

BOOK

# SOMMAIRE

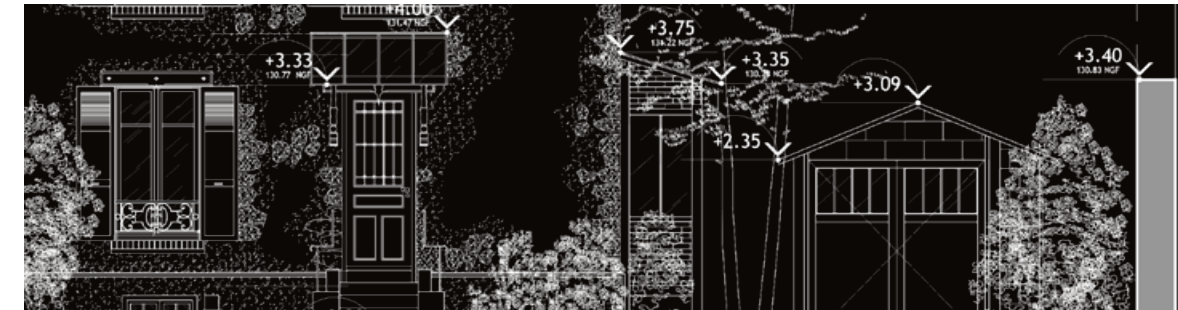
PROJET D'ÉTUDE



03

01. COUPOLE  
EN CHARBON  
03. ESPACE  
PARTAGÉ  
02. CENTRE DE  
RÉEMPLOIE

PROJET PROFESSIONEL



09

04. RENOVATION  
D'UNE MAISON  
05. RENOVATION  
DE BUREAU

PROJET PERSONNEL



13

06. TINY HOUSE  
07. SCANNE 3D



17

08. PHOTOGRAPHIE



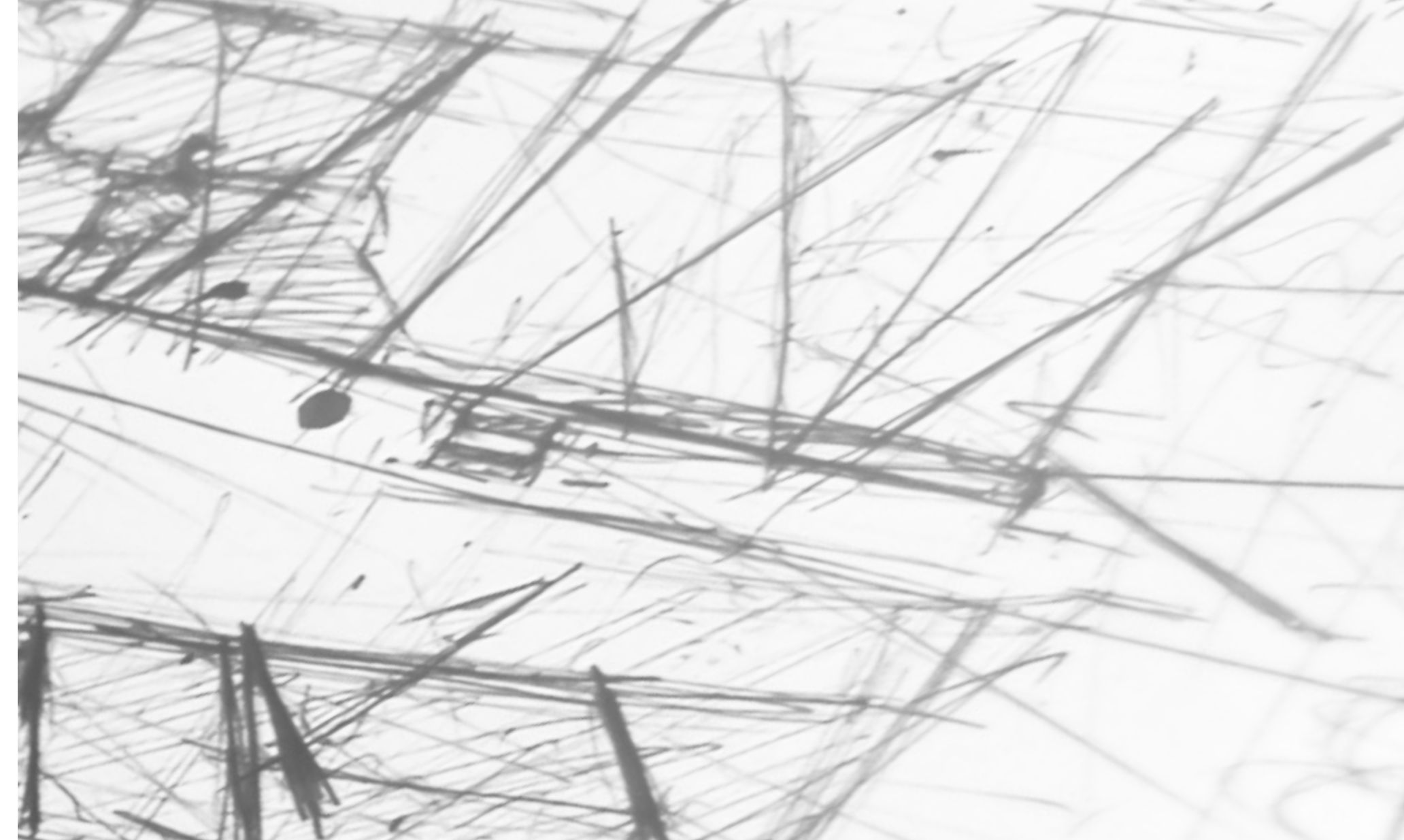
21

09. VIDÉO



22

10. ANNEXES



**Curieux insatiable, animé par la volonté de comprendre le monde, j'ai passé ma jeunesse à me plonger dans des articles et des documentaires sur la nature et les sciences, développant un esprit analytique et critique. Mon attrait pour la création me poussait à remplir des carnets de dessins où j'imaginai et concevais toutes sortes d'espaces et d'objets. Sensibilisé très tôt aux enjeux environnementaux, j'ai choisi d'orienter mon esprit créatif vers l'architecture, une discipline que je percevais capable d'agir à grande échelle sur le réel en influençant les modes de vie et les usages.**

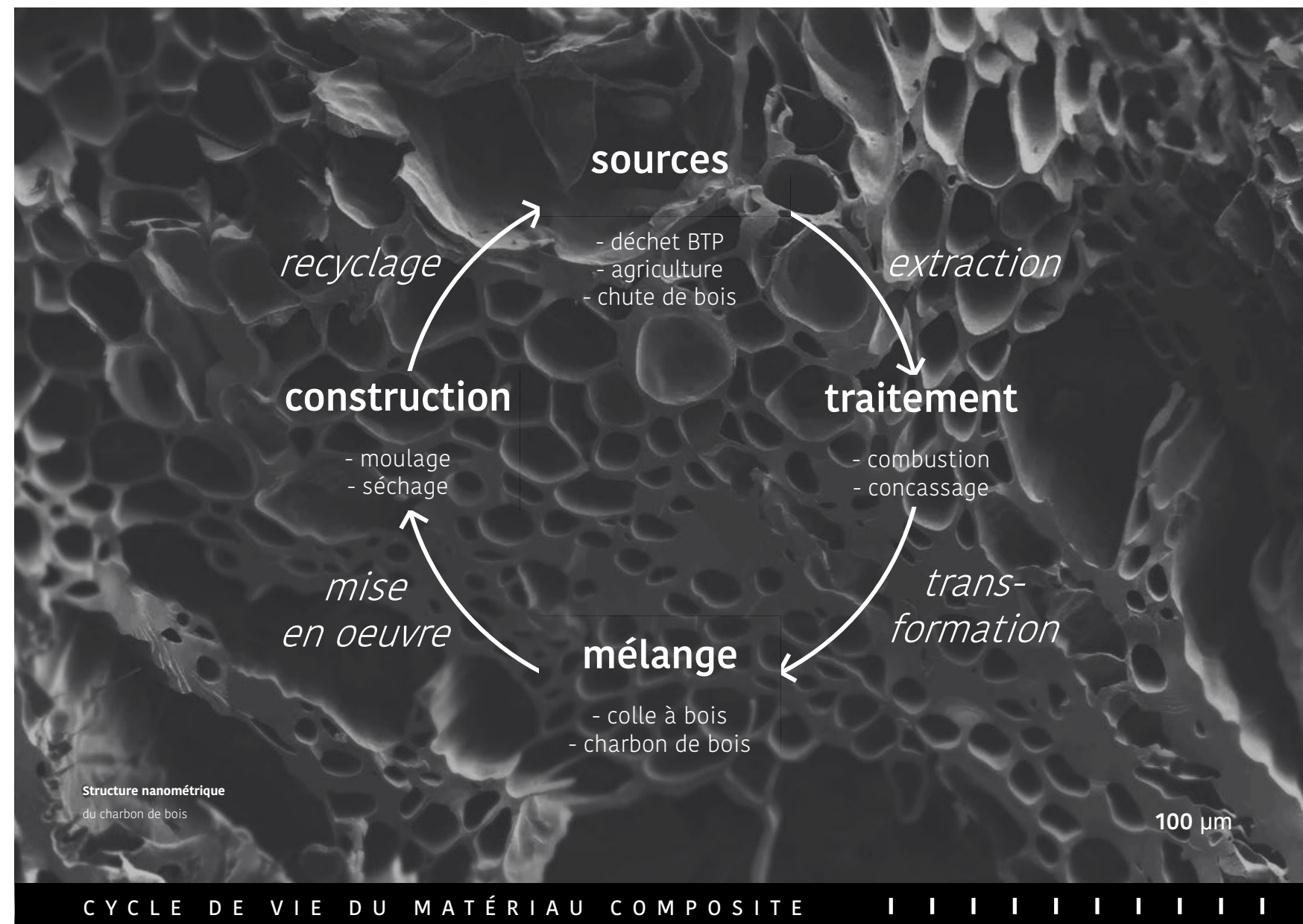
**Mes études m'ont passionné, m'offrant l'opportunité d'explorer bien au-delà de l'art de bâtir, en développant mes passions pour les arts graphiques, la 3D et le design. Aujourd'hui, mes différentes expériences professionnelles me positionnent en tant qu'architecte désireux d'adopter une démarche responsable et résiliente, sensible à des thèmes tels que la préservation de l'existant et la consommation des ressources. Ce portfolio retrace certaines de mes productions qui illustrent cette approche à travers l'architecture et d'autres médiums.**

# 01. COUPOLE EN CHARBON

Cette coupole composite en charbon de bois est ma réponse à un appel à projet lancé et subventionné par le ministère de la Culture. Imaginée et réalisée dans le cadre d'une expérimentation sur les matériaux biosourcés, cette fine structure suspendue aux arbres tire parti des propriétés physiques du charbon de bois, à la fois léger et rigide, démontrant ainsi tout le potentiel de ce matériau à l'esthétique particulière.

- 1 : Structure suspendu au CAAP
- 2 : Planche de présentation
- 3 : Oculus et surface de la structure





**MATIÈRE**  
CONCEVOIR UN MATÉRIAU BIO-SOURCÉ LÉGER ET RIGIDE



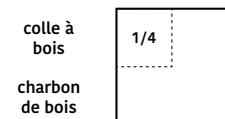
**POURQUOI LE CHARBON DE BOIS ?**

- rigide
- léger
- isolant
- sombre

Le charbon de bois est issu de la combustion partielle du bois (pyrolyse), ce processus extrait les composés organiques du bois pour laisser principalement du carbone à (80%) sous forme alvéolaire.

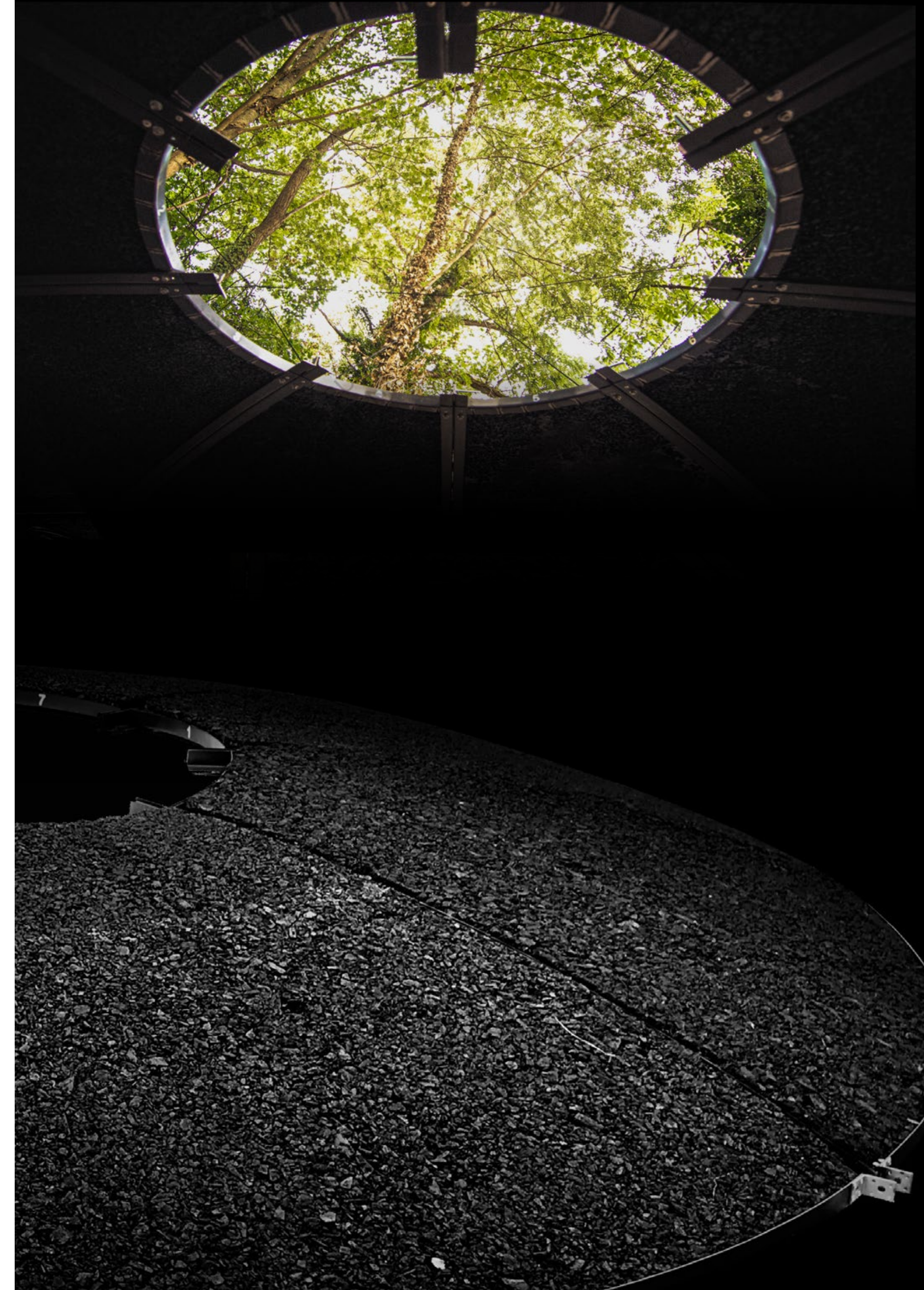
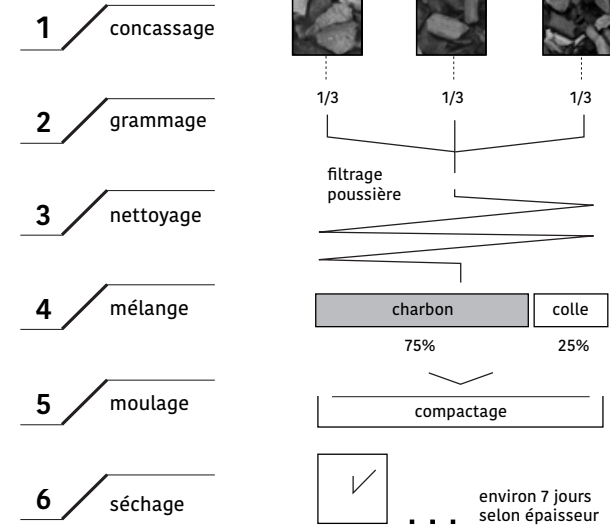
Cette particularité structurelle donne au charbon de bois ses propriétés physiques : rapport poids/résistance, isolante : égale à la laine et visuelle : absorbant la lumière

**TECHNIQUE DE MISE EN OEUVRE**



La colle à bois mélangée au charbon de bois permet de créer un composite solide grâce aux multiples connexions créées par la colle entre l'ensemble des morceaux de charbon concassés à différentes tailles.

**PROCÉDÉ DE FABRICATION**

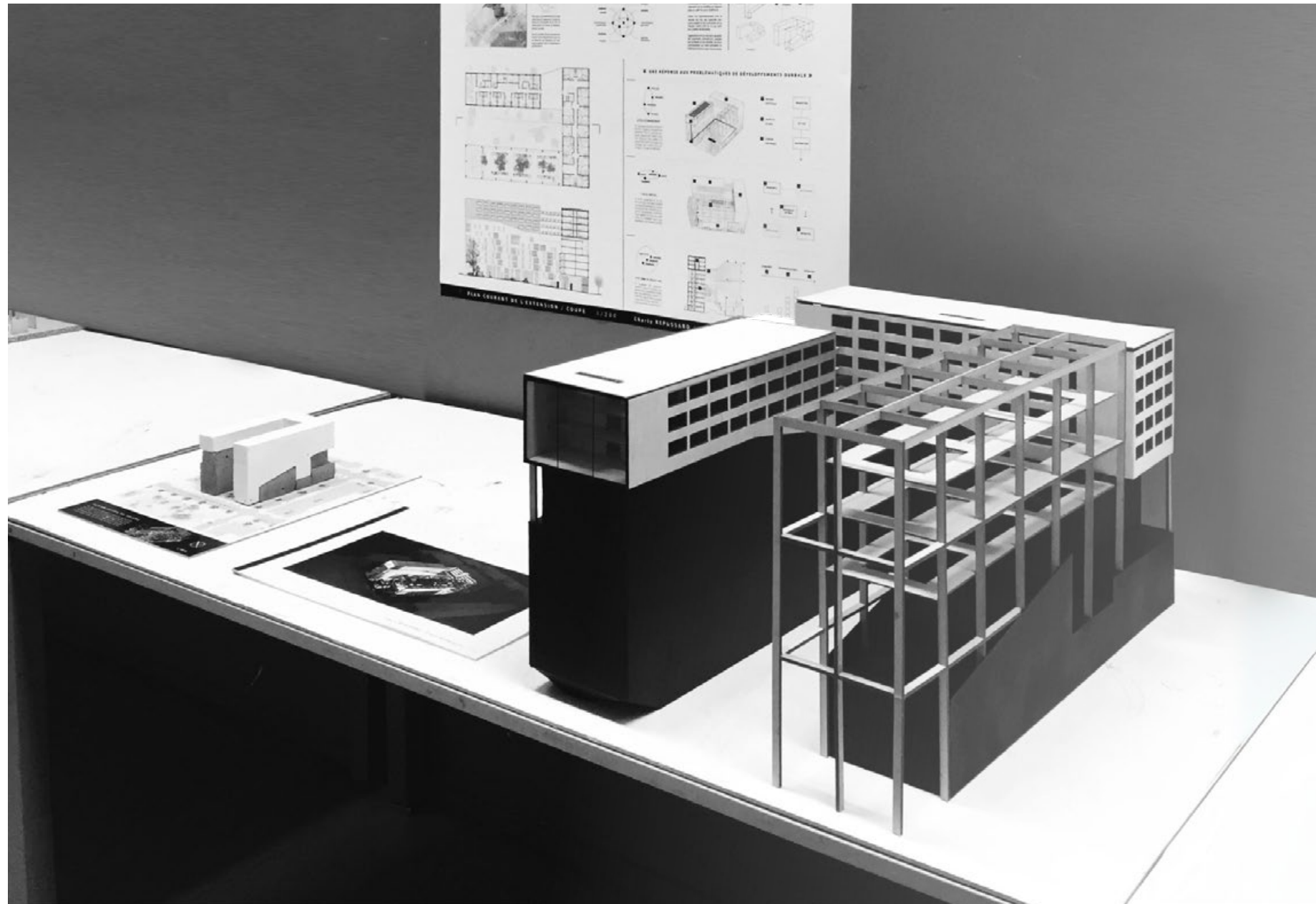


# 03. ESPACE PARTAGÉ

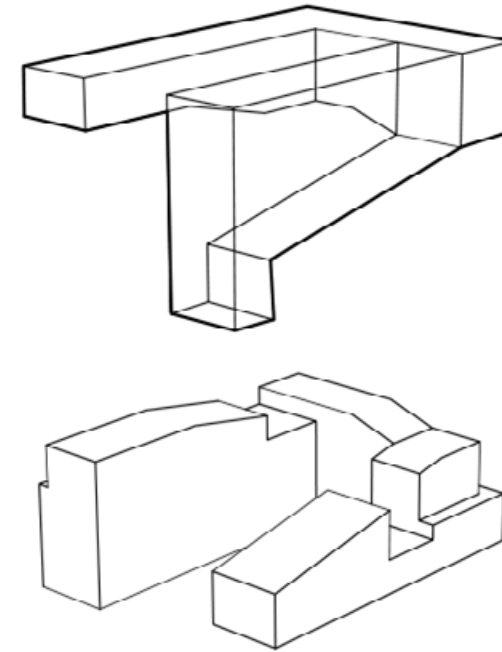
Ce projet de licence portait sur la densification d'un immeuble d'habitation à Gennevilliers, en Île-de-France. Dans une logique de développement durable et social, j'ai choisi d'intégrer deux types de logements à l'extension : pour des étudiants partageant un Fab-Lab et des seniors vivant dans une résidence avec jardin suspendu commun, le tout connecté pour favoriser les échanges intergénérationnels.

- 1 : Rendu extérieur du projet de surélévation
- 2 : Maquette et planche du projet
- 3 : Schéma de principe
- 4 : Dessin des différentes interactions

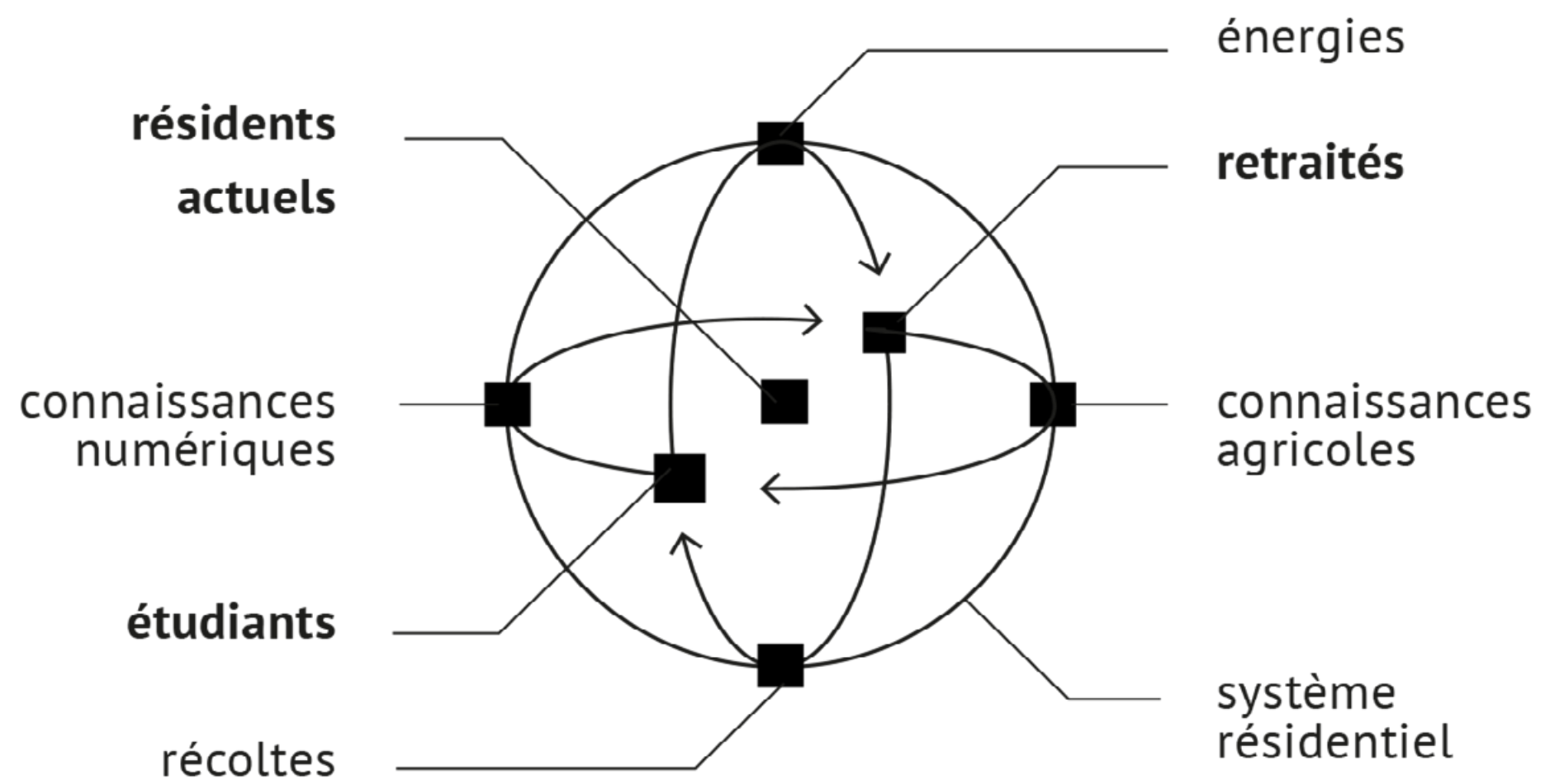




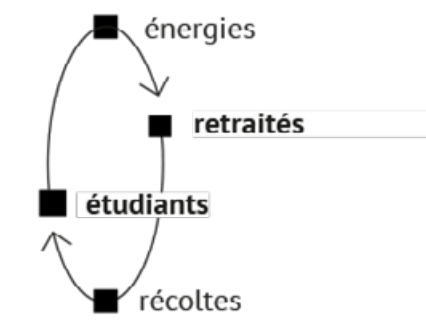
### extension



### existant

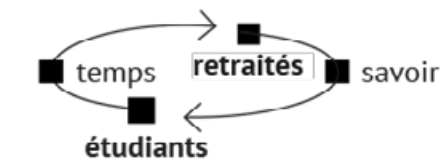
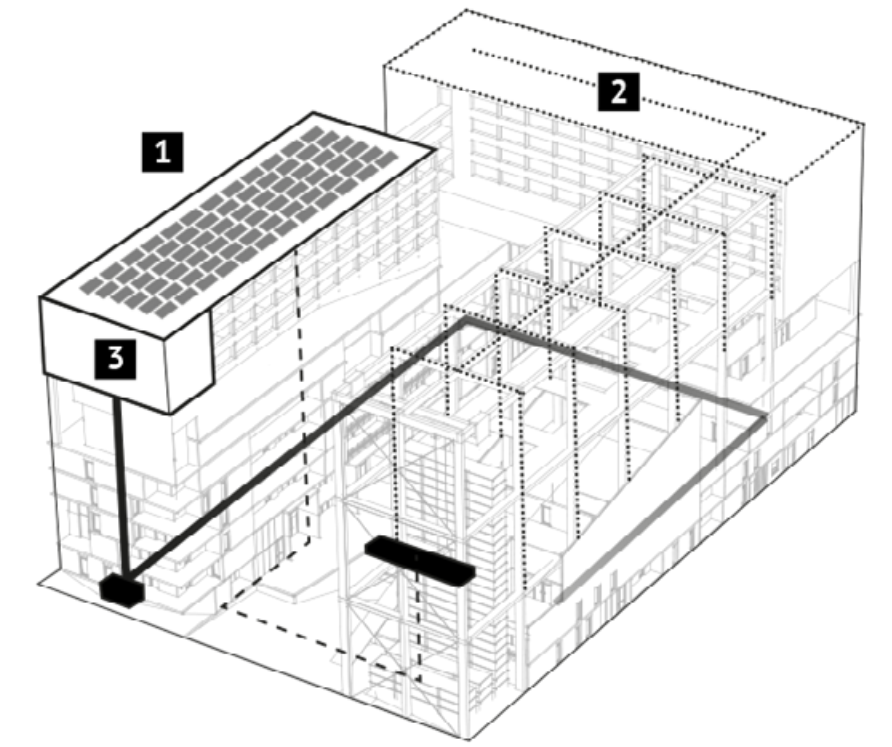


# 3 CYCLES



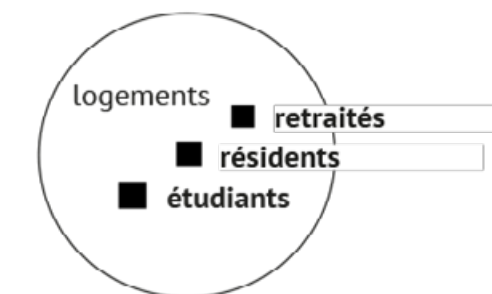
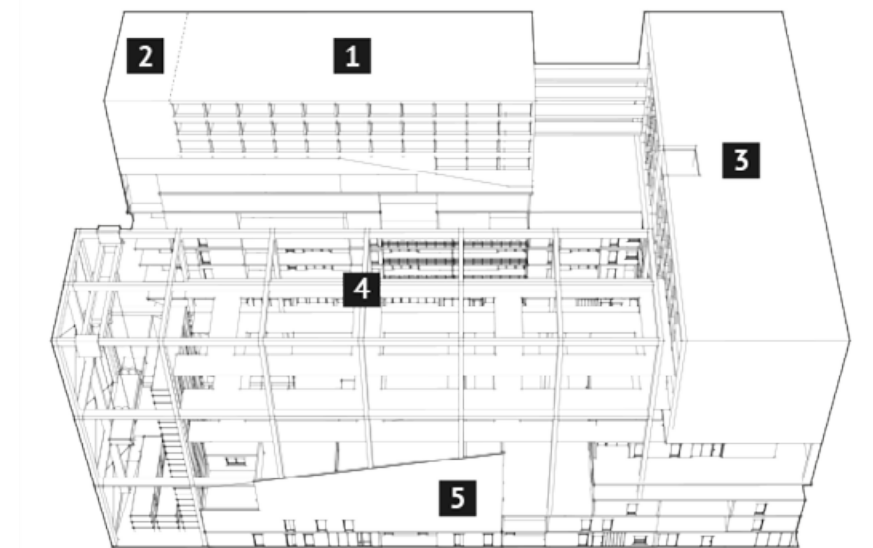
### CYCLE ÉCOLOGIQUE

Le bâtiment possède plusieurs sources d'apports énergétiques produites dans la section étudiante, (électricité, chaleur, eau). ces ressources sont utiles à la culture des jardins partagés des retraités, qui à leurs tour alimentent le reste du bâtiment.



### CYCLE SOCIAL

Le salon numérique et les jardins partagés sont deux espaces communs de partage de connaissance entre les nouvelles et anciennes générations. L'ensemble étant ouvert au reste des habitants, les échanges sont aussi bénéfiques aux résidents actuels.



### SYSTÈME RÉSIDENTIEL

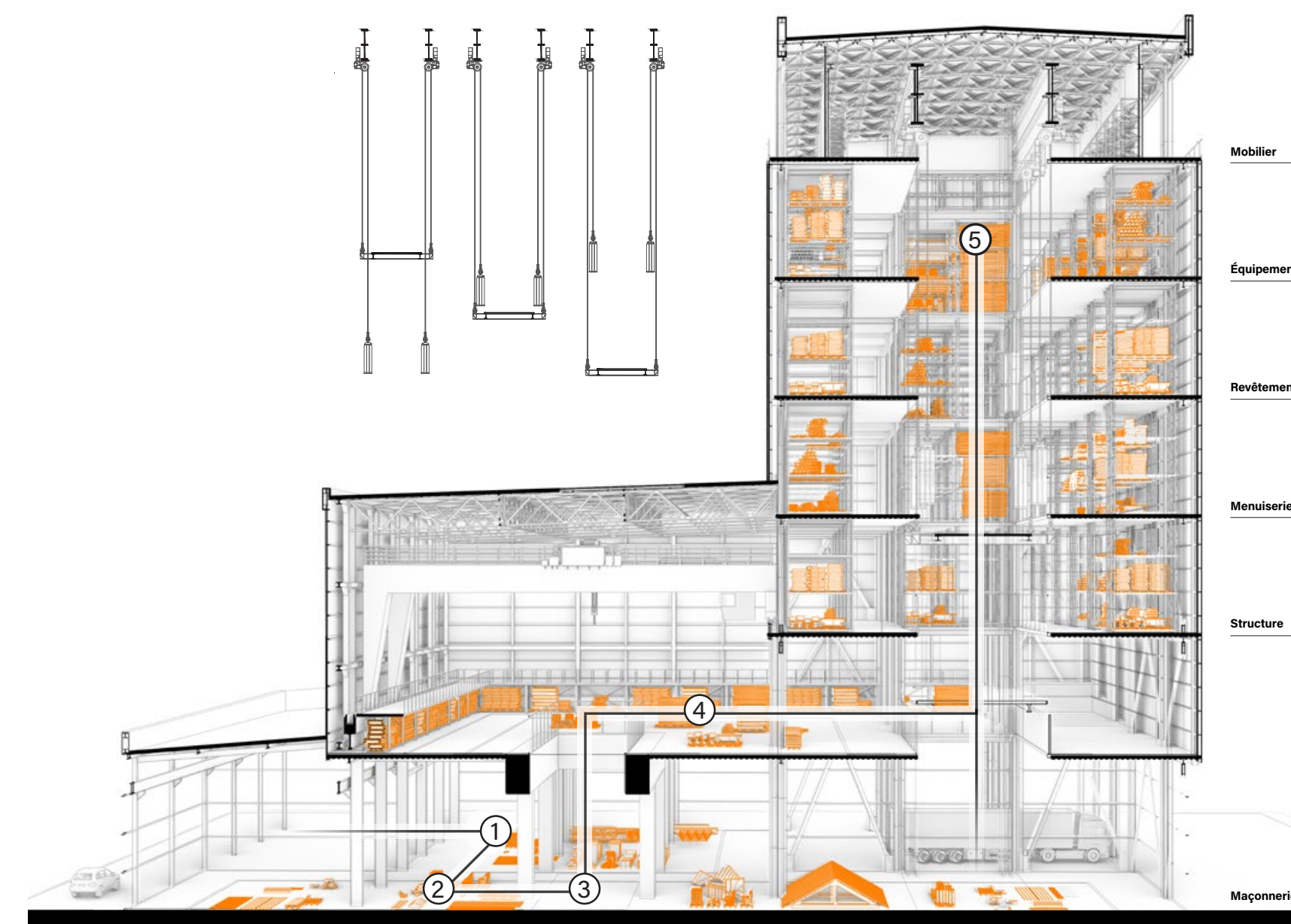
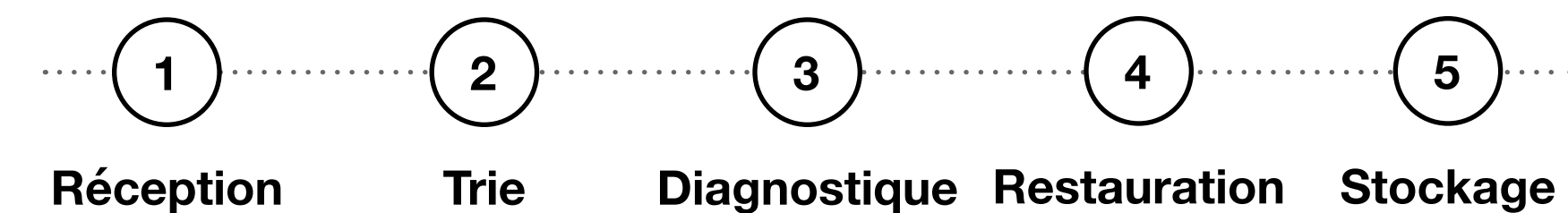
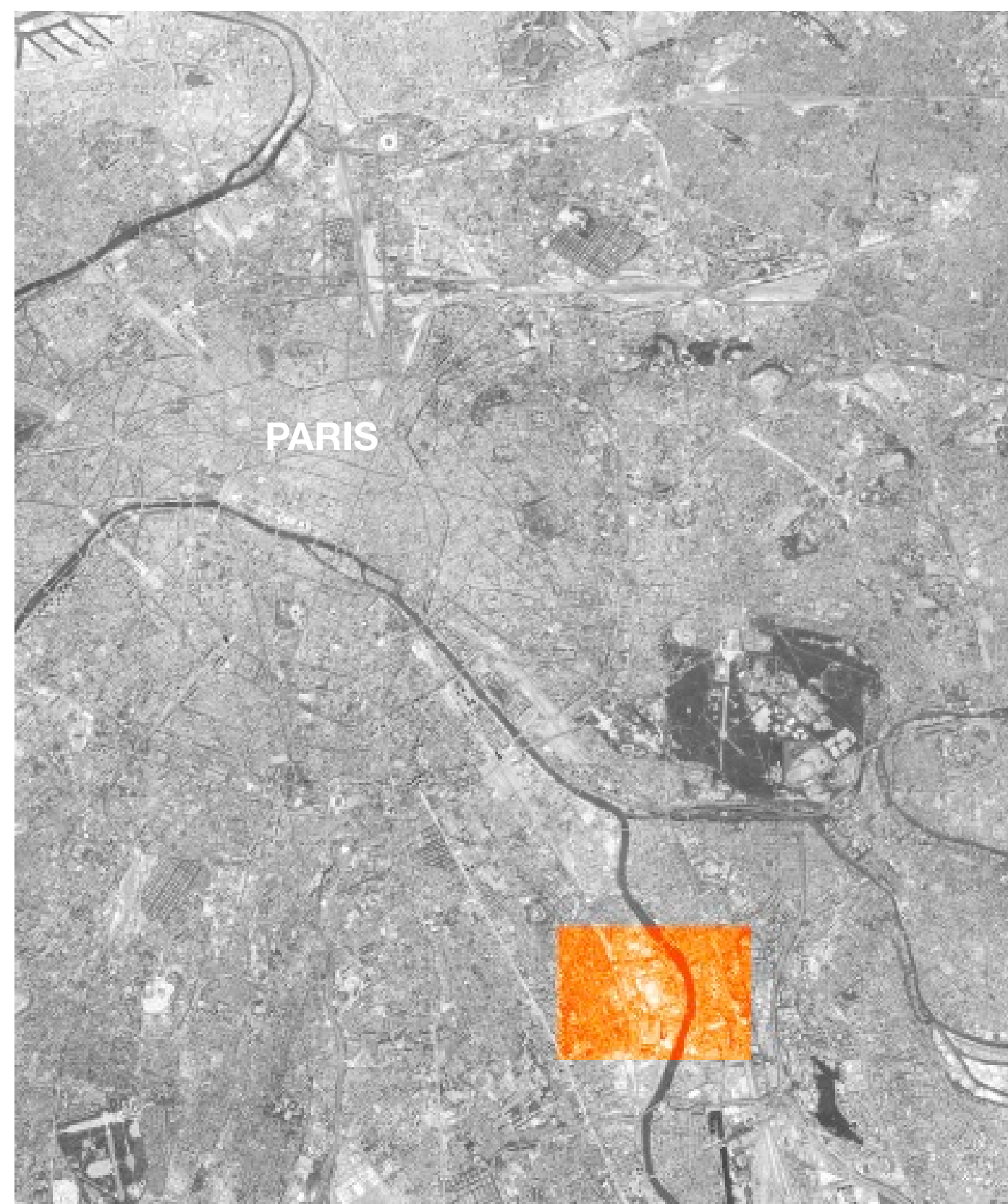
En proposant des typologies adaptées pour les étudiants, les seniors et des logements évolutifs pour les générations actives, le bâtiment crée un environnement mixte et complet, répondant à tous les besoins actuels et futurs.



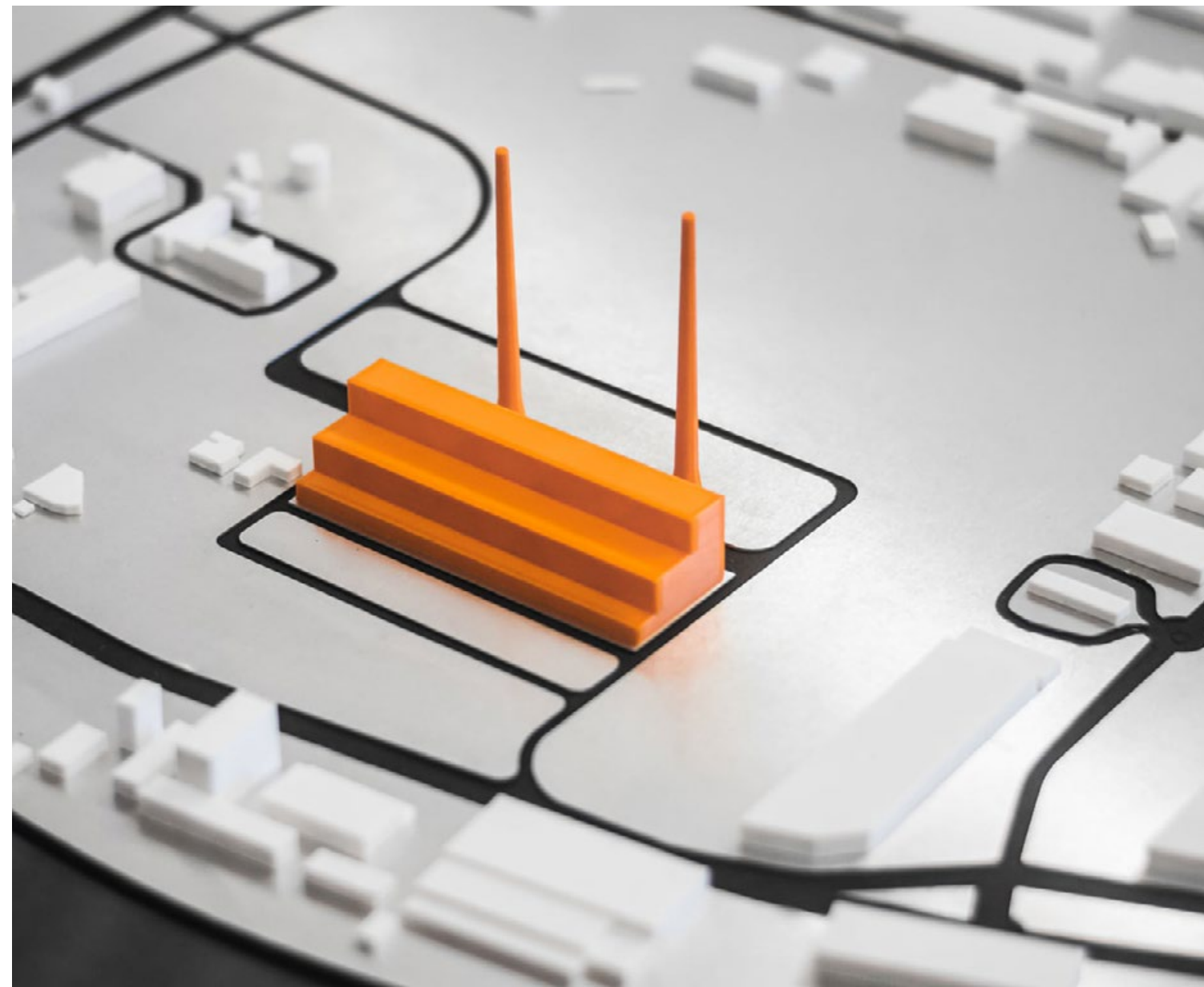
# 02, CENTRE DE RÉEMPLOIE

La centrale à charbon de Vitry-sur-Seine, la plus grande d'Île-de-France, fermée en 2015, était au centre de mon projet de fin d'études. Celui-ci visait à la réhabiliter en un centre de réemploi de matériaux de construction pour l'Île-de-France en créant une plateforme de gestion des ressources exploitant la structure singulière du site.

- 1 : Situation d'Vitry-sur-Seine
- 2 : Photo de la central
- 3 : Coupe du projet
- 4 : Maquette du projet
- 5 : Maquette de situation
- 6 : Rendu du projet





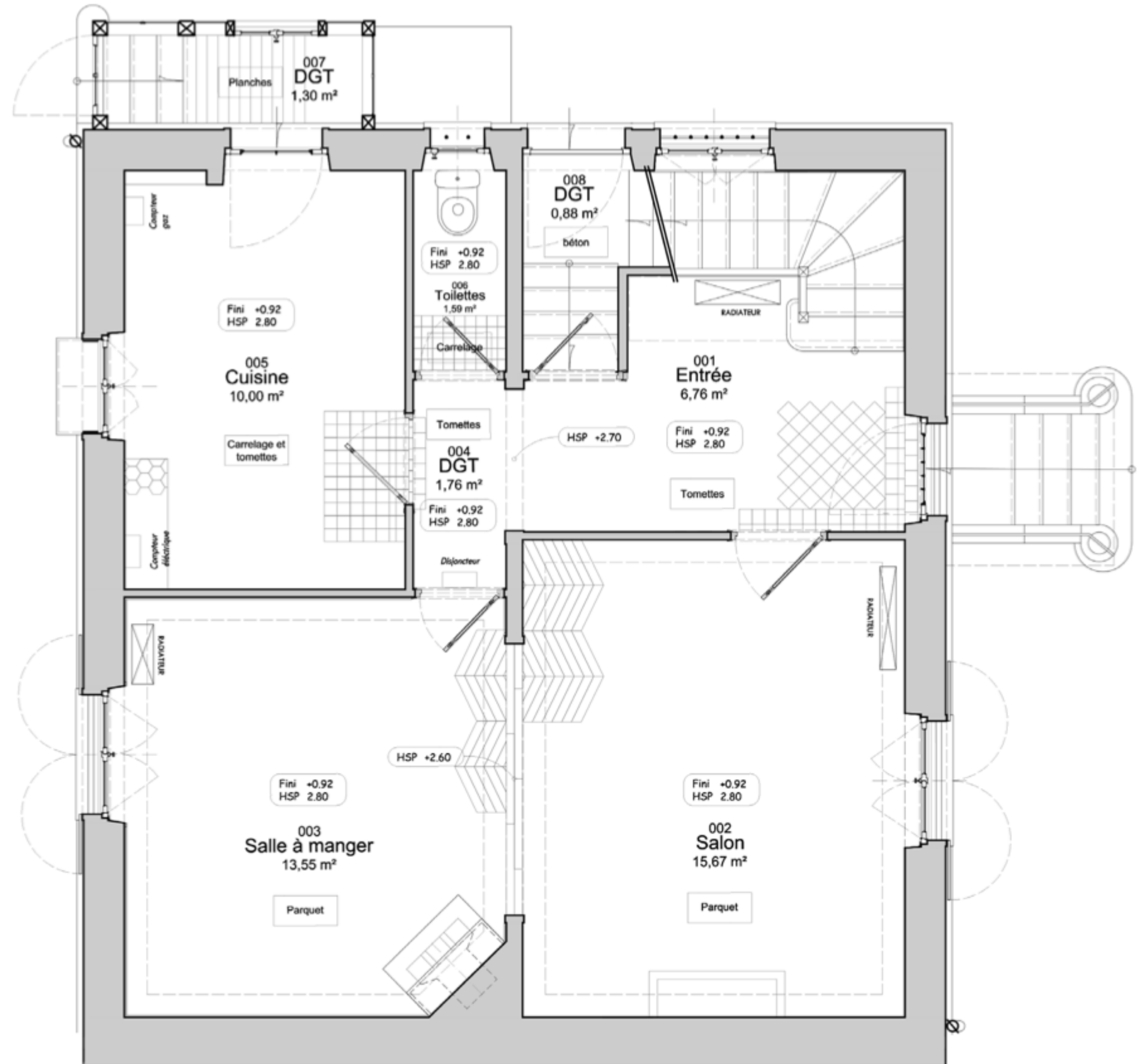


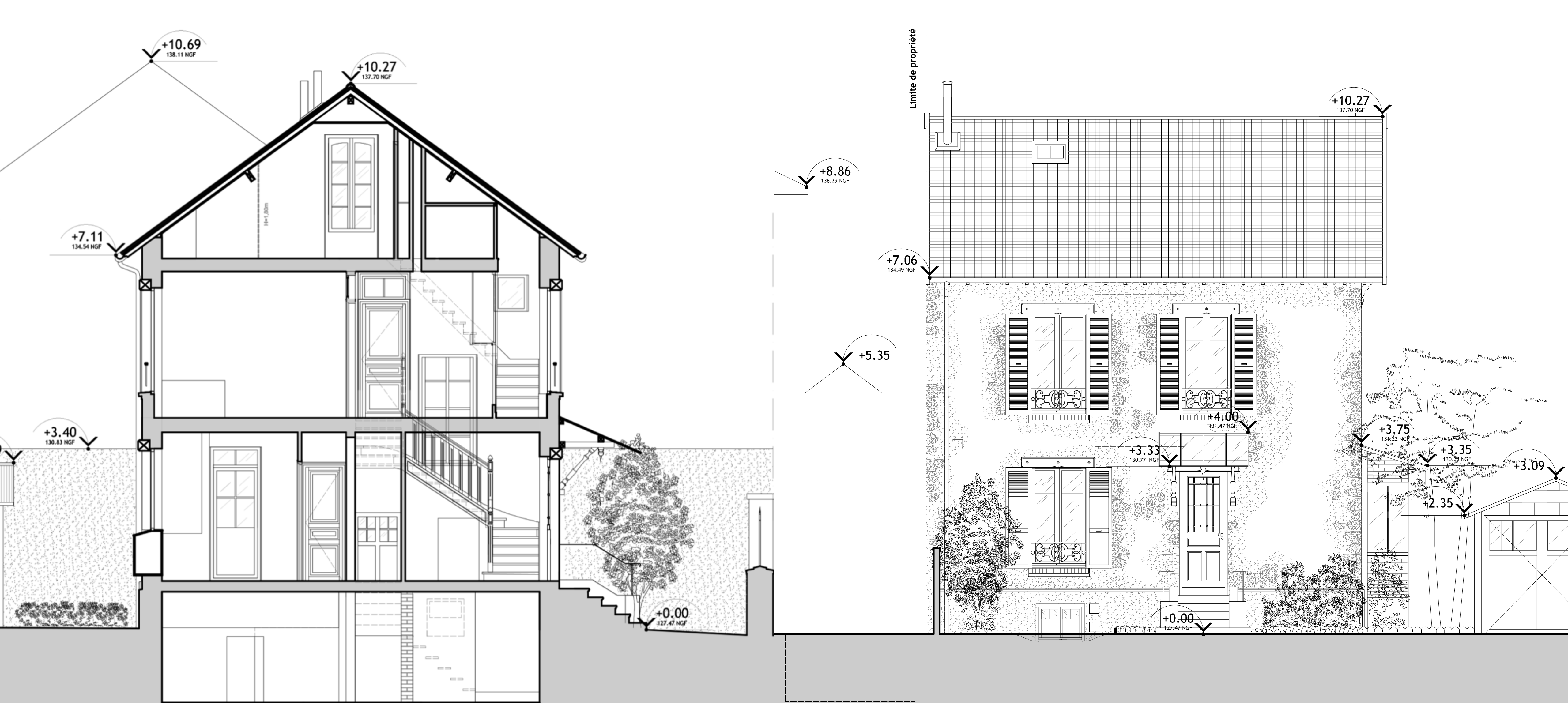
# 04. RENOVATION D'UNE MAISON

En 2018, j'ai travaillé pour l'architecte versaillais Sébastien DES-ROCHES, d'abord en stage, puis il m'a employé en CDD en parallèle de mes cours. J'étais en charge

d'effectuer les relevés et de dessiner l'existant pour l'élaboration des permis de construire. Cette maison en pierre meulière typique de la région était ma première mission.

- 1 : Plan du RDC
- 2 : Coupe transversale
- 3 : Façade Sud-Ouest

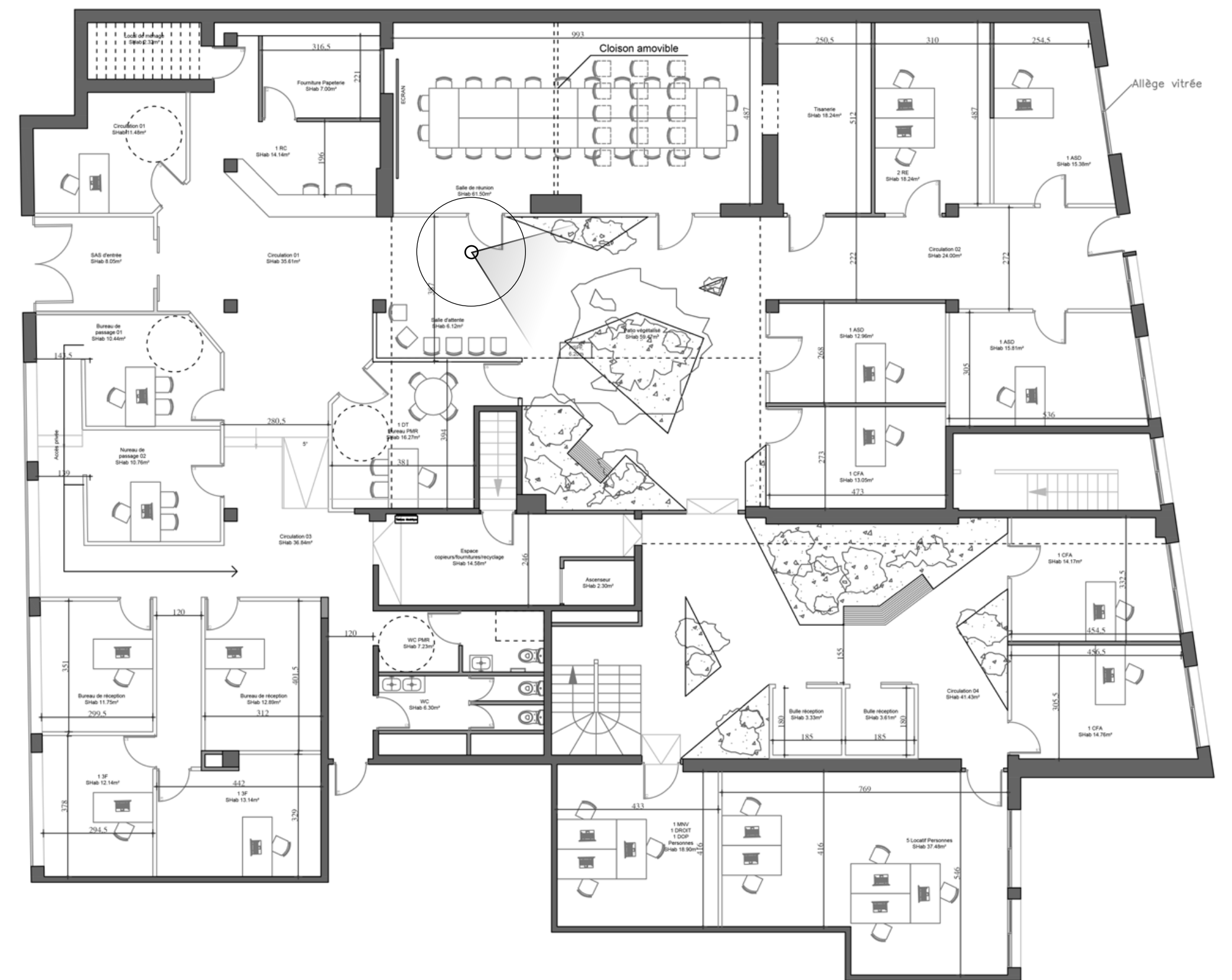


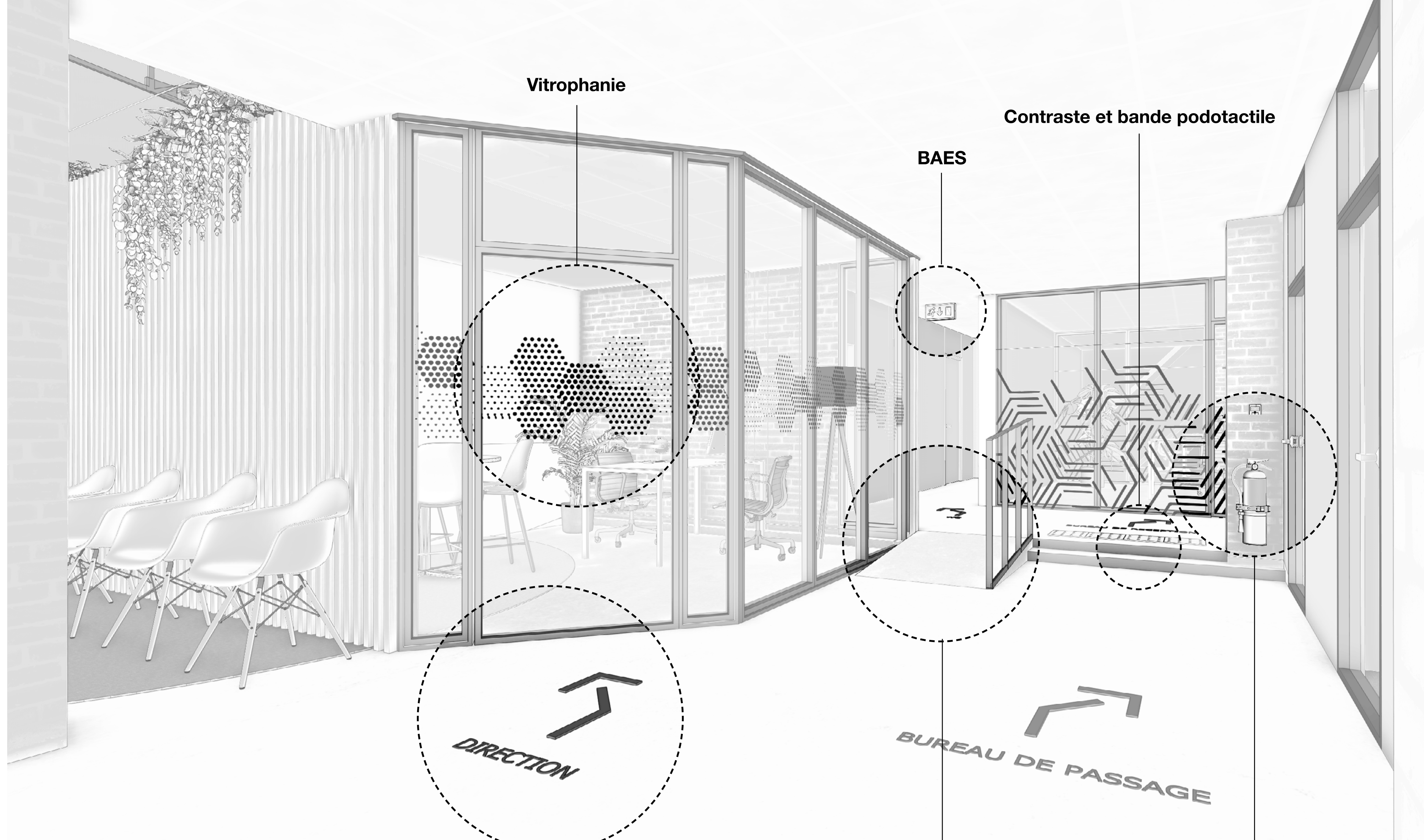


# 05. RENOVATION DE BUREAU

Chez BL Atelier, j'ai travaillé sur des projets de rénovation et de réhabilitation pour des particuliers et des professionnels. J'ai notamment contribué à des ERP, me familiarisant ainsi avec les contraintes d'accessibilité et de sécurité incendie, comme ici au siège d'Action Logement à Tours.

- 1 : Rendu du patio végétalisé
- 2 : Plan du RDC
- 3 : Dispositif de remise aux normes





Vitrophanie

Contraste et bande podotactile

BAES

DIRECTION

BUREAU DE PASSAGE

Signalétique directionnelle

Rampe d'accessibilité et barres d'appui

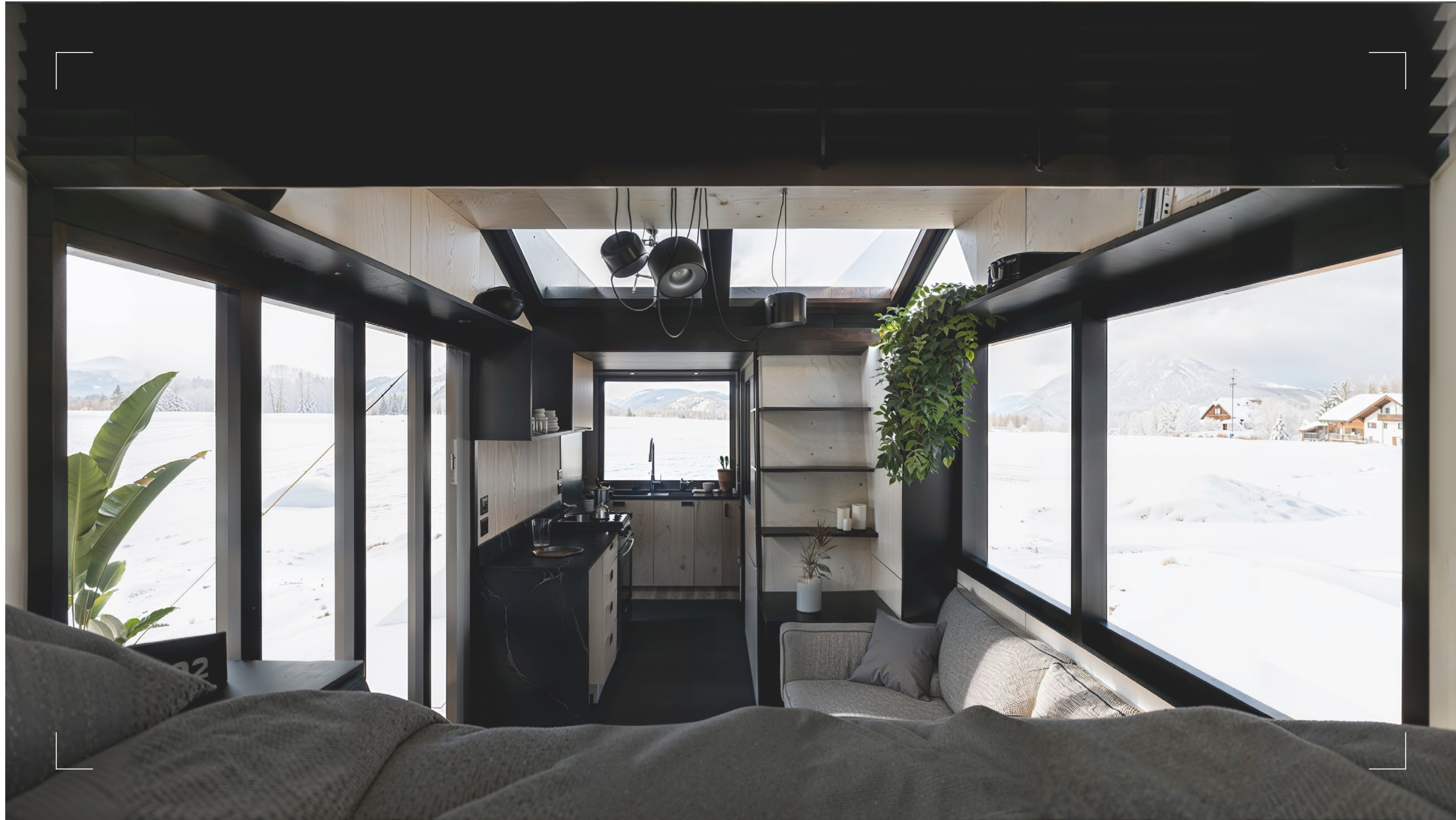
Équipement incendie



## 06. TINY HOUSE

La construction d'une tiny house est une ambition personnelle reflétant plusieurs de mes aspirations. Elle incarne ma quête d'autonomie grâce à une conception relativement autosuffisante, tout en optimisant les ressources avec un habitat compact, minimaliste et ouvert sur la nature.

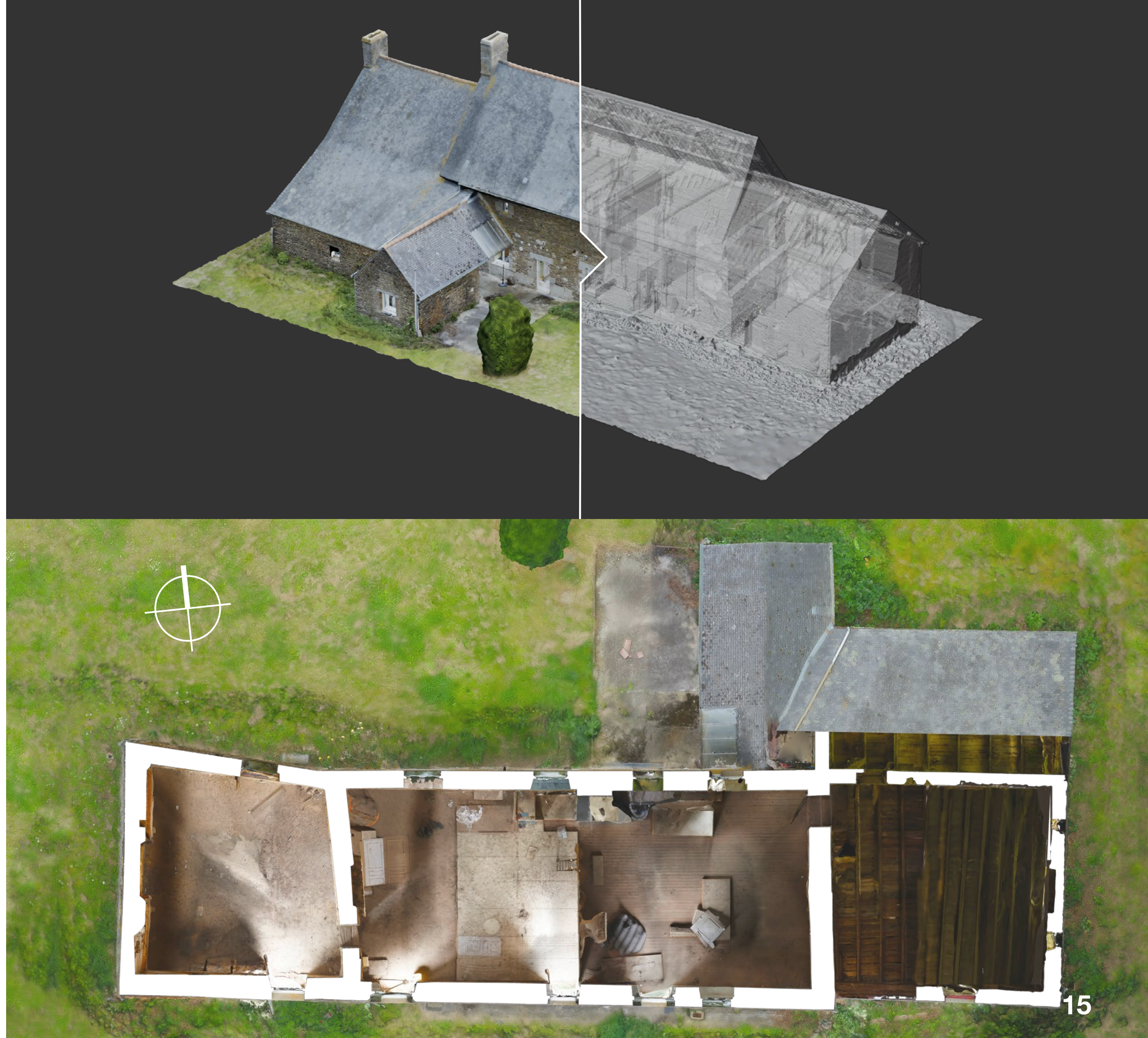
- 1 : Rendu extérieur
- 2 : Planche de présentation
- 3 : Rendu intérieur



## 07. SCANNE 3D

La photogrammétrie est une technique de relevé basée sur des photos prises à la main et par drone, offrant une représentation fidèle de la réalité. Elle est très utile pour gagner en efficacité et en fiabilité, comme ici pour le relevé d'un ancien corps de ferme dont l'étage reste à aménager.

- 1 : Vue 3D
- 2 : Coupe sur le R+1
- 3 : Façades
- 4 : Impression 3D
- 5 : Plan du RDC





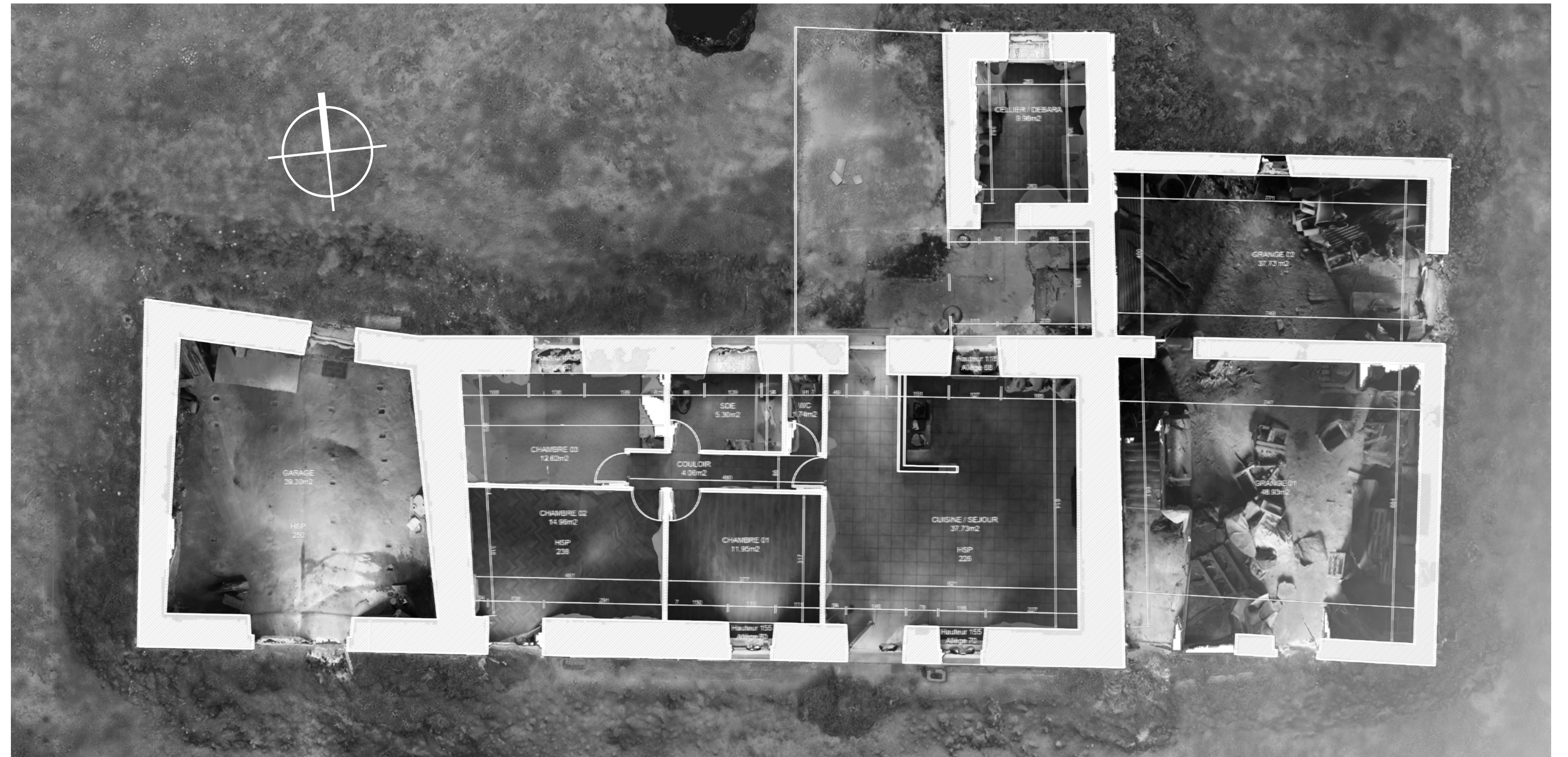


Façade SUD

Façade OUEST

Façade NORD

Façade EST



# 08. PHOTOGRAPHIE

Depuis mon enfance, je me suis immergé dans la nature, cherchant à capturer sa beauté et sa complexité à travers l'objectif. La photographie me permet de révéler des perspectives inédites, de questionner notre relation à l'environnement et d'inviter à la contemplation.

- 1 : Randonnée dans les Pyrénées
- 2 : Œil de chat sauvage
- 3 : Forêt d'octobre en Touraine
- 4 : Miroir d'eau à Bordeaux
- 5 : Marche sur la côte bretonne
- 6 : Été sur les bords de Loire







DIPTYQUE - ELECTRIQUE ORGANIQUE



SPL

REPUSSARD Charly  
HP PARLY 2  
M 22 362703  
DoB: Jan 10 1996  
Ex:Nov 07 2018  
1.69 x



L  
P  
I

12/22

IAR

DIPTYQUE - EPREINTE COGNITIVE



# 09. VIDÉO

La vidéo est un médium qui me permet de créer des expériences immersives en combinant les dimensions sonore et visuelle. À travers mes installations artistiques et mes vidéos cinématiques, je cherche à établir une connexion émotionnelle avec le spectateur en proposant une expérience sensorielle.

- 1 : Laser vibration wave [expériment]
- 2 : La Corse en drone [4K] 2023 - Mavic 3 Classic
- 3 : Les Alpes en drone [4K] 2021 - Anafi



# 10. ANNEXES

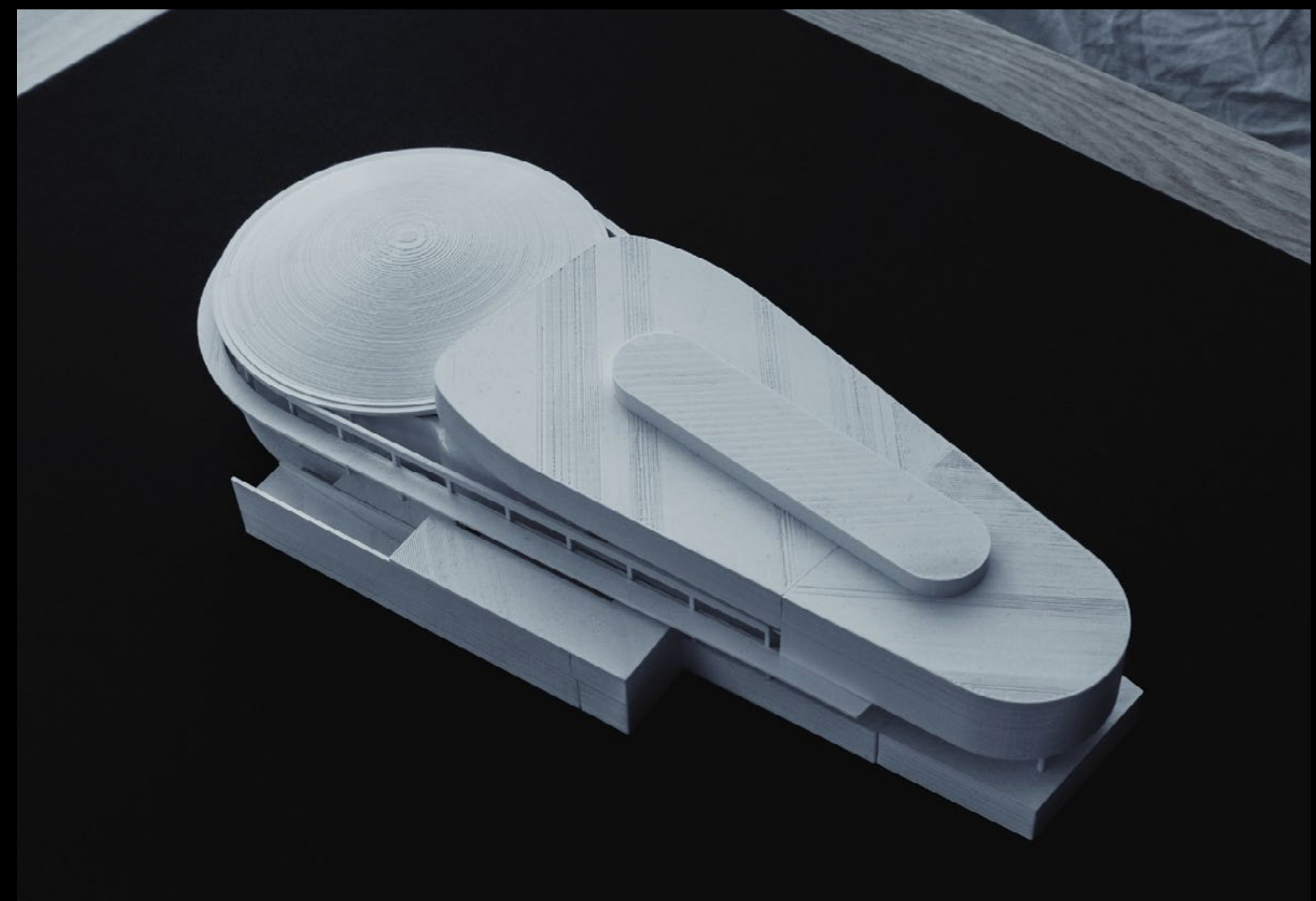
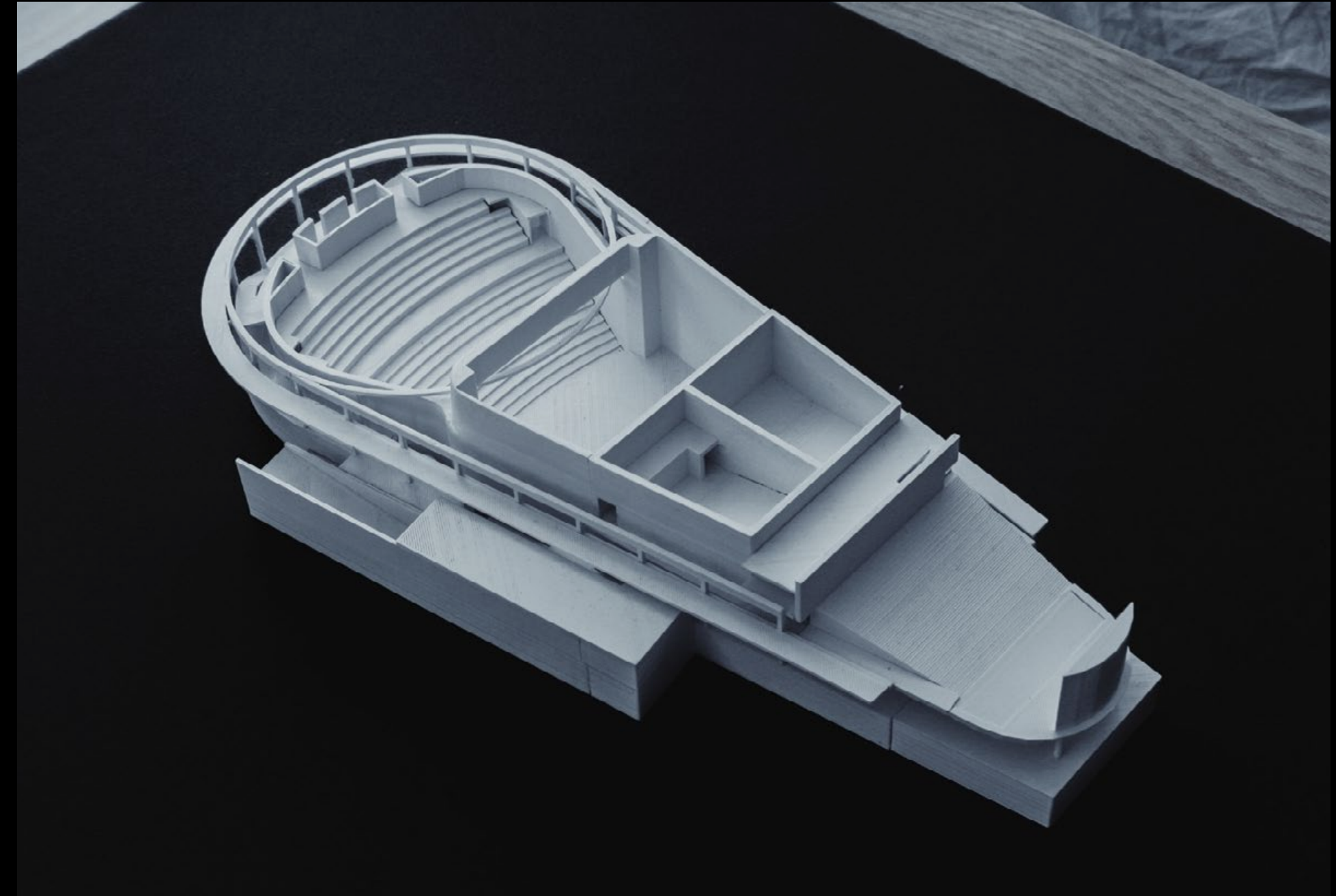
Vous trouverez ci-joint, via le QR code les documents relatifs à la liste ci-dessous, qui vous permettront d'explorer plus en détail certains de mes projets. Ci-contre, vous pouvez voir une maquette imprimée en 3D d'un projet de réhabilitation d'un marché couvert en centre polyculturel à Pau que j'ai réalisée en phase APD lors de mon premier stage chez MOG Architecte à Bordeaux en 2016.

DOCUMENT 1 : Mémoire HMONP

DOCUMENT 2 : Carnet de bord HMONP

DOCUMENT 3 : Fabrication de la coupole

DOCUMENT 3 : Carnet du PFE





CHARLY REPUSSARD