LES ANCIENNES BRASSERIES

Une ferme productive pour maraîchage à Vézelise

Comment redynamiser un centre-bourg en déclin à travers la réhabilitation de son ancien site industriel ?



CONCOURS !MPACT 2023

I. CADRES DE TRAVAIL

Contexte

Dans le cadre de l'enseignement de projet « Architecture Frugale et Créative » dispensé à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Nancy par Caroline Leloup, Vézelise a été au centre d'une attention architecturale particulière. Cette commune engagée dans la stratégie de **« Petites Villes de Demain »**, offrait différents sites de projet visant la mise en valeur du patrimoine.

Cet atelier s'inscrit dans le domaine d'étude proposé en cycle Master, « Architecture, Ingénierie et Environnement », rendant compte de notre réel intérêt sur ces questions liées à l'adaptation architecturale face aux enjeux climatiques et de frugalité. Le présent carnet expose l'ensemble des choix et dispositifs architecturaux répondant de manière concrète à la revitalisation de Vézelise. Cette réponse s'appuie sur les valeurs portées par le Manifeste de la *Frugalité Heureuse et Créative*, co-écrit par Philippe Madec, Dominique Gauzin-Muller et Alain Bornarel. Cet angle d'approche est pour nous une manière de concrétiser des connaissances théoriques obtenues au cours de notre cursus universitaire, en les convoquant et les confrontant, par la pratique d'un projet situé, aux enjeux actuels.

Vézelise, un bourg dortoir

L'existence d'un partenariat avec la commune de Vézelise a été pour nous porteur de sens. Au-delà d'un intitulé déjà fort, l'engagement dans la stratégie des « Petites Villes de Demain » reflète l'ambition de la commune et la nécessité d'apporter des moyens concrets pour y parvenir. Aujourd'hui, cette ville de près de 1500 habitants - située à 30 km au sud de Nancy - voit sa population migrer vers la capitale lorraine, de manière pendulaire voire définitive. Cet exode confère à Vézelise un caractère de « ville dortoir » et laisse de nombreuses vacances dues aux déménagements réguliers. Ce phénomène, corrélé à un déplacement de divers services à l'extérieur du centre historique, nous offre un cadre de projet intéressant pour répondre à une **nécessité de redynamisation pour valoriser un territoire en déclin**. La commune peut néanmoins s'appuyer sur son patrimoine et sa géographie pour enclencher sa revitalisation. Son environnement agricole, la présence de deux cours d'eau, la qualité de son centre-bourg médiéval et de ses monuments classés au titre des Monuments Historiques, à l'image de la halle et de l'ancien site industriel des Brasseries, sont autant de qualités à faire valoir pour notre démarche de projet.

Les Brasseries, un site historique à valoriser

Parmi les quatre sites d'études qui nous ont été proposés, les anciennes Brasseries ont résonné pour nous comme porteuses de sens en répondant à de nombreuses valeurs. Leur proximité avec le centre bourg et des bâtiments agricoles invite à **recréer un dialogue** malgré les différentes échelles de ces ensembles bâtis. Pourtant, l'ampleur de ce site de 3,5 hectares et la dimension de ses différents corps de bâtiments semblent refléter une tout autre échelle.

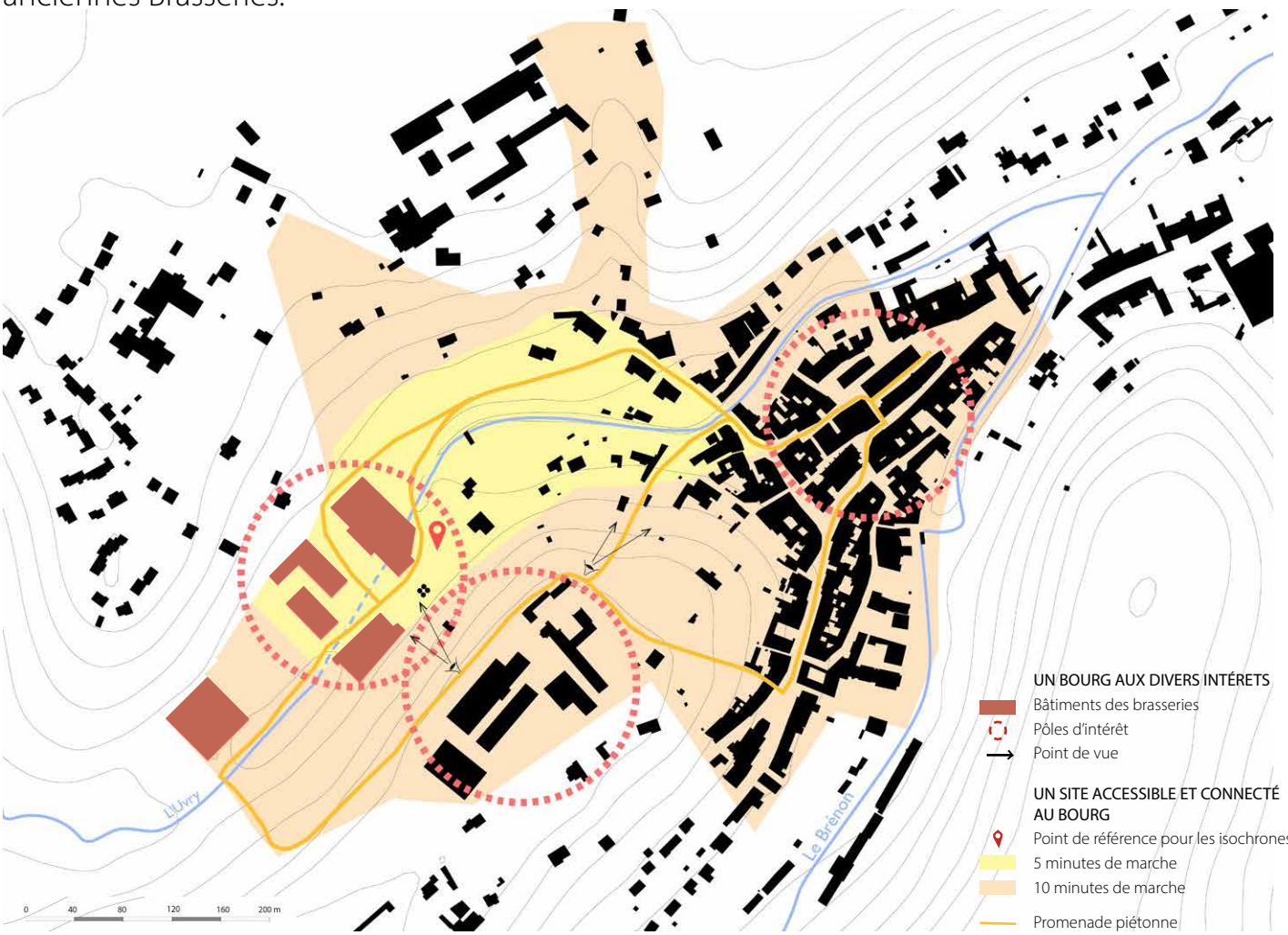
Comment reconnecter un site de grande ampleur au regard de son maillage territorial ?

L'historique de ce site apparaît dès les premières démarches de projet. Son analyse révèle les constructions et démolitions successives des différents corps de bâtiments et amène à voir **un site complexe aux périodes échelonnées**. Ce site a notamment contribué à la renommée de Vézelise grâce au brassage de la bière « La Paumée ». L'aspect productif est donc omniprésent depuis le début du XX^{e} siècle. En plus de ce brassage, le site a accueilli de nombreuses activités industrielles au cours des dernières décennies, et est aujourd'hui occupé par une entreprise de recyclage de plastique ainsi qu'une fonderie, toutes deux garantes d'une dynamique économique pour la commune. Le départ imminent de cette première impose de se questionner sur le **devenir économique et fonctionnel** des anciennes Brasseries.

Comment allier patrimoine des Brasseries et programme multifonctionnel, intégrant production et artisanat ?

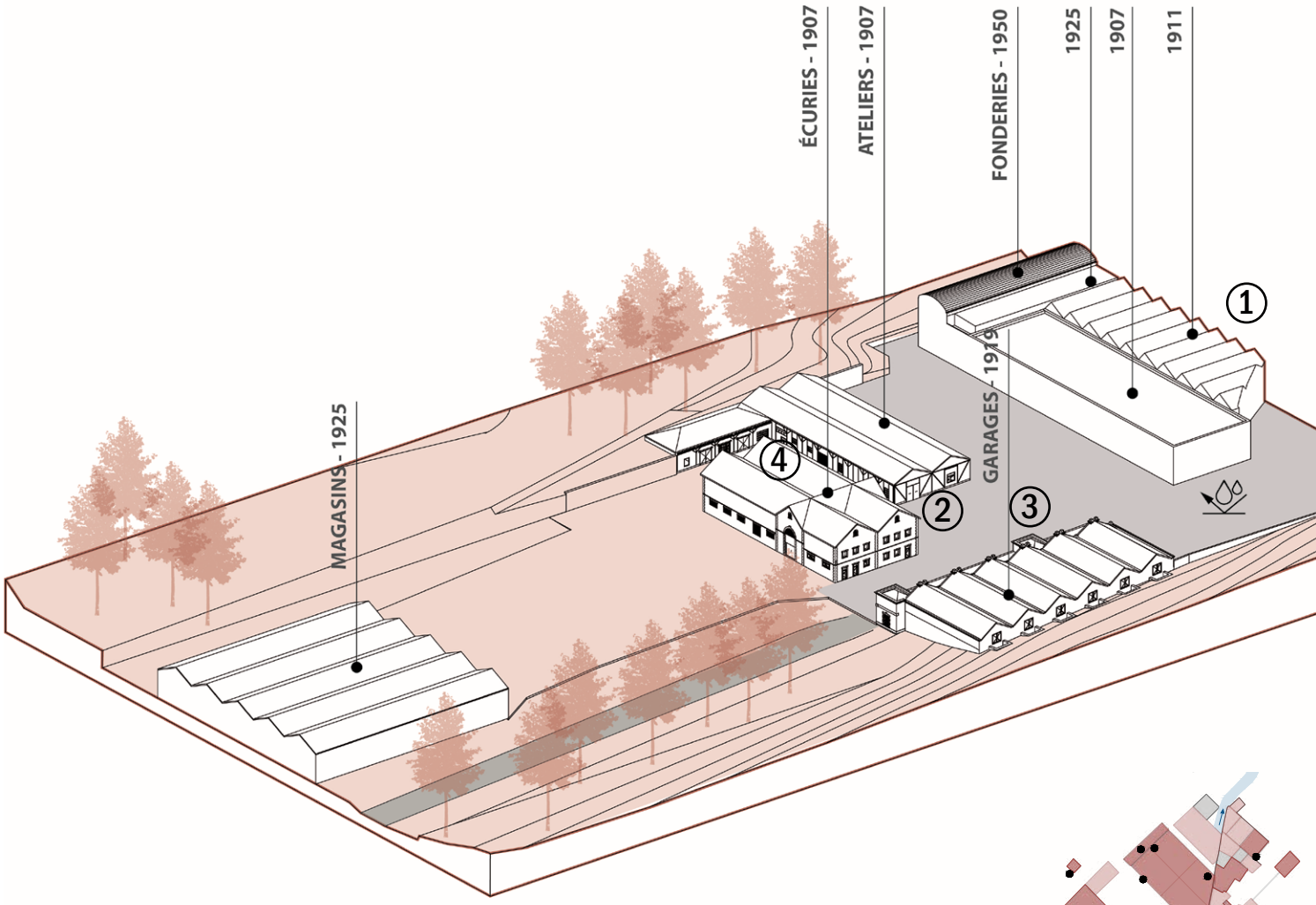
Bien qu'une activité industrielle puisse entraîner une pollution des sols, l'étude précise des usages amène à ne pas douter de la qualité de son terrain. Aucune industrie lourde n'a été recensée au cours de son histoire, si bien que les risques d'altération ne sont qu'anecdotiques. Sa situation en contrebas d'une exploitation agricole et en continuité de parcelles cultivées, corrélée à la traversée d'un cours d'eau canalisé sous son terrain, sont autant de caractéristiques à prendre en compte.

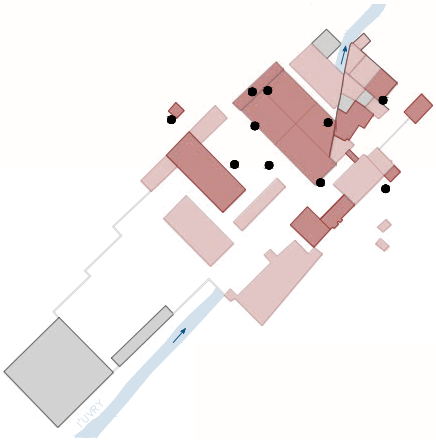
Comment intégrer la géographie du site dans l'adaptation d'une programmation cohérente ?



Retour sur l'histoire des Brasseries

Un site ayant connu de nombreuses mutations



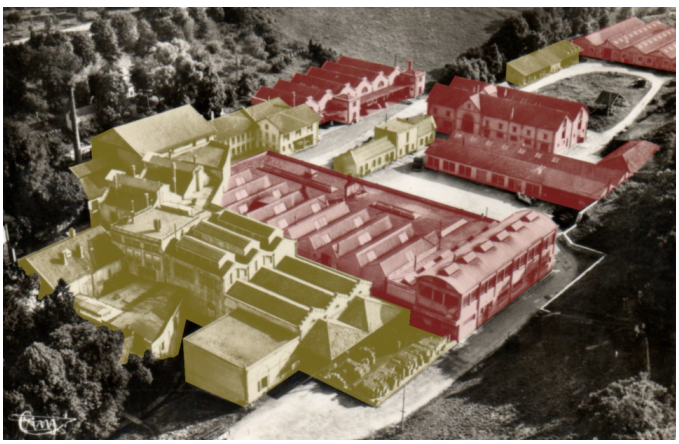


VUES AÉRIENNES DU SITE HISTORIQUE

Source : Le portail de la brasserie de Vézelise, *in Echosciences Grand Est* [en ligne].

Bâtiments détruits

Bâtiments existants





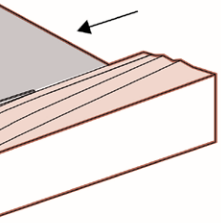
①FAÇADE D'ENTRÉE SUR LE SITE INDUSTRIEL

Typologie industrielle, les sheds comme indice



②BÂTIMENT DES ÉCURIES

Structures des murs en moellons et modénatures en briques





③BÂTIMENT DES GARAGES

Structures des murs en moellons et modénatures en briques



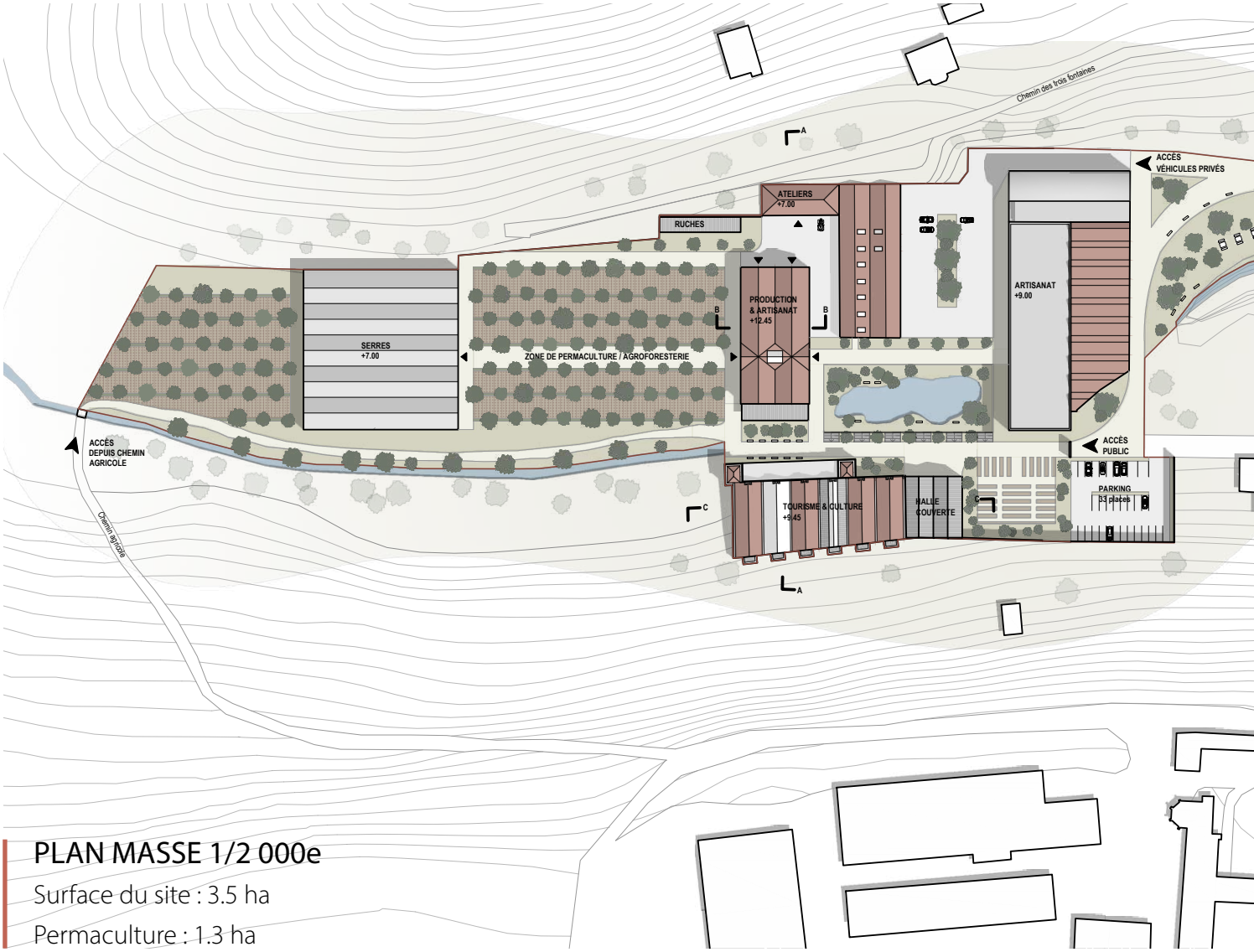
④ESPACES INTÉRIEURS DES ÉCURIES





II. UN PROJET URBAIN : RELIER LES BRAS

Une promenade agricole

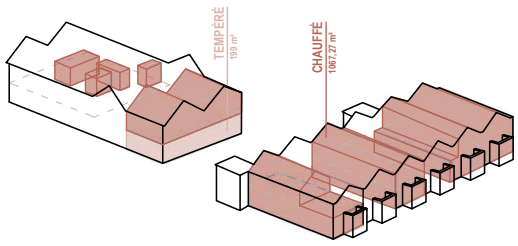


PLAN MASSE 1/2 000e

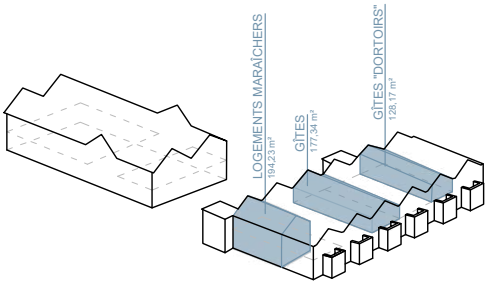
Surface du site : 3.5 ha

Permaculture : 1.3 ha

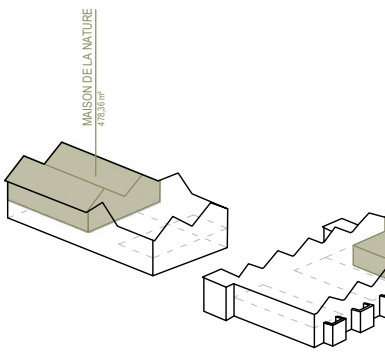
ESPACES TEMPÉRÉS ET CHAUFFÉS



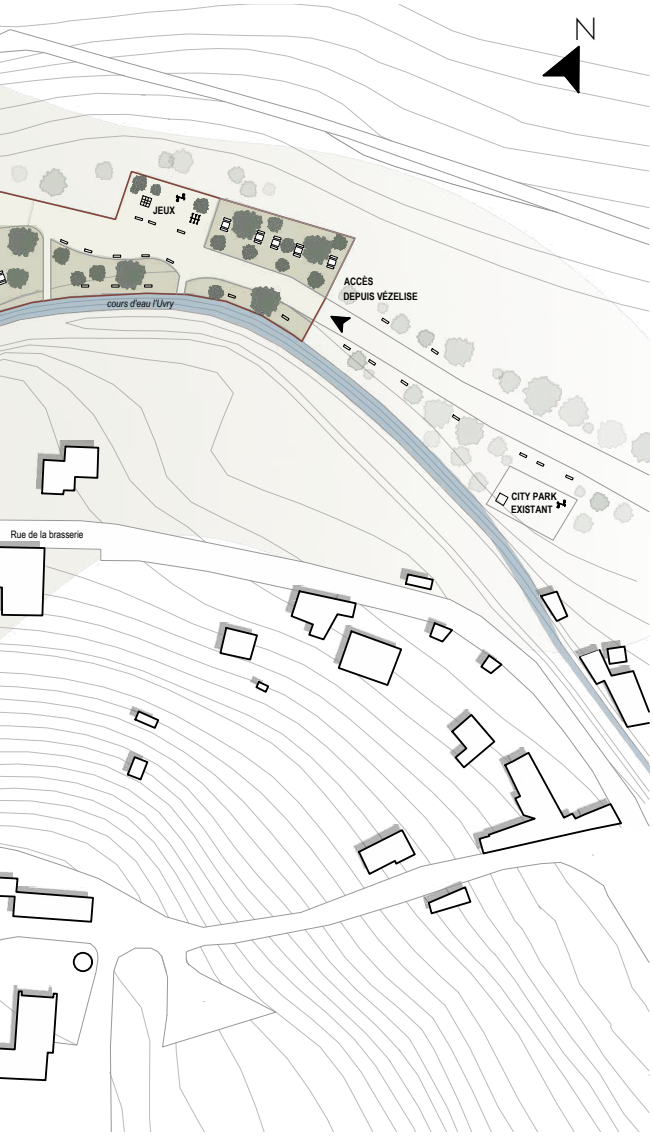
L'HÉBERGEMENT DES USAGERS - 500m²



LA CULTURE - 831m²



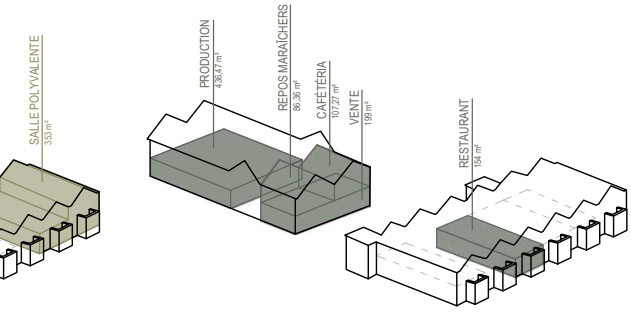
SSERIES À LA VILLE

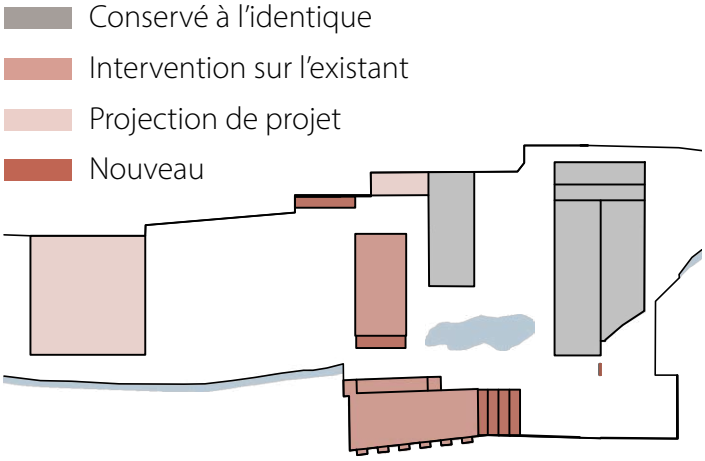


Entre bourg-centre et espaces agricoles, ce projet de ferme productive cherche à faire dialoguer patrimoine bâti et naturel. Ainsi, le site de 3.5 ha se rattache aux aménagements urbains de la ville, pour venir progressivement dédier plus d'1 ha à la permaculture ponctué de structures légères en bois, rythmant la progression dans le site. Ce projet cherche **à s'intégrer dans un circuit court, entre production, transformation, vente et consommation**. Les interventions sur les édifices sont ponctuelles et visent à **révéler le patrimoine historique**, en limitant les modifications structurelles aux charpentes.

Les anciennes écuries viennent alors accueillir une partie de production et de vente, en lien direct avec les espaces de cultures. L'étage est dédié à des activités pédagogiques et des espaces de repos. Les anciens garages quant à eux concentrent de l'artisanat et l'accueil de public.

L'ARTISANAT - 983m²



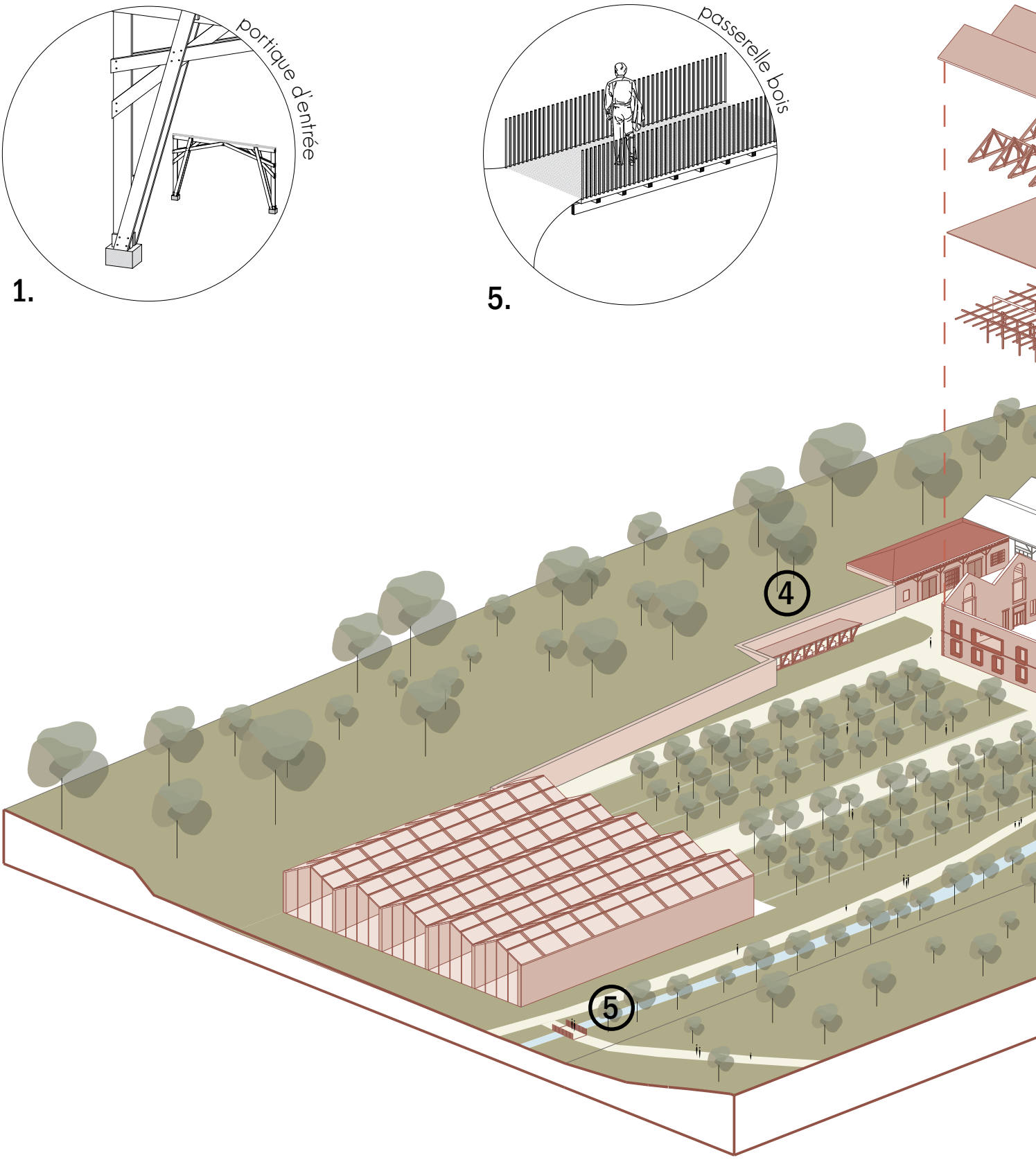


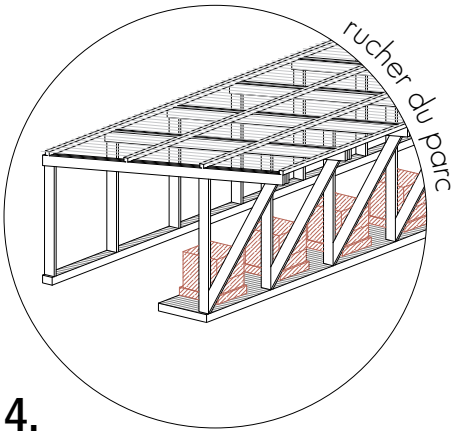
Traverser un site historique

Une promenade ponctuée de structures légères

1.

5.





4.

1

2

3

AXONOMÉTRIE ÉCLATÉE

Structure des bâtiments

III. PROJET ARCHITECTURAL : LES ANCIENNES ÉCURIES

Entre production et culture

La structure et l'organisation existantes des écuries sont conservées, en lien avec les usages qui y sont alloués. Le compartimentage sert en effet à la définition des ambiances et du confort recherchés. L'ensemble de la partie nord et de la galerie distributive sont tempérés dans le but de **limiter l'ajout de matériaux et de préserver les éléments caractéristiques du bâtiment**. Le rez-de-chaussée est directement lié à la zone de permaculture, les produits y étant directement triés, préparés et stockés, avant d'être vendus dans l'espace de vente au sud. Le R+1 accueille quant à lui une maison de la nature au nord, organisée par des pièces isolées indépendantes pensées selon le principe de « boîte dans la boîte ». La partie sud est divisée avec un bar accessible au public et un espace réservé aux maraîchers et employés. Cette partie est alors isolée pour garantir un confort thermique suffisant; l'espace de vente étant simplement tempéré.

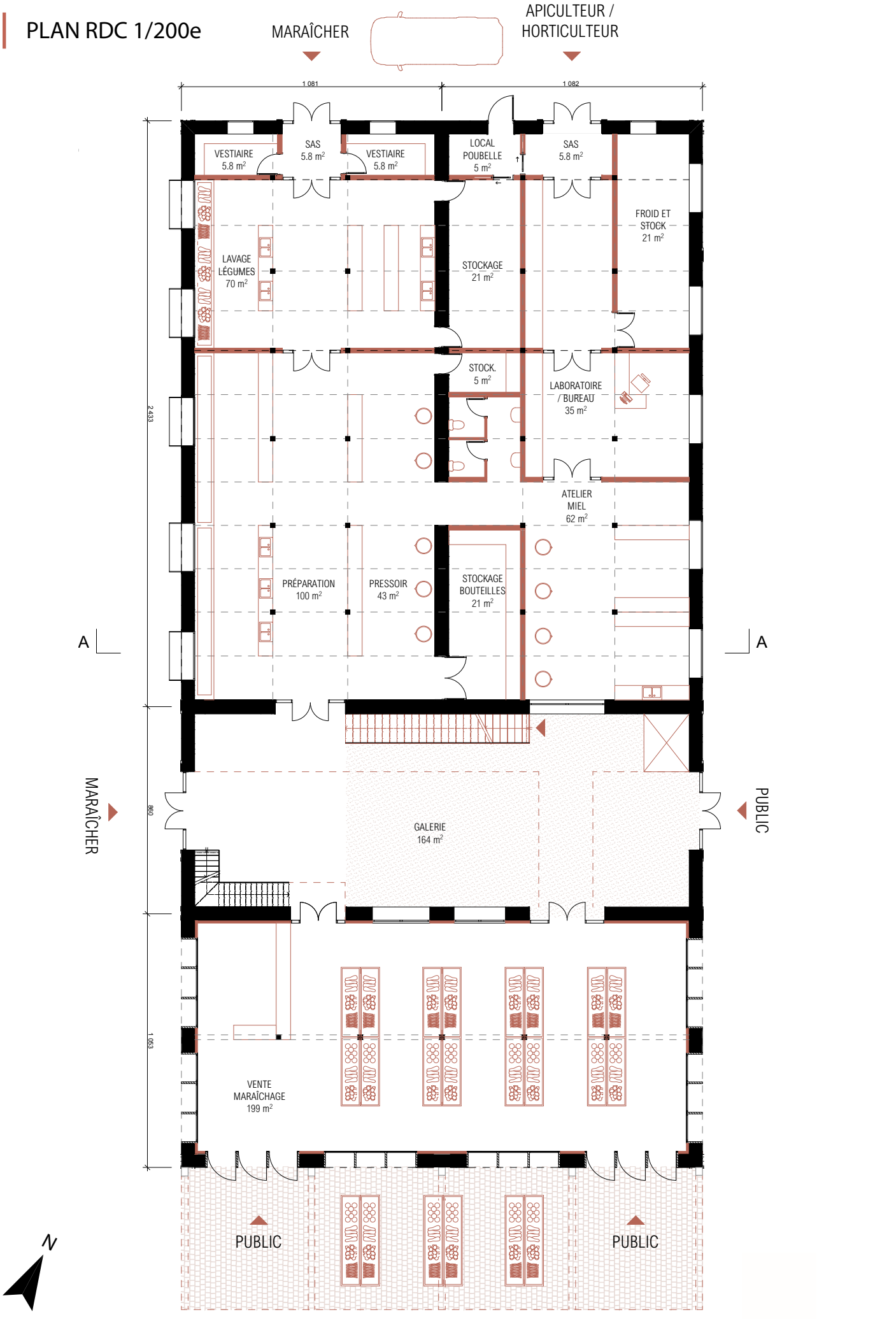
Les élévations sont dessinées en relation avec les usages intérieurs. L'intervention principale est faite sur la façade ouest, où un ensemble de baies est dessiné au R+1 selon une trame déjà existante du RDC. Un traitement spécifique avec un encadrement léger en acier est mis en œuvre dans le but d'harmoniser la façade, tout en se préservant des apports solaires. L'espace de vente est mis en valeur pour favoriser l'accueil du public, avec un traitement de nouvelles baies sur les trois orientations. L'épaisseur du mur, mêlée à un meneau intermédiaire, permet ici de se protéger également des apports solaires en **affirmant une intervention contemporaine**.



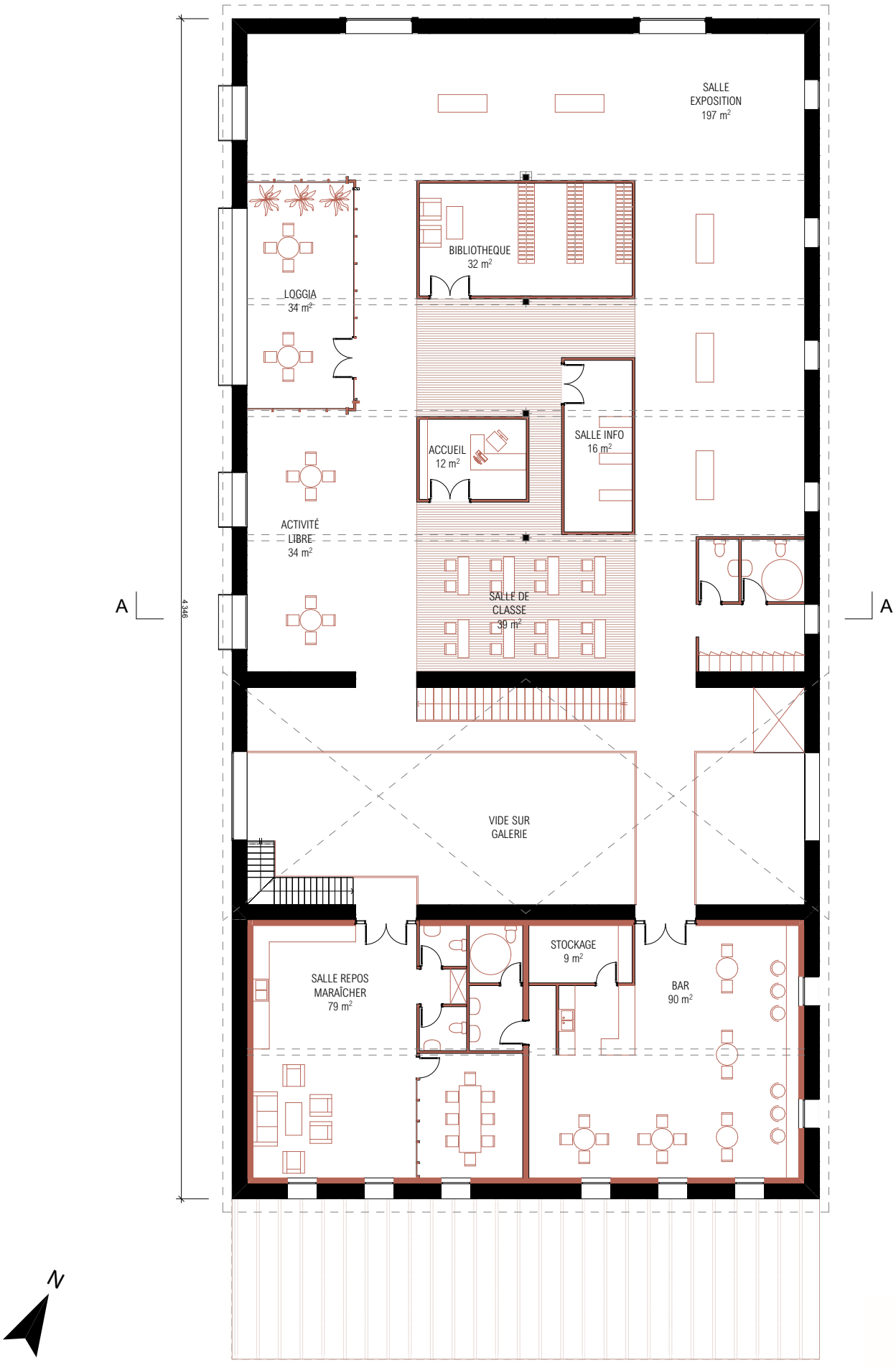
COUPE LONGITUDINALE



PLAN RDC 1/200e

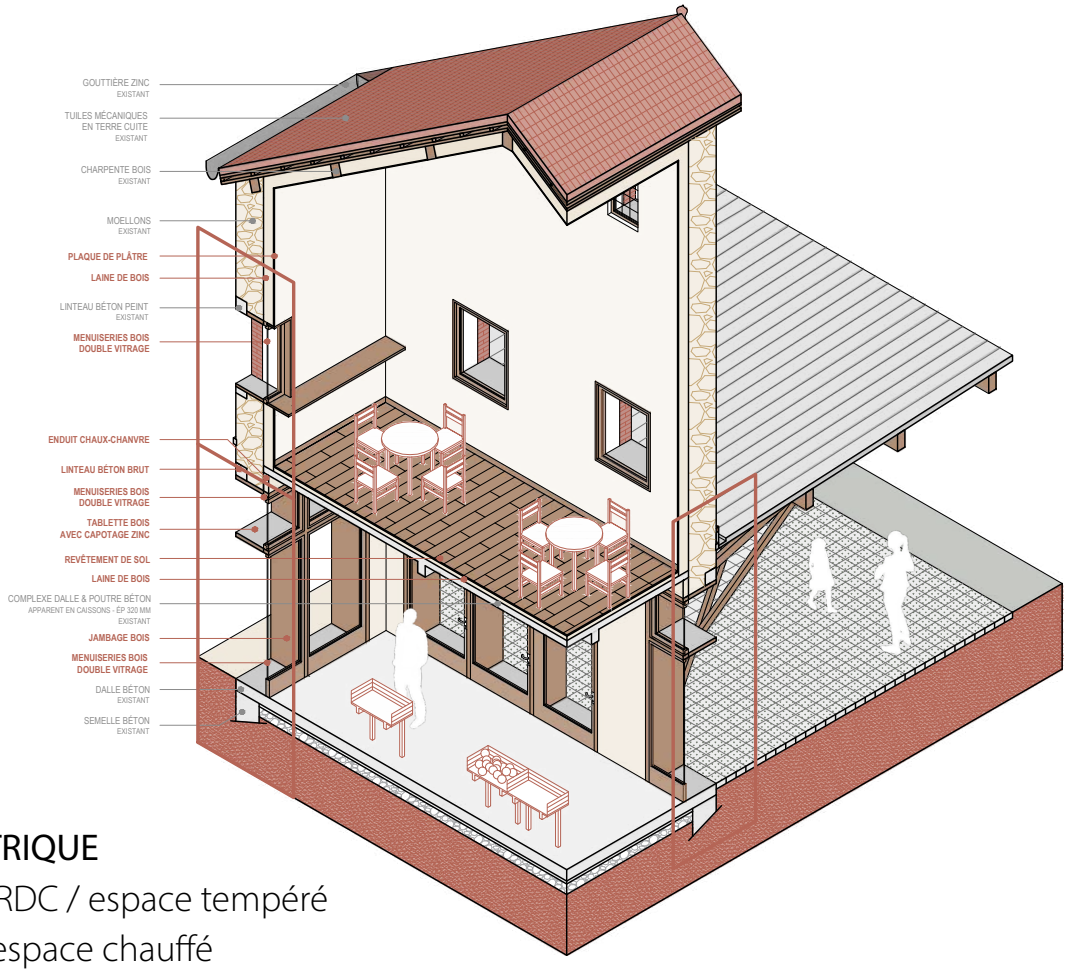


PLAN R+1 1/200e



Reconversion des étables

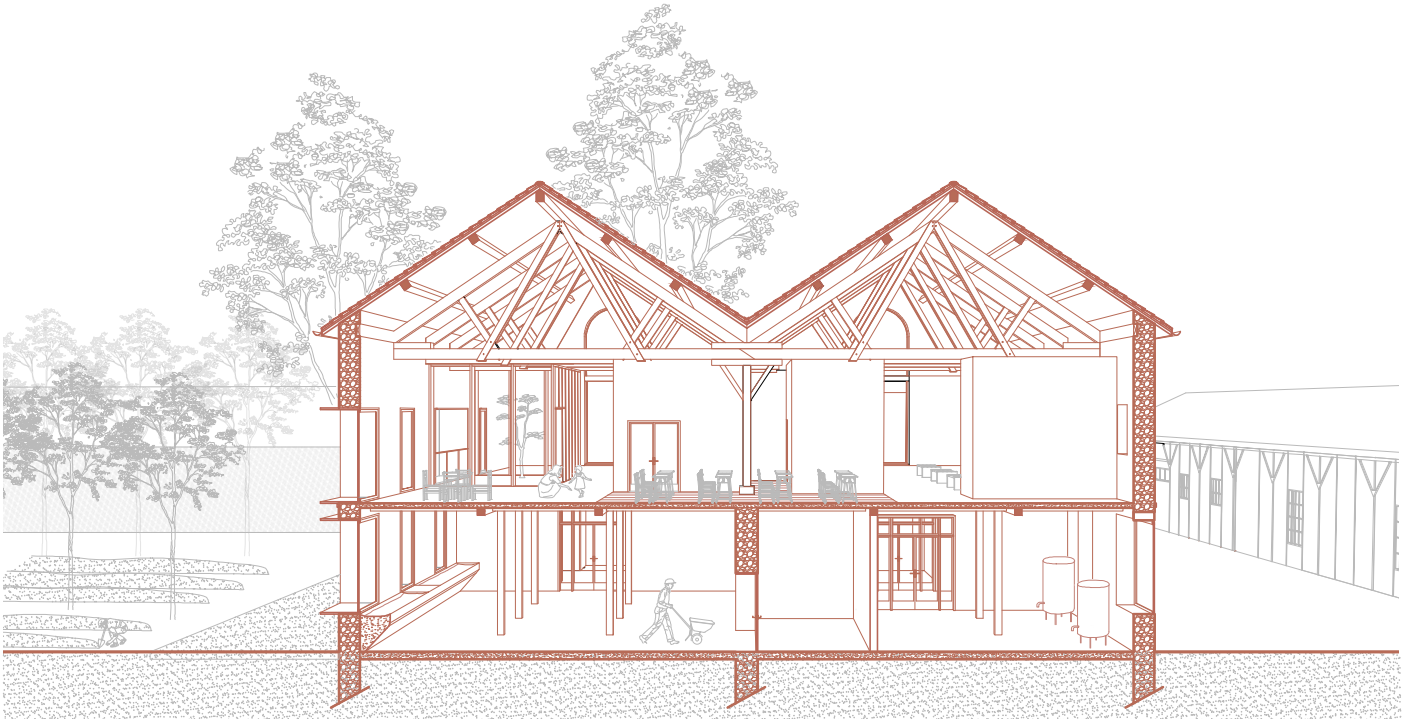
Des espaces modulables, dédiés à la pédagogie et à la production



COUPE AXONOMETRIQUE

Espace de vente au RDC / espace tempéré

Cafétéria à l'étage / espace chauffé

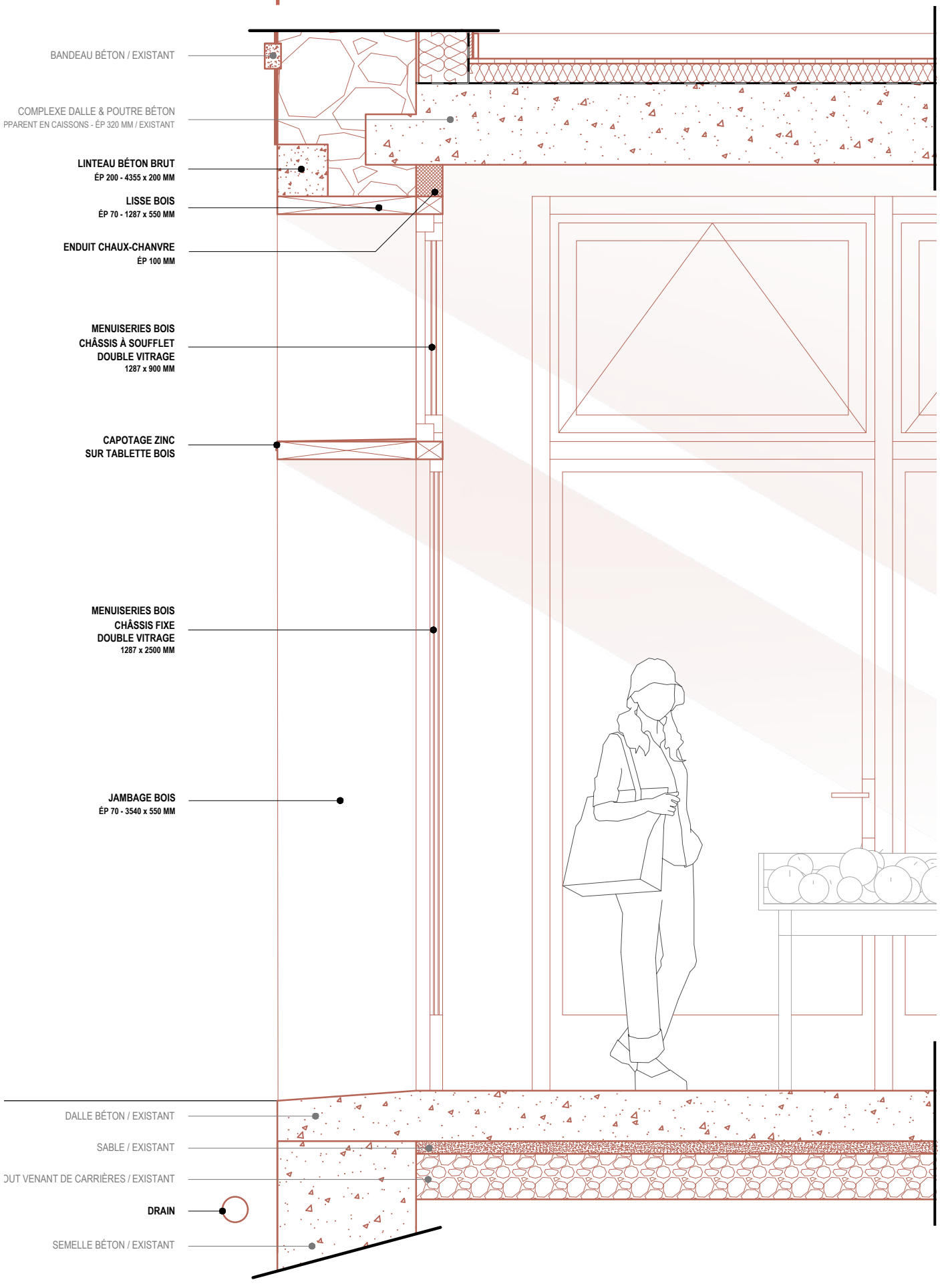


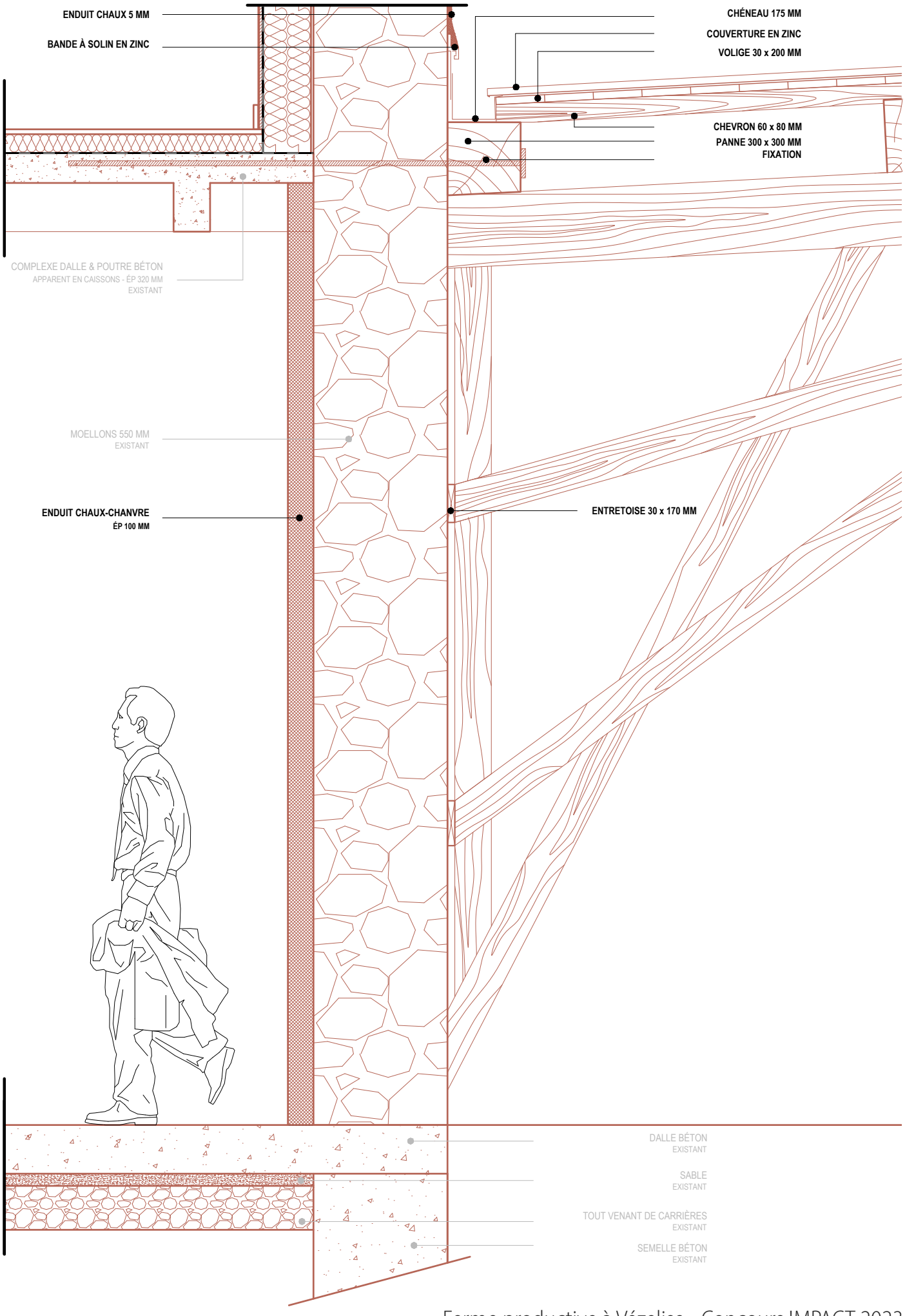
COUPE PERSPECTIVE 1/200e

DÉTAILS 1/20e

Ci-dessous : Habillage des fenêtres du RDC / espace tempéré

Droite : Mise en oeuvre du auvent du RDC

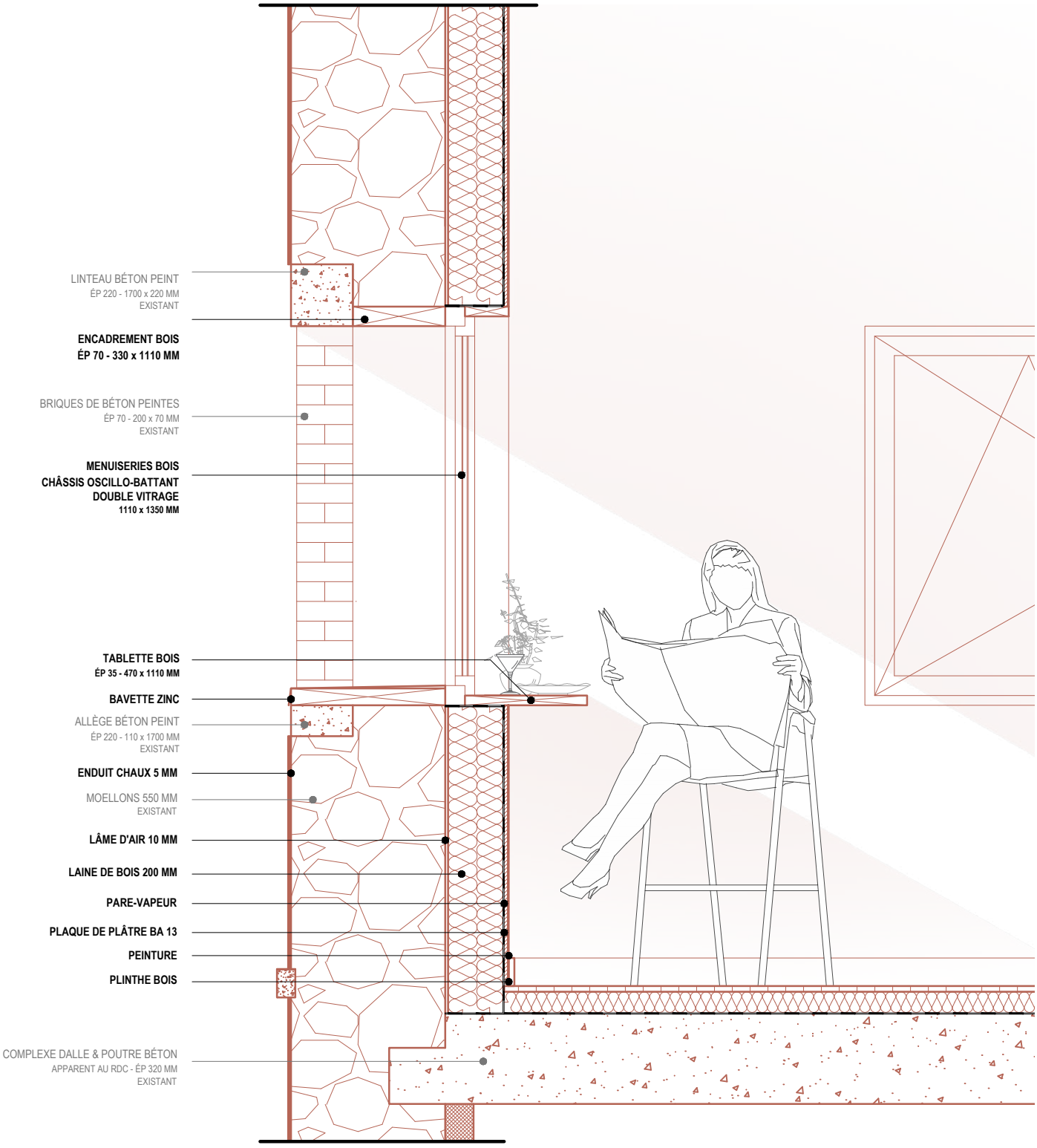



ENDUIT CHAUX 5 MM
BANDE À SOLIN EN ZINC
CHÉNEAU 175 MM
COUVERTURE EN ZINC
VOLIGE 30 x 200 MM
CHEVRON 60 x 80 MM
PANNE 300 x 300 MM
FIXATION
COMPLEXE DALLE & POUTRE BÉTON
APPARENT EN CAISSONS - ÉP 320 MM
EXISTANT
MOELLONS 550 MM
EXISTANT
ENDUIT CHAUX-CHANVRE
ÉP 100 MM
ENTRETOISE 30 x 170 MM
DALLE BÉTON
EXISTANT
SABLE
EXISTANT
TOUT VENANT DE CARRIÈRES
EXISTANT
SEMELLE BÉTON
EXISTANT

DÉTAIL 1/20e

Habillage des fenêtres

Isolation de l'étage des anciennes écuries / espace chauffé



Maquette de site 1/100e

Volumétrie et aménagements paysagers







Ferme productive à Vézelise - Concours !MPACT 2023

IV. LES ANCIENS GARAGES

Entre artisanat et hébergements

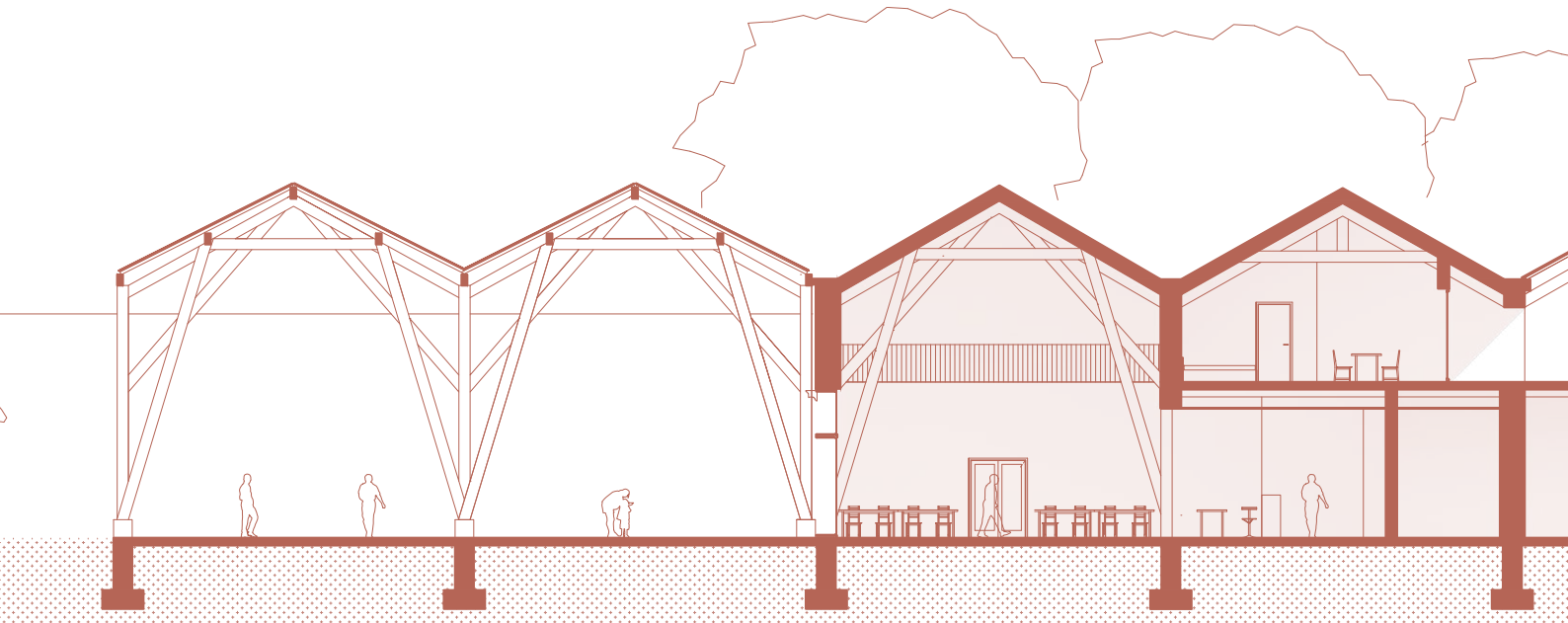
La structure en bande existante, caractéristique de ce bâtiment, est à l'origine de l'organisation du projet. Les grandes surfaces offrent la possibilité de varier les usages pour proposer **un bâtiment multifonctionnel**, toujours dans l'idée générale d'un site dédié à la permaculture.

D'une part, la chaîne de production engagée dans les écuries se poursuit par la création d'un restaurant ouvrant sur une galerie en double hauteur. Celle-ci permet un apport conséquent de lumière dans tous les espaces qu'elle dessert. Une partie hébergement est également créée, composée de deux logements mis à disposition des maraîchers à l'ouest et de deux gîtes permettant d'accueillir des familles pour du tourisme agricole. Ces derniers sont desservis par une terrasse, commune avec une série de cinq studios, en lien avec la salle polyvalente.

D'autre part, la salle polyvalente est placée à l'est du bâtiment - à l'entrée du site - au plus proche du parking pour un accès facilité. Elle occupe deux trames au rez-de-chaussée et se déploie en double hauteur dans la salle principale, permettant d'observer la nouvelle charpente. La façade Est fait écho à l'espace de vente des écuries en reprenant le dessin des baies, tout en étant en relation avec la halle. Cette intervention, dans la continuité des trames de garage, se positionne alors en tant que seuil pour la salle polyvalente. Le bâtiment s'oriente en direction de l'Uvry, décanalisé et végétalisé sur ses abords. Cette charpente est répétée dans tout le bâtiment avec des variations, selon la hauteur disponible.

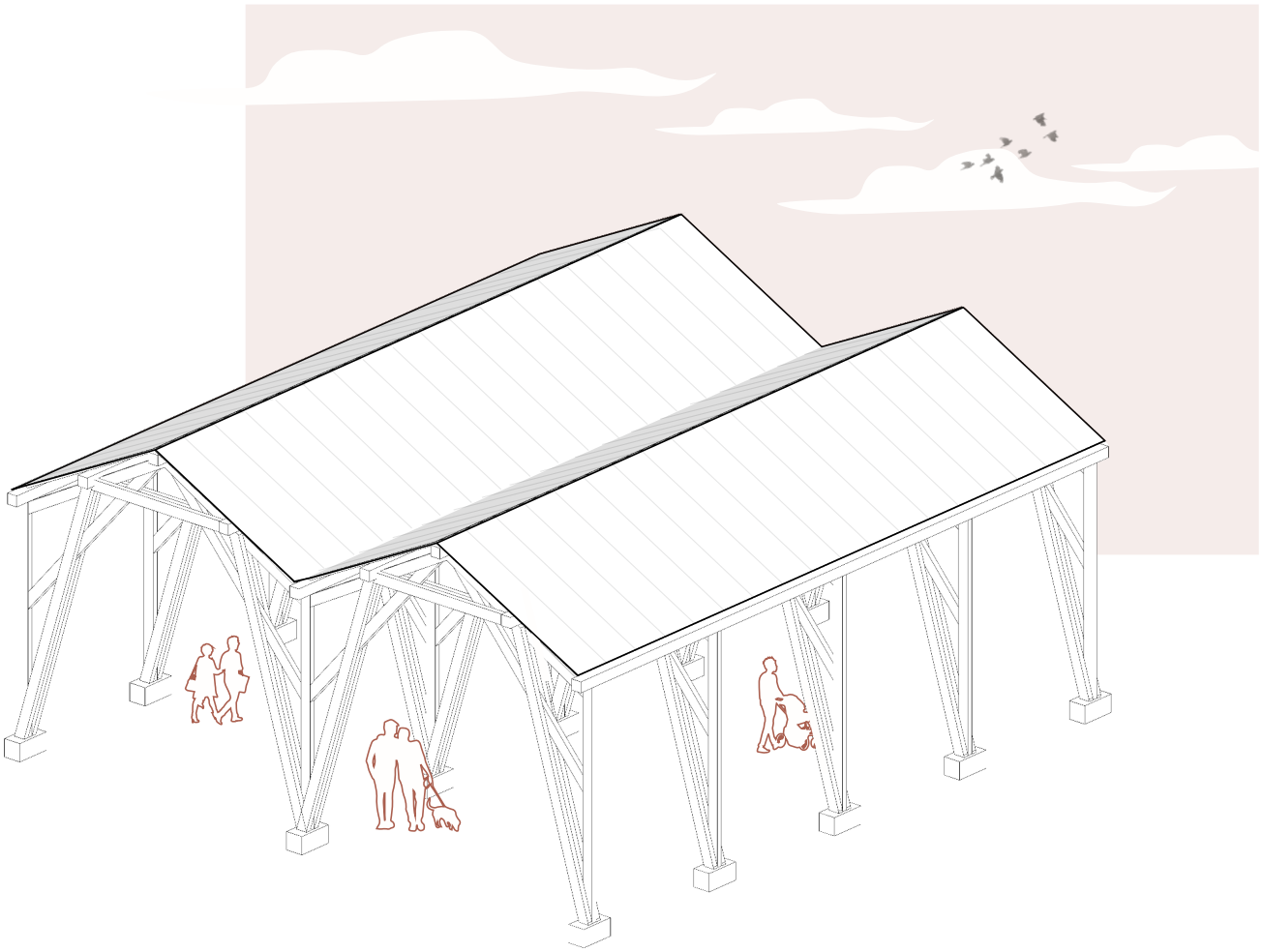
COUPE LONGITUDINALE 1/200e

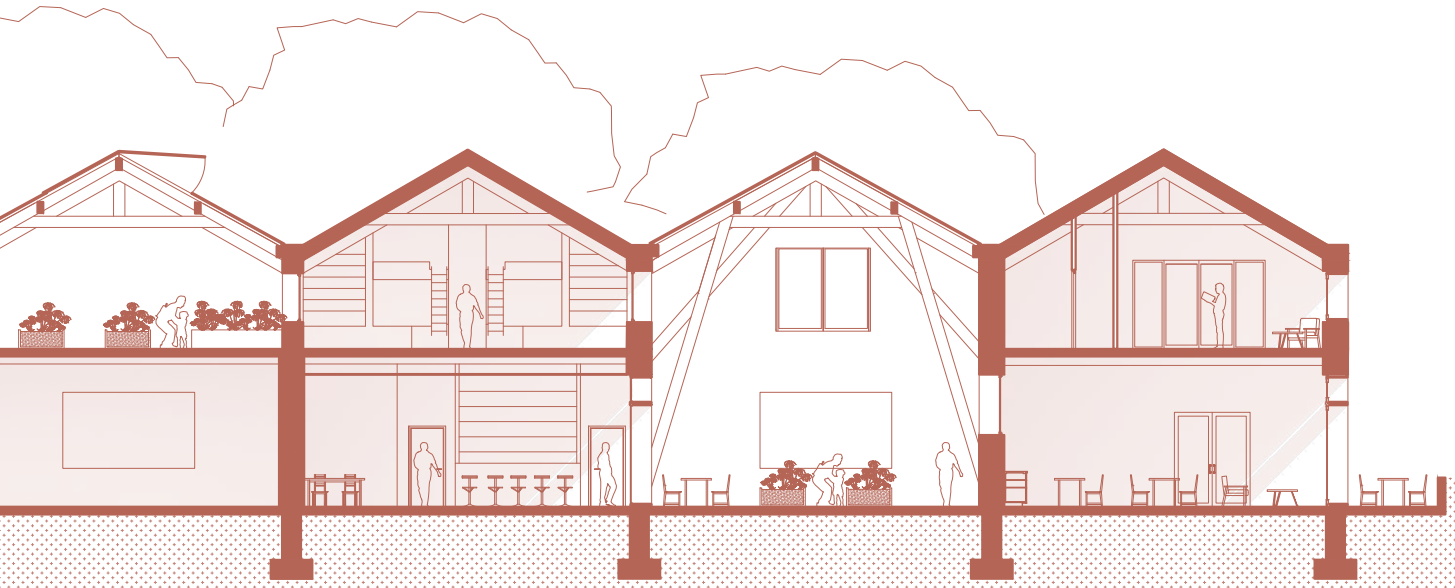
Traitement des charpentes et usages



AXONOMÉTRIE

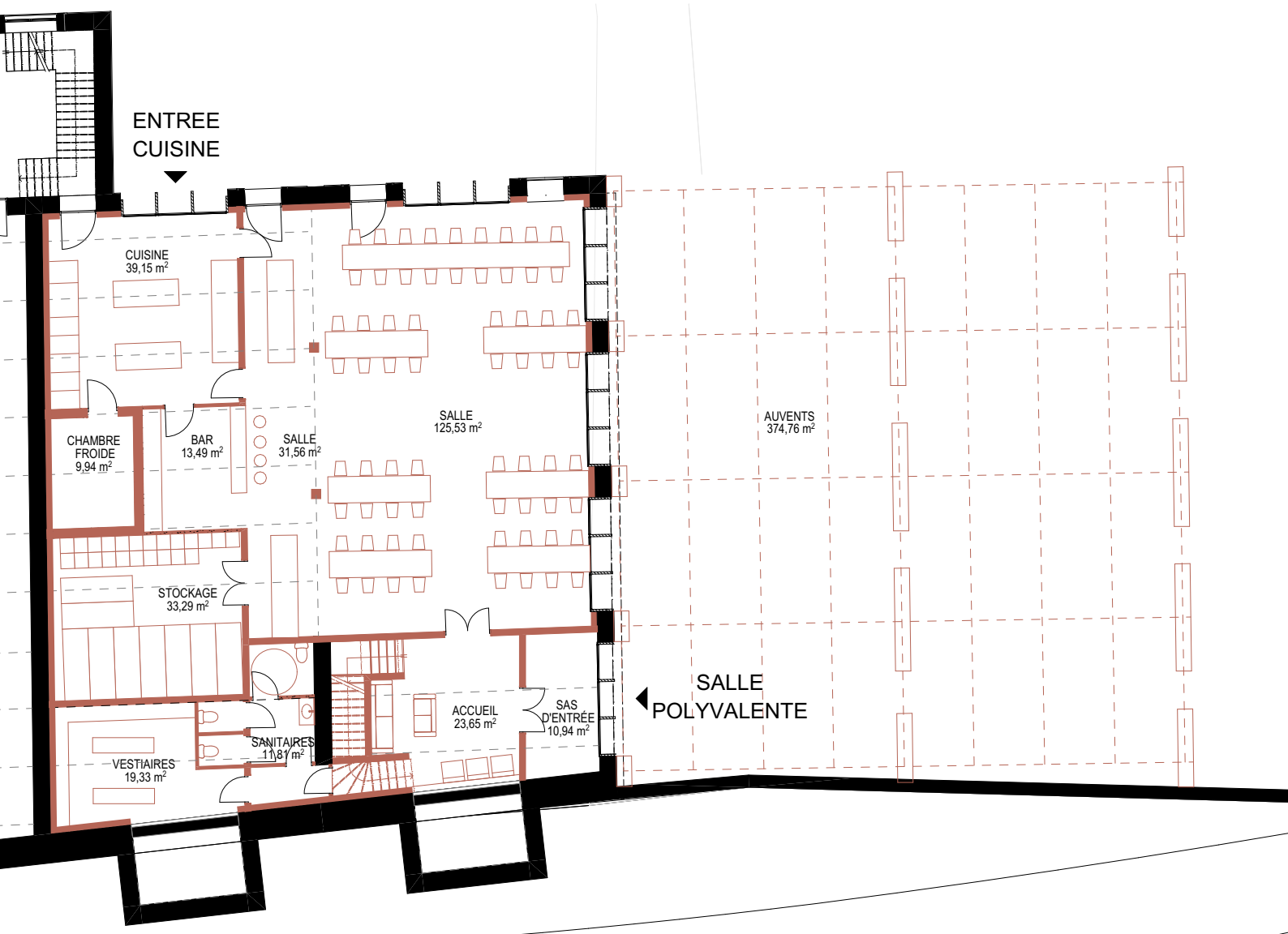
Halle en bois attenante à la salle polyvalente





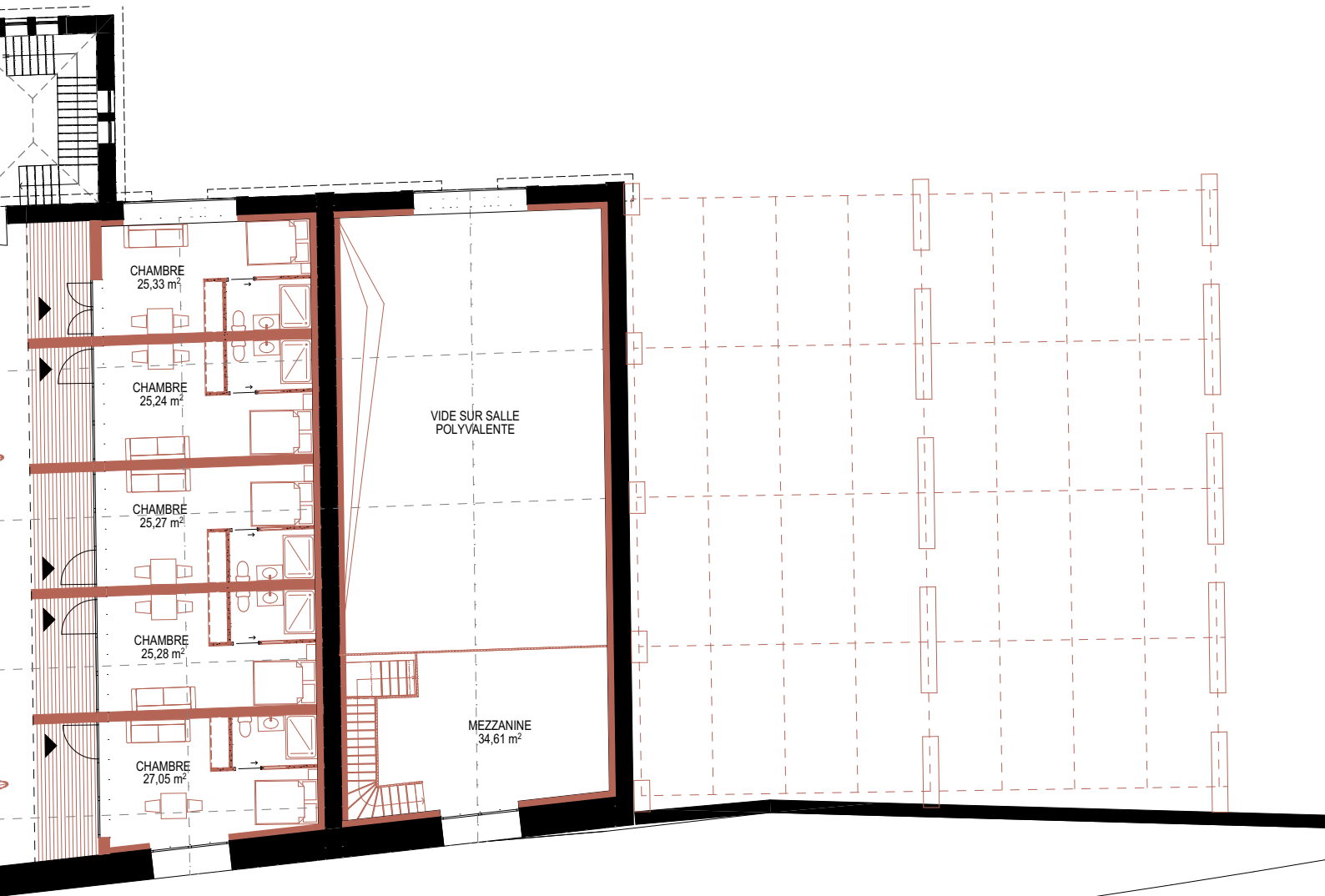
PLAN RDC 1/200e




ENTREE
CUISINE
CUISINE
39,15 m²
CHAMBRE
FROIDE
9,94 m²
BAR
13,49 m²
SALLE
31,56 m²
SALLE
125,53 m²
AUVENTS
374,76 m²
STOCKAGE
33,29 m²
ACCUEIL
23,65 m²
SAS
D'ENTRÉE
10,94 m²
SANITAIRES
11,81 m²
VESTIAIRES
19,33 m²
SALLE
POLYVALENTE
N

PLAN R+1 1/200e

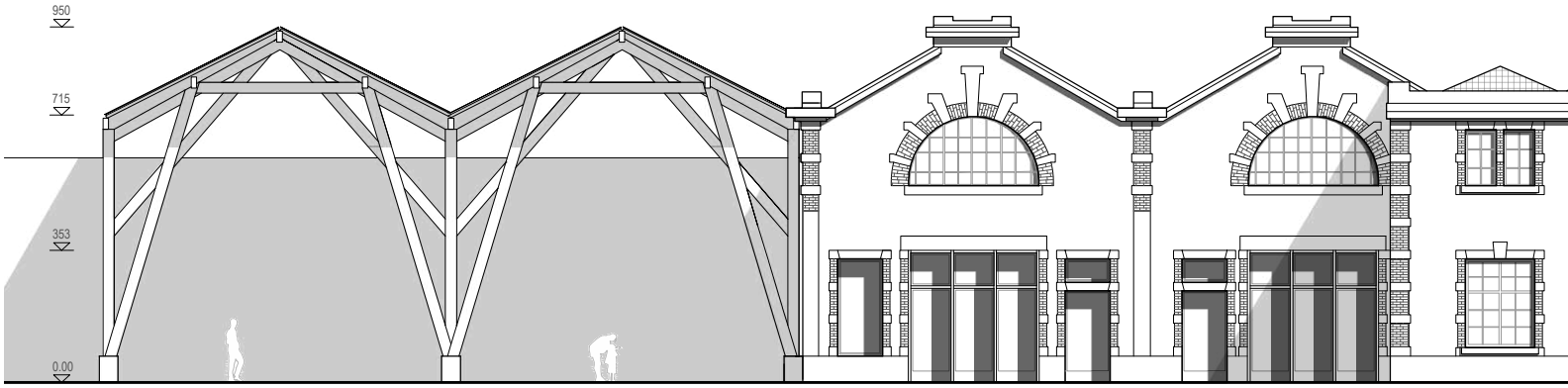



CHAMBRE
25,33 m²
CHAMBRE
25,24 m²
CHAMBRE
25,27 m²
CHAMBRE
25,28 m²
CHAMBRE
27,05 m²
VIDE SUR SALLE
POLYVALENTE
MEZZANINE
34,61 m²


N

Traitement des façades

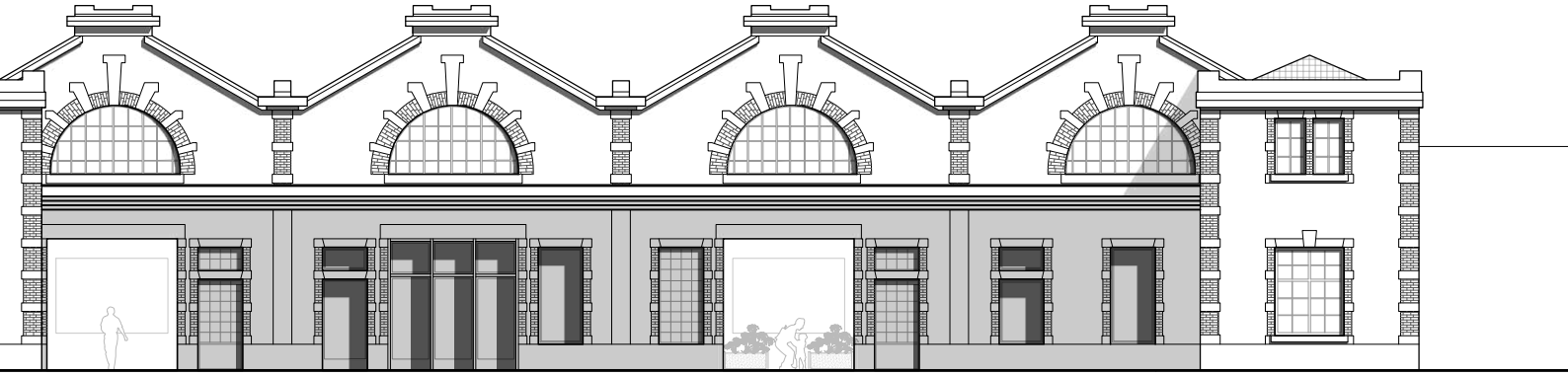
Une intervention ponctuelle



FAÇADE NORD ANCIENS GARAGES



FAÇADE EST ANCIENNES ÉCURIES 1/200e

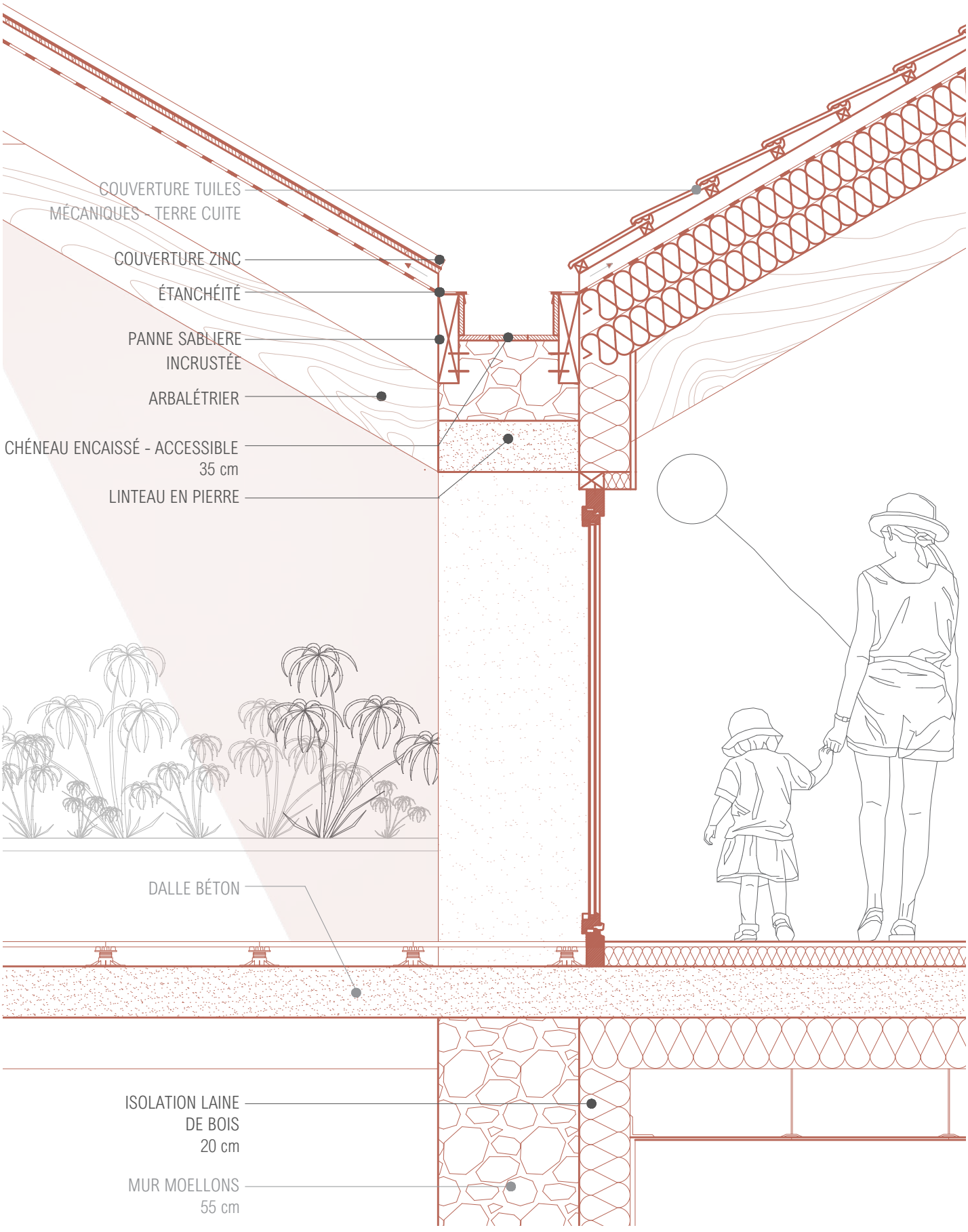



1240
835
418
0.00
Tuiles mécaniques en terre cuite
Briques en terre cuite
Briques béton peintes
Crépis chaux
Nouvelles menuiseries en bois
587
103
390
100
390
195
390
100
390
102
2160

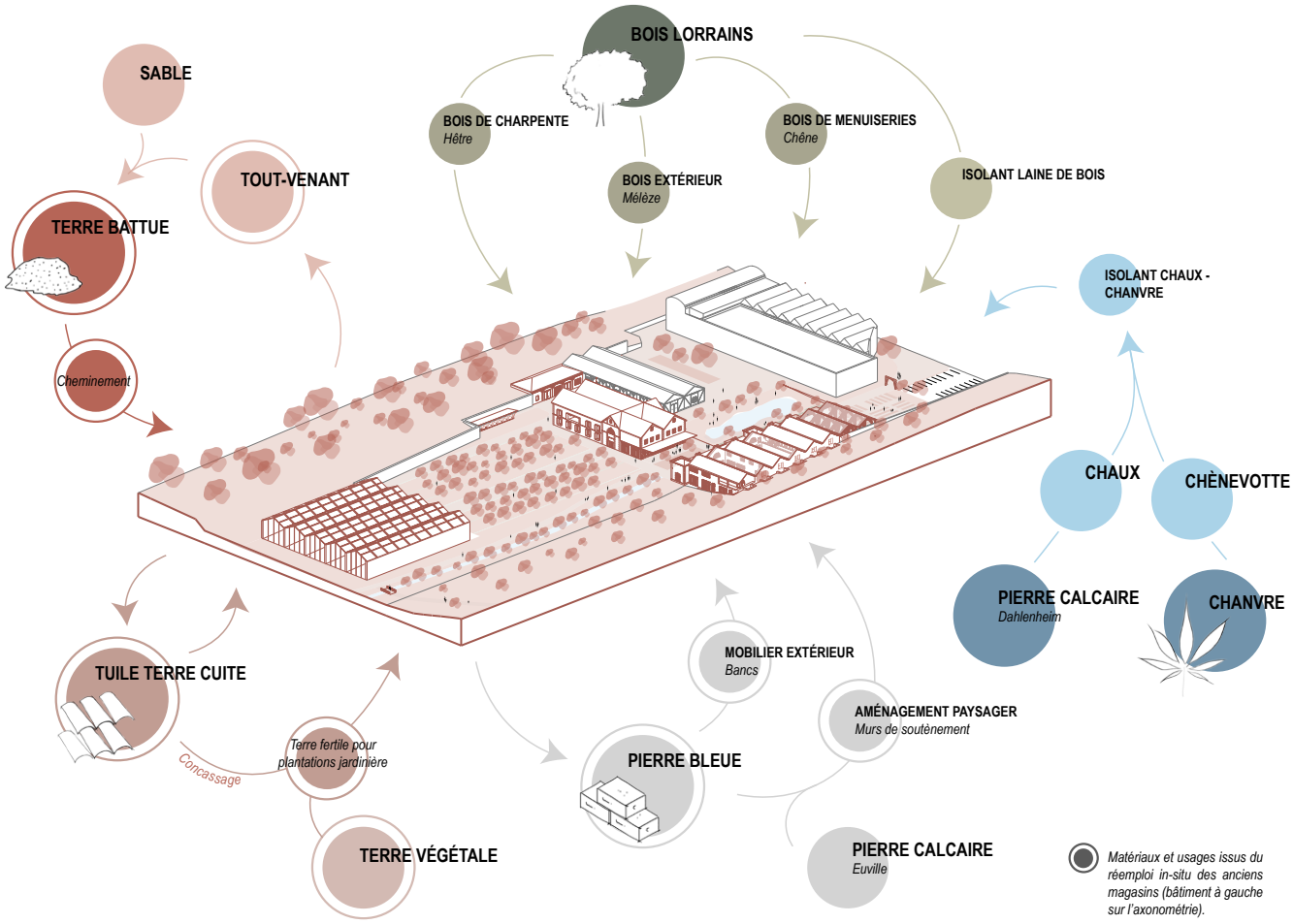
FAÇADE SUD

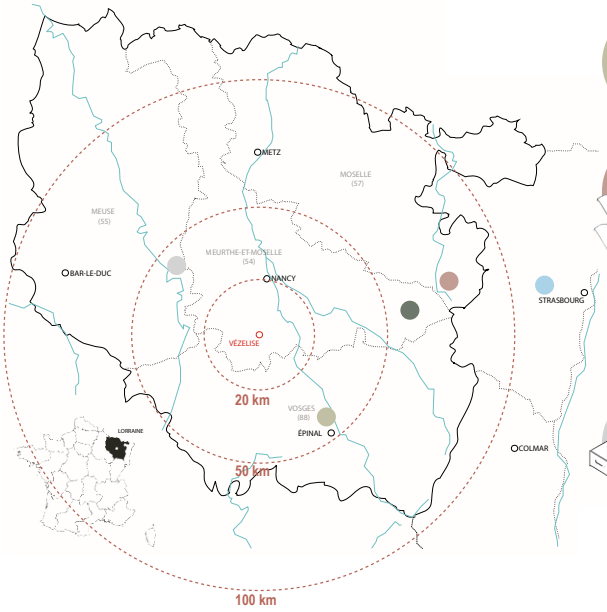
DÉTAILS ANCIENS GARAGES 1/20e

Assemblage des toitures - Gestion des eaux pluviales dans les anciens garages



V. RESSOURCES ET MATÉRIAUX





Source : Frugalité Heureuse et Créative, Groupe Lorraine

BOIS LORRAINS - BADONVILLER (54) - SCIERIE GÉRARD FRÈRES

La scierie Gérard Frères est installée depuis 1994 à Badonviller en Meurthe-et-Moselle, à proximité du massif vosgien. Elle est spécialisée dans la production de bois d'oeuvre scié en plots, destiné à la menuiserie et à l'ébénisterie, mais propose également un service de débit sur liste de sections de charpente.

ESSENCES : sapin, pin, douglas, **mélèze, chêne, hêtre,** frêne, érable, peuplier, merisier, orme, bouleau, aulne, charme, tilleul.

ISOLATION LAINE DE BOIS - GOLBEY (88) - PAVATEX

L'usine vosgienne Pavatex est installée à Golbey et spécialisée dans la fabrication de panneaux isolants rigides bio-sourcés à partir de fibres de bois

TUILE TERRE CUITE - NIDERVILLER (57) - TUILERIE DE NIDERVILLER

Parce que son sol est riche en argile, le secteur de Niderviller est une région historique de production de terre cuite ; celle-ci remonterait au début du XVIIIème siècle. En 1830, la tuilerie actuelle était déjà en activité. Dans la première moitié du siècle dernier, elle devint particulièrement importante. À son apogée, elle employait 70 tuiliers, produisait 100 000 tuiles et 200 000 briques par mois. Quelques temps après la Seconde Guerre Mondiale, elle dû néanmoins fermer ses portes face à la concurrence de l'agglo, à l'instar de tous ses homologues lorrains. Elle rouvre toutefois ses portes dès 1966 sous le format d'une entreprise familiale, après son rachat par Jacques Henselmann. C'est aujourd'hui son petit-fils, Christophe, qui continue à fabriquer des tuiles et briques traditionnelles, ainsi que des pièces uniques et patrimoniales. Il a notamment participé à la restauration du château du Haut-Koenigsbourg. La tuilerie-briqueterie de Niderviller est la dernière de Lorraine.

PIERRE CALCAIRE - EUVILLE (55) - CARRIÈRE D'EUVILLE - ROCAMAT

Le calcaire d'Euville est une pierre au grain fin et à la couleur beige rosée très claire. Elle était autrefois largement exploitée pour la construction et plusieurs carrières existaient dans la Meuse. De nombreux bâtiments lorrains l'utilisent comme ceux de la place Stanislas, la basilique Saint-Epvre ou la cathédrale de Toul. C'est notamment la principale pierre utilisée pour les bâtiments Art nouveau du mouvement de l'École de Nancy. Elle fut également utilisée à Paris sur certains des ouvrages les plus importants : le Grand Palais, l'opéra Garnier, le pont Alexandre-III ou encore la gare de l'Est. Grâce à la finesse de son grain et à sa blancheur, elle est aussi idéale pour la sculpture ; elle fut la pierre de prédilection de Ligier Richier, un sculpteur de la Renaissance lorraine. La carrière d'Euville est exploitée depuis le milieu du XIXème siècle par l'entreprise Civet fils & Cie, qui deviendra par la suite Rocamat. Aujourd'hui la pierre n'est plus taillée sur le site d'extraction ; les blocs sont acheminés par camions à l'usine de Ravières, en Bourgogne, ou à celle de Saint-Maximin, dans l'Oise, pour être sciés et finis.

CHAUX - DAHLENHEIM (67) - CHAUX BOEHM

L'exploitation du gisement de calcaire s'opère sur les flancs de la colline du Soulzberg à deux pas du site de fabrication. Depuis quatre générations, l'Entreprise façonne ce secteur de paysage local valorisant la richesse de son sol. Ainsi, l'exploitation a su le préserver visuellement en réhabilitant, entretenant et conservant des terrains nus et boisés. Ceux-ci s'avèrent primordiaux pour la sauvegarde d'une certaine flore et faune sauvage, au sein d'un paysage communal qui se distingue par ses vignobles et terrains agricoles recouvrant par redondance l'intégralité de sa périphérie.

Quel matériau et à quel endroit ?

Ratio de la matière biosourcée

>12 Taux d'incorporation de matière biosourcée

> 2 Deux familles de produits de constructions biosourcées

30% Proportion de matière issue de la biomasse dans les matériaux

SURFACES DE PLANCHER :	3529,4 m²					
Fonction	**Produit**	**Ratio**	**Quantité**	**Unité**	**Quantité (kg)**	**Nature bioressource**
Aménagements extérieurs	Aménagements extérieurs en bois	10	170,50	m²	1705,00	Bois
Structure, gros-oeuvre, charpente	Charpente traditionnelle en bois d'hêtre	20	279,34	m²	5586,77	Bois
	Ossature poteaux poutres	12,5	29,22	ml	365,25	Bois
	Pan d'ossature bois porteur	15	19,00	m²	284,93	Bois
	Plancher porteur en bois massif	65	46,37	m²	3014,05	Bois
	Escalier en bois	30	14,10	m²	423,00	Bois
Isolation	Enduit chaux-chanvre intérieur	110	7,93	m3	872,45	Chanvre
	Laine de bois	110	688,20	m3	75701,95	Bois
Menuiseries intérieures et extérieures	Fenêtres et portes fenêtres en bois	12,5	584,97	m²	7312,13	Bois
	Portes intérieures en bois	12,5	106,00	x	1325,00	Bois
	Huisseries	10	86,00	x	860,00	Bois
	Garde-corps	15	95,38	ml	1430,70	Bois
	Mains courantes	12,5	118,42	ml	1480,25	Bois
	Ossature loggia et claustra	12,5	115,38	ml	1442,25	Bois
Façades	Ossature en lames de bois	12,5	33,72	m²	421,50	Bois
Revêtement de sols et murs, peintures, produits de décoration	Plinthes en bois	1	624,66	m²	624,66	Bois
	Parquet bois massif	10	692,81	m²	6928,10	Bois
Cloisonnement, plafonds suspendus	Ossature bois non porteuse	7,5	1669,81	m²	12523,54	Bois

Total quantité de matières biosourcées (kg)	122301,50	
Taux d'incorportation de matière biosourcées (kg/m² de plancher)	34,65	**>12**

STRUCTURES EXTÉRIEURES	647,38 m²					
Aménagements extérieurs	Aménagements extérieurs en bois	10	13,60	m²	136,00	Bois
Structure, charpente	Charpente traditionnelle en bois d'hêtre	20	195,46	m²	3909,14	Bois
	Structure bois du pont	20	3,20	m²	64,00	Bois
Menuiseries extérieures	Garde-corps	15	9,68	ml	145,20	Bois

MATÉRIAUX GÉOSOURCÉS						
Aménagements extérieurs	Traitement de sol en pierre	2600	12,74	m3	33116,20	Pierre réemployée
Structure	Sous bassement en pierre	2600	12,72	m3	33061,60	Pierre réemployée
Revêtement de sols et murs, peintures, produits de décoration	Terre battue	1,84	107,43	m²	197,67	Terre

Un projet engagé

Le label « Bâtiment biosourcé »

La réhabilitation réalisée atteint un **taux d'incorporation de matière biosourcée supérieur à 12** pour les deux bâtiments traités. On peut même noter que ce taux dépasse celui indiqué pour les constructions neuves pour les anciens garages (46,5 kg/m^2 pour un taux à 36). En parallèle, au moins **deux familles de produits de constructions biosourcées** ont été mises en œuvre : le bois (structurel, isolant, …) et le chanvre (isolant). Dans un premier temps, **la proportion de matière issue de la biomasse** des matériaux et produits **est supérieure à 30%**. Dans un second temps, il faut préciser que tous les espaces de ce projet ne sont pas isolés, ceci étant justifié par le parti d'isoler les espaces selon leurs usages. Ainsi, en ce qui concerne le **pourcentage d'isolant** à l'échelle du projet, le taux atteint **70,43 %**, en tenant compte des matériaux biosourcés employés uniquement dans les espaces tempérés et chauffés (total de 108722,22 kg).

Ce projet s'inscrit ainsi dans le **label « Bâtiment biosourcé ».**

Le contexte comme nécessité

Intégrer un usage de permaculture dans une « Petite Ville de Demain », tel est le parti pour redynamiser un bourg-centre en perte de dynamisme. Au-delà de l'apport productif dont les Vézelisiens pourront bénéficier, de nombreux enjeux sous-jacents sont à valoriser. D'une part, assurer une transition écologique dans ce territoire est une opportunité pour son attractivité, en sensibilisant la population aux bienfaits de la **consommation locale**. Cela est d'autant plus vrai avec une culture directement intégrée dans son environnement, entourée de nombreuses parcelles agricoles et de la ferme des Capucins.

D'autre part, la prise en compte du patrimoine et sa revalorisation est à mettre au profit d'un programme multifonctionnel garantissant un **vivre-ensemble multigénérationnel**, tout en donnant accès à la culture aux habitants et un **renouveau économique** pour la commune.

Ce projet offre alors une réponse à toutes ces préoccupations. Il envisage, par le prisme de la frugalité, diverses réponses concrètes qui intègrent largement les enjeux environnementaux, parmi lesquels :

Dispositifs bioclimatiques :

Tout d'abord, la prise en compte des éléments existants a mis en évidence des caractéristiques liées à l'ensoleillement, au vent et à la pluviométrie. La décanalisation de l'Uvry et la végétalisation du site permettent de lier **enjeux historiques et bioclimatiques.** Avec une zone inondable et entièrement minéralisée exposée aux risques de surchauffes estivales, la mise en œuvre de ce bassin vise à apporter un rafraichissement naturel au cœur du site, tout en assurant une rétention en cas de crue.

Ensuite, les interventions architecturales offrent des réponses *low-tech*, tant par l'auvent qui protège la façade sud-ouest des anciennes écuries, que par le traitement des façades. En effet, le bâti existant compose avec des murs épais jouant un rôle de protection solaire. Cette épaisseur a été traitée dans le dessin des baies, lesquelles sont placées de manière optimale pour allier confort estival et lumineux.

Consommation du bâtiment

Au-delà de la consommation primaire d'une intervention architecturale liée à la phase de construction, la prise en compte de la maintenance et de la vie des bâtiments n'est aujourd'hui plus optionnelle. C'est pour cela que cette réhabilitation intègre la qualité et l'ambiance induites par les usages intérieurs. Le choix est fait de sectoriser les fonctions aux exigences thermiques similaires afin de **limiter la consommation de matière.** Différentes nuances sont faites entre les espaces non chauffés, tempérés, ou chauffés. La nature de l'isolant répond également à ces questions, entre la laine de bois privilégiée pour les espaces chauffés, et un enduit chaux-chanvre dans l'espace de vente des maraîchers afin d'apporter **un confort hygrométrique et thermique suffisants**.

Valorisation des filières locales

Le programme des « Petites Villes de Demain » est une opportunité pour les municipalités d'engager des démarches soutenables, notamment dans les processus et les acteurs mobilisés.
Ce projet s'inscrit dans cette logique, en raisonnant selon des circuits courts et **faisant appel à des entreprises et des matières premières de la région**. Ce sont alors plusieurs filières régionales qui sont mises à l'honneur, derrière lesquelles se cachent des savoir-faire. La proximité de tels acteurs est l'opportunité d'aller au plus proche des artisans, comprendre la matière et s'assurer de sa provenance.