteaux et des planches du toit pour indiquer les entrées, les chemins et les espaces importants. Pour cela, nous nous sommes inspirés du Kagerou village au Japon, conçu par Tato Architects, Yo Shimada, DOT Architects, Sébastien Martinez Barat, Benjamin Lafore, Ludwig Heimbach et Sven Pfeiffer.

De plus la galerie invite également à traverser la limite du canal pour accéder à un jardin flottant. Celui-ci renforce l'idée d'une limite diffuse entre l'espace public et le canal, offrant ainsi un nouveau rapport et une nouvelle proximité avec l'eau. Ce dispositif offre une contemplation de la biodiversité présente à la fois sur l'eau et dans l'eau au sein du corridor écologique que représente le canal. Il crée une expérience immersive en harmonie avec la nature environnante.

Connaissance du territoire

Inventaires faune, flore, habitats naturels

Perturbation du milieu

Services écosystémiques

Gestion durable du vivant dans le territoire

Protection du patrimoine remarquable

Gestion respectueuse de la biodiversité

Agriculture durable

Territoire Zérophyto

OUTILS ET STRATÉGIE POUR LA MISE EN PLACE DE LA BIODIVERSITÉ SUR LE SITE DE L'HÔPITAL JEAN VERDIER

Planification et prospectives

Intégration de la biodiversité et des continuités écologiques dans la planification

Prospectives sur l'adaptation aux changements climatiques

Culture partagée et citoyenneté autour du vivant

Programmes éducatifs scolaires et habitants

Co-construction d'actions avec les habitants et réalisation

Réalisation de guides thématiques et de supports de communication

Jardins partagés et jardins familiaux

Aménager et Bâtir

Restauration des milieux et de leurs fonctionnalités

Amélioration des conditions d'accueil de la biodiversité et création d'espaces de nature

Préservation du vivant

Actions concrètes sur l'adaptation au changement climatique

Bâtiment et biodiversité

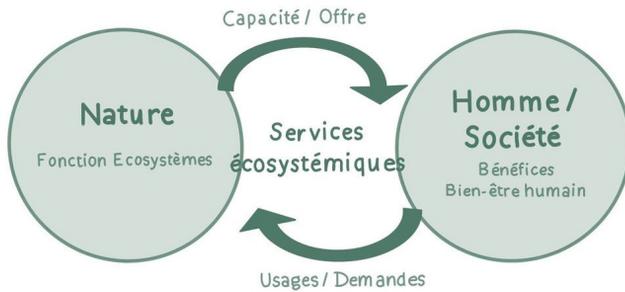
12. Outils et stratégie pour la mise en place de la biodiversité sur le site de l'hôpital Jean Verdier.

Découvrir la biodiversité dans un paysage sensoriel, pédagogique et diversifié

Comme déjà mentionné, parmi les espaces qualifiés du jardin public, pour s'asseoir, se détendre, s'amuser, se balader, observer, nous souhaiterions renforcer la proximité avec la biodiversité proche. En offrant des zones végétalisées généreuses, nous nous adressons autant aux usagers et habitants qu'à la faune et la flore. L'objectif étant d'implanter des espaces d'accueil pour la faune, comme des nichoirs, des maisons à insectes, des espaces fleuris (décrit plus précisément dans le carnet «Biodiversité-existant et projet»).

De plus, afin de penser la matérialité du sol en considérant la biodiversité, certains pavés ne seront pas cimentés entre eux permettant la pousse libre de la végétation.

Le programme largement orientée vers l'environnement, intègre une ferme urbaine et donc un potager au sein de l'espace public, dans lequel il sera possible d'effectuer des visites et des ateliers découverte.



13. Schéma du principe du système écosytémique

1. Le Millenium Ecosystem Assessment (MEA), publié en 2005, définit les services écosytémiques comme des « biens et services que les hommes peuvent tirer des écosytèmes, directement ou indirectement, pour assurer leur bien-être »

L'objectif étant d'instaurer une balade éducative autour du sujet de la biodiversité, ces lieux réuniront des familles, des personnes âgées ainsi que des jeunes à tous les moments de la journée, en attisant la curiosité, la découverte, et en cultivant le respect pour ces lieux de vies.

En effet, au cours de la rédaction de mon mémoire, j'ai pu étudier l'affirmation de l'environnement à travers l'espace public du modèle de l'écoquartier. Bien que ce projet d'aménagement soit labellisé et réglementé, les principes des dispositifs durables qui y sont mis en place peuvent être appliqués à tout autre projet urbain. Ainsi, il est clair que l'espace public joue un rôle essentiel dans la formation de l'éco-citoyen, dans le but de promouvoir un nouvel art de vivre ensemble, basé sur un rapport respectueux et vertueux entre l'Homme et la Nature. En effet, en soignant notre environnement, nous pourrions continuer à bénéficier de ses services rendus et ainsi trouver le bon équilibre pour répondre aux objectifs du développement durable.

En intégrant dans notre jardin public, certains des principes étudiés et mis en œuvre dans l'espace public des écoquartiers, tels que le compostage, les potagers et les ateliers pédagogiques, nous cherchons à sensibiliser les usagers à la transition écologique en cours.



14. Schéma du mobilier urbain dans l'espace public du projet

Comment créer la mixité dans l'espace public à travers les usages mis en place ?

Après avoir pensé la mixité inter-générationnel au sein de ce jardin public éducatif, nous aimerions également mettre en place du mobilier urbain et des dispositifs paysagers et architecturaux inclusifs.

Pour rappel, dans les centres de soins médicaux, la population généralement plus âgée se déplace avec difficulté souvent à l'aide d'un fauteuil roulant ou de béquilles et de cannes. Le CCE et la FU, avec les activités qu'ils proposent accueillent, des enfants, des adolescents, des étudiants ou encore des adultes et des salariés, mais seront aussi adaptés aux personnes à mobilité réduite.

De cette manière, il est essentiel que l'espace public soit accessible à tous. La galerie, en plus de sa fonction de dispositif paysager, peut également jouer un rôle dans le processus de rééducation des personnes à mobilité réduite. Elle peut les aider à visualiser les étapes de leur progression et peut être une source de motivation grâce à l'énergie dynamique des enfants et des adolescents présents sur le site.



15. Photographie balançoire pour personne à mobilité réduite, Pays-Bas

Comment créer la mixité dans l'espace public à travers les usages mis en place ?

Nous aimerions également mettre à disposition du mobilier urbain, choisi en fonction des différents usages qu'ils offrent, des positions assises, allongées, debout, intégrant parfois la mise en place du fauteuil roulant à la même valeur que les autres assises.

Ces lieux de détente et de repos sont également un moyen de se rapprocher de la nature car ils intègrent de la végétation par leur matière et leur forme. Ces dispositifs possèdent également des fonctions techniques, parfois des poubelles et l'éclairage technique.

Les jeux pour les enfants auront également une partie intégrant des dispositifs pour les personnes à mobilité réduite.

Bibliographie

Mémoire

Emma Dury, L'écoquartier un rôle de modèle pour l'affirmation de l'environnement, mémoire de fin d'étude à l'école Paris-Val de Seine, 2023.

Site internet

Nameless architecture, [En ligne], http://namelessarchitecture.com/work/33_moonistheoldestspace.html (consulté 03.23).

APS, projet fort saint Jean, Marseille [En ligne] ; <https://i.pinimg.com/564x/28/96/13/289613ee0037b4069612915f7fd1dd67.jpg> (consulté le 03.23).

Kagerou village of temporary pavilions questions forbidden matters in japanese public spaces [En ligne] ; <https://www.designboom.com/architecture/kagerou-village-temporary-pavilions-japan-09-22-2019/> (consulté 03.23)

Table des illustrations

1. Photographie aérienne, document de l'hôpital Jean Verdier
2. Plan masse du site existant, 1:1500, dessin personnel.
3. Schéma des accessibilités du projet, document personnel.
4. Plan masse du projet, 1:1500, dessin personnel.
5. Photographie du projet Fort Saint Jean, le jardin promenade des migrations, Marseille, Agense APS.
6. Plan texture du sol projet, 1:500, document personnel.
7. Schéma d'intentions de la traversée de la galerie, document personnel.
8. Photographie de Kyung Roh, Moon is the oldest space, Nameless Architecture, 2016.
9. Kagerou village, tato architects / yo shimada, dot architects, sébastien martinez barat and benjamin lafore, ludwig heimbach, and sven pfeiffer.
10. Amezuca, kineki.
11. Coupe de la galerie projet,
12. Outils et stratégie pour la mise en place de la biodiversité sur le site de l'hôpital Jean Verdier, document personnel.
13. Schéma du principe du système écosystémique, document personnel.
14. Schéma du mobilier urbain dans l'espace public du projet, document personnel.
15. Photographie d'une balançoire pour les personnes à mobilité réduite, Pays-Bas.

3

FAÇADE ÉPAISSE
Processus de conception

INTRODUCTION

Depuis 1975, l'hôpital Jean Verdier a subi plusieurs extensions et transformations notamment la rénovation thermique des façades et la mise aux normes de sécurité incendie effectué en 2014 sur la façade Sud.

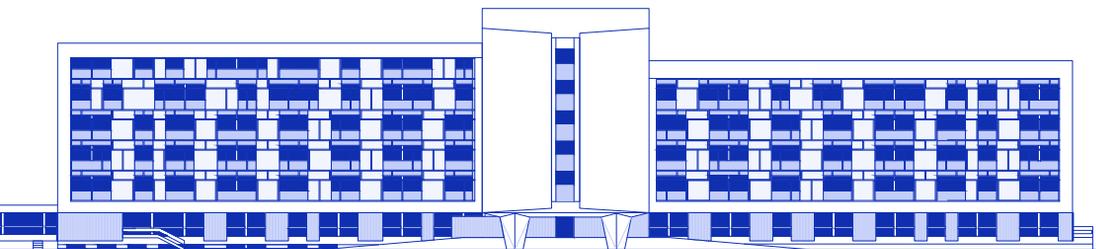
Nous nous sommes particulièrement intéressées à cette façade car elle s'impose comme un repère dans l'espace public depuis la balade le long du canal jusqu'au Pont de la forêt. En effet, elle fait face au canal et comporte la partie du bâtiment la plus imposante et la plus haute du site.

Dans notre démarche, nous avons cherché à appréhender la composition d'origine de cette façade ainsi que les modifications qui y ont été apportées. Cela nous a permis de nous inspirer de ces éléments pour concevoir nos intentions pour une nouvelle façade. De plus, nous nous sommes posé des questions sur les différentes utilisations que cette façade pourrait accueillir, en mettant notamment l'accent sur l'intégration de la biodiversité.

1. Pour rappel, ce carnet a été rédigé par Apolline O'Mahony mais le « nous » est employé car les éléments décrits sont appliqués à l'ensemble du projet commun.

SOMMAIRE

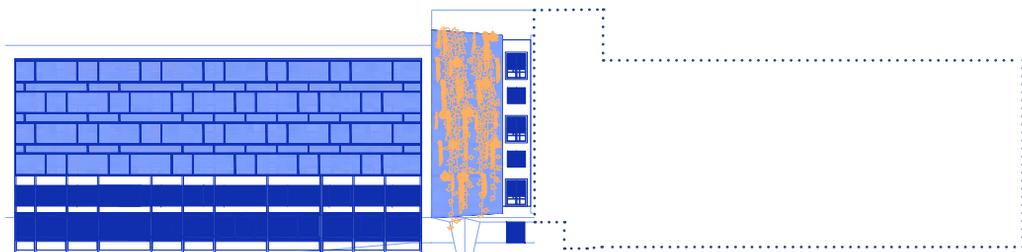
- p. 5 **Comment construire sans oublier le passé ?**
- p. 9 **Pourquoi apporter des loggias ?**
- p. 11 **Habiter la loggia en intégrant des usages et des ambiances**
- p. 17 **Comment la façade peut-elle influencer sur le confort acoustique et thermique de l'utilisateur ?**
- p. 21 **Quels dispositifs pour apporter de la biodiversité ?**
- p. 23 **Comment la nature affecte la guérison des patients ?**
- p. 25 **Bibliographie**
- p. 27 **Table des illustrations**



1. Façade sud d'origine 1975



2. Façade sud - état actuel 2022



0 25 m 50 m

3. Façade sud projet

Comment construire sans oublier le passé ?

Après l'analyse de la façade sud d'Henri Colboc puis celle de la rénovation subie au cours du 21ème siècle, nous avons constaté un appauvrissement du dessin.

D'origine, le bâtiment s'inspire de l'architecture moderniste avec des matériaux bruts, une structure libérant les surfaces des étages ainsi que les façades. Henri Colboc porte également un intérêt particulier au confort thermique du bâtiment avec l'usage de brises soleil sur la façade sud. Au delà de l'aspect thermique, ces brises soleil formaient une façade évolutive et mouvante avec un jeu d'ombres tout au long de la journée et de l'année. Ce sont des éléments que nous avons appréciés et étudiés afin de développer la nouvelle façade de notre projet.



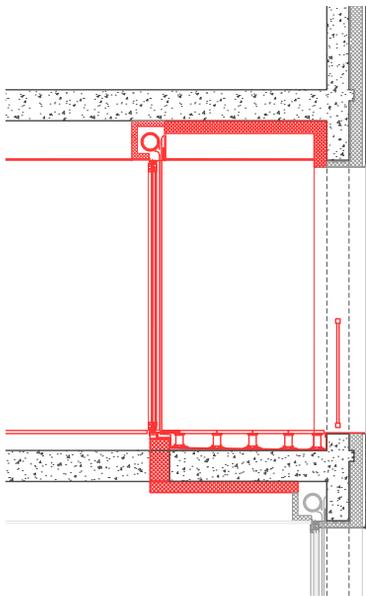
4. Photographie, archive de Bondy, état d'origine avant réhabilitation



5. Photographie personnelle, façade sud après réhabilitation

Lors de la rénovation de la façade, les brises soleil ont été déposés, et des panneaux de complexe isolant recouverts d'enduit ont été ajoutés, masquant les différents matériaux comme la mosaïque ou les peintures de couleurs. Le résultat s'est avéré très lisse et le rythme initial dessiné par l'architecte a été perdu.

C'est pourquoi, nous voulions dans un premier temps retrouver le dessin originel de la façade ainsi que le mouvement créé par l'épaisseur des brises soleil pour faire une analogie à celle d'Henri Colboc. En effet, nous considérons qu'en plus d'être lisse, la façade semble sans vie. C'est pourquoi en vue du programme que nous avons imaginé, nous souhaitons redonner de l'animation à ce bâtiment et plus particulièrement à la façade sud.



6. Coupe dans la façade existante avec l'ajout d'une loggia 1:50



7. Maquette de la façade existante avec l'ajout d'une loggia 1:20

Pourquoi apporter des loggias ?

Pour insuffler de la vie au sein de la nouvelle façade, nous avons pensé à créer une épaisseur avec des espaces extérieurs. Initialement nous souhaitions reculer la façade existante pour intégrer des loggias et offrir un espace intermédiaire entre intérieur et extérieur aux différentes zones du programme. De plus, dans le cas du centre SMR, il est fréquent que le domaine des soins sépare les espaces intérieurs et extérieurs.

Cependant cette solution était porteuse de soucis techniques, thermiques et esthétiques : perte d'espace intérieur, ponts thermiques au niveau des menuiseries, rythme de la structure non modifiable...

Nous avons alors décidé d'ajouter sur la façade une enveloppe comme une seconde peau en intégrant des loggias. Ce choix nous permet d'être plus libres sur le dessin de la futur façade.

En apportant une nouvelle épaisseur, nous faisons naître un rapport plus proche au paysage et au canal, tout en ayant la possibilité d'intégrer plus facilement les dispositifs choisis que nous expliquerons par la suite.

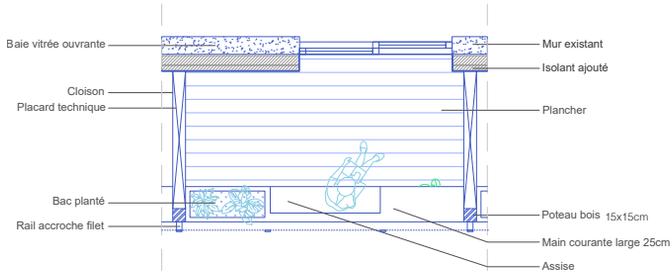


8. «Wohnregal» ; FAR frohn&rojas,
Berlin ; photographes : David Von
Becker, Tobias Wooton

Habiter la loggia en intégrant des usages et des ambiances

Pour intégrer les différents usages que nous voulions, nous nous sommes inspirés du projet «Wohnregal» à Berlin pensé par les architectes FAR frohn&rojas qui utilisent une maille en acier inoxydable pour ouvrir la façade complètement du sol au plafond au niveau des circulations. Pour notre projet, nous souhaitons le positionner sur l'entièreté de la façade sud pour augmenter ce rapport avec la nature et dessiner plus librement les dispositifs de la loggia.

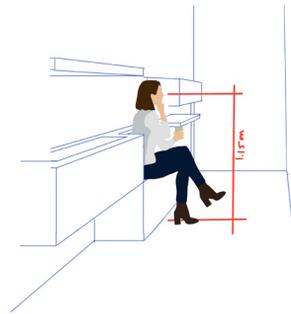
Il faut noter également que les établissements de soin comportent beaucoup de normes de sécurité. En effet dans les établissements de soin l'accès vers les espaces extérieurs en hauteur n'est pas autorisé et les ouvertures des fenêtres sont contrôlées. Le filet nous permet donc d'autoriser l'accès aux loggias et résout également les problèmes de risque de chute.



9.



10.



11.

9. Plan loggia projet

10. Photographie d'un appartement de l'immeuble «Mouchotte», Paris, Jean Dubuisson, JPHH

11. Schéma des positions dans la loggia projet

Cependant, la majeure partie des usagers sont des personnes à mobilité réduite, réapprenant à se déplacer en fauteuil roulant puis à pied. Il était important pour nous de faire attention au sentiment de vertige qu'ils peuvent éprouver dans la loggia en changeant de posture. L'architecte Jean Dubuisson a notamment répondu à cette problématique dans l'immeuble «Mouchotte» à Paris, en positionnant deux tablettes assez large à mi-hauteur pour assurer le sentiment de sûreté. Il réussit à intégrer également l'usage de bureau, de table ou simplement de décoration pour arriver à ce résultat.

Nous nous en sommes inspirées pour penser la loggia comme une séquence de la façade qui traduirait trois dispositifs : le premier élément consiste en un bac végétalisé, le deuxième est une assise intégrée, et le dernier est un accoudoir haut et suffisamment large pour permettre une posture debout confortable.

De plus, les appuis sont positionnés (voir schéma 3) de telle manière que les personnes assises ou en fauteuil roulant n'ont pas la vue obstruée par un élément.



12. Perspective du projet
de la loggia

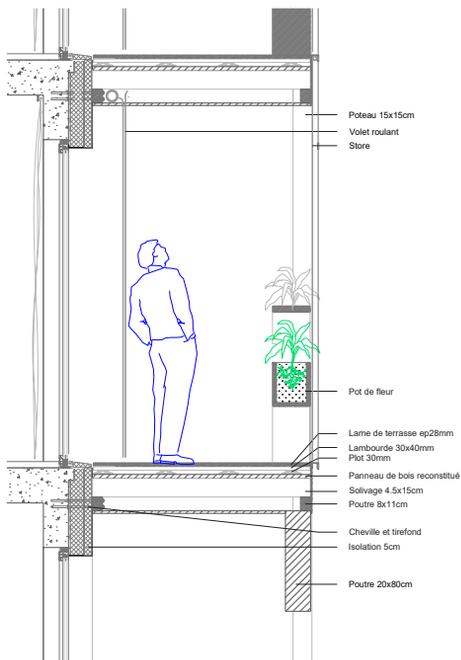
L'ajout de cette loggia a également été un moyen de mettre en place, un lieu où l'utilisateur est moteur des ambiances qu'il souhaite. En effet, la loggia intègre trois types de contrôle des ambiances :

- Le *volet* pour une obscurité totale et un confort acoustique pendant un temps de sommeil. Il permet également de garder les fenêtres ouvertes pendant la nuit.

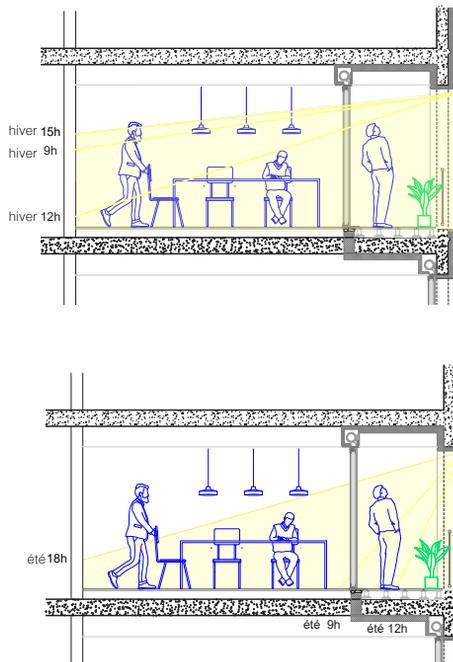
- Le *store* offre la possibilité de réguler la chaleur à l'intérieur du logement et sur la loggia sans entraver l'accès, tout en créant de l'ombre pour les plantes. Étant donné l'augmentation des températures et la fréquence croissante des périodes de canicule, ce dispositif s'avère particulièrement intéressant. De plus, il présente l'avantage de ne pas obstruer complètement la vue lorsqu'il est déroulé.

- Le *rideau* est positionné dans la chambre, et permet de gérer la luminosité de son espace intérieur de manière plus chaleureuse.

Les ambiances contrôlées s'appliquent également aux ateliers de la ferme urbaine et le centre culturel.



13. Coupe dans la façade existante avec l'ajout d'une loggia sur l'enveloppe 1:50

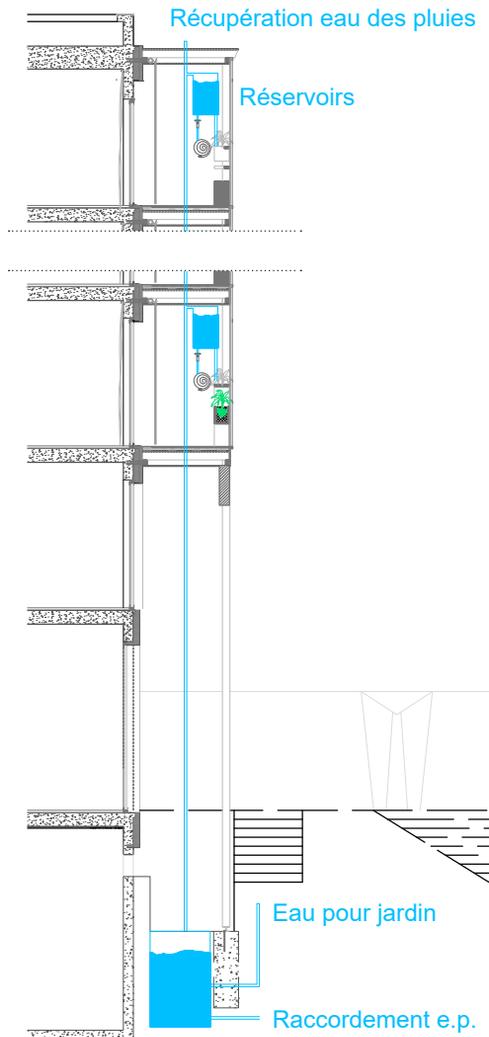


14. Coupe des ensoleillements en fonction du temps

Comment la façade peut-elle influencer sur le confort acoustique et thermique de l'utilisateur ?

L'enveloppe ajoutée nous permettra également de positionner des dispositifs techniques dissimulés dans les épaisseurs afin d'offrir un meilleur confort thermique, acoustique et fonctionnel.

Nous avons constaté que l'épaisseur d'isolant thermique sur la façade existante, installée en 2014, était assez mince. C'est pourquoi nous avons décidé de la recouvrir d'une isolation thermique supplémentaire. Par ailleurs, l'ajout de loggias a permis de créer des casquettes qui fonctionnent comme des brise-soleil, empêchant les rayons du soleil de frapper directement les murs tout au long de la journée. Ces loggias serviront également de tampon avec l'extérieur, agissant comme une barrière acoustique pour atténuer les bruits provenant de l'espace public devant l'hôpital.



15. Coupe dans la façade projet, schéma de la gestion des eaux pluviales. 1:100

L'enveloppe intègre ainsi dans les placards techniques les descentes d'eaux pluviales et le système de récupération d'eau pour l'arrosage des bacs de végétation de chaque loggia, facilitant l'entretien des plantations.

Dans l'épaisseur du plancher, elle insère aussi les dispositifs techniques des volets roulants, tandis que les stores sont positionné entre la structure ajoutée et le filet, pour la gestion des ambiances de ce nouvel espace.



16. Photographie de la façade végétalisée du bâtiment
KMC Corporate Office, RMA Architects, Inde.

Quels dispositifs pour apporter de la biodiversité ?

L'apport de la biodiversité dans la façade se fait donc au travers des bacs plantés directement intégrés dans les lisses. Cela permet d'apporter une proximité avec la végétation à l'intérieur de l'espace du bâtiment, tout en offrant aux patients la possibilité de jardiner pendant leur séjour médical. Les bacs fleuris sont ainsi mis à disposition aux usagers ainsi qu'aux abeilles, papillons et autres insectes, favorisant notamment le cycle de la pollinisation.

Dans l'épaisseur du dernier plancher du premier étage, un espace serait réservé à l'habitat des chauves-souris, offrant un endroit chaud à l'abri de la lumière, sans déranger les usagers du centre de rééducation.

De plus, sur la façade sud du bâtiment central, nous envisageons également une double peau végétalisée sous la forme d'un filet. Il serait possible d'y accéder pour entretenir les plantations. Cette végétation ferait partie de la ferme urbaine et changerait l'identité du repère dans l'espace public, rapprochant au maximum les êtres humains de la biodiversité. Elle offrirait également un refuge pour les oiseaux et tous les autres êtres vivants qui s'y sentiraient bien.



17. Dessin personnel

Comment la nature affecte la guérison des patients ?

D'après le travail que j'ai effectué lors de mon mémoire sur l'architecture biophilique, cela m'a permis de comprendre pourquoi la présence de la nature au travers des sens, du lien avec les systèmes naturels ou encore avec la présence de l'eau pouvait affecter notre bien-être.

En effet, il est démontré que nous sommes connectés émotionnellement au monde vivant qui nous entoure car sans lui notre constitution biologique ne pourrait se développer correctement. Ainsi l'architecture biophilique peut «réduire le stress, augmenter la créativité et la clarté de la pensée, améliorer notre bien-être et accélérer les guérisons.» .

Avec les intentions expliquées précédemment que nous mettons en place des dispositifs pour s'approcher au maximum d'une architecture biophilique.

Bibliographie

Ouvrage

BROWNING William, RYAN Catherine, CLANCY Joseph, Rapport Terrapin, *14 modèles de conception biophilique*, améliorer la santé et le bien-être dans l'environnement bâti, 2014, p3.

Mémoire

Apolline O'Mahony, L'architecture biophilique : le bien-être des patients à travers le temps dans le centre hospitalier d'Abbeville, Mémoire de fin d'études d'architecture, école nationale supérieur d'architecture Paris-Val de Seine, 2023.

Site internet

FAR FROHN & ROJAS WOHNREGA, [En ligne] : [Lhttps://divisare.com/projects/432670-far-frohn-rojas-david-von-becker-tobias-wootton-wohnregal](https://divisare.com/projects/432670-far-frohn-rojas-david-von-becker-tobias-wootton-wohnregal), (consulté 04.23).

KMC Corporate, [En ligne] : <https://www.archdaily.com/384408/kmc-corporate-office-rma-architects> (consulté le 06.23)

Table des illustrations

1. Élévation façade sud d'origine 1975, dessin personnel.
2. Élévation façade sud - état actuel 2022, dessin personnel.
3. Élévation façade sud - projet, dessin personnel.
4. Photographie façade sud, archive ville de Bondy.
5. Photographie personnelle de la façade sud actuellement.
6. Coupe de la façade existante avec l'ajout d'une loggia, 1:50.
7. Maquette de la façade existante avec l'ajout d'une loggia, 1:20
8. «Wohnregal» ; FAR frohn&rojas, Berlin ; photographes : David Von Becker, Tobias Wooton, divisare.
9. Plan loggia projet, dessin personnel.
10. Photographie d'un appartement de l'immeuble «Mouchotte», Paris, Architecte Jean Dubuisson, Photographe JPHH.
11. Schéma des postures dans la loggia projet, dessin personnel.
12. Perspective de la loggia dans le projet, dessin personnel.
13. Coupe dans la façade existante avec l'ajout d'une loggia sur l'enveloppe 1:50
14. Coupe des ensoleillements en fonction du temps, été, hiver
15. Coupe dans la façade projet, schéma de la gestion des eaux pluviales 1:100
16. Photographie de la façade végétalisée du bâtiment KMC Corporate Office, RMA Architects, Inde.
17. Dessin personnel.

A

FICHES DESCRIPTIVES
EXISTANT

INTRODUCTION

Après la visite de l'hôpital Jean Verdier à Bondy courant octobre, la densité et la complexité du site nous a marqué. Nous avons donc débuté notre processus de conception en étudiant chaque bâtiment afin de repérer leurs atouts et leurs faiblesses architecturales, pour comprendre entièrement le fonctionnement du site. De plus, grâce aux documents d'archives que nous avons pu consulter (voir carnet «documentation-archives») nous connaissons l'aspect architectural originel des bâtiments réhabilités.

Cette étude permet également de se rendre compte des nombreux édifices construits sur cette parcelle par différents architectes : un court texte explicatif pour introduire les architectes majeurs de l'hôpital Jean Verdier se trouve à la fin de ce carnet.

Pour chaque bâtiment nous avons indiqué en italique si nous le conservons ou démolissons dans notre projet et nous expliquerons les raisons dans le carnet «Projet global».

SOMMAIRE

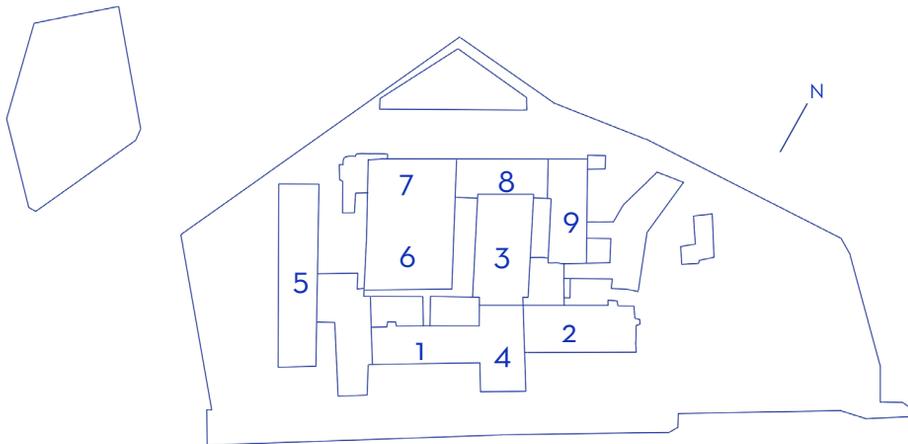
p.5 L'HÔPITAL ORIGINEL

p. 29 EXTENSIONS DE L'HÔPITAL

p.55 ARCHITECTES MAJEURS

p. 65 BIBLIOGRAPHIE

p. 67 TABLE DES ILLUSTRATIONS



1 . Plan de situation, parcelle est de l'hôpital Jean Verdier

1975 - L'HÔPITAL ORIGINAL

p8 Description générale

p12 Tripode

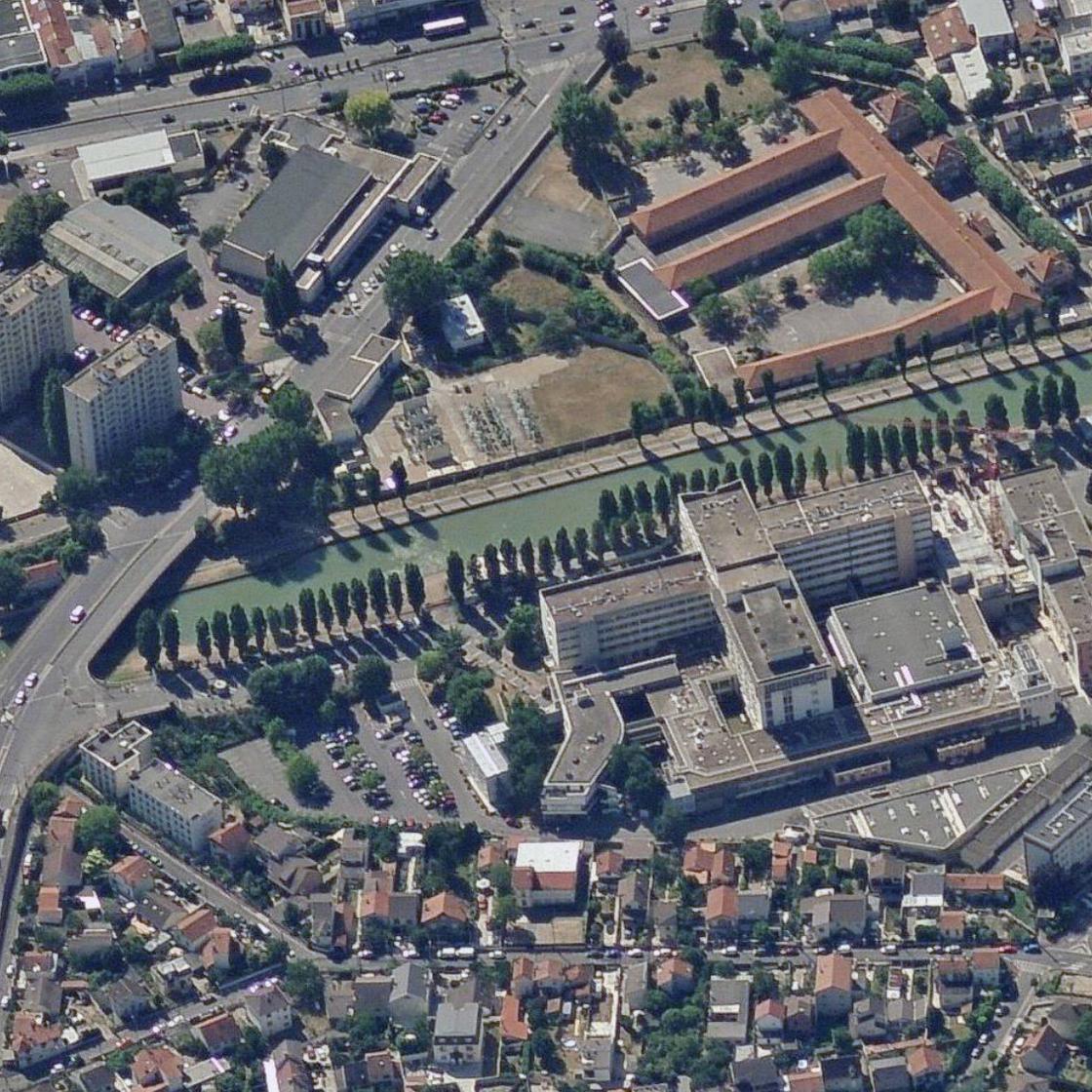
p12	Aile Ouest	- 1 -
p14	Aile Est	- 2 -
p16	Aile Nord	- 3 -
p18	Aile Sud	- 4 -

p20 Maternité

- 5 -

p22 Bâtiments Nord

p22	Bâtiment 6	- 6 -
p24	Bâtiment 7	- 7 -
p26	Bâtiment 8	- 8 -
p28	Bâtiment 9	- 9 -





DATE CHANTIER : 1971 - 1974

INAUGURATION : 1975

MAÎTRE D'OUVRAGE : AP-HP

ARCHITECTE : Henri Colboc

NOMBRE DE NIVEAUX : 7

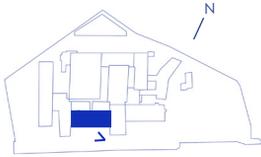
SUPERFICIE : 38 000m²

DESCRIPTION GÉNÉRALE :

Tout d'abord, entre la partie sud et la partie nord du site, la topographie crée une différence de niveau de 2m . Ainsi le rez-de chaussé des bâtiments sur la partie nord est à un niveau inférieur que le rez-de chaussé des bâtiments sur la partie sud. Nous appellerons donc ces deux niveaux dans nos descriptions : rez-de chaussé haut et rez-de chaussé bas.

La forme générale de l'hôpital Jean Verdier est très rectiligne, avec un ensemble de bâtiments rectangulaires, soit perpendiculaires soit parallèles les uns aux autres. Les ailes est et ouest s'alignent au canal de l'Ourcq.

À l'ouest de la parcelle (voir plan de situation page 4), le bâtiment n°5 perpendiculaire au canal abrite la maternité de l'hôpital sur 5 niveaux. Les autres bâtiments n°6-7-8-9 plus au nord s'élèvent seulement sur deux niveaux et viennent refermer l'espace derrière le tripode pour créer également des patios. Plus précisément, les deux bâtiments n°6-9 sont perpendiculaires au canal et se situent de part et d'autre de l'aile centrale du tripode (n°3). Tandis que les bâtiments n° 7-8 sont parallèles au canal et viennent s'aligner perpendiculairement aux deux autres bâtiments n°6-9.



3. Photographie Aile Ouest,
de A.O.

DATE DE CONSTRUCTION : 1975

DATE DE RÉNOVATION : 2014

ARCHITECTE RÉNOVATION : Dacbert & Associés

NOMBRE DE NIVEAUX : 7

SUPERFICIE : 4500 m²

ENSOLEILLEMENT : ☀ ☀ ☀ ☀ ☀

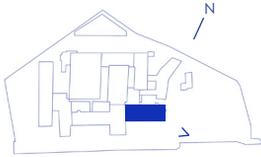
DESCRIPTION ORIGINAL : Forme rectangulaire parallèle au canal.

Façade sud composée de brises soleil, disposés selon une trame de 6.60m. Le premier niveau est à moitié enterré. Le rez-de-chaussée haut a une écriture différente des étages supérieurs, et se définit comme un socle.

DESCRIPTION RÉNOVATION : Pour régler les problèmes de ponts thermiques, les brises soleil, la mosaïque, la peinture ont été déposés et recouverts d'un isolant thermique et d'un enduit beige. Les accès pompiers ont été signifiés par des avancées métalliques rouges.

Bâtiment conservé

Aile Ouest



4. Photographie Aile Est,
de A.O.

DATE DE CONSTRUCTION : 1975

DATE DE RÉNOVATION : 2014

ARCHITECTE RÉNOVATION : Dacbert & Associés

NOMBRE DE NIVEAUX : 6

SUPERFICIE : 3100 m²

ENSOLEILLEMENT : ☀ ☀ ☀ ☀ ☀

DESCRIPTION ORIGINEL : Forme rectangulaire parallèle au canal.

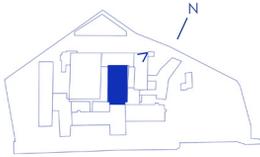
Façade sud composée de brise soleil, disposée selon une trame de 6.60m. Le premier niveau est à moitié enterré. Le rez-de-chaussée haut a une écriture différente des étages supérieurs, et se définit comme un socle.

Circulation intérieure composée d'un couloir central.

DESCRIPTION RÉNOVATION : Pour régler les problèmes de ponts thermiques, les brises soleil, la mosaïque, la peinture ont été déposés et recouverts d'un isolant thermique et d'un enduit beige. Les accès pompiers ont été signifiés par des avancées métalliques rouges.

Bâtiment conservé

Aile Est



5. Photographie aile Nord,
A.O.

DATE DE CONSTRUCTION : 1975

NOMBRE DE NIVEAUX : 7

SUPERFICIE : 6200 m²

ENSOLEILLEMENT : ☀ ☀ ☀ ☀

DESCRIPTION ORIGINEL :

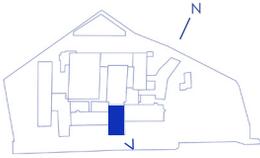
Forme rectangulaire perpendiculaire au canal.

Bâtiment comprenant les circulations verticales du tripode. Façade avec des ouvertures composées d'impostes vitrées.

Au 7ème étage, la façade est en saillie accueillant une galerie vitrée qui s'étend sur tout le long du bâtiment.

Sur le toit se trouve six éléments décoratifs en forme de «u». La circulation est composée de deux couloirs parallèles desservant les espaces dans l'îlot central et les pièces situées sur les façades.

Bâtiment conservé



6. Photographie Aile Sud,
de A.O.

DATE DE CONSTRUCTION : 1975

DATE DE RÉNOVATION : 2014

ARCHITECTE RÉNOVATION : Dacbert & Associés

NOMBRE DE NIVEAUX : 7

SUPERFICIE : 3 900 m²

ENSOLEILLEMENT : ☀ ☀ ☀ ☀ ☀

DESCRIPTION ORIGINAL : Forme rectangulaire perpendiculaire au

canal. Façades est et ouest composées de brises soleil, disposés selon une trame de 6.60m. Le bâtiment se dresse sur quatre poteaux. Distinguant le rez-de-chaussé haut et les étages supérieurs. La façade sud est quasiment opaque et ne possède qu'une ouverture par étage. Circulation intérieure composée d'un couloir central.

DESCRIPTION RÉNOVATION : Pour régler les problèmes de ponts

thermiques, les brises soleil, la mosaïque, la peinture ont été déposés et recouverts d'un isolant thermique et d'un enduit beige. Les accès pompiers ont été signifié par des avancées métalliques rouges et des portes-fenêtres.

Bâtiment conservé



7. Photographie
Maternité,
de E.D.



DATE DE CONSTRUCTION : 1975

NOMBRE DE NIVEAUX : 5

SUPERFICIE : 4 800 m²

ENSOLEILLEMENT : ☀ ☀ ☀ ☀ ☀

DESCRIPTION ORIGINEL : Forme rectangulaire perpendiculaire au canal. Toutes les façades sont composées de brises soleil, disposés selon une trame de 6.60m.

L'entrée principale est située sur le point le plus haut de la parcelle, à l'ouest du site.

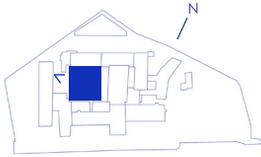
À l'intérieur, la circulation est centrale et dessert des espaces de part et d'autres du couloir sur chaque façade. Il existe trois circulations verticales : deux aux extrémités du bâtiments et la dernière est signifiée au niveau du centre de la façade est.

Le rez-de-chaussée bas et haut sont dessinés de façon différentes afin de les distinguer.

C'est le dernier bâtiment qui a conservé ses brises soleil originels.

Bâtiment conservé

Maternité



8. Photographie
Bâtiment 6,
de E.D.

DATE DE CONSTRUCTION : 1975

NOMBRE DE NIVEAUX : 3

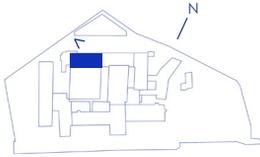
SUPERFICIE : 3 900 m²

ENSOLEILLEMENT : ☀ ☀

DESCRIPTION ORIGINEL :

Bâtiment rectangulaire, situé entre l'aile ouest et l'aile nord du tripode.
Le troisième étage accueille seulement des locaux techniques.
La façade est est composée de fenêtres placées de façon régulière.
La façade sud est accolée à la galerie traversant le site d'ouest en est.
Le bâtiment est construit en béton avec un jeu de parements de béton texturé et de mosaïque.

Bâtiment conservé



9. Photographie
Bâtiment 7,
de A.O.

DATE DE CONSTRUCTION : 1975

NOMBRE DE NIVEAUX : 2

SUPERFICIE : 1 100 m²

ENSOLEILLEMENT : ☀ ☀

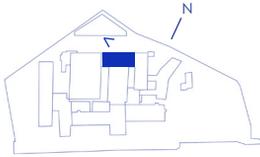
DESCRIPTION ORIGINEL :

Bâtiment rectangulaire parallèle à l'aile ouest. Sa façade sud est accolée au bâtiment 6. Il possède sa propre entrée sur la face nord.

La façade est composée de fenêtres placées de façon régulière.

Le bâtiment est construit en béton avec un jeu de parements de béton texturé et de mosaïque.

Bâtiment conservé



10. Photographie
Bâtiment 8,
de A.O.

DATE DE CONSTRUCTION : 1975

NOMBRE DE NIVEAUX : 2

SUPERFICIE : 1 200 m²

ENSOLEILLEMENT : ☀ ☀

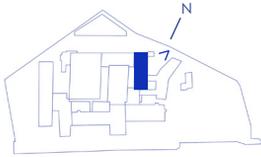
DESCRIPTION ORIGINEL :

Bâtiment rectangulaire parallèle à l'aile ouest. Sa façade sud est accolée à l'aile nord.

La façade est composée de fenêtres placées de façon régulière, avec une trame de 3.30m.

Le bâtiment est construit en béton avec un jeu de parements de béton texturé et de mosaïque.

Bâtiment conservé



11. Photographie
Bâtiment 9,
de A.O.

DATE DE CONSTRUCTION : 1975

NOMBRE DE NIVEAUX : 2

SUPERFICIE : 1 300 m²

ENSOLEILLEMENT : ☀ ☀ ☀

DESCRIPTION ORIGINEL :

Bâtiment rectangulaire parallèle à l'aile nord du tripode. Une partie de sa face ouest est accolée au bâtiment 8.

La façade est composée de fenêtres placées de façon régulière, avec une trame de 3.30m.

Le bâtiment est construit en béton avec un jeu de parements de béton texturé et de mosaïque.

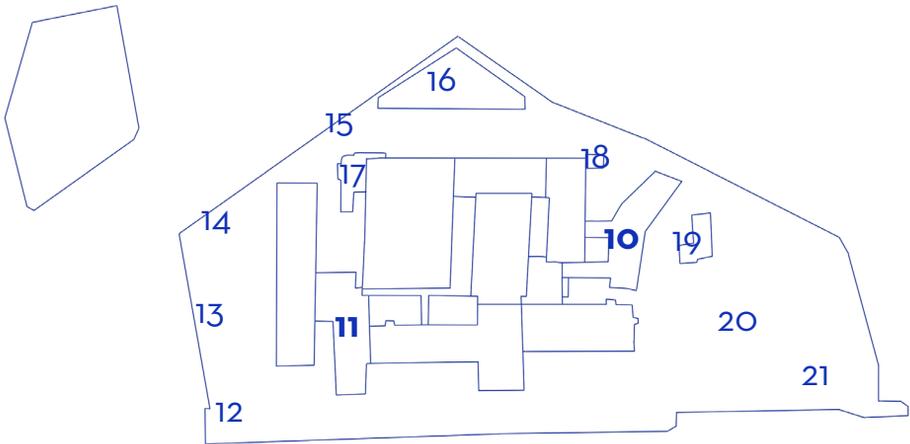
Sa structure poteau-poutre est ponctuellement portée par des murs porteurs.

Au fur et à mesure des extensions, le bâtiment 9 sera enclavé entre l'extension de 1994 et l'aile Nord.

Partie sud démolie ;

Partie nord conservé

Bâtiment 9



12. Plan de situation, parcelle est de l'hôpital Jean Verdier

1994 - EXTENSIONS DE L'HÔPITAL

p30 1994 - La «Banane» - 10 -

p32 2005 - Extension de la maternité - 11 -

p34 Extensions mineures

p34 Bâtiment 12 - 12 -

p36 Bâtiment 13 - 13 -

p38 Bâtiment 14 - 14 -

p40 Bâtiment 15 - 15 -

p42 Bâtiment 16 - 16 -

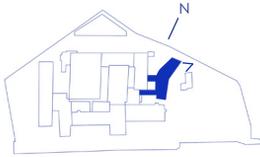
p44 Bâtiment 17 - 17 -

p46 Bâtiment 18 - 18 -

p48 Bâtiment 19 - 19 -

p50 Bâtiment 20 - 20 -

p52 Bâtiment 21 - 21 -



13. Photographie
la «Banane» ,
de E.D.

DATE DE CONSTRUCTION : 1994

NOMBRE DE NIVEAUX : 3

SUPERFICIE : 1 700 m²

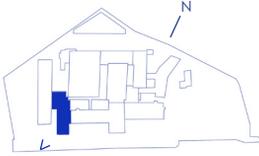
ENSOLEILLEMENT : ☀ ☀ ☀ ☀

DESCRIPTION ORIGINEL :

En 1994, l'hôpital intègre une première extension à l'est de la parcelle, qui permet notamment de créer un nouveau patio. La «banane» porte son nom en référence à sa forme courbée. Ainsi la forme et la façade de ce nouveau bâtiment traduisent une lecture différente des autres éléments bâtis de l'hôpital. et une passerelle est créée pour se relier à son voisin.

Bâtiment conservé

La «Banane»



14. Photographie
Bâtiment 20
par E.D.

DATE DE CONSTRUCTION : 2009

NOMBRE DE NIVEAUX : 5

SUPERFICIE : 2 700 m²

ENSOLEILLEMENT : ☀ ☀ ☀

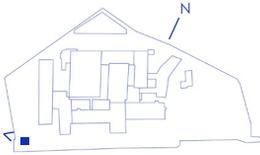
DESCRIPTION ORIGINEL :

En 2005, l'hôpital accueille sa deuxième extension, entre le bâtiment de la maternité et l'aile ouest du tripode. Le bâtiment reprend l'avancement de l'aile sud de la façade d'origine.

Son architecture est plus contemporaine : sur ses façades sud-ouest des lames métalliques sont positionnées comme des brises soleil. Le matériau utilisé est le béton enduit en blanc. La toiture est en zinc. Sur sa façade est, les fenêtres sont positionnées de façon régulière avec des impostes vitrées.

Bâtiment démolit

Extension de la maternité



15. Photographie
Bâtiment 12, E.D.

DATE DE CONSTRUCTION : 20^{ème} siècle

NOMBRE DE NIVEAUX : 1

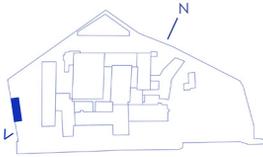
SUPERFICIE : 2 700 m²

DESCRIPTION ORIGINEL :

Situé à l'entrée ouest du site.

Toit arrondi pour signifier l'entrée, fait de béton.

Bâtiment démoli



16.



17.

16 et 17. Photographie
Bâtiment 13, E.D.

DATE DE CONSTRUCTION : 1975

NOMBRE DE NIVEAUX : 1

SUPERFICIE : 200 m²

DESCRIPTION ORIGINAL :

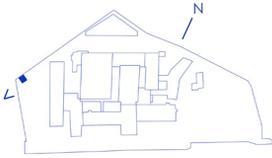
Ce bâtiment accueille les locaux techniques, il donne sur la rue Arthur Groussier. Il est construit en béton

Aucune ouverture n'est existante, seulement des portes d'accès métalliques.

Ce bâtiment est adossé au plus haut point de topographie du site. Le toit est donc accessible par un chemin à l'est du bâtiment.

La spécificité architecturale du bâtiment est le découpage géométrique en béton du garde corps au niveau du toit (photo 1).

Bâtiment conservé



18. Photographie google
earth,
Bâtiment 14

DATE DE CONSTRUCTION : 20^{ème} siècle

NOMBRE DE NIVEAUX : 1

SUPERFICIE : 60 m²

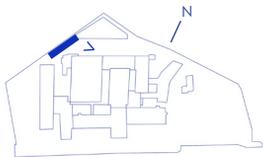
DESCRIPTION ORIGINEL :

Ce bâtiment accueille les locaux techniques.

Situé à l'entrée nord est de la parcelle. Il est construit avec des murs porteurs en béton et un toit en taule.

Il comporte des ouvertures sur la face ouest et une porte métallique sur la face sud.

Bâtiment conservé



19. Photographie
Bâtiment 15
de A.O.



DATE DE CONSTRUCTION : 20^{ème} siècle

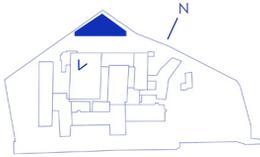
NOMBRE DE NIVEAUX : 1

SUPERFICIE : 80 m²

DESCRIPTION ORIGINAL :

Accolé sur la limite nord de la parcelle. Peu d'ouvertures et seulement des portes métalliques.

Bâtiment démoli



20. Photographie
Bâtiment 16
A.O.

DATE DE CONSTRUCTION : 20^{ème} siècle

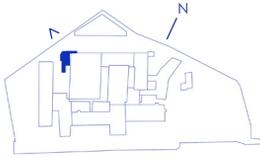
NOMBRE DE NIVEAUX : 1

SUPERFICIE : 900 m²

DESCRIPTION ORIGINAL :

Accolé sur la limite nord de la parcelle, il prend la forme d'un triangle.
Il possède quelques ouvertures sur la route traversant le nord du site.
Il possède également des ouvertures zénithales.

Bâtiment démoli



21. Photographie
Bâtiment 17
E.D.



DATE DE CONSTRUCTION : 20^{ème} siècle

NOMBRE DE NIVEAUX : 3

SUPERFICIE : 700 m²

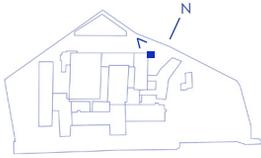
DESCRIPTION ORIGINEL :

Extension de l'angle du bâtiment 7 : nouveau bâtiment en béton avec un enduit blanc.

Il a la particularité d'avoir un angle arrondi, peu présent sur le site. Il possède peu d'ouvertures mais seulement au rez-de-chaussée bas. Des petits carreaux au 1er étage et une fenêtre bandeau sont dessinés au rez-de-chaussé haut.

La toiture est fait en zinc.

Bâtiment démoli



22. Photographie
Bâtiment 18
de A.O.

DATE DE CONSTRUCTION : 21^{ème} siècle

NOMBRE DE NIVEAUX : 2

SUPERFICIE : 100 m²

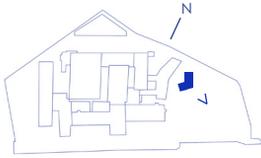
DESCRIPTION ORIGINEL :

Construction modulaire rectangulaire, structure métallique. Bâtiment provisoire qui a finalement été conservé.

Accolé à la face est du bâtiment 9.

Bâtiment déposé

Bâtiment 18



23. Photographie
Bâtiment 19
google earth.

DATE DE CONSTRUCTION : 21^{ème} siècle

NOMBRE DE NIVEAUX : 3

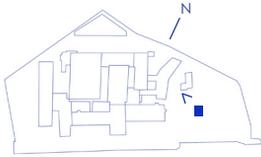
SUPERFICIE : 534 m²

DESCRIPTION ORIGINAL :

Construction modulaire en forme de «L», structure métallique. Bâtiment provisoire qui a finalement été conservé.

Escalier sur la face sud.

Bâtiment déposé



24. Photographie
Bâtiment 20
par A.O.

DATE DE CONSTRUCTION : 20^{ème} siècle

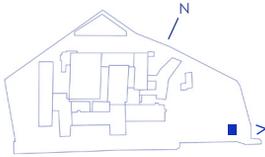
NOMBRE DE NIVEAUX : 1

SUPERFICIE : 45 m²

DESCRIPTION ORIGINEL :

Construction en béton. Technicité apparente.

Bâtiment démolit



25. Photographie
Bâtiment 21
par google earth.

DATE DE CONSTRUCTION : 20^{ème} siècle

NOMBRE DE NIVEAUX : 1

SUPERFICIE : 7 m²

DESCRIPTION ORIGINEL :

Préfabriqué de forme octogonale. Structure métallique bleue. Ouverture sur chaque panneau.

Bâtiment déposé

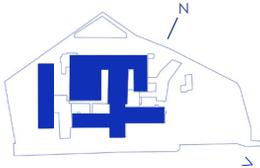
ARCHITECTES MAJEURS

p56 Henri Colboc

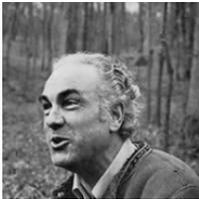
p58 Brenac & Gonzalez

p60 Architecte ext maternité

p62 Dacbert & Associés
Bureau d'étude : AR-C



Bâtiments conçus
par Henri Colboc



26. Photographie
Henri Colboc ;
Geneastar



27. Photographie
Archive de l'hôpital

DATE : 1917 -1983 (66 ans)

NATIONALITÉ : Française

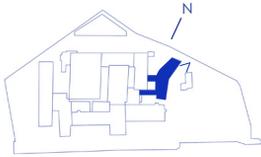
ACTIVITÉ : Urbaniste, architecte

SUJETS : Appartenant au mouvement moderne et ayant surtout travaillé pendant les années de reconstruction de l'après guerre¹.

ŒUVRES :

- Hôpital Jean Verdier, les bâtiments du tripode, de la maternité ainsi que des bâtiments 6,7,8, 9 et 12.
- Église Saint-Michel dans le Centre-ville reconstruit du Havre, 1964 ;
- Notre-Dame de la Salette, à Paris, 1965 ;
- Hôpital de Montpellier (1968-1970) ;

¹ Wikipédia, Henri Colboc, En ligne, consulté le 28.04.2023



Bâtiment conçu
par Brenac et Gonzalez



28. Brenac et Gonzalez.
Articles paru dans d'a
n°141

29. Photographie
Bâtiment 10
par A.O.



DATE : Olivier Brenac - 1947 ; Xavier Gonzalez - 1955

NATIONALITÉ : Françaises

ACTIVITÉ : Architectes, L'Atelier d'Architecture Brenac et Gonzalez a été fondé au cours des années 80. L'agence aborde tous les types de programmes : habitat, équipements culturels, scolaires ou liés à la santé, bureaux et les projets sont équitablement répartis entre concours publics et commandes privées.¹

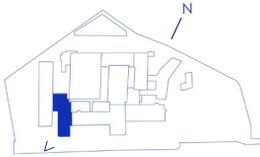
ŒUVRES : - Extension Jean Verdier, La «banane», 1994 ;

- Siège social du groupe Launay + Résidence étudiants, Programme Mixte ;
- CENTRALITY Bureaux - Commerces - Restaurants.

¹ Atelier d'architecture, Brenac&Gonzalez&associés, en ligne, consulté le 28.04.2023, <http://brenac-gonzalez.fr/a-propos/>.

² Idem.

Olivier Brenac et Xavier Gonzalez



30. Photographie
Ext. maternité
par E.D.

DATE : 2005-2009

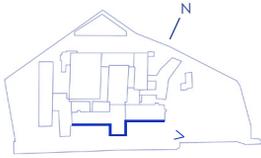
NATIONALITÉ :

ACTIVITÉ : Architecte

SUJETS : contemporain, immeubles de bureaux et d'activités ainsi que des écoles et du logement.

OEUVRES :

- Extension de l'hôpital Jean Verdier, bâtiment changeant la façade principal de l'édifice



Façade réhabilité
par Dacbert & Associés



31. Photographie
Aile Est
par E.D.

DATE : 2014

NATIONALITÉ : Française

ACTIVITÉ : Architecte

SUJETS : très peu d'informations trouvées.

ŒUVRES :

- Rénovation de la façade de Jean Verdier, Étanchéité des terrasses, pose de châssis.

BIBLIOGRAPHIE

Article

Brenac et Gonzalez, articles d'A, n°141, 2004.

Site internet

Atelier d'architecture, Brenac&Gonzalez&associés, [En ligne] : <http://brenac-gonzalez.fr/a-propos/> (consulté le 28.04.2023).

Wikipédia, Henri Colboc, [En ligne] : https://fr.wikipedia.org/wiki/Henri_Colboc (consulté le 28.04.2023).

TABLE DES ILLUSTRATIONS

1. Plan de situation, parcelle est hôpital Jean Verdier, dessin personnel.
2. Photographie aérienne, Archive de l'hôpital Jean Verdier.
3. Photographie aile ouest de A.O.
4. Photographie aile est de A.O.
5. Photographie aile nord de A.O.
6. Photographie aile sud de A.O.
7. Photographie maternité de E.D.
8. Photographie bâtiment 6 de E.D.
9. Photographie bâtiment 7 de A.O.
10. Photographie bâtiment 8 de A.O.
11. Photographie bâtiment 9 de A.O.
12. Plan de situation, parcelle est hôpital Jean Verdier, dessin personnel.
13. Photographie «la banane» de E.D.
14. Photographie bâtiment 11 de E.D.
15. Photographie bâtiment 12 de E.D.
16. Photographie bâtiment 13 de E.D.
17. Photographie bâtiment 13 de E.D.
18. Photographie google earth bâtiment 14.

19. Photographie bâtiment 15 de A.O.
20. Photographie bâtiment 16 de A.O.
21. Photographie bâtiment 17 de E.D.
22. Photographie bâtiment 18 de A.O.
23. Photographie aérienne bâtiment 19.
24. Photographie bâtiment 20 A.O.
25. Photographie aérienne bâtiment 21 A.O.
26. Photographie Henri Colboc Geneastar.
27. Photographie Archive de l'hôpital.
28. Photographie Brenac et Gonzalez, trouvé dans l'article paru dans d'a n°141
29. Photographie bâtiment 10 A.O.
30. Photographie extension maternité E.D.
29. Photographie aile est E.D.

B

DOCUMENTATION
ARCHIVES



Scan d'un document des archives de Bondy :
Perspective de l'Hôpital Jean Verdier

DATE CHANTIER : 1971 - 1974

INAUGURATION : 1975

MAÎTRE D'OUVRAGE : AP-HP

ARCHITECTE : Henri Colboc

INTRODUCTION

Dans un premier temps, en vue d'enrichir notre réflexion, nous nous sommes rendu aux archives de la ville de Bondy au cours de notre temps libre, afin de trouver davantage de documents et d'informations sur l'hôpital Jean Verdier. La plupart des documents d'archives étaient bleus, bien que la couleur semble peu visible sur les documents présentés dû à la numérisation.

Nous avons choisi la couleur bleu pour guider la représentation de notre projet, afin de rappeler, à travers notre processus de conception, la mémoire du bâtiment et des documents d'origine avant la réhabilitation de la façade.

Malgré nos recherches, nous manquons de documents détaillés sur le bâtiment originel avant et après la réalisation de la nouvelle façade. Nous avons donc contacté par mail courant octobre le bureau d'étude chargé du projet.

Enfin, lors d'une visite organisée en mars par nos encadrants de projet, Xavier Dousson et Lila Bonneau, nous nous sommes rendu aux archives de l'APHP. Suite à une intervention sur le fonctionnement du travail d'archiviste, présentée par les responsables du service des archives, nous avons pu découvrir les enjeux de ce métier et enfin recenser de nouveaux documents concernant les extensions de l'hôpital Jean Verdier.

SOMMAIRE

p. 7 ARCHIVES DE BONDY

p. 19 ARCHIVES DE L'APHP

p. 53 ARCHIVES DE RÉHABILITATION

ARCHIVES DE BONDY

p 9 Plans

p 9 Plan d'implantation

p 11 Elévations

p 11 Elévation Sud

p 13 Elévation Nord

p 15 Elévation Ouest

p 17 Elévation Est

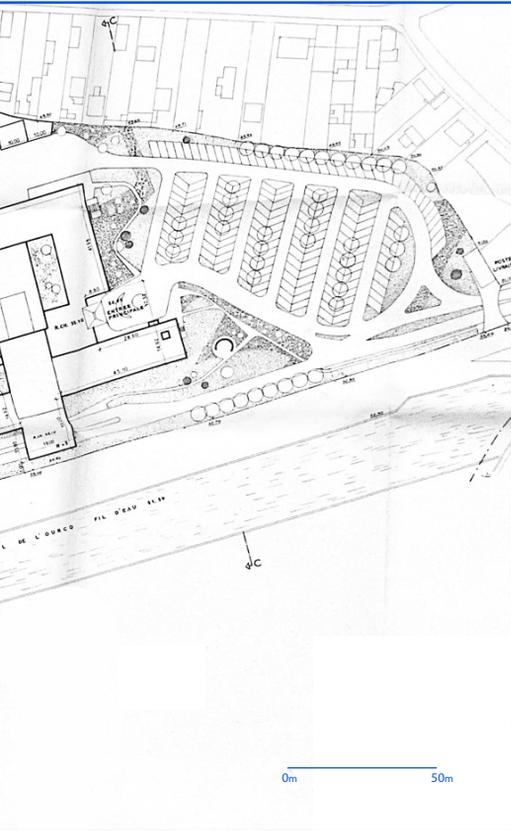
DATE DU DOCUMENT : 1967

CÔTE DU DOCUMENT : 2427 H3

DESCRIPTION : Scan du plan d'implantation du projet

ANALYSE :

Le plan du projet construit se différencie légèrement de celui-ci. L'espace paysager ne restera pas dessiné de cette façon, ainsi que certains bâtiments techniques.



Plan d'implantation



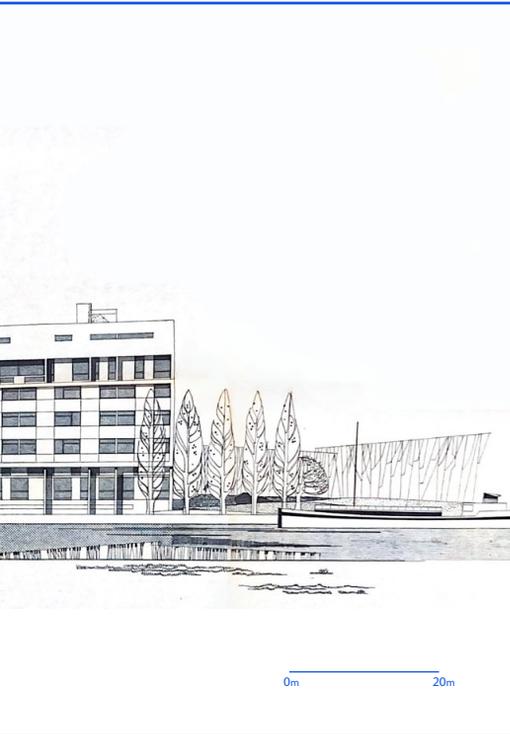
DATE DU DOCUMENT : 1967

CÔTE DU DOCUMENT : 2427 H15

DESCRIPTION : Scan de l'élévation sud du projet

ANALYSE :

Sur le projet existant, le rythme de la façade soubassement-bandeau-couronnement a été conservé, mais le dessin a été modifié. De même, le dessin de la galerie entre la maternité et le bâtiment principal n'a pas été conservé de cette façon.



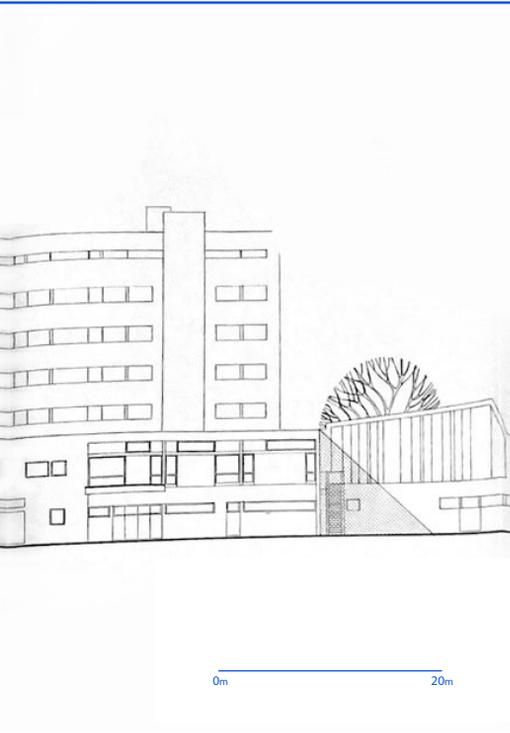
Élévation Sud



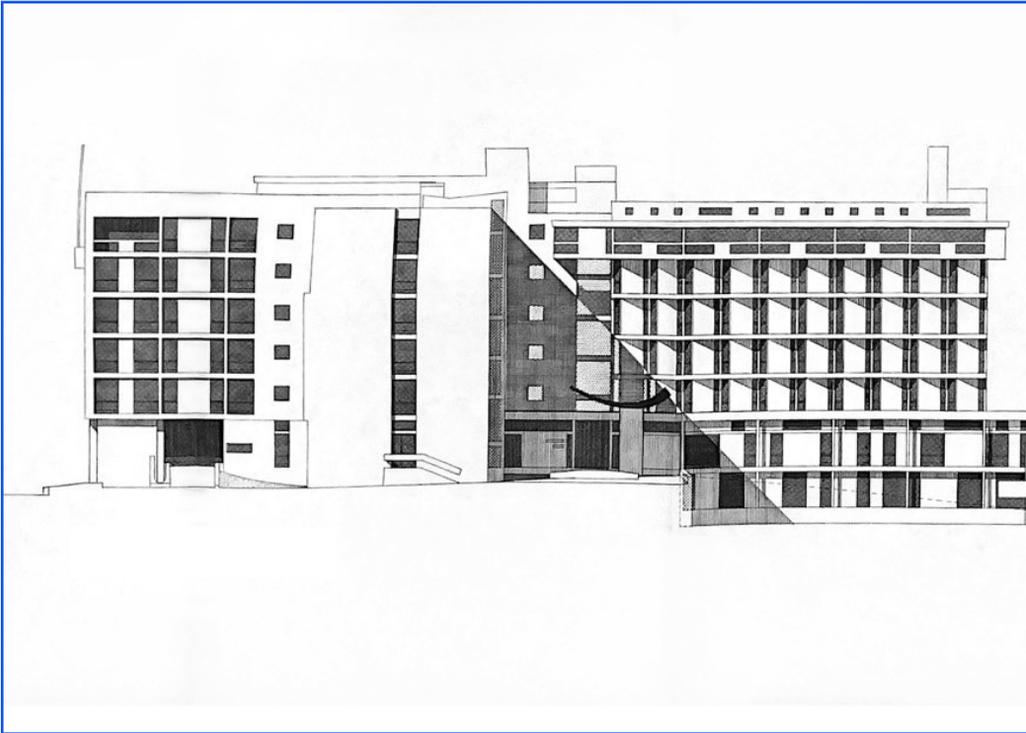
DATE DU DOCUMENT : 1967

CÔTE DU DOCUMENT : 2427 H16

DESCRIPTION : Scan de l'élévation nord du projet



Élévation Nord



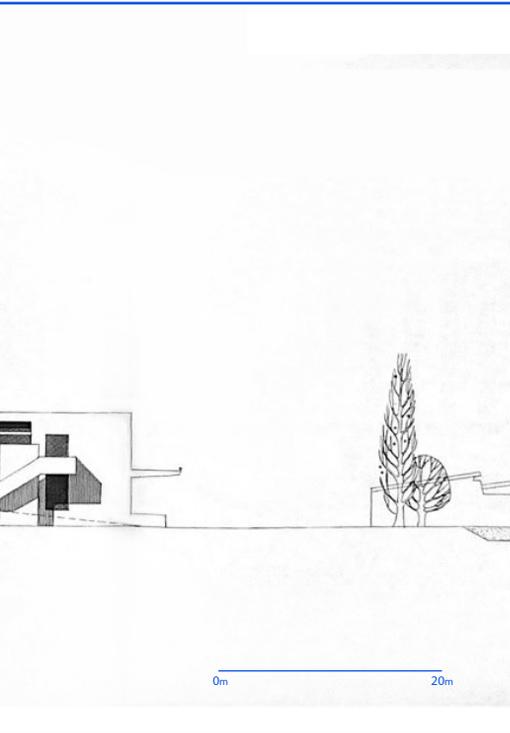
DATE DU DOCUMENT : 1967

CÔTE DU DOCUMENT : 2427 H16

DESCRIPTION : Scan de l'élévation est du projet

ANALYSE :

Sur cette élévation, nous pouvons nous rendre compte du dénivelé du site et donc mieux visualiser le RCB et le RCH.



Élévation Est



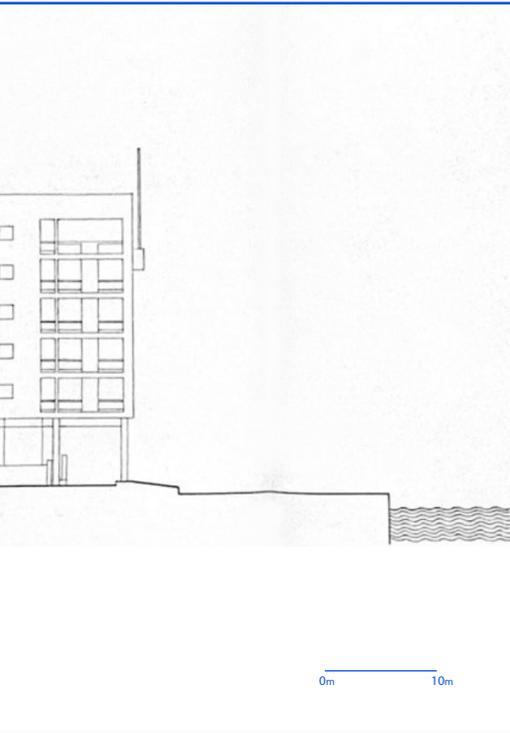
DATE DU DOCUMENT : 1967

CÔTE DU DOCUMENT : 2427 H17

DESCRIPTION : Scan de l'élévation ouest du projet

ANALYSE :

Nous constatons sur cette élévation le bâtiment au niveau de la galerie, aussi visible sur l'élévation sud, mais qui n'a finalement pas été construit.



Elévation Ouest

ARCHIVES DE L'APHP

p 21 Plans

p 21 Plans d'étages

p 37 Perspectives

p 37 Perspectives de l'extension la «banane»

p 43 Élévations

p 43 Élévation Nord Est de la «banane»

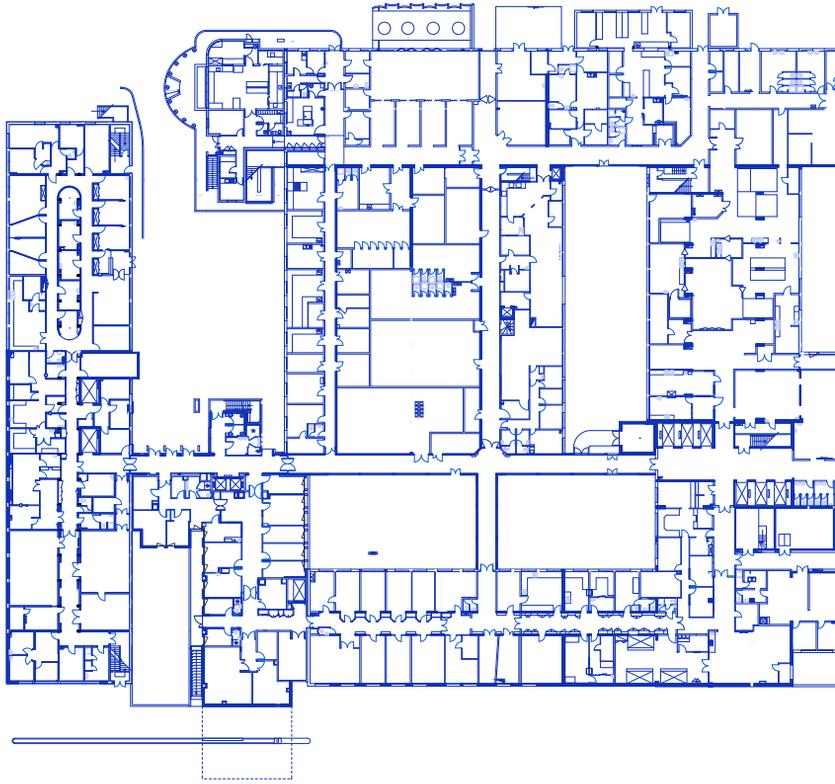
p 45 Coupes

p 45 Coupe Longitudinale de la «banane»

p 47 Coupe Transversale de la «banane»

p 49 Coupe Longitudinale

p 51 Coupe Transversale



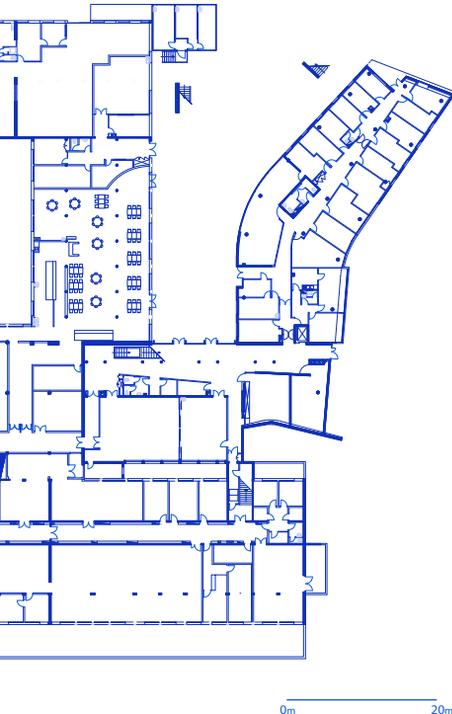
DATE DU DOCUMENT : 2011

CÔTE DU DOCUMENT : JVR-01-RCB

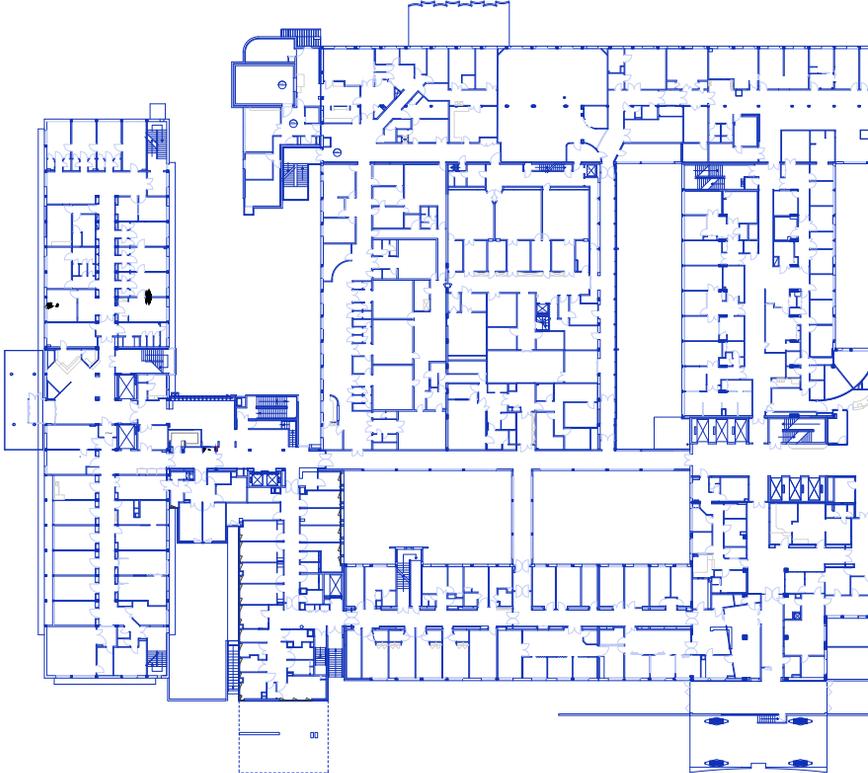
DESCRIPTION : Plan Autocad fourni par l'APHP, modifié par E.D et A.O

ANALYSE :

C'est le niveau le plus bas, dû au dénivelé du sol. Nous pouvons constater que les seuls accès sont donc du côté nord de la parcelle. Nous apercevons aussi clairement la galerie.



Rez de Chaussé Bas



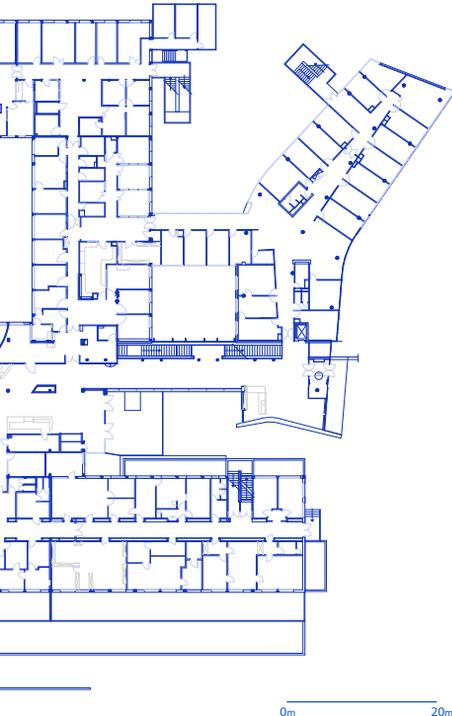
DATE DU DOCUMENT : 2011

CÔTE DU DOCUMENT : JVR-01-RCH

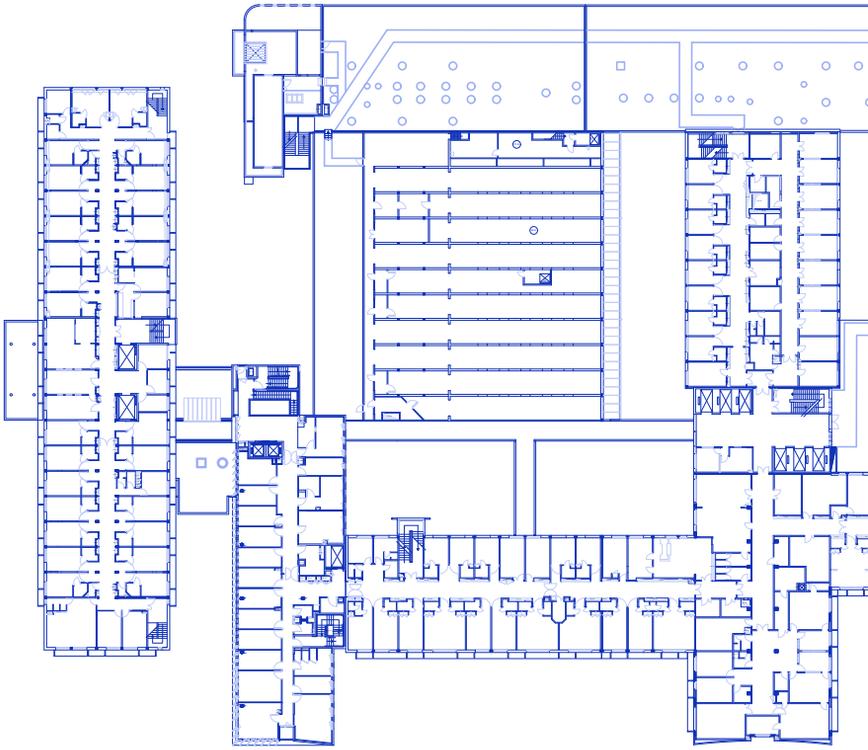
DESCRIPTION : Plan Autocad fourni par l'APHP, modifié par E.D et A.O

ANALYSE :

Le deuxième niveau du rez de chaussée permet les accès du côté sud de la parcelle. Nous pouvons constater sur chaque étage la gaine centrale des circulations verticales.



Rez de Chaussée Haut



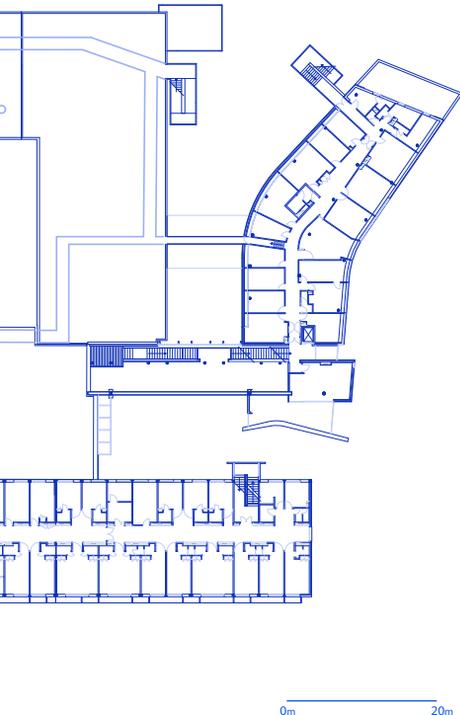
DATE DU DOCUMENT : 2011

CÔTE DU DOCUMENT : JVR-01-R01

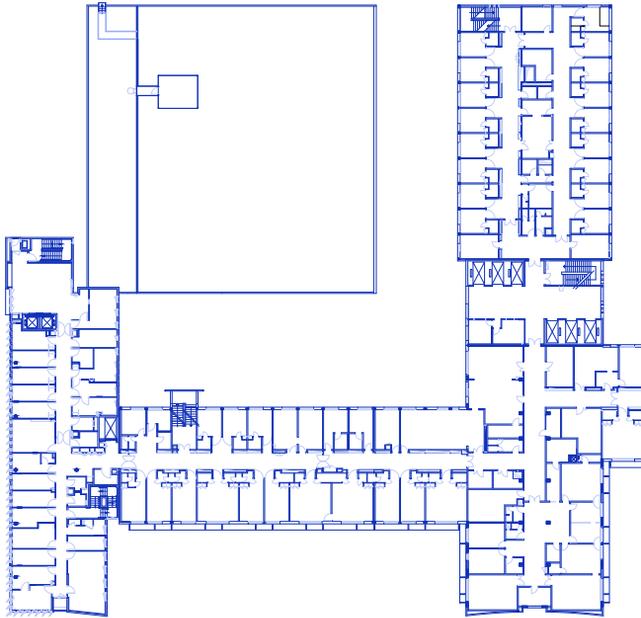
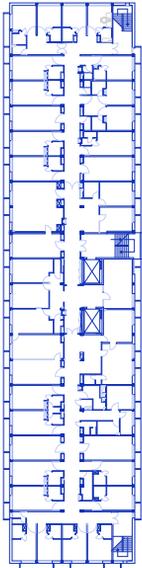
DESCRIPTION : Plan Autocad fourni par l'APHP, modifié par E.D et A.O

ANALYSE :

Nous pouvons nous apercevoir rapidement que tous les bâtiments au nord restent plutôt bas.



Premier étage



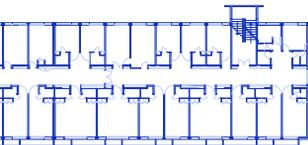
DATE DU DOCUMENT : 2011

CÔTE DU DOCUMENT : JVR-01-R02

DESCRIPTION : Plan Autocad fourni par l'APHP, modifié par E.D et A.O

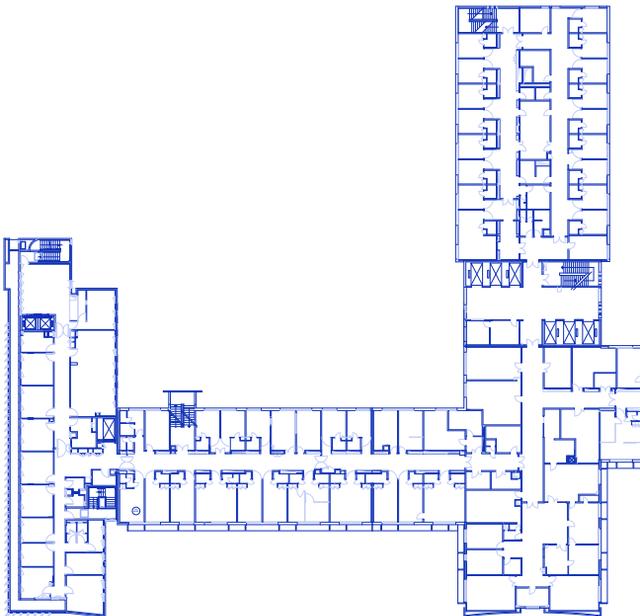
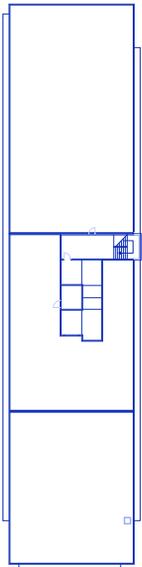
ANALYSE :

A partir de cet étage, nous pouvons nous apercevoir qu'il n'y a plus de passerelle avec le bâtiment de la maternité.



0m ————— 20m

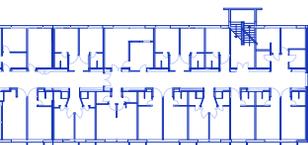
Deuxième étage



DATE DU DOCUMENT : 2011

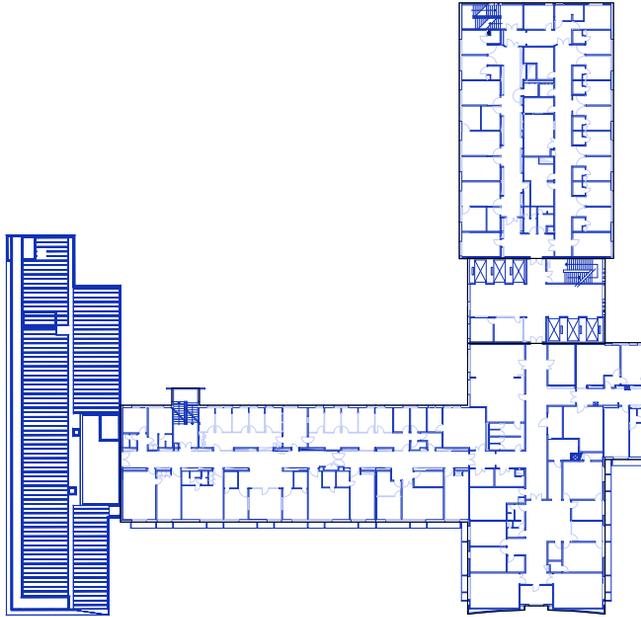
CÔTE DU DOCUMENT : JVR-01-R03

DESCRIPTION : Plan Autocad fourni par
l'APHP, modifié par E.D et A.O



0m ————— 20m

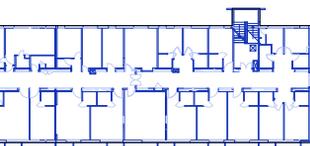
Troisième étage



DATE DU DOCUMENT : 2011

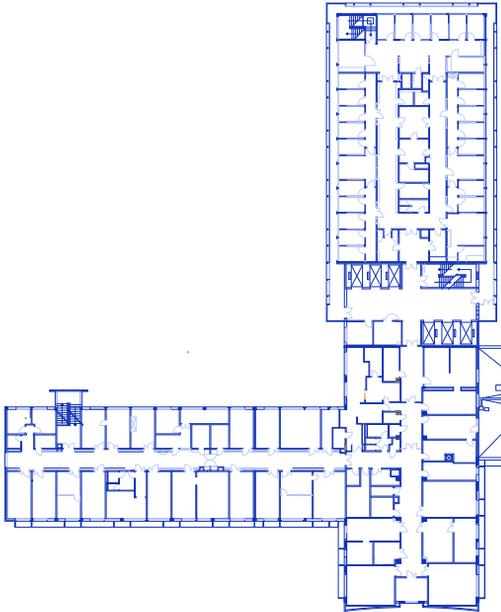
CÔTE DU DOCUMENT : JVR-01-R04

DESCRIPTION : Plan Autocad fourni par
l'APHP, modifié par E.D et A.O



0m ————— 20m

Quatrième étage



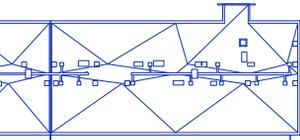
DATE DU DOCUMENT : 2011

CÔTE DU DOCUMENT : JVR-01-R05

DESCRIPTION : Plan Autocad fourni par l'APHP, modifié par E.D et A.O

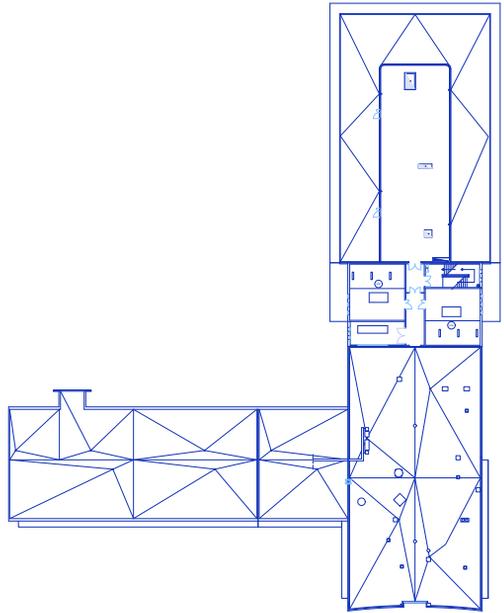
ANALYSE :

Sur le bâtiment le plus au nord, nous pouvons apercevoir une galerie en porte à faux.



0m ————— 20m

Cinquième étage



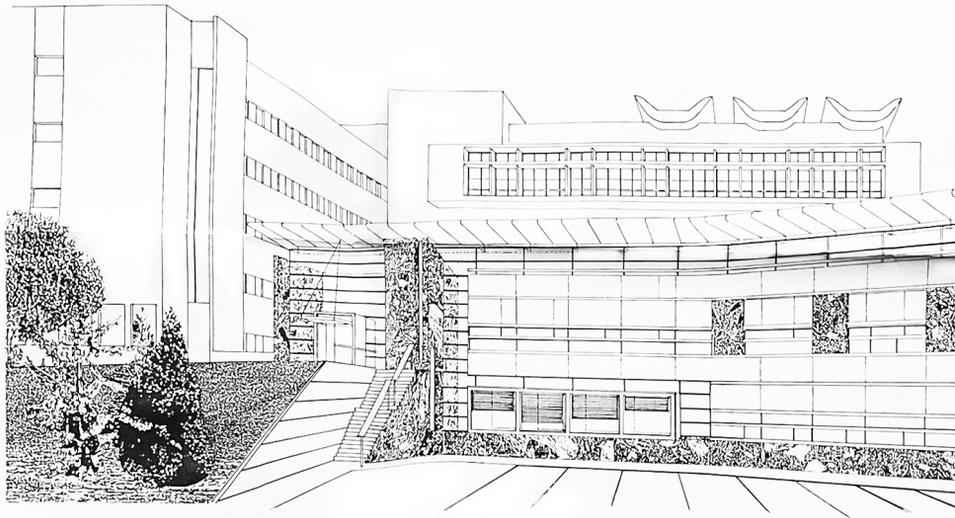
DATE DU DOCUMENT : 2011

CÔTE DU DOCUMENT : JVR-01-R06

DESCRIPTION : Plan Autocad fourni par
l'APHP, modifié par E.D et A.O

0m  20m

Sixième étage



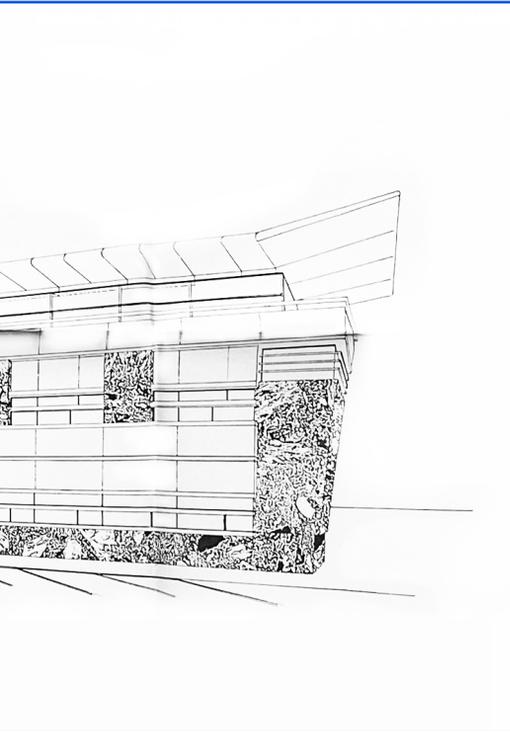
DATE DU DOCUMENT : inconnue

CÔTE DU DOCUMENT : 36FI

DESCRIPTION : Scan de la perspective de l'extension appelée la «banane», vue depuis le parking du site.

ANALYSE :

Il y a eu des modifications entre la perspective réalisée pour le concours et le bâtiment construit.



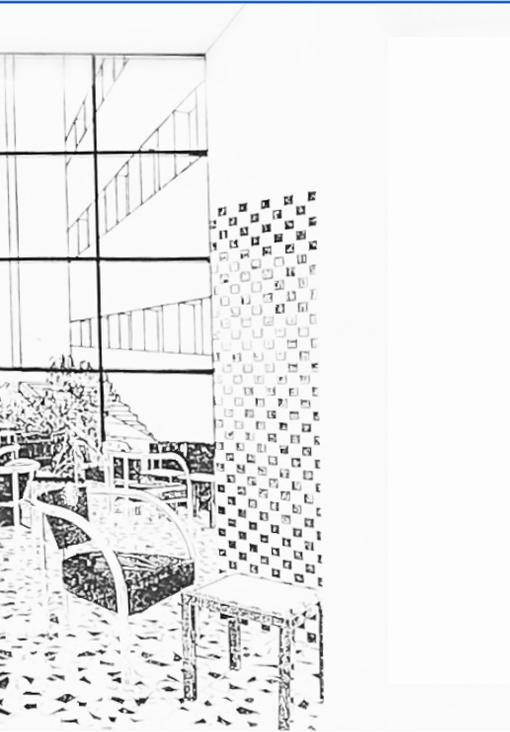
Perspective



DATE DU DOCUMENT : inconnue

CÔTE DU DOCUMENT : 36FI

DESCRIPTION : Scan de la perspective de l'extension appelée la «banane» vue depuis la cafétéria, derrière l'aile Est du tripode.



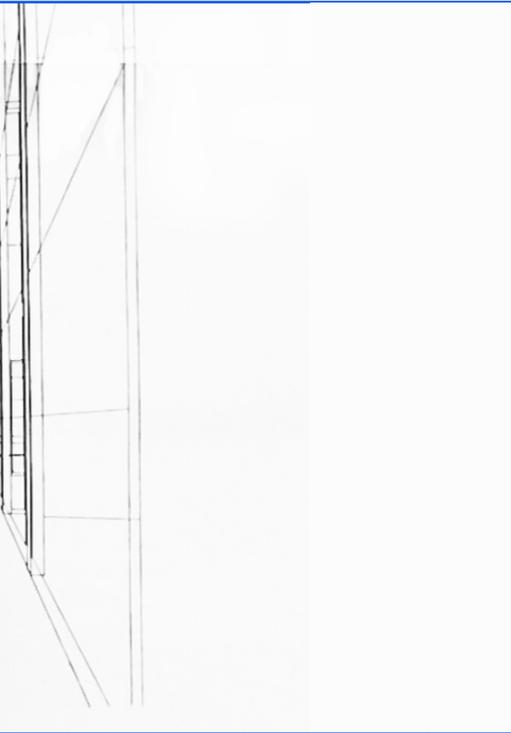
Perspective



DATE DU DOCUMENT : inconnue

CÔTE DU DOCUMENT : 36FI

DESCRIPTION : Scan de la perspective de l'extension appelée la «banane», depuis l'escalier entre le tripode et la «banane».



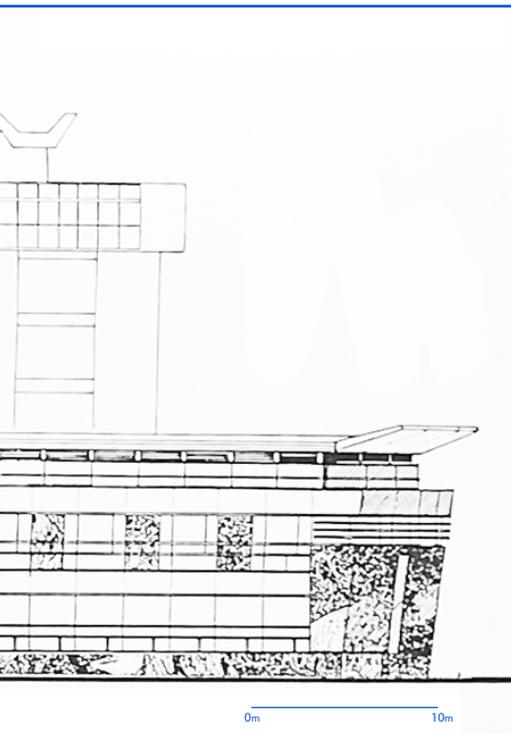
Perspective



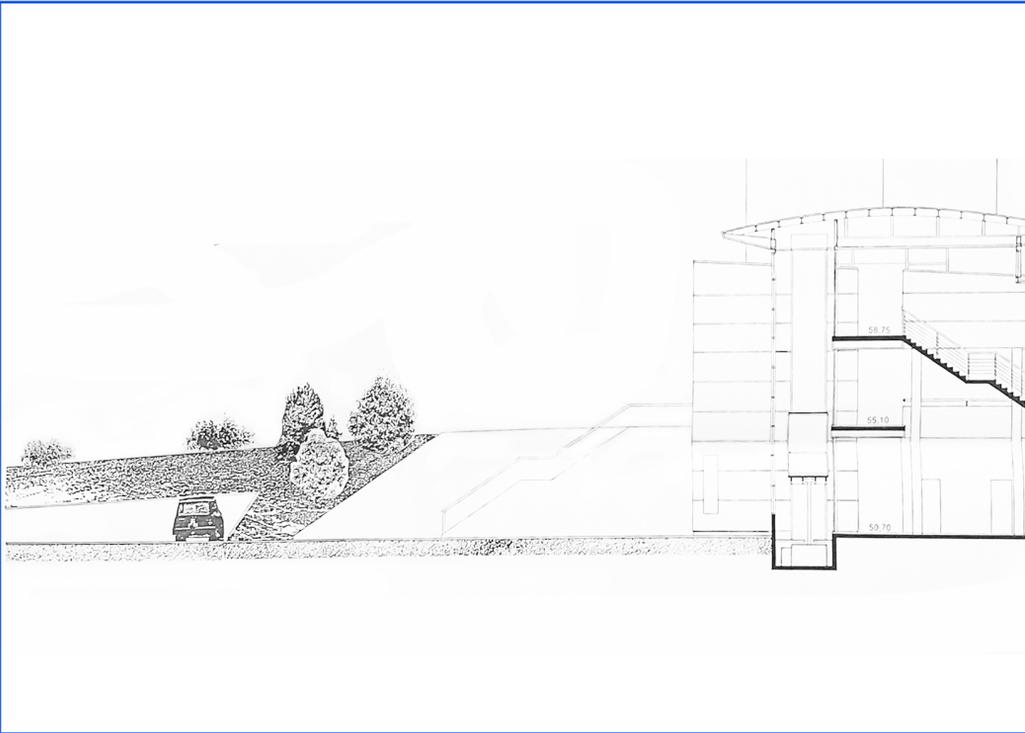
DATE DU DOCUMENT : inconnue

CÔTE DU DOCUMENT : 36FI

DESCRIPTION : Scan de l'élévation Est de l'extension appelée la «banane».



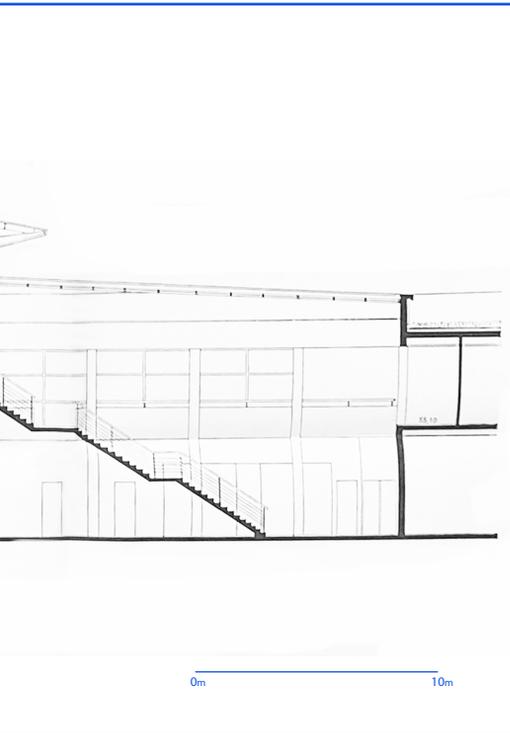
Élévation Est



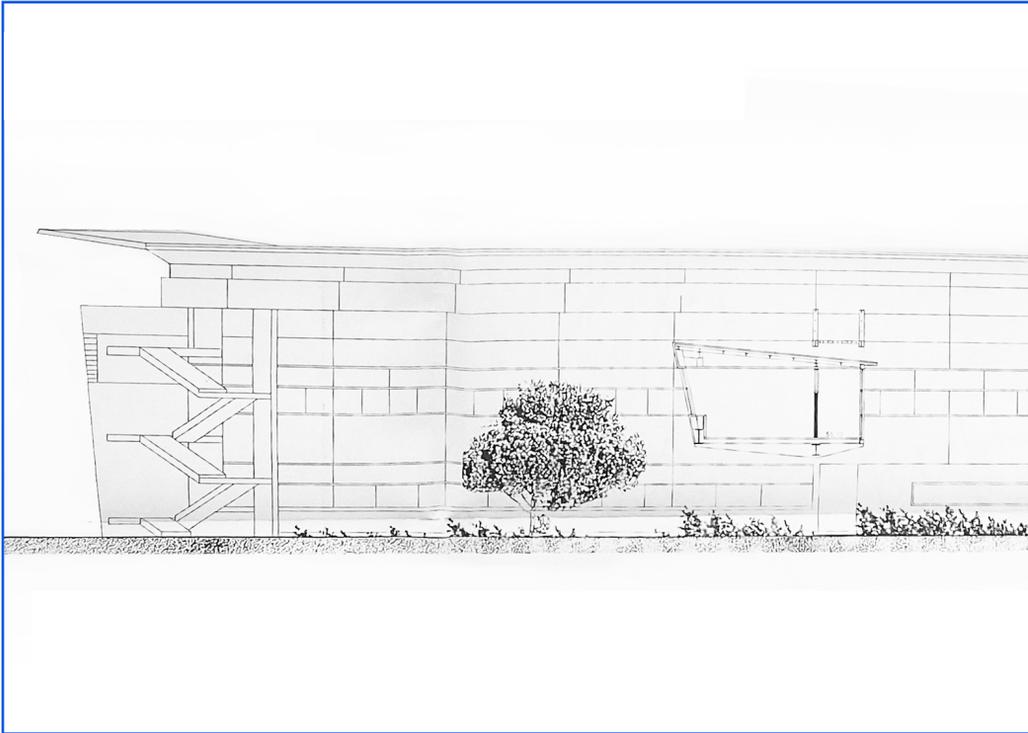
DATE DU DOCUMENT : inconnue

CÔTE DU DOCUMENT : 36FI

DESCRIPTION : Scan de la coupe
longitudinale au niveau de l'escalier
entre le tripode et la «banane».



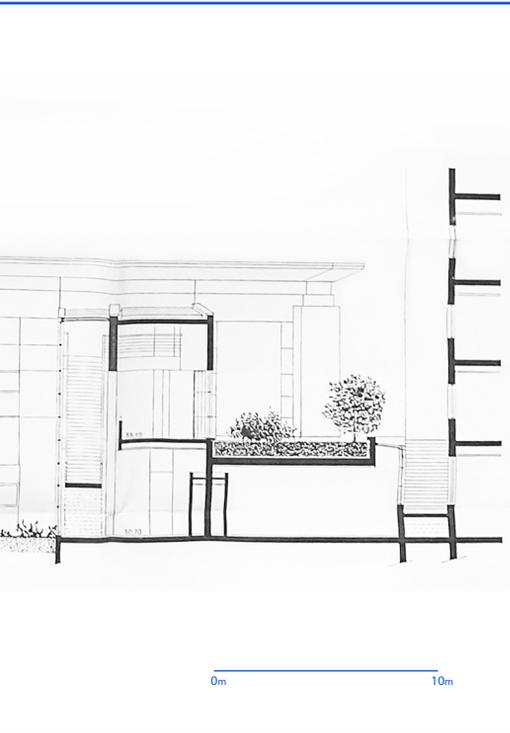
Coupe Longitudinale



DATE DU DOCUMENT : inconnue

CÔTE DU DOCUMENT : 36FI

DESCRIPTION : Scan de la coupe transversale au niveau de l'escalier entre le tripode et la «banane».



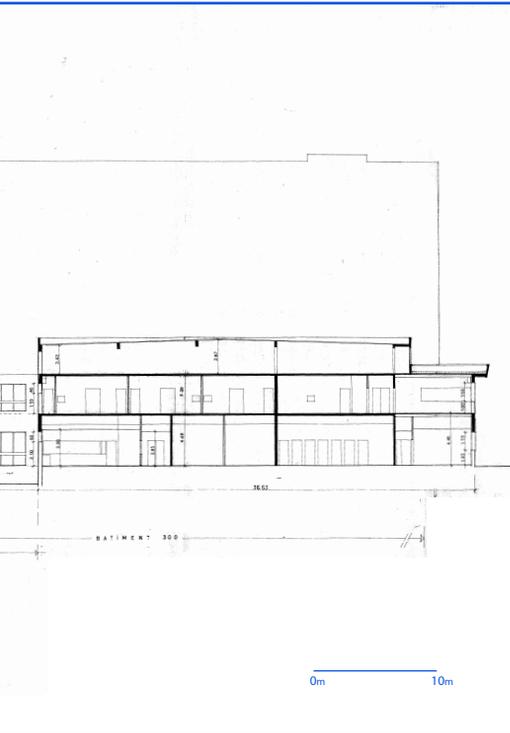
Coupe Transversale

DATE DU DOCUMENT : 1971

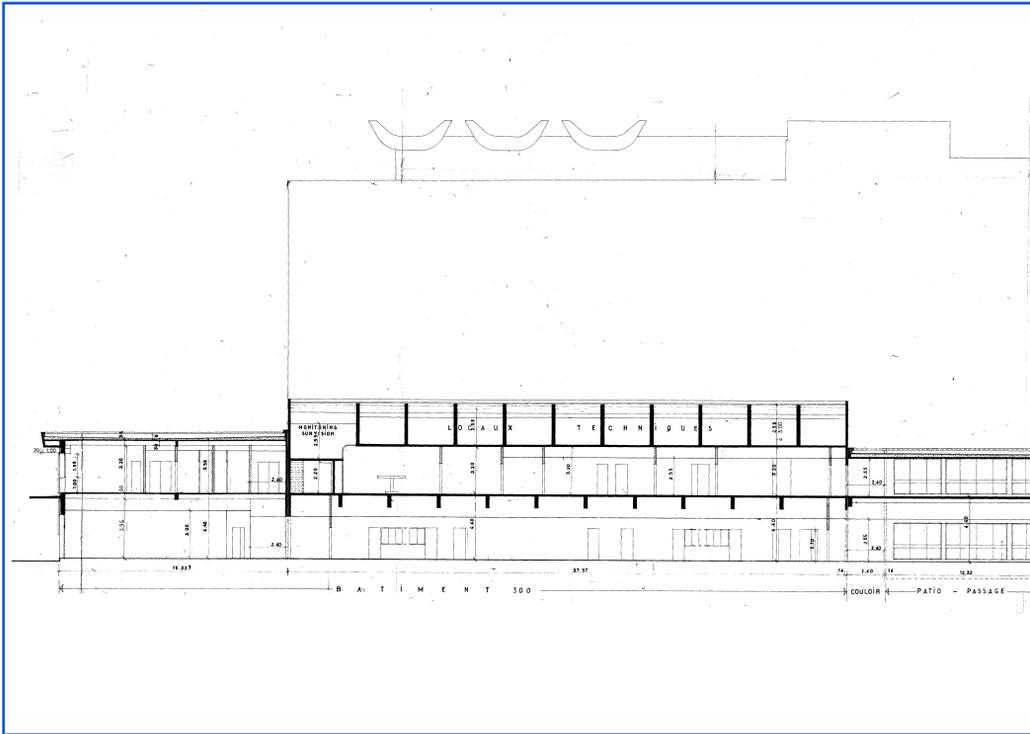
CÔTE DU DOCUMENT : 2427 L 0.07

DESCRIPTION : Scan de la coupe longitudinale du projet

ANALYSE : Nous pouvons constater la différence de hauteur très prononcée entre les bâtiments au Nord et le tripode au Sud. L'aile nord du tripode est encerclée par deux patios.



Coupe Longitudinale



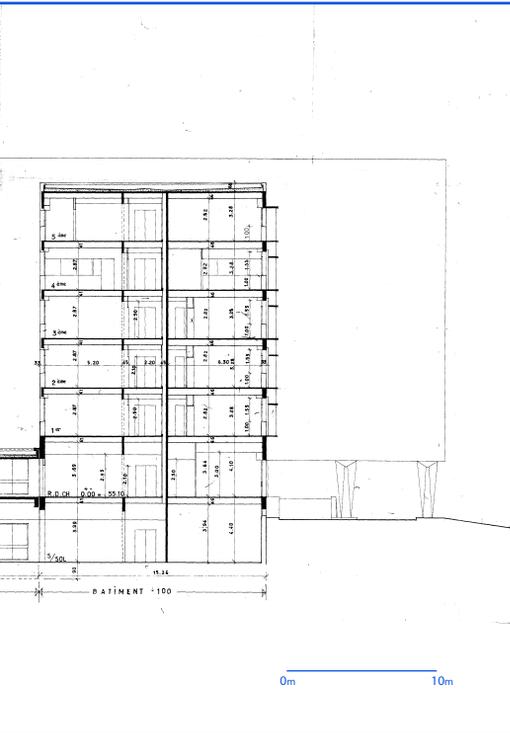
DATE DU DOCUMENT : 1971

CÔTE DU DOCUMENT : 2427 L 0.08

DESCRIPTION : Scan de la coupe transversale du projet

ANALYSE :

Nous pouvons nous rendre compte sur cette coupe des épaisseurs des dalles, et des brises soleil. Nous pouvons aussi apercevoir un étage essentiellement réservé à la structure au dessus du «bâtiment 300», au nord.



Coupe Transversale

ARCHIVES DE LA RÉHABILITATION

p 55 Élévations

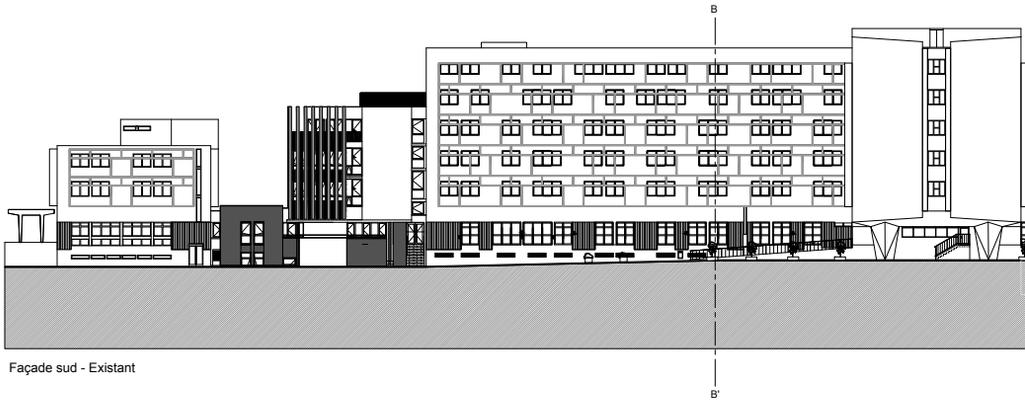
- p 55 Élévation Sud
- p 57 Élévation Est
- p 59 Élévation Ouest

p 61 Élévations de fenêtre

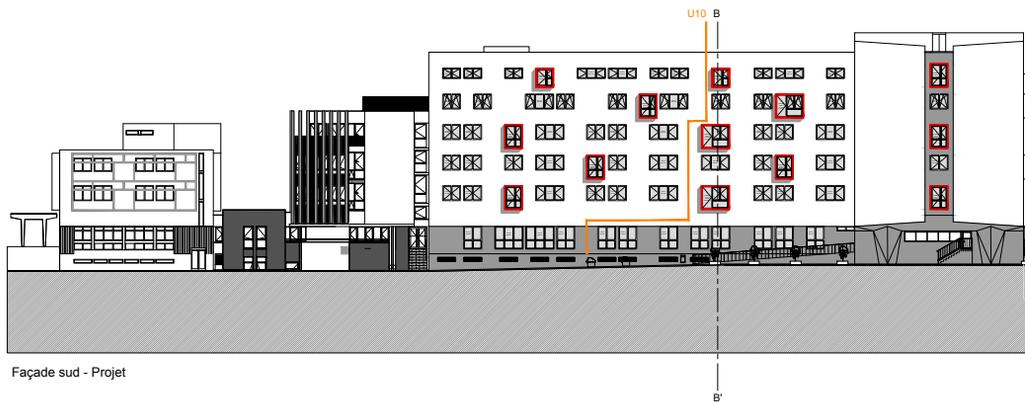
- p 61 Élévation d'une fenêtre avec allège
- p 63 Élévation d'un accès pompier

p 65 Coupes

- p 65 Coupe horizontale d'une fenêtre
- p 67 Coupe verticale d'une fenêtre
- p 69 Coupe horizontale d'un accès pompier
- p 71 Coupe verticale d'un accès pompier



Façade sud - Existant



Façade sud - Projet



DATE DU DOCUMENT : Nov. 2012

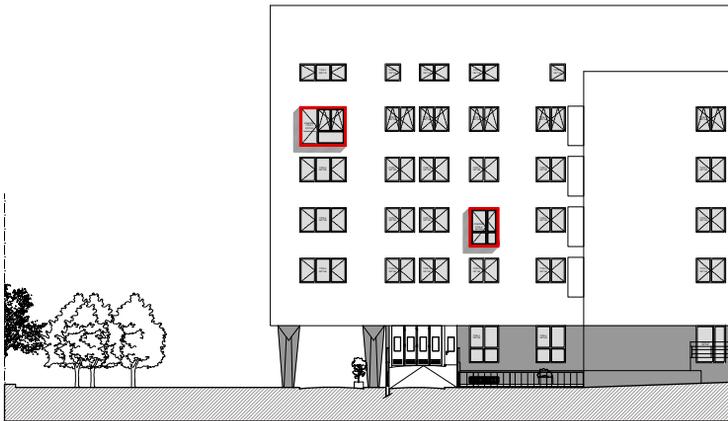
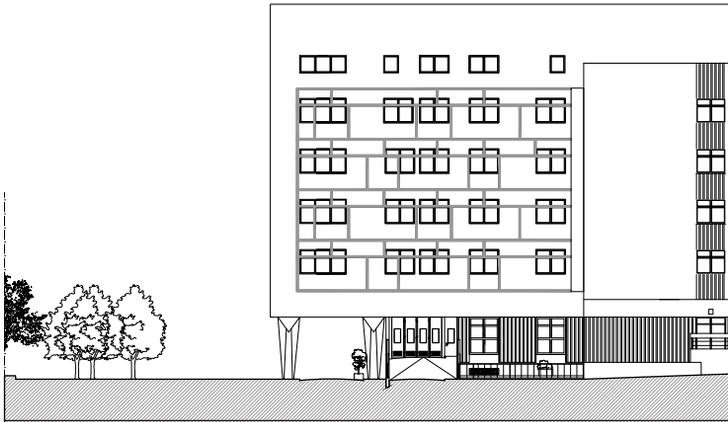
CÔTE DU DOCUMENT : 1204-DP-PG-03

DESCRIPTION : Déclaration Préalable
pour la mise en sécurité des façades,
élévation Sud avant et après
réhabilitation, fourni par le bureau
d'études AR-C

ANALYSE :

La suppression des brises soleil
modifie le dessin de la façade malgré la
conservation de la plupart des fenêtres
existantes. Au total, vingt fenêtres ont
perdu leur allège pour accueillir des
accès pompiers.

Elevation Sud



0m 10m

DATE DU DOCUMENT : Novembre 2012

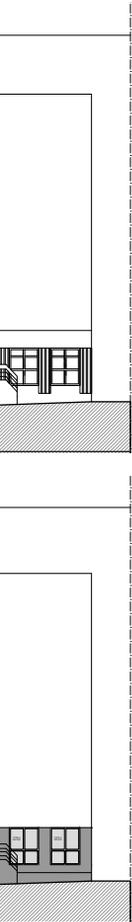
CÔTE DU DOCUMENT : 1204-DP-PG-04

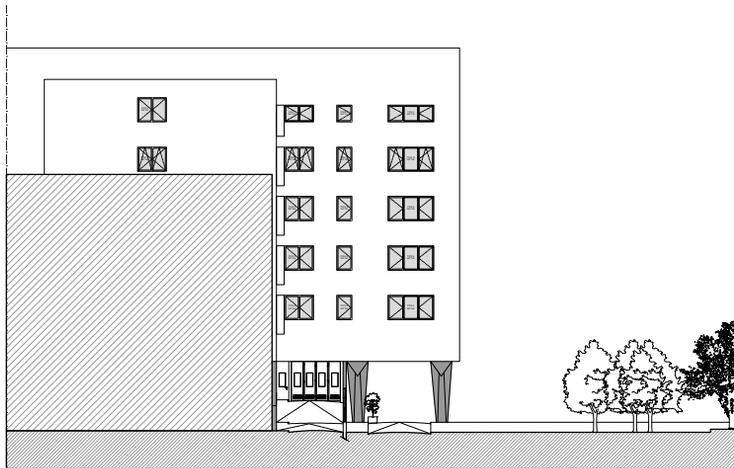
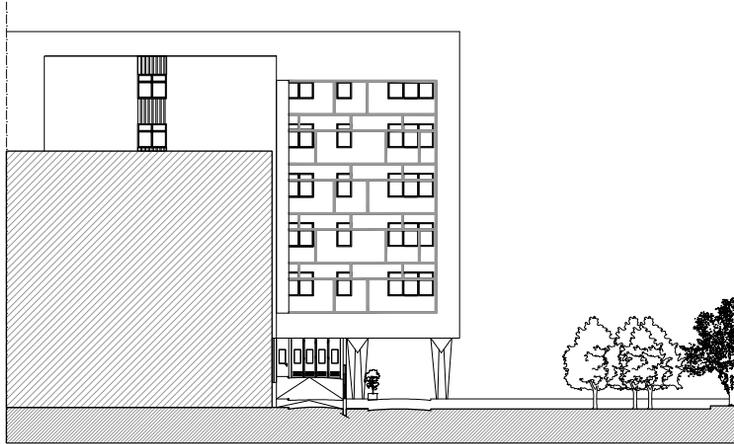
DESCRIPTION : Déclaration Préalable
pour la mise en sécurité des
façades, élévation Est avant et après
réhabilitation, fourni par le bureau
d'études AR-C

ANALYSE :

On peut constater que le dessin
des fenêtres a été conservé après
réhabilitation, sauf pour deux fenêtres.
L'allège a été retiré pour accueillir un
accès pompier.

Elevation Est





0m 10m

DATE DU DOCUMENT : Novembre 2012

CÔTE DU DOCUMENT : 1204-DP-PG-04

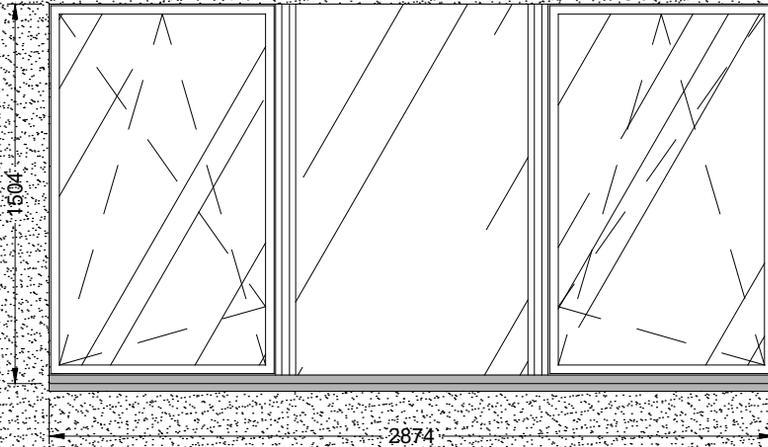
DESCRIPTION : Déclaration Préalable
pour la mise en sécurité des façades,
élévation Ouest avant et après
réhabilitation, fourni par le bureau
d'études AR-C

ANALYSE :

On peut constater que le dessin
des fenêtres a été conservé après
réhabilitation sur cette façade aussi.



Elevation Ouest



DATE DU DOCUMENT : Mai 2013

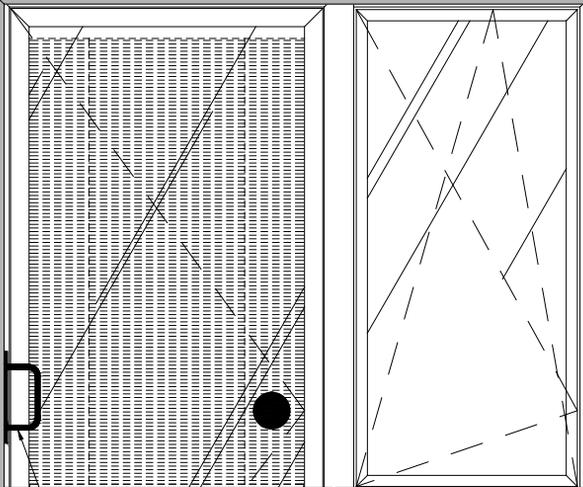
CÔTE DU DOCUMENT : 1204-DCE-PG-13

DESCRIPTION : Elévation d'une fenêtre avec allège de la façade Sud après réhabilitation, fourni par le bureau d'études AR-C.

Elevation d'une fenêtre

2830

2740

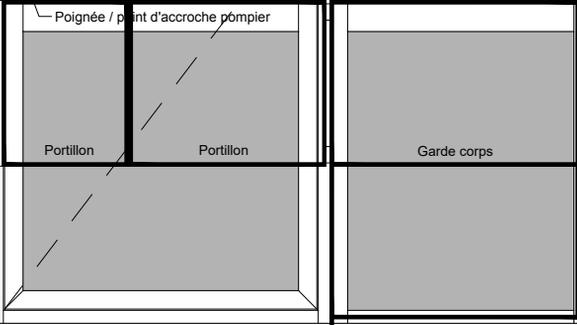


Poignée / point d'accroche pompier

Portillon

Portillon

Garde corps



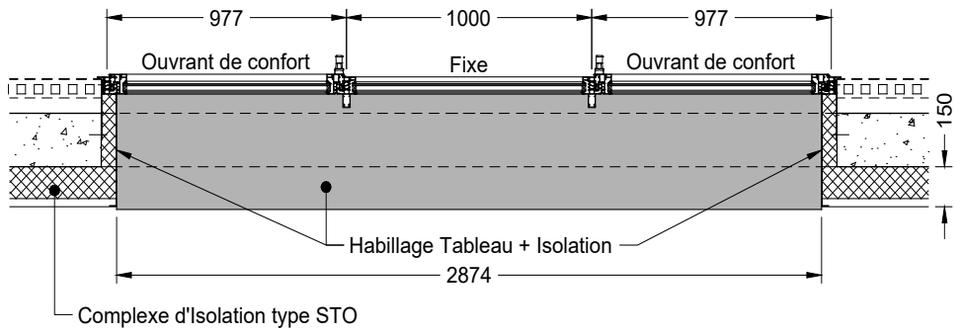
DATE DU DOCUMENT : Mai 2013

CÔTE DU DOCUMENT : 1204-DCE-PG-13

DESCRIPTION : Elévation d'une fenêtre/accès pompier de la façade Sud après réhabilitation, fourni par le bureau d'études AR-C.

ANALYSE : Les accès pompier sont composé d'un cadre métallique qui crée un balcon.

Elévation d'un accès pompier



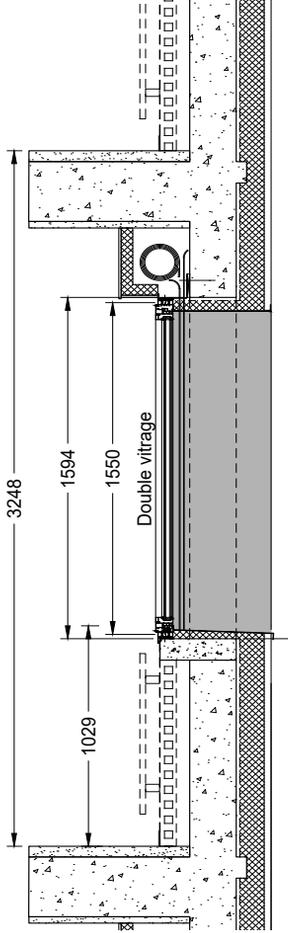
DATE DU DOCUMENT : Mai 2013

CÔTE DU DOCUMENT : 1204-DCE-PG-13

DESCRIPTION : Coupe horizontale d'une fenêtre avec allège de la façade Sud après réhabilitation, fourni par le bureau d'études AR-C.

ANALYSE : On peut constater l'ajout d'isolant sur la façade et au niveau du cadre de la fenêtre.

Coupe horizontale d'une fenêtre



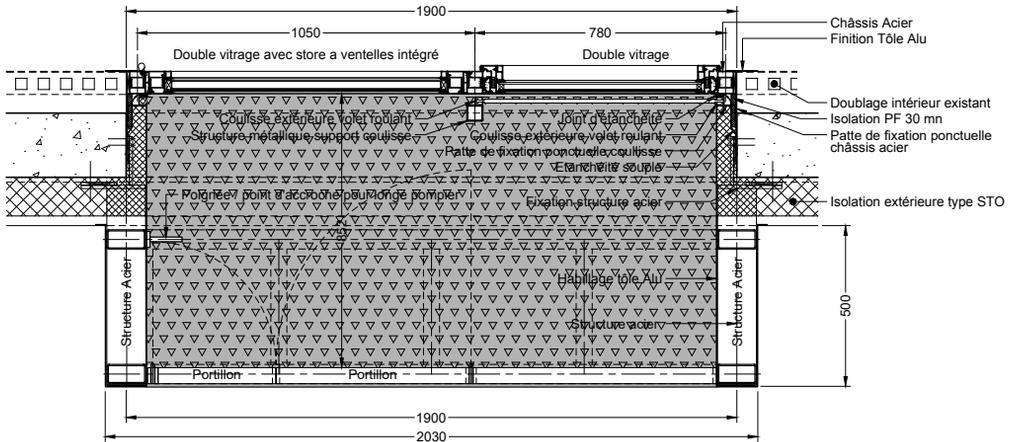
DATE DU DOCUMENT : Mai 2013

CÔTE DU DOCUMENT : 1204-DCE-PG-13

DESCRIPTION : Coupe verticale d'une fenêtre avec allège de la façade Sud après réhabilitation, fourni par le bureau d'études AR-C.

ANALYSE : On peut constater l'ajout d'isolant sur la façade et au niveau du cadre de la fenêtre.

Coupe verticale d'une fenêtre



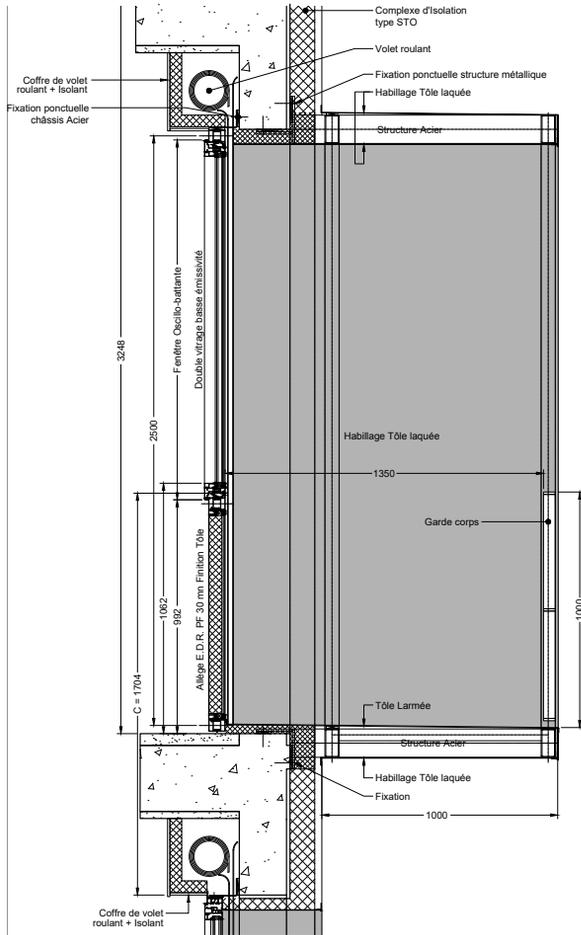
DATE DU DOCUMENT : Mai 2013

CÔTE DU DOCUMENT : 1204-DCE-PG-13

DESCRIPTION : Coupe horizontale d'une fenêtre/accès pompier de la façade Sud après réhabilitation, fourni par le bureau d'études AR-C.

ANALYSE : Les balcons permettant l'accès pompier sont composés d'une structure métallique, avec un châssis fixé directement sur la façade à l'aide de patte de fixation.

Coupe horizontale d'un accès pompier



DATE DU DOCUMENT : Mai 2013

CÔTE DU DOCUMENT : 1204-DCE-PG-13

DESCRIPTION : Coupe verticale d'une fenêtre/accès pompier de la façade Sud après réhabilitation, fourni par le bureau d'études AR-C.

ANALYSE : On peut aussi remarquer sur cette façade les pattes de fixation accrochées directement à la façade

Coupe verticale d'un accès pompier



BIODIVERSITÉ
EXISTANT et PROJET

INTRODUCTION

La Nature est une source d'un intérêt particulier pour notre inspiration en raison de sa richesse : par ses formes, ses couleurs, les lieux de vie qu'elle accueille, les ambiances qu'elle crée.

Nous avons dans notre projet l'opportunité de la mettre en valeur et d'essayer de protéger notre environnement auquel nous sommes attachées. Comme nous l'expliquons dans le carnet «Espace public-processus de conception», nous avons pour intention de revaloriser la biodiversité à l'aide de différents dispositifs architecturaux. Nous détaillerons ainsi dans ce carnet certains des dispositifs mis en place

Nous avons également pris soin de recenser certaines des essences de la végétation présentes sur l'ensemble du site, afin de les conserver.

SOMMAIRE

p. 5 La biodiversité enrichie par le projet

- p. 7 Dispositifs revalorisant la biodiversité
- p. 11 L'agriculture au service de la biodiversité
- p. 13 Découvrir un fragment du jardin

p. 21 Végétation existante sur le site

p. 43 Bibliographie

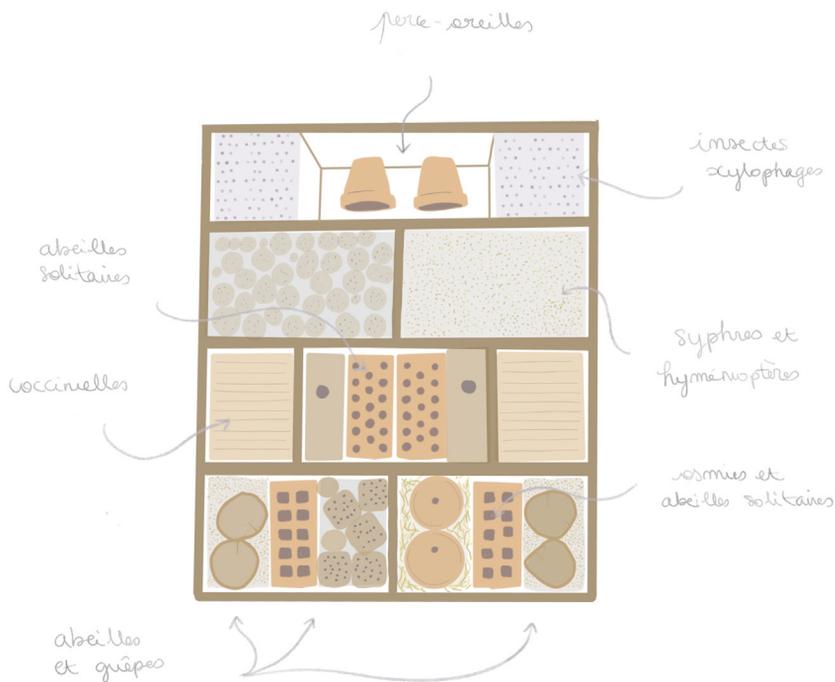
p. 45 Table des illustrations

LA BIODIVERSITÉ ENRICHIE PAR LE PROJET

« La disparition de la biodiversité est en train de provoquer des effets graves sur les moyens de subsistance, l'économie et la qualité de vie des populations humaines. On parle même d'extinction de masse.»

Nous vivons actuellement une période où il est primordial de prendre en compte la biodiversité dans nos projets. C'est pourquoi nous avons intégré plusieurs dispositifs visant à promouvoir le bien-être de tous les habitants de la planète, ainsi qu'à améliorer la qualité des produits issus de l'agriculture et le bien-être des usagers. Nous détaillerons les types de plantes que nous avons choisi de planter sur le site, ainsi que les mesures que nous avons mises en place pour favoriser la restauration de la biodiversité.

1. Pourquoi parler de la biodiversité [En ligne] : <https://www.ofb.gouv.fr/pourquoi-parler-de-biodiversite/la-biodiversite-en-danger>.



1. Schéma d'une maison à insecte

Au cours d'une balade dans le jardin nous voulons que l'utilisateur découvre différents types d'habitants, aussi petits soient ils, vivant dans la nature urbaine. Ainsi, pour introduire la biodiversité, nous avons disposé des nichoirs pour les oiseaux, des maisons à insectes ou encore des ruches, pour inviter la faune à s'y installer.

Les oiseaux ont besoin de calme, d'un endroit sec et sûr pour se poser¹. Nous avons alors décidé de positionner les nichoirs sur les châtaigniers, entre le potager et «la banane», un endroit plus en recul de l'espace public. Initialement nous voulions en intégrer devant la façade sud mais les peupliers sont déconseillés car les branches risquent de casser sous le poids des nichoirs et des oiseaux². De plus, les châtaigniers ne sont pas des arbres humides, ils sont donc préférés par les oiseaux³.

1. Biodiversité et paysage urbain, [Enligne] : <http://www.biodiversiteetbati.fr/Files/Other/FT%20BPU/FT25-AmenagementOiseaux.pdf>

2. Biodiversité et bâti, [Enligne] : <http://www.biodiversiteetbati.fr/Files/Other/FT%20BPU/FT25-AmenagementOiseaux.pdf>

3. Idem.

Dispositifs revalorisant la biodiversité

Quant aux maisons à insectes, elles seront également positionnées à proximité du parcours autour du potager pour les mêmes raisons d'intimité que les oiseaux. De plus, ces deux habitats sont placés stratégiquement pour encourager les insectes et les oiseaux à protéger l'agriculture des organismes indésirables et donc servir de pesticide naturel, ainsi que de favoriser la pollinisation.

Sur le parcours autour du potager, nous voulions également que les promeneurs découvrent le composte, pour ne pas oublier que chaque produit de la nature peut être réemployé comme engrais et être bénéfique à son environnement. Nous l'avons placé dans un lieu plus à l'écart du site pour ne pas être dérangé par les éventuelles odeurs indésirables.

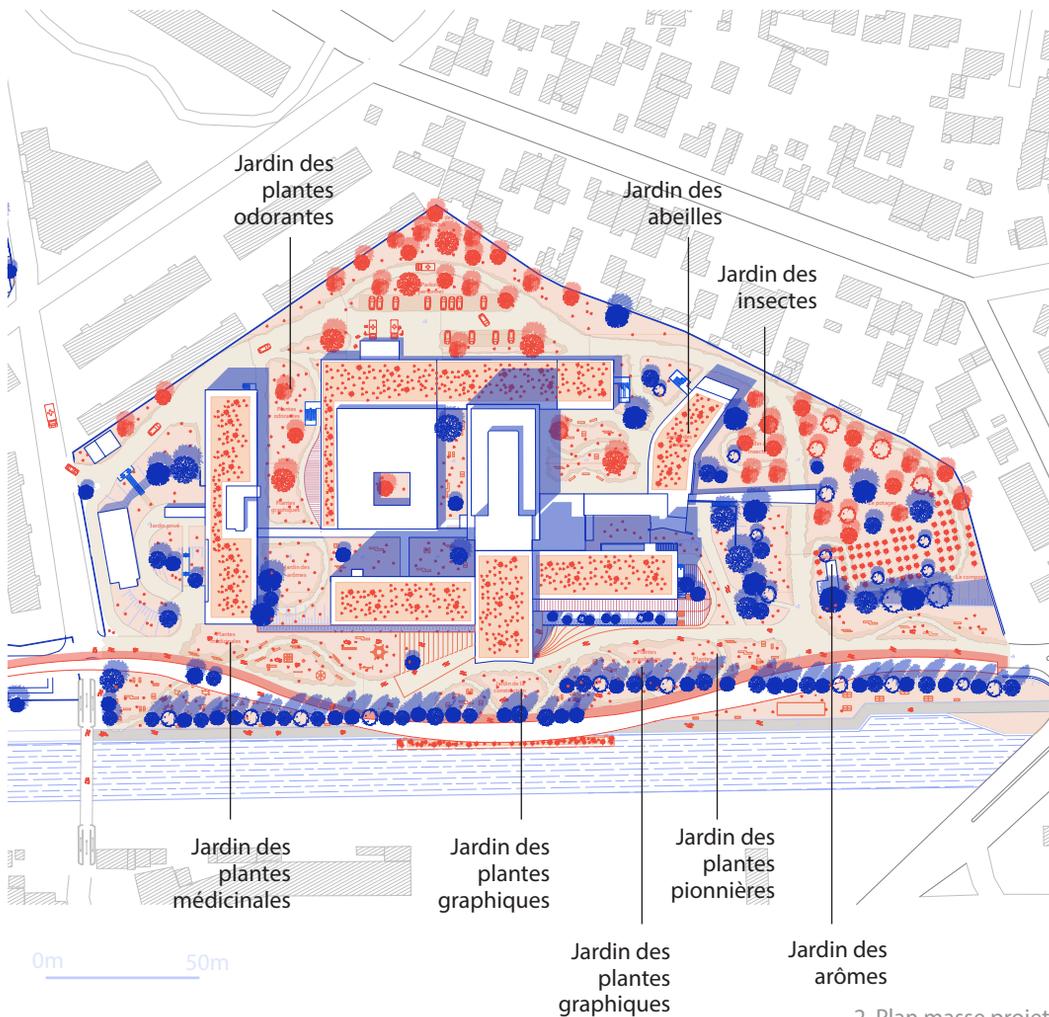
Ensuite, nous avons décidé d'investir les toits en les végétalisant et en incluant des ruches afin de favoriser la pollinisation. La végétalisation des toits permet notamment de valoriser les vues sur les bâtiments depuis les étages les plus hauts dans le tripode.

Dispositifs revalorisant la biodiversité

Comme expliqué précédemment (voir carnet «Projet général-analyse et programme»), la ferme urbaine (FU) présente sur le site prendrait place dans une partie de l'aile nord et sud du tripode et s'étendrait dans la parcelle à l'est sous forme de potager. Ici serait planté des arbres fruitiers ainsi que des fruits et légumes communs.

En diversifiant les espèces des végétaux autour et au sein même du site, à l'aide de l'agriculture et à travers les dispositifs expliqués précédemment nous souhaitons favoriser la vie qui y gravite. En mélangeant les espèces nous encourageons les échanges des nutriments entre les plantes. Nous savons que certaines plantes stockent certains minéraux pour les restituer par la suite aux plantes voisines. Le but étant d'améliorer la qualité de la terre par la richesse végétal d'un milieu.
(source)

L'agriculture au service de la biodiversité



Pour en découvrir davantage sur les différentes vertus de la nature, nous souhaitons placer des jardins à thèmes tout au long de la balade :

- Jardin des plantes de la construction
- Jardin des plantes odorantes
- Jardin des plantes graphiques (les cornouillers, le bambou sacré, le coeur de Marie, l'iris d'Allemagne)
- Jardin des plantes pionnières (onagre, l'achillée millefeuille et la carotte sauvage)
- Jardin des plantes médicinales
- Jardin des arômes (menthe, basilic, thym, romarin...)

Ici nous développerons les subtilités du jardin des plantes médicinales et le jardin des plantes odorantes.

Découvrir un fragment du jardin

Au sein du centre de soins médicaux et de rééducation (SMR), les patients sont des personnes fragiles en cours de réadaptation physique mais également psychologique. Ainsi, pour aider au bien être des patients nous faisons appel aux remèdes plus naturels. Nous avons choisi de cultiver au sein de la FU des plantes médicinales centrées sur le soulagement des douleurs articulaires ou musculaire ou qui aident à la digestion, car le bien être quotidien est extrêmement lié à la nourriture. La majeure quantité de la production serait donc à contribution du centre SMR.

Nous avons donc sélectionné des plantes avec des effets anti-inflammatoires et antalgique :

- La camomille
- La reine des prés
- La menthe poivrée
- La feuille de cassis (analgésique)

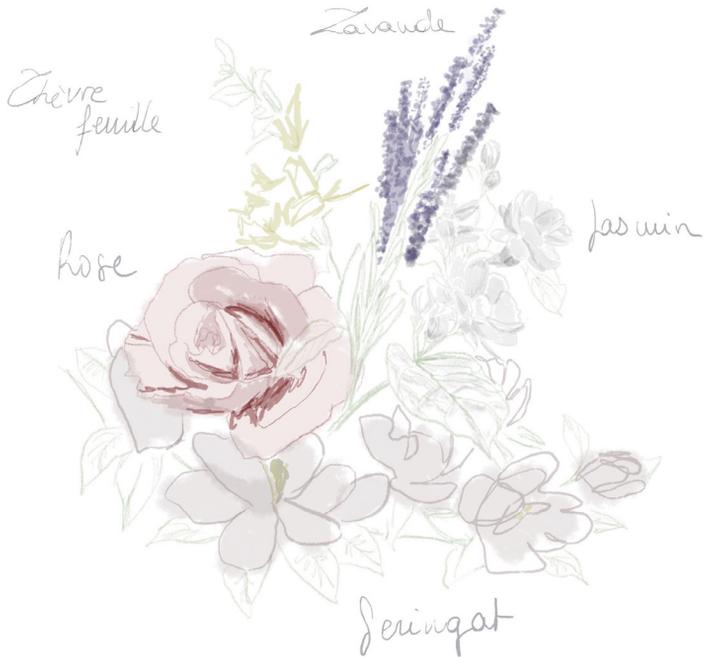
Thèmes : plantes médicinales

Et des plantes pour aider à une meilleure digestion, diurétique:

- La sauge
- La menthe
- La mélisse
- L'ortie

Nous imaginons qu'une partie de ces cultures seraient aussi mises à disposition des autres usagers et disponibles à la vente dans la boutique de la FU. Des ateliers auront lieu pour se réunir autour de ce thème afin de comprendre comment les utiliser et enfin pouvoir en déguster.

Thèmes : plantes médicinales



3. Dessin des plantes odorantes

Pour le thème des plantes odorantes, nous avons choisi:

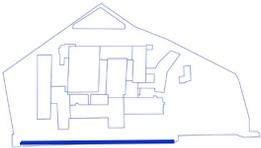
- La lavande
- Le chèvre feuille
- La rose
- Le jasmin
- Le seringat

L'odorat est un sens qui fait souvent appel aux souvenirs et aux émotions. C'est un lien invisible avec la nature qui pourrait aider à l'épanouissement et également aider à se reconstruire.

Thèmes : plantes odorantes



4.



5.

VÉGÉTATION EXISTANTE SUR LE SITE

NOM : Gaillet Aquatique

TYPE DE PLANTE : Plante herbacée

TAILLE : 35-90 cm

COULEUR : Verte, fleur blanche

FLORAISON : Printemps

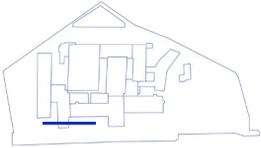
NOM : Brome à deux étamines

TYPE DE PLANTE : Plante monocotylédone

TAILLE : 35-90 cm

COULEUR : Verte

FEUILLAISSON : Graminées annuelles



6.



7.

NOM : Pensée cultivée

TYPE DE PLANTE : Plante à fleur

TAILLE : 0-30 cm

COULEUR : Feuille ••, fleur ••••

FLORAISON : Printemps

NOM : Primevère

TYPE DE PLANTE : Plante à fleur

TAILLE : 15-60 cm

COULEUR : Feuille ••, fleur ••••

FLORAISON : Printemps



8.



9.

NOM : Jacinthe

TYPE DE PLANTE : Plante à fleur

TAILLE : 0.15 à 0.45m

COULEUR : Feuille • fleur • • • • •

FLORAISON : Janvier - Février - Mars - Avril - Mai - Juin - décembre

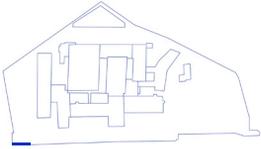
NOM : Oxalide d'Europe

TYPE DE PLANTE : Plante herbacée

TAILLE : 0.05 à 0.40 m

COULEUR : Feuille • fleur •

FLORAISON : Printemps



10.



11.

NOM : Figuier

TYPE DE PLANTE : Arbre fruitier

TAILLE : 1.5 à 10 m

COULEUR : Feuille •

RÉCOLTE : Été

NOM : Guimauve hérissée

TYPE DE PLANTE : Plante à fleur

TAILLE : 0.45 à 1.50 m

COULEUR : Feuille • fleur •

FLORAISON : juillet - août - septembre



12.



13

NOM : Renouée

TYPE DE PLANTE : Plante à fleurs

TAILLE : 0 à 2 m

COULEUR : Feuille • Fleur • • • •

FLORAISON : Mai, Juin - Juillet - Aout - Septembre - Octobre

NOM : Coquelicot

TYPE DE PLANTE : Plante à fleurs

TAILLE : 0.15 à 1 m

COULEUR : Feuille • fleur •

FLORAISON : Avril - Mai - Juin - Juillet



14.



15.

NOM : Peuplier

TYPE DE PLANTE : Arbre feuillu

TAILLE : 5 à 10 m et +

COULEUR : Feuille • Fleur ••

FLORAISON : Mai - Juin - Juillet - Aout - Septembre - Octobre

NOM : Marronnier d'Inde

TYPE DE PLANTE : Arbuste à fleurs

TAILLE : 1 à 5 m

COULEUR : Feuille ● fleur •○

FLORAISON : Avril - Mai - Juin - Juillet



16.



17.



18.



19.

NOM : Cotonéaster de Franchet

TYPE DE PLANTE : Arbuste feuillu

TAILLE : 2 à 4 m

ODORANTE : Non

COULEUR : Feuille • • Fleur ◦ •

FLORAISON : Mai - Juin - Juillet

NOM : Oléastre réfléchi

TYPE DE PLANTE : Arbuste feuillu

TAILLE : 1 à 2 m

COULEUR : Feuille • fleur ◦

FLORAISON : Été



20.



21.

NOM : Spirée du Japon

TYPE DE PLANTE : Arbuste à fleurs

TAILLE : 0.30 à 5 m

COULEUR : Feuille • • Fleur ◦ •

FLORAISON : Mars - Avrl. - Mai - Juin - Juil. - Sept.

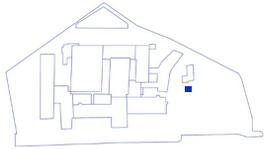
NOM : Bambou

TYPE DE PLANTE : Arbuste feuillu

TAILLE : 0.15 à 10 m et +

COULEUR : Feuille • • •

RÉCOLTE : Décembre - Janvier - février



22.



23.

NOM : Pin

TYPE DE PLANTE : Conifère

TAILLE : 0.80 à 2.50 m

COULEUR : Feuille • • Fleur ◦ •

RÉCOLTE : Avril - Mai - Septembre - Octobre

NOM : Laurier tin

TYPE DE PLANTE : Arbuste feuillu

TAILLE : 4 m

COULEUR : Feuille • • •

FLORAIISON : Été



24.



25.

NOM : Olivier d'Europe

TYPE DE PLANTE : Arbre fruitier

TAILLE : 2 à 10 m et +

COULEUR : Feuille • • Fleur ◦

RÉCOLTE : Avril - Mai - Septembre - Octobre

NOM : Troène

TYPE DE PLANTE : Arbre à fleurs

TAILLE : 1 à 10 m

COULEUR : Feuille • •

FLORAISON : Juin - Juillet

BIBLIOGRAPHIE

Site internet

Biodiversité et bâti, [Enligne] : <http://www.biodiversiteetbati.fr/Files/Other/FT%20BPU/FT25-AmenagementOiseaux.pdf> (consulté 05.23).

Biodiversité et paysage urbain, [Enligne] : <http://www.biodiversiteetbati.fr/Files/Other/FT%20BPU/FT25-AmenagementOiseaux.pdf> (consulté 50.23).

Jardinage, [En ligne] : <https://jardinage.ooreka.fr/plante/voir/81/jacinthe>. (consulté 05.23)

PlantNet [En ligne] : <https://plantnet.org/>. (Consulté 05.23).

Pourquoi parler de la biodiversité [En ligne] : <https://www.ofb.gouv.fr/pourquoi-parler-de-biodiversite/la-biodiversite-en-danger> (consulté 05.23).

TABLE DES ILLUSTRATIONS

1. Schéma d'une maison des insectes, document personnel.
2. Plan masse projet, document personnel.
3. Dessin des plantes odorantes, document personnel.
4. Photographie personnelle végétation existante, Gaillet aquatique.
5. Photographie personnelle végétation existante, Brôme à deux étamines.
6. Photographie personnelle végétation existante, Pensée cultivée.
7. Photographie personnelle végétation existante, Primevère.
8. Photographie personnelle végétation existante, Jacinthe.
9. Photographie personnelle végétation existante, Oxalide d'europe.
10. Photographie personnelle végétation existante, Figuier.
11. Photographie personnelle végétation existante, Guimauve hérissée.
12. Photographie personnelle végétation existante, Renouée.
13. Photographie personnelle végétation existante, Coquelicot.
14. Photographie personnelle végétation existante, Peuplier.
15. Photographie personnelle végétation existante, Maronnier.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

16. Photographie personnelle végétation existante, Viorne à feuille ridées.
17. Photographie personnelle végétation existante, Rosier de Damas.
18. Photographie personnelle végétation existante, Cotonéaser de Franchet.
19. Photographie personnelle végétation existante, Oléastre réfléchi.
20. Photographie personnelle végétation existante, Spirée du Japon.
21. Photographie personnelle végétation existante, Bambou.
22. Photographie personnelle végétation existante, Pin.
23. Photographie personnelle végétation existante, Laurier tin.
24. Photographie personnelle végétation existante, Olivier.
25. Photographie personnelle végétation existante, Troène.

CONCLUSION

À travers l'utilisation de références architecturales, notre projet a été une expression de nos valeurs et de nos idées. Son objectif principal était de transmettre nos convictions en mettant en place une conception qui reflétait notre vision de l'architecture. Dans ce processus, nous avons pris conscience des nombreux défis accordés aux établissements de soins auxquels ils font face au quotidien. Nous avons réfléchi de près à leur fonctionnement et comment ils peuvent coexister harmonieusement avec des programmes variés tels qu'une ferme urbaine ou un centre culturel.

Ce projet nous offre l'occasion d'explorer en profondeur la manière dont ces différents éléments s'entrelacent et interagissent pour créer un environnement global cohérent. Nous avons pris plaisir à développer notre compréhension des dispositifs architecturaux qui influencent les ambiances et les espaces publics, car cela a suscité une partie importante de nos préoccupations.

Cependant, pendant la phase d'analyse et de recherches, nous avons obtenu une quantité importante de documents et d'informations pour approfondir nos connaissances sur les bâtiments. Parfois, cette abondance de sources nous a

également confrontées à des questionnements et à des divergences lors de la lecture différente d'un documents à l'autre. Nous avons dû faire des choix logiques concernant les documents à suivre et évaluer de manière critique les informations fournies.

Nous aurions aimé continuer davantage notre travail en nous concentrant plus sur les espaces intérieurs du bâtiment, en mettant en lumière des éléments tels que la conception d'une chambre d'un patient ou d'un atelier collectif. Cependant, en raison de la taille du site et de ses multiples facettes, il a été difficile d'approfondir le travail de transformation à toutes les échelles.

Dans l'ensemble, notre projet a été une expérience enrichissante qui nous a permis d'explorer les différentes dimensions de l'architecture et de son intégration dans le domaine de la transformation du bâti. Nous sommes reconnaissantes d'avoir pu traduire nos valeurs et nos réflexions en une proposition tangible, et nous sommes impatients de continuer à approfondir notre convictions pour créer un impact significatif dans ce domaine.

