



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE,
DE LA BIODIVERSITÉ,
DE LA FORêt, DE LA MER
ET DE LA PÊCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



MIEUX RECONSTRUIRE POST-SÉISME EN CONTEXTE DE MARGINALITÉ

Rapport de mission

Workshop « Intervenir dans un territoire à risque : vulnérabilité, enjeux, opportunités » à Sant'Eusanio Forconese et L'Aquila, Italie



Workshop organisé par :

En partenariat avec :

école nationale
supérieure
d'architecture
de paris-belleville



Décembre 2024

Rapport rédigé par Clara Allyojghazi, chargée d'études à l'AFPCNT en suivi des travaux « Mieux (re-)construire » et des actions internationales de l'association, suite à la mission de terrain réalisée en novembre 2023 dans la province de l'Aquila, Italie.

Sincères remerciements :

- A Sarra Kasri et l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture (ENSA) Paris-Belleville pour avoir associé l'AFPCNT en tant que partenaire à cette démarche ; Giovangiuseppe Vannelli, professeur à l'Université Frédéric II de Naples, pour l'accompagnement et le relais dans l'organisation et la rencontre des acteurs locaux ; François Poubeau, artiste-plasticien, pour avoir accompagné la compréhension du territoire en adoptant « un pas de côté ».
- Aux autorités locales de Sant'Eusanio Forconese, Deborah Visconti, maire, et Giovanni Berardinangelo, maire adjoint, pour leur accueil et leur disponibilité tout au long du workshop.
- A l'ensemble des acteurs rencontrés sur le terrain pour leur partage d'expérience.
- Aux étudiants-architectes du DSA Architecture et Risques Majeurs de l'ENSA Paris-Belleville pour avoir partagé leurs réflexions et leurs propositions de projet.

SIGLES

AFCNT Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles et Technologiques

AFPS Association Française du Génie Parasismique

BBB Build Back Better/ Build Before Better

DPCI Département de Protection Civile Italienne

ENSA Ecole Nationale Supérieure d'Architecture

SNAI Stratégie Nationale pour les Aires Internes (Italie)

USRA Office Spécial pour la Reconstruction de l'Aquila

USRC Office Spécial pour la Reconstruction des communes du Cratère

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	1
INTRODUCTION	2
PARTIE 1 : PRESENTATION DU CONTEXTE D'ETUDE : COMPRENDRE LE RISQUE DANS SON TERRITOIRE.....	4
1.1 CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE D'ETUDE.....	4
1.2 PROFIL DE L'AMENAGEMENT ET DU BÂTI.....	5
1.3 DESCRIPTION DE L'EVÉNEMENT ET DE SES CONSEQUENCES.....	6
PARTIE 2 : ETAT DES LIEUX ET ENJEUX DE LA RECONSTRUCTION.....	9
2.1 ORGANISER LA RECONSTRUCTION.....	9
2.2 PROJETER LA RECONSTRUCTION: D'UN PROJET D'URGENCE A UN PROJET DE DEVELOPPEMENT.....	11
VERS UN "MIEUX RECONSTRUIRE"? PENSER LA RECONSTRUCTION.....	14
CONCLUSION.....	15
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	16
BIBLIOGRAPHIE.....	17
ANNEXES.....	18

AVANT-PROPOS

L'Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles et Technologiques (AFPCNT) a lancé en décembre 2022 la dynamique « Build Back Better » afin de travailler sur la problématique du « mieux (re-) construire ». Cette dynamique a abouti à la constitution d'un groupe de travail « Build Back Better » dont les objectifs sont notamment d'identifier les besoins et les freins au mieux (re)-construire, d'accompagner et de valoriser la mise en œuvre d'actions sur le sujet et de faire émerger des projets collaboratifs ou partenariaux sur la thématique.

Dans le cadre de ses travaux sur le « mieux (re)-construire », l'AFPCNT souhaite également valoriser les expériences de terrain en croisant les regards de différents territoires et contextes, tant en France qu'à l'international. La participation au workshop organisé par l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Belleville et l'Université de Naples Frédéric II en partenariat avec l'AFPCNT et l'Association Française du Génie Parasismique (AFPS), s'inscrit dans une finalité double : identifier les défis de relèvement d'un territoire rural en marginalité et comprendre et s'acculturer sur les enjeux d'une reconstruction post-séisme dans un contexte étranger, en l'occurrence italien.

Les propos et informations rapportées dans ce rapport sont ceux récoltés par l'auteur durant et après la mission.

Quelques mots sur le format de la mission

Le format de la mission, un workshop organisé par des acteurs académiques français et italiens fut intéressant pour comprendre diverses facettes et enjeux du territoire. Ce format a rendu possible des échanges fluides entre des acteurs variés (collectivités, services gouvernementaux, chercheurs, habitants,...) afin qu'ils se réunissent et parfois même se rencontrent pour la première fois. Le contact proche avec le terrain et les visites urbaines et architecturales furent nécessaires pour aborder les questions du "mieux (re-)construire". La réalité concrète du terrain amène en effet à associer des discours à des paysages et des réalités tant matérielles qu'immatérielles. L'intégration d'une telle démarche dans la formation d'architectes praticiens ou futurs praticiens renforce la contextualisation des apprentissages architecturaux en les amenant à ancrer leur pratique architecturale dans un contexte aux enjeux variés. Elle permet, en outre, de rencontrer les "acteurs du risque" en donnant accès à la gouvernance de la gestion de crise et de la reconstruction mise en place durant un séisme. Dans le même temps, l'apport d'un regard français sur un contexte étranger permet aux acteurs locaux de décaler leur pratique et de l'alimenter. Inversement, les participants français sont amenés à intégrer et croiser les apprentissages et applications réalisés en France avec ceux du terrain d'étude italien.

INTRODUCTION

Le workshop organisé par l'ENSA Paris-Belleville et l'Université de Naples en partenariat avec l'AFPCNT et l'AFPS s'est déroulé du 20 au 25 novembre 2023 à l'Aquila et dans le village de Sant'Eusanio Forconese situés au cœur de la région des Abruzzes en Italie. Intitulé « Intervenir dans un territoire à risques : vulnérabilités, enjeux, opportunités », le workshop a eu pour objet principal de s'intéresser à la reconstruction du territoire après le séisme du 6 avril 2009 qui avait frappé la région.

Il a été organisé par Sarra Kasri, enseignante au sein du Diplôme Supérieur d'Architecture (DSA) Architecture et Risques Majeurs, formation continue de l'ENSA Paris-Belleville, et Giovangiuseppe Vannelli, enseignant à l'Université de Naples Frédéric II. L'équipe pédagogique a également été accompagnée par François Poubeau, artiste-plasticien, pour permettre aux étudiants de travailler sur le territoire en effectuant « un pas de côté » ainsi que Cyril Hanappe, directeur pédagogique du DSA Architecture et Risques Majeurs. L'AFPCNT fut représentée par Clara Allyojghazi, chargée d'études en suivi du groupe de travail « Mieux (re-)construire » et des missions internationales de l'association. L'AFPS a notamment pu apporter en amont et en aval du workshop une expertise technique relative aux contraintes de reconstruction post-séisme, à travers l'intervention de Leopoldo Tesser et Benjamin Richard.

Ce workshop s'inscrit dans le cadre d'un exercice pédagogique français à destination d'étudiants-architectes du DSA Architecture et Risques Majeurs de l'ENSA Paris-Belleville. Les étudiants ont été accueilli sur place par les autorités locales du village de Sant'Eusanio Forconese. Ce contexte pédagogique a permis une accessibilité facilitée aux récits des acteurs locaux de la reconstruction dans une relation de professionnels-apprenants et d'observateur extérieur au contexte italien.

Le partenariat établi avec l'AFPCNT et l'AFPS s'inscrit quant à lui dans le croisement de plusieurs expériences post-sismiques réalisées sur divers terrains au cours de l'année 2023 (Turquie/Syrie, Arménie, Italie) et vouées à être valorisées dans un groupe de travail commun constitué en 2024.

Organisé sur six jours, le workshop a permis d'articuler interventions d'acteurs locaux de la reconstruction et de chercheurs ; visites de terrain ; relevés de bâtiments et séances de travail (annexe 1). Les visites de terrains se sont déroulées à l'Aquila, dans le village de Sant'Eusanio Forconese et dans les villages alentours. La semaine s'est conclue par la présentation des premières réflexions de diagnostic du territoire en vue du projet architectural des étudiants du DSA. Cette présentation fut complétée par un diagnostic approfondi de la région et de ses enjeux, réalisé par des étudiants en urbanisme de l'Université de Naples Frédéric II. Les projets architecturaux et artistiques produits par les étudiants du DSA de l'ENSA Paris-Belleville ont été présentés lors de deux jurys en janvier et février 2024 (annexe 2). L'AFPCNT et l'AFPS ont fait partie de ces jurys.

Les objectifs de ce rapport sont multiples :

- Comprendre et exposer le diagnostic du territoire étudié durant la mission de terrain ;
- Identifier les enjeux propres à la reconstruction d'un territoire en marginalité ;
- Analyser les enjeux identifiés à l'aune du BBB et en tirer les enseignements pour le cas français.

Pour cela, le rapport s'articulera en deux temps. Une première partie sera dédiée à la présentation du contexte d'étude en présentant un diagnostic du terrain d'étude. Une deuxième partie permettra de présenter un état des lieux de la reconstruction advenue ces quinze dernières années et d'identifier ses enjeux. Ces réflexions mèneront à aborder finalement l'analyse des enjeux à l'aune du *Build Back Better* .

Partie 1 - Présentation du contexte d'étude : comprendre le risque dans son territoire

1.1 Caractéristiques du territoire d'étude

La région des Abruzzes, région d'Italie centrale, présente des caractéristiques tant morphologiques que démographiques particulières. Territoire composé de reliefs montagneux, traversé par de nombreuses vallées et nombreux fleuves, il est bordé par la mer Adriatique à l'est et la chaîne des Apennins sur son flanc sud-ouest. Ce contexte morphologique expose la région des Abruzzes à différents types de risques tels que le risque d'inondation, le risque hydrique, le risque d'érosion, le risque d'avalanche, le risque industriel et notamment, le risque sismique[1].

L'Italie, pays de sismicité forte[2] a connu et connaît encore aujourd'hui de nombreux tremblements de terre. La région des Abruzzes est, quant à elle, constituée de provinces au degré de sismicité situé entre 1 et 3 selon la classification de sismicité nationale italienne[3]. La province de l'Aquila, située à l'ouest sur la chaîne des Apennins, est classifiée zone 2 et présente donc une probabilité moyenne de forts tremblements de terre.

[1] DPCI, 2024

[2] Ibid.

[3] La classification du degré de sismicité en Italie est composée de quatre zones : Zone 1 : zone la plus dangereuse, probabilité de forts tremblements de terre élevée ; zone 2 : forts tremblements de terre possibles ; zone 3 : forts tremblements de terre moins probables qu'en zone 1 et 2 ; zone 4 : zone où la probabilité d'un tremblement de terre est faible (DPCI, 2024).

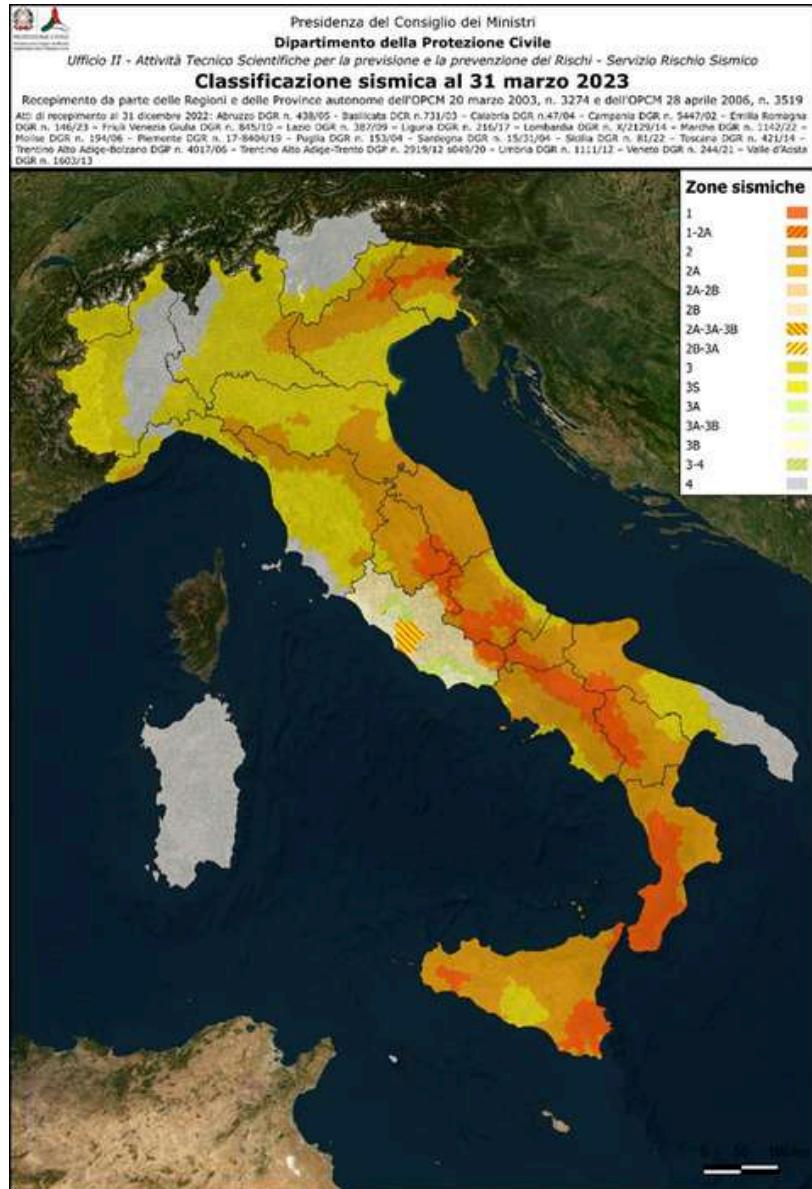


Illustration 1 : Classification sismique au 31 mars 2013, Présidence du Conseil des Ministres, Département de la Protection Civile italienne (source : DPCI)

Historiquement, le dernier séisme recensé dans la province de l'Aquila d'une magnitude équivalente à celui du 6 avril 2009 (magnitude de 6,3 sur l'échelle de Richter) date de 1706. La province a depuis été régulièrement touchée par des secousses de magnitudes plus ou moins importantes. Le séisme de 2009 représente néanmoins un tournant de l'histoire du territoire, mettant en exergue un contexte de polycrise démographique, sociale et économique, caractéristique de plusieurs régions d'Italie centrale.

En effet, pour comprendre la reconstruction advenue au lendemain du séisme de 2009, il convient d'identifier et d'intégrer l'identité du territoire. Les activités de la région sont centrées autour des secteurs agricole, notamment à travers le pastoralisme, et industriel. Depuis les années 70, la région connaît également une valorisation du secteur tertiaire grâce au développement du secteur touristique, à travers, par exemple, les activités de ski alpin et à la présence d'universités[4].

En termes démographique, la région des Abruzzes subit dans la deuxième moitié du XXème siècle un déclin démographique important par l'émigration de populations vers Rome et les régions industrielles du nord du pays. Ce déclin démographique enclenche la marginalité territoriale de la région. Cette marginalité s'illustre également à une échelle plus locale, les années 60 ayant permis une exode rurale interne des villages vers les villes[5].

Cette modulation démographique impacte alors l'organisation du territoire. Elle a entraîné la formation de constellations polycentriques composée d'une ville principale entourée de multitudes de villages alentours mais qui demeurent en marginalité[6]. Cette relation de centre-périphérie se dessine à l'échelle des provinces, et dans le cas présent, entre l'Aquila et les villages alentours tels que Sant'Eusanio Forconese.

Ces éléments permettent de comprendre le contexte d'étude : un territoire rural en proie à une vulnérabilité accrue par son contexte de polycrise. La catastrophe prend alors des dimensions qui dépassent le seul impact bâti, qu'il convient également de comprendre et d'analyser.

1.2 Profil de l'aménagement et du bâti

Pour comprendre le terrain d'étude, la compréhension de la culture locale urbanistique et bâimentaire est nécessaire. Ce diagnostic s'établit tant à l'échelle du territoire et de l'aménagement qu'à l'échelle du bâti.

En termes d'urbanisme, le terrain d'étude met en valeur la prévalence des centres historiques, un paramètre notable dans le contexte urbain italien. Nombre de ces centres historiques sont aujourd'hui inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO, la culture urbaine et architecturale italienne met en valeur la préservation de ces centres historiques, cœur du patrimoine culturel et des activités économiques dans l'histoire urbaine italienne[7]. A cela s'ajoute également la prédominance de l'histoire locale et régionale, composante identitaire du territoire[8]. En Italie, le centre historique est donc un noyau de l'espace aménagé et devient de fait, la priorité en termes d'aménagement, et, comme le démontre également le cas d'étude, de reconstruction.

[4] Treccani, 2023

[5] Ibid.

[6] Vannelli, 2023

[7] Finestra sull'arte (2021) Salvaguardare i centri storici/Sauvegarder les centres historiques

[8] Marin, 1995

Au niveau bâimentaire, les discussions avec les acteurs locaux et visites de terrain ont permis d'identifier le profil de bâti prédominant à l'Aquila et dans les villages alentours, construits sur un sol argileux avec présence de sable et de graviers[9]. Les bâtiments observés et relevés sont pour certains en maçonnerie composite et d'autres en béton armé[10]. Les observations sur place ont permis de constater au sein du village de Sant'Eusanio Forconese par exemple la présence de structures mixtes. Les bâtiments sont majoritairement en béton armé ou en maçonnerie. Les récits des acteurs de la construction ont permis d'identifier des pratiques de construction développées dans les années 1980 qui ont augmenté la vulnérabilité du bâti face au risque sismique. L'ingénieur Mimmo Srour, ancien maire de Sant'Eusanio Forconese, informe ainsi de rénovation des sous-plafonds en béton armé dans les années 80.

Ces paramètres expliquent d'une part les conséquences du séisme de 2009 sur les habitations et les centres historiques de l'Aquila et des villages alentours mais motivent également la démarche entamée dans le processus de reconstruction.

1.3 Description de l'événement et de ses conséquences

Le séisme survenu le 6 avril 2009 à 3h32 dans la province de l'Aquila avait été précédé de plusieurs secousses préliminaires. L'événement fait 309 victimes et plus de 1500 blessés. De nombreux édifices publics et privés sont impactés. L'état d'urgence est prolongé jusqu'en décembre 2012 sur décret du Président du Conseil des Ministres[11].

En termes de culture du risque, les échanges établis sur le terrain avec certains habitants révèlent une culture du risque peu développée et ambivalente. En effet, lors des secousses, certaines personnes indiquent être restées chez elles du fait d'un sentiment de sécurité dans le bâtiment d'habitation alors même qu'elles avaient l'habitude d'évacuer les habitations lors de séismes survenus dans le passé.

Au lendemain de l'événement, une enquête d'impact va rapidement être mise en place pour évaluer les dégâts bâimentaires en estimant le degré d'habitabilité[12] (*agibilità*) des bâtiments. Sur une étude conduite pour 73 521 bâtiments, 52% sont déclarés comme habitables dans le parc privé et 53,6% dans le parc public. Néanmoins, les bâtiments considérés comme patrimoine culturel sont très fortement touchés avec près de 54% des édifices jugés totalement non habitables[13].

Au-delà des bâtiments, le territoire de l'Aquila a vu des modifications profondes dans son organisation sociale. La fermeture des centre historiques et la mise en place des modules temporaires a redessiné les modes de fonctionnement, délocalisant de fait certaines activités commerciales. Dans le village de Sant'Eusanio Forconese, par exemple, la supérette située autrefois dans le centre historique a été délocalisée dans le nouveau village temporaire.

[9] DPCI, 2013

[10] Intervention de Mimmo Srour, Workshop de l'Aquila, novembre 2023

[11] Chambre des Députés italienne, 2024

[12] Les critères d'habitabilité se distinguent en 6 catégories de A à F, A pour les bâtiments jugés habitables et jusqu'à E et F pour les bâtiments non habitables.

[13] DPCI, 2023

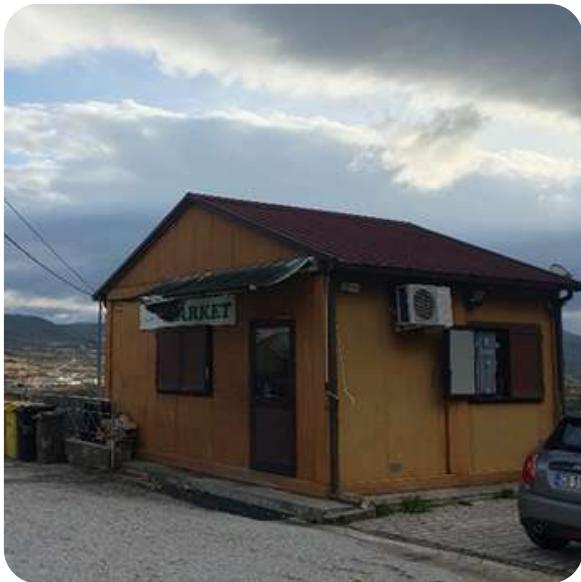


Illustration 2 : La supérette de Serenella, une commerçante du village, relocalisée dans un module temporaire
©Clara Allojghazi - AFPCNT

L'installation des modules temporaires est un paramètre indispensable pour comprendre les enjeux de la reconstruction dans le cas du séisme de 2009. Pour pouvoir relocaliser les sinistrés, l'Etat, par l'intermédiaire du département de protection civile, a pensé la mise en place systématique de modules temporaires post-séisme à travers deux projets : le projet C.A.S.E Complexes Antisismiques Durables et Eco-compatibles et le projet M.A.P Module Résidentiels Temporaires.

L'installation de ces modules a été confié à cinq entreprises à l'échelle nationale et, bien qu'elle permette de répondre aux prérogatives d'urgence et de relogement des populations, leur impact dépasse cette seule fonction, comme détaillé dans la suite du rapport.

Sant'Eusanio Forconese, un village au cœur de la reconstruction

- Sant'Eusanio Forconese : après le séisme

Le workshop s'est déroulé dans le village de Sant'Eusanio Forconese, village de 364 habitants [14] situé à 17 kilomètres de l'Aquila. Le village a été frappé par le séisme dans son centre historique, quasiment entièrement détruit, mais ne présente aucune victime.

Au lendemain du séisme, la reconstruction du centre historique a été estimée à 100 000 euros pour la commune de Sant'Eusanio Forconese et Casentino, localité qui lui est rattachée. A la suite de l'événement, 107 modules provisoires [15] ont été construits et ont permis le relogement de plus de 80% de

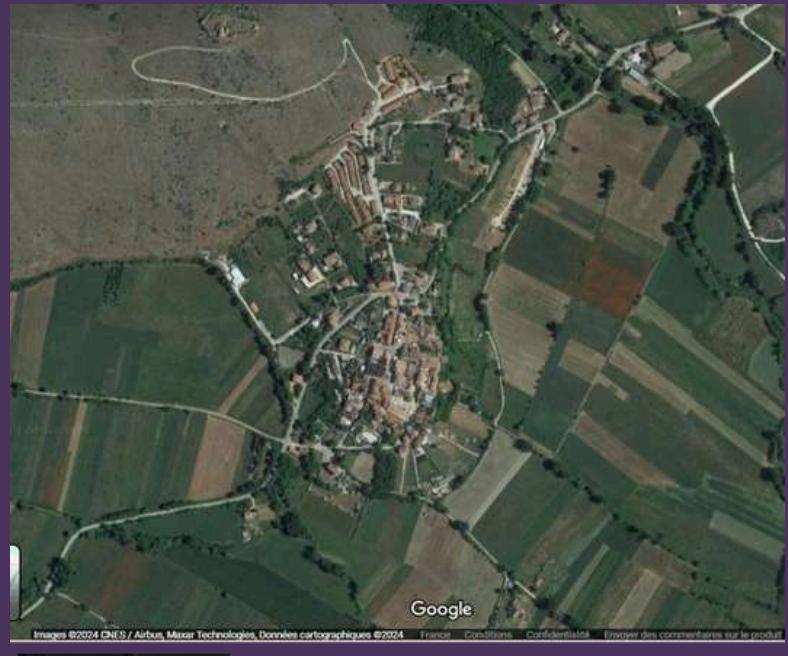


Illustration 3 :
Vue aérienne de Sant'Eusanio Forconese. Le centre historique au centre de l'image. Au nord, le village temporaire.
(source : Google Maps)

population [16]. Néanmoins, malgré la reconstruction progressive du centre historique, aujourd'hui les habitants souhaitent majoritairement rester dans ces modules temporaires.

[14] Istat, 2023

[15] 70 modules à Sant'Eusanio Forconese et 30 à Casentino (localité rattachée à Sant'Eusanio)

[16] Rete 8, 2023

Aussi, les observations de terrain ont permis de rendre compte de la formation d'un « village double » au gré de la reconstruction, composé d'un côté, du centre historique en reconstruction et de l'autre, des modules temporaires qui abritent également aujourd'hui les activités administratives de la mairie et des commerces.



Illustration 4 : Modules temporaires à Sant'Eusanio Forconese
©Clara Allyoijghazi – AFPCNT

- La mission confiée aux étudiants du DSA Architecture et Risques Majeurs

Les plans de reconstruction étant délimités aux centres historiques, des villages de la région ont vu l'opportunité de se voir financer la restructuration d'un édifice stratégique public non intégré aux plans de reconstruction. C'est dans ce contexte que la mairie de Sant'Eusanio Forconese a formulé auprès des étudiants-architectes du DSA une demande de projet autour de deux écoles, une école primaire et une école maternelle touchées par le séisme en tant qu'«édifices stratégiques» .

La proposition des étudiants s'est ainsi orientée sur la réhabilitation ou la transformation de ces édifices stratégiques comme lieu de contact entre ces deux villages, le centre historique et le village temporaire (annexe 2). Les trois projets présentés adoptent des angles d'approche différents : 1. la fête et les traditions locales, 2. la valorisation du patrimoine environnemental et naturel et 3. la constitution d'un lieu de refuge.

Cette première partie rend compte d'un contexte d'étude aux multiples particularités. D'une part, les enjeux structurels du territoire présents avant le séisme se retrouvent mis en exergue à travers l'événement, le séisme impactant un territoire en marginalité et en dépeuplement. D'autre part, une reconstruction s'organise en parallèle de l'apparition de nouveaux espaces d'habitation prévus comme temporaires, mais dont le caractère provisoire est remis en cause sur le temps long. Ces particularités poussent alors à interroger la combinaison de ces enjeux structurels et conjoncturels dans la reconstruction post-séisme du territoire d'étude.

Partie 2 - Etat des lieux et enjeux de la reconstruction

2.1 Organiser la reconstruction

- **Les acteurs en présence**

La reconstruction post-sismique à la suite du séisme de l'Aquila a réuni de nombreux acteurs locaux, nationaux et européens.

A la fin de la période d'urgence, qui a entraîné la collaboration des autorités locales et des autorités nationales et du Département de Protection Civile Italienne, d'autres acteurs sont entrés en jeu dans la phase de reconstruction. Un acteur principal de la reconstruction qui a vu le jour à la fin de la période d'urgence est l'Office Spécial de la Reconstruction des Communes du Cratère [17] (USRC). Institué par le gouvernement de l'époque, cet organisme intervient en appui technique et administratif de la reconstruction publique et privée, en suivant notamment les demandes de financements [18]. C'est notamment l'URSC qui instruit les plans de reconstruction des communes selon huit aires délimitées au sein de la zone du Cratère. L'USRC est en lien direct avec les 56 municipalités locales des communes concernées par la reconstruction. Lors du workshop, les étudiants et le comité d'organisation ont pu être accueillis par le responsable de l'USRC, Raffello Fico, ingénieur de formation. Pour la ville de l'Aquila, un Office Spécial de la Reconstruction de l'Aquila, a été institué par le ministère de l'Économie et des Finances italien. Cet organisme revêt les mêmes compétences que l'USRC à l'échelle de la ville de l'Aquila [19]. Ces organismes publics occupent une place prépondérante dans le processus de reconstruction post-2009 et sont également des intermédiaires dans la gestion des financements accordés à la reconstruction.

Les universités, locales, italiennes et étrangères, ont également été fortement impliquées dans le processus de reconstruction, comme en témoigne l'organisation du workshop auprès de l'ENSA Paris-Belleville et de l'Université de Naples. Le plan de reconstruction de l'Aquila a été pensé en collaboration avec l'Université de Milan tandis que le plan de reconstruction de Sant'Eusanio Forconese a fait l'objet d'études de la part de l'Université de l'Aquila [20]. Les habitants des communes concernées ont quant à eux été intégrés dans la planification de la reconstruction lors de consultations publiques.

- **De nombreux fonds disponibles**

Le cas particulier de la reconstruction du séisme de 2009 réside dans l'abondance de fonds accordés à la reconstruction. En effet, la reconstruction s'est inscrite dans une dynamique tant européenne que nationale de relance et de développement, permettant un financement aux sources multiples parmi lesquelles :

- Le fond NextAppennino : ce programme de relance économique et social est destiné aux régions du centre de l'Italie touchées par les séismes de 2009 et 2016. Il permet notamment d'accompagner la relance économique des activités des entreprises présentes sur le territoire [21].

[17] La zone du Cratère est une zone de reconstruction englobant les territoires touchés par le séisme à l'exception de la ville de l'Aquila

[18] USRC, 2024

[19] USRA, 2024

[20] Rete 8, 2023

[21] Next Appennino, 2023

- Les financements accordés par le Comité interministériel de planification économique et de développement durable (CIPESS) à hauteur de près de 445 millions d'euros aux 56 communes du Cratère[22].
- Les financements accordés par l'intermédiaire du Plan National de Reprise et de Résilience[23], financé en grande partie par des fonds européens.

Au total, les fonds fournis par le Parlement Européen s'élèvent à 493 millions d'euros[24].

• **Le processus de la reconstruction**

Comme évoqué précédemment, afin d'identifier les besoins en reconstruction, un diagnostic d'habitabilité a été réalisé sur près de 75 000 bâtiments en 2009 et 2010. Ces diagnostics ont permis d'évaluer le degré d'intervention nécessaire selon les pathologies des bâtiments touchés par le séisme. Certains secteurs des communes touchées ont été interdits d'accès du fait des risques d'effondrement, nombre de ces secteurs étant des centres historiques définis alors comme zones rouges [25].

Aujourd'hui, on compte au sein du Cratère 27% des bâtiments les plus endommagés et 50% des bâtiments moyennement endommagés rebâti [26]. Le processus de reconstruction demeure un processus long pour plusieurs motifs. D'une part, la reconstruction privée s'organise par îlot. Les propriétaires d'un îlot doivent donner leur accord et s'organiser en consortium pour enclencher une demande de reconstruction auprès des organismes de reconstruction [27]. S'ensuivent ensuite plusieurs étapes d'instruction et de validation de demandes de financements entre l'USRC et les communes. La reconstruction repose ainsi fortement sur le réseau des municipalités locales et l'organisation des propriétaires. A l'heure actuelle, alors que la fin de la reconstruction privée est projetée dans cinq ans par l'USRC [28], 86% de la reconstruction réalisée concerne le parc privé, pris en charge par l'USRC.

La reconstruction publique est quant à elle beaucoup plus lente et répond à un processus de reconstruction différent qui repose sur la « Table de Coordination des Aires Homogènes », entité composée de représentants locaux en gage de transférer les financements et d'établir le suivi financier et administratif des reconstructions. Ces lenteurs de procédures ont amené en 2021 à la délégation partielle de cette compétence à l'USRC pour les autorités locales qui le souhaitaient [29].

La reconstruction post-séisme de la province de l'Aquila témoigne de la difficulté de coordination et d'articulation entre la reconstruction du bâti et le relèvement des populations. Néanmoins, la reprise économique des territoires est pensée dans le processus de reconstruction et ce, à travers des projections de développement du territoire pour répondre, au-delà des enjeux post-catastrophe, aux enjeux présents avant la catastrophe sur le territoire.

[22] USRC, 2023

[23] PNRR, 2021

[24] Imperiale et Vanclay, 2020

[25] Ibid.

[26] USRC, 2023

[27] Ce mode de fonctionnement ne concerne cependant que les communes gérées par l'USRC et non la ville de l'Aquila.

[28] Intervention de Raffaelo Fico, Workshop à l'Aquila, 2023

[29] USRC, 2024

2.2 Projeter la reconstruction : d'un projet d'urgence à un projet de développement

Au-delà de la reconstruction matérielle, le temps post-catastrophe est vu comme une opportunité de développement des territoires notamment à travers le secteur touristique et l'intégration de prérogatives de développement durable.

- **Reconstruire pour se relever des crises structurelles et dynamiser le territoire**

La reconstruction suite au séisme de 2009 se retrouve projetée en termes d'architecture et d'aménagement. Néanmoins, elle répond à des prérogatives plus larges de développement du territoire en réponse aux enjeux structurels présents avant le séisme et accentués par ce dernier. Ce lien entre séisme et dépeuplement est d'autant plus parlant que la carte de sismicité se superpose à celle des aires internes [30]. La définition des aires internes se fait selon deux critères : l'absence de services dits essentiels et l'éloignement aux centres proposant ces services [31]. Ainsi, les conséquences du séisme se retrouvent accentuées du fait d'une vulnérabilité accrue du territoire [32]. C'est donc dans ce contexte que fut lancée en 2012, la Stratégie Nationale pour les Aires Internes (SNAI) afin de redynamiser et réintégrer les provinces comme celle de l'Aquila et répondre à la crise démographique [33]. L'objectif de cette stratégie vise le développement local face aux enjeux démographiques de territoires riches en ressources naturelles et culturelles mais aux fragilités multiples [34].

Dans la région du Cratère, cette stratégie nationale se décline à travers l'instruction du programme RESTART. Financé par les fonds destinés à la reconstruction, ce programme projette un relèvement économique et touristique du Cratère en mettant en valeur ses ressources naturelles et son patrimoine historique. Ce programme permet actuellement de financer 25 projets pour près de 180 millions d'euros de financement [35]. Une des grandes thématiques est celle du tourisme à travers notamment la formation de Projets Intégrés pour le Tourisme (PIT), projets touristiques qui visent à mettre en valeur le patrimoine paysager et pastoral de la province et son histoire locale comme c'est le cas à travers la projection de quatre chemins de transhumance.

Cette dynamisation touristique s'illustre également dans la reconstruction de l'Aquila, à travers la rénovation de plusieurs bâtiments historiques comme l'église San Silvestro, visitée pendant la mission de terrain, et la construction de lieux de mémoires et autres espaces publics.



Illustration 5 : Mémorial construit en lieu et place d'un bâtiment effondré à l'Aquila
©Clara Allyojghazi -AFPCNT

[30] Vannelli, 2023

[31] SNAI, 2013

[32] et [33] Vannelli, 2023

[34] SNAI, 2024

[35] USRC, 2024

Illustration 6 : Les quatre chemins de transhumance prévus pour le développement touristique local (source : USRC)



• Reconstruire pour régénérer les villes

Au-delà des projections touristiques, la reconstruction post-séisme de 2009 s'inscrit dans des tendances d'actualité en termes de développement durable. Ainsi, une partie de la reconstruction se retrouve financée par le Plan National pour la Reprise et la Résilience ouvrant la voie aux projets de régénération urbaine [36]. L'objectif est de s'inscrire dans une projection de long terme intégrant également l'adaptation au changement climatique [37]. Un exemple de projet de rénovation urbaine qui s'inscrit dans le processus de reconstruction est celui de la place principale de l'Aquila. Le plan de reconstruction de l'Aquila a par ailleurs fait l'objet d'une analyse bioclimatique. Les reconstructions s'inscrivent également dans un objectif de réponse aux enjeux énergétiques comme projeté dans le plan de reconstruction de l'Université de l'Aquila [38].

La reconstruction sociale quant à elle passe également par des initiatives *bottom-up* à travers la réalisation de certains projets communautaires. En démontre les tentatives de reconstructions participatives entamées par des collectifs locaux tels que *Viviamo l'Aq* (Vivons l'Aq). Ce collectif, basé à l'Aquila, réunit de jeunes actifs issus des disciplines de l'architecture, de l'ingénierie et des arts graphiques. Il s'est formé en 2012 pour prendre part au processus de reconstruction tant physique qu'immatériel de la ville [39].

[36] USRC, 2023

[37] Annesi et Rizzo, 2016

[38] Intervention de Gianni di Giovanni Université de l'Aquila, 20 novembre 2023

[39] <https://www.viviamolag.com/us>



Illustration 7 : Le « Parc-en-ciel » projeté et auto-construit par les habitants de Santa Rufina di Roio en collaboration avec le collectif Viviamo l'Aq (source : Viviamo l'Aq)

Les méthodes adoptées se veulent participative en impliquant les communautés locales. Un des projets de ce collectif, qui fut présenté notamment pendant le workshop [40], est celui du « Parc-en-ciel » (*Parcobeleno*), une aire de jeux mise en place à Santa Rufina di Roio, un village composé de modules résidentiels temporaires. Cet aménagement public fut projeté à travers un processus participatif et construits à partir de rebuts récupérés suite au tremblement de terre. Cet espace public se veut répondre aux projections des communautés locales et auto-construit avec ces dernières. Bien que pensé comme temporaire, cet aménagement fut démonté en partie par la commune quatre ans après sa construction pour des questions de sécurité et d'entretien, malgré la permanence d'habitants dans le village temporaire [41].

Cet engagement des habitants semble une condition *sine qua non* pour l'appropriation du processus de reconstruction et d'acculturation aux risques. Sans inclusion des usagers de ces espaces publics, l'appropriation des espaces reconstruits semble limitée comme en témoigne la réalité d'usage des nombreux espaces publics reconstruits au sein de l'Aquila ou dans le cas de Sant'Eusanio la construction d'un espace sportif dont la présence contraste avec la réalité de résidence dans le centre historique.

Illustration 8 : Parc sportif construit à Sant'Eusanio Forconese financé par l'Union européenne via le PNRR
©Clara Allyojghazi -AFPCNT



[40] Intervention de Giulia Di Conto, Workshop de l'Aquila, novembre 2023

[41] Ibid.

Vers un “mieux reconstruire” ? Penser la reconstruction

La mission de terrain réalisée à Sant’Eusanio Forconese et l’Aquila permet d’identifier les enjeux d’une reconstruction post-séisme dans un contexte particulier, celui d’un territoire rural en marginalité et en recherche d’opportunités de développement. Cet exemple permet de réinterroger les contours du *Build Back Better* projeté sur ce territoire.

La reconstruction suite au séisme de 2009 apparaît dans les discours de différents acteurs tantôt comme élément de rupture, avec une narration centrée sur l’avant/après séisme, et tantôt comme une opportunité au développement du territoire et à sa relance, tant démographique qu’économique. Ces différentes perceptions illustrent la combination des échelles de temps [41] à travers la reconstruction.

Le workshop a pu constituer un espace d’échange de divers acteurs, replaçant de fait le rôle des architectes comme médiateur. Or, ce dialogue entre acteurs apparaît essentiel afin de renforcer les liens de confiance dans le processus de reconstruction et permettre une réelle reconstruction des communautés au lendemain du séisme de 2009. La culture du risque paraît aujourd’hui reposer essentiellement sur la mémoire et l’expérience du séisme du 6 avril. Dans une région composée de villages à taille humaine et où les traditions et coutumes locales ont construit une mémoire collective, les réseaux locaux préexistants constituent un élément de relèvement important pour les habitants. Un des exemples parlant de cette identité locale forte s’est traduit à travers la découverte d’une fête de village célébrée avant le séisme de 2009 à Sant’Eusanio Forconese et intitulée *la Pupa*. Bien qu’elle n’ait plus lieu depuis le séisme, les échanges avec les habitants sur place rendaient compte d’une mémoire collective forte autour d’éléments immatériels à l’exemple de cette festivité. La mémoire semble constituer également une source de relèvement social potentielle. Comme précisé par certains auteurs, la reconstruction doit s’inscrire dans un état de continuité [42]. Cette continuité permet alors d’ancrer la reconstruction dans son contexte territorial et d’assurer un développement inscrit dans le temps long [43].

Au-delà de l’habitabilité du bâti, c’est l’habitabilité du territoire qui vient à être mis en évidence dans le processus de reconstruction. Cette habitabilité plus globale semble être un paramètre conditionnant la qualification d’une meilleure reconstruction. Par ailleurs, elle se porte comme garante de l’évolution de la vulnérabilité du territoire face à de possibles événements futurs.

Suite au séisme de l’Aquila, le risque reste bel et bien présent tant dans la définition de l’aléa que de la vulnérabilité. L’aléa sismique continue de rappeler l’exposition du territoire, en témoignent les deux secousses ayant eu lieu durant la mission de terrain. On observe une permanence de la vulnérabilité, tant du bâti, du fait de nombreux bâtiments démolis encore en chantier, que de la population, la reconstruction sociale suivant son cours.

[41] Moatty et al., 2017

[42] Hernandez et Beucher, 2015

[43] Moatty et al., 2017

CONCLUSION

Près de quinze ans après le séisme, la mémoire de l'événement reste encore très vive chez les habitants de la province de l'Aquila. Les secousses advenues durant le workshop ont mis en illustration le traumatisme encore présent et confronté à la réalité d'une reconstruction toujours en cours. Bien que les édifices soient reconstruits progressivement, les défis de la restent multiples dans l'organisation sociale des territoires reconstruits. En dépit des projections de développement et les ambitions d'attractivité touristique, le chemin de la reconstruction n'est pas terminé pour une habitabilité physique et immatérielle durable du territoire. Néanmoins, les dynamiques de projection de la reconstruction continuent d'évoluer, comme en témoigne l'invitation d'acteurs français sur le territoire. Les projets pensés par les étudiants, tant architecturaux qu'artistiques, permettent en effet d'amener un nouveau regard extérieur sur le contexte de reconstruction et racontent le territoire dans son état actuel de reconstruction.

Les cas d'étude de Sant'Eusanio Forconese et de l'Aquila sont des terrains d'analyse privilégiés pour comprendre les imbrications d'une crise soudaine, le séisme, avec des crises structurelles, tel que le déclin démographique, qui caractérisent aujourd'hui le territoire. La reconstruction s'illustre comme une reconstruction globale, en réponse à cette polycrise [44]. Malgré le travail technique mené sur le bâti, l'état actuel de la reconstruction illustre les nécessités d'intégrer l'identité préalable du territoire, dans ses communautés, ses réseaux et ses traditions.

L'analyse de tels cas d'étude représente une source d'enseignements double pour l'AFPCNT. D'une part, l'accès à une expérience de reconstruction dans un contexte de marginalité et d'autre part, l'apprentissage des enjeux dans un contexte voisin étranger ouvre la voie au partage de pratiques et à l'organisation d'échanges croisant les regards français et italiens dans des territoires en proie à des vulnérabilités communes.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

ILLUSTRATION 1 : CLASSIFICATION SISMIQUE AU 31 MARS 2013, PRÉSIDENCE DU CONSEIL DES MINISTRES, DÉPARTEMENT DE LA PROTECTION CIVILE (SOURCE : DPCI).....	4
ILLUSTRATION 2 : LA SUPÉRETTE DE SERENELLA, UNE COMMERCANTE DU VILLAGE, RELOCALISÉE DANS UN MODULE TEMPORAIRE	7
ILLUSTRATION 3 : VUE AÉRIENNE DE SANT'EUSANIO FORCONENSE.(SOURCE : GOOGLE MAPS).....	7
ILLUSTRATION 4 : MODULES TEMPORAIRES À SANT'EUSANIO FORCONENSE.....	8
ILLUSTRATION 5 : MÉMORIAL CONSTRUIT EN LIEU ET PLACE D'UN BÂTIMENT EFFONDRE À L'AQUILA -	11
ILLUSTRATION 6 : LES QUATRE CHEMINS DE TRANSHUMANCE PRÉVUS POUR LE DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE LOCAL (SOURCE : USRC).....	12
ILLUSTRATION 7 : LE « PARC-EN-CIEL » PROJETÉ ET AUTO-CONSTRUIT PAR LES HABITANTS DE SANTA RUFINA DI ROIO EN COLLABORATION AVEC LE COLLECTIF VIVIAMO L'AQ (SOURCE : VIVIAMO L'AQ).....	13
ILLUSTRATION 8 : PARC SPORTIF CONSTRUIT À SANT'EUSANIO FORCONENSE FINANCÉ PAR L'UNION EUROPÉENNE VIA LE PNRR..	13

BIBLIOGRAPHIE

Interventions du workshop :

- Deborah Visconti et Giovanni Berardinangelo, maire et vice-maire de Sant'Eusanio Forconese, 20 novembre 2023
- Titti Postiglione, vice-chef du Département de Protection Civile italienne, 20 novembre 2023
- Giulio Zuccaro, Directeur du comité scientifique du Centre Plinius, 20 novembre 2023
- Sara Caramaschi et Alessandro Coppola, Polytechnique de Milan, 20 novembre 2023
- Gianni di Giovanni, Polytechnique de Milan, 20 novembre 2023
- Mimmo Srour, ingénieur, ancien maire du village de Sant'Eusanio Forconese (1996-2005), 20 novembre 2023
- Camillo Boano, University College of London, 21 novembre 2023
- Alessandro Chiappanuvoli, sociologue, 23 novembre 2023
- Giulia di Cunto, Université de Milan, 24 novembre 2023
- Lina Maria Calandra, Université de l'Aquila, 25 novembre 2023
- Luigi Coccia, Université de Camerino, 25 novembre 2023

Ouvrages et articles :

- Annesi, Nora & Rizzo, Annalisa. (2016). *Dalla ricostruzione alla transizione. Guidare i territori in una strategia di lungo periodo/Della reconstruction à la transition. Conduire les territoires dans une stratégie de long terme.*
- Birkmann, Joern & Buckle, Philip & Jaeger, J. & Pelling, Mark & Setiadi, Neysa & Garschagen, Matthias & Fernando, Nishara & Kropp, Jürgen. (2010). "Extreme events and disasters: A window of opportunity for change? Analysis of organizational, institutional and political changes, formal and informal responses after mega-disasters." *Natural Hazards*. 55. 637-655. 10.1007/s11069-008-9319-2.
- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., Wisner, B. (Dir.) (1994) (1ère édition), *At risk : natural hazards, people's vulnerability, and disasters*, Londres, Routledge, 134 p.
- Bolin, R. (1985), « Disaster and long-term recovery policy : a focus on housing and families », *Policy Studies Review*, n° 4, p. 709-715.
- Christoplos, I. (2006), *The elusive « window of opportunity » for risk reduction in post-disaster recovery*, Bangkok, ProVention Consortium, 4 p.
- Conseil des Ministres, (2021) Plan National de Reprise et de Résilience
- Davis, I. (Dir.) (1981b), *Disasters and the small dwelling*, Oxford, Pergamon Press, 220 p.
- DPCI, (2013) *Relazione geologica e sismica - Dipartimento della Protezione Civile/Rapport géologique et sismique-Département de la Protection Civile*
- Finestra sull'arte (2021) *Salvaguardare i centri storici/Sauvegarder les centres historiques*
- Finocchiaro, A. (2017) *Relazione. Sullo stato di avanzamento della ricostruzione post-sismica nella Regione Abruzzo/Rapport.Sur l'état d'avancement de la reconstruction post-sismique dans la région des Abruzzes. Doc. XXX1, n. 2.*
- Frisch, G.J. (2010) *L'Aquila. Non si uccide così anche una città?/L'Aquila. Une ville ne peut pas être tuée comme cela ?* Clean, Naples
- Gaillard, J.-C. (2008), « Differentiated adjustment to the 1991 Mt Pinatubo resettlement program among lowland ethnic groups of the Philippines », *Australian Journal of Emergency Management*, n° 23, p. 31-39.

BIBLIOGRAPHIE

- Hernandez, J., Beucher, S. (2015), « (Re) construire des territoires résilients : expériences comparées », In Reghezza-Zitt, M., Rufat, S. (Dir.), Résiliences - Sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes. ISTE éditions, p. 160-174.
- Imperiale, A.J. and Vanclay, F. (2016b), "Using social impact assessment to strengthen community resilience in sustainable rural development in mountain areas", Mountain Research and Development, Vol. 36 No. 4, pp. 431-442.
- Khasalamwa Sarah (2009) "Is 'build back better' a response to vulnerability? Analysis of the post-tsunami humanitarian interventions in Sri Lanka, Norsk Geografisk Tidsskrift" - Norwegian Journal of Geography, 63:1, 73-88, DOI: 10.1080/00291950802712152
- Kennedy, J., Ashmore, J., Babister, E., Kelman, I. (2008), « The meaning of « Build Back Better » : evidence from post-tsunami Aceh and Sri Lanka », *Journal of Contingency and Crisis Management*, n° 16, p. 24-36
- Moatty, A., Gaillard, J. & Vinet, F. (2017). *Du désastre au développement : les enjeux de la reconstruction post-catastrophe.* Annales de géographie, 714, 169-194. <https://doi.org/10.3917/ag.714.0169>
- Quarantelli, E.L., Dynes, R.R. (1972), « When disaster strikes : it isn't much like what you've heard and read about », *Psychology Today*, n° 5, p. 66-70
- Rete 8, (2023) *L'Aquila al Centro - Sant'Eusanio Forconese, tre università per un progetto di rinascita/ L'Aquila au centre -Sant'Eusanio Forconese, trois université pour un projet de renaissance*
- Stéphanie Defossez, Frédéric Leone, Clément Dompnier, Mélanie André, Jean-Philippe Cherel et Nicolas Taillefer (2023), « À l'épreuve du séisme du 11 novembre 2019 (Le Teil, France) : de l'impact au relèvement territorial/ Put to the test by the earthquake of November 11, 2019 (Le Teil, France): from the impact to territorial recovery », *Varia* 97/3
- Vannelli, Giovangiuseppe. (2023). *Contro il rischio della ricostruzione. Verso teorie progettuali per il post-sisma nelle aree interne e marginali italiane / Contre le risque de la reconstruction. Vers des théories de projet pour le post-séisme dans les aires internes et marginales italiennes.*

Sites consultés :

- www.regione.abruzzo.it
- <https://nextappennino.gov.it/>
- www.treccani.it
- www.rischi.protezionecivile.gov.it
- <https://emergenze.protezionecivile.gov.it/>
- <http://dati.istat.it/>
- <https://www.usrc.it/>

ANNEXES

- Programme du workshop
- Projets architecturaux des étudiants du DSA Paris-Belleville

SÉMINAIRE FINAL ET EXPOSITION PÉDAGOGIQUE

25 | 11 | 23

L'AQUILA | Università degli Studi dell'Aquila | Dipartimento di Scienze Umane | viale Nizza - 14 | Aula Magna

Gianni DI GIOVANNI | 10:00

Università degli Studi dell'Aquila

AVEC TRADUCTION

SESSION D'OUVERTURE

PRÉSENTATION
Étudiants.es du DSA Architectures et Risques majeurs

ENSA Paris-Belleville

Étudiants.es du Laboratorio di Progettazione 4D

Università degli Studi di Napoli Federico II

DÉBATEMENT
Sarra KASRI - Cyrille HANAPPE - François POUBEAU

ENSA Paris-Belleville

Angela D'AGOSTINO - Giovangiuseppe VANNELLI -

Piero ZIZZANIA

Università degli Studi di Napoli Federico II

Lina Maria CALANDRA - Gianni DI GIOVANNI

Università degli Studi dell'Aquila

Luigi COCCIA

Università di Camerino

Lina Maria CALANDRA | 12:00

Università degli Studi dell'Aquila

AVEC TRADUCTION

LE PROJET POUR LA VILLE ET LES COMMUNAUTÉS
Luigi COCCIA | 12:45

Università di Camerino

AVEC TRADUCTION

SANT'EULISANIO FOR CONNECE WORKSHOP

Intervenir dans un territoire à risque:
vulnérabilités, enjeux, opportunités

20 | 11 | 23 - 25 | 11 | 23

ÉQUIPES PEDAGOGIQUE

Sarra KASRI
Enseignante au DSA Architectures et Risques majeurs | ENSA Paris-Belleville
Responsable du workshop

Cyrille HANAPPE
Enseignant au DSA Architectures et Risques majeurs | ENSA Paris-Belleville
Directeur pédagogique du DSA ARM

Giovangiuseppe VANNELLI
Chercheur au Département d'Architecture | Université de Naples Federico II
Organisation du workshop

François POUBEAU
Intervenant invité – Encadrement artistique

Organisé par :

école nationale supérieure d'architecture de paris-belleville

avec :

TEMP

partenaires :

AFPCNT

patronage:

afps

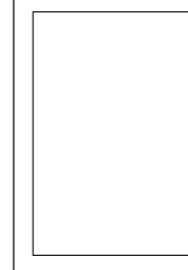
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA



Promotion 2023

SANT'EUSANIO FORCONESE, L'AQUILA

Analyse générale



DSA Architecture et Risques Majeurs 2023-2024
Projet 2 : Sant'Eusanio Forconese
École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Bellville

énsa-**pb**

SOMMAIRE DE L'ANALYSE

I

CARTE
D'IDENTITÉ

II

GÉOGRAPHIE &
HISTOIRE

III

CONTEXTE
PROCHE

IV

ANALYSE
STRUCTURELLE

V

PERSPECTIVES
DE PROJETS



CARTE
D'IDENTITÉ

01

CARTE D'IDENTITÉ

FICHE D'IDENTITÉ DU BÂTIMENT



Nom | Ex Asilo nido

Date de construction | Inconnue

Nom de l'architecte | Inconnu

Typologie structurelle | Poteaux-poutres

Usage actuel | Bâtiment abandonné

Usage initial | Crèche de Sant'Eusonio Forconese

Catégorie de bâtiment | III. ERP, établissement scolaire

Classe de sol | B. Sables denses, argiles consistantes

Sismicité | ZONE 2 Risque moyen de séismes forts

01

CARTE D'IDENTITÉ

FICHE D'IDENTITÉ DU BÂTIMENT



Nom | Ex Scuola materna

Date de construction | 1956

Nom de l'architecte | Inconnu

Typologie structurelle | Maçonnerie

Usage actuel | Bâtiment publique en réhabilitation

Usage initial | École maternelle de Sant'Eusanio

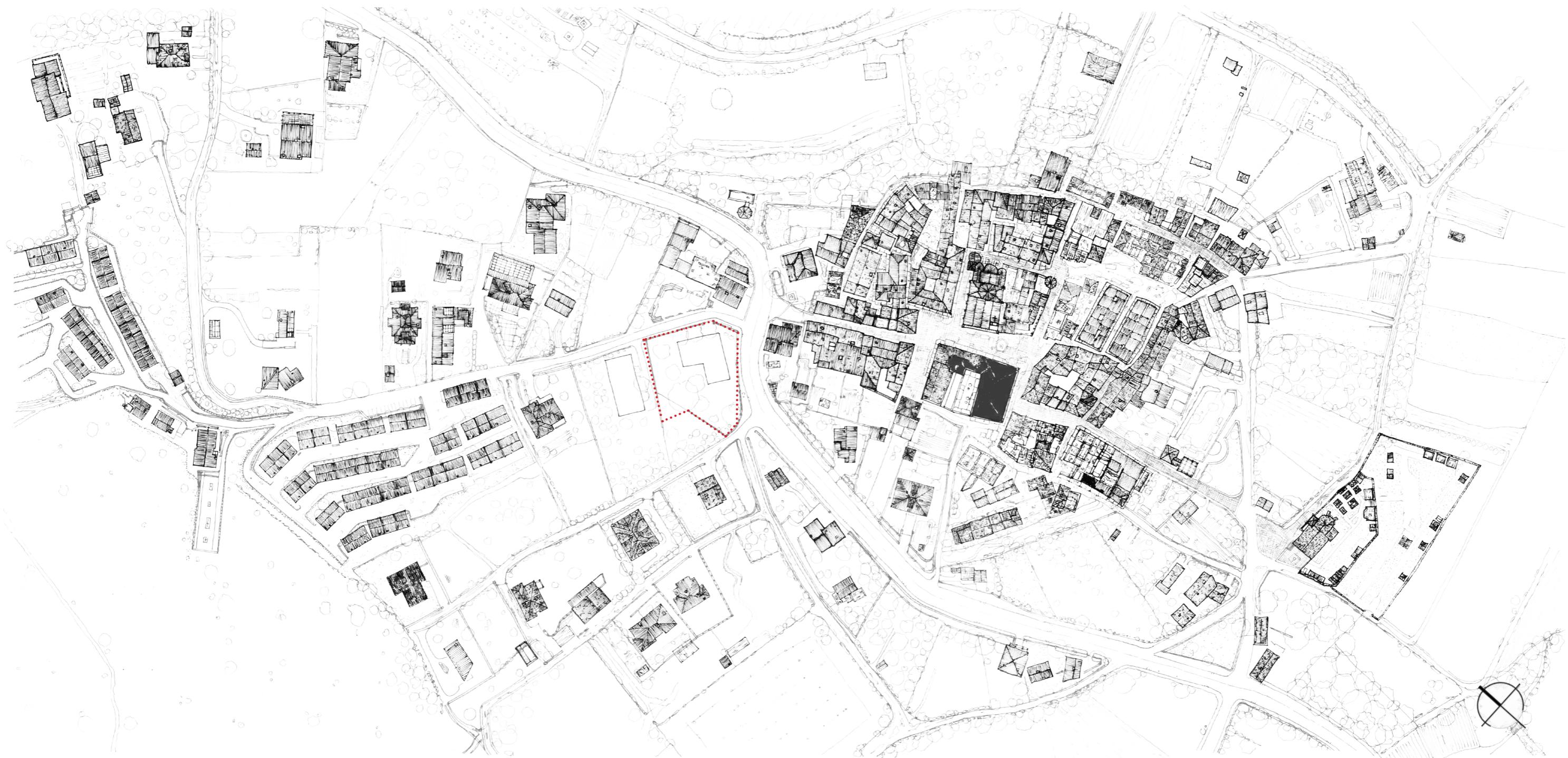
Catégorie de bâtiment | III. ERP, établissement scolaire

Classe de sol | B. Sables denses, argiles consistantes

Sismicité | ZONE 2 Risque moyen de séismes forts

01 CARTE D'IDENTITÉ

LOCALISATION DU SITE



II

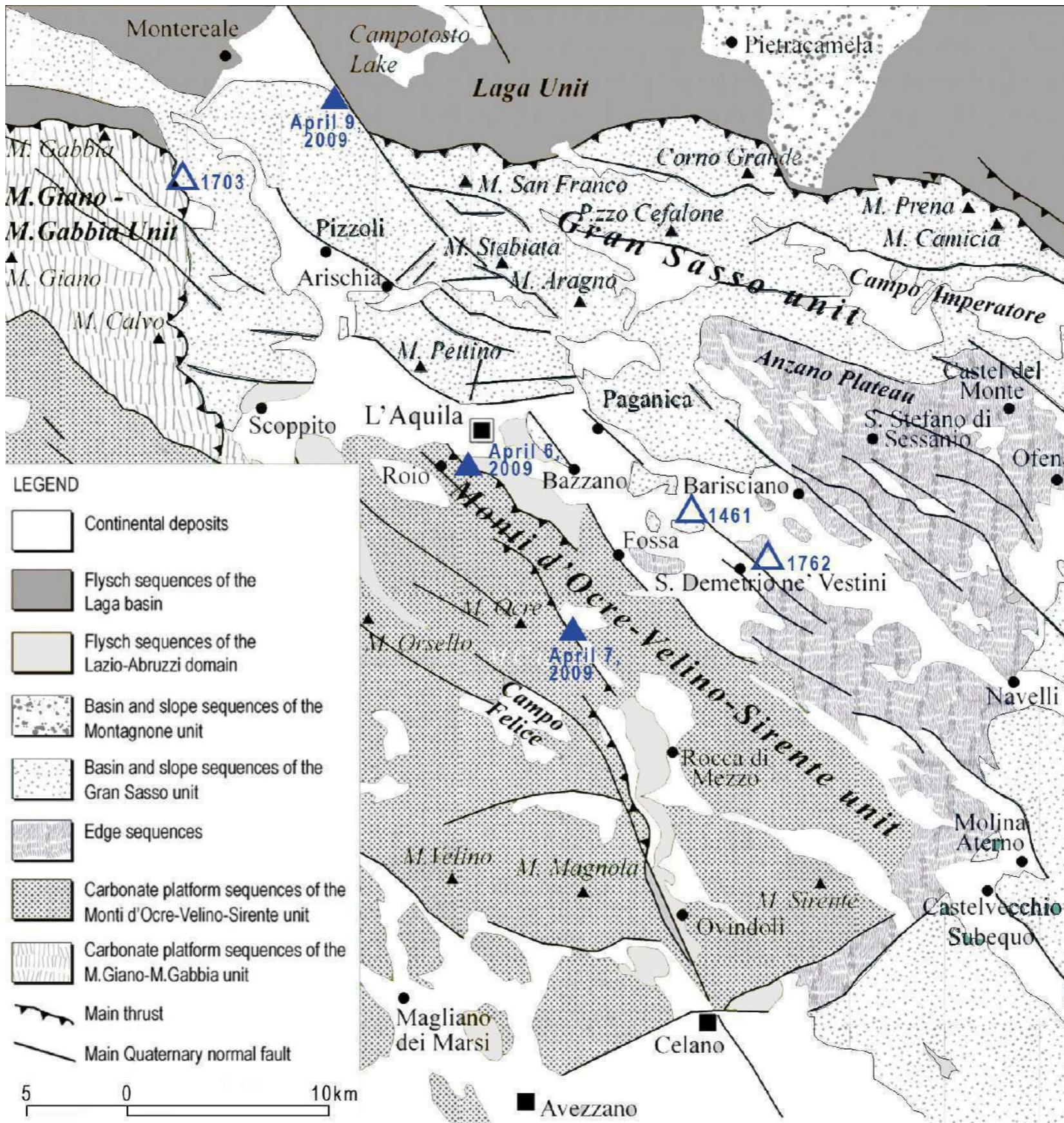
GÉOGRAPHIE &
HISTOIRE



02

GÉOGRAPHIE & HISTOIRE

CARTE GÉOLOGIQUE DU TERRITOIRE



02

GÉOGRAPHIE & HISTOIRE

LES ESSENCES D'ARBRES PRÉSENTES SUR LE TERRITOIRE

Légende

★ Pépinières forestières régionales

■ Aires protégées

■ Forêts de chênes à feuilles caduques, chênes côtiers, fourrés pionniers de calanques et ripisylves¹

■ Forêts de ravins et peuplements pionniers xérophiles²

■ Chênes mésoxérophiles³ et forêts de chênes pubescents⁴

■ Châtaigniers, chênes verts et peupliers neutres-acidophiles

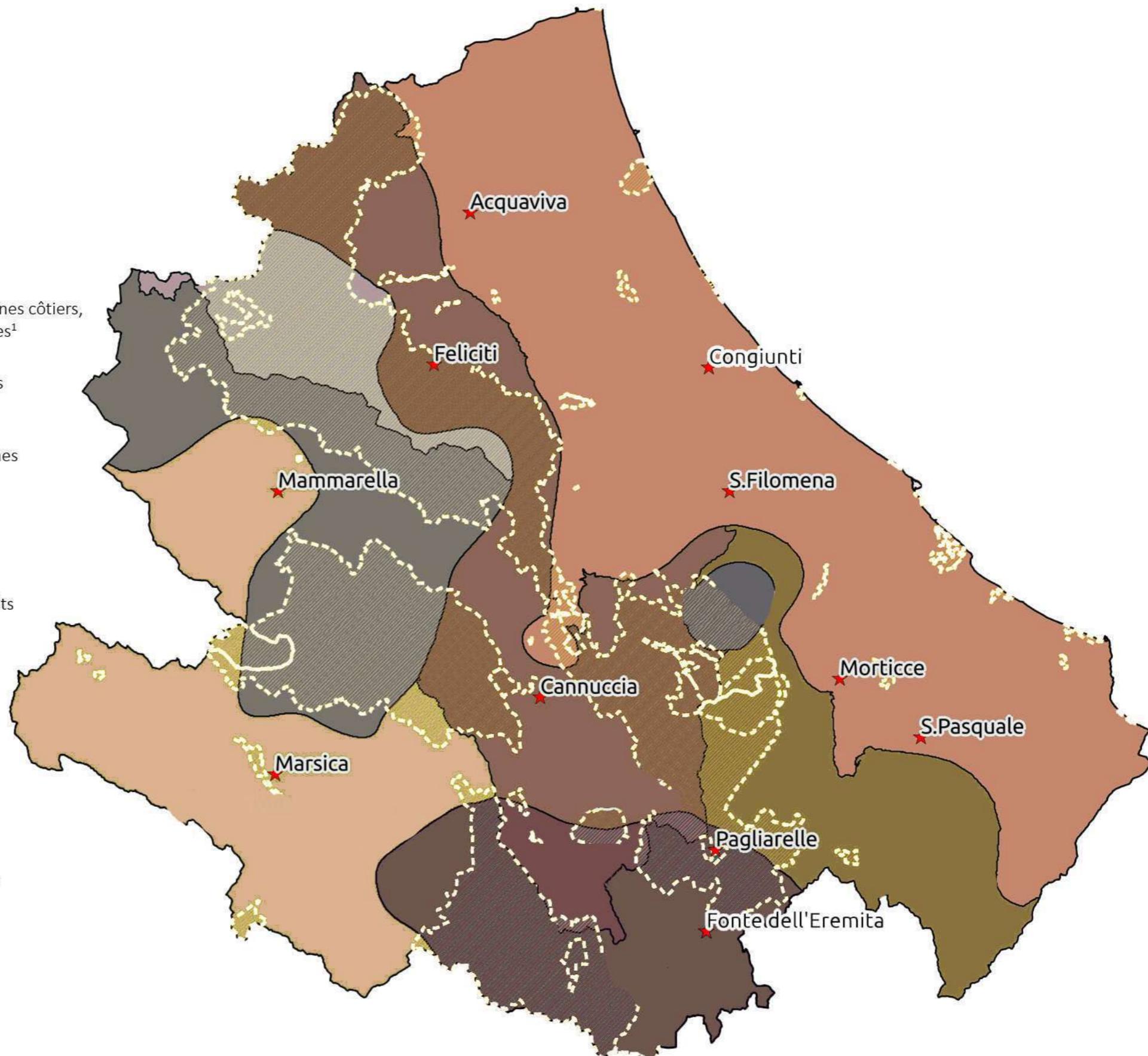
■ Hêtres de montagne, chênes verts et forêts d'arbustes

■ Reboisement en conifères de la ceinture montagneuse

■ Forêts de hêtres de montagne

■ Forêts de hêtres et d'arbustes de montagne et submontagnardes

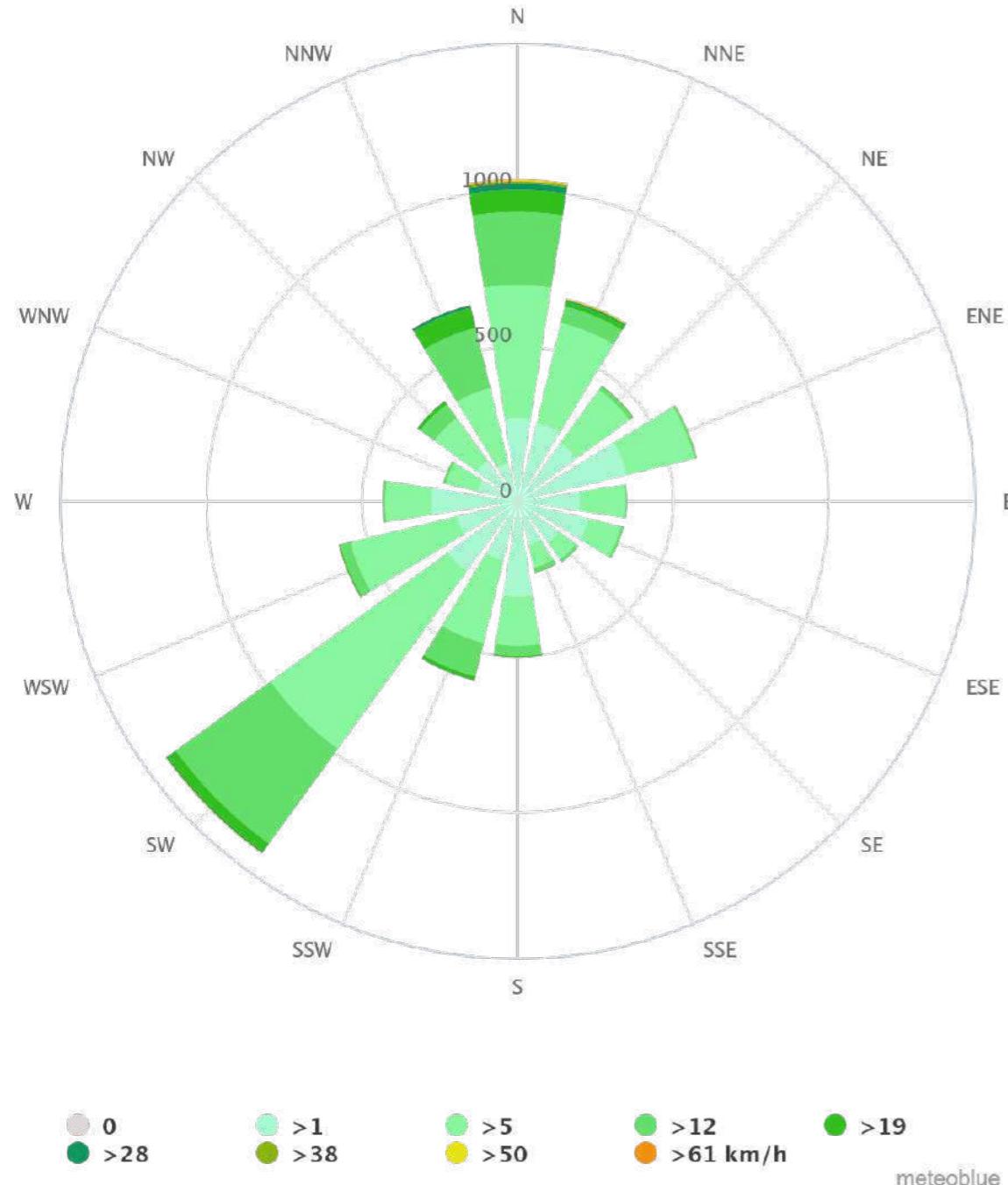
■ Forêts naturelles de pins noirs de Villetta Barrea, forêts de hêtres de montagne et forêts de mésophiles de chênes verts



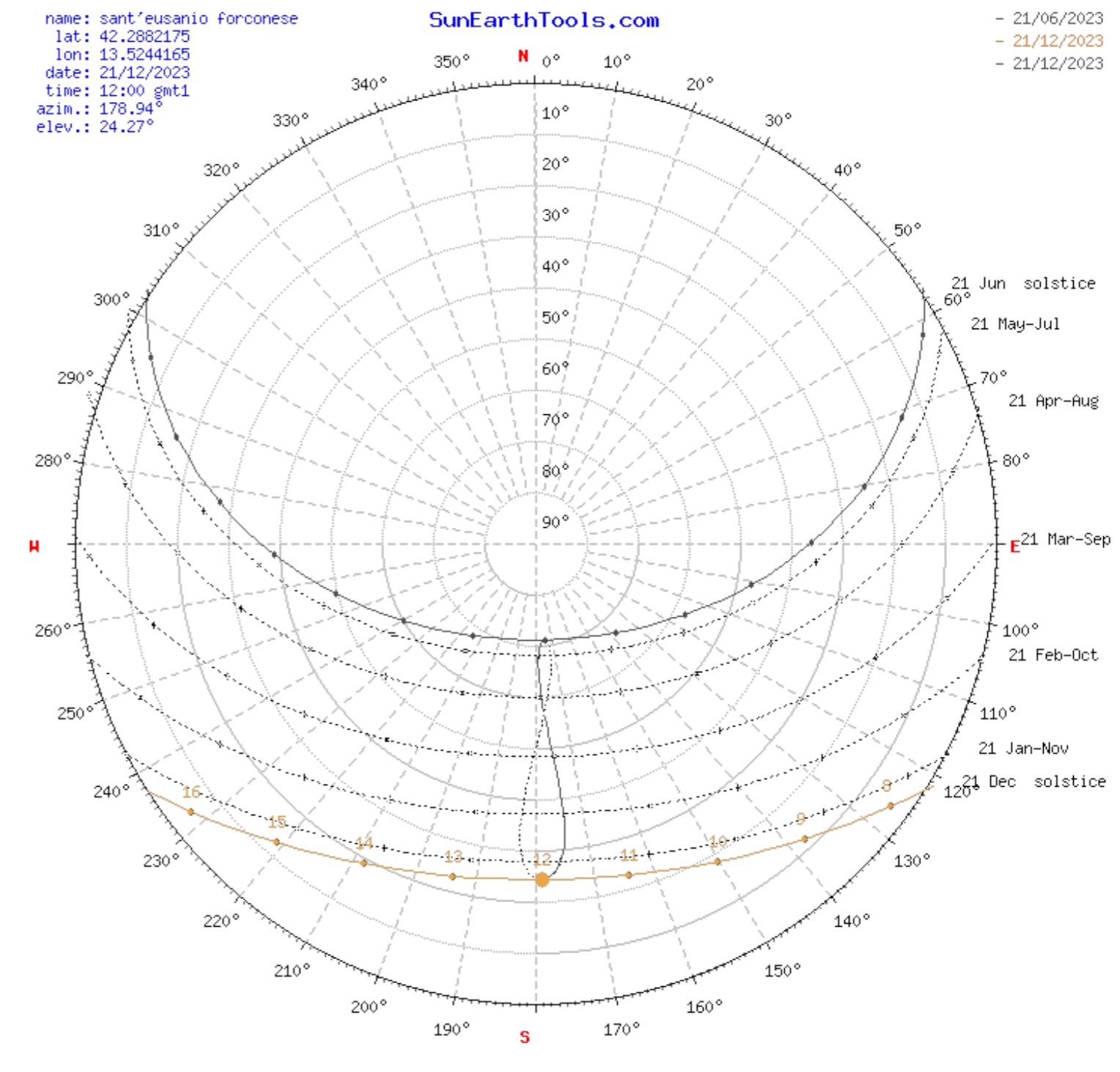
02

GÉOGRAPHIE & HISTOIRE

DONNÉES CLIMATIQUES SUR LE SITE



Rose des vents dominants

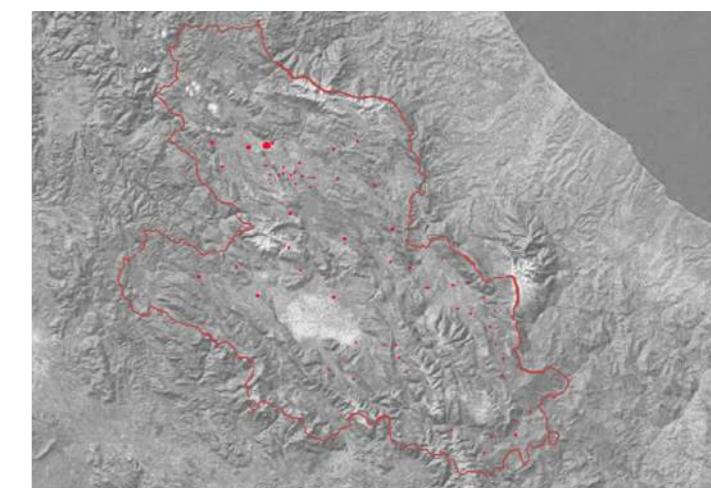
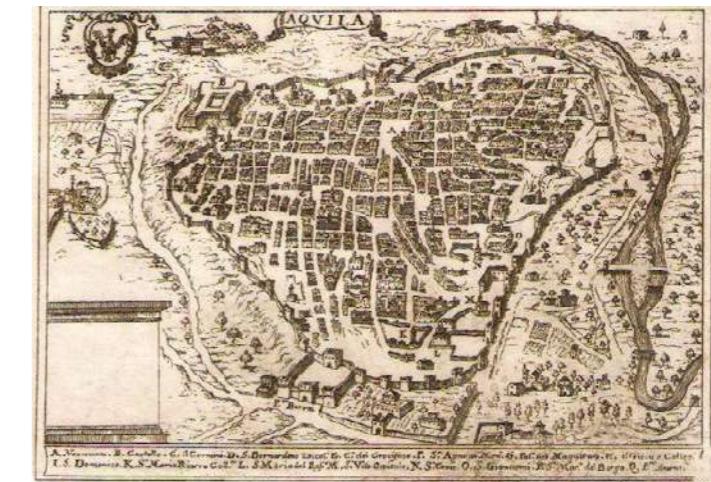
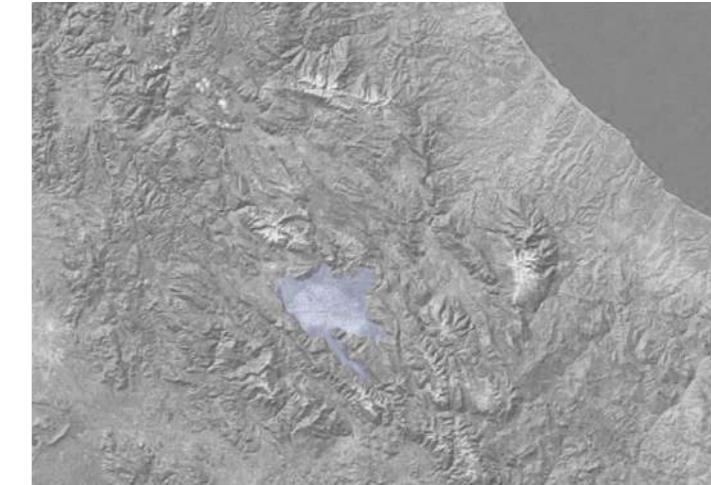
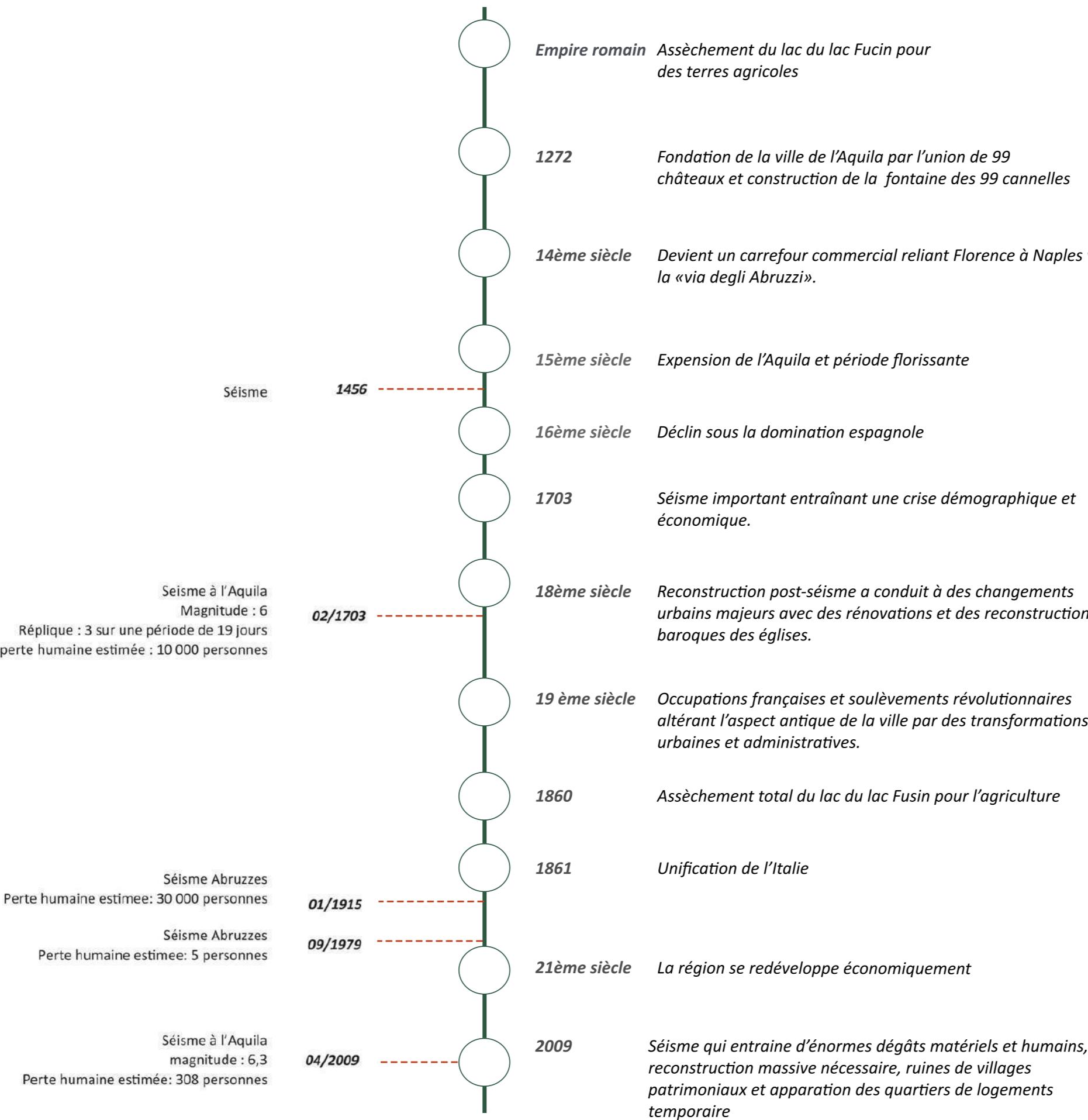


Héliodon

02

GÉOGRAPHIE & HISTOIRE

CHRONOLOGIE DES ÉVÈNEMENTS MAJEURS DU TERRITOIRE DE L'AQUILA





III
CONTEXTE
PROCHE

SANT'EUSANIO FORCONENSE

UNE VILLE SÉDIMENTÉE



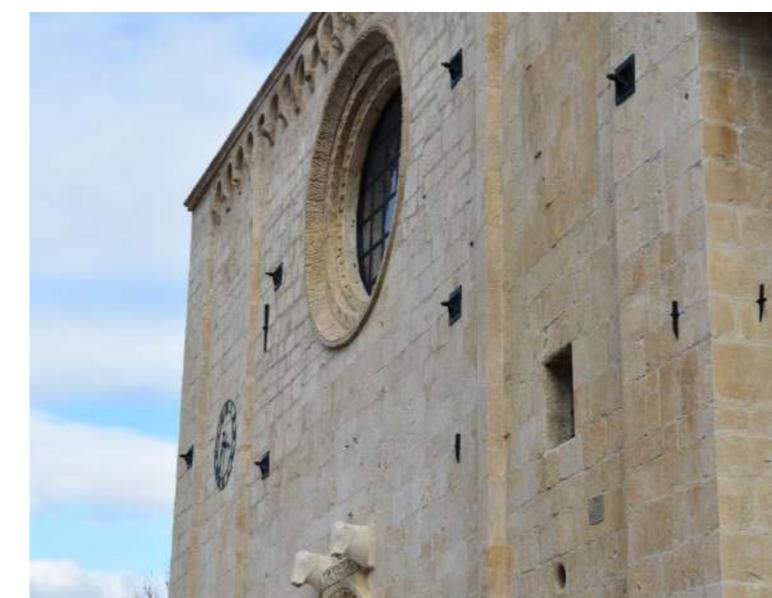
TYPOLOGY . 1

OLD AND ABANDONED BUILDINGS



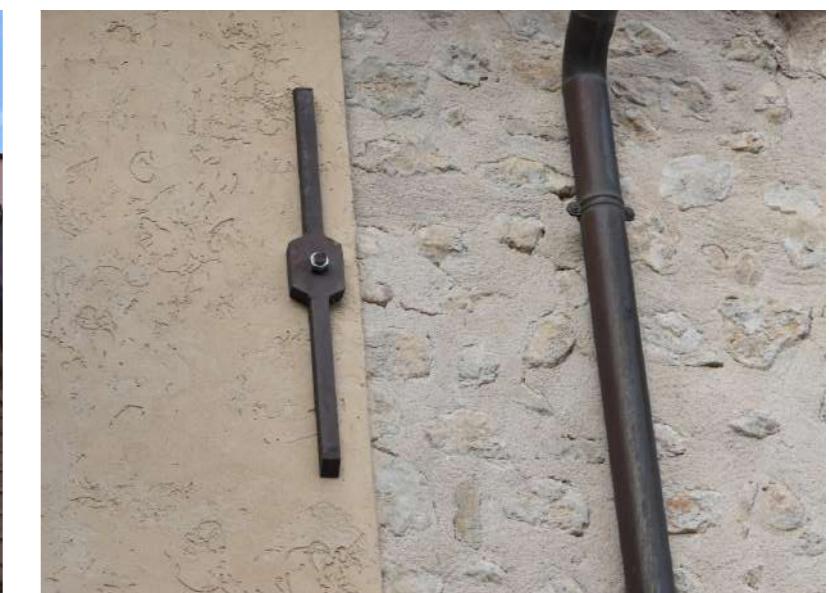
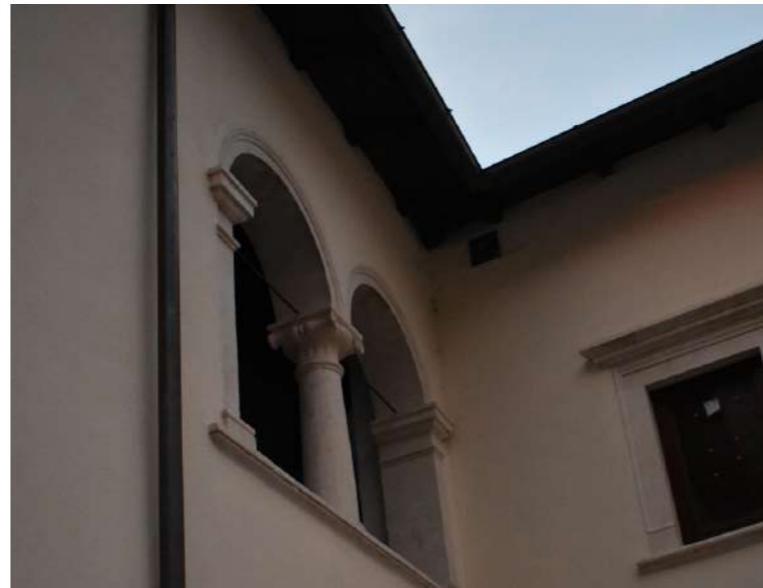
TYPOLOGY . 2

OLD BUILDINGS UNDER REPAIR



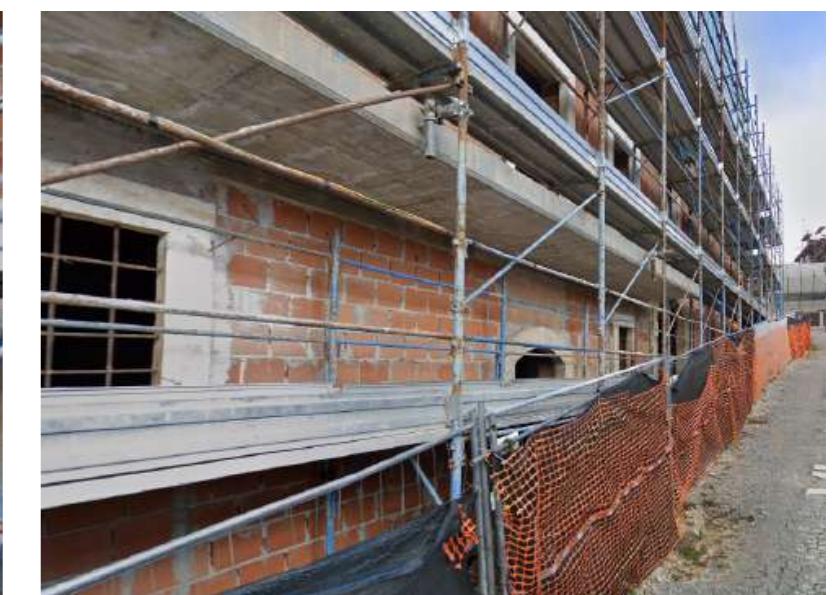
TYPOLOGY . 3

OLD BUILDINGS RESTORED ALMOST INTACT



TYPOLOGY . 4

NEW BUILDINGS, POST-EARTHQUAKE POTENTIAL



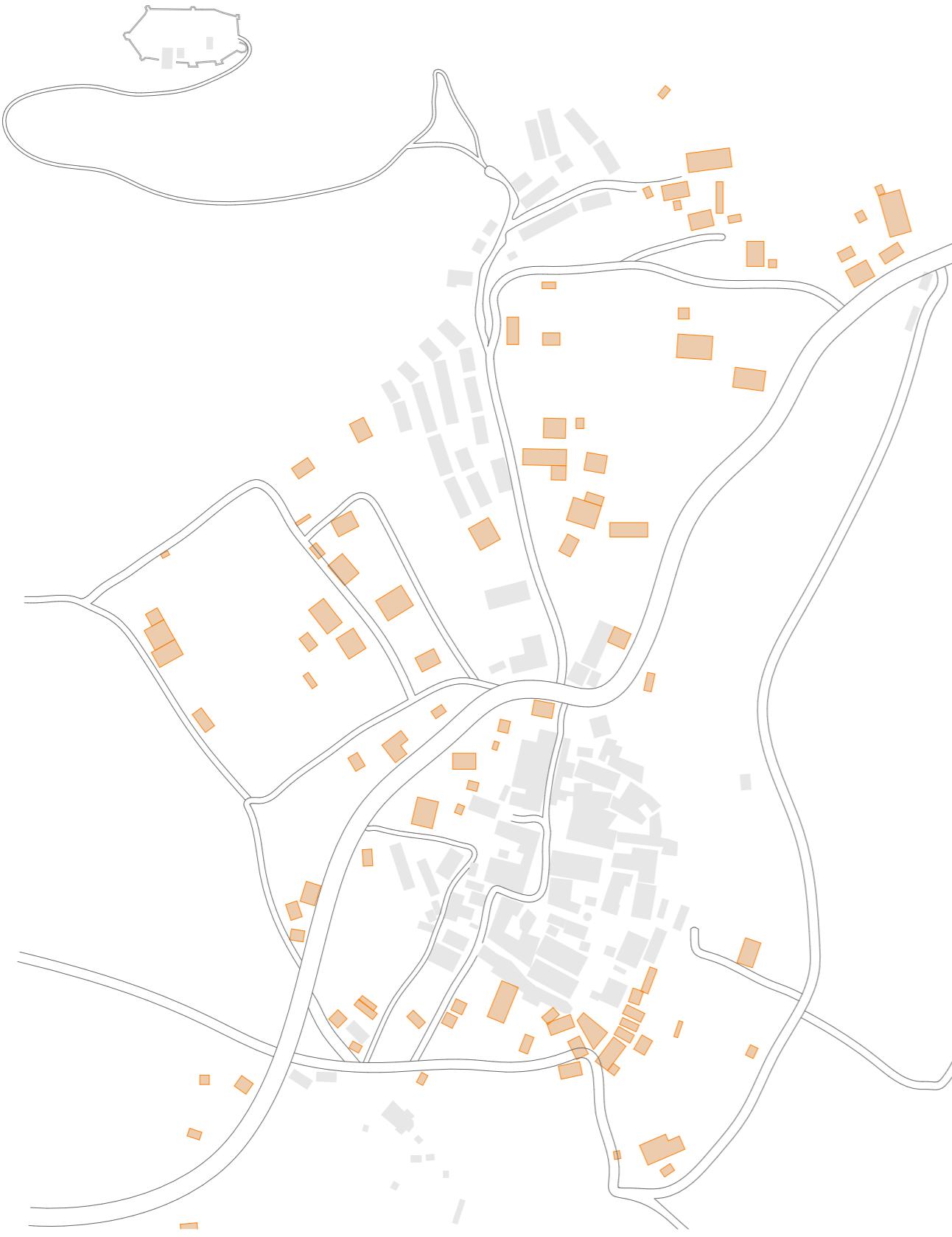
TYPOLOGY . 5

TEMPORARY HOUSING, ERASED MEMORY AND IDENTITY



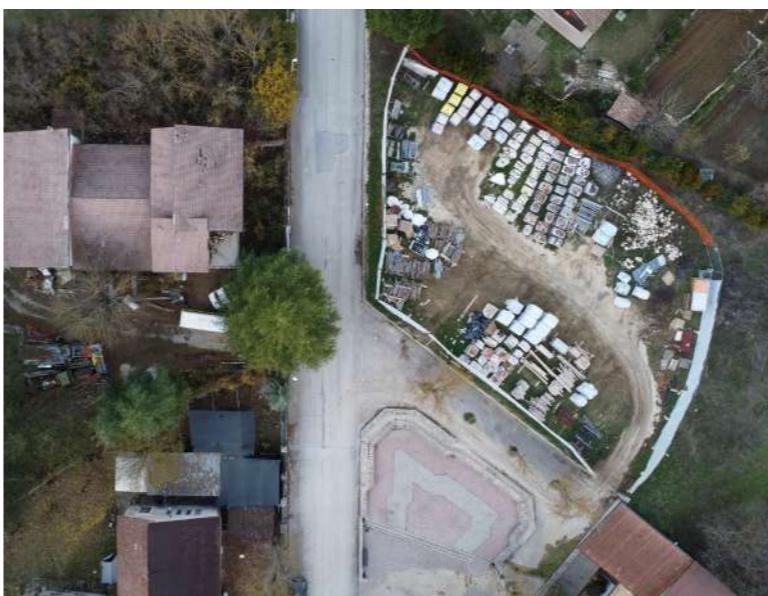
TYPOLOGY . 6

ORDINARY HERITAGE, SCATTERED BUILDINGS



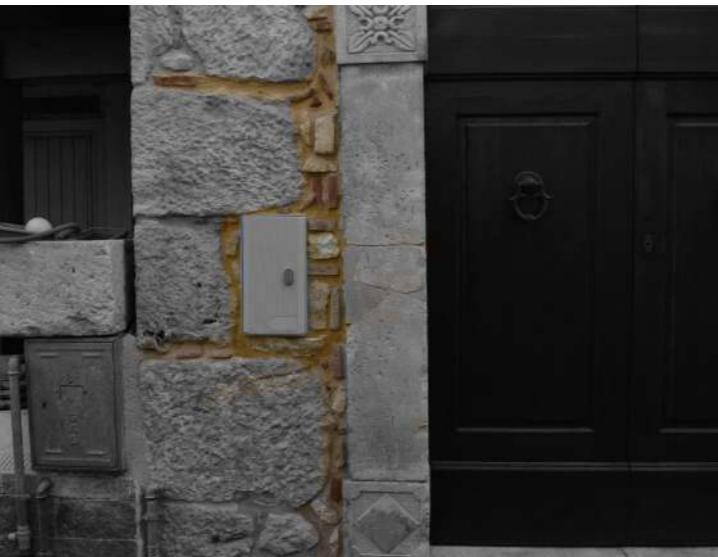
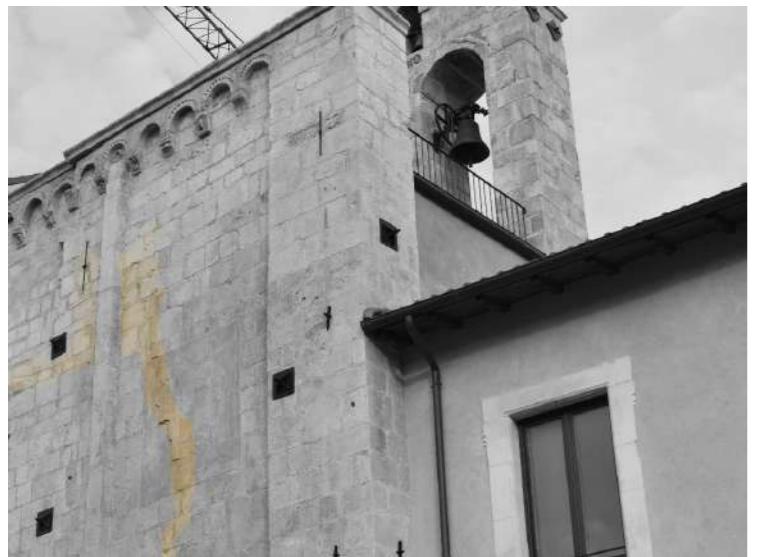
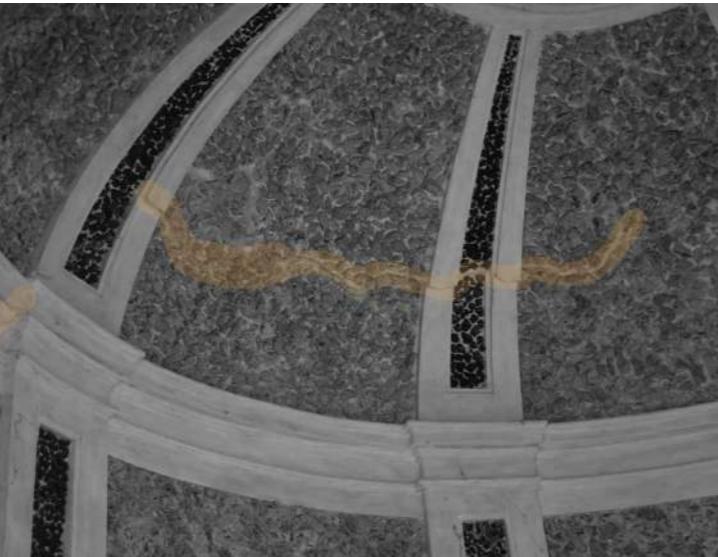
OPEN-AIR CONSTRUCTION SITE

A VILLAGE WHERE CONSTRUCTION IS OMNIPRESENT



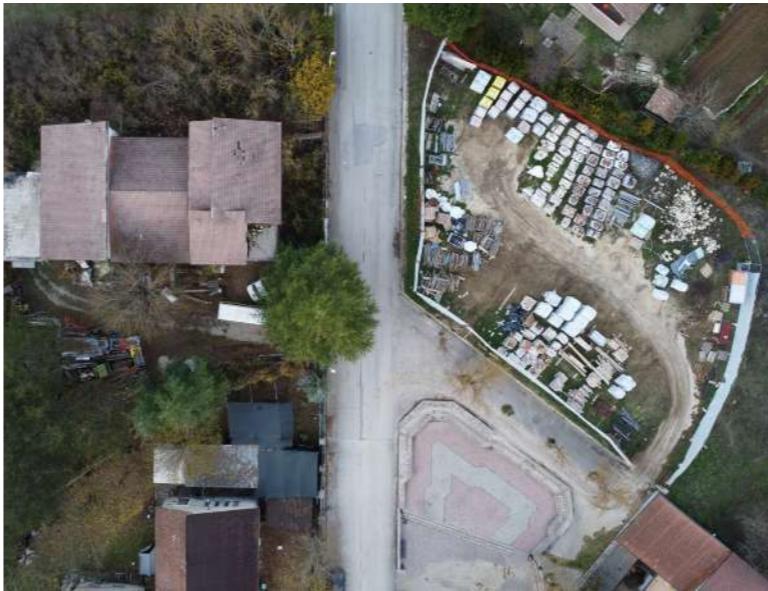
SEDIMENTED MEMORY

STONE MEMORY/ORAL LEGACY



TEMPORARY APPROPRIATION

TOWARDS A NEW MEMORY?



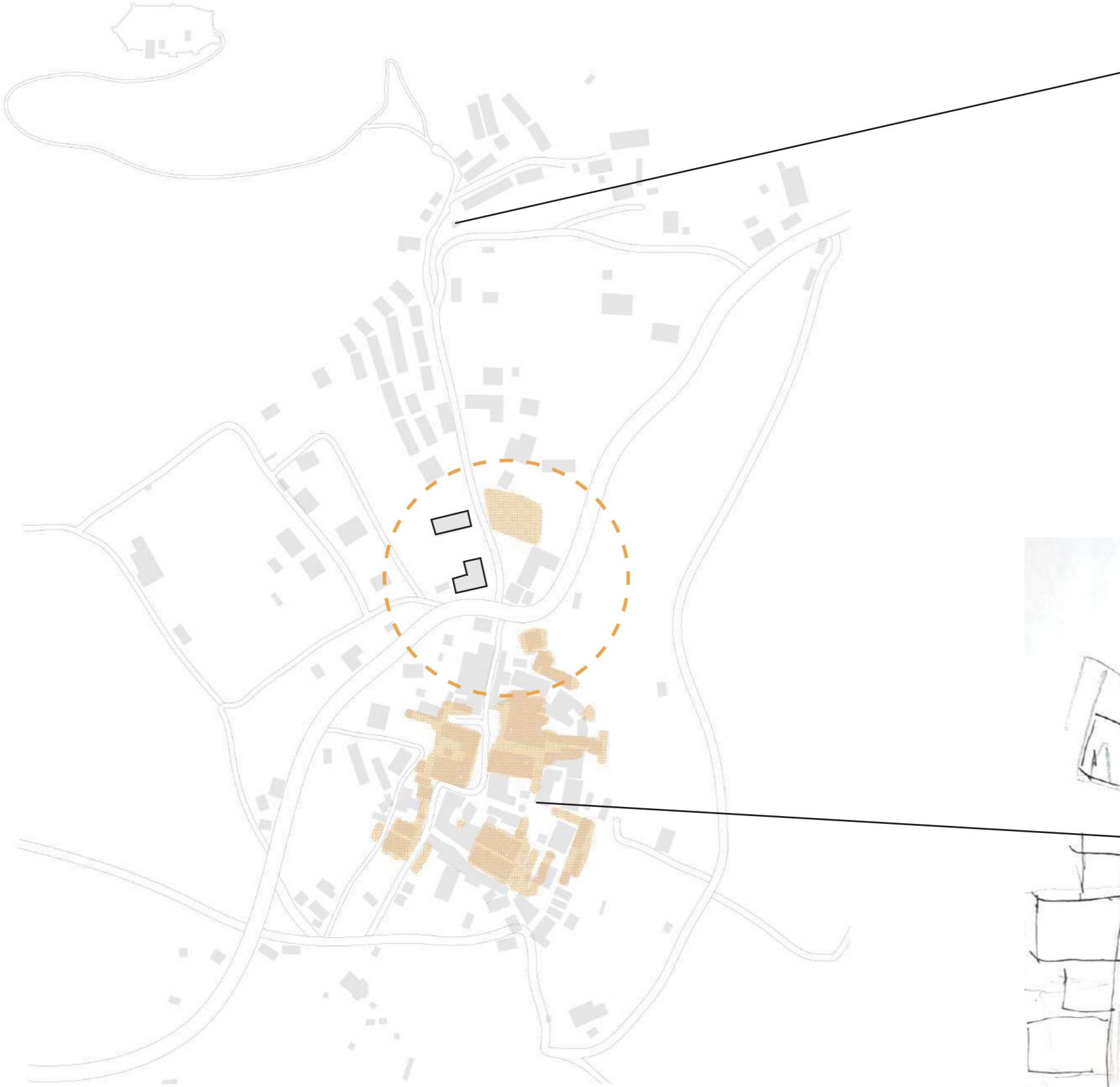
TEMPORY SPACES ?

TEMPORARY DECAY



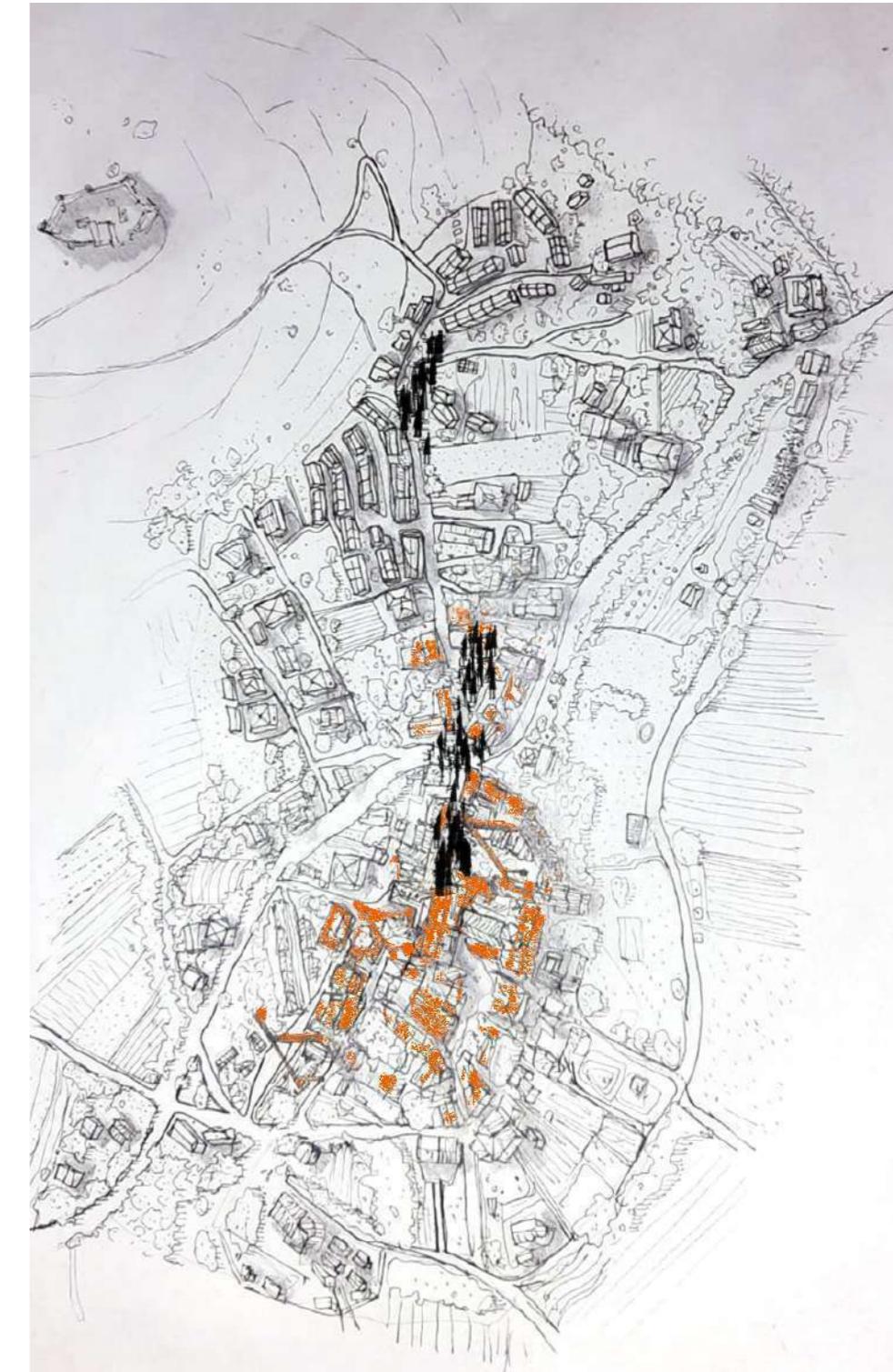
DUALITY OF CENTRALITIES

THE OLD SCHOOL AS A LINK



A SITE, MULTIPLE TIMEFRAMES

COLIVING SIDE BY SIDE WITH THE CONSTRUCTION SITE, A FLEXIBLE CITY THAT WAITS NO MORE





The image shows a wide-angle view of a rural landscape. In the foreground, there's a paved path or road running diagonally from the bottom left towards the center. Along the left side of the path is a long, low wall topped with a decorative fence made of curved concrete pillars. To the right of the path is a grassy area with some trees and utility poles. In the background, there are several houses with red roofs, and further back are rolling hills and mountains. One prominent mountain range has snow-capped peaks. The sky is overcast with dramatic clouds.

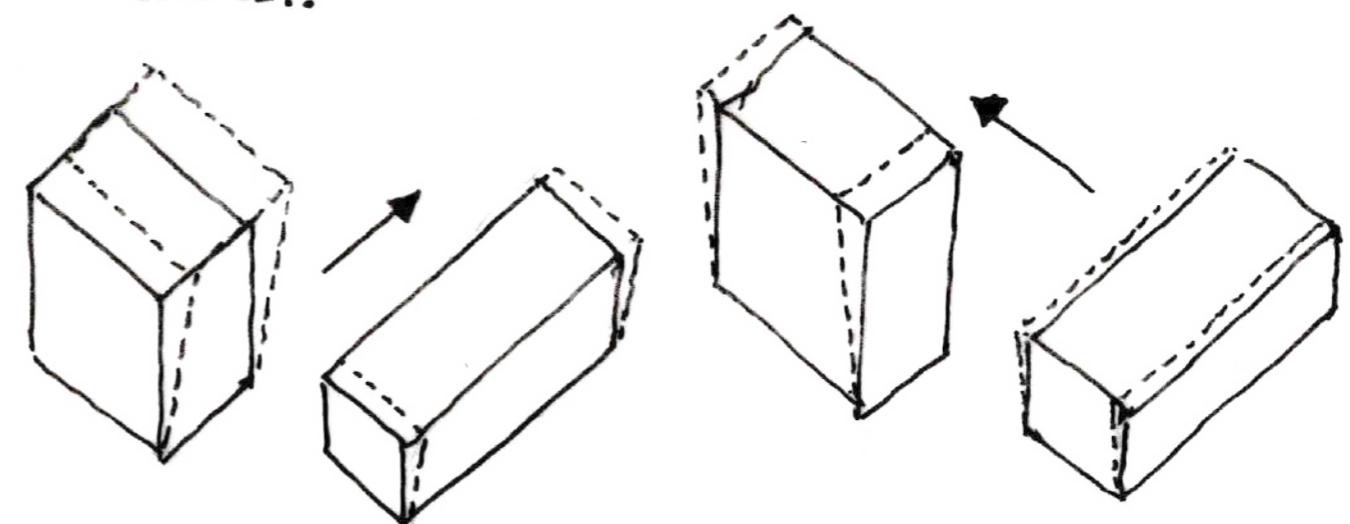
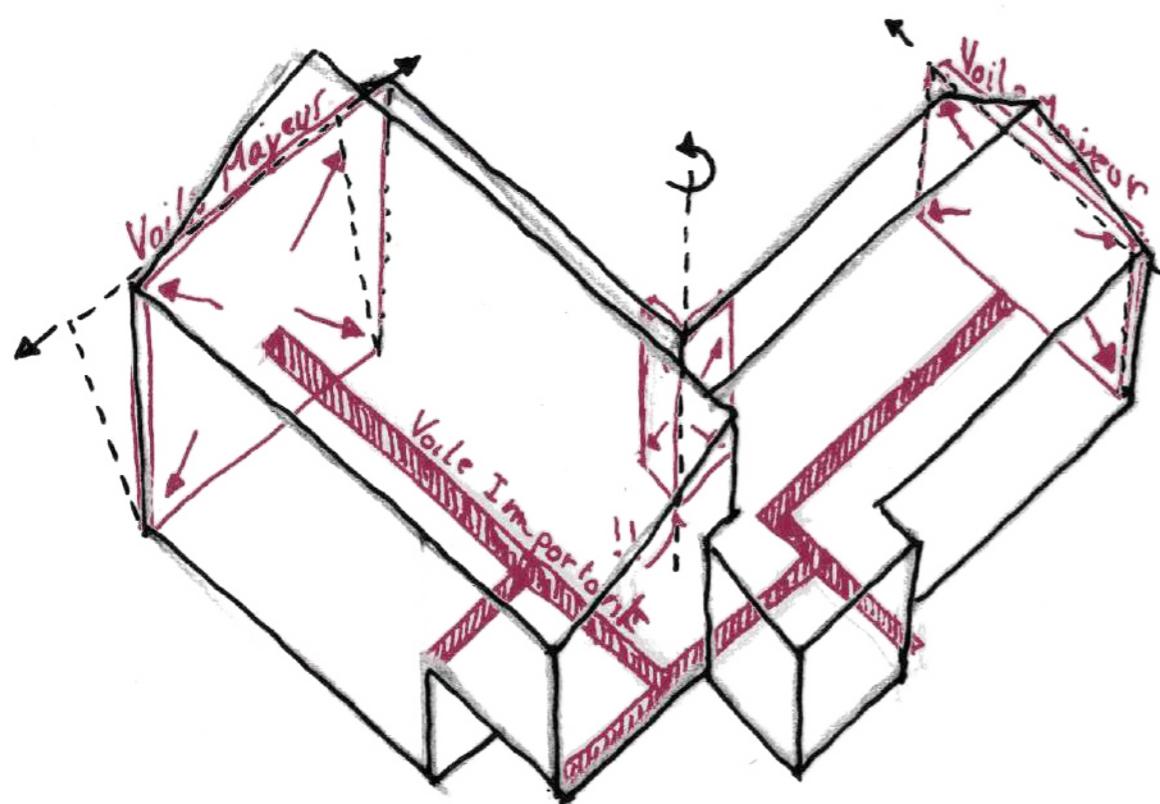
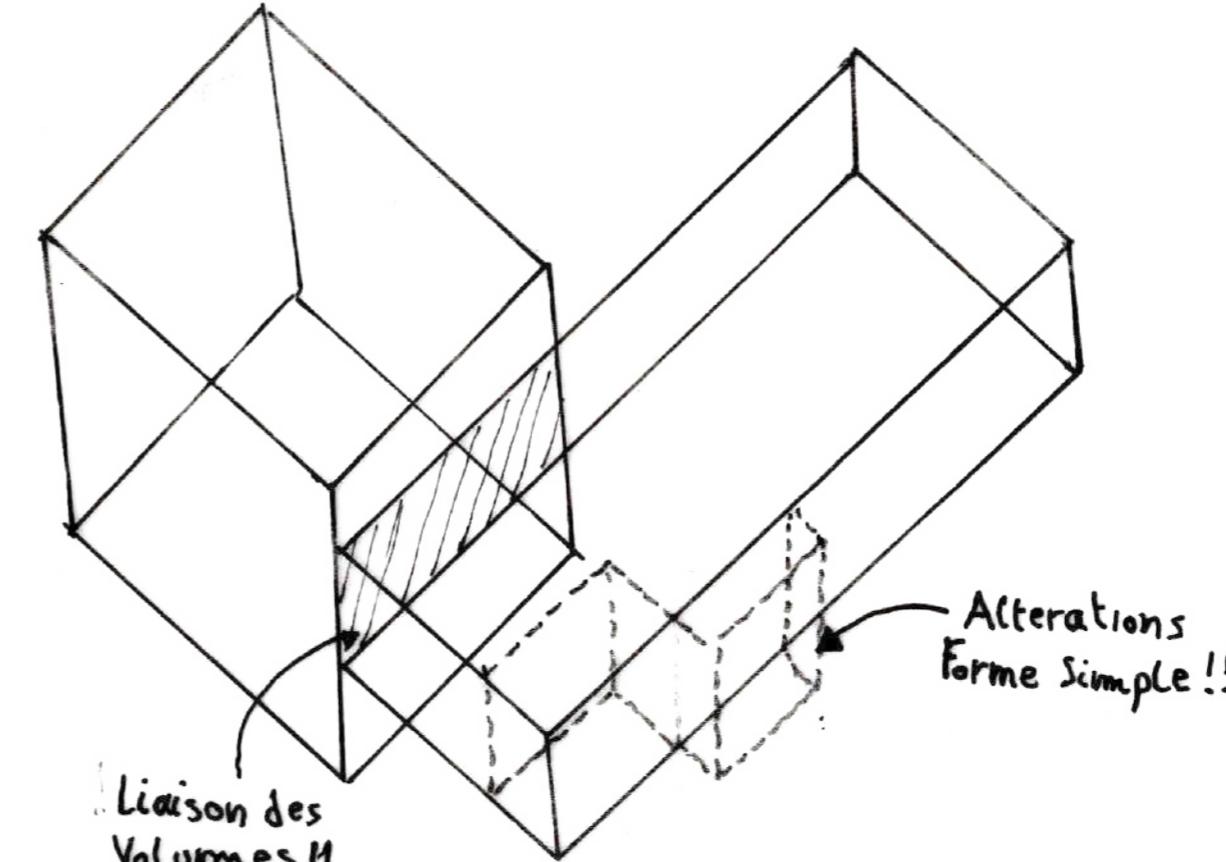
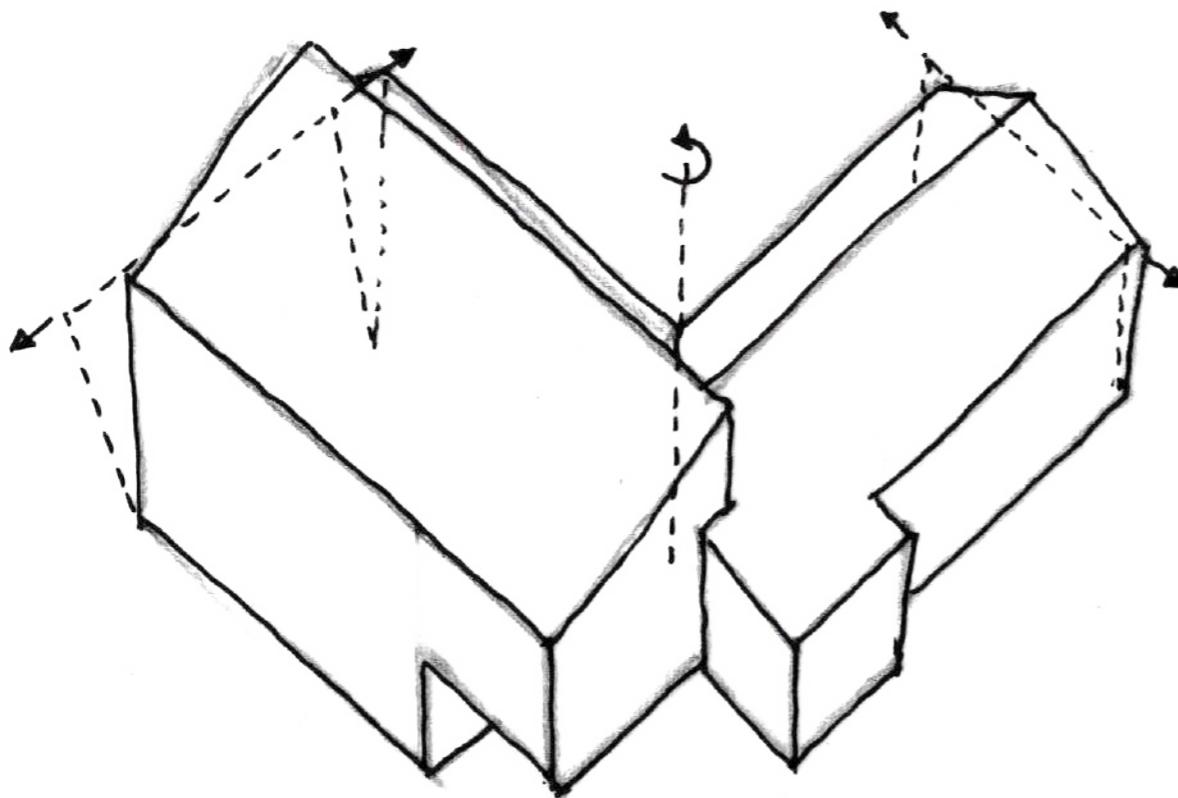
IV

ANALYSE
STRUCTURELLE

04

ANALYSE STRUCTURELLE

SCHÉMA SISMIQUE

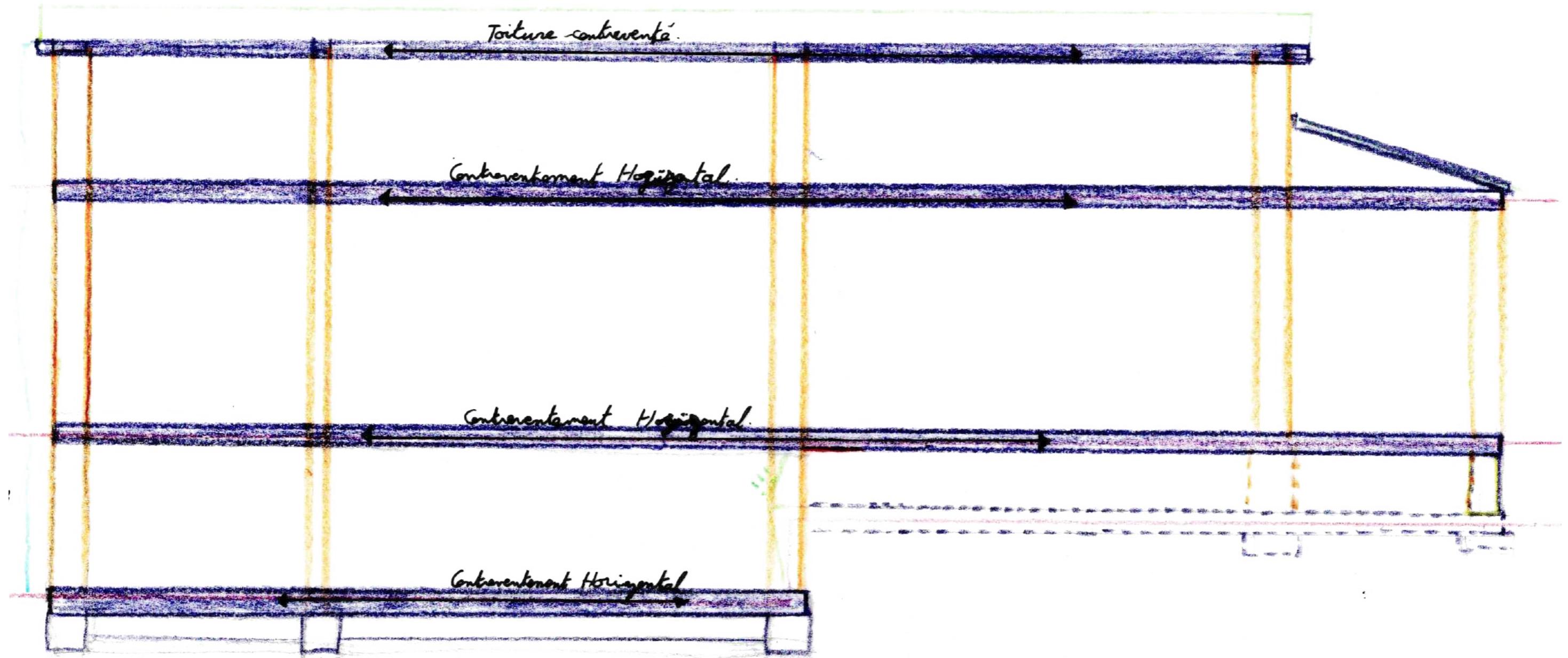


Differences Volumétriques

Differentes fréquences propres !!

04 ANALYSE STRUCTURELLE

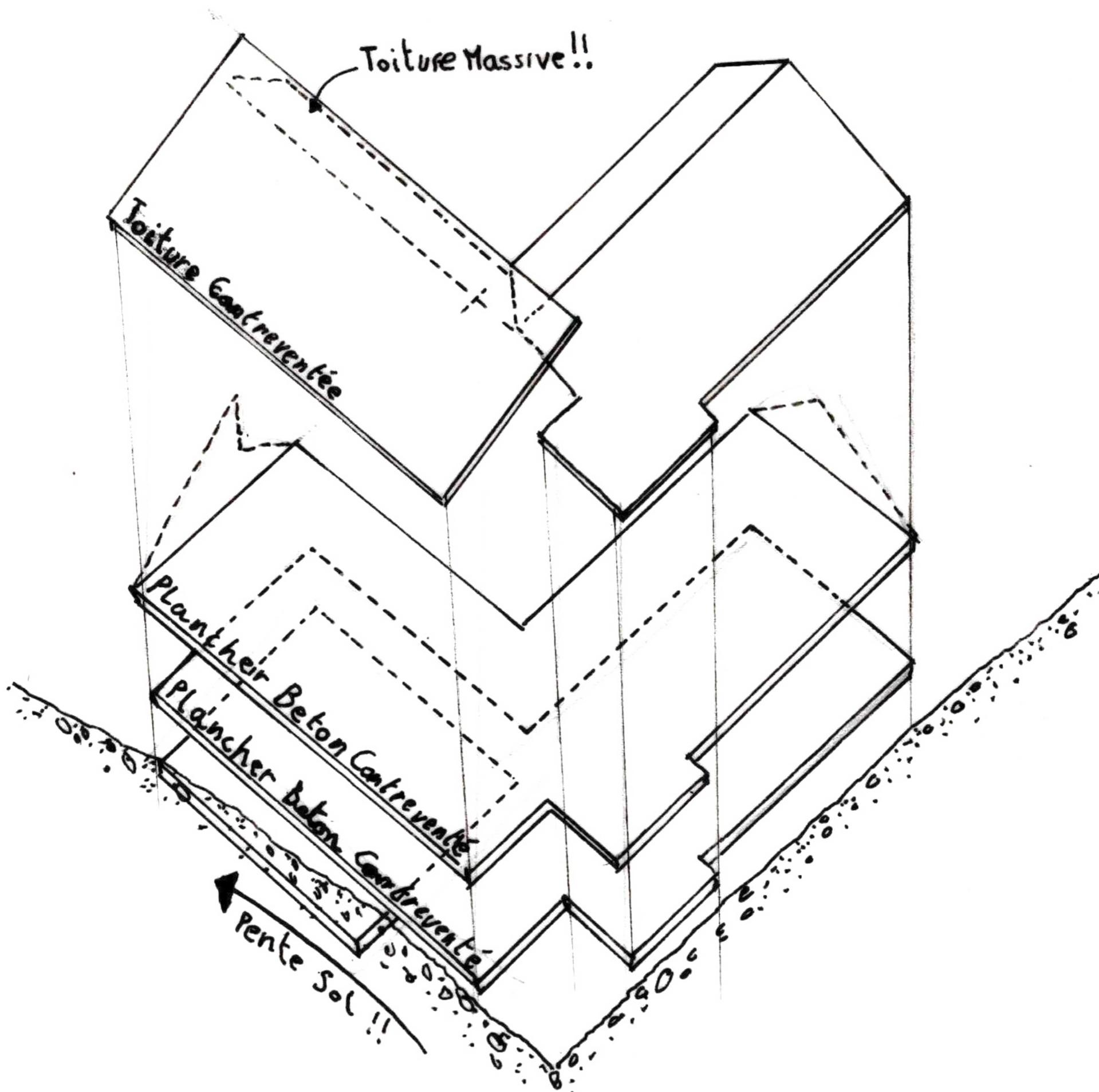
SCHÉMA SISMIQUE



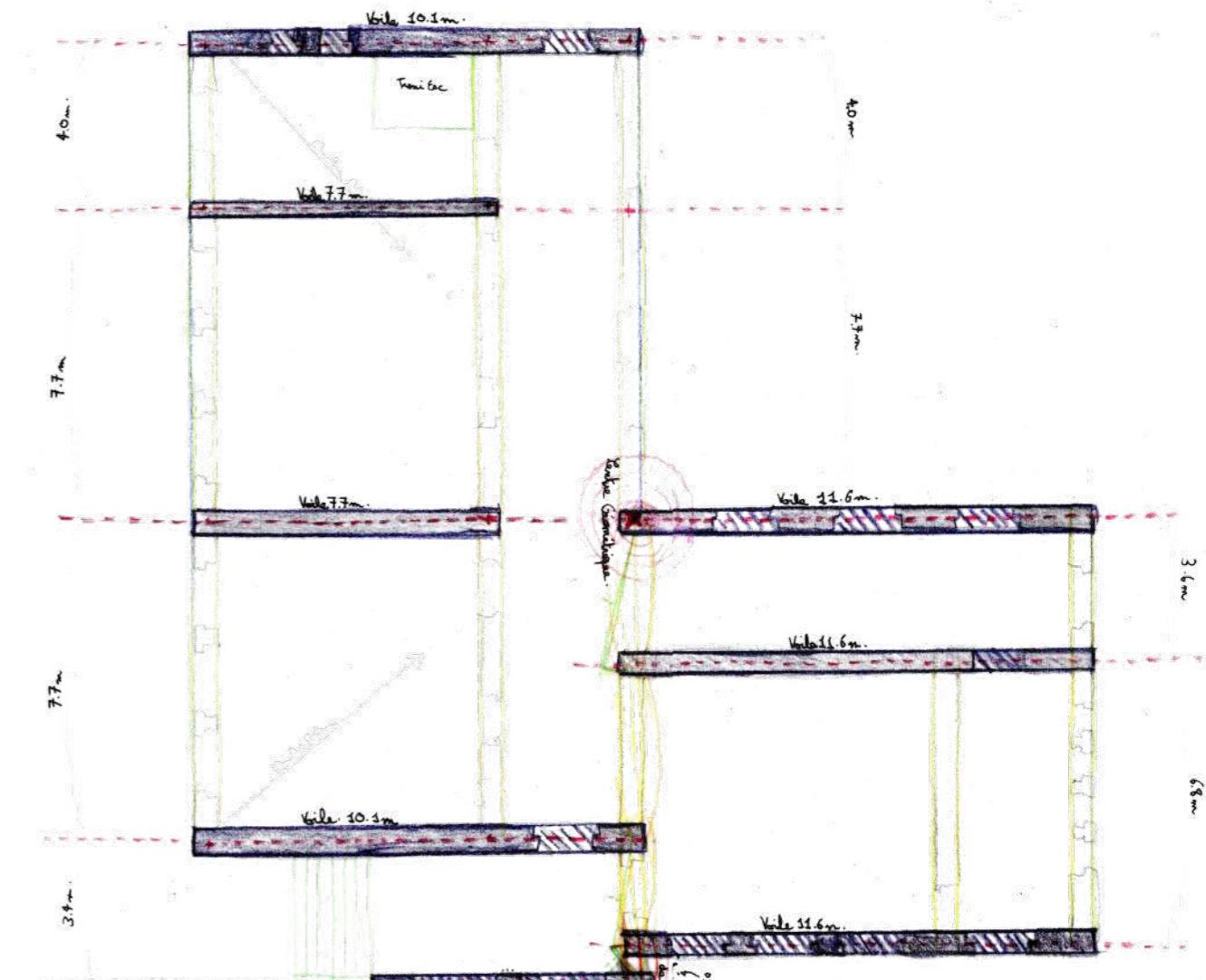
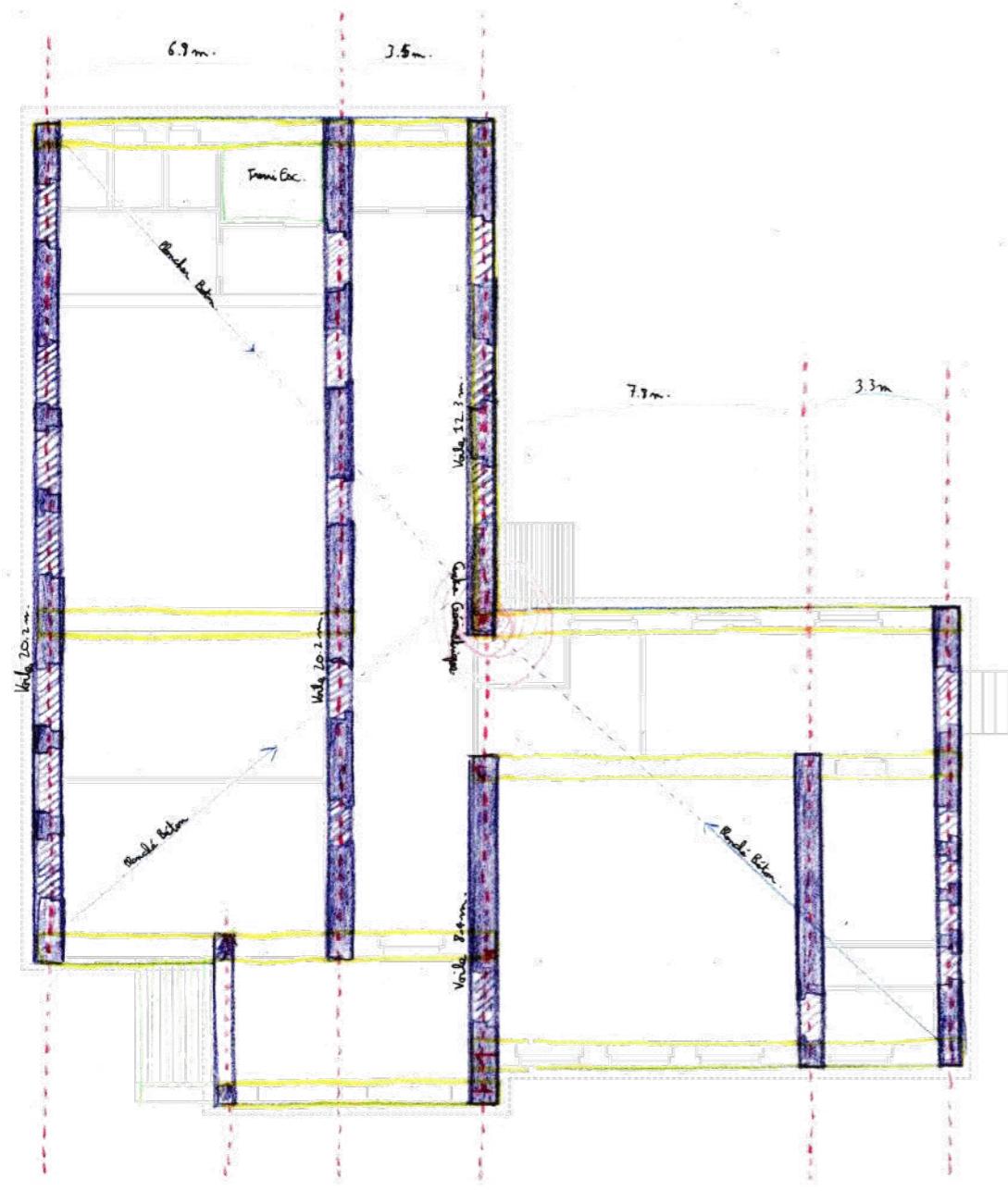
04

ANALYSE STRUCTURELLE

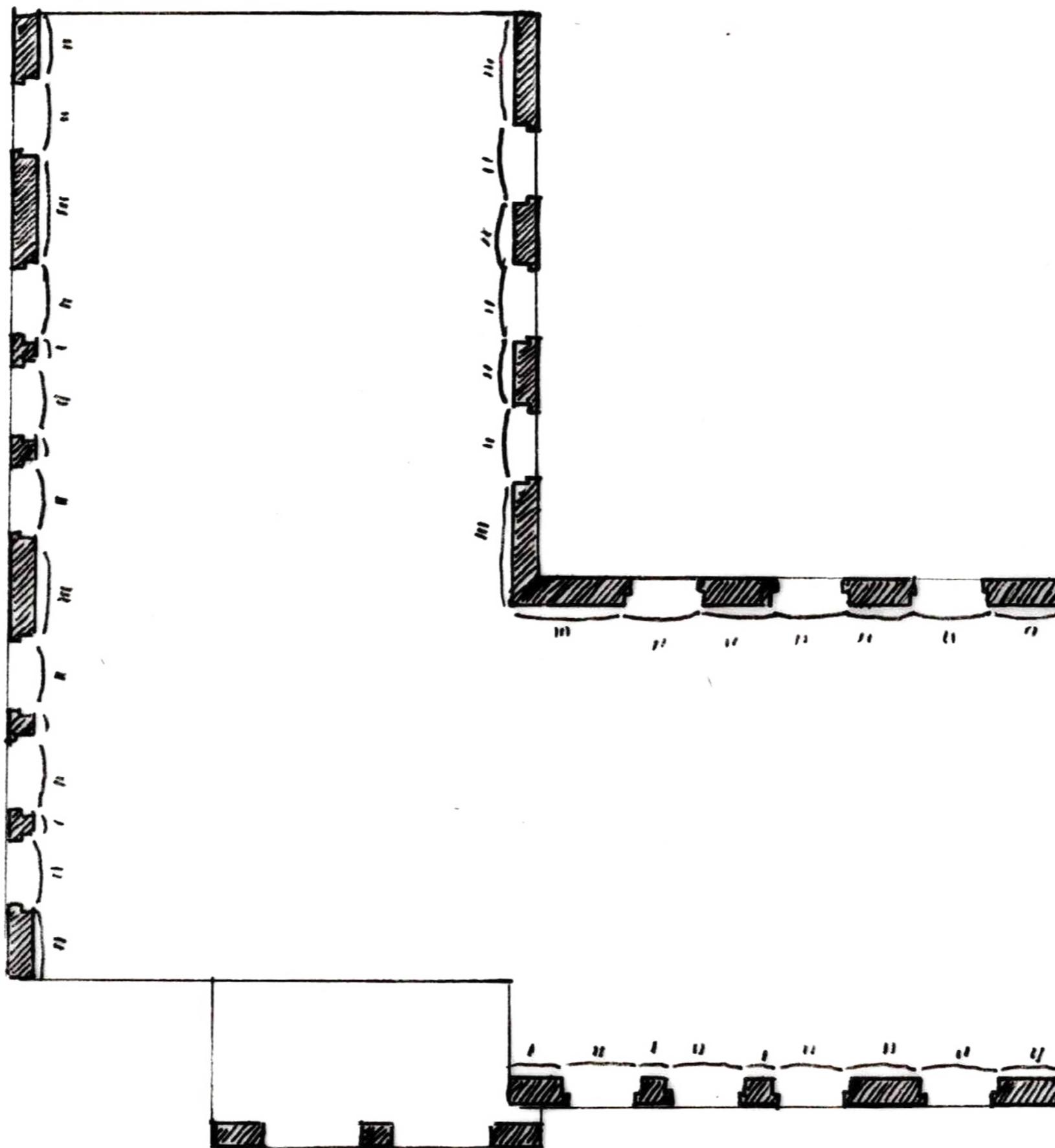
SCHÉMA SISMIQUE



04 ANALYSE STRUCTURELLE SCHÉMA SISMIQUE

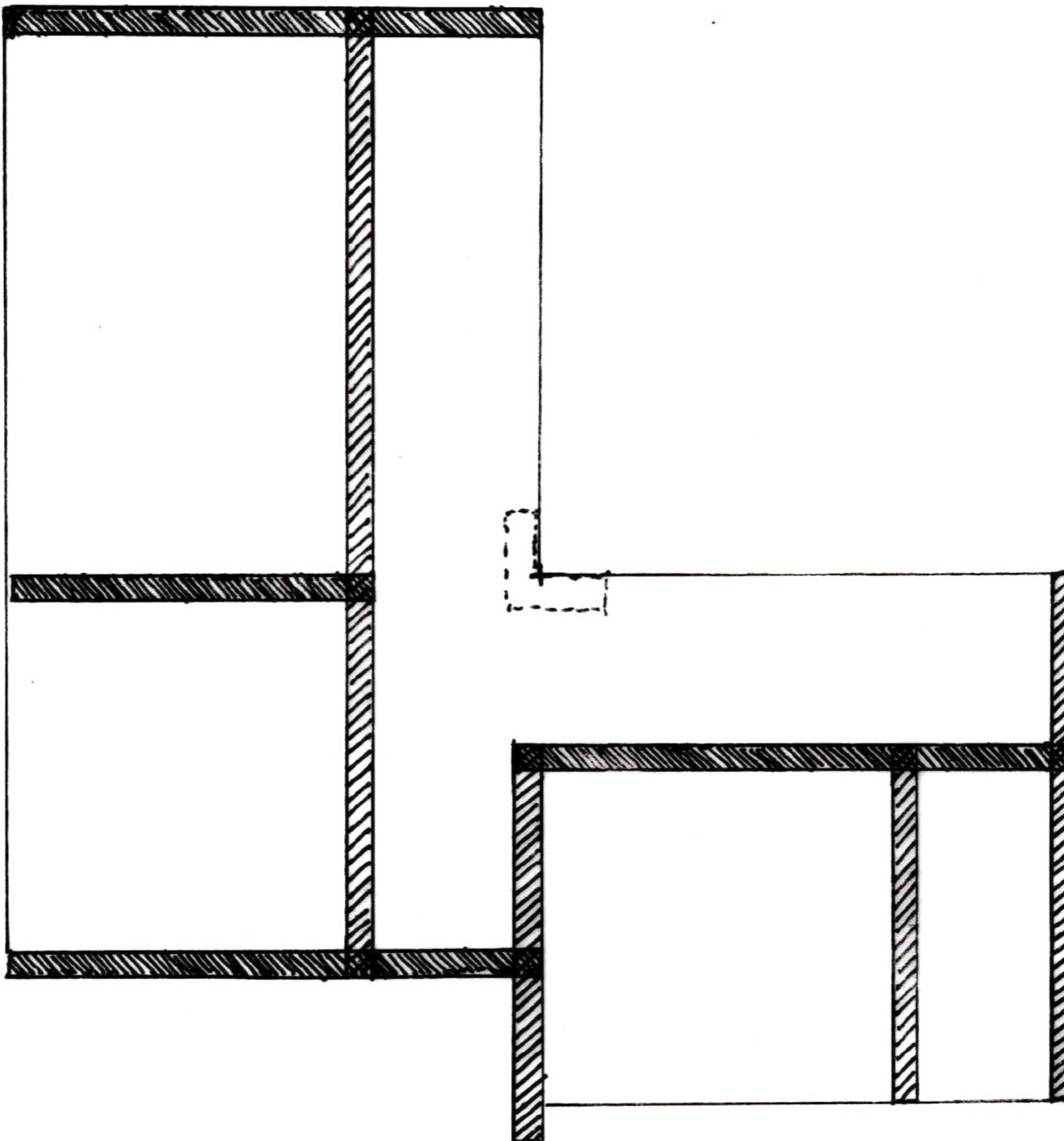


04

ANALYSE STRUCTURELLE
SCHÉMA SISMIQUE

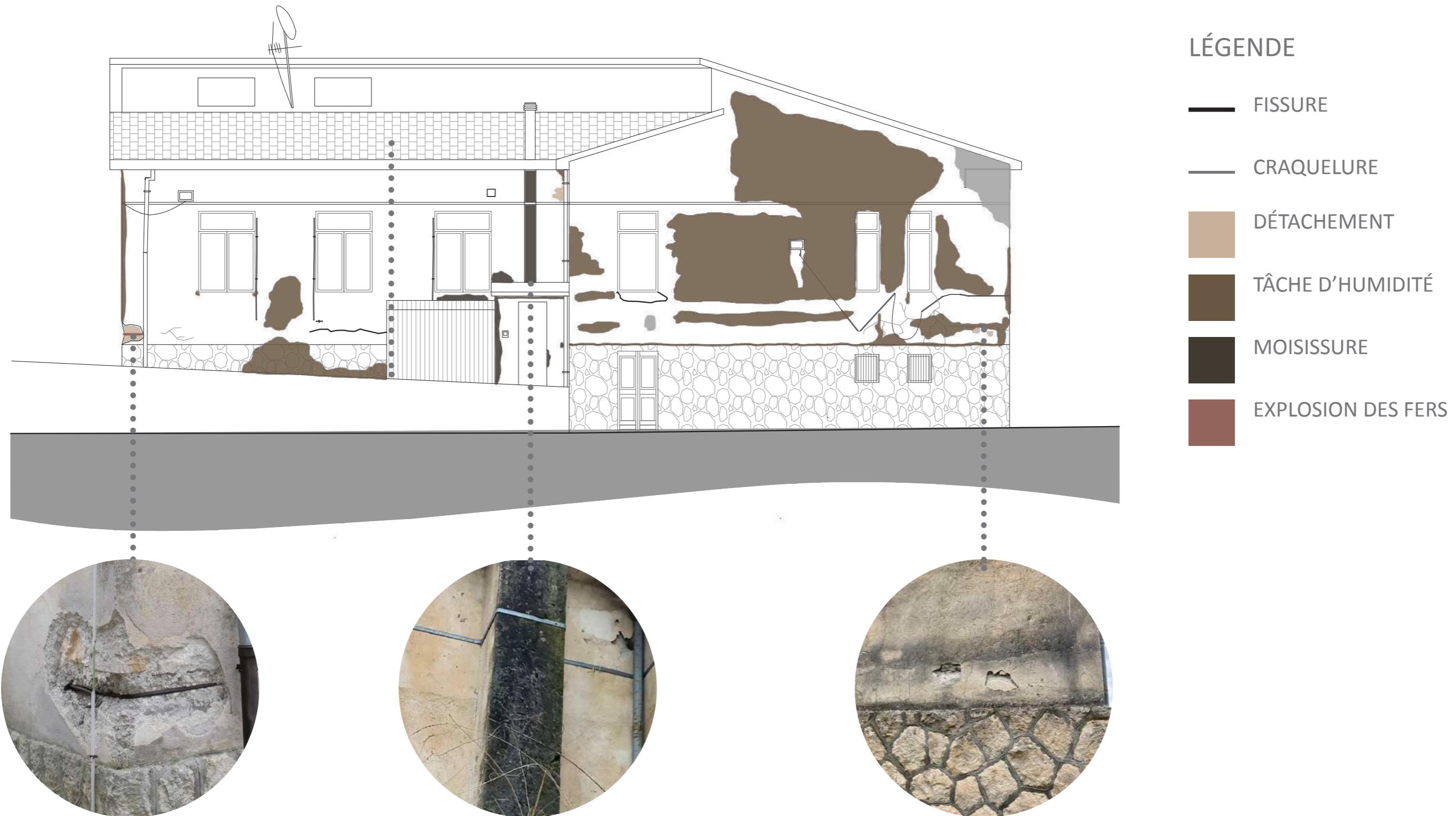
04

ANALYSE STRUCTURELLE SCHÉMA SISMIQUE



04 RELEVÉS PATHOLOGIQUES

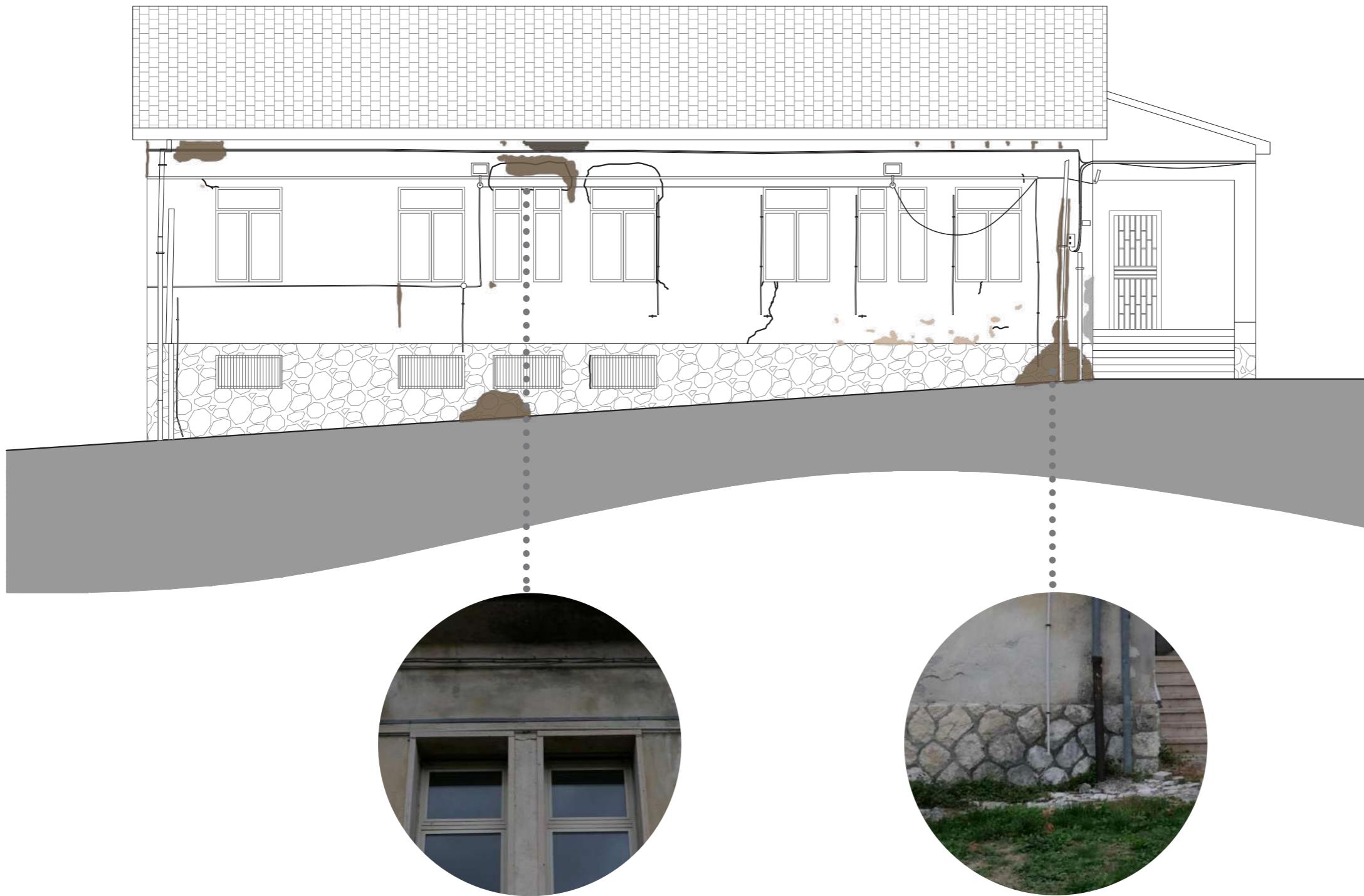
FAÇADE OUEST - PROBLÈMES D'INFILTRATIONS MAJEURS & DÉNUDEMENT D'UN ACIER



04

RELEVÉS PATHOLOGIQUES

FAÇADE SUD - FISSURES PROCHES DES FENÊTRES

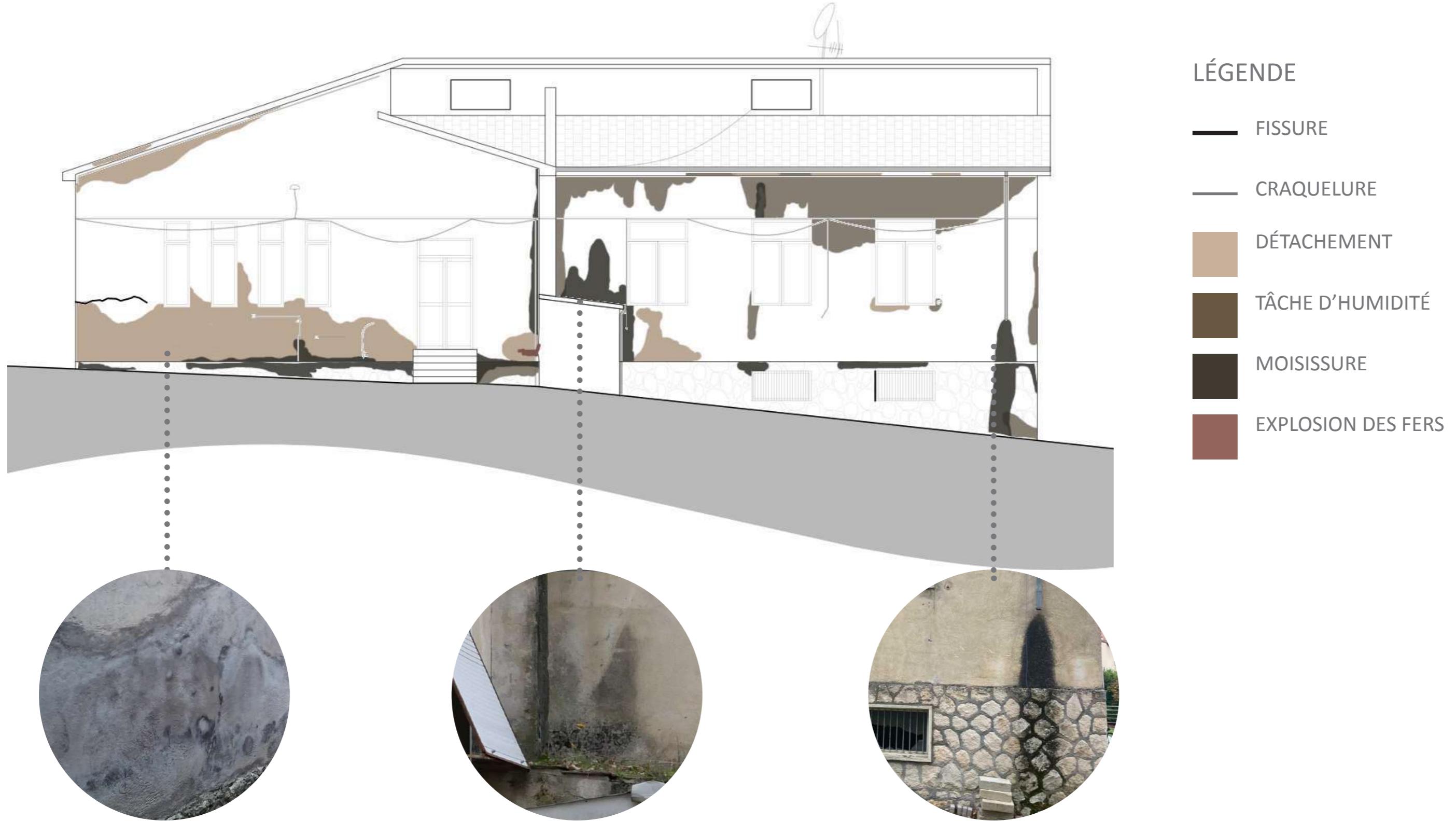


LÉGENDE

- FISSURE
- CRAQUELURE
- DÉTACHEMENT
- TÂCHE D'HUMIDITÉ
- MOISISSURE
- EXPLOSION DES FERS

04 RELEVÉS PATHOLOGIQUES

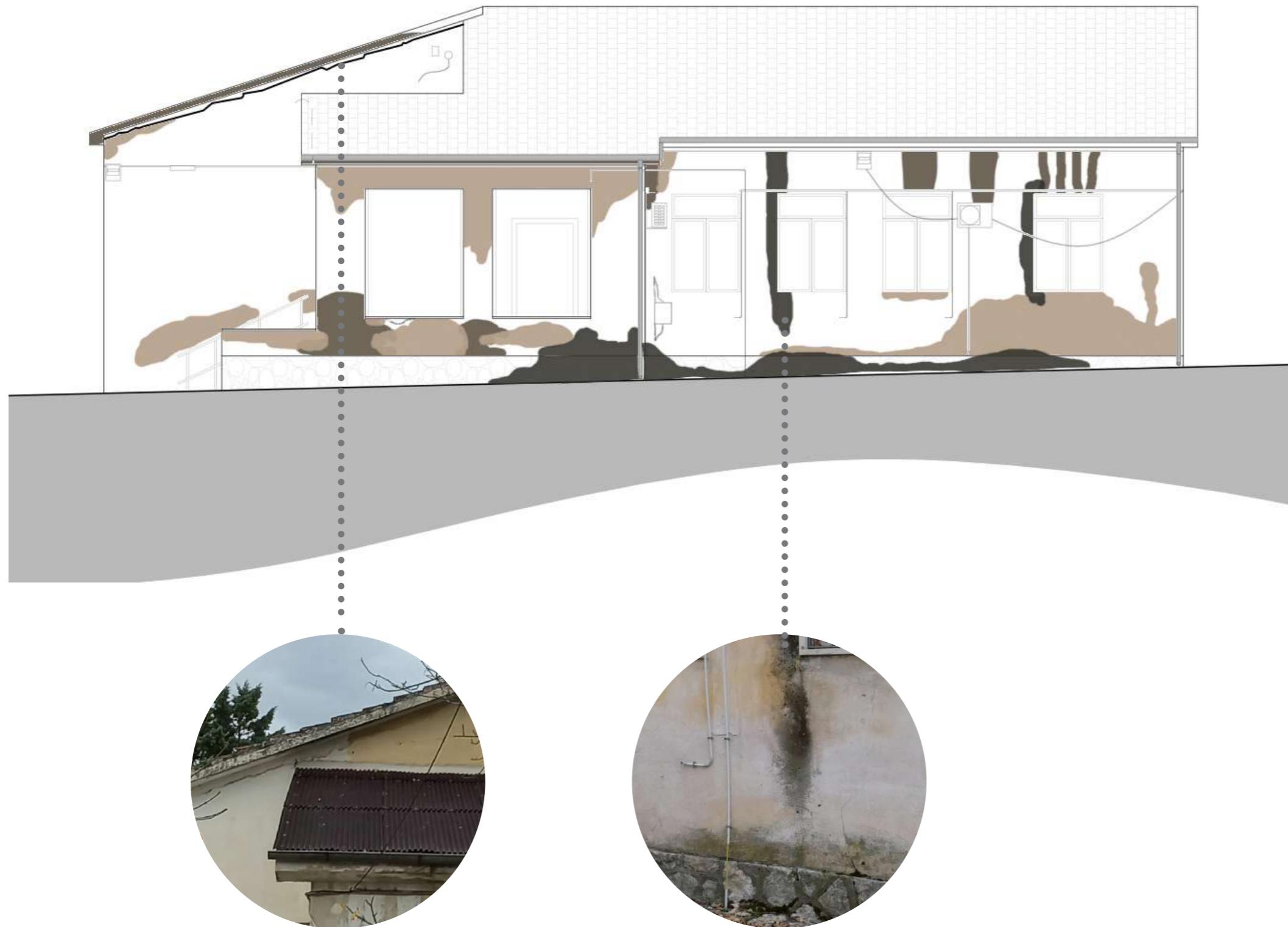
FAÇADE NORD - PROBLÈMES D'INFILTRATIONS MAJEURS & DÉNUDEMENT D'UN ACIER



04

RELEVÉS PATHOLOGIQUES

FAÇADE EST - PROBLÈMES D'INFILTRATIONS MAJEURS & DE DÉTACHEMENT



LÉGENDE

- FISSURE
- CRAQUELURE
- DÉTACHEMENT
- TÂCHE D'HUMIDITÉ
- MOISISSURE
- EXPLOSION DES FERS



V
PERSPECTIVES DE
PROJET

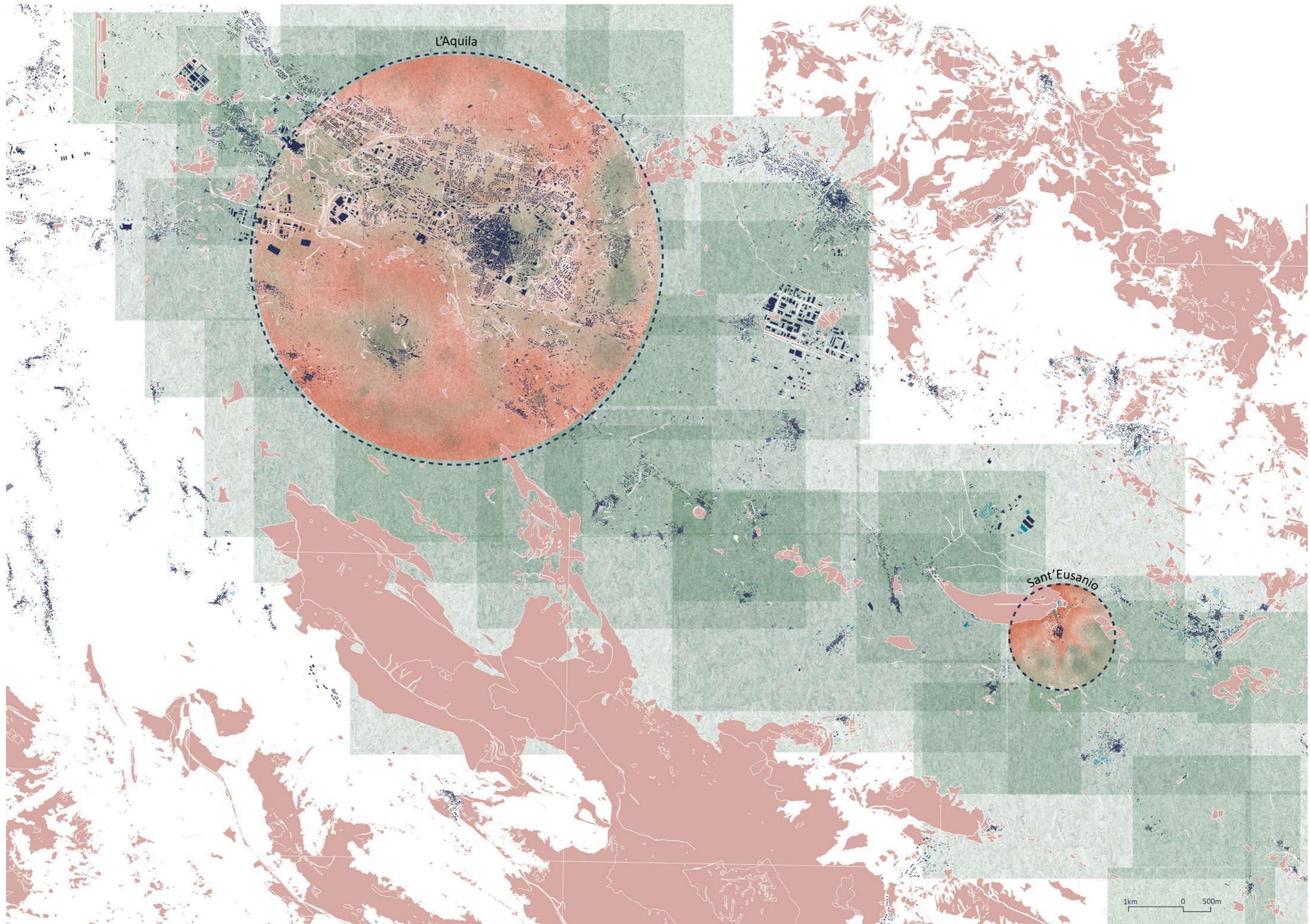
05

LA FÊTE

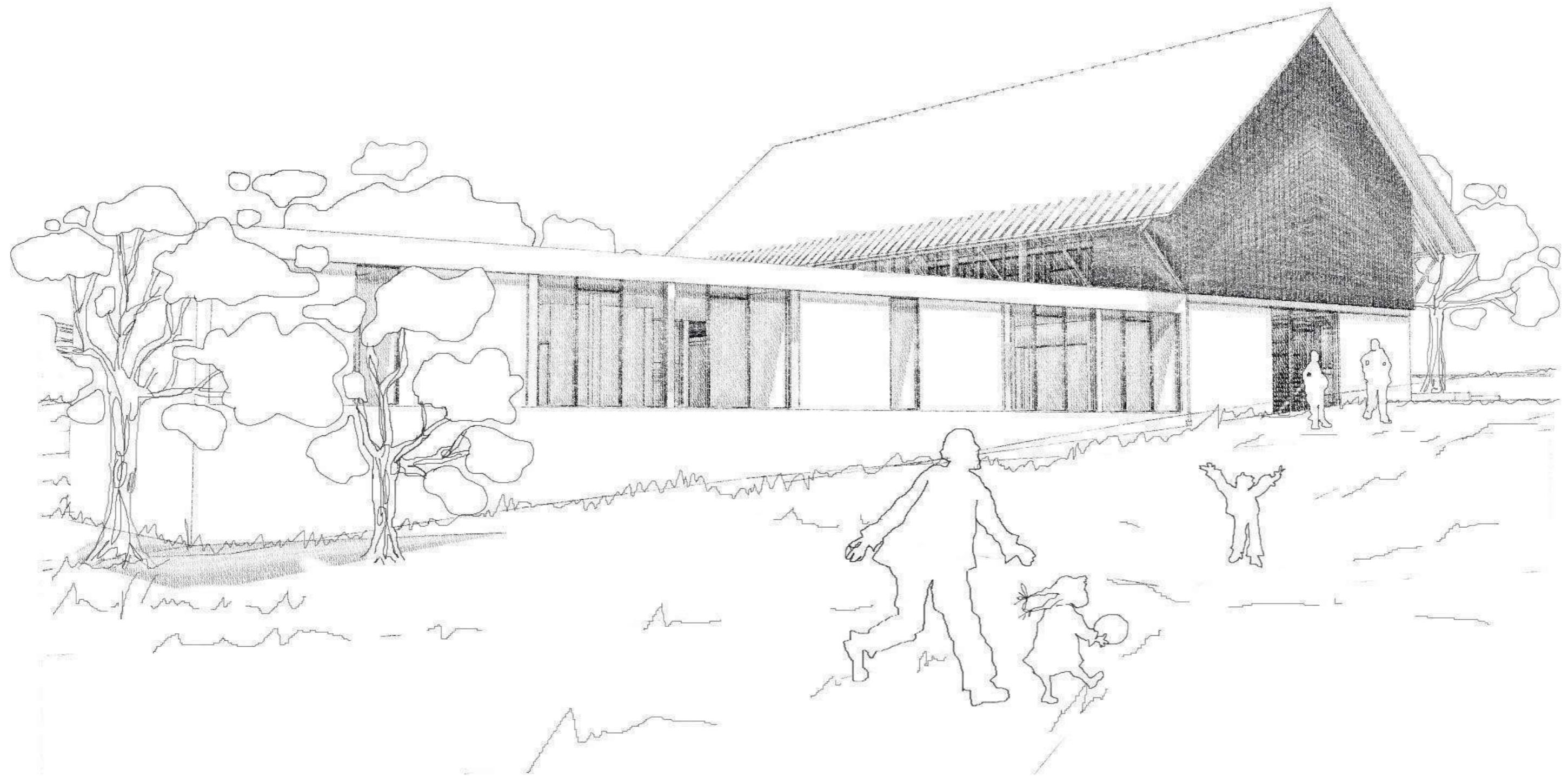


05

LES TRANSHUMÉS



05 LE REFUGE



LA PUPPA



Nolwenn Aulneau
Raphaël Døhlen
Vincent Laloge
Margot Manasse
Baptiste Portal
Theresa Al Chidiac
Camille Gauron

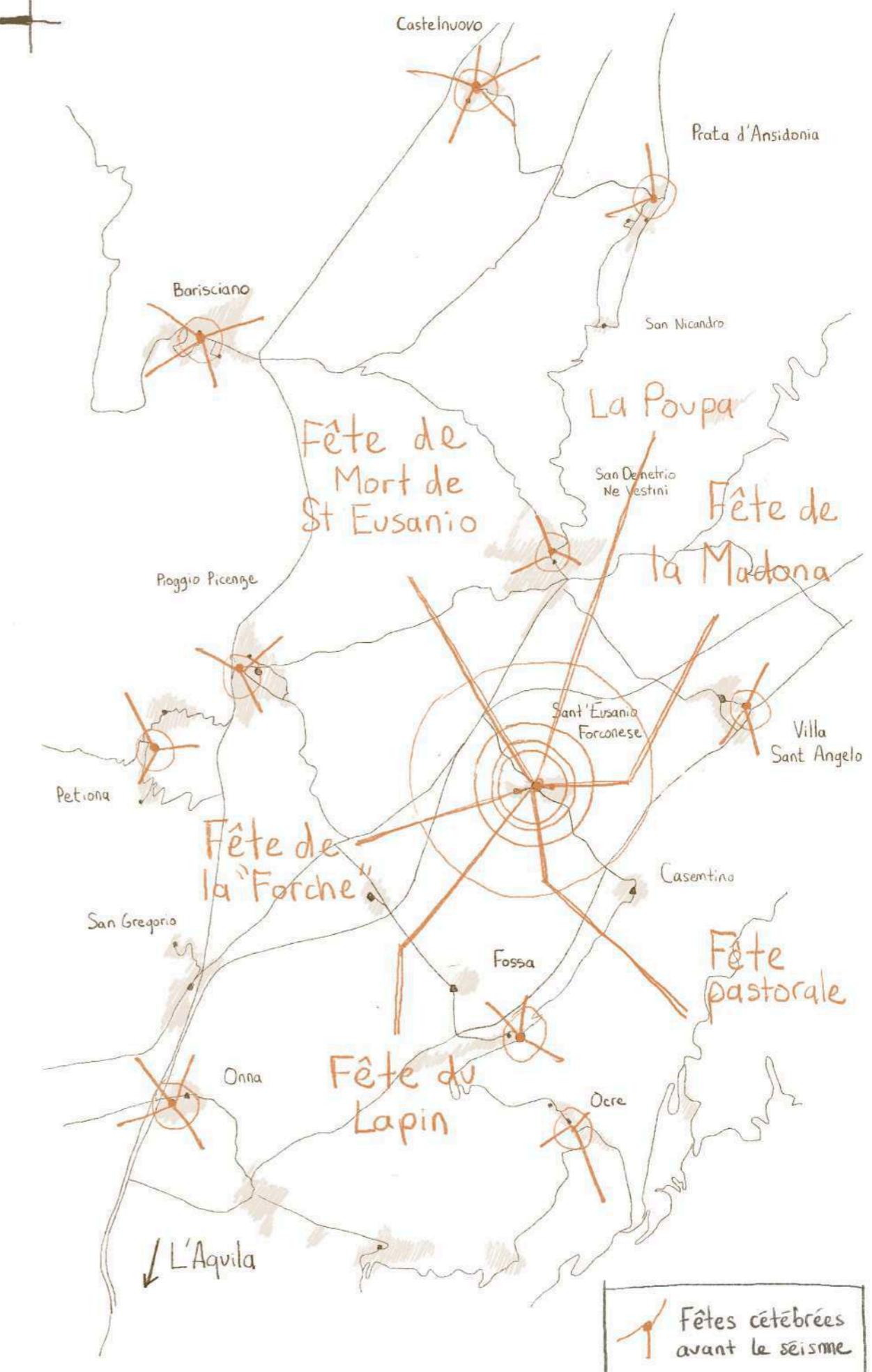
DSA Architecture et Risques Majeurs 2023-2024
Projet 2 : Sant'Eusanio Forconese

École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Bellville

énsa-**pb**

2026

DES TRADITIONS DISPARUES REMISE EN MÉMOIRE PAR UN HABITANT DE SANT'EUSANIO +



Fêtes célébrées
avant le séisme

Domenico. *Sant'Eusanio Forconese*

- *Mais la Pupa, qu'est ce que c'est ?*

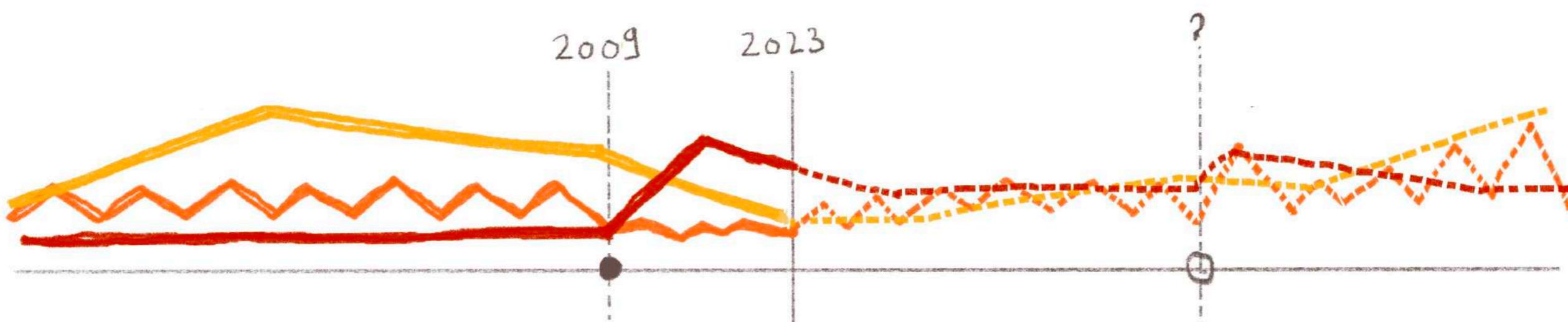
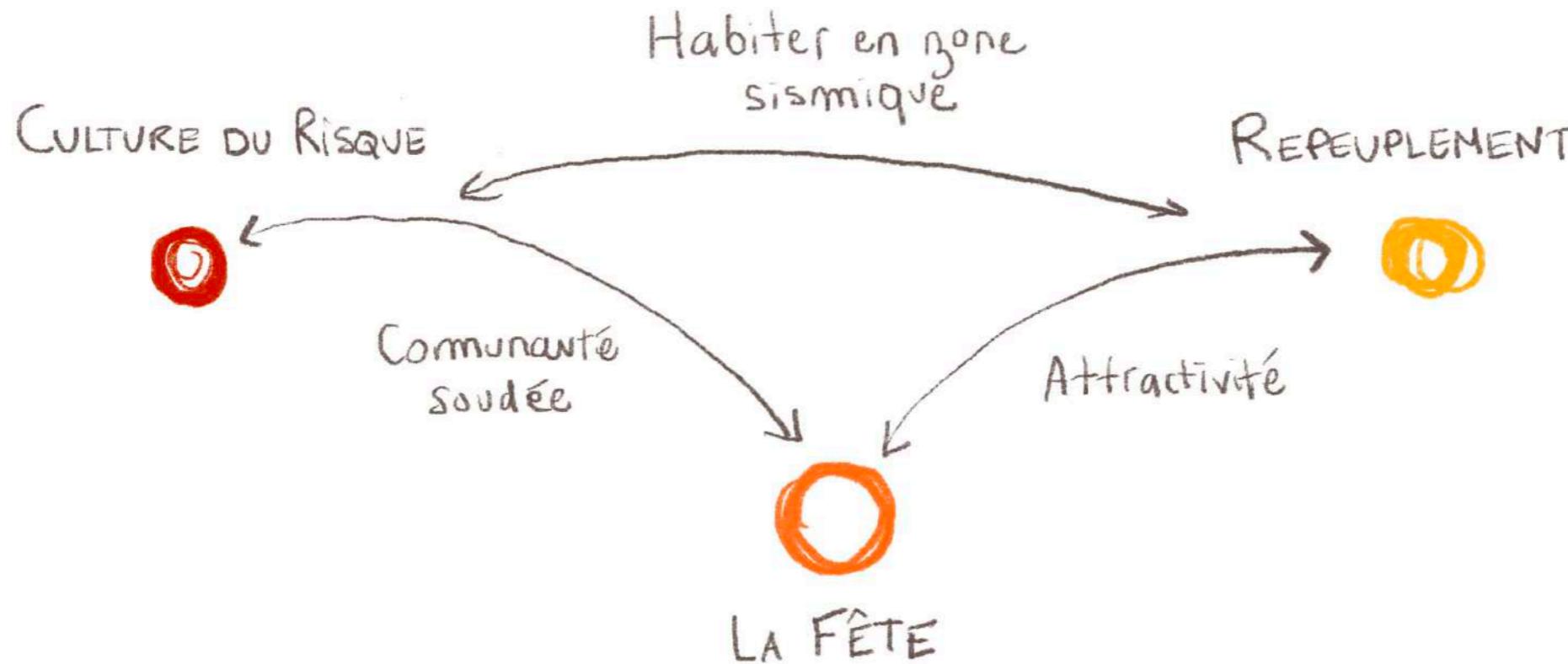
- C'est un déguisement qui s'enflamme. Il y a deux couches. Un premier vêtement collé au corps qui me protège de la chaleur et un autre, une sorte de maillage sur lequel est cousu plein de petits feux d'artifice qui partent dans tous les sens.

Domenico. *Sant'Eusanio Forconese*

- *Le séisme de 2009 a t'il joué un rôle dans la disparition de la Pupa ?*
- Apres le séisme, ils ont installé des tentes dans le centre ville et sur les terrains de foot, du coup le choix a été fait de mettre fin aux feux d'artifices.

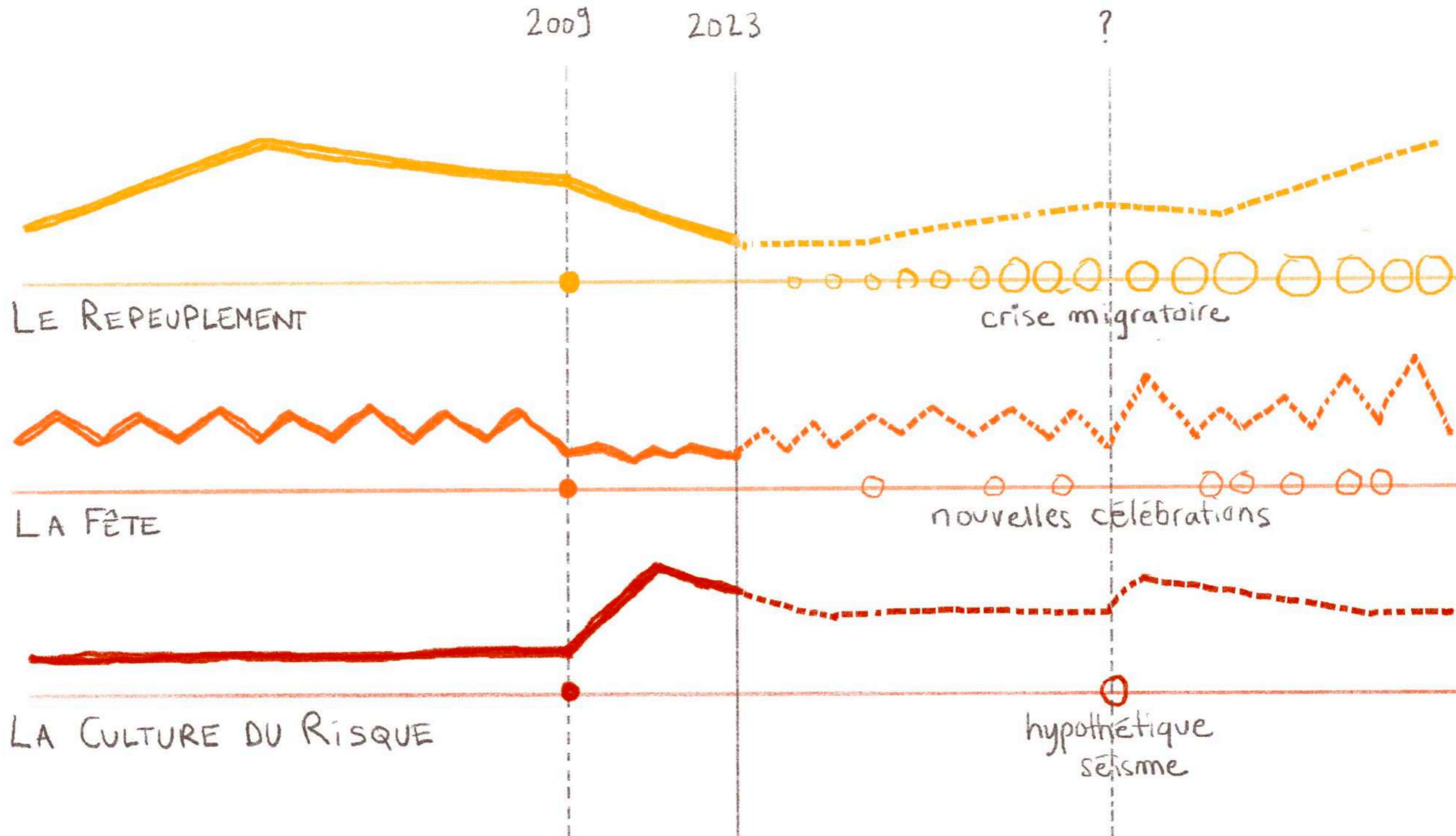
RECONSTRUIRE LA COMMUNAUTÉ

COMMENT LE BÂTIMENT DE L'ANCIENNE ÉCOLE PEUT-IL DEVENIR SUPPORT D'UNE CULTURE DU RISQUE CRÉATIVE POUR LES PASSAGERS DE ST EUSANIO ?



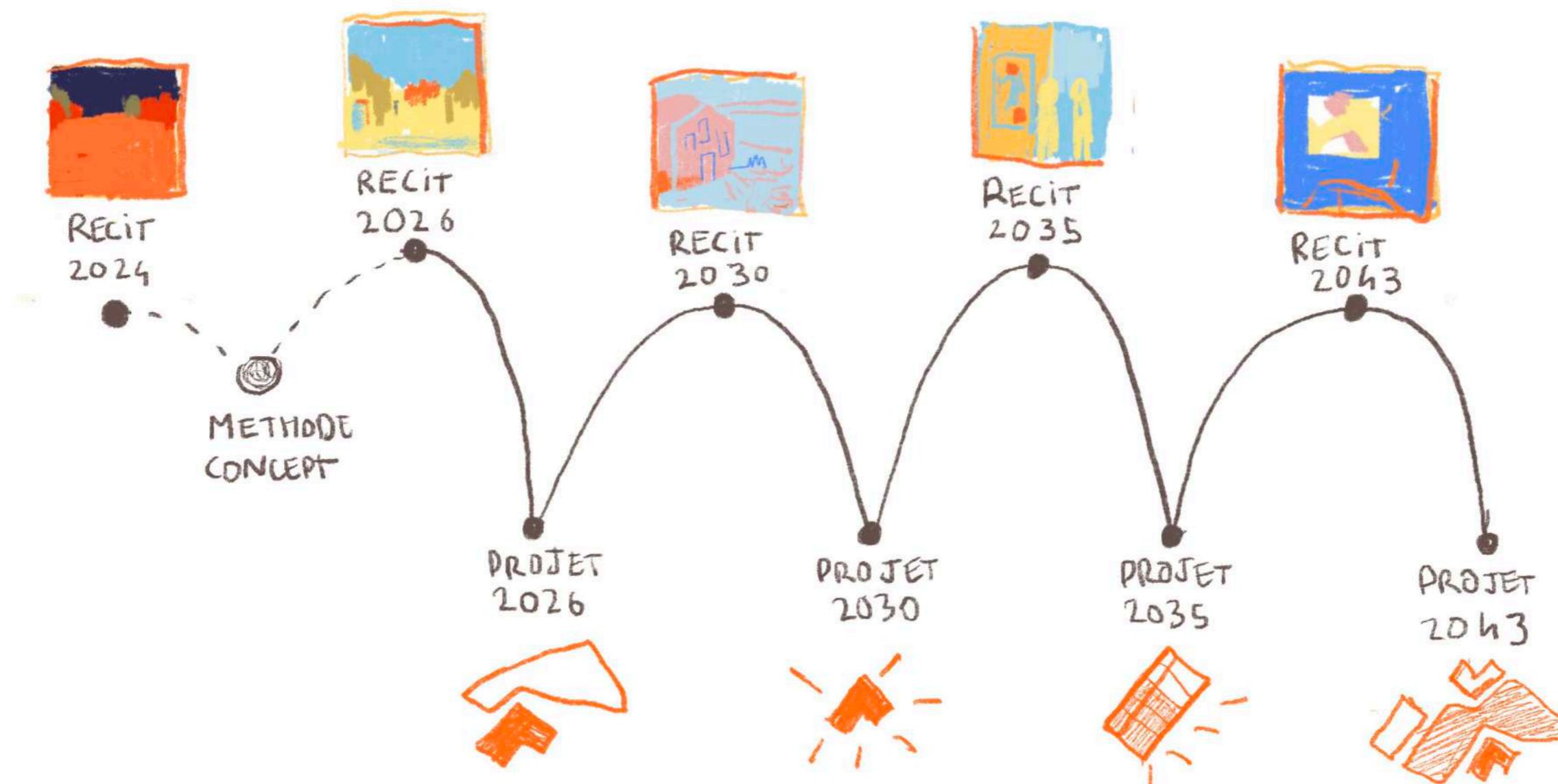
TROIS NOTIONS, TROIS TEMPORALITÉS

UN RÉCIT PROSPECTIF



DU RECIT AU PROJET

DÉROULEMENT DE LA PRÉSENTATION



2026

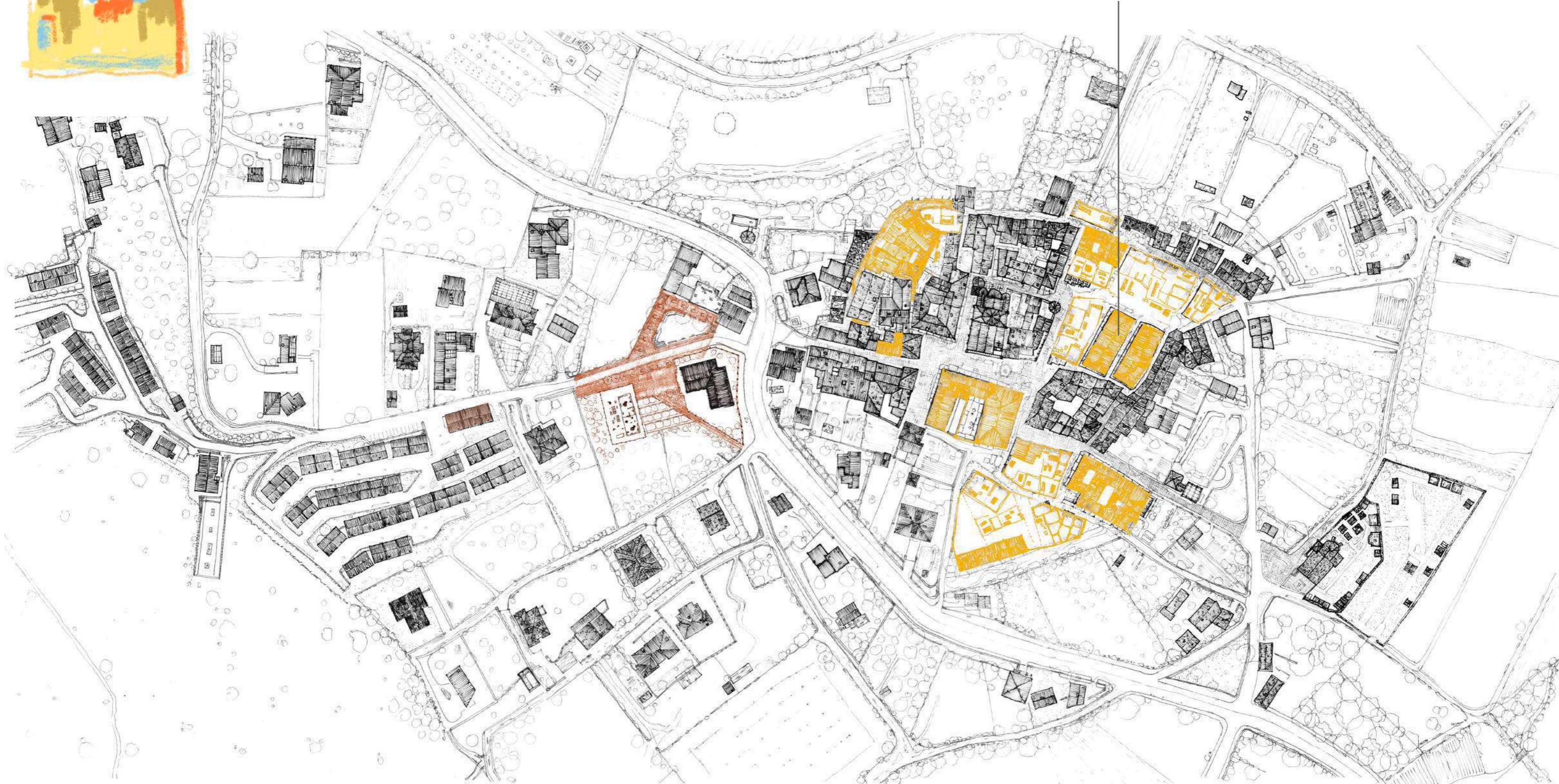
UN ESPACE PUBLIC DE FÊTE INAUGURÉ À SANT'EUSANIO



2026



Rénovation des maisons vacantes



ESPACE PUBLIC

ÉCOLE

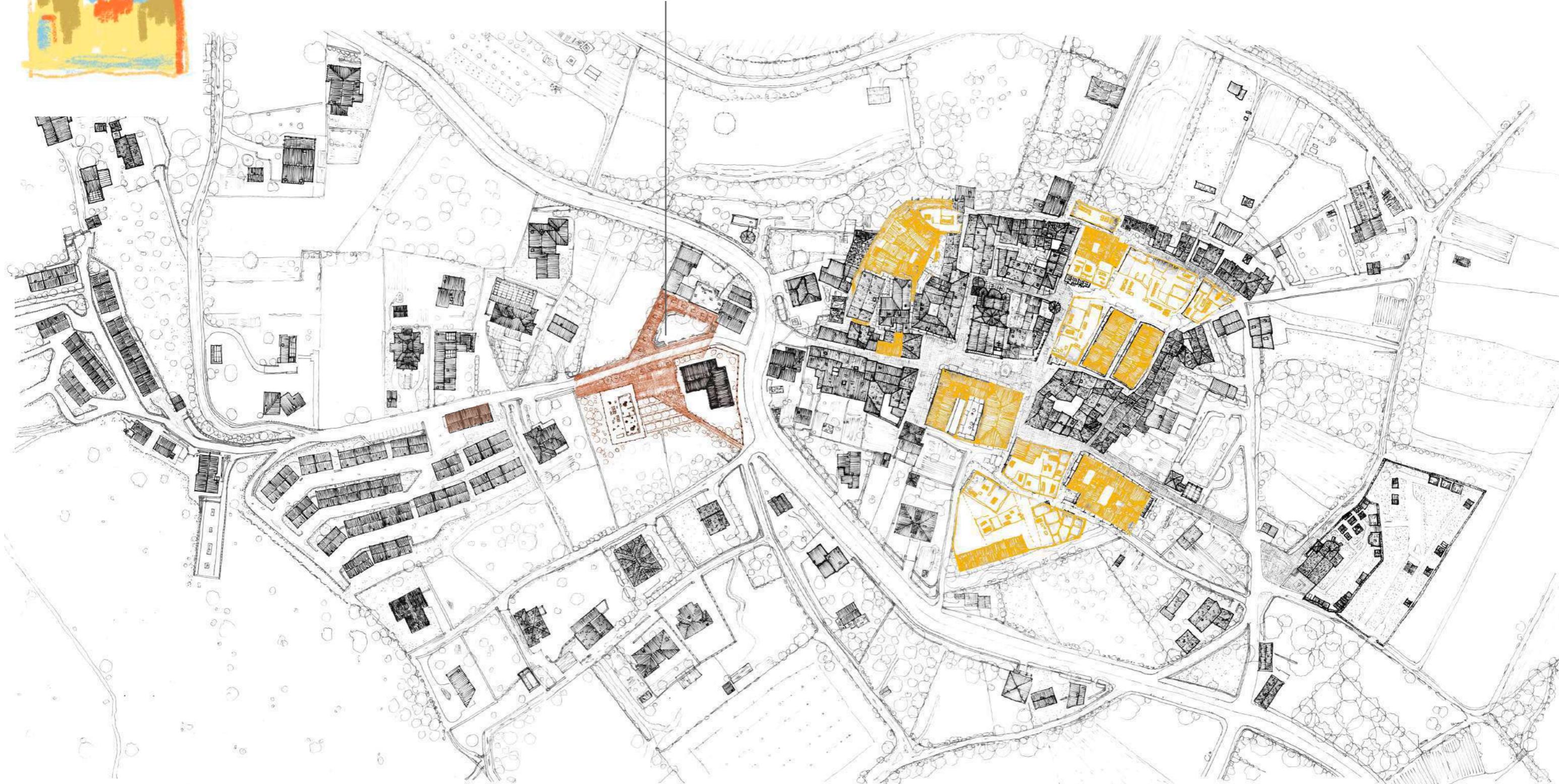
LOGEMENT

N

2026



Restructuration de la place publique



ESPACE PUBLIC

ÉCOLE

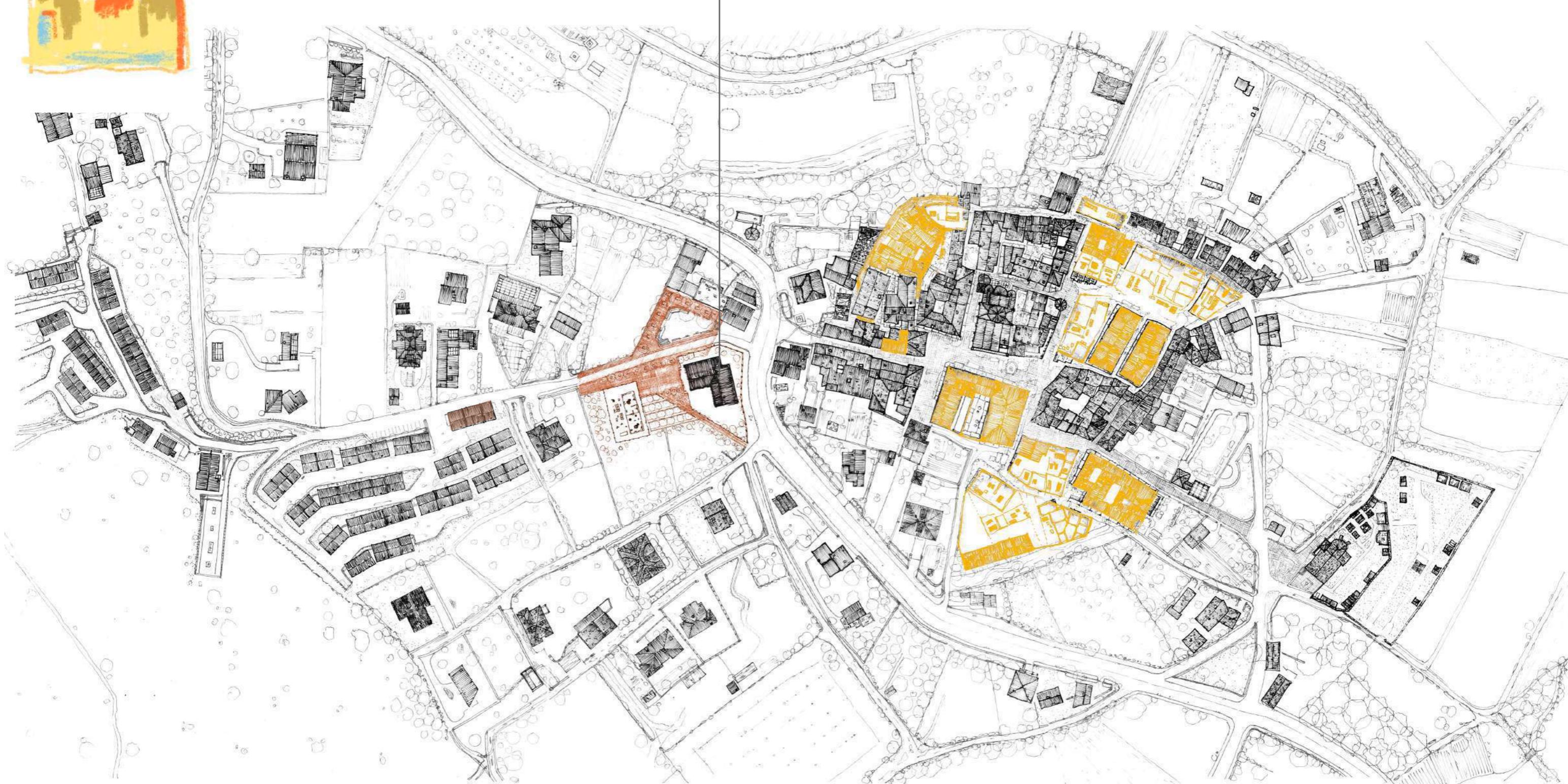
LOGEMENT

N

2026



Rénovation bâtiment stratégique



ESPACE PUBLIC

ÉCOLE

LOGEMENT

N

2026



Café - Poste



ESPACE PUBLIC

ÉCOLE

LOGEMENT

N

Emilio. Poggio Picenze

- C'est à l'occasion de l'inauguration samedi dernier que j'ai eu vent des nouvelles politiques encourageant les jeunes familles à s'installer.

Pourquoi pas, ça serait pas mal de voir quelques jeunes dans le coin !

Emilio. Poggio Picenze

- Actuellement, nous cherchons à céder notre ferme car ma femme et moi approchons de l'âge de la retraite. Si un de ces jeunes pouvaient la reprendre, ce serait une belle opportunité ! C'est important que notre l'agriculture et nos traditions ne soient pas oubliées dans ces efforts de reconstruction.

2026

PLUSIEURS TEMPS, PLUSIEURS PROGRAMMES

EN TEMPS ORDINAIRE

Unification de
l'espace public

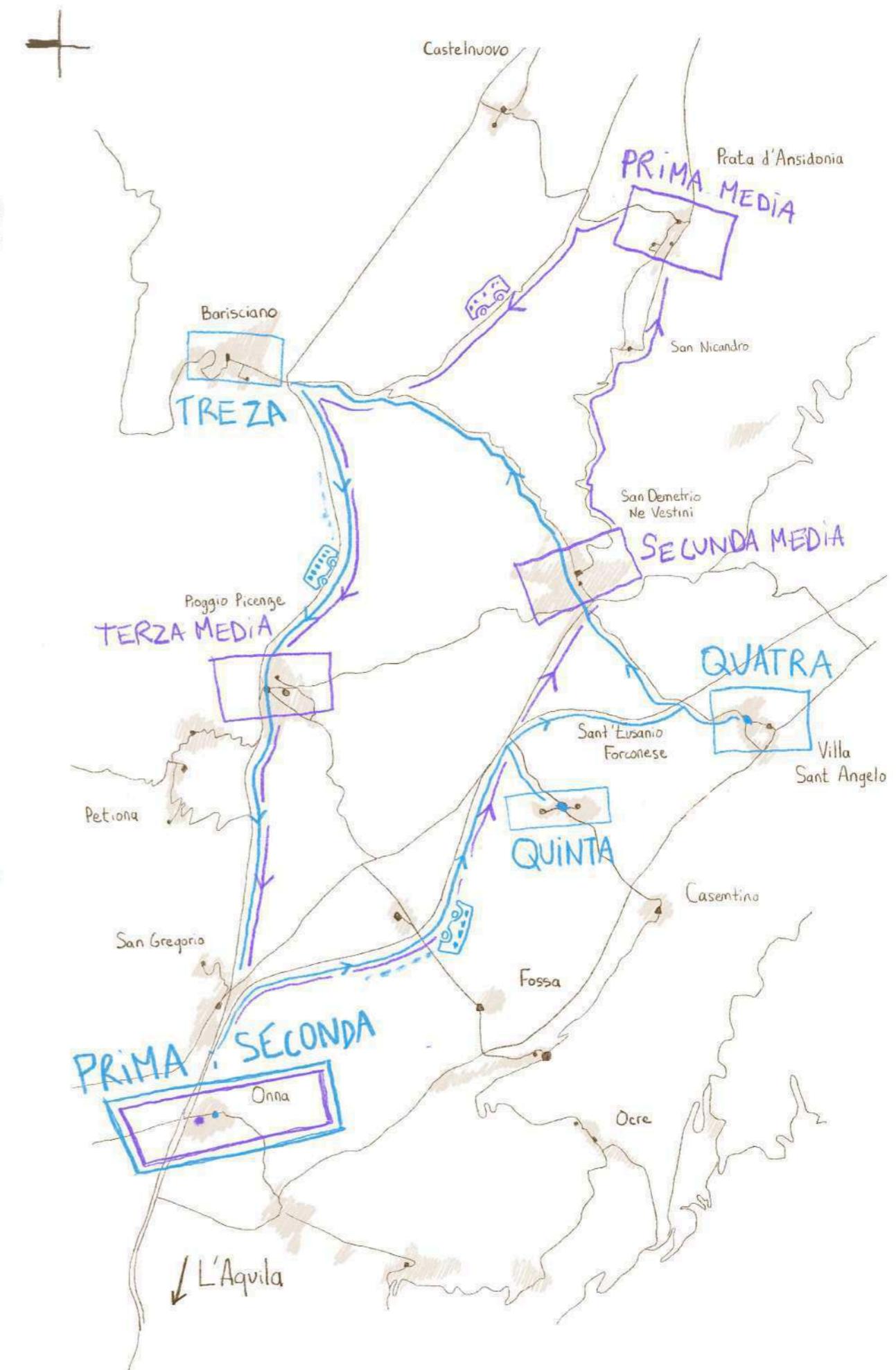
Durant le chantier
relocalisation de la
poste-café dans la
mairie temporaire

Démolition : formation des
étudiants de l'Aquila à la
construction parasmique

Chantier de
réhabilitation
parasmique

2030

UN NOUVEAU SYSTÈME EDUCATIF MIS À L'ÉPEUVRE DANS LES ABRUZZES



2030



Classe d'école



ESPACE PUBLIC

ÉCOLE

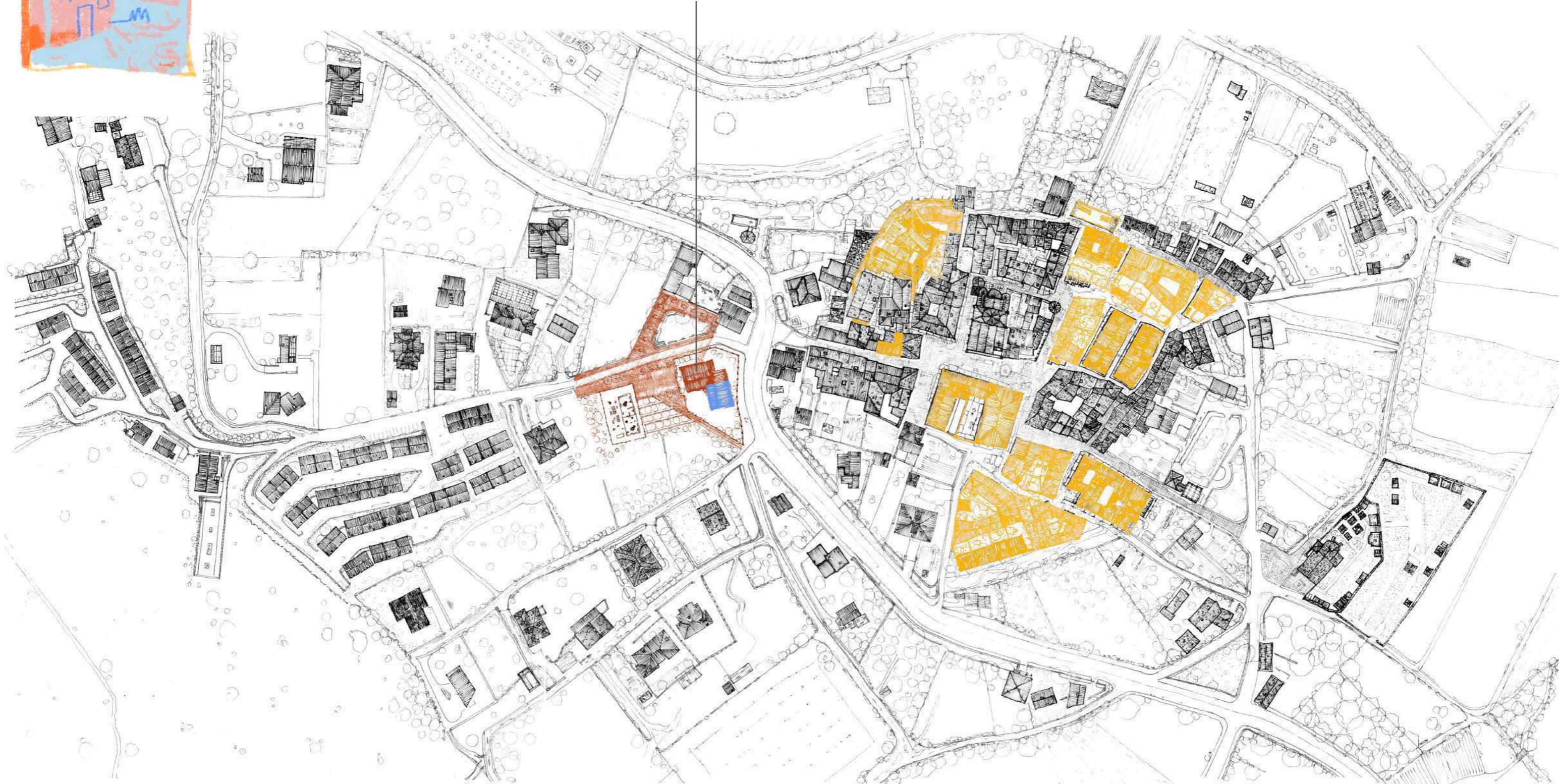
LOGEMENT

N

2030



Café - Poste



ESPACE PUBLIC

ÉCOLE

LOGEMENT

N

2030



Reconstruction des ruines



ESPACE PUBLIC



ÉCOLE



LOGEMENT



N

Sofia. Sant'Eusanio Forconese

- Quand j'ai pris la décision de quitter Naples pour retourner dans le village où j'ai grandi, plusieurs de mes amis se sont étonnés. Pour moi, c'était une façon de me rapprocher de mes parents et de vivre dans un endroit plus tranquille.

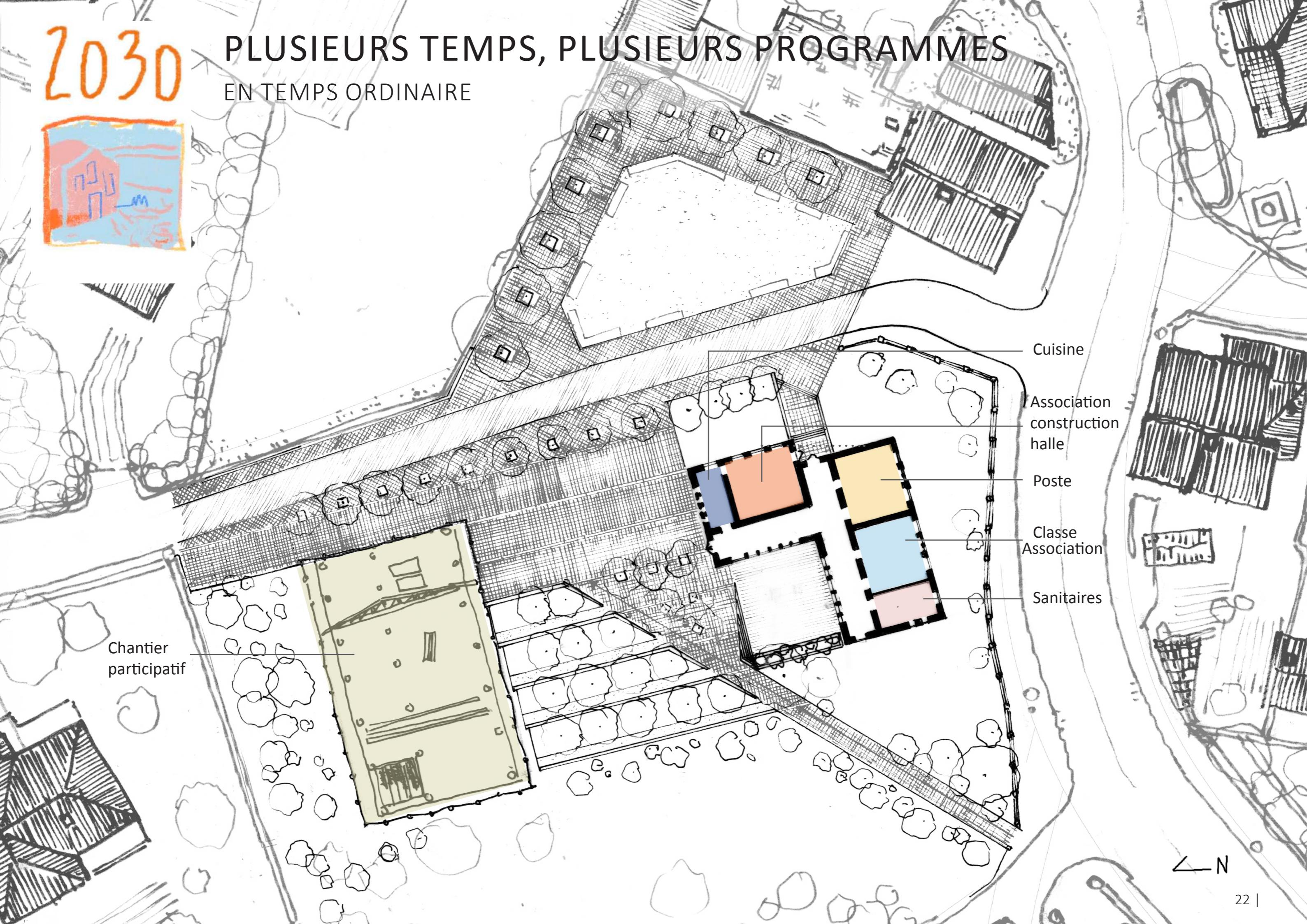
Sofia. Sant'Eusanio Forconese

- Et la semaine dernière, quelque chose de très amusant s'est produit... Domenico est venu à l'école, je le vois tous les matins prendre son café au bar, et il avait avec lui une déguisement de Pupa. C'était un moment magique, unique ; tous les jeunes étaient là à regarder, à poser des questions, un moment où nos traditions ont vraiment repris vie.

2030

PLUSIEURS TEMPS, PLUSIEURS PROGRAMMES

EN TEMPS ORDINAIRE



2030

PLUSIEURS TEMPS, PLUSIEURS PROGRAMMES

EN TEMPS DE CRISE



Lieu de rassemblement
des habitants

VOIE LARGE ACCÈS
SECOURS

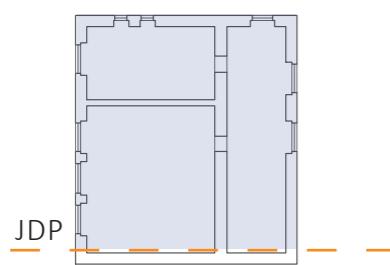
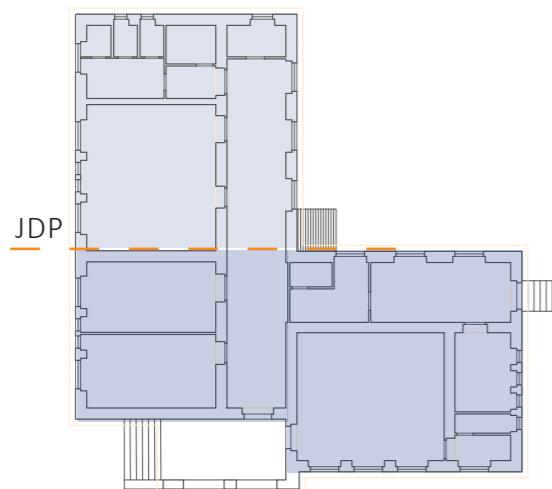
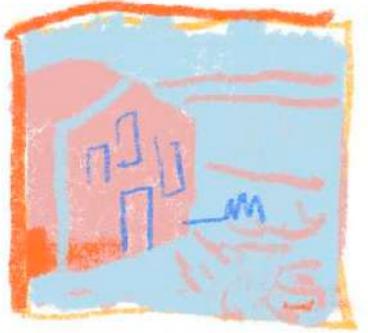
Cuisine
Espace
d'accueil,
attente des
secours
Lieu
d'information
des habitants
Association
Sanitaires

N

2030

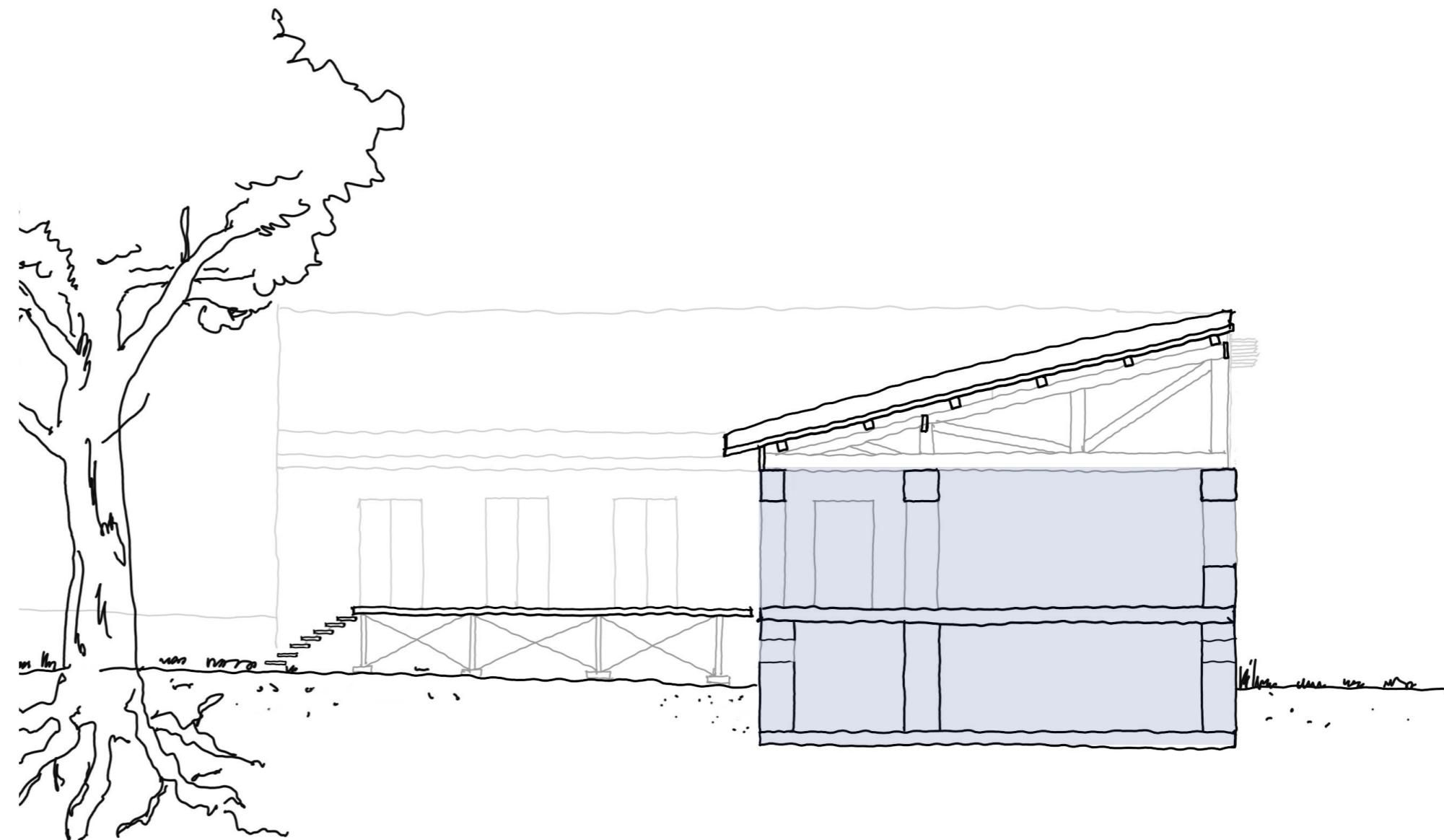
PLANS SCHÉMATIQUE STRUCTURELS

JOINT DE DILATATION PARASISMIQUE



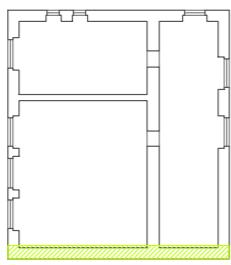
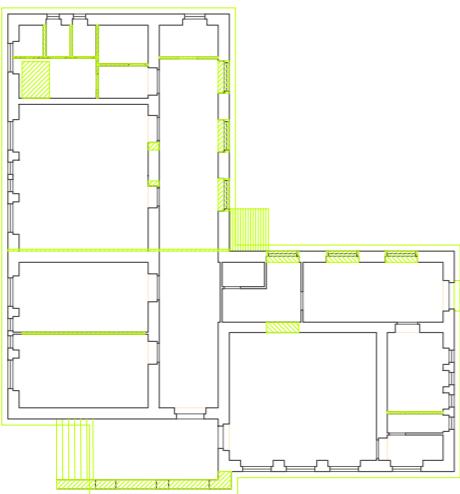
N

N

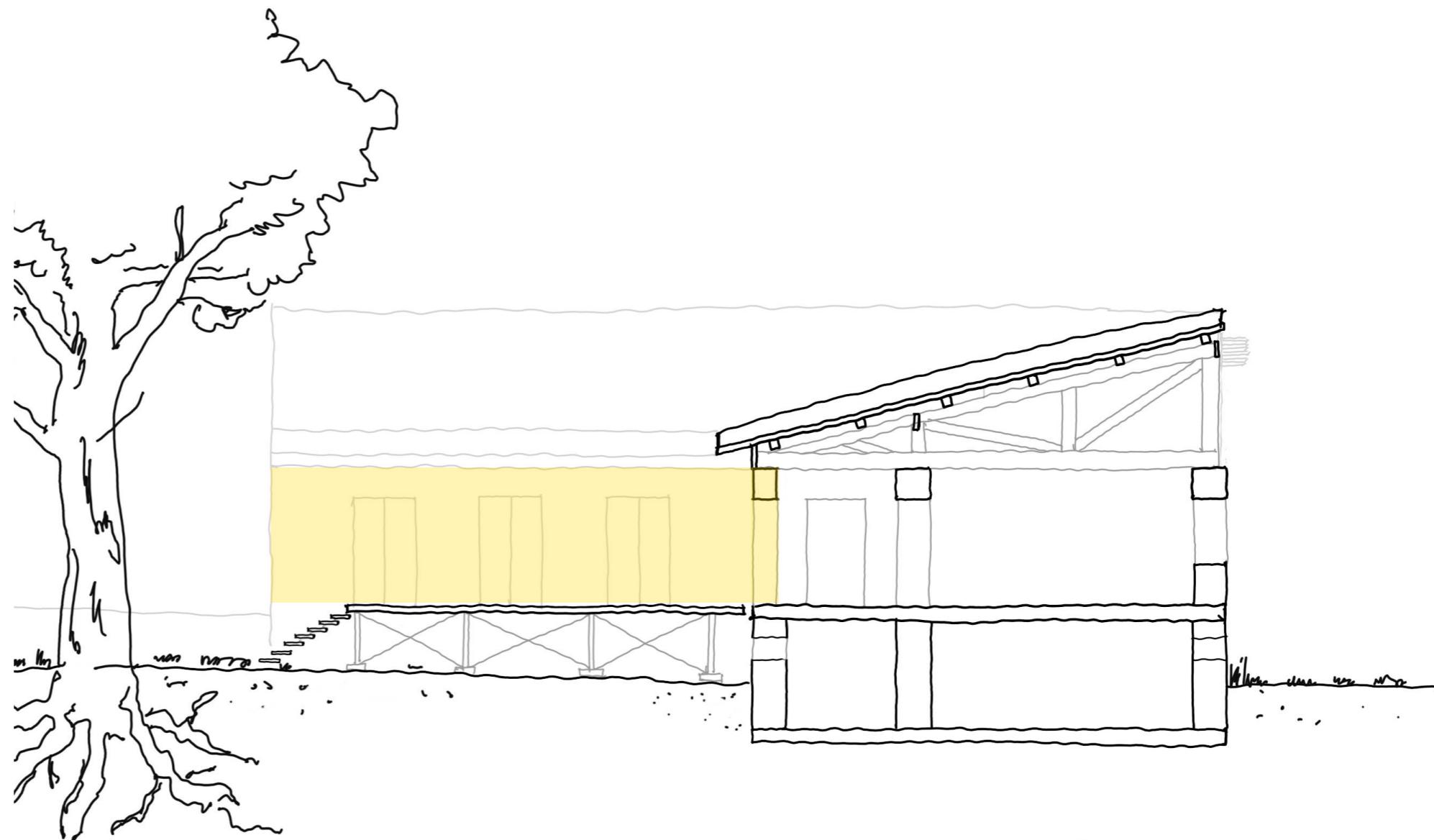


2030

PLANS SCHÉMATIQUE STRUCTURELS PERCEMENTS ET DÉMOLITIONS



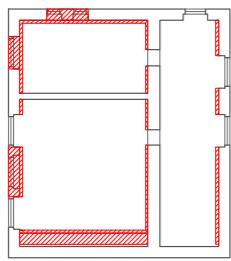
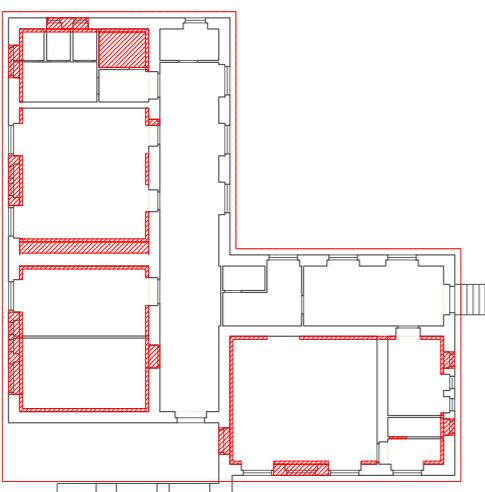
N



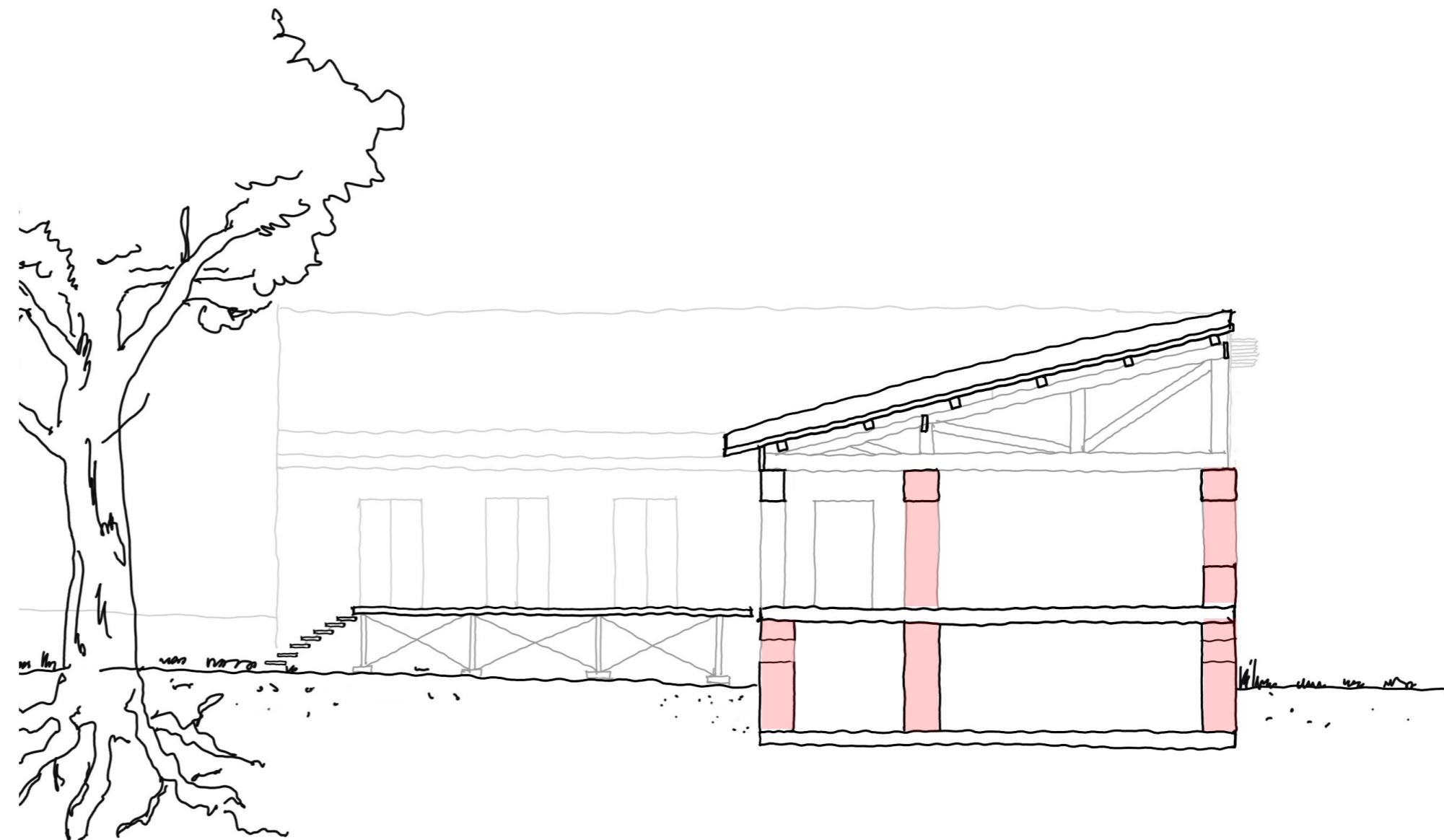
2030

PLANS SCHÉMATIQUE STRUCTURELS

RENFORCEMENT ET AJOUTS



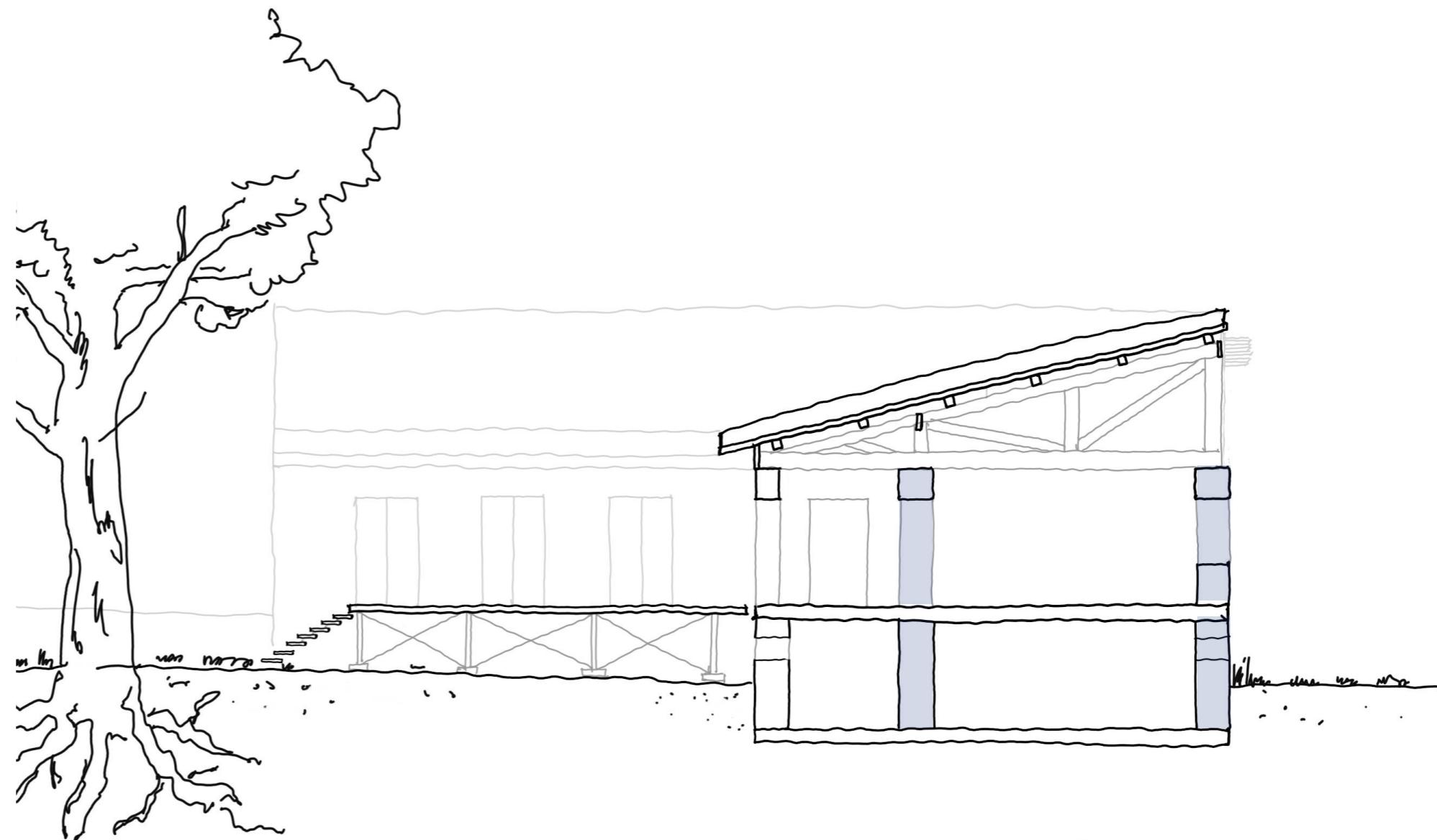
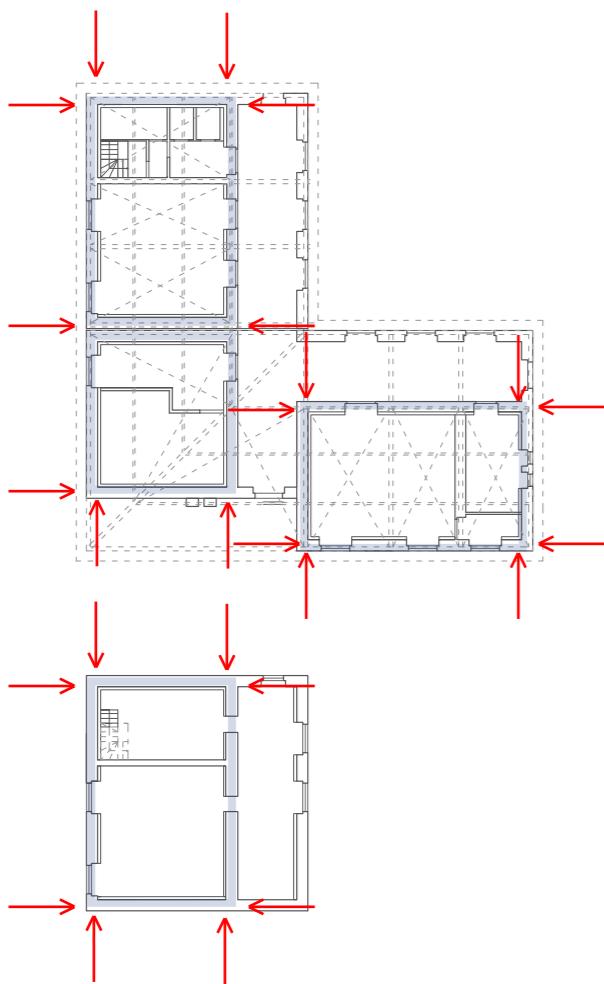
N



2030

PLANS SCHÉMATIQUE STRUCTURELS

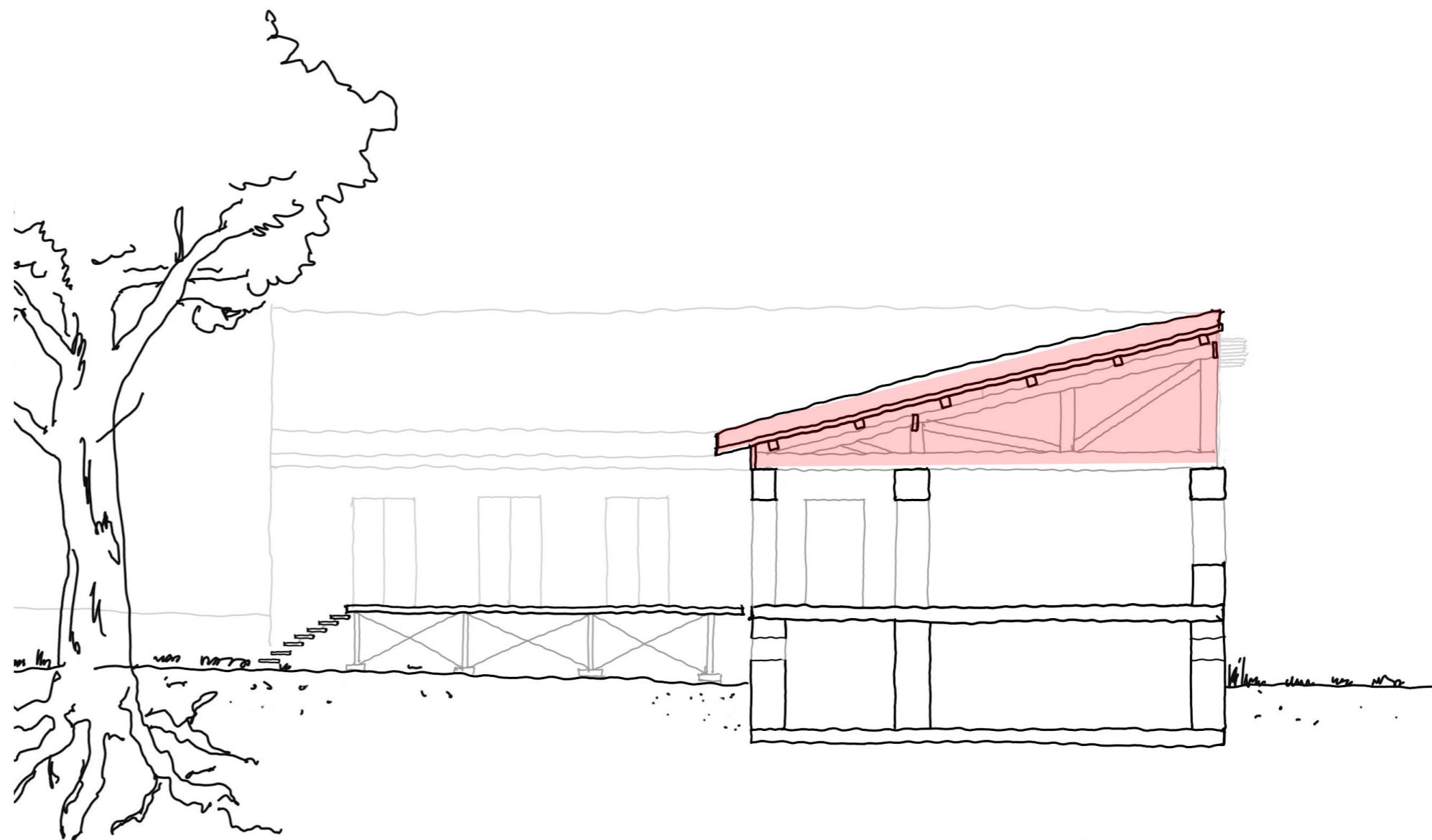
EFFORTS SISMIQUES



2030

PLANS SCHÉMATIQUE STRUCTURELS

CHARPENTE BOIS

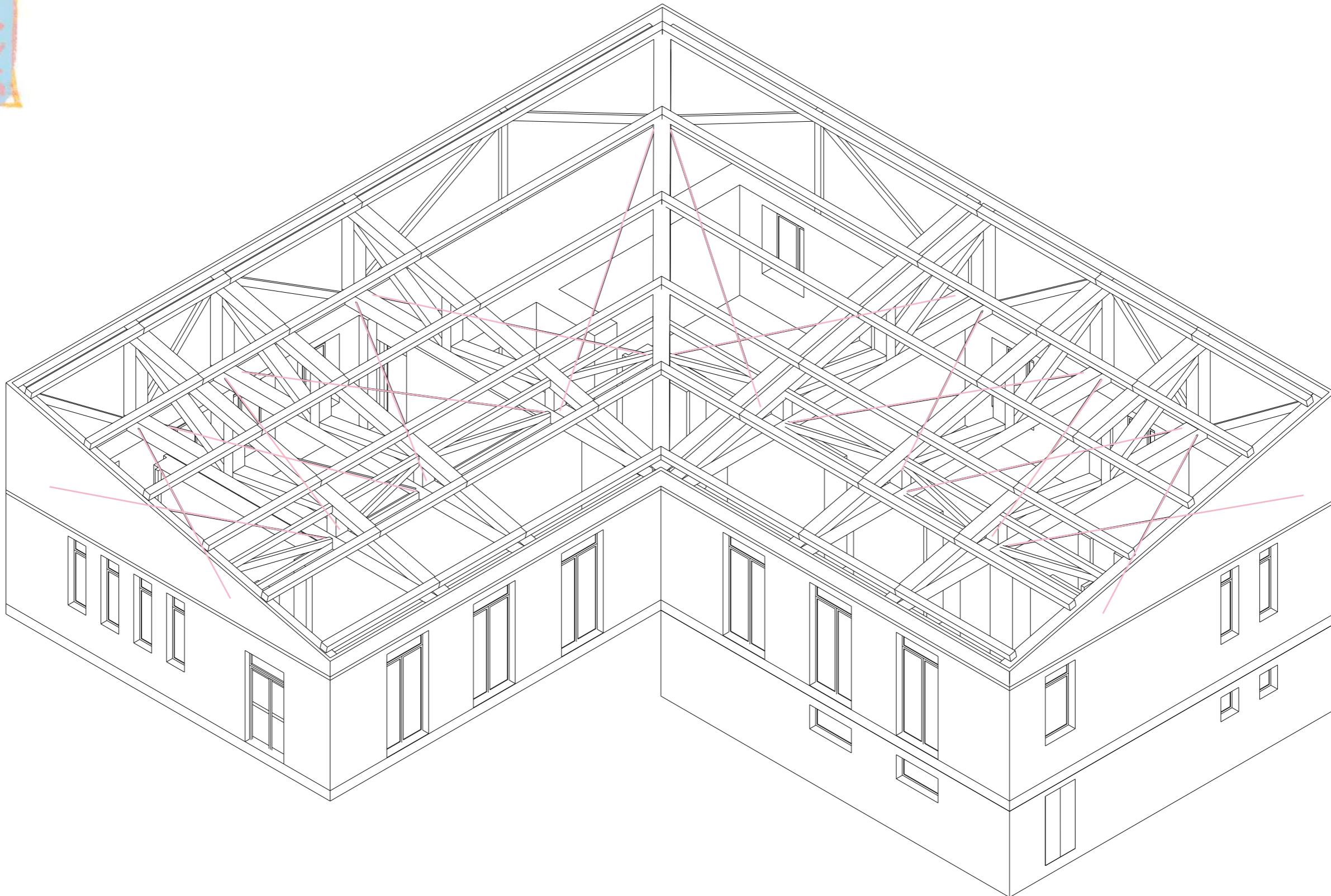


2030



PLANS SCHÉMATIQUE STRUCTURELS

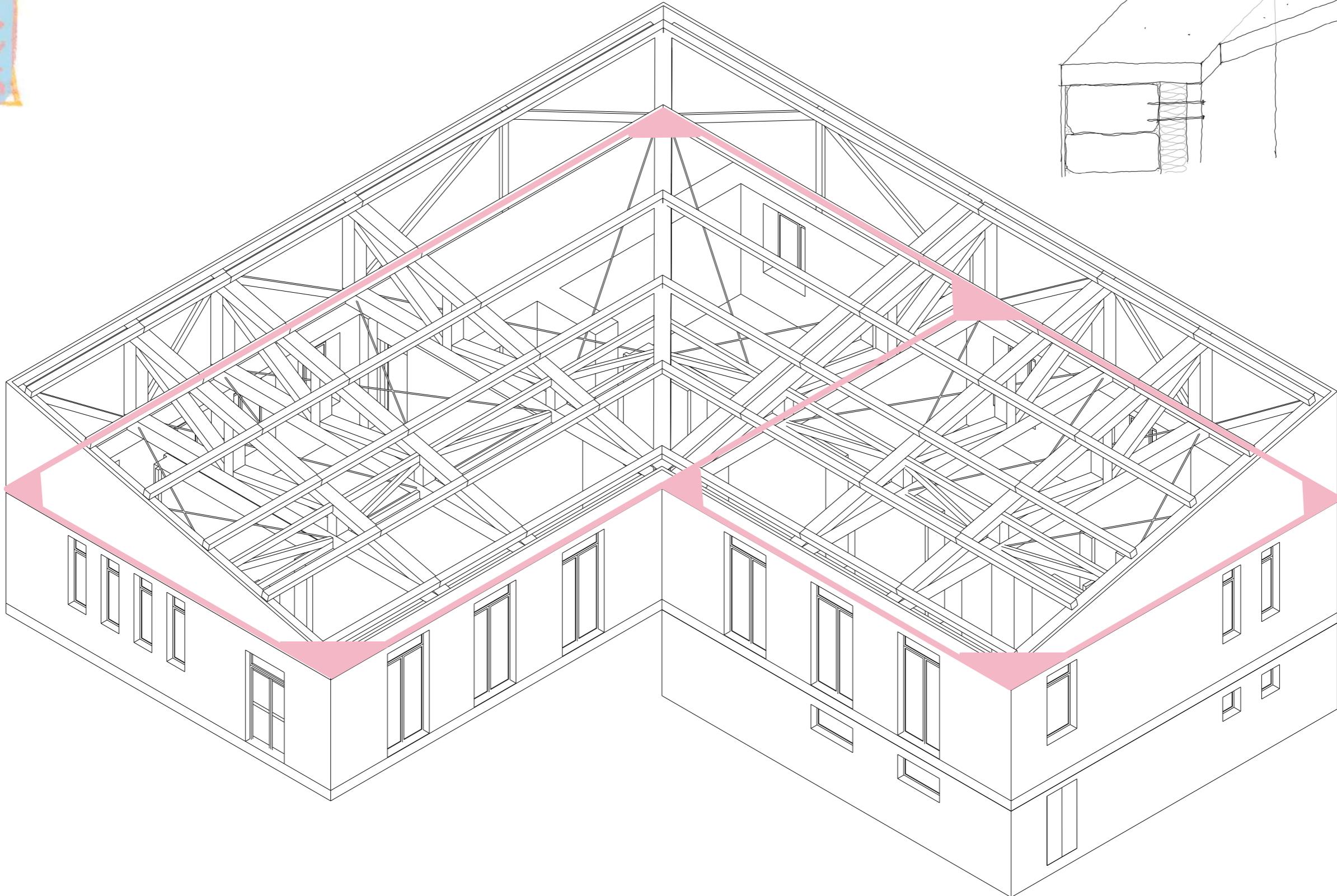
TIRANTS / DIAPHRAGME



2030

REHABILITATION DE L'ANCIENNE ÉCOLE

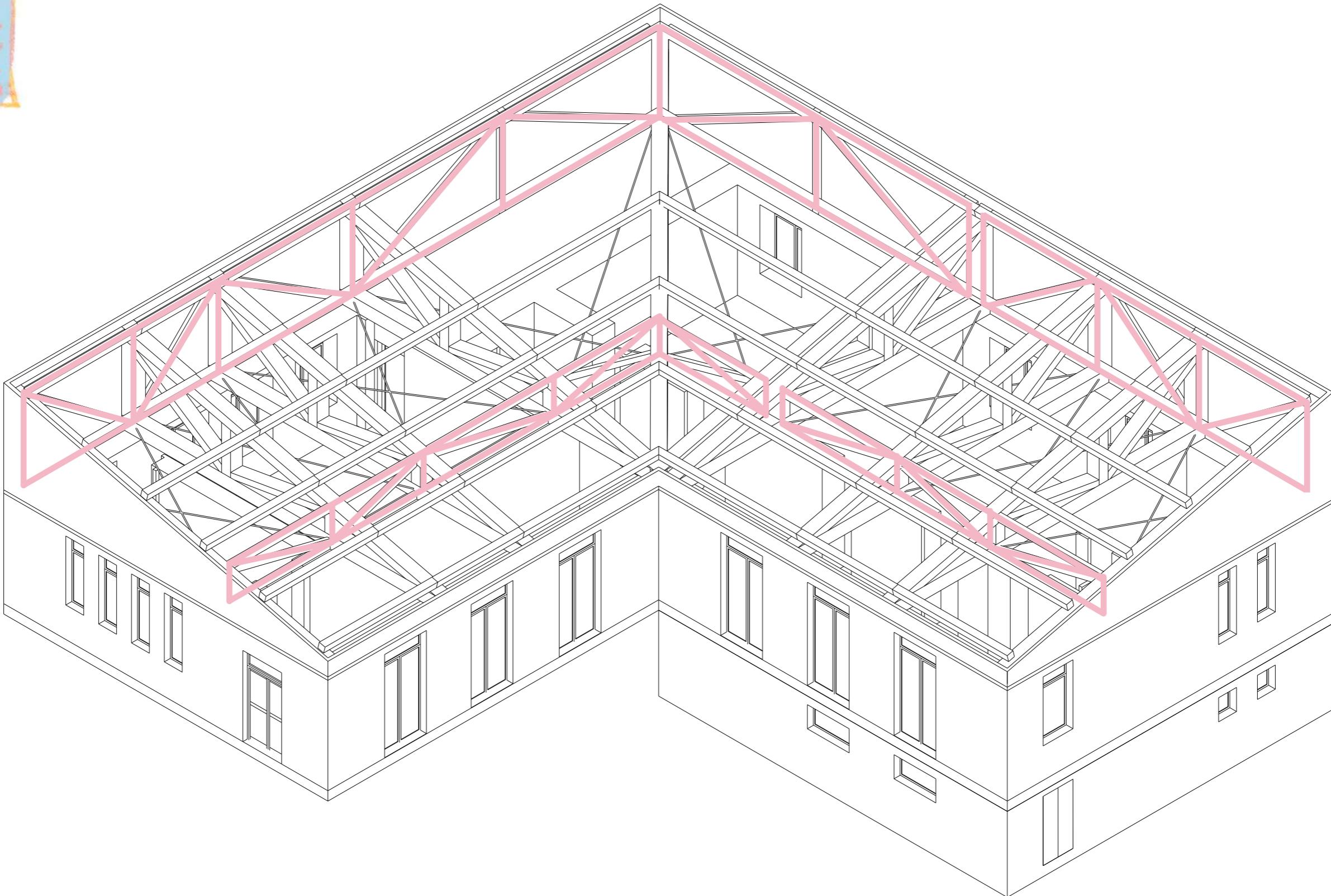
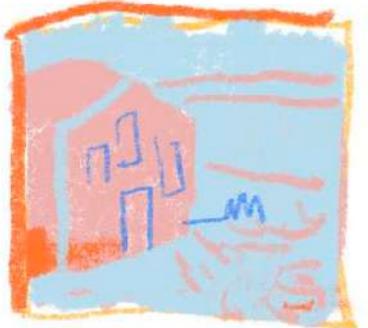
ANGLE RIGIDE / DIAPHRAGME / CEINTURAGE



2030

PLANS SCHÉMATIQUE STRUCTURELS

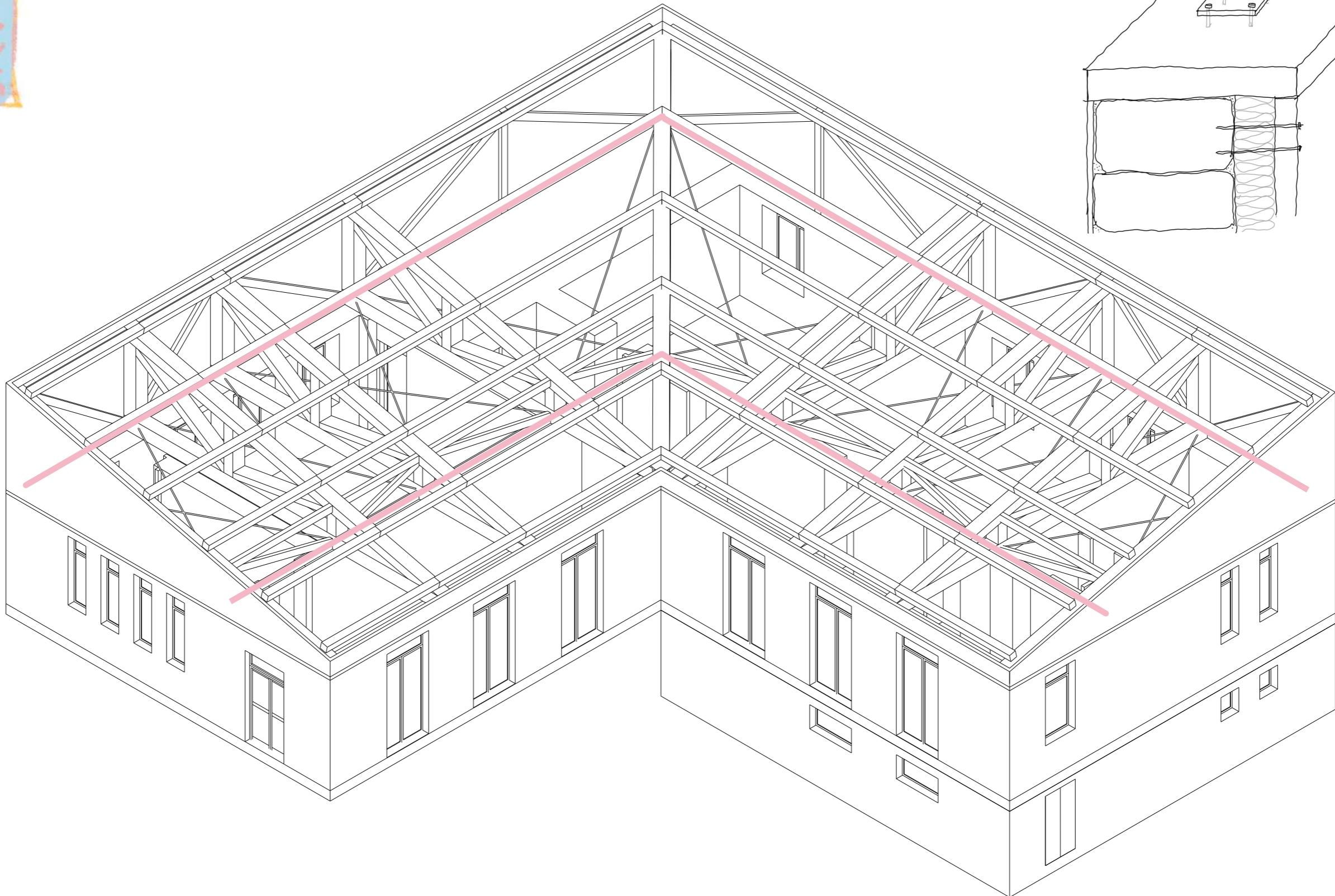
CONTREVENTEMENTS



2030

PLANS SCHÉMATIQUE STRUCTURELS

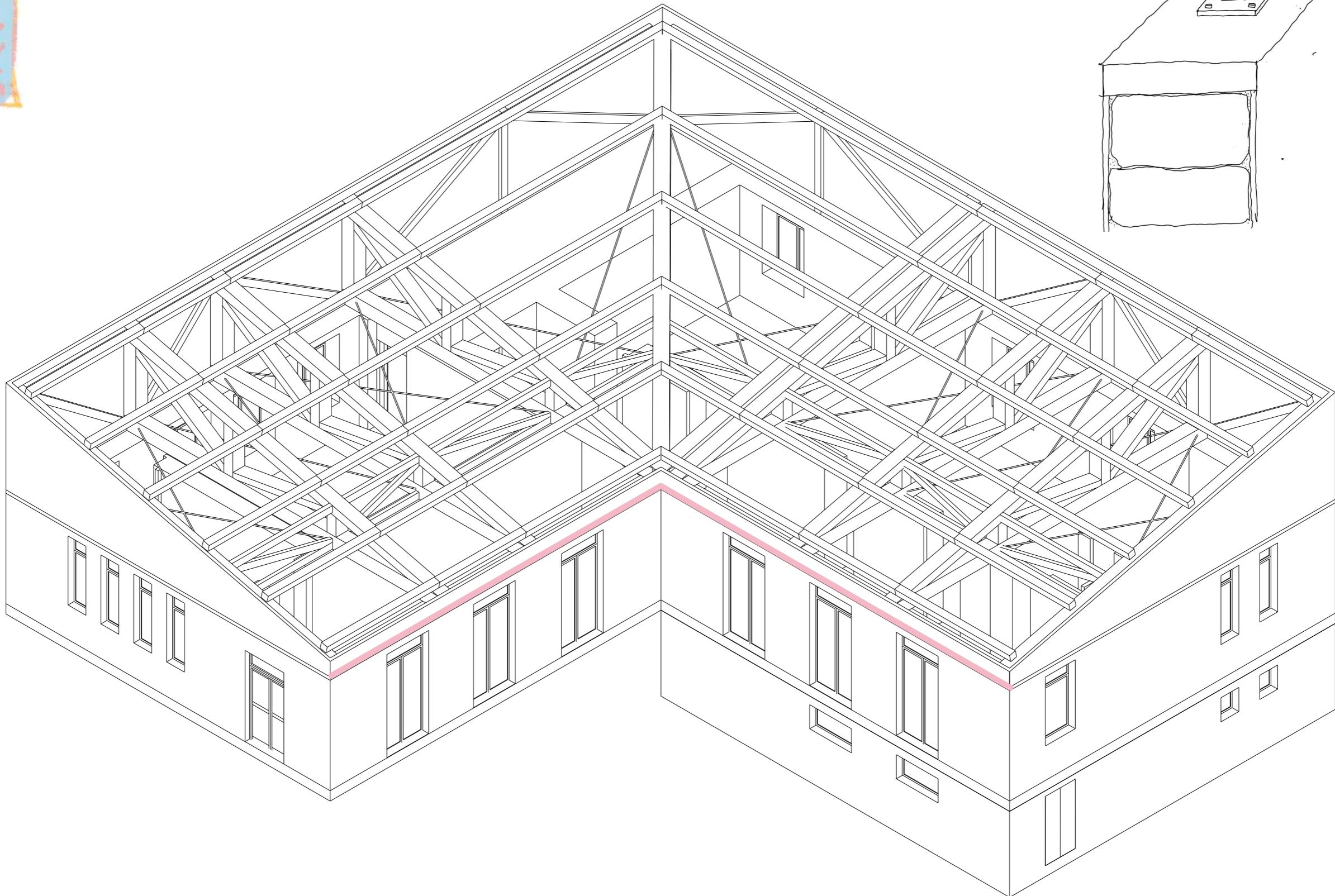
APPUIES ENCASTRÉS



2030

REHABILITATION DE L'ANCIENNE ÉCOLE

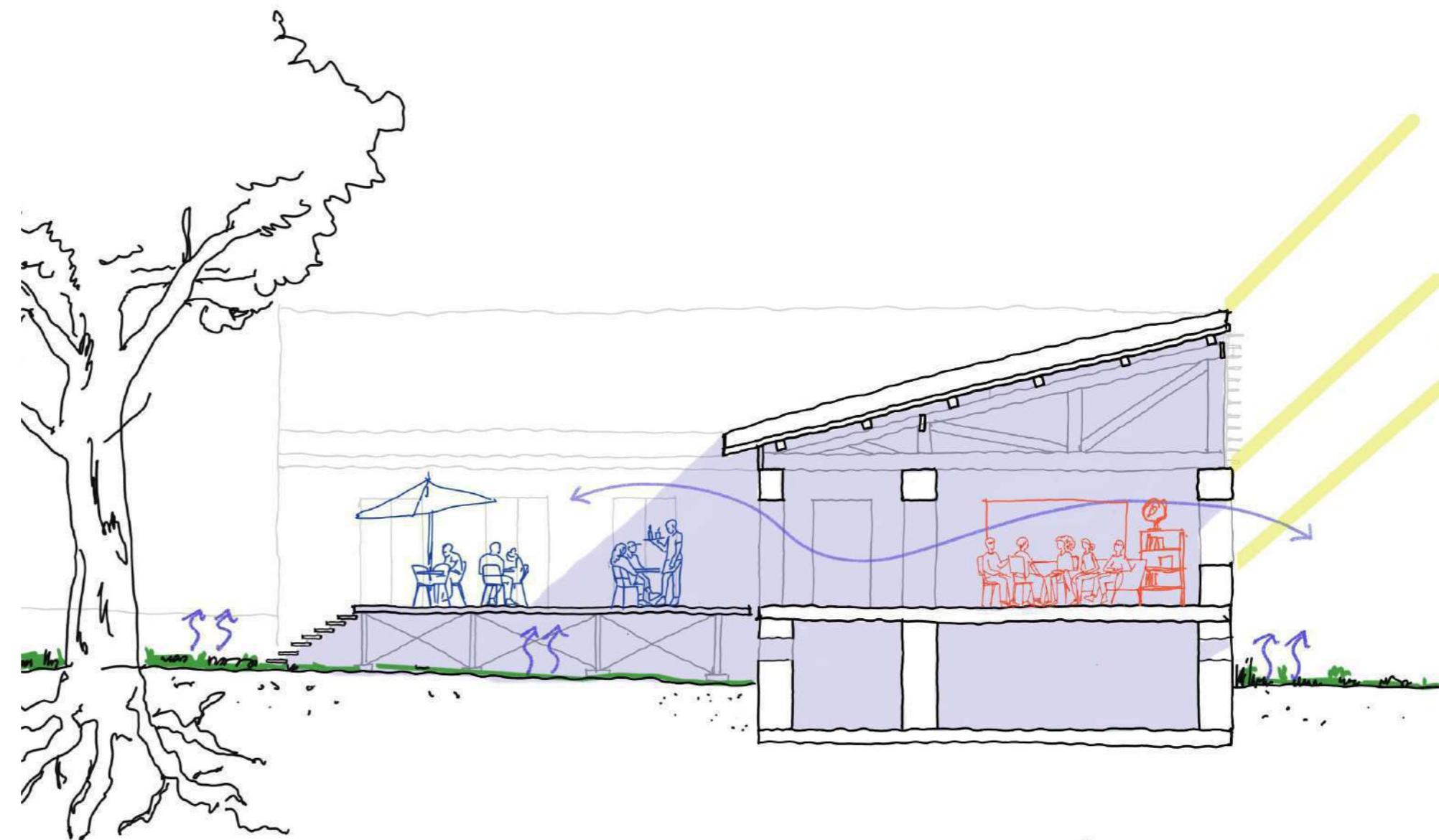
APPUIES ARTICULÉS



2030

COUPE SCHÉMATIQUE STRUCTURELLE

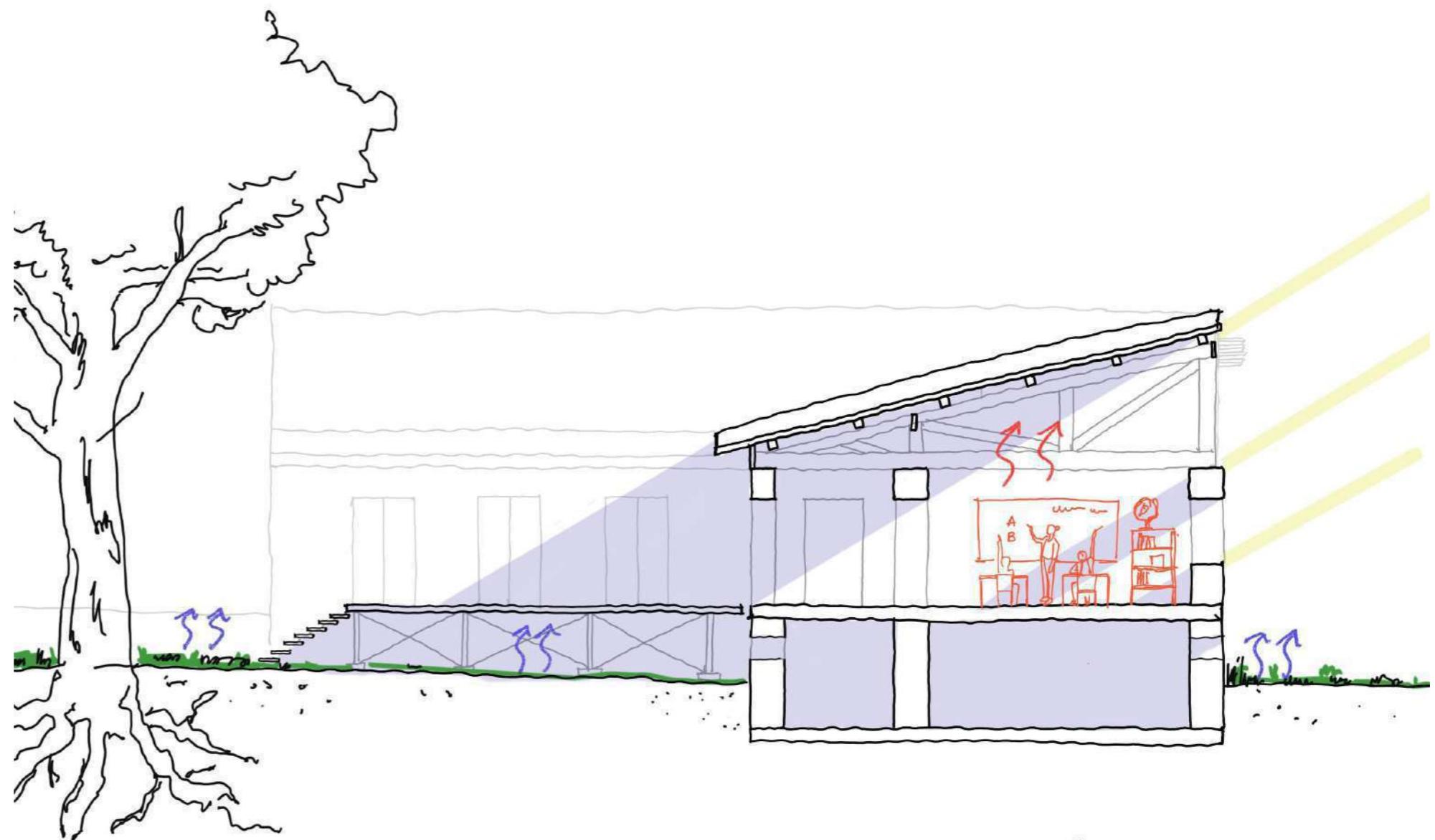
PRINTEMPS/ETE



2030

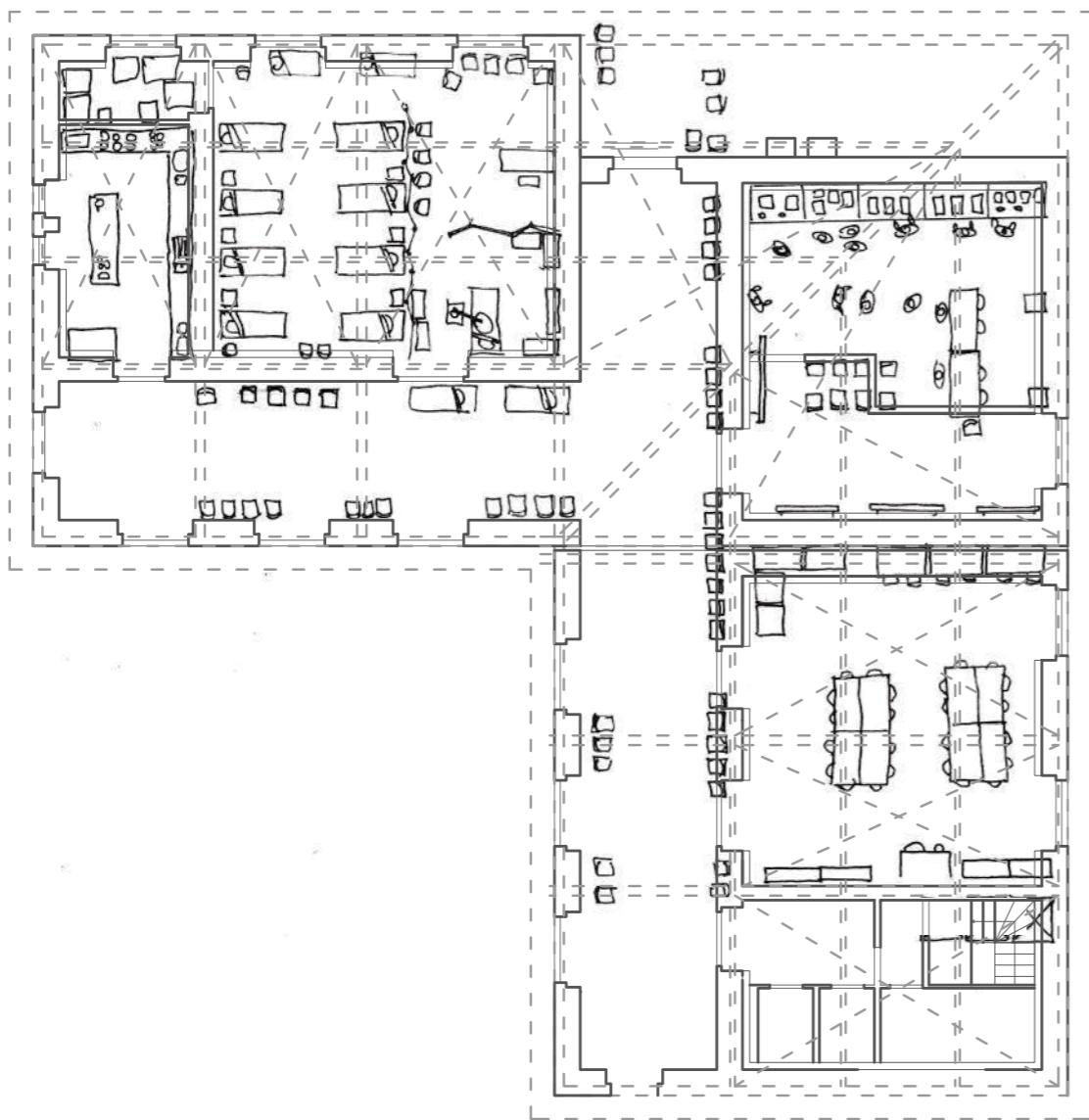
COUPE SCHÉMATIQUE STRUCTURELLE

AUTOMNE/HIVER

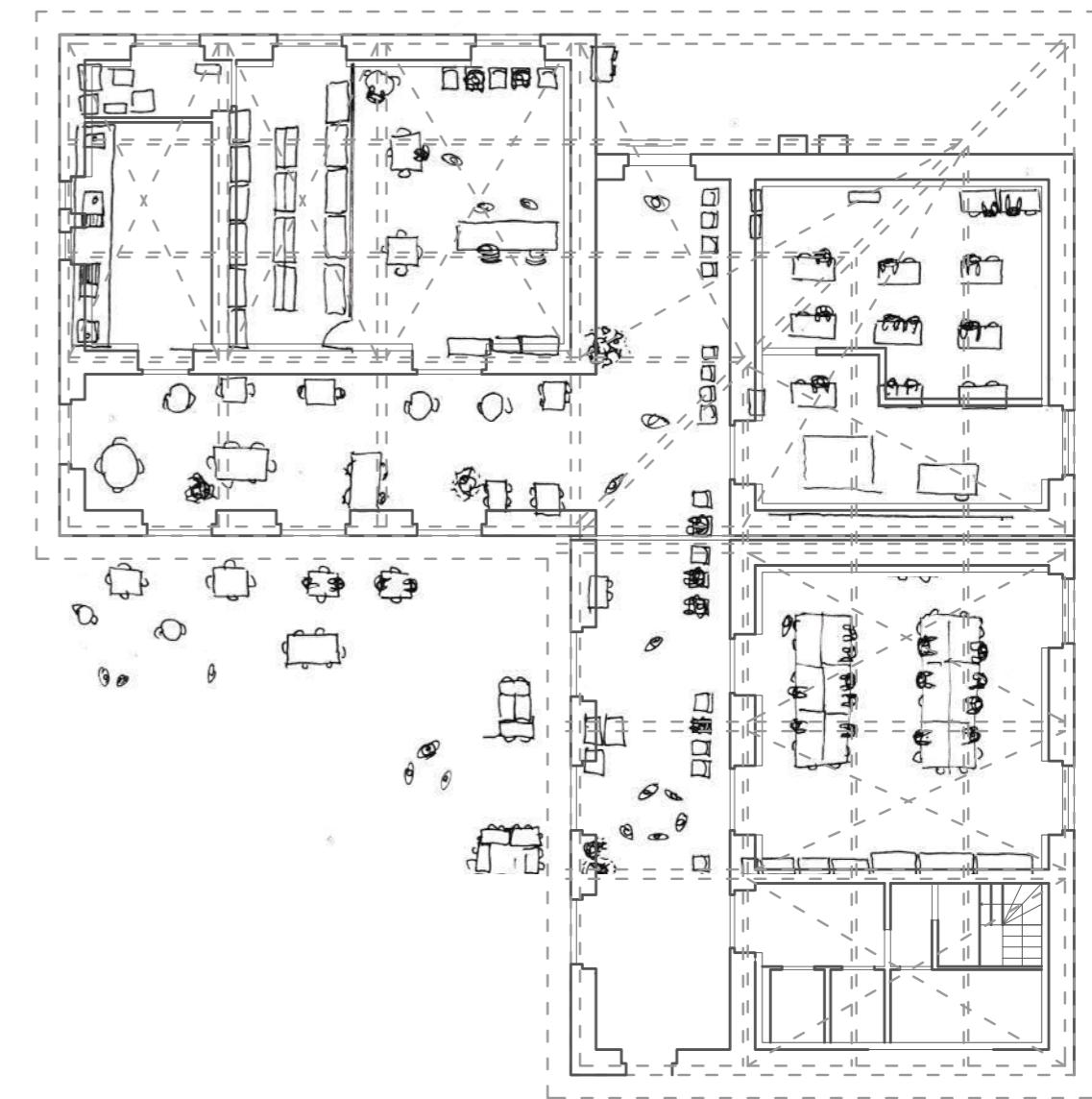


2030

PLANS SCHÉMATIQUES STRUCTURELS



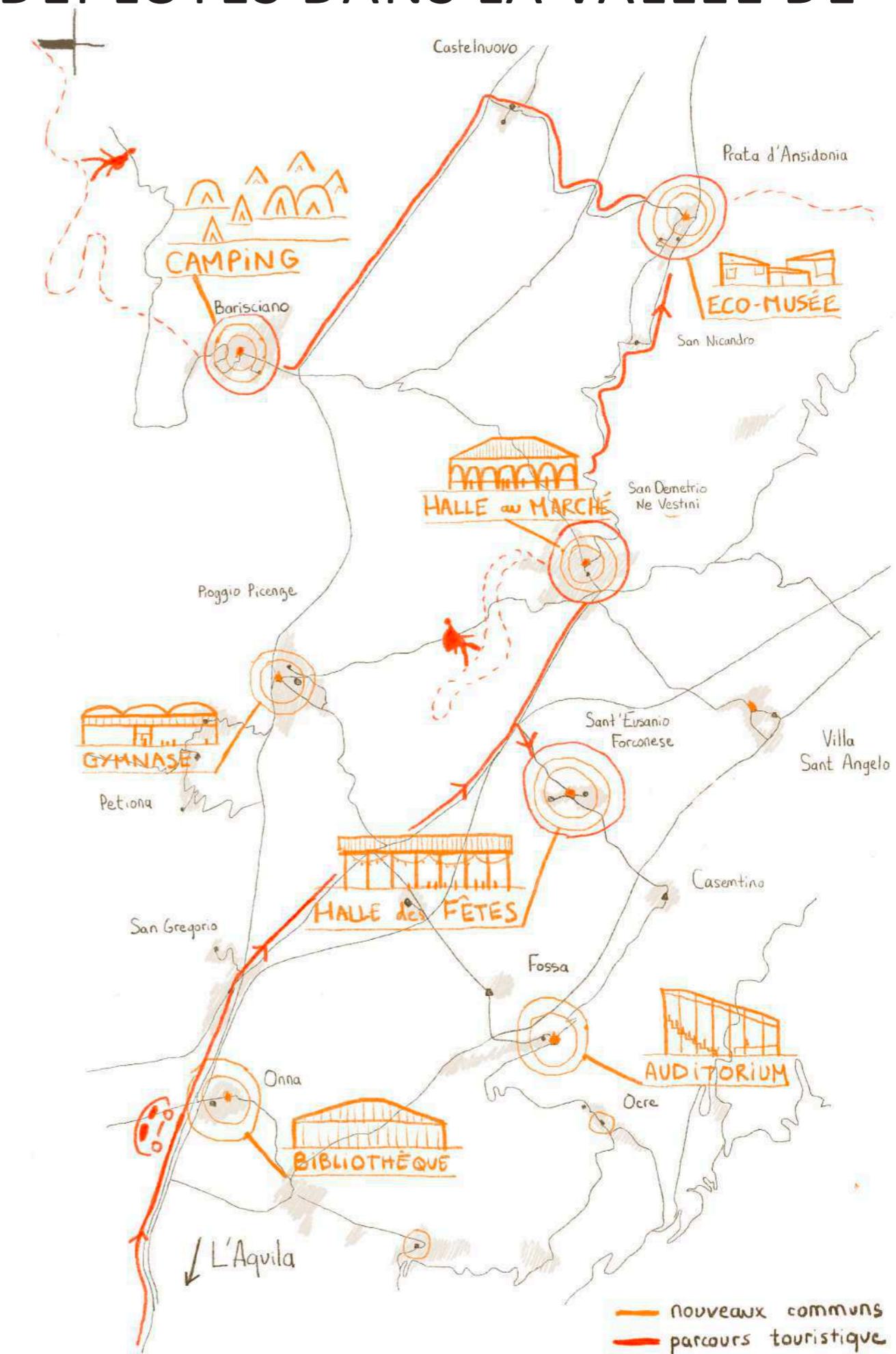
TEMPS DE CRISE



TEMPS ORDINAIRE

2035

UN RÉSEAU D'ÉQUIPEMENTS DÉPLOYÉS DANS LA VALLÉE DE L'AQUILA



2035



Halle + Pâtisserie



ESPACE PUBLIC

ÉCOLE

LOGEMENT

N

Etienne. Barisciano

- Siamo arrivati a Saint-Eusanio nel bel mezzo di una festa. Lo spazio pubblico nel centro del paese e le strade adiacenti erano gremite. C'era una grande folla e tutte le bancarelle erano piene di prelibatezze locali.
- ...E poi con il ragazzo che ballava, non era male... è Pupa, credo. C'erano molti fuochi d'artificio, è stato un grande spettacolo!

Etienne. Barisciano

- Il giorno seguente abbiamo deciso di tornare al mercato per acquistare altri dolci prima di ripartire in bicicletta. Abbiamo potuto vedere come venivano preparati e la signora incaricata ci ha gentilmente raccontato la storia di queste ricette tradizionali.

2035

PLUSIEURS TEMPS, PLUSIEURS PROGRAMMES

EN TEMPS ORDINAIRE



2035

PLUSIEURS TEMPS, PLUSIEURS PROGRAMMES

EN TEMPS DE FÊTE



Place à la fête

Place à la représentation

Place au paysage

N

2035

PLUSIEURS TEMPS, PLUSIEURS PROGRAMMES

EN TEMPS DE CRISE



Lieu de rassemblement
extérieur des habitants

Serena
market

Cuisine
Sanitaire

Hébergement
temporaire

VOIE LARGE ACCÈS
SECOURS

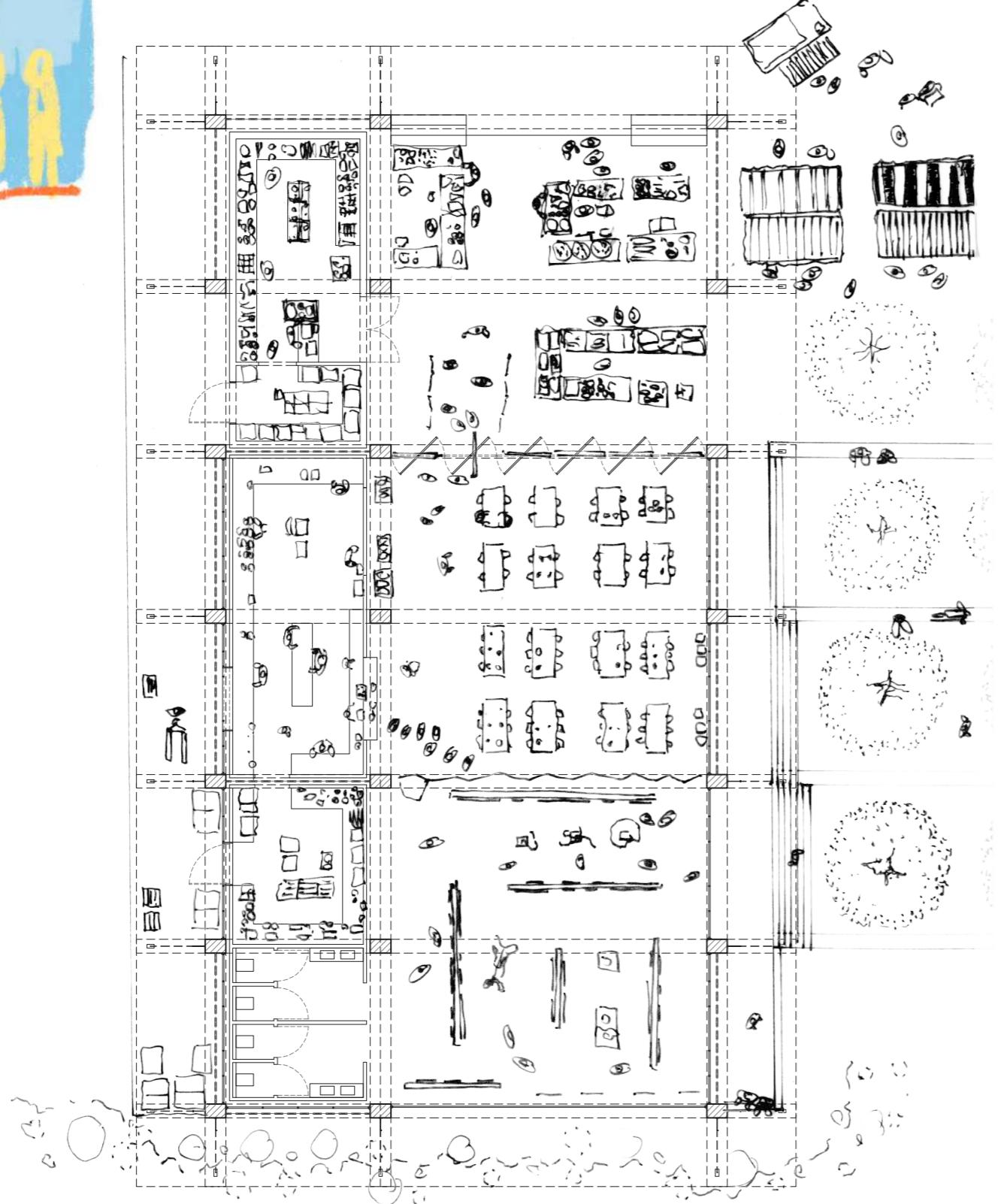
Cuisine
Espace
d'accueil,
attente des
secours
Lieu
d'information
des habitants
Association
Sanitaires

N

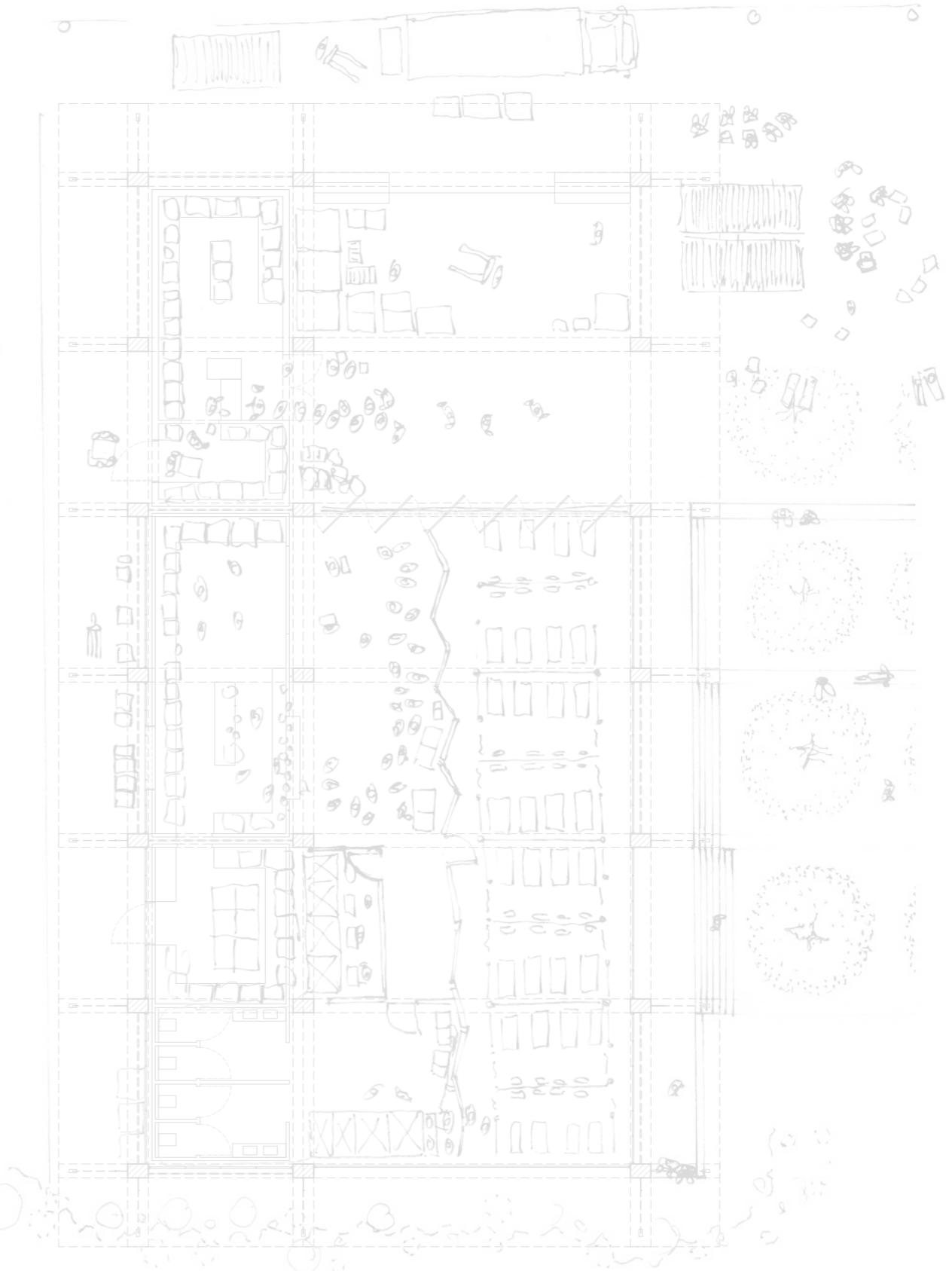
2035

UNE HALLE REVERSIBLE

PLAN HABITÉ



EN TEMPS DE FÊTE

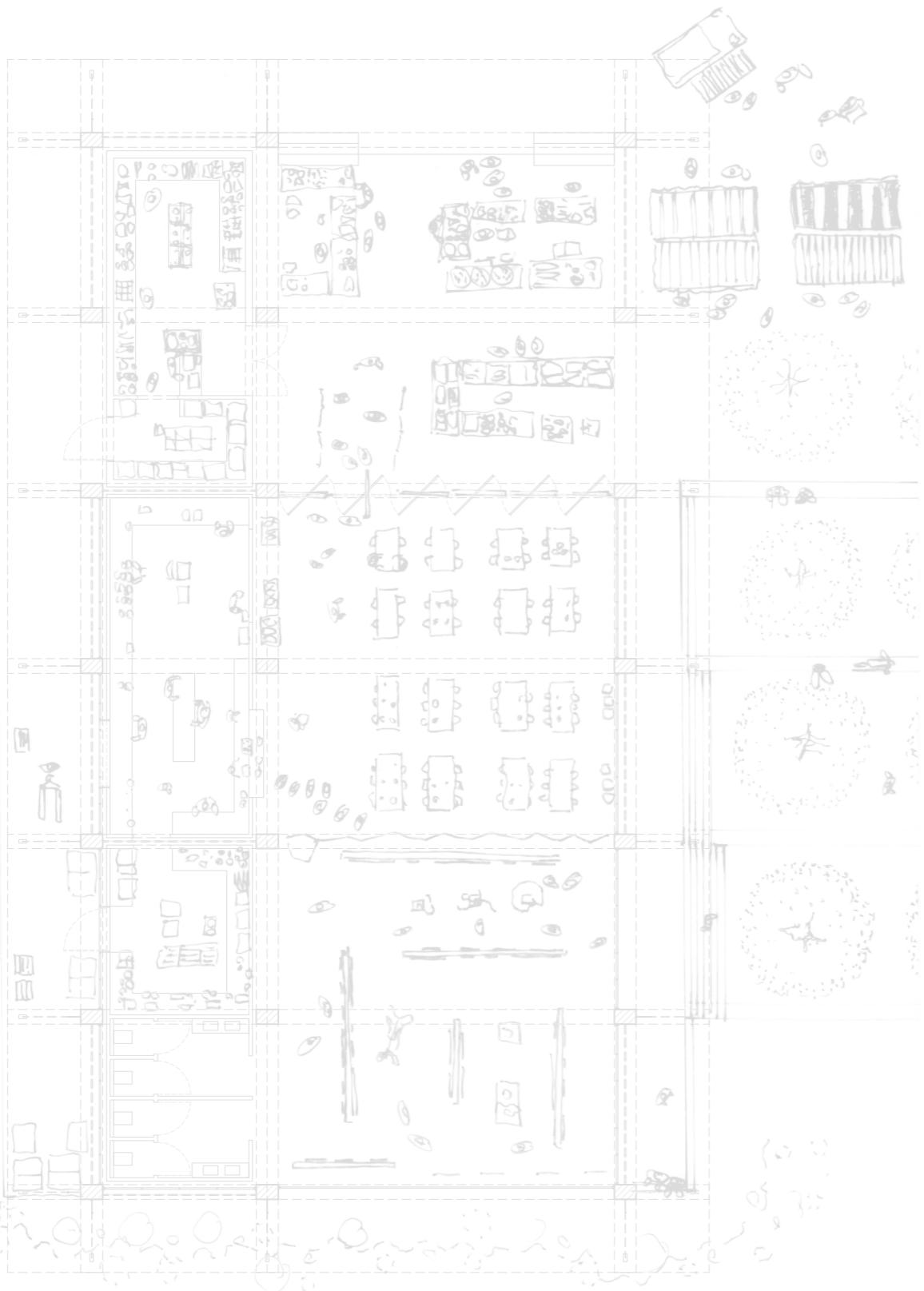


EN TEMPS DE CRISE

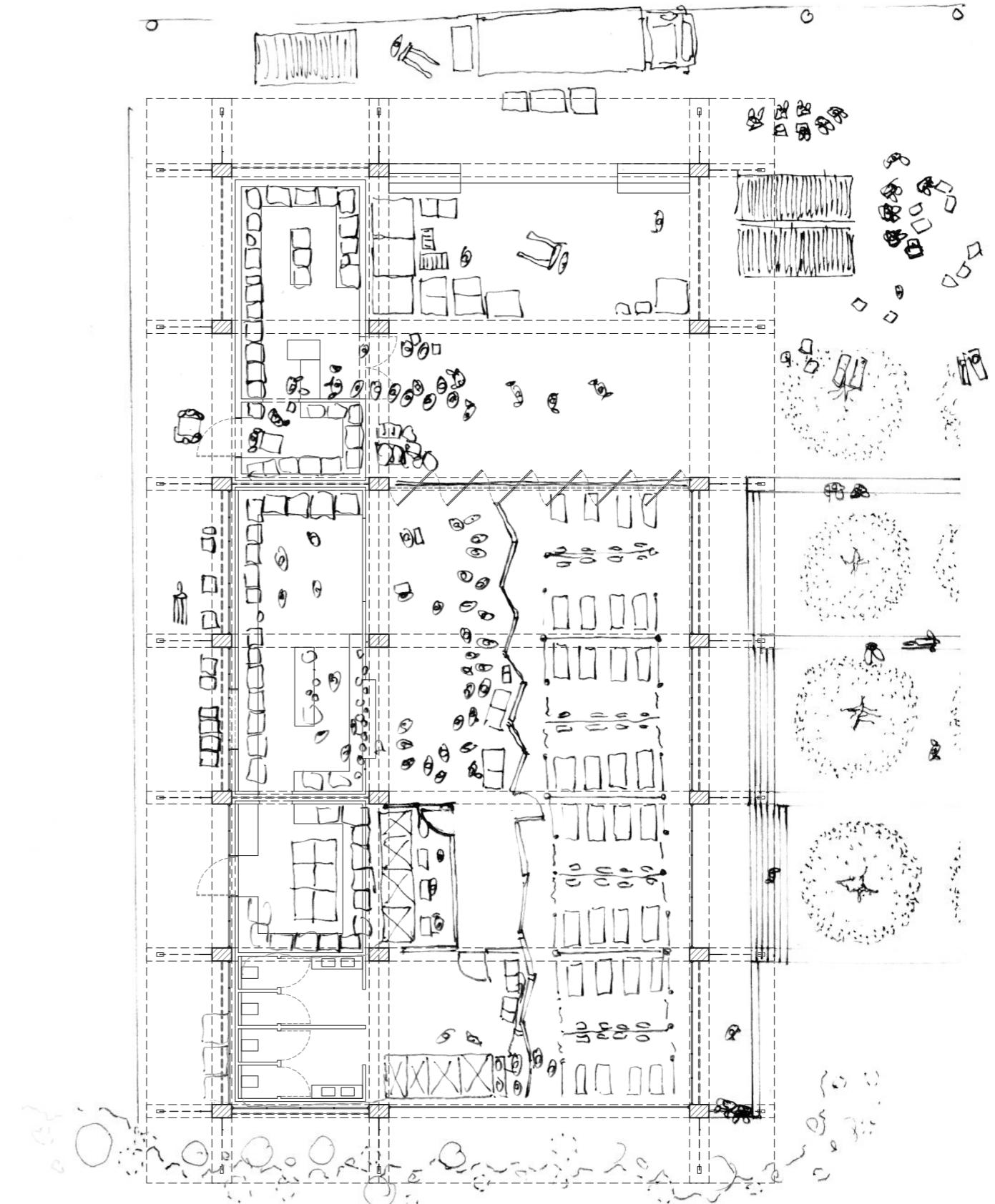
2035

UNE HALLE REVERSIBLE

PLAN HABITÉ



EN TEMPS DE FÊTE

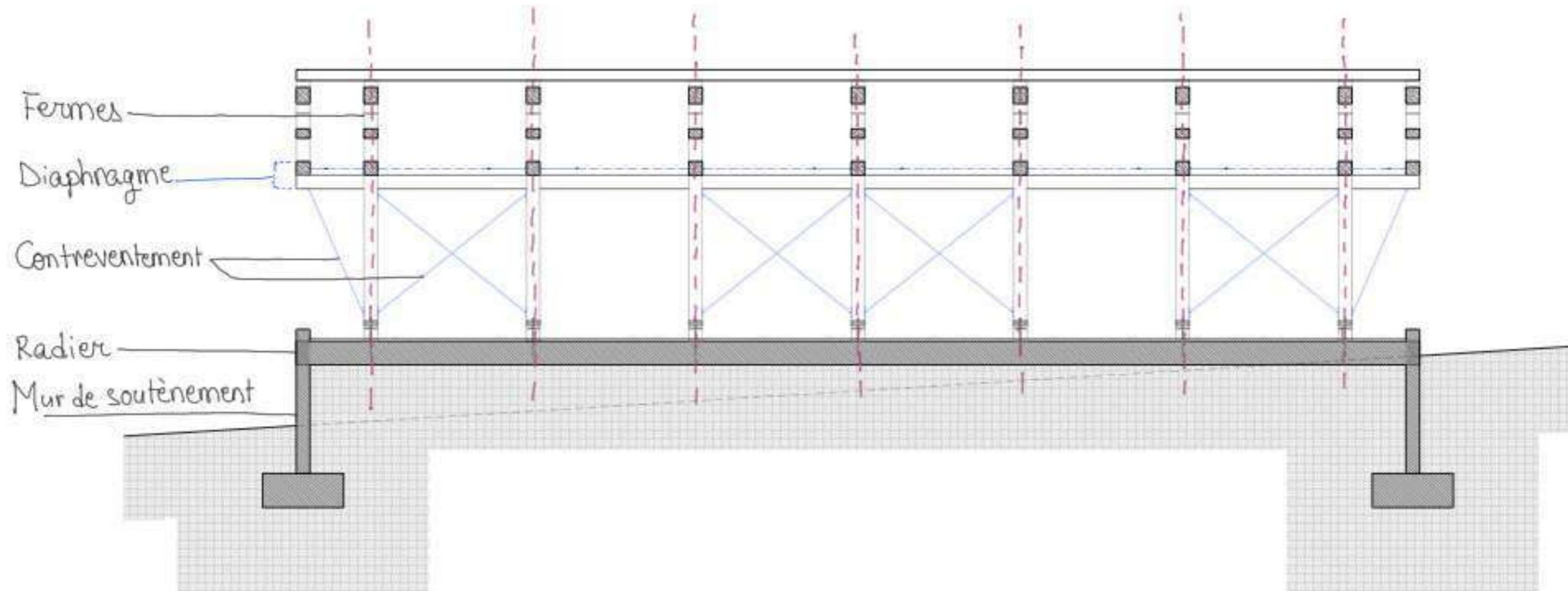


EN TEMPS DE CRISE

2035

STRUCTURE PARASIMIQUE EN CHARPENTE BOIS

COUPE ET DETAILS STRUCTURELS

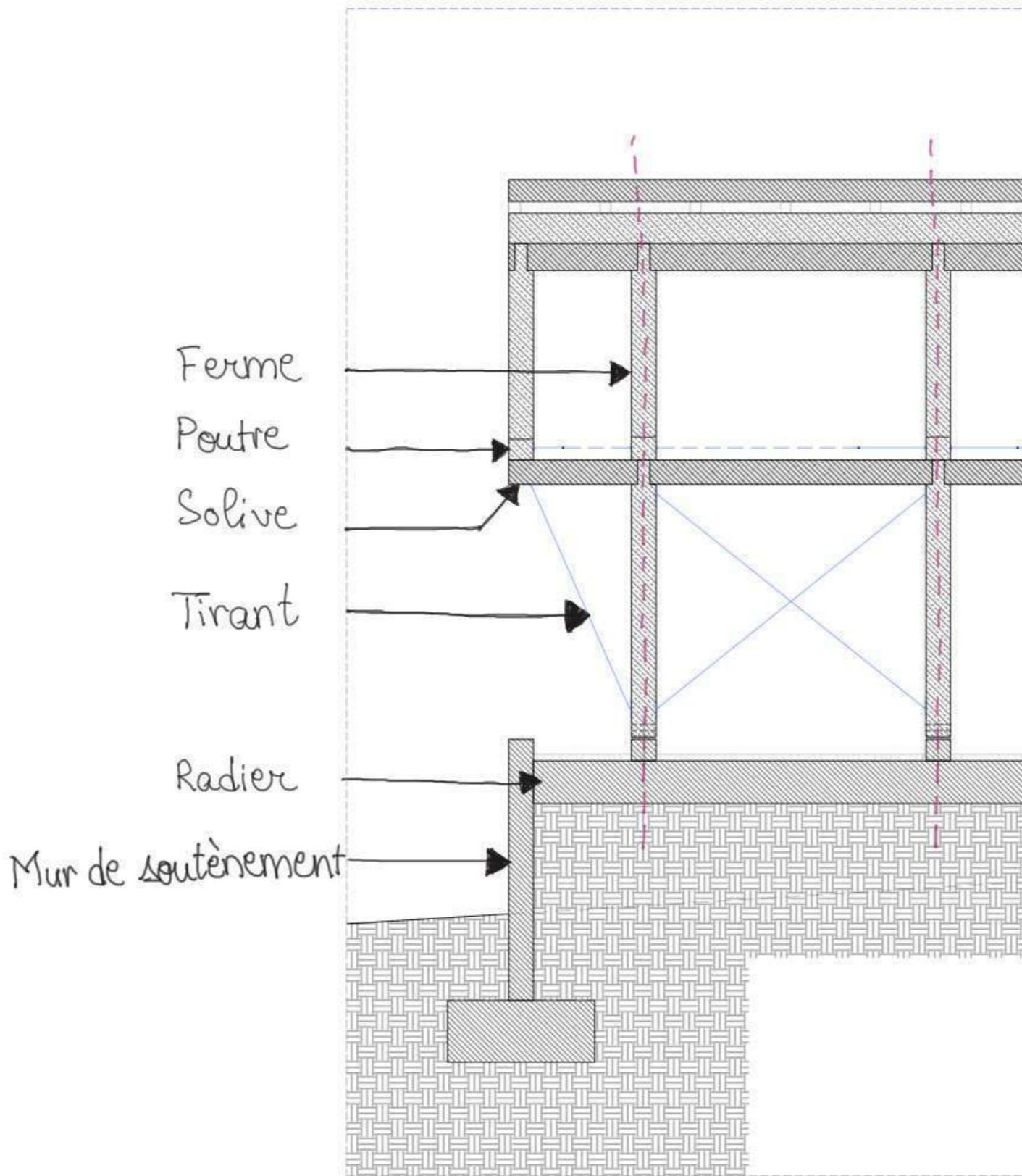


2035



STRUCTURE PARASISMIQUE EN CHARPENTE BOIS

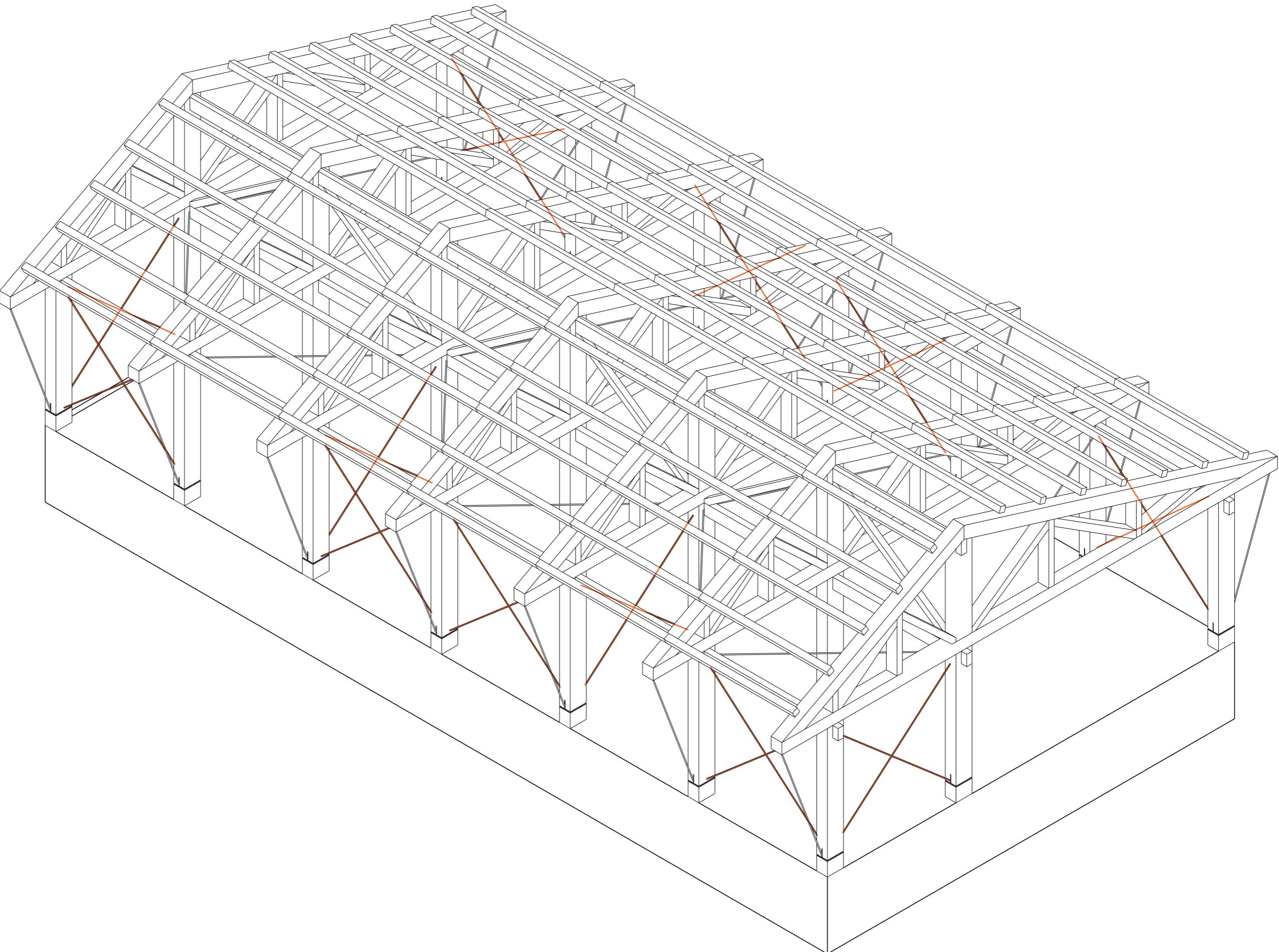
COUPE ET DETAILS STRUCTURELS



2035

STRUCTURE PARASIMIQUE EN CHARPENTE BOIS

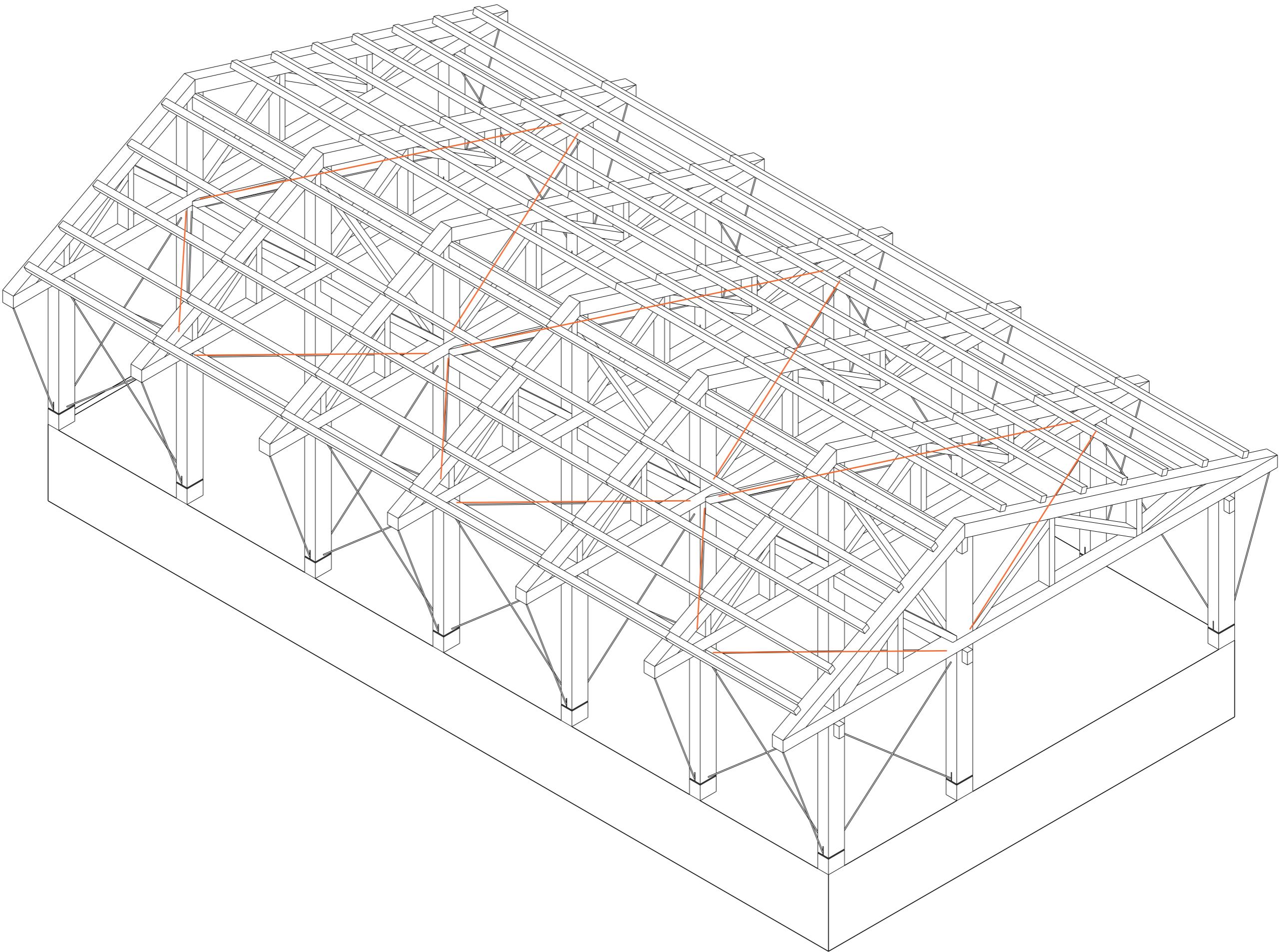
ANALYSE PARASIMIQUE



2035

STRUCTURE PARASIMIQUE EN CHARPENTE BOIS

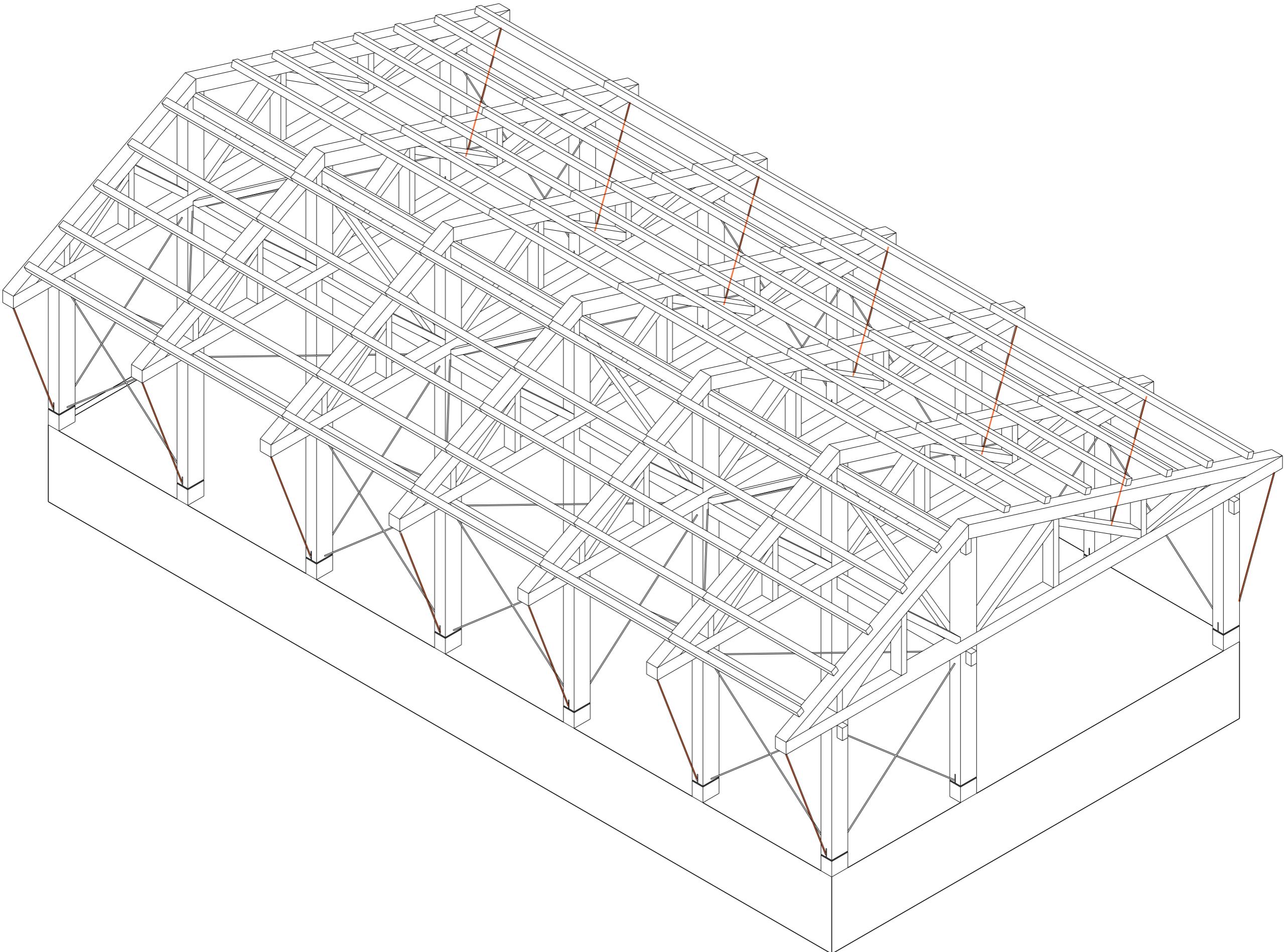
ANALYSE PARASIMIQUE



2035

STRUCTURE PARASIMIQUE EN CHARPENTE BOIS

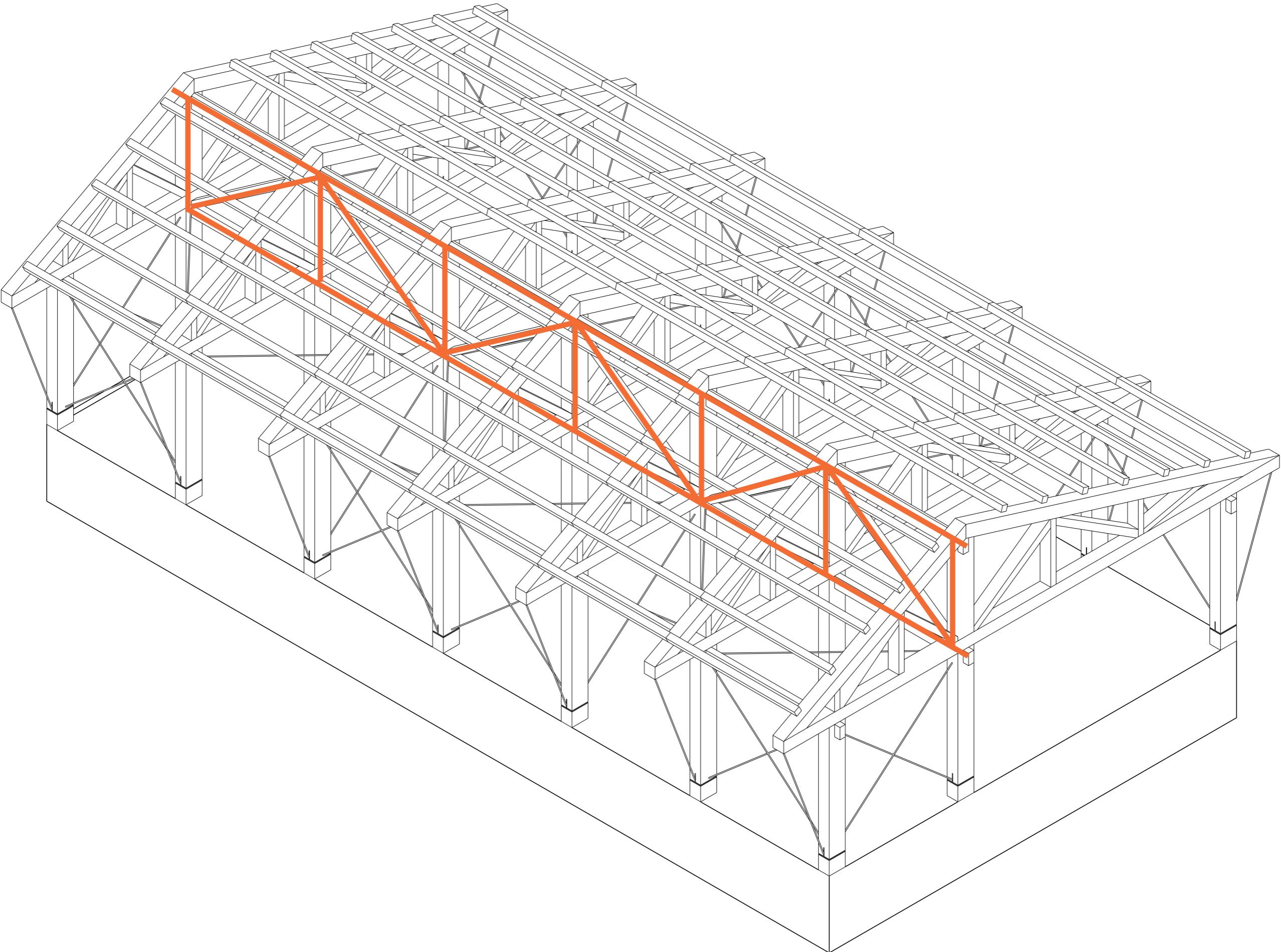
ANALYSE PARASIMIQUE



2035

STRUCTURE PARASIMIQUE EN CHARPENTE BOIS

ANALYSE PARASIMIQUE

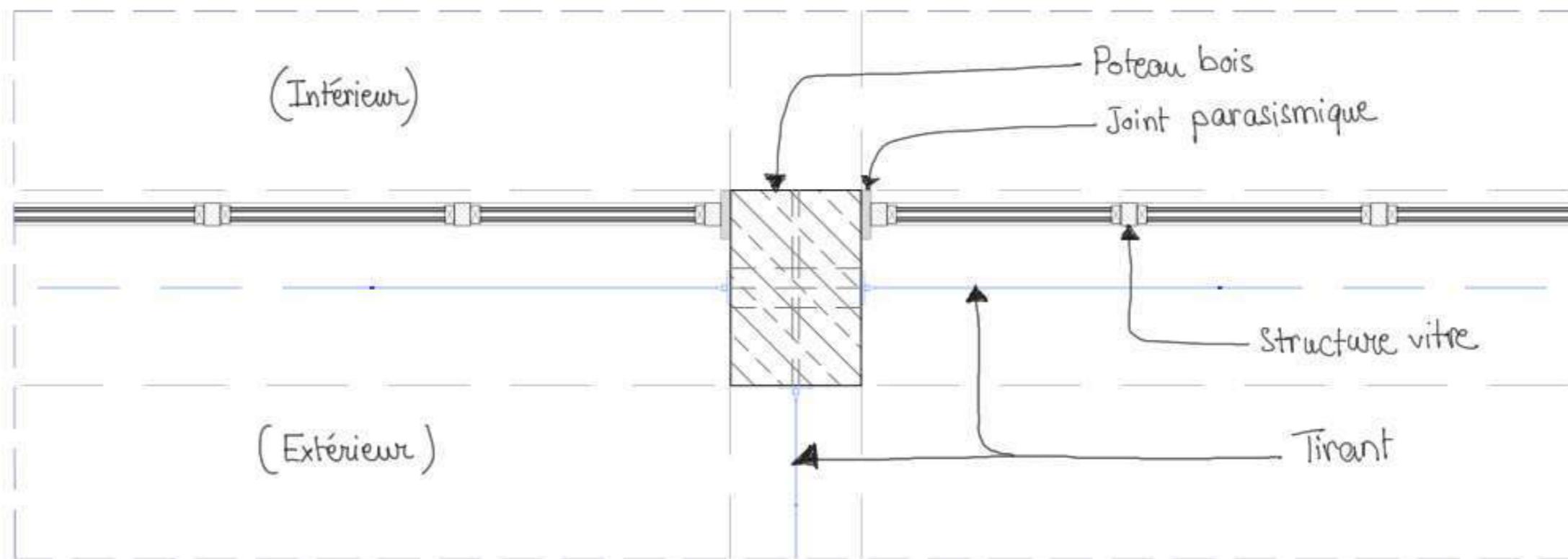


2035



STRUCTURE PARASISMIQUE EN CHARPENTE BOIS

COUPE ET DETAILS STRUCTURELS



Caractéristique parasismique de la façade
Séparation entre vitrage et structure portante

2035

PLACE À LA FÊTE !

COUPE TRANSVERSALE



2035

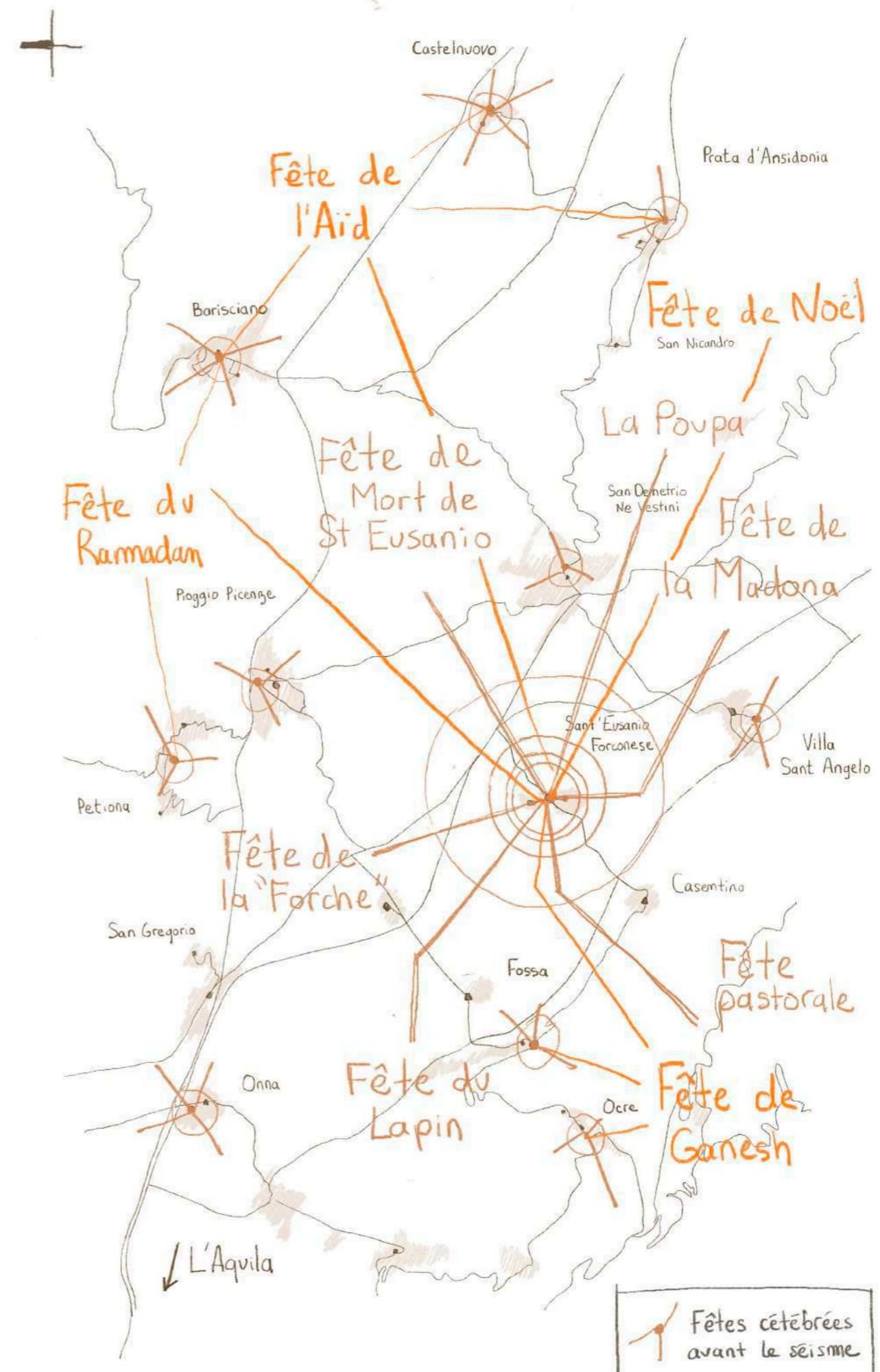
PLACE À LA FÊTE !

COUPE TRANSVERSALE



2043

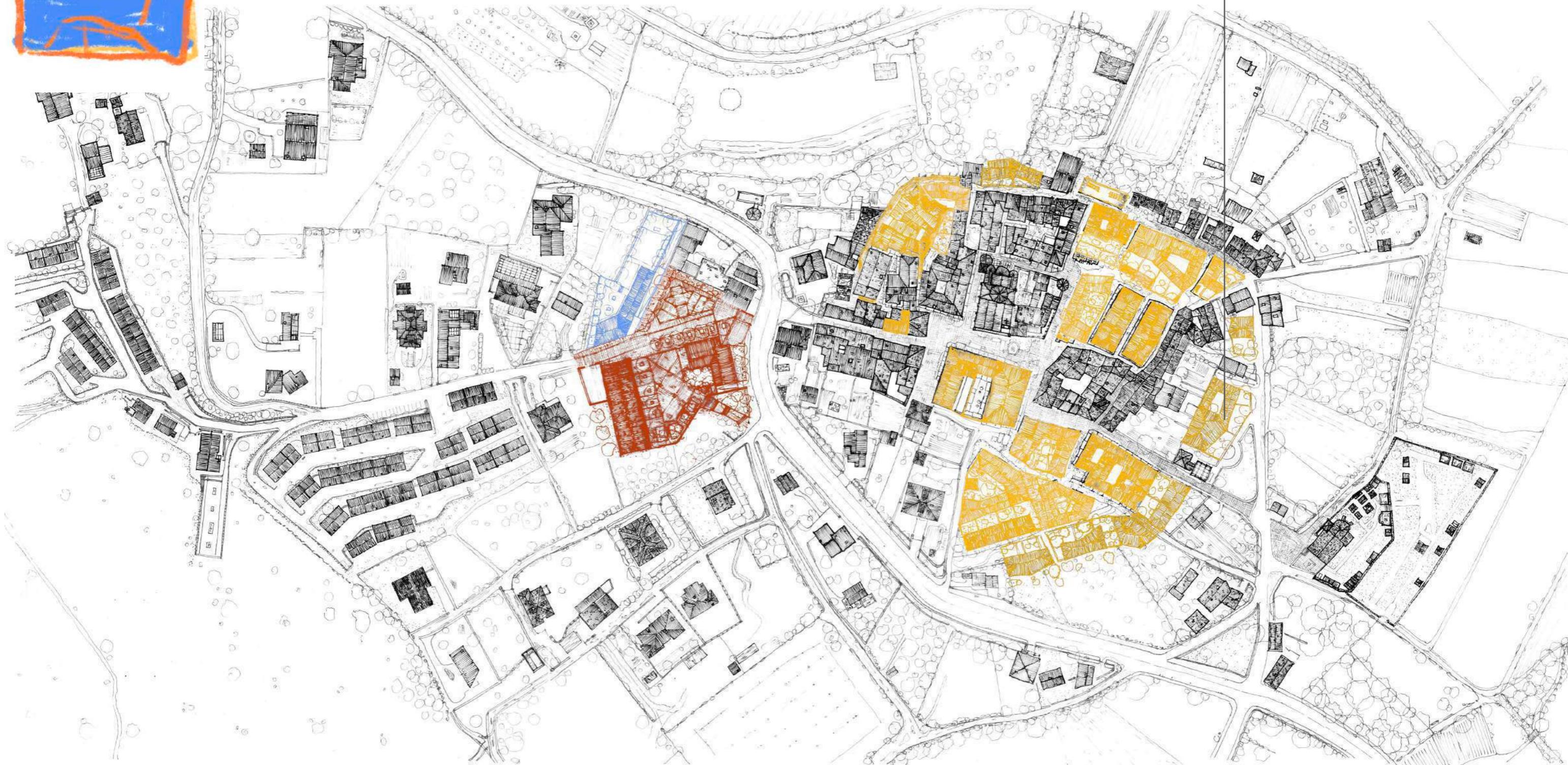
CRISE MIGRATOIRE : UNE OPPORTUNITÉ POUR LES TERRITOIRES RURAUX



2043



Nouveaux logements



ESPACE PUBLIC

ÉCOLE

LOGEMENT

N

2043



École



ESPACE PUBLIC

ÉCOLE

LOGEMENT

N

2043



Cours d'Italien



ESPACE PUBLIC

ÉCOLE

LOGEMENT

N

Leïla. Sant'Eusanio Forconese

- En plus des cours d'italien, je suis également une formation pour devenir infirmier car je l'étais dans mon pays d'origine. C'est ma manière de contribuer à cette communauté qui nous a si gentiment accueillis et d'envisager pourquoi pas une vie à long terme ici.
- Oltre alle lezioni di italiano, mi sto formando per diventare infermiera, come facevo nel mio Paese d'origine. È il mio modo di contribuire a questa comunità che ci ha accolto così gentilmente, e perché non pensare a una vita a lungo termine qui.

Leïla. Sant'Eusanio Forconese

- Ma plus grande fierté est de voir mes enfants scolarisés à l'école du village. Ils apprennent l'italien beaucoup plus vite que moi... et connaissent sur le bout des doigts les règles à suivre en cas de séisme. C'est d'ailleurs eux qui me les ont apprises !

- Il mio più grande motivo di orgoglio è vedere i miei figli andare a scuola nel villaggio: imparano l'italiano molto più velocemente di me... e conoscono le regole da seguire in caso di terremoto.

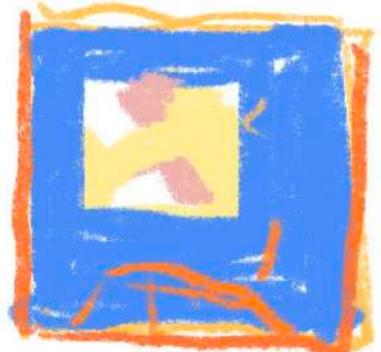
Leïla. Sant'Eusanio Forconese

- En ce moment je suis bénévole pour aider à organiser la première kermesse de l'école. Cela me permet de découvrir les traditions locales et d'apprendre à préparer des pâtisseries, tout en rencontrant d'autres parents du village.
- Al momento mi offro volontaria per aiutare a organizzare la prima fiera della scuola. È un'ottima occasione per imparare le tradizioni locali e a preparare i dolci, oltre che per conoscere altri genitori del villaggio.

2043

PLUSIEURS TEMPS, PLUSIEURS PROGRAMMES

EN TEMPS ORDINAIRE



Espace couvert ouvert

Serena market

Cuisine Sanitaire

Halle couverte fermée

École

Cuisine

Café - Poste

Association soutien psychologique

Association cours d'Italien
Sanitaires

N

2043

PLUSIEURS TEMPS, PLUSIEURS PROGRAMMES

EN TEMPS DE CRISE



École

Lieu de rassemblement
extérieur des habitants

Serena
market

Cuisine
Sanitaire

Hébergement
temporaire

VOIE LARGE ACCÈS
SECOURS

Cuisine

Espace
d'accueil,
attente des
secours
Lieu
d'information
des habitants

Association

Sanitaires

N

2043

SANT'EUSANIO EN FÊTE





