

Manuel Grosset



PORTFOLIO

2019-2025

Sommaire

Projets architecturaux / Architectural projects

- 4 Maison de fauconnier / Falconner house.
- 8 Projet urbain : logements intermédiaire /
Urban projet : semi-collective housings.
- 12 Projet de fin de licence : « Les résidences du Parc» Logements collectif et ERP /
Undergraduate project : « the Park's residences» collective housings and PRE.
- 16 Projet urbain : «Faire lien» logement participatif partagé et parc /
Urban project : « Make a link» shared participatory housing and park.
- 20 Projet «stress hydrique» : «Réinvestir les ruines» résidence artistique /
«Hydric stress» project : «renovating the ruins» artistic residency».
- 24 Archifacts sonores, Parcours scénographique muséal
au sein du parc de la Tête d'Or /
Sound Archifacts, Museum scenographic tour within the Parc de la Tête d'Or.
- 28 Stage : maquette grande échelle, gare Cornavin de Genève /
Internship : urban scale model, Cornavin railway station of Geneva.

Maison de Fauconnier

Semestre 1, Le conte géométrique

Travail sur un territoire boisé et rocheux autour d'un récit. J'ai décidé de prendre comme site d'implantation un paysage réel : l'Ardèche.

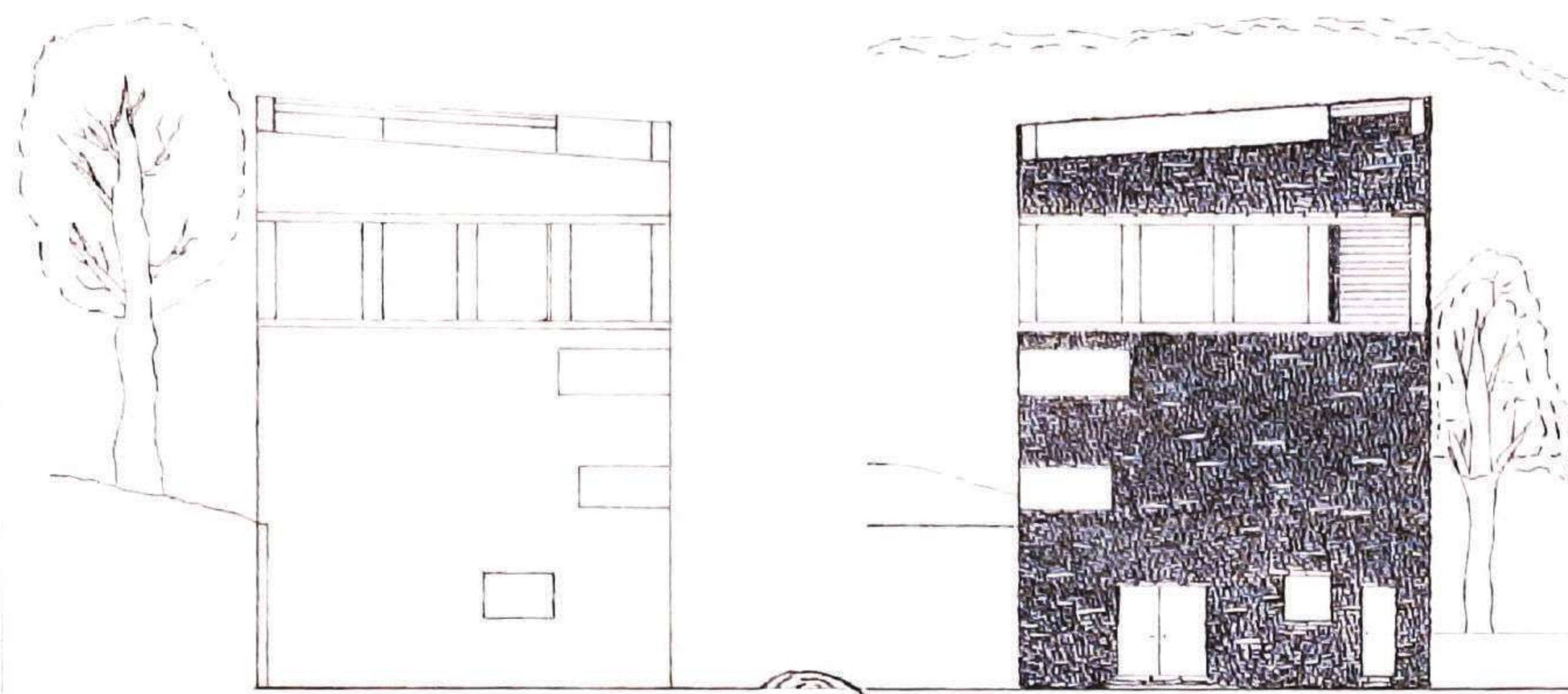
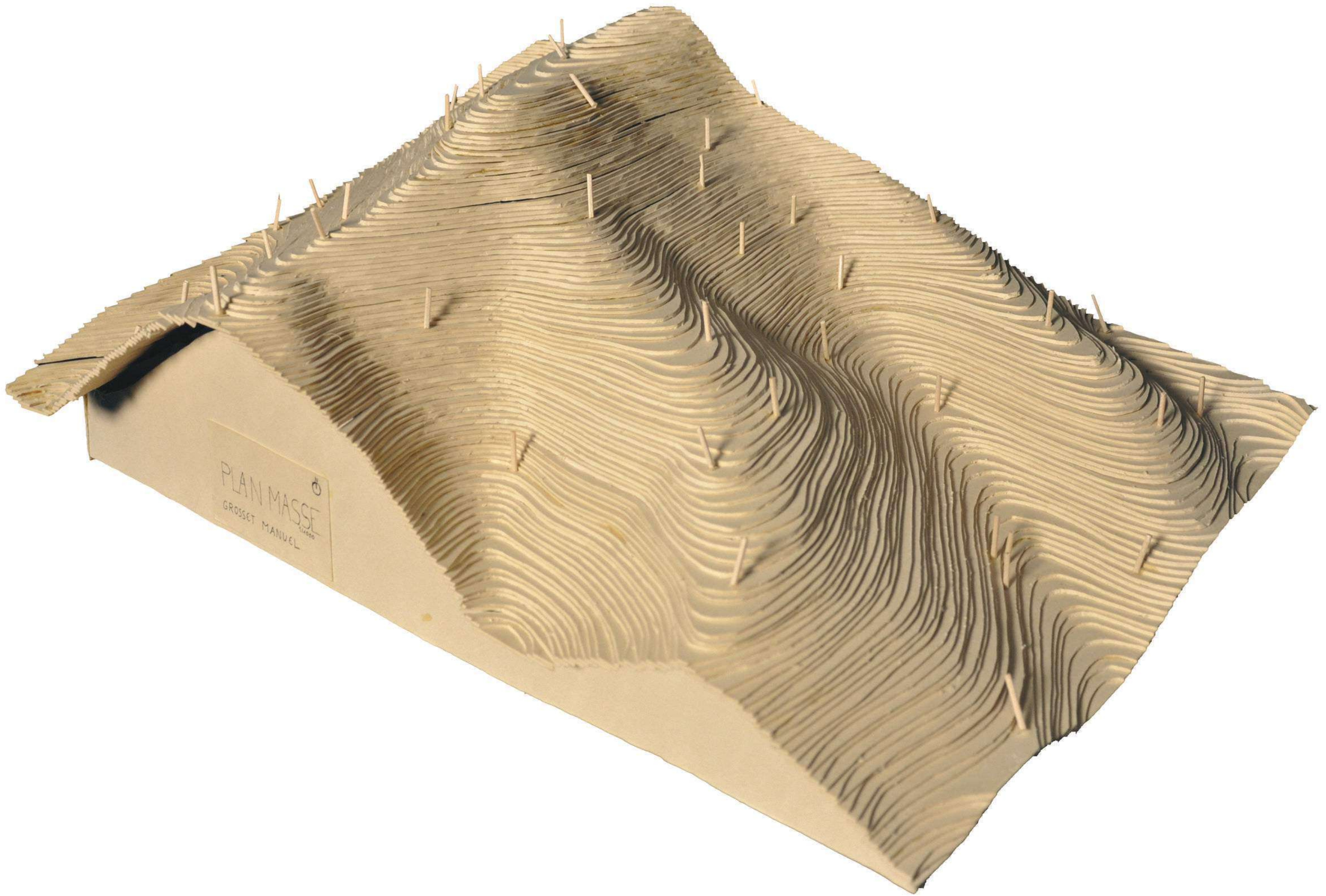
En l'occurrence, ici, il s'agit d'un site entièrement forestier et rocheux à proximité de Malarches-sur-la-Thines.

Une maquette de site est nécessaire pour débuter l'étude.

Pour mon récit, je traite ici le sujet de l'art de la fauconnerie en perte de vitesse dans ce département et un.e jeune fauconnier.ère qui souhaite s'y implanter pour y habiter.

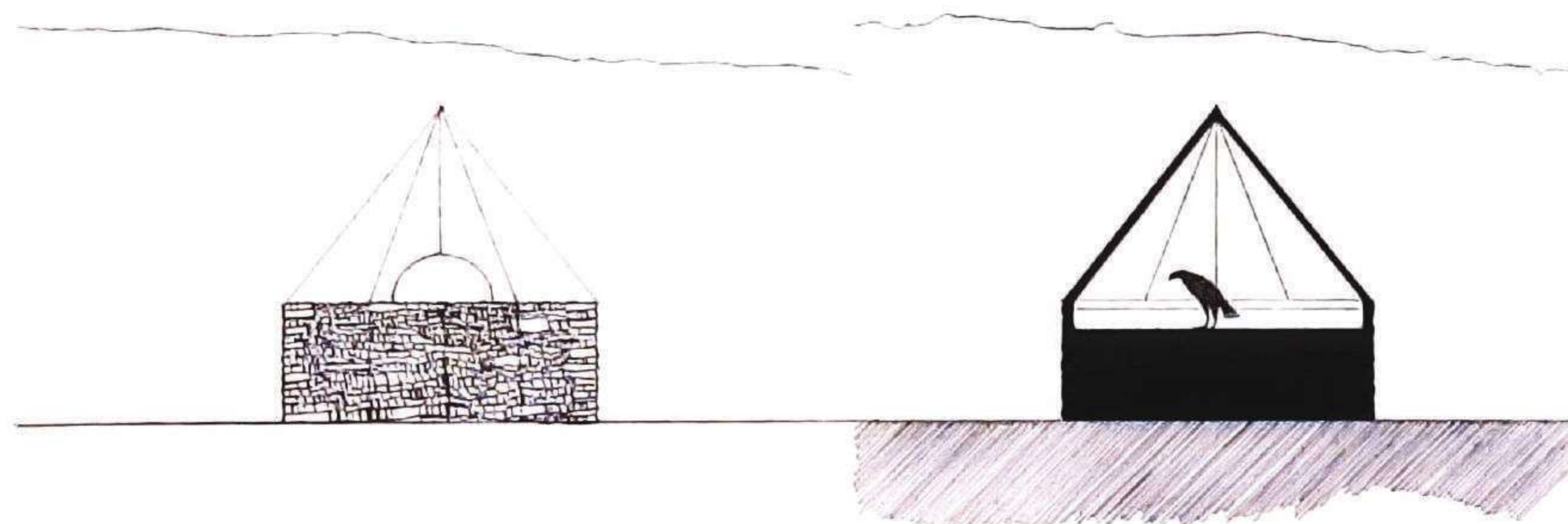
Maison de fauconnier





ELEVATION SUD ECHELLE=1/100

ELEVATION EST



ELEVATION NIDS ECHELLE=1/50

COUPE CC NIDS

1st semester, the geometric tale

Work on wooded and rocky lands, integrated in a story. i decided to take as a site to establish a reallif landscape : The Ardèche Mounts.

In this case here it's a site near a little village called Malarces-sur-la-Thines.

A landscape model was necessary to start the study and understand the relief.

For the project's narrative, i dealt with the falconery art wich is kind of let down in this territory and a you falconner wish to establish himself and work there.

Logement intermédiaire

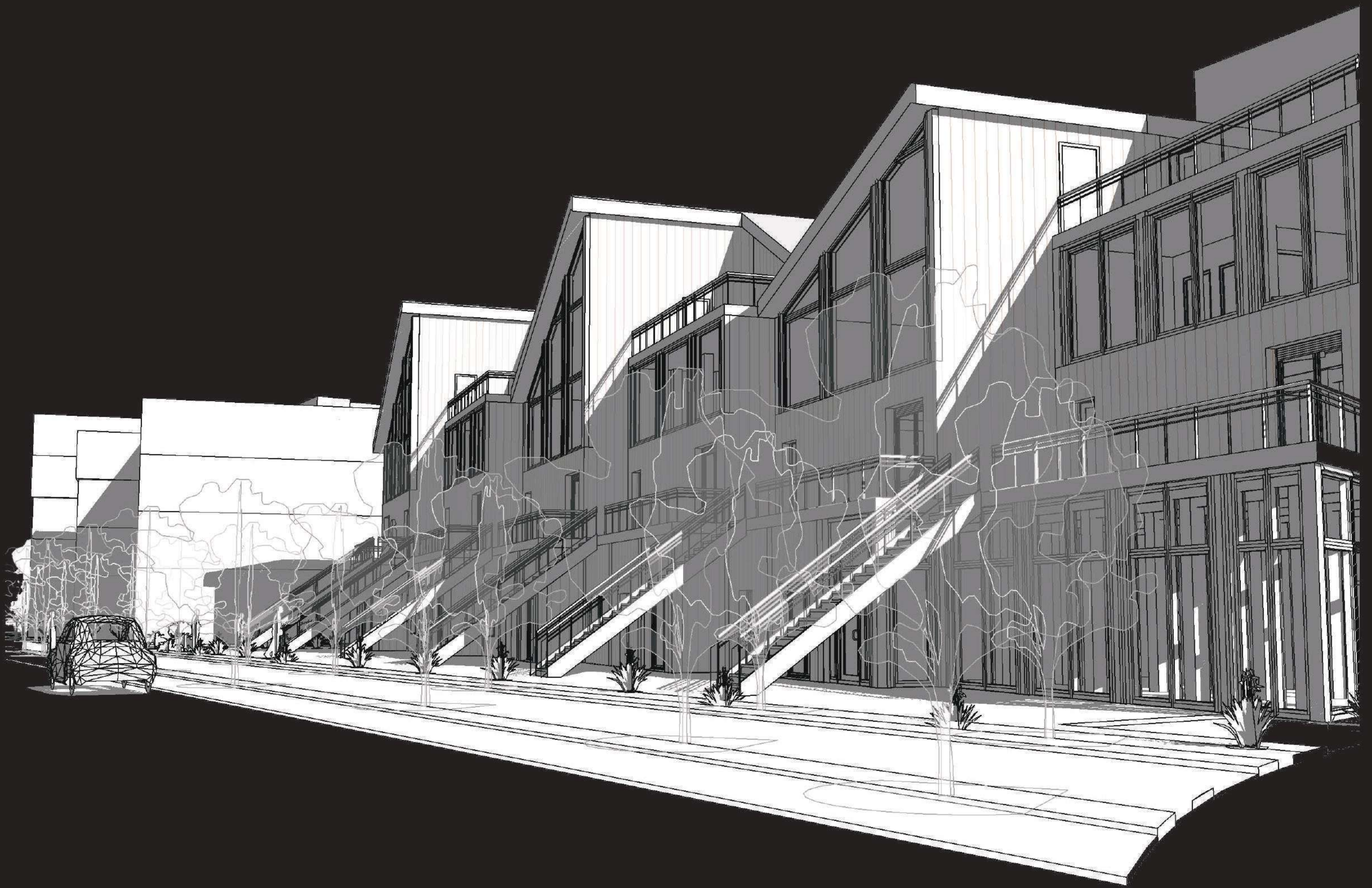
Semestre 5, projet urbain à Saint-Jean, Villeurbanne

De l'analyse urbaine à la conception de solutions visant à résoudre les problématiques décelés, le quartier Saint-Jean est un excellent cas d'étude.

Le projet urbain s'appuie sur la création d'axes de communication visant à désenclaver le quartier et à apporter un nouveau souffle par le tram et la création d'axes vert.

Celui-ci apporte ainsi de nouveaux habitants, et propose donc de nouveaux îlots mixtes.

Logements Intermédiaire





Semi-collective Housings

5th semester, urban project in Saint-Jean, Villeurbanne

From the urban analysis to the design of solutions resolving issues that we found, the Saint-Jean neighborhood is an excellent case study.

The urban project start by the creation of communication axis (in addition to the future tramway) and green ways intended to open up the neighborhood and bring new people and business.

The project will inevitably bring more people and cause the creation of mixed-use blocks.

Les Résidences du parc,

Logements collectifs et bâtiments publics.

Semestre 6, projet fin de licence, Vaulx-en-Velin

A proximité de la ZAC du Mas du taureau où une végétalisation conséquente prend place, une grande parcelle de 3000m² sur laquelle se trouve un supermarché laissé à l'abandon et une pharmacie ne semble pas faire partie du projet d'aménagement urbain.

Une intervention est donc proposée pour déminéraliser et densifier en proposant des logements en lien avec le parc Elsa Triolet juste au nord de la parcelle. Une découpe de celle-ci en trois parties est donc faite afin d'attribuer un espace à chaque partie du programme.

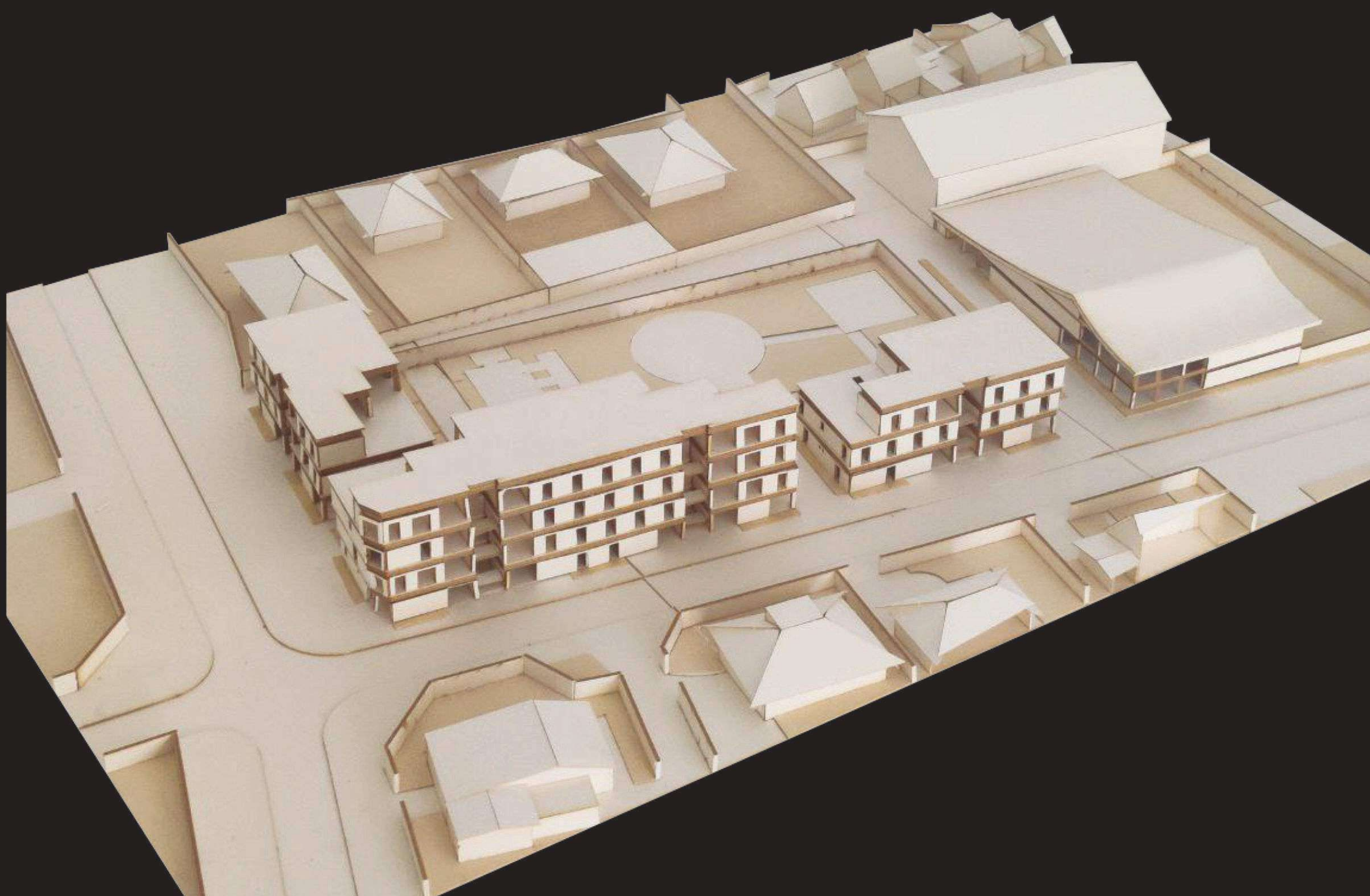
Ainsi, on retrouve un axe de communication nord-sud faisant office d'espace tampon entre le projet de logements et les habitations pavillonnaires qui peuplent le quartier. Et un axe est-ouest qui peut-être proposé dans l'axe du collège jusqu'à l'avenue Georges Rouge. Ils ouvrent ainsi des possibilités de parcours piétons et cycles calmes.

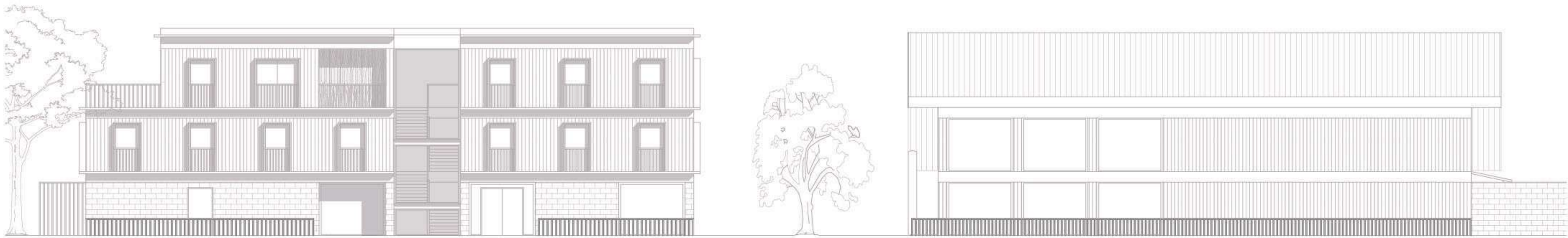
Des logements et un dojo sont disposés sur le front bâti et permet ainsi de se tourner vers un intérieur privé à dispositions des habitants (composés d'étudiants et de familles) afin de rassembler ceux-ci autour d'un projet de jardins partagés. Cela crée aussi des aménités et un îlot de fraîcheur en contraste avec l'avant-projet.

Le projet se veut environnementalement durable et transformable, c'est pourquoi la construction bois s'affirme comme un avantage fort du projet tout en créant un sentiment d'unicité entre les différentes parties du projet.

Bienvenue aux Résidences du Parc.

Les résidences du parc





The park's residences

6th semester, End of bachelor project, Vaulx-en-Velin

Near the Mas du taureau ZAC where a massive vegetalisation takes place, a large plot of 3000m² where an abandoned supermaket and a pharmacy are doesn't seem to be a part of the ZAC project.

The project propose to intervene on that plot to demineralize and densified with housings to create a link with the Elsa Triolet park just northside of the plot. The plot is cut into 3 parts and theses 3 parts are then attributed to parts of the planning.

So there is an North-South axe of communication working as a buffer space between the housings project and the suburban houses that already are in the neighbourhood; and an East-West axe that can go from the middle school to the Georges Rouge Avenue. theses axes open possibilites of calm pedestrians and cycles environments.

Housings and a dojo take places along the West and North street, that allows to make a peaceful private interior garden for the inhabitants (Students and families) to gather around a shared gardens project. this also creates amenities and a fresh environment that contrast with the past.

The project is to be environmentally durable and adaptable, that's why the wood construction system is the greatest element of this project that allows a feeling of unicity between the diferent part of it.

Welcome to the Park's residences.

FAIRE LIEN,

logement participatif partagé et parc.

Semestre 7, Atelier ALT, Thizy-les-bourgs, travail avec les élus du Beaujolais vert et les habitants

Le long de la vallée de la Trambouze, se dresse sur une colline de porphyre le village de Thizy. Commune riche en parcours, en paysages, en patrimoine historique et en expériences habitantes; à laquelle nous avons pu aller à la découverte.

C'est au coeur de ce village que nous nous immergeons, dans le quartier du Château. Quartier historique, caractérisé par sa chapelle, ses traboules, ses vieilles maisons en pierre, et les vestiges de son ancienne enceinte; Ses habitants sont très attachés à l'histoire du quartier, et au bâti ancien.

Cependant, nous avons pu constater des fractures dans ce quartier. Fractures ici incarnées par notre situation de projet, située autour de la place Maurice Montet. Cette place est constituée autour d'une ancienne carrière de porphyre, et d'une monumentale passerelle en béton armé; en état de délabrement avancé.

Cette place cristallise ces fractures. La carrière a supprimé les espaces publics, a créé une rupture, un haut et un bas, isolant les habitants entre eux, et sectionnant les mobilités piétonnes.

La passerelle, quand à elle, représente la tentative du rétablissement de ces liens par la constitution d'un passage entre le haut et le bas; mais ce en vain: en effet, elle scinde l'espace de la place, et endigue la disparition des espaces sociaux par la création d'un parking à l'occupation anarchique.

Cette histoire a pour conséquence l'isolement des habitants du voisinage entre eux.

Mais cependant, ils demeurent liés par une histoire commune, mais aussi une culture architecturale partagée... à leur insu.

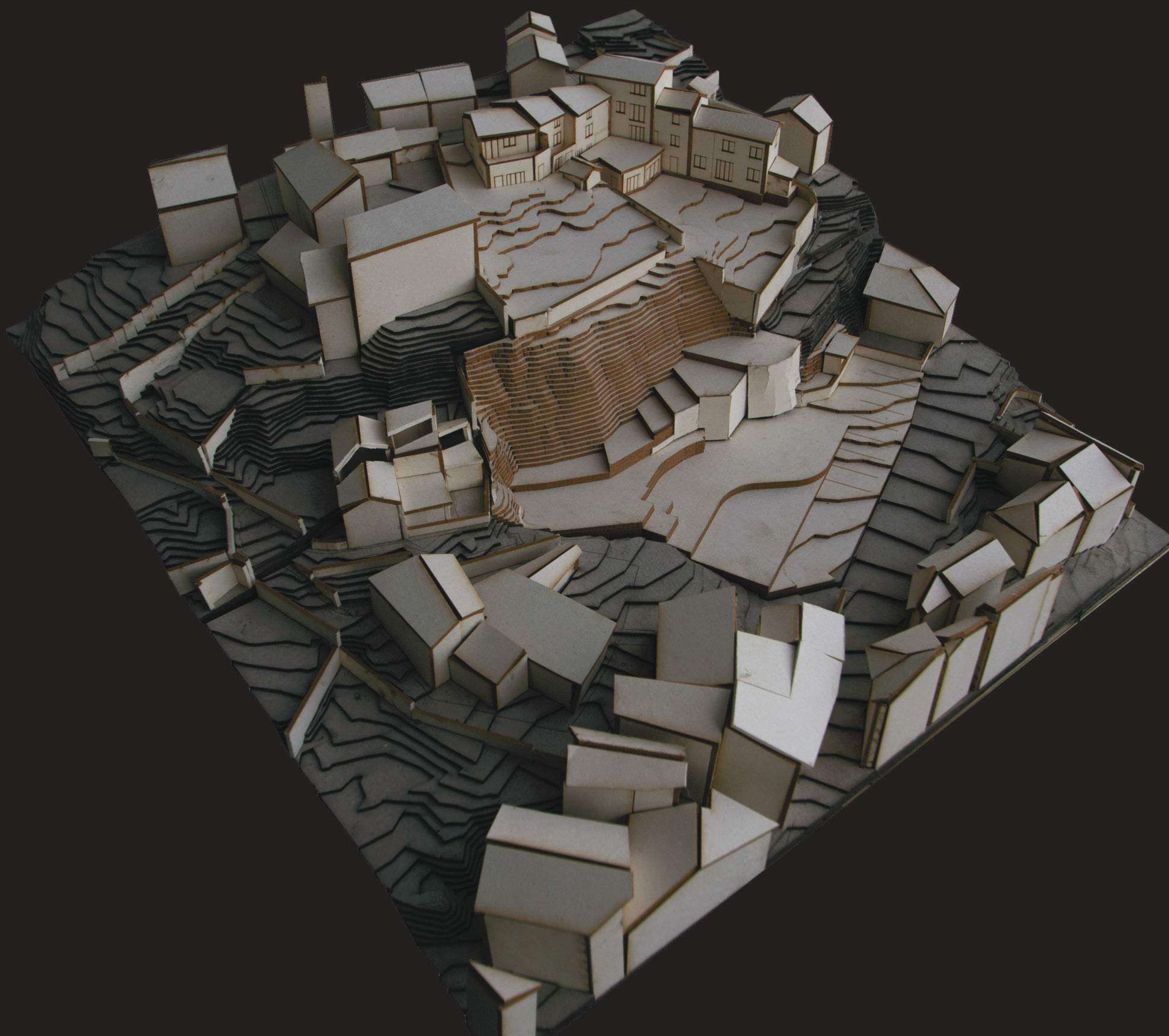
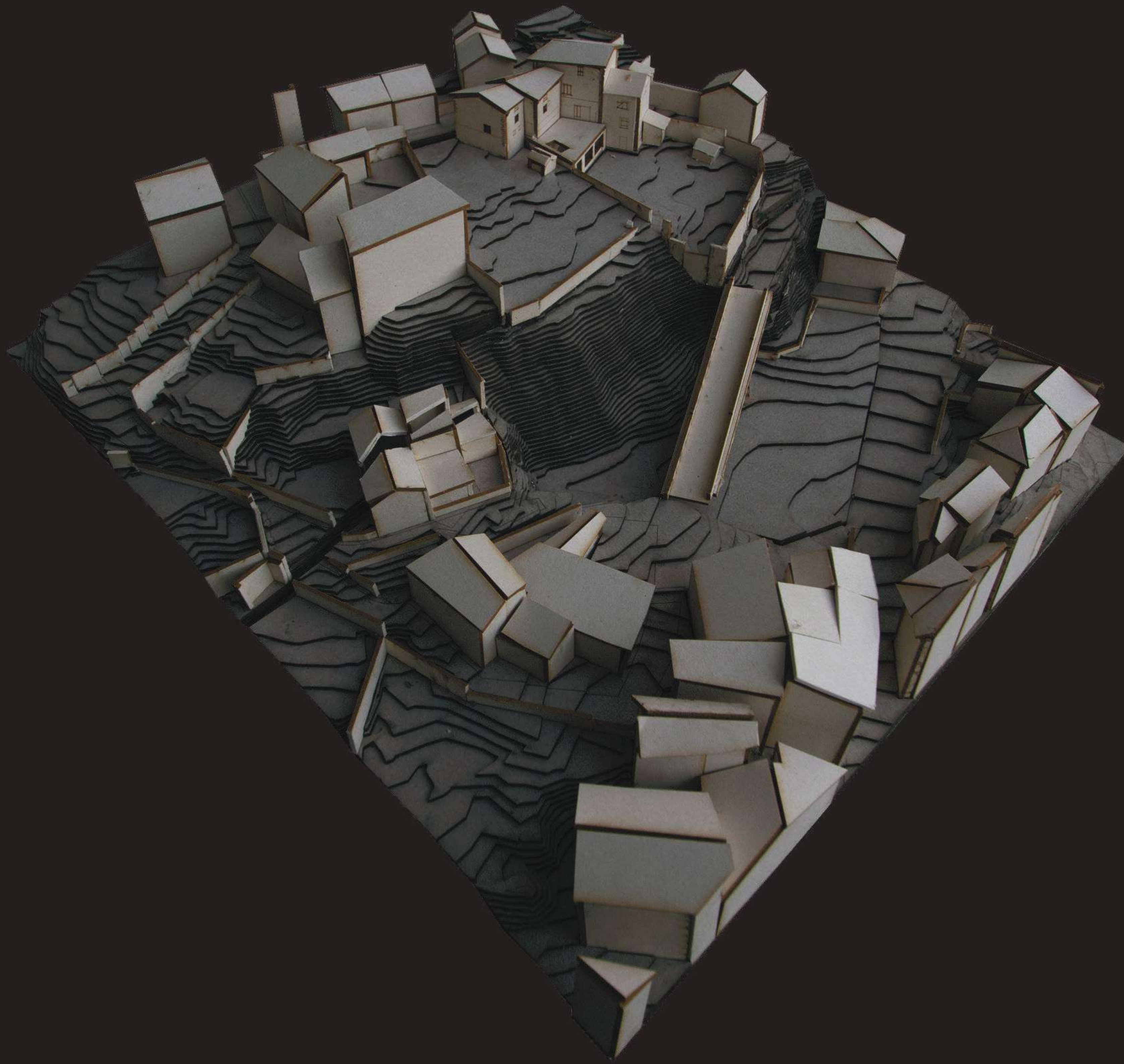
Nous avons pu rencontrer des habitants pratiquant l'auto construction, ayant un fort attachement au patrimoine du quartier, et qui entretiennent ces vieilles pierres, les embellissent, les étendent, les protègent.

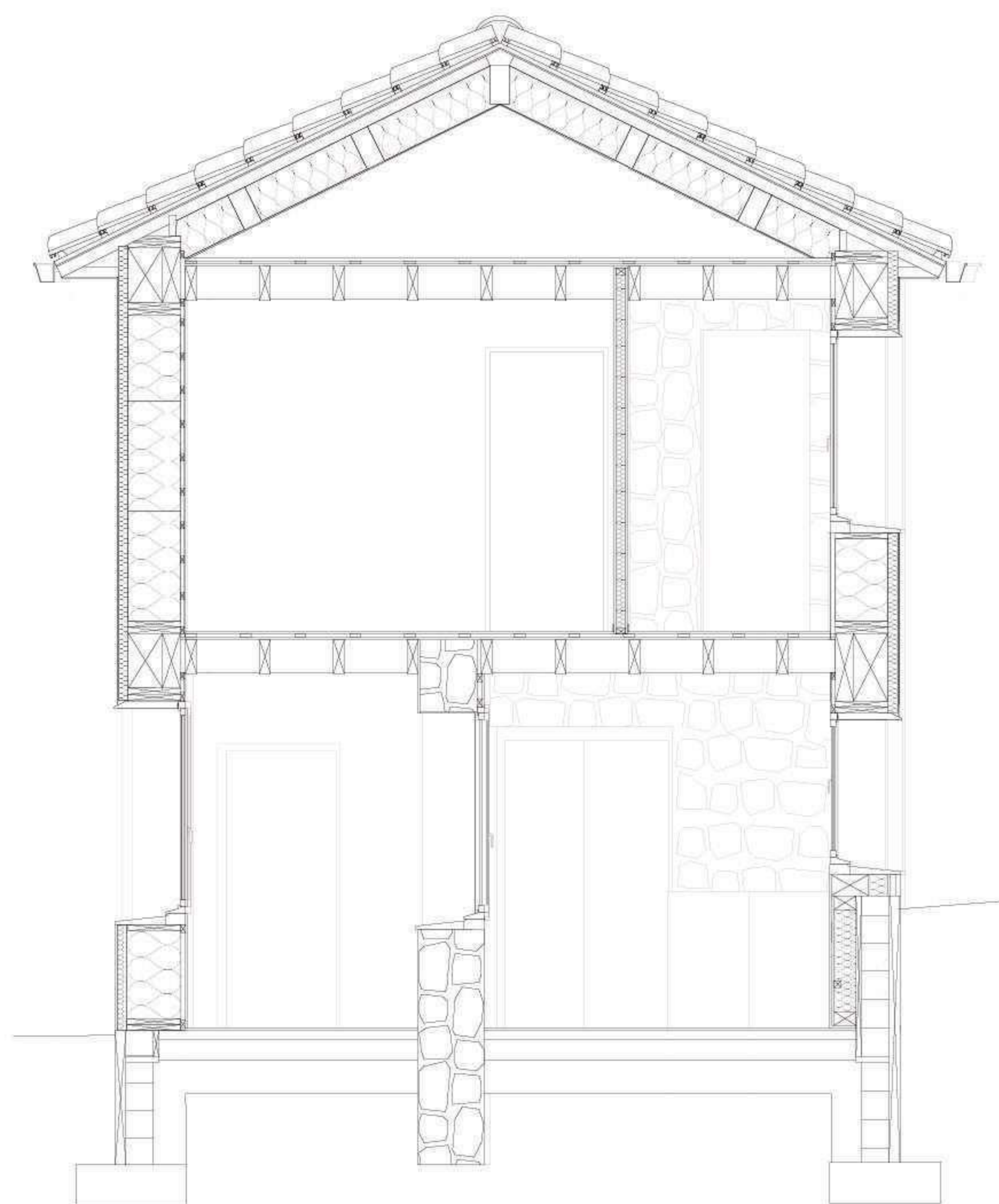
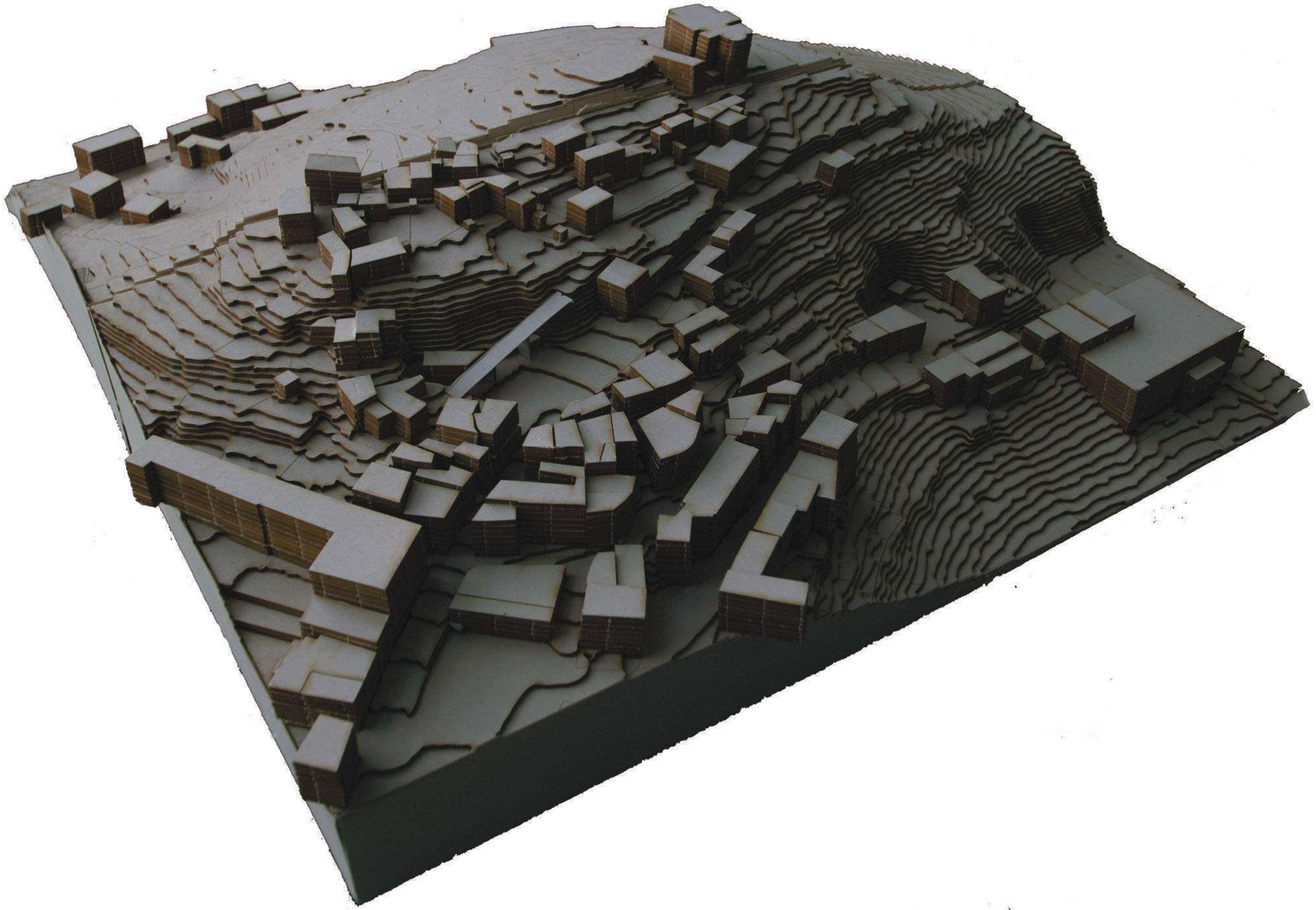
Par notre intervention autour de la place, nous souhaitons réparer le lien rompu par les fractures observées.

D'abord, autour d'un projet urbain, qui crée un espace public révélant le patrimoine minéral, reliant le parcours de mobilités, et vecteur de sociabilité.

Puis, par un projet architectural d'habitat participatif partagé, dans la continuité et le respect du bâti existant; et éco construit.

Faire lien





Semestre 7, ALT Workshop, Thizy-les-bourgs

Along the Trambouze valley stands the village of Thizy on a porphyry hill. A commune rich in trails, landscapes, historical heritage, and resident experiences; which we were able to explore.

It's in the heart of this village that we immerse ourselves, in the Château district. A historic district characterized by its chapel, traboules, old stone houses, and remnants of its former fortifications. Its residents are deeply attached to the history of the neighborhood and the old buildings.

However, we observed fractures within this neighborhood. These fractures are embodied here by our project site, located around Place Maurice Montet. This square is built around an old porphyry quarry and a monumental reinforced concrete footbridge in an advanced state of disrepair.

This square crystallizes these fractures. The quarry has eliminated public spaces, creating a division, an upper and lower area, isolating residents from each other and disrupting pedestrian mobility.

The footbridge, on the other hand, represents an attempt to restore these connections by providing passage between the upper and lower areas, but in vain: it divides the space of the square and encourages the disappearance of social spaces by creating a parking lot with anarchic occupation.

This history results in the isolation of neighborhood residents from each other. However, they remain connected by a shared history and architectural culture... unknowingly.

We met residents who practice self-construction, have a strong attachment to the neighborhood's heritage, and maintain these old stones, embellish them, extend them, and protect them.

Through our intervention around the square, we aim to repair the broken bond caused by the observed fractures.

Firstly, through an urban project creating a public space revealing the mineral heritage, connecting mobility routes, and fostering sociability.

Then, through an architectural project of shared participatory housing, in continuity and respect of the existing buildings, and eco-construction.

PROJETS ARCHITECTURAUX

RÉINVESTIR LES RUINES,

Résidence artistique inscrit dans un projet commun de groupe.

Semestre 8, Atelier A2RES (thème du stress hydrique), Castellane (Robion), travail avec les élus de Castellane et de la préfecture

Le hameau de Robion, territoire enclavé sur les hauteurs de Castellane, présente de nombreuses ruines d'anciennes habitations en pierres sèches. On y trouve également un panneau de ramassage scolaire signe d'une population plus présente il y a de ça une vingtaine d'année.

Robion est situé dans un paysage pré-alpin difficile d'accès : une seule route passant par les gorges l'y emmène depuis Castellane.

Le hameau souffre également d'un manque d'eau crucial et a dû être approvisionné en eau potable en camion citerne durant l'été 2023.

Il n'y a pas de commerces présents sur place, si ce n'est quelques agriculteurs qui font de la vente en circuit court en descendant à Castellane.

C'est une des mannes financières présentes sur le hameau avec le tourisme en gîtes pour des touristes, principalement en été, venant chercher une certaine quiétude d'esprit comparé à Castellane à la même période.

Cette saisonnalité exacerbe le manque d'eau au moment le plus crucial.

Le projet veut bousculer le tourisme et cette saisonnalité en proposant la création d'une résidence artistique (écrivains, peintres, photographes, designers de mode...), qui s'organiserait en trois périodes d'accueil par année, avec 1 mois intercalaire d'exposition des travaux aux moments où il pleut le moins permettant la recharge des nappes et des cuves:

- d'avril à juin
- d'août à octobre
- de décembre à février

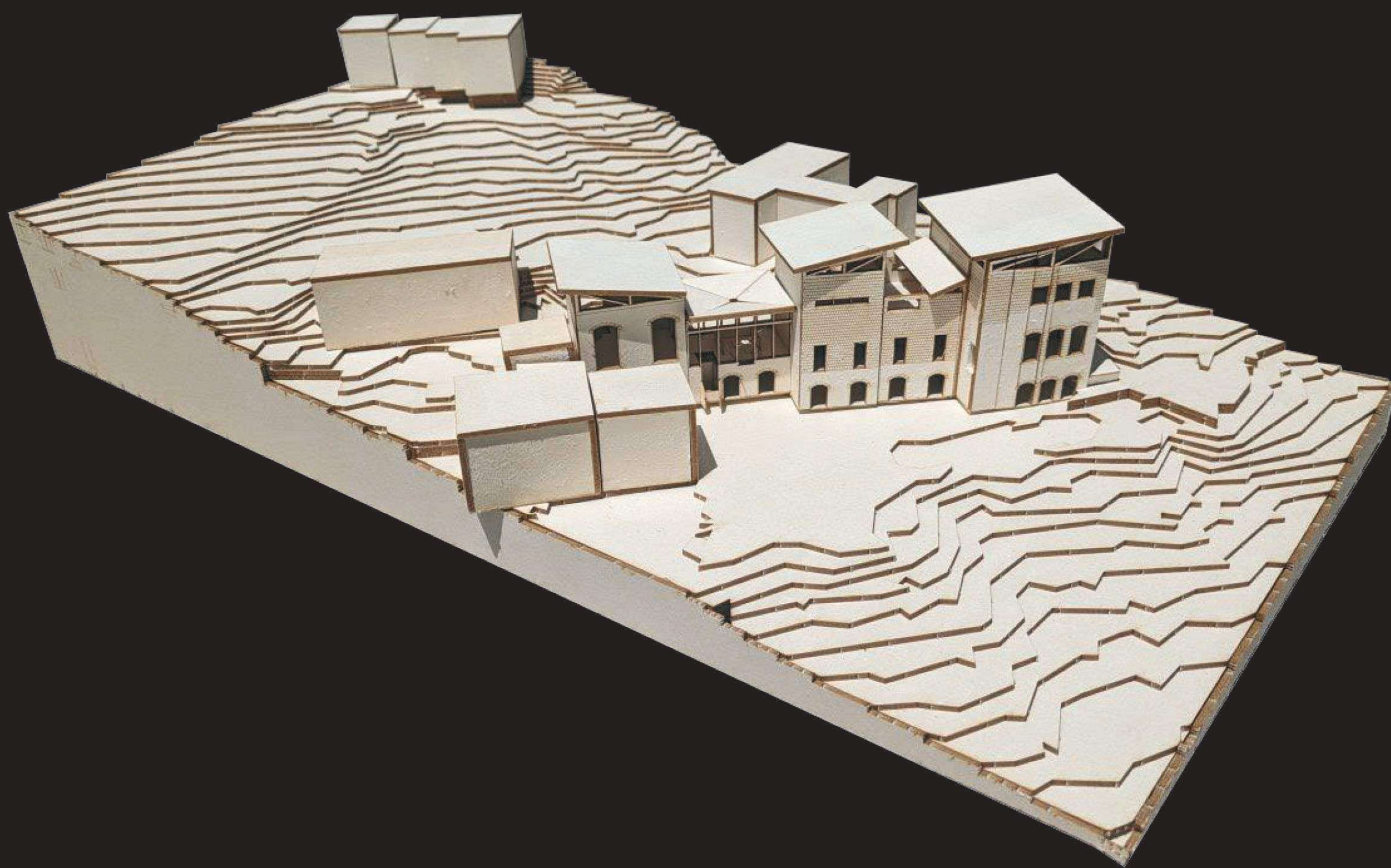
La résidence s'inscrit dans la volonté de mettre en avant le patrimoine (paysager et matériel) et le savoir faire présent sur le site.

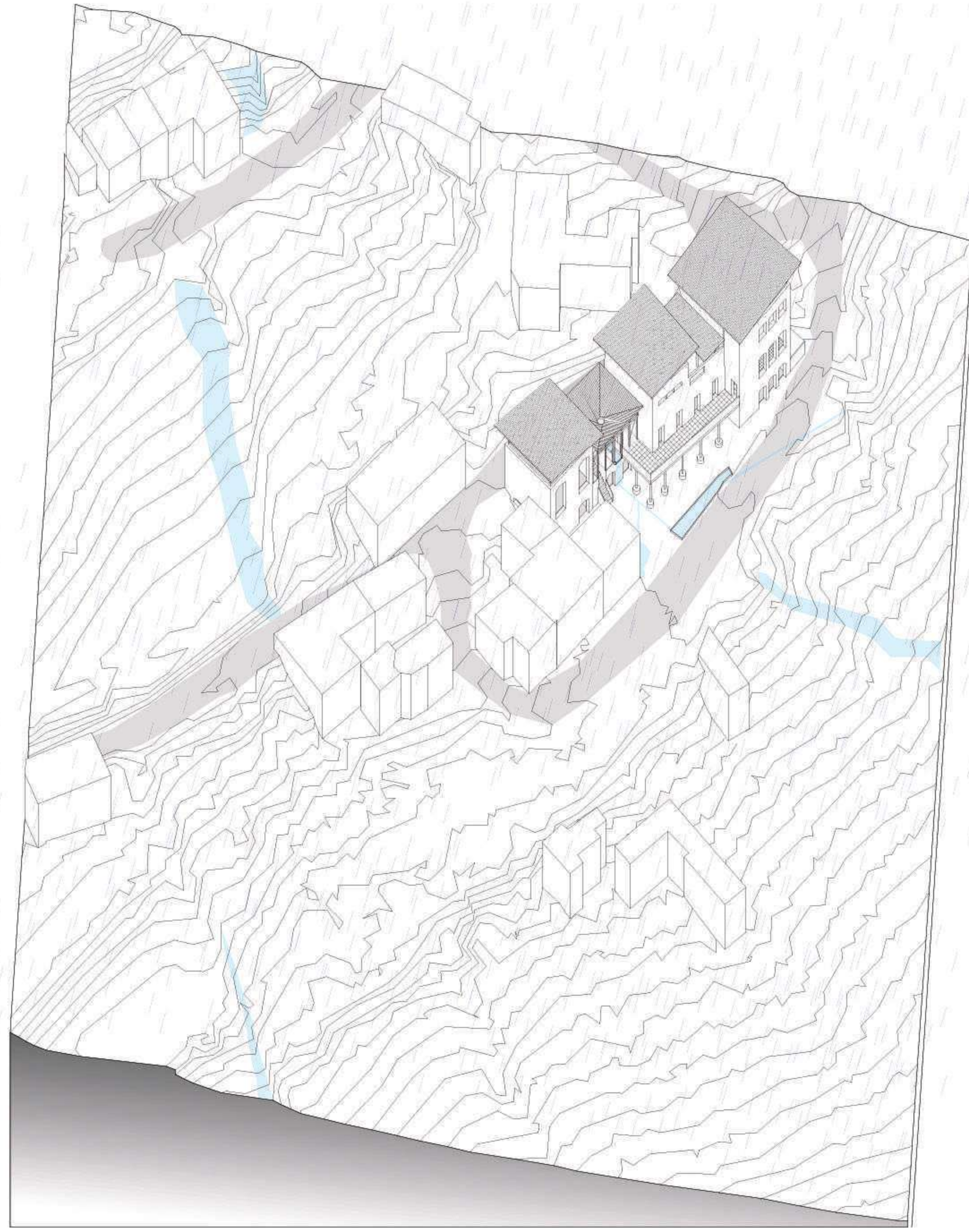
Il est donc inscrit dans son ADN qu'elle travaille en collaboration avec les autres projets du groupe de travail et les habitants de Robion.

Elle accueille 4 artistes par période, qui s'inscriront dans une démarche de réduction de la consommation d'eau et de valorisation d'une identité culturelle propre à Robion.

Cette valorisation du patrimoine local se traduit dans l'architecture par le réemploi de ruines et de matériaux des ruines, l'utilisation de la phytoépuration pour épurer les eaux grises. Le respect du paysage en somme.

Réinvestir les ruines





Renovating the ruins

Semester 8, A2RES Workshop (water stress theme), Castellane (Robion)

The hamlet of Robion, an isolated area on the heights of Castellane, features numerous ruins of old dry-stone houses. There is also a school bus stop sign, evidence of a larger population some twenty years ago.

Robion is situated in a difficult-to-access pre-Alpine landscape: a single road passing through the gorges leads there from Castellane.

The hamlet also suffers from a crucial lack of water and had to be supplied with drinking water by tanker truck during the summer of 2023.

There are no shops on-site, except for a few farmers who sell their produce directly when they go down to Castellane.

This direct sale is one of the financial resources for the hamlet, along with tourism in holiday cottages for tourists, mainly in the summer, who seek a certain peace of mind compared to Castellane at the same time of year.

This seasonality exacerbates the lack of water at the most critical time.

The project aims to disrupt tourism and this seasonality by proposing the creation of an artist residency (writers, painters, photographers, fashion designers...), which would be organized into three hosting periods per year, with a one-month intercalary exhibition of works during the driest times to allow aquifers and tanks to recharge:

- From April to June
- From August to October
- From December to February

The residency is part of the desire to highlight the local heritage (landscape and material) and the expertise present on-site.

It is therefore part of its DNA to work in collaboration with other projects from the working group and the inhabitants of Robion.

It hosts 4 artists per period, who will engage in a process of reducing water consumption and promoting a cultural identity unique to Robion.

This promotion of local heritage is reflected in the architecture by reusing ruins and materials from the ruins, using phyto-purification to treat greywater, and overall respect for the landscape.

Archifacts sonores,

Parcours scénographique muséal au sein du parc de la Tête d'Or.

mémoire de fin d'étude : Expérimentations sonores en art numérique pour l'architecture et le design.

Le but de ce projet de fin d'études était de parvenir à mettre à contribution mes différentes compétences techniques dans un projet architectural qui se veut volontairement conceptuel, autant au sens premier du terme qu'au sens d'explorer ce que veut dire concevoir.

L'objectif premier du projet était d'avoir un outil de morphogénèse temporelle et sonore qui serait ensuite utilisé comme source d'inspiration pour divers projets.

J'ai cherché à travers ces différents projets à montrer qu'il était possible de faire des projets avec des outils qui se détachent fortement ou peu de l'architecture (le code informatique, le son dans ce cas précis).

J'ai donc créé un logiciel en langage Python en lien avec une base de données Excel et le plugin Grasshopper de Rhino 3D. Cela m'a permis, après de longs mois de recherches, de travail et d'optimisation, d'avoir un outil de morphogénèse en lien avec l'environnement sonore capté directement par l'ordinateur ou le micro périphérique dont on dispose.

Ce projet parle donc plus de conception, d'outils de l'architecte, d'innovation et de curiosité pluridisciplinaire.

L'outil créé est ensuite mis à contribution dans un projet scénographique muséal hors les murs du musée d'art contemporain de la ville de Lyon. Ce raccrochement au MAC de Lyon fait lien avec l'art numérique, qui a une tradition de tournement d'outils informatiques à des fins artistiques.

J'inscris ainsi ce projet dans une pratique artistique et scénographique dont l'architecture fait partie à part entière comme créatrice de concepts.

Le mémoire de fin d'études réalisé apporte toute la base théorique et historique à la réalisation du projet.

Il s'agit dans celui-ci de comprendre comment l'architecture se traduit dans les œuvres d'art numériques et comment les œuvres d'art numériques jouent avec l'architecture.

Un parallèle est fait avec l'architecture de papier pour inscrire ce projet dans ce courant, étant conscient des enjeux contemporains de la profession et politique, aussi bien écologiques que pragmatiques.

Archifacts sonores

> Interprétation 3 : l'effleurement
>> lieu : Orangerie du parc de la tête d'or

```
for i, chunk in enumerate(chunks):
    chunk_name = "chunk{0}.wav".format(i)
    chunk.export(export_path + chunk_name, format="wav")
    chunk.export()

liste_fichier=[]
directory = 'F:/projet2/soutenance/' + nom_musique + '/'
chunks'+str(durée)
pathlist = Path(directory).glob('*.*wav')

for path in pathlist:
    liste_fichier.append(path)

else :

    liste_fichier=[]
    directory = 'F:/projet2/soutenance/' + nom_musique + '/chunks'
+ str(durée)
    pathlist = Path(directory).glob('*.*wav')

    for path in pathlist:
        liste_fichier.append(path)

liste_absfreq=[]
liste_absamp=[]
liste_absphase=[]
liste_len=[]

for k in range (0,len(liste_fichier)):

    fs_rate, signal = wavfile.read(liste_fichier[k])
    fft_spectrum = np.fft.rfft(signal)
    freq = np.fft.rfftfreq(signal.size, d=1./fs_rate)
    length_in_s = signal.shape[0] / fs_rate
    toh = np.arange(signal.shape[0]) / signal.shape[0] * length_in_s
    signal2 = signal[:,0]
    pi=104348/33215
    fft_spectrum = np.fft.rfft(signal2)
    freq = np.fft.rfftfreq(signal2.size, d=1./fs_rate)
    amplitude = np.abs(fft_spectrum)
    phase = (np.angle(fft_spectrum))*180/pi
    quant=quantiles(amplitude)

    #freq
    #volume
    #phase
```

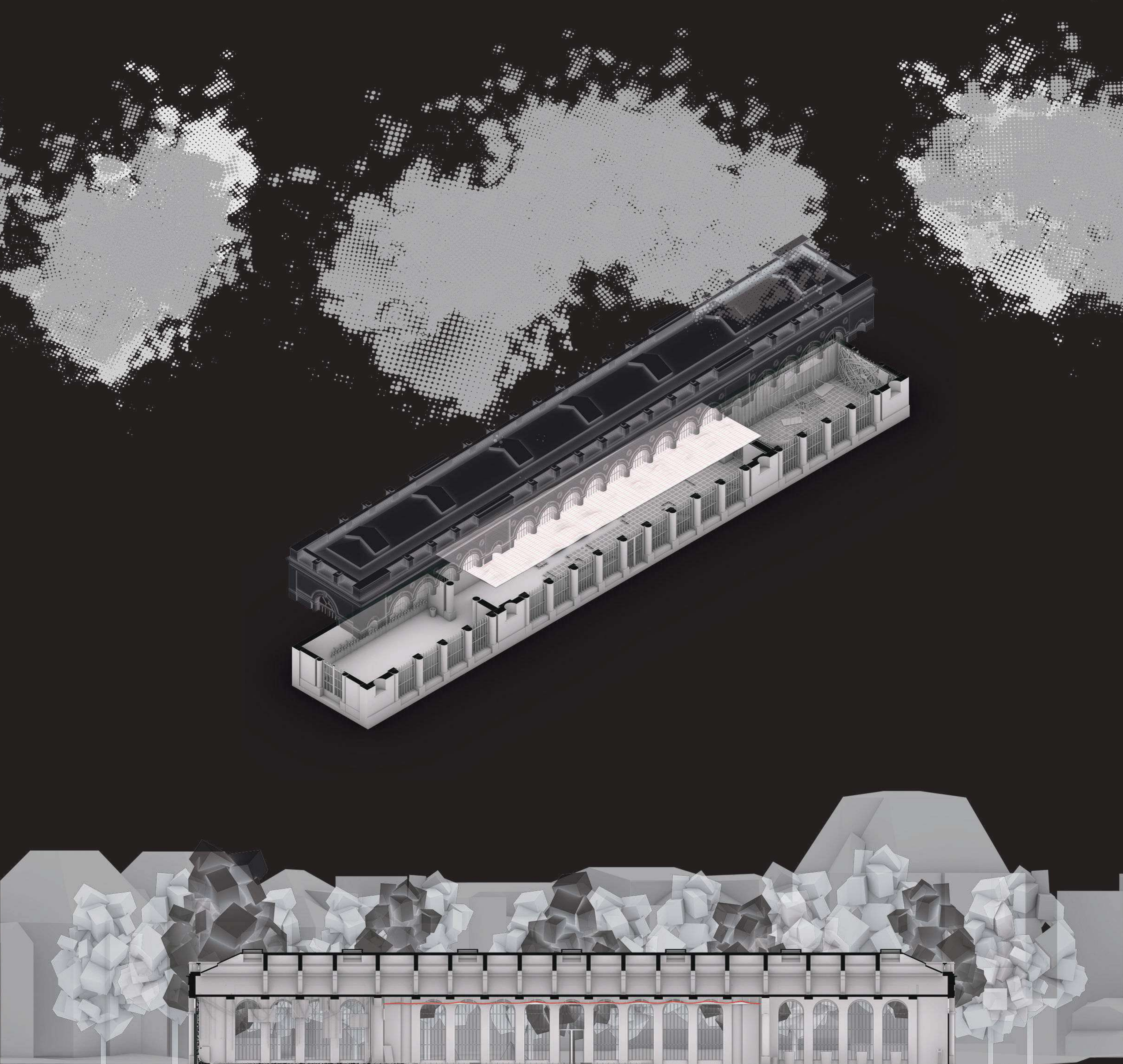
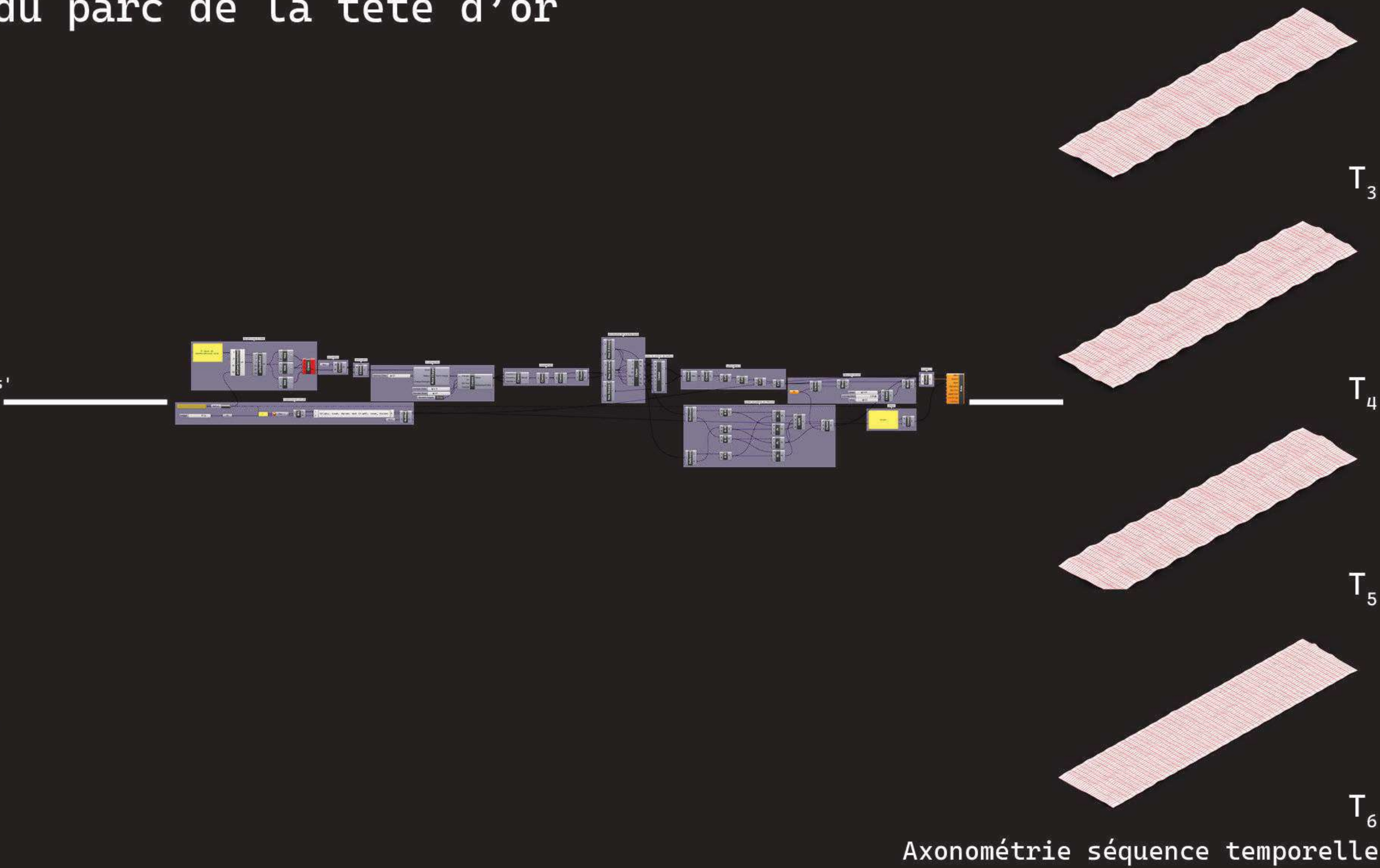
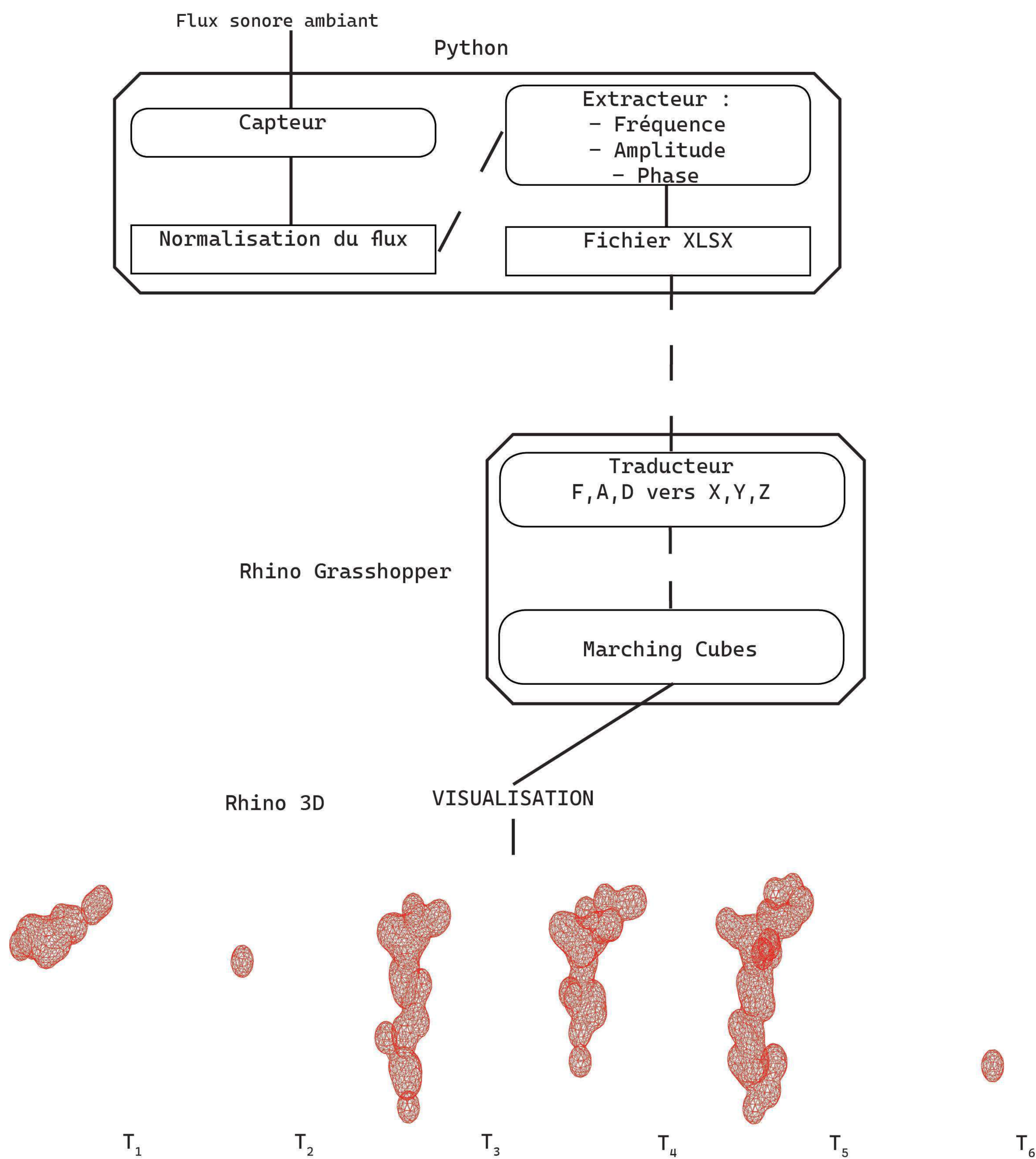


Schéma technique du processus de génération formelle 3.



Méthode 3 : Morphogénèse à partir de l'ambiance sonore d'un environnement quelconque.

Final thesis: Sound explorations in digital art for architecture and design.

The aim of this end-of-studies project was to bring my various technical skills into play in an architectural project that is deliberately conceptual, both in the primary sense of the term and in the sense of exploring what it means to design.

The primary objective of the project was to have a tool for temporal and sound morphogenesis that would then be used as a source of inspiration for various projects.

Through these different projects, I sought to show that it was possible to create projects using tools that are strongly or slightly detached from architecture (computer code, sound in this particular case).

I therefore created software in Python language linked to an Excel database and the Grasshopper plug-in of Rhino 3D. This allowed me, after long months of research, work, and optimization, to have a morphogenesis tool linked to the sound environment captured directly by the computer or the peripheral microphone available.

This project therefore speaks more of design, the architect's tools, innovation, and multidisciplinary curiosity.

The tool created is then used in a museum scenographic project outside the walls of the Museum of Contemporary Art in the city of Lyon. This connection to the MAC of Lyon is linked to digital art, which has a tradition of using computer tools for artistic purposes.

I thus place this project within an artistic and scenographic practice of which architecture is an integral part as creator of concepts.

The completed end-of-studies thesis provides all the theoretical and historical basis for the realization of the project.

The aim is to understand how architecture is translated into digital artworks and how digital artworks interact with architecture.

A parallel is drawn with paper architecture to place this project within this current, being aware of the contemporary issues of the profession and politic, both ecological and pragmatic.

Gare Cornavin,

espace et équipements publics.

Stage chez Giorgis Rodriguez Architectes, Genève.

Ce stage de 6 mois a été une belle occasion et expérience de travailler à l'étranger où les conditions de travaux sont différentes.

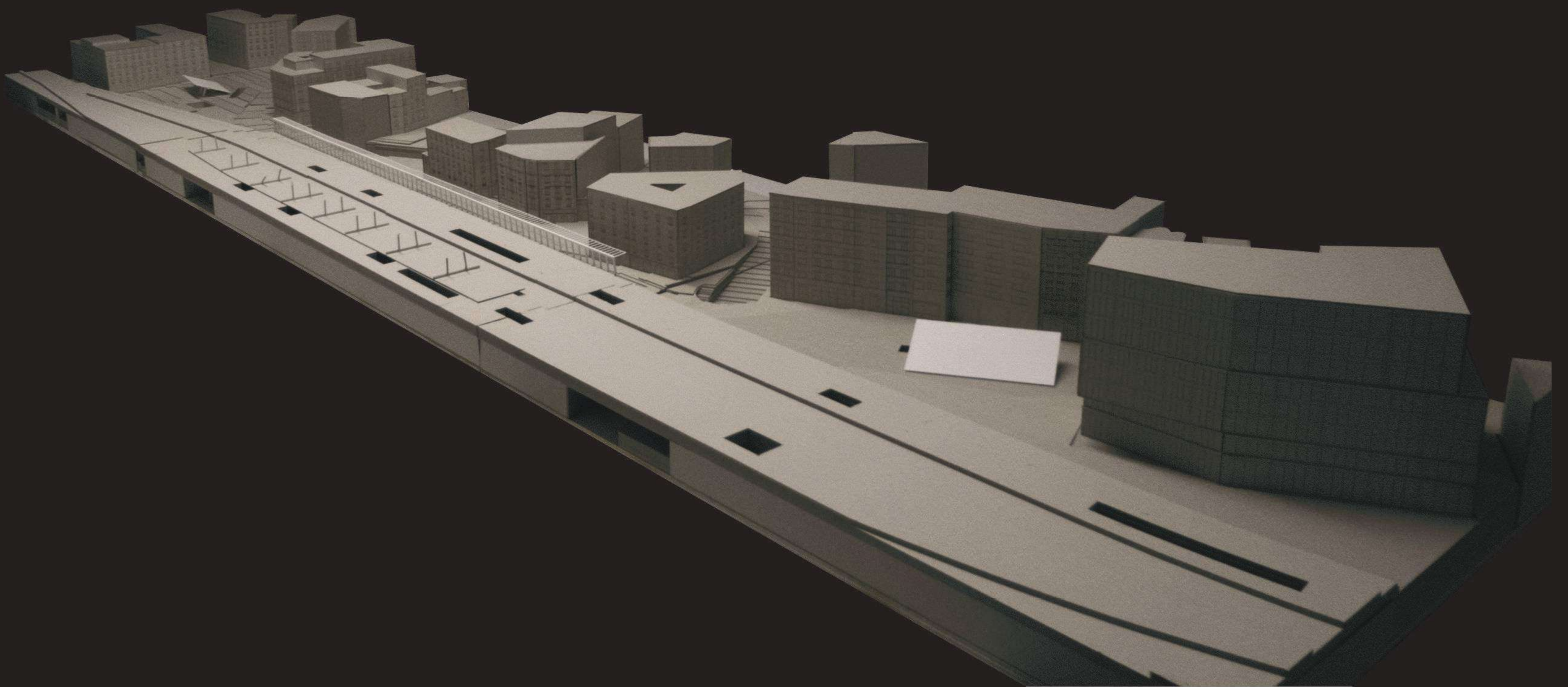
Dès mon arrivée chez Giorgis-Rodriguez Architectes ma première contribution fut de planifier et réaliser la maquette de l'espace public de la gare Cornavin de Genève. Celle-ci doit faire trois mètres cinquante par soixante-quinze centimètres à l'échelle 1/150. Cette maquette urbaine allant jusqu'au quartier des Grottes est réalisée en trois parties, dont une plus grande que les deux autres afin d'y insérer l'auvent en entier.

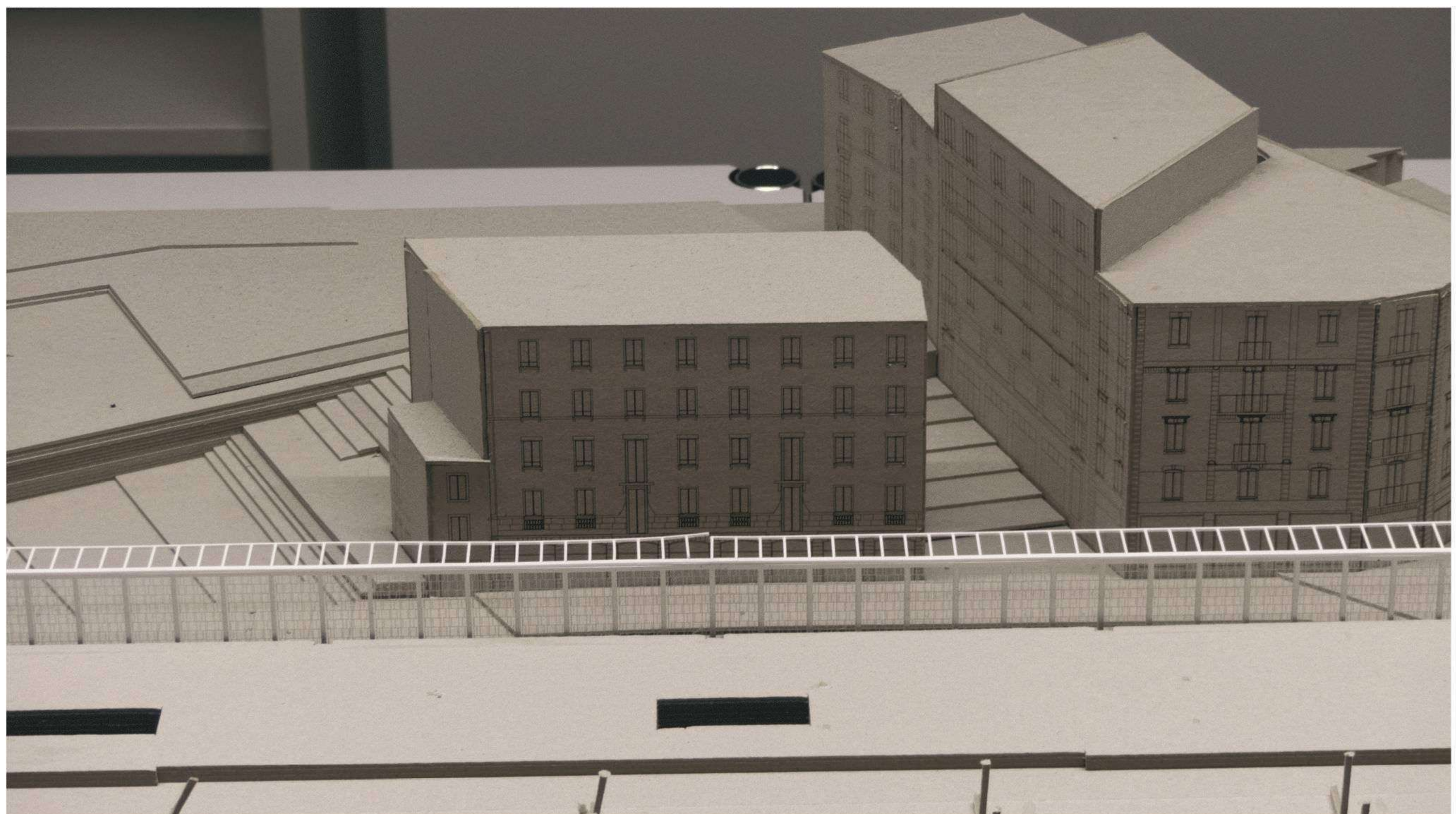
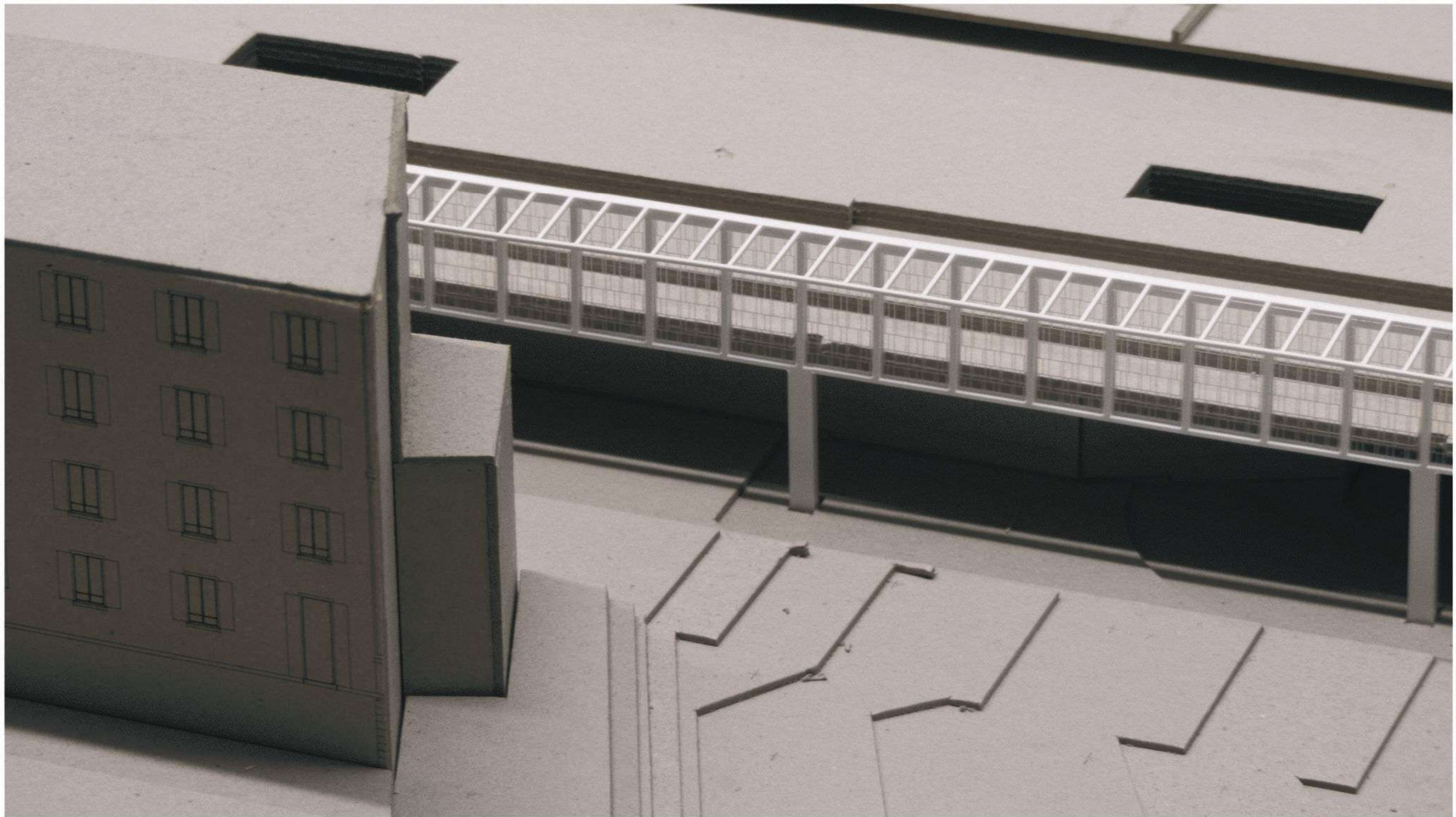
Il aura fallu trois mois et demi pour dessiner les pièces de la maquette, les façades environnantes et réfléchir à comment le tout allait s'assembler.

Durant ces trois mois et demi de planification, de nombreux changements ont été fait, notamment en lien avec les collaborateurs du projets (ingénieur structure, paysagiste, éclairagiste).

J'ai donc dû adapter en temps réel la maquette, suivant les changements apportés par chaque partie. enfin mon activité à été en étroite collaboration avec des maquettistes pour les découpes laser des pièces dessinées et les solutions d'assemblage.

Gare Cornavin





Cornavin railway station

Internship at Giorgis-Rodriguez Architects, Geneva.

This 6 months internship was the opportunity for me to work abroad, more precisely in Switzerland where they work for 42h a week.

As soon as I arrived in Giorgis-Rodriguez Architects, I could contribute to projects. I have to planify and make the model of the public space of the Cornavin railway station of Geneva. This model is about three and a half meter long by seventy five centimeter at 1:150 scale. The urban model, supposed to go as far as the Grottes Neighborhood, is realized in three parts. One of theses three parts is larger than the others because the awing that is part of the project is supposed to fit in that one part.

It took me three months and a half to draw each pieces of the model, the surrounding facades and think about how I was gonna assemble it all. During theses months of planification, numerous changes have been made to the project by the collaborators (structural engineer, landscape architect, lighting designer) and my tutor. So, I had to adapt the planification of the model in real time following the changes brought by each. Furthermore, I also worked on a privileged bases with professional model maker for laser cutting the drawn pieces and assembly solutions. the model is still unfinished.

