

Louis Debray

louis.d.64@hotmail.fr
07 86 63 71 25

Curriculum Vitae

Education

2021 - 2023

Double diplôme Architecte / Ingénieur - 3 ème année de Bachelor
ESTP- ESA - Campus de Troyes

2019 - 2021

BTS Analyse Biolotechnologique - Lycée Agricole - Blanquefort

Expérience

2023

Stage Ingénieur dans le secteur méthodes de EIFFAGE

- Réalisation de plans d'installations de chantiers et terrassements
- Recherche et développement sur des capteurs sur grue

2020

Stage Ingénieur Développeur dans un laboratoire
mécanique du centre FCBA - Bordeaux

- Découverte du monde de la recherche appliquée
au domaine du bois et de l'informatique

- Projet de développement d'un outil de reconnaissance d'essences
de bois, programmation d'un réseau de neurones en Python

2018 - 2019

Membre de Hegaldia (association qui protège
les animaux sauvages) - Ustaritz

2015 (1 mois)

Woofing à la ferme écologique de Metchosen - Ile de Vancouver

Compétences en informatique

Indesign - Photoshop - Illustrator
Revit
Autocad
Skeatchup
Excel

Projets

01 Projet d'analyse urbaine de Romilly-sur-Seine

Typologies constructives, durabilité constructive

02 Logements collectifs et individuels à Troyes

40 logements - 9 individuels et 31 collectifs

03 Réhabilitation du moulin / annexes de Notre Dame à Troyes

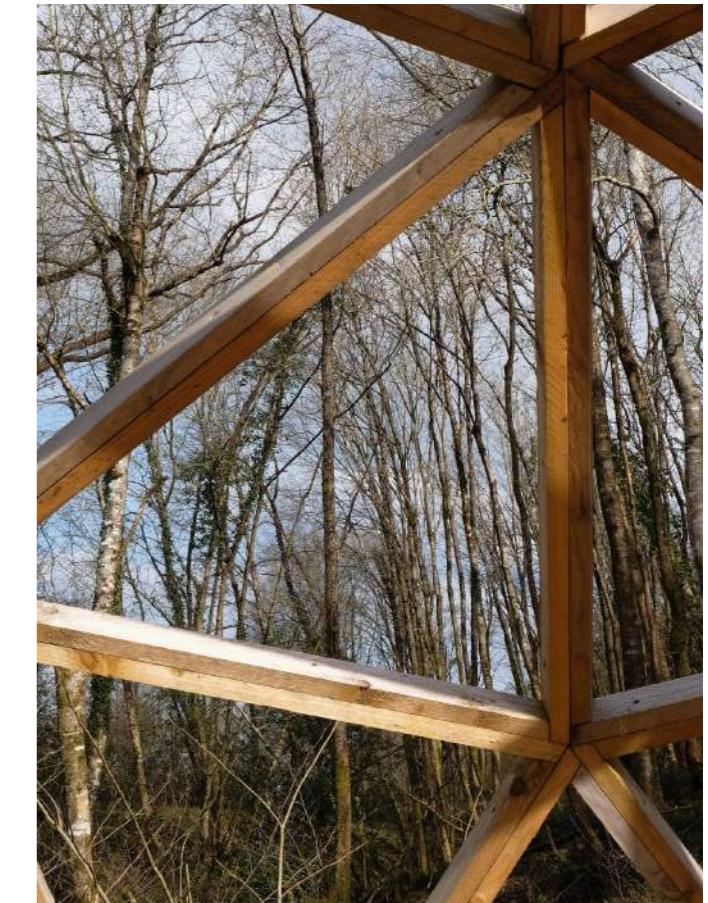
Hôtel Restaurant, salle de formation, salle de relaxation

04 Pont à Romilly sur Seine

Etude structurelle, Projet autour du pont

05 Le dôme géodésique

Projet personnel



Portfolio 2021-2024

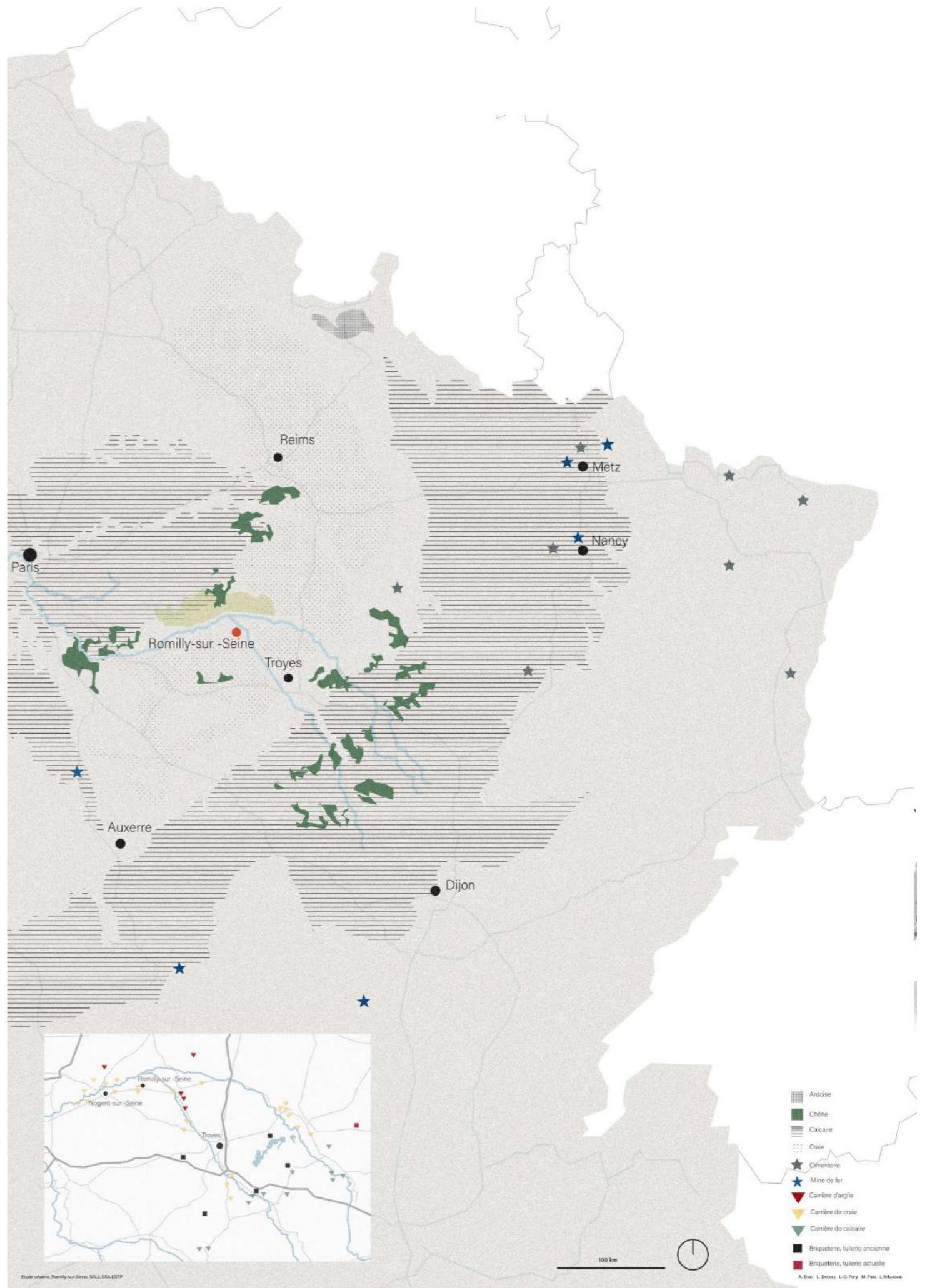
Projet d'analyse urbaine de Romilly-sur-Seine

Novembre 2023

Ce projet d'analyse urbaine, axé sur la thématique de l'analyse du bâti, est un exemple sur lequel on peut se baser afin de mieux comprendre les typologies constructives existantes, et de voir comment de nouvelles typologies, plus durables, permettraient de créer un nouveau pôle d'attractivité à Romilly-sur-Seine.

Cette analyse débute par l'identification de la provenance des différents matériaux utilisés pour le bâti existant avec la carte ci-contre.

S'ensuit une étude des bâtiments remarquables au fil de l'évolution de la ville, l'étude des modes constructifs, de la typologie constructive, et du rapport au sol.





Louis Debray

Projet d'analyse urbaine de Romilly-sur-Seine

Novembre 2023

Projet de logements collectifs et individuels à Troyes

Janvier 2022

Ce projet est situé dans l'enceinte de la friche Doré-Doré à Troyes . Il s'agit d'un ensemble de maisons individuelles avec leurs parcelles et un ensemble de logements collectifs. Le programme comprend : 32 logements dans un immeuble collectif (8 T4 , 4 T3 , 8 T1 , 12 T2) et 9 logements individuels et des parkings.

Les logements collectifs sont desservis via des plateformes extérieures qui créent des failles entre les logements offrant des points de vue et des percées de lumière. Ces dernières permettent également de créer de grands prolongement extérieurs que l'on peut végétaliser.

Les logements individuels conçus pour occuper au maximum une parcelle réstreinte offrent à chacun des espaces verts privés, préservés des regards extérieurs et des vues environnantes. Les petits jardins sont isolés de l'espace public grâce à l'environnement bâti qui les entoure formant ainsi un effet de patio.



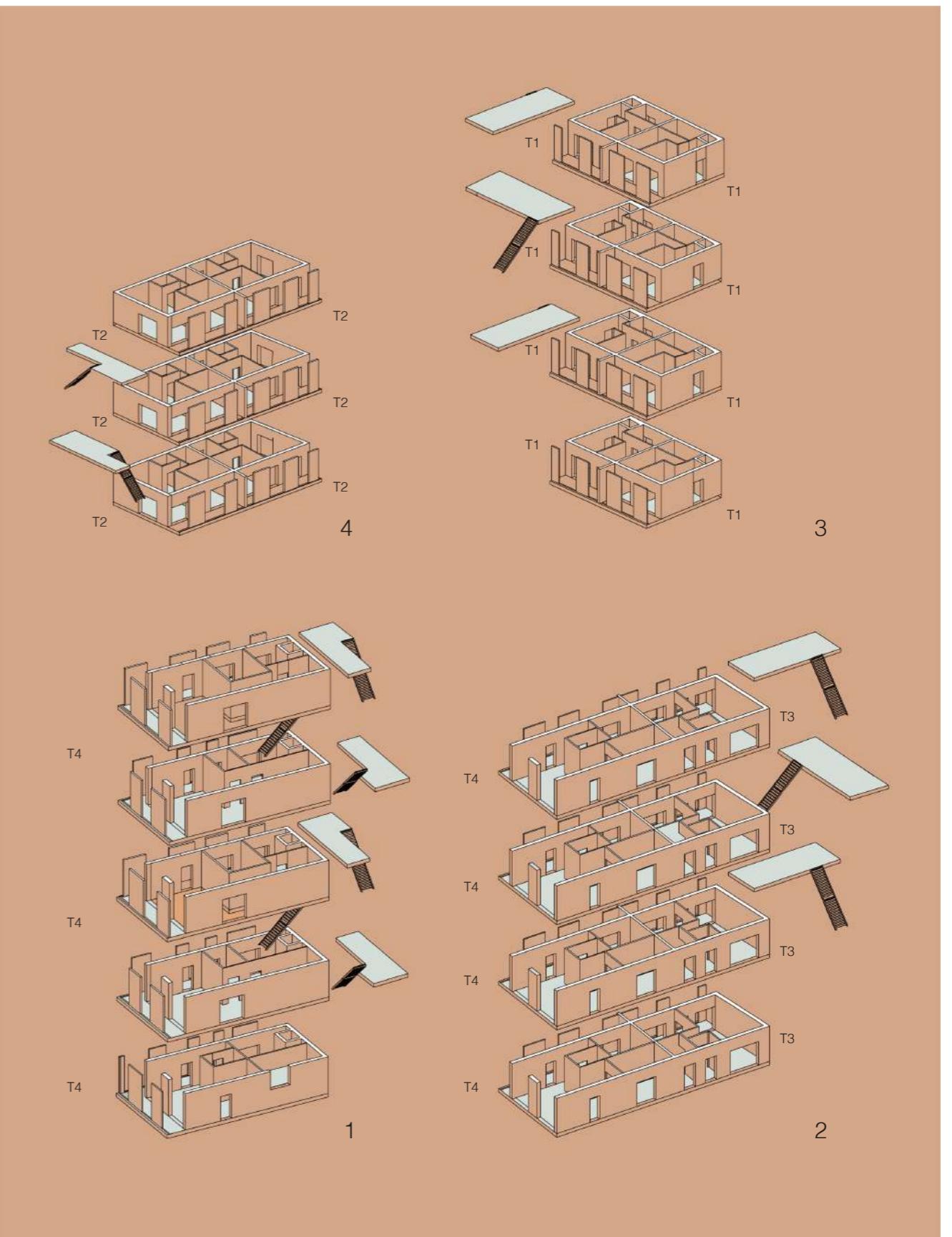
Plan masse



Maquette des logements collectifs



Maquette des logements individuels



La construction des logements individuels privilégie l'utilisation de la brique, un matériau local qui a une forte présence dans la région, notamment lors de la construction des anciennes usines de Troyes. Cette décision rappelle l'architecture historique de ces édifices industriels.

Dans ce projet, la brique est employée comme élément structurel principal, assurant la solidité et la stabilité des habitations.

L'agencement des ouvertures des maisons a été soigneusement étudié afin d'éviter tout vis-à-vis entre les logements.



Perspective coté sud des logements individuels

Réhabilitation du moulin de Notre Dame et ses annexes à Troyes

Juin 2023

Le Moulin de Notre Dame, précieux vestige situé à la confluence de la Seine et de la rivière Notre-Dame, a vu sa première utilisation au Moyen Âge et a connu de multiples rénovations, dont la dernière date de 1890. Le projet consiste en une reconversion en un hôtel-réstaurnat.

Accompagné de sa salle de relaxation et d'un centre de formation, construits au cœur du parc naturel des Deux Moulins, le complexe propose un cadre reposant à proximité du centre-ville.

L'hôtel situé dans le Moulin de Notre Dame offre des chambres de différentes surfaces et de différentes échelles et un grand restaurant au rez-de-chaussée.

La salle de relaxation bénéficie quant à elle d'un espace intime sur l'île formée par la confluence des deux cours d'eau. La salle de formation, qui accueillera divers professeurs, a pour ambition de sensibiliser des participants aux enjeux du cycle de l'eau et de son traitement.

Le projet de réhabilitation concilie une intervention contemporaine forte dans un site patrimonial majeur.

On y retrouve une extension contemporaine en pierre massive et en verre qui vient sublimer l'ancien moulin et qui laisse apparaître avec ses reflets, la puissance de la nature aux alentours. Deux annexes construites en brique réfractaire et en pierre massive jouxtent l'hôtel- restaurant.



Plan masse

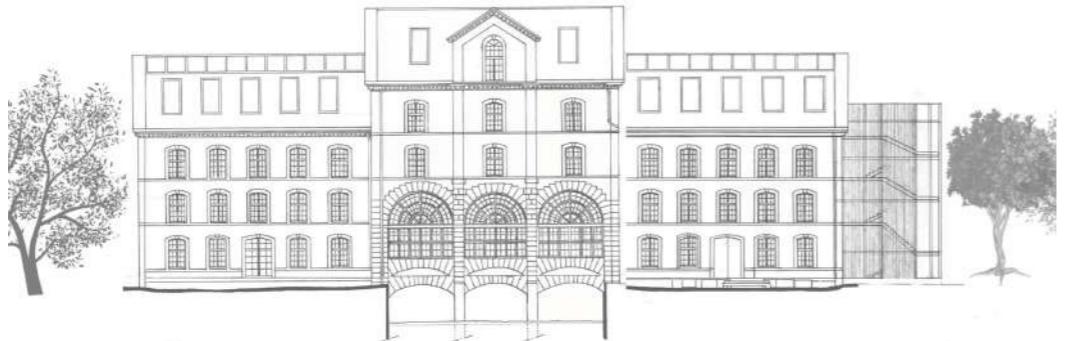


Perspective d'ensemble du projet

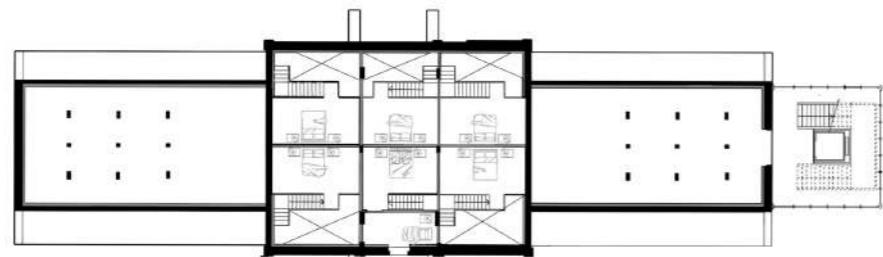
Louis Debray

Réhabilitation du moulin de Notre Dame et ses annexes à Troyes

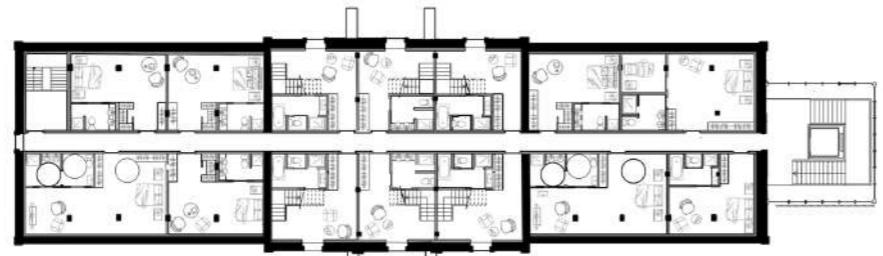
Juin 2023



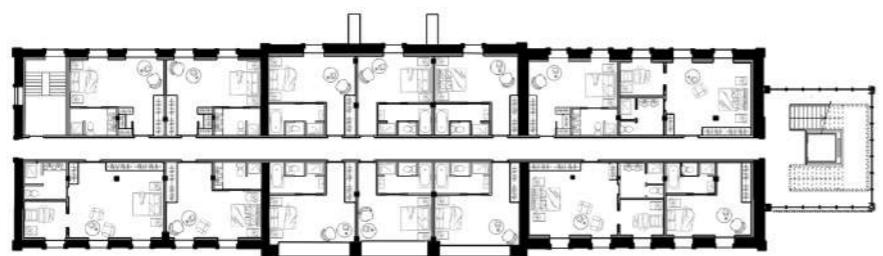
Elévation du moulin



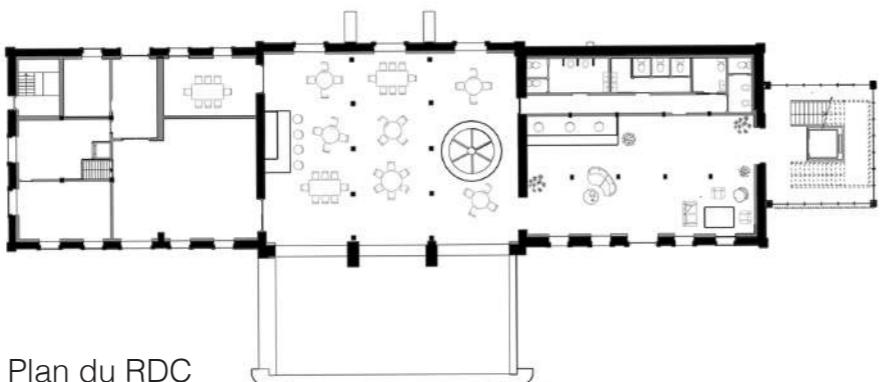
Plan du R+3



Plan du R+2



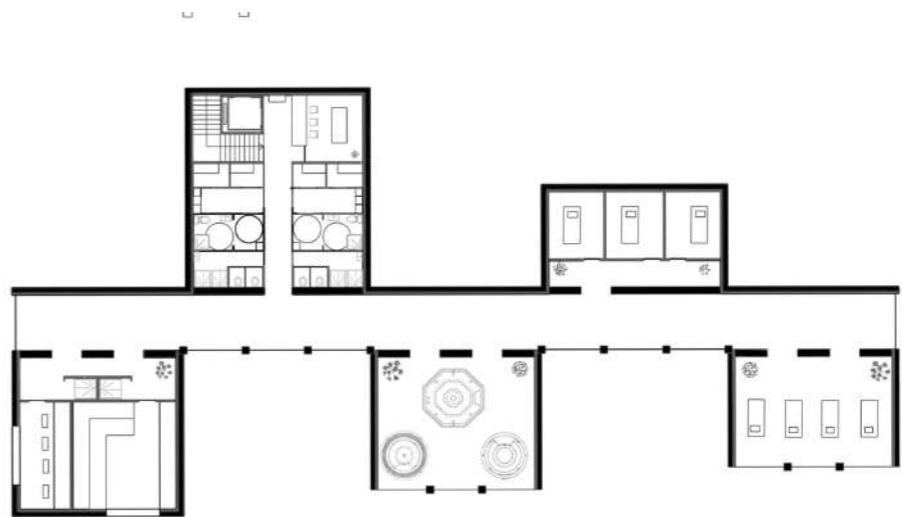
Plan du R+1



Plan du RDC



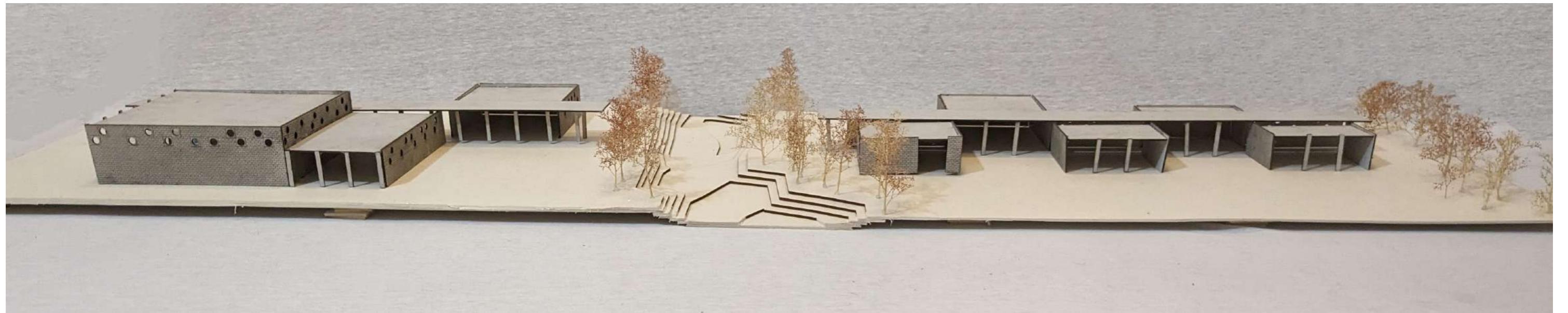
Plan de la salle de formation



Plan de la salle de relaxation



Coupe perspective le long du couloir des annexes

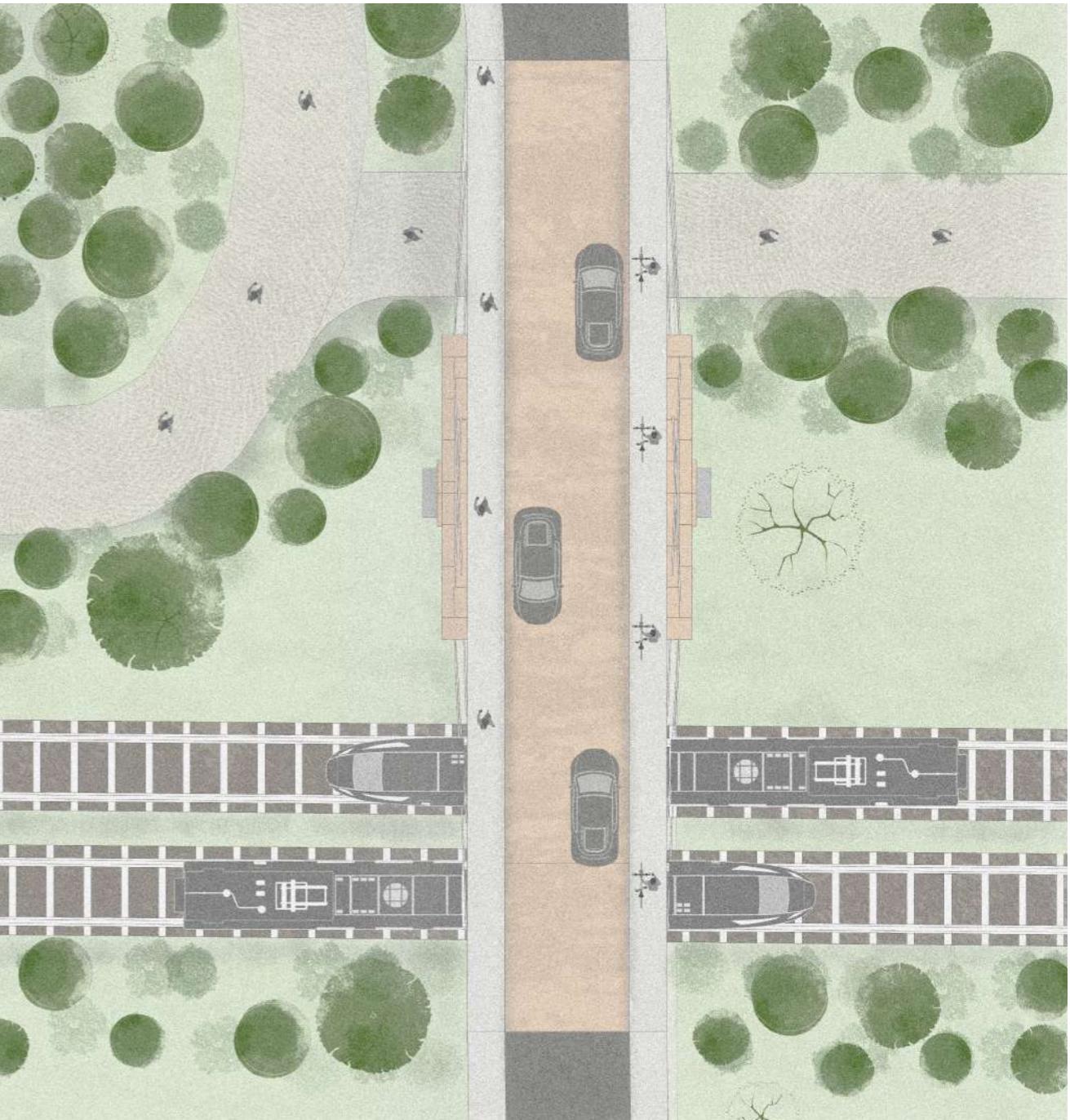


Maquette des annexes - salle de formation et salle de relaxation

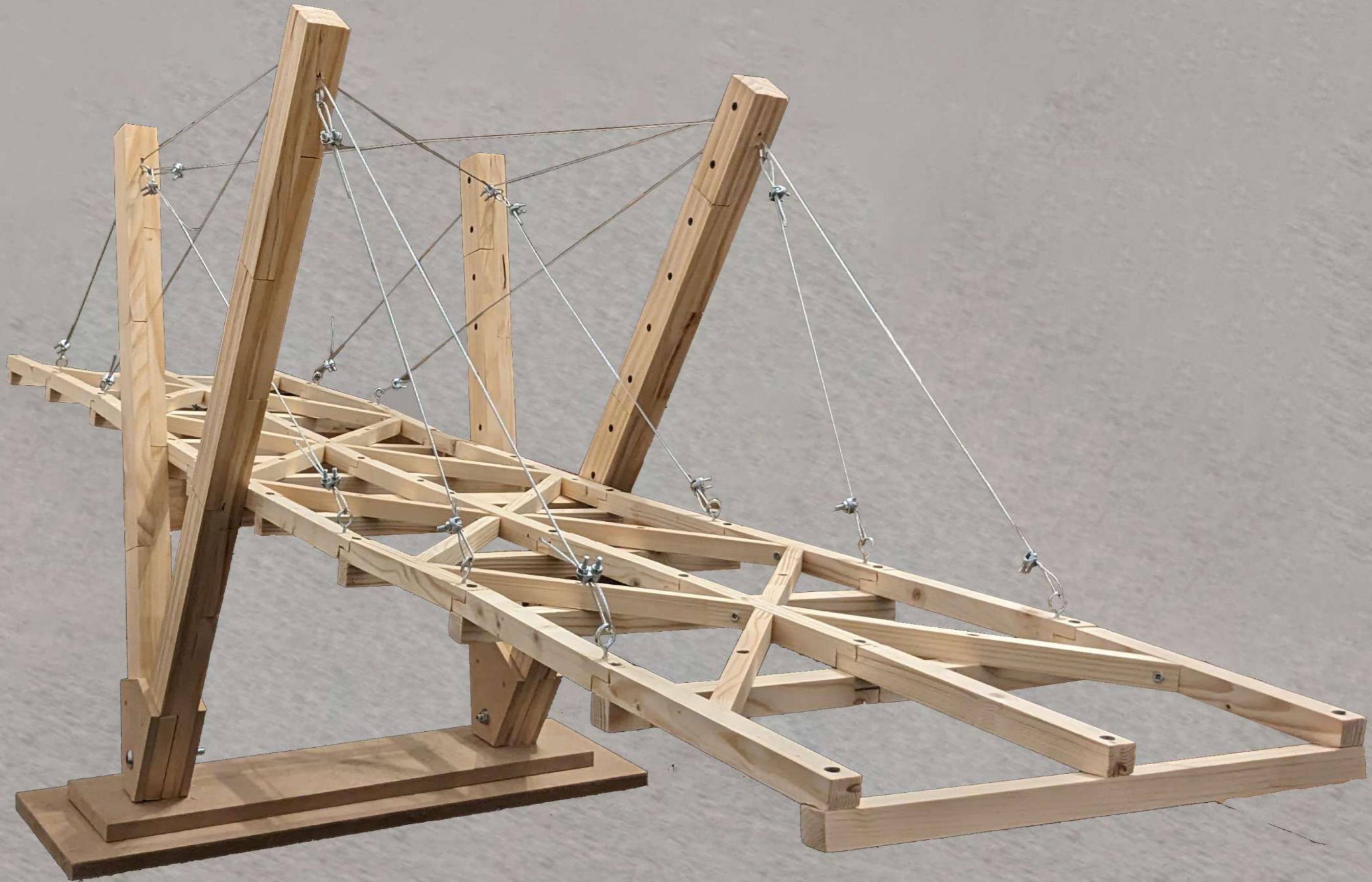
Pont à Romilly sur Seine

Décembre 2023

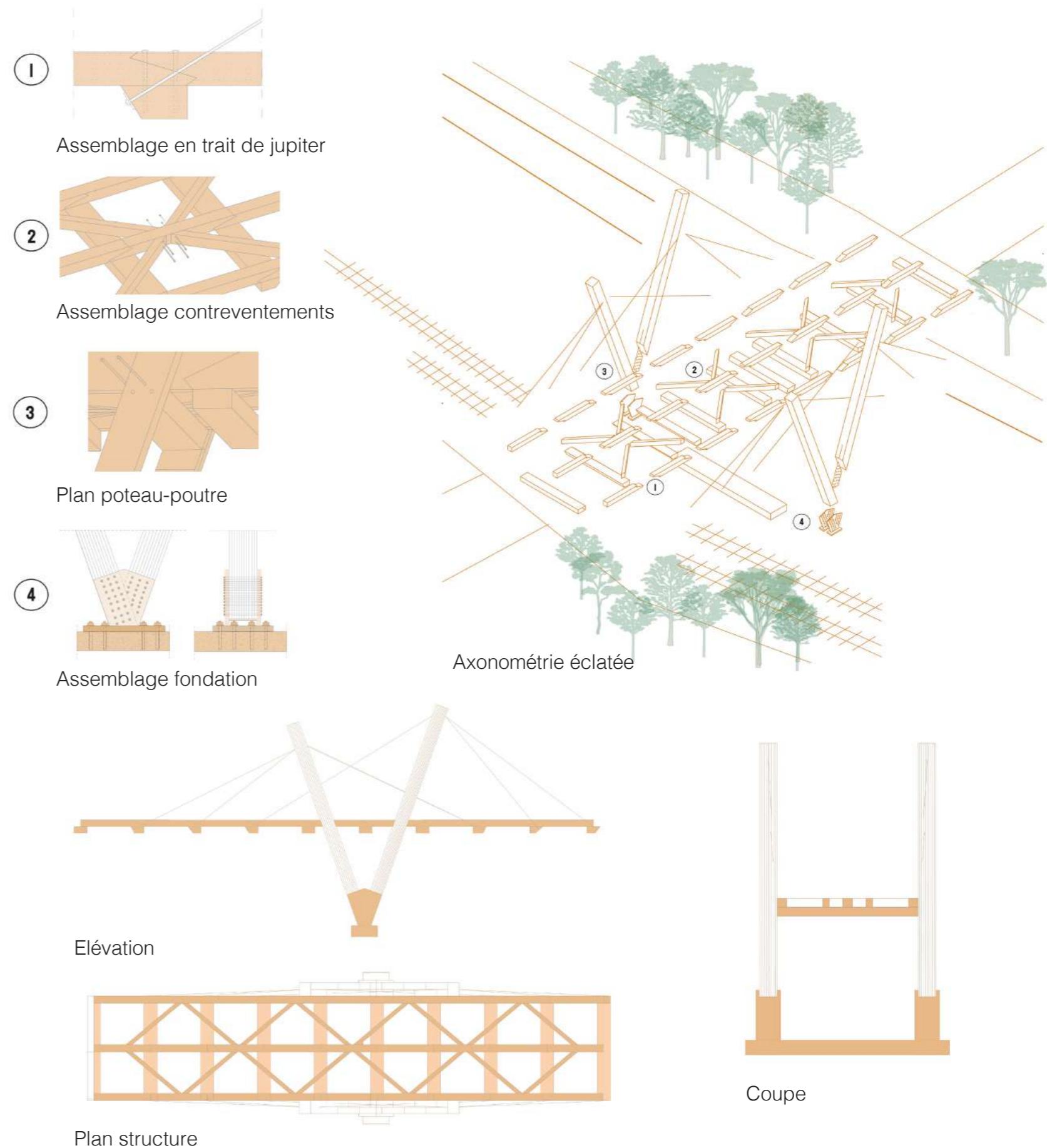
Ce projet en trinôme a donné naissance à un pont haubané. Les câbles qui soutiennent le tablier sont attachés à deux poteaux centraux en forme de V. Cette disposition génère un pont qui utilise la traction grâce aux câbles, la compression au niveau des poteaux, et la flexion pour le tablier. Les matériaux utilisés sont le bois de chêne et l'acier pour les câbles et les assemblages. Le pont permet le passage d'une ligne de voie ferrée d'un côté et d'une piste pour les véhicules non motorisés de l'autre côté.



Plan masse



On retrouve un assemblage à trait de Jupiter. Elle permet de prolonger des poutres en conservant la résistance à la flexion d'une poutre unique. On les utilise lorsque l'on ne dispose que de petites pièces. Celles-ci sont assemblées aux pièces de bois qui sont tractées par des câbles. Ces morceaux de bois coupés perpendiculairement aux câbles vont venir supporter le tablier.



Le Dôme Géodésique

2020 - 2024

Le dôme est un projet initié avec mon père, imaginé comme un espace de détente et d'observation entouré de nature.

Du haut de ses trois mètres, ce dôme géodésique demi-sphérique s'élève sur une plateforme octogonale de 8 mètres de diamètre. Principalement fait de bois de sapin, sa structure triangulée et autoportante fut un véritable challenge mécanique.





J'ai moi-même débité et assemblé les différentes parties en bois.



La plateforme logée sur une pente douce est montée sur 38 poteaux plantés en quadrillage, non des plus robustes (7x7cm). Certaines hauteurs atteignent en aval de la colline environ 3 m.

En prévision de puissants vents dans la tranchée, il a été nécessaire d'installer des contreventements perpendiculaires afin d'éviter tout flambage de poteaux.



Les pièces, une fois assemblées en hexagones, pentagones puis en triplets de trois triangles, sont montées pour former la géode.

En commençant de bas en haut ; de la base jusqu'au dernier pentagone du sommet.

Aujourd'hui le dôme est toujours en cours de réalisation.

Récemment, je l'ai recouvert d'un pare-pluie imperméable ainsi que d'écailles en contreplaqué teintées d'un vernis protecteur.

Enfin il ne me reste plus qu'à poser l'isolation.

