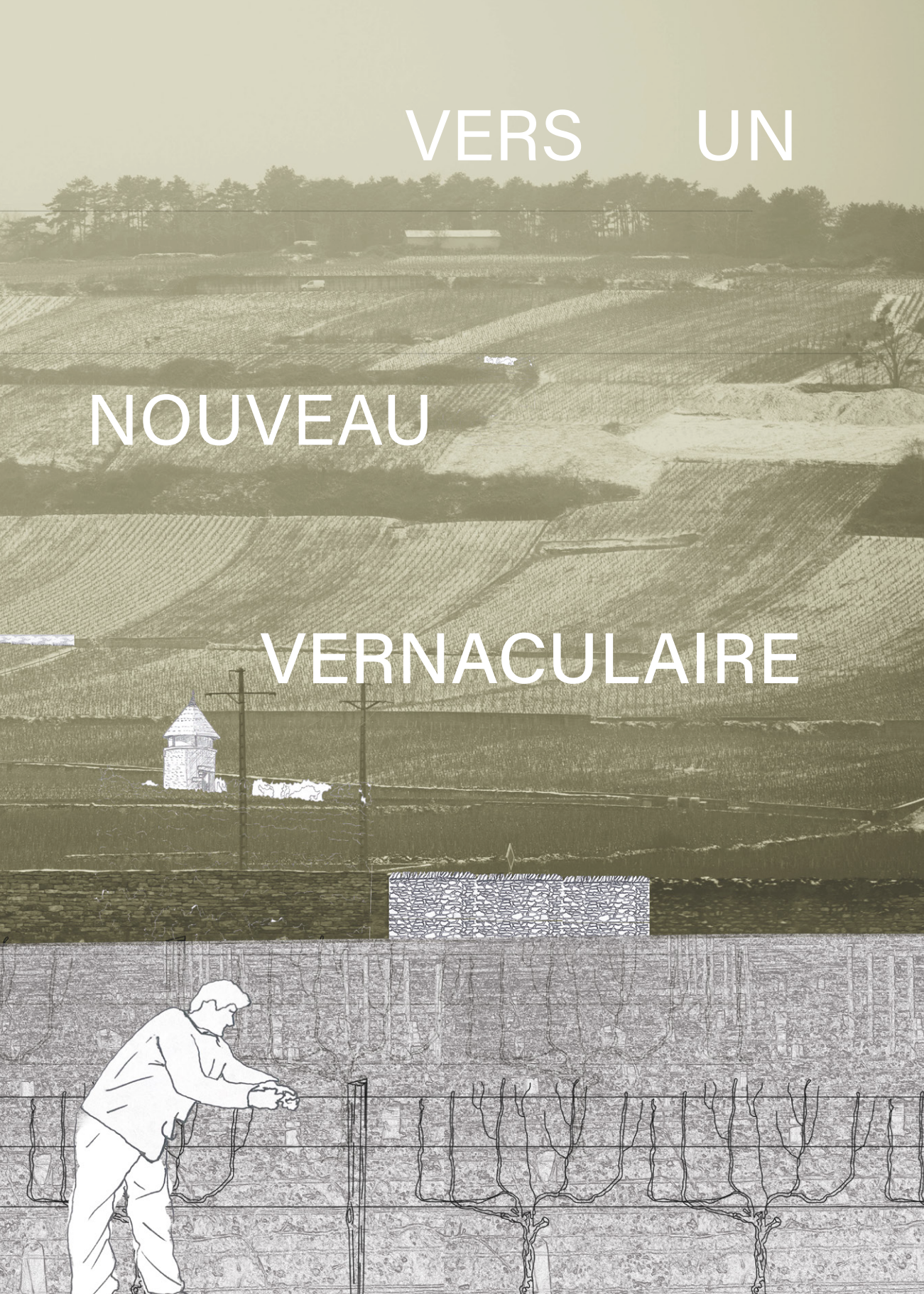
VERS UN NOUVEAU VERNACULAIRE



Matthew ALLEN

VERS UN NOUVEAU VERNACULAIRE

Comment concilier architecture contemporaine et identité locale dans un contexte évolutif d'un territoire viticole ?

Promotrice : Emmanuelle Weiss, architecte chargée de cours à l'UCL.

Expert : Baptiste Guyot, viticulteur à Beaune.

Travail de fin d'études de master 2
UCLouvain - Loci Tournai
2023 - 2024

Remerciements

Je tiens tout d’abord à remercier Madame Weiss pour sa patience, ses précieux conseils et son soutien tout au long de ces dernières années pour ce travail.

Un grand merci à Élisa. Ton soutien moral, tes encouragements, tes conseils et ta compréhension durant cette période traversée pour nos TFE ont été d'une aide inestimable.

Merci à ma famille, pour leur soutien inconditionnel et leur compréhension tout au long de mon parcours universitaire. Leur présence et leurs encouragements ont été une source de motivation constante.

Je n’oublie pas de remercier mes amis, et tout particulièrement mon colocataire Pierre. Votre soutien, vos encouragements et les moments de détente partagés ont été cruciaux pour maintenir mon équilibre pendant cette période exigeante.

Je remercie également Baptiste Guyot pour ses conseil et son expertise dans le domaine du vin, les professeurs de l’atelier A.R.O.24, Monsieur Pletinx et Monsieur Bourez, pour leur suivi et leurs critiques constructives tout au long de l’atelier de recherche. Vos enseignements ont permis d’enrichir mon travail.

Enfin, un grand merci à mon ami Baptiste Beauvais pour son aide précieuse et nos escapades phonographiques, qui ont nourri ce travail de manière unique et inspirante.

Pour finir, merci à vous, lecteurs-lectrices, pour l’attention portée à la lecture de ce TFE.

Préface

J’ai grandi en parcourant les rues d’une petite ville nichée au cœur des vignobles de Bourgogne. Beaune, la capitale des vins de la région, où le paysage évolue au gré des saisons, dévoilant toute la splendeur de la Côte d’Or.

Enfant, mes escapades en famille, à pied ou à vélo, m’ont souvent mené à «la montagne» de Beaune, à travers les routes sinueuses et les rangs de vignes. Chez moi, c’est là où l’on savoure le bon vin et où la moutarde vous monte au nez.

Une question essentielle se pose à moi en tant qu’architecte; c'est de savoir comment intégrer l’architecture contemporaine à son environnement. Avec le temps, j’ai appris à percevoir la Bourgogne à travers deux prismes : celui de l’enfant ayant vécu à Beaune et celui de l’étudiant en architecture.

Mon enfance a été bercée par la chance de pouvoir voyager et de grandir avec deux cultures à la maison. Celle de mon père, anglaise, et celle de ma mère, française. Pendant les vacances de Noël, nous partions chez mes grands-parents dans la campagne anglaise, où j’ai découvert un monde tout aussi captivant que la Bourgogne. Des maisons de briques rouges, des colombages aux toits de chaume, un univers différent mais tout aussi enchanteur.

Ces cultures diverses, entre régions et pays, ont toujours éveillé ma curiosité. J’apprécie les paysages ruraux pour leur beauté et leur diversité, leur importance inestimable pour le patrimoine régional. L’architecture reflète l’identité d’une région, elle répond aux problématiques et aux conditions de vie locale. Elle se dévoile par des techniques, des savoir-faire locaux et l’organisation de la vie sociale. Autrement dit, c’est l’architecture vernaculaire.

Sommaire

Remerciements

Avant-propos

Introduction

Méthodologie

TERROIRS ET VIGNOBLES p.15

Contexte Géographique et Historique de la Bourgogne p.17
- L'architecture du sol

L'industrie vini-viticole p.23

L'industrie vini-viticole p.29

Les vinificateurs p.35

Entre Villages et Paysages p.47
- Le village de Meursault

ÉDIFICES ET TRADITIONS p.53

Un patrimoine bati p.55
- L'architecture vernaculaire

Le régionalisme critique p.77

Vers un nouveau vernaculaire p.81

De la Moutarde au Vin p.83

Une cuverie partagée p.93
- Entre vivants
- Un espace de rencontre et de partage

Les matériaux p.113
- La pierre
- Le bois
- Le chanvre
- Le robinier
- Le liège

VINIFICATION ET TECHNIQUES p.133

La vinification p.135
- Le vin blanc (Chardonnay)
- Le vin rouge (Pinot Noir)

Par gravitation p.147
- Entre vivants

Un Hangar Bioclimatique p.155
- Le bioclimatisme

Conclusion p.165

Bibliographie
Webographie

Annexes

Paysage viticole de la Côte de Beaune, Pernand-Pergelesses

Toitures des Hospices de Beaune, photographie de l'auteur.

Introduction

En tant qu'étudiant en architecture, j'ai eu l'occasion de me questionner sur le fait que l'architecture reflète les valeurs et les aspirations d'une société dans un monde en perpétuelle mutation et en constante évolution, alors : comment concilier la préservation de l'identité culturelle d'une communauté avec la nécessité de s'adapter? Comment concevoir de nouveaux édifices qui s'insèrent harmonieusement dans des environnements chargés d'histoire et de tradition? Ces interrogations fondamentales ont guidé mes réflexions alors que je me plongeais dans l'étude de la Bourgogne. Cette région, où l'art de la viticulture et l'architecture se mêlent dans des paysages et des demeures séculaires en pierre offre un terreau fertile pour comprendre ces enjeux. En contemplant les vignobles méticuleusement entretenus et les édifices qui résistent depuis des siècles, j'ai perçu la capacité des anciens bâtiments à conter l'histoire de la région. Pourtant, face aux défis posés par la mondialisation et les bouleversements climatiques, l'avenir de ces trésors architecturaux est incertain. Comment préserver l'âme locale alors que le monde se globalise et que les traditions risquent de s'estomper? C'est cette question cruciale qui a nourri mes réflexions :

<u>Comment concilier architecture contemporaine et identité locale dans le contexte évolutif d'un territoire viticole?</u>

Cette introduction invite à explorer l'architecture traditionnelle de Bourgogne, à en saisir les racines et à appréhender ses adaptations contemporaines. Ensemble, nous chercherons des pistes pour protéger et valoriser ces précieux témoins du passé. À travers cette démarche, nous découvrirons que l'architecture ne se limite pas à ériger des édifices, mais qu'elle témoigne également de la manière dont les communautés vivent et s'adaptent à leur environnement.

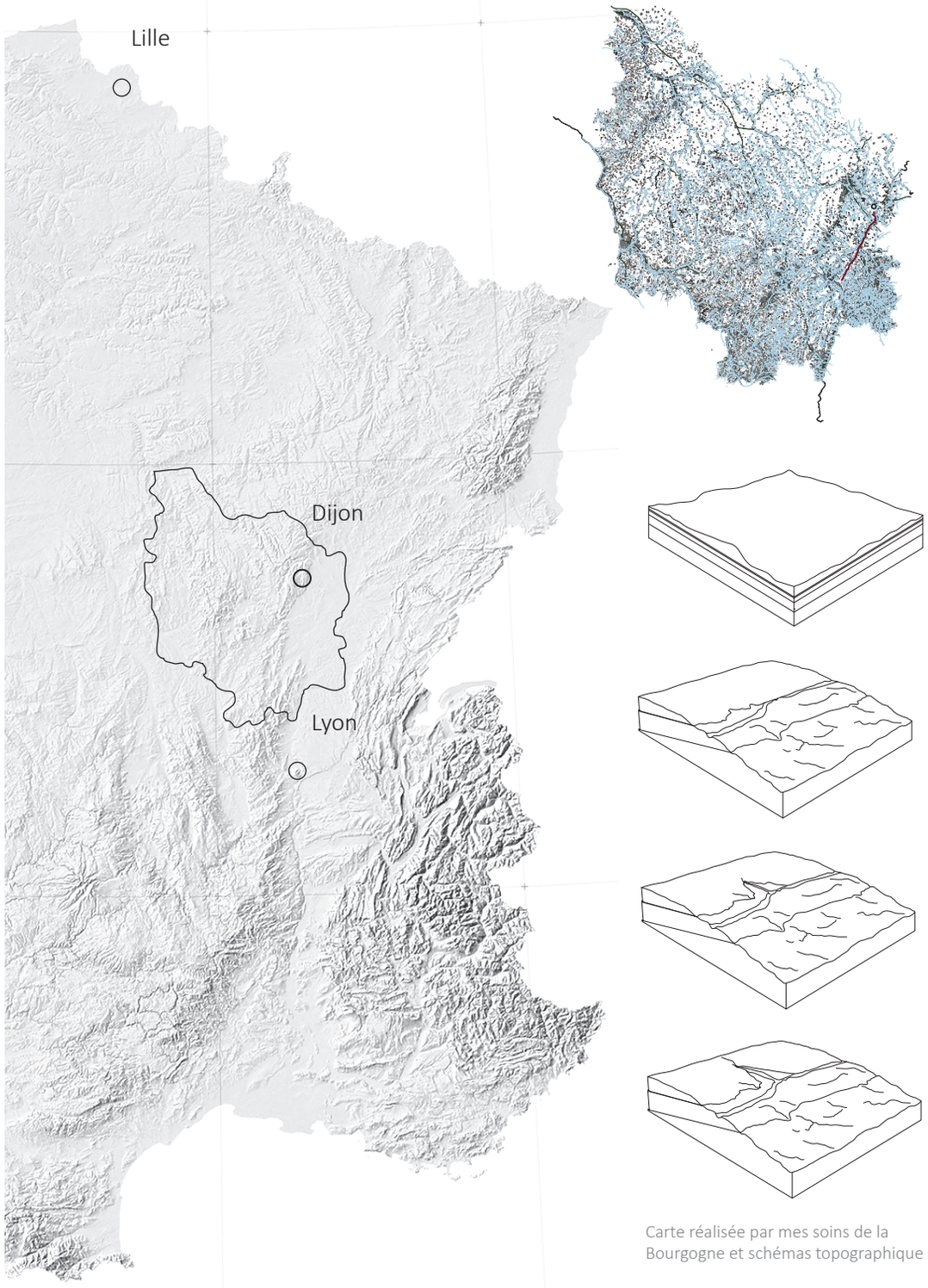
Pour appréhender la complexité de l'architecture viticole bourguignonne, une approche pluridisciplinaire s'est imposée, combinant recherches historiques approfondies, études géographiques et investigations sur le terrain. Des entretiens avec des vignerons à l'analyse de l'architecture vernaculaire, chaque étape de cette méthodologie vise à capturer l'essence même de la région Bourgogne.

Ce travail se déploie en trois parties distinctes, chacune explorant un aspect de l'architecture viticole en Bourgogne.
La première section plonge dans le contexte géographique et historique de la région, mettant en lumière l'influence du terroir sur la production viticole et examinant les défis contemporains auxquels l'industrie est confrontée.
La deuxième partie se concentre sur le patrimoine bâti, révélant les secrets de l'architecture vernaculaire, du régionalisme critique pour tendre vers un nouveau vernaculaire. Enfin, la troisième section se penche sur la vinification, la technique et leur rôle central dans la préservation de cette identité viticole unique, tout en proposant des solutions innovantes pour l'avenir.

PARTIE N°1

Terroirs et vignobles

Vendanges , photographie de Baptiste Beauvais.



Carte réalisée par mes soins de la Bourgogne et schémas topographique

La Bourgogne et ses reliefs, orthoslogos.fr.

Contexte Géographique et Historique de la Bourgogne:
L' architecture du sol

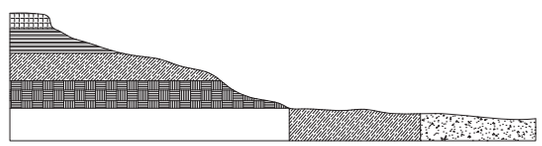
La Bourgogne, terre de vignobles légendaires, évoque une histoire riche et un paysage façonné par les siècles. Située dans l'est de la France, cette région est renommée dans le monde entier pour la qualité exceptionnelle de ses vins. Mais au-delà des vignobles, la Bourgogne offre un tableau vivant de son passé et de son relief.

La formation des coteaux viticoles emblématiques de la Bourgogne est le résultat de processus géologiques complexes, l'effondrement bressant et la poussée alpine, qui ont façonné le relief de la région pendant des millions d'années. L'effondrement bressant est un phénomène géologique qui s'est produit il y a environ 50 millions d'années. À cette époque, la région de la Bourgogne était recouverte par un océan peu profond.

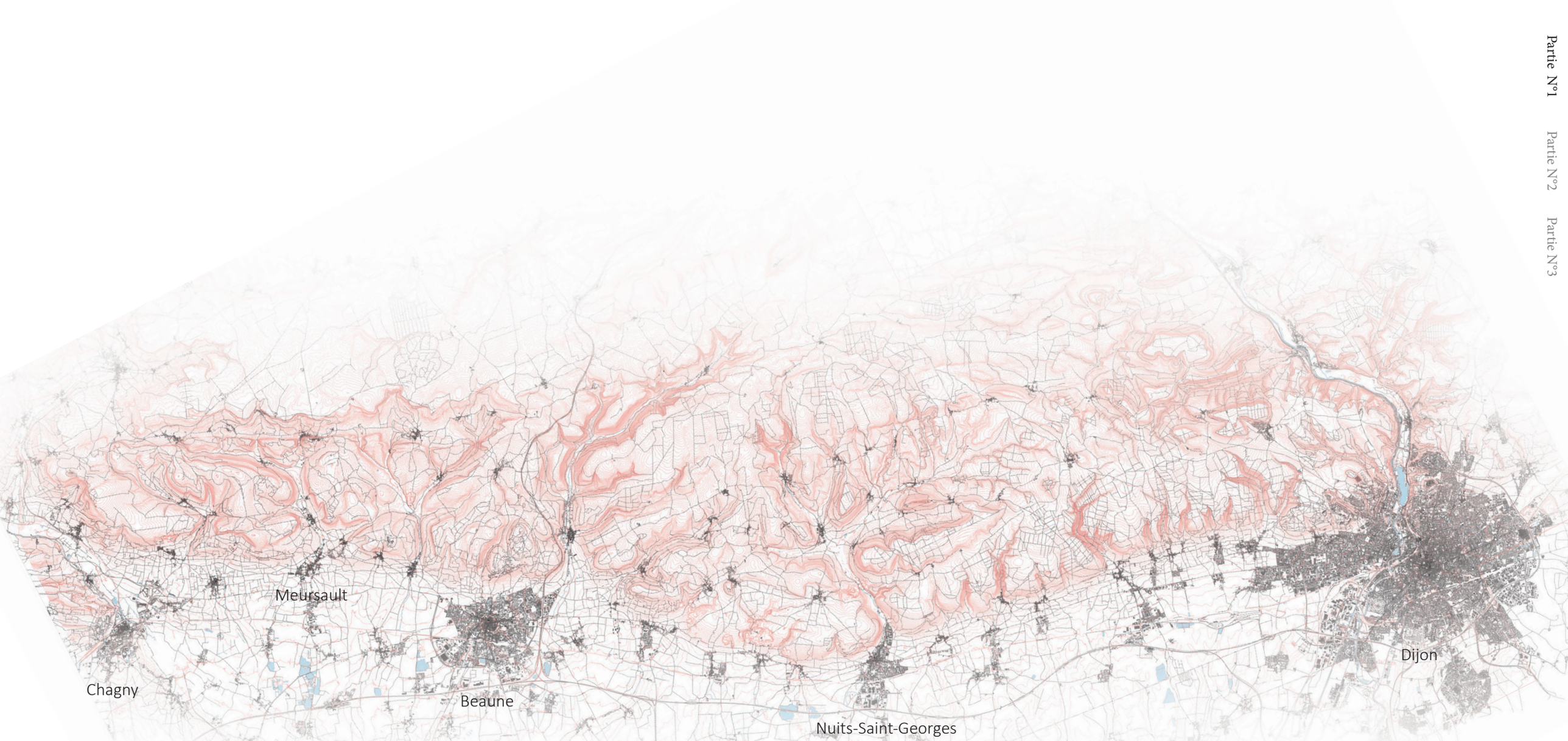
Sous l'effet de mouvements tectoniques, une partie de la croûte terrestre s'est affaissée, formant un bassin sédimentaire appelé le bassin de Paris. Les sédiments se sont accumulés au fond de cet océan, formant des couches de roches calcaires, argileuses et marneuses, qui constituent aujourd'hui le substrat géologique des coteaux bourguignons. Des millions d'années plus tard, lors de la période géologique appelée l'orogenèse alpine, les mouvements tectoniques ont entraîné la surrection des Alpes et la compression des terrains continentaux. Cela a eu pour conséquence de soulever et de plisser les couches de roches sédimentaires du bassin de Paris, formant ainsi les premières structures des coteaux viticoles de la Bourgogne.

Parallèlement à ces mouvements tectoniques, l'érosion a également joué un rôle majeur dans la formation des coteaux. Les rivières et les ruisseaux ont lentement découpé le paysage, creusant des vallées et exposant les couches géologiques sous-jacentes. Les versants des collines ont été progressivement modelés par ce processus d'érosion, donnant naissance aux pentes douces et aux coteaux escarpés caractéristiques de la Bourgogne.

Les coteaux viticoles de la Bourgogne sont le résultat d'une interaction complexe entre des forces géologiques et des processus d'érosion sur des millions d'années.
Ce paysage unique, marqué par ses collines ondoyantes et ses sols variés, crée des conditions idéales pour la culture de la vigne et contribue à la renommée mondiale des vins bourguignons.



Coupe réalisée par mes soins des sols Bourguignon



Carte des coteaux viticoles de la Côte d'Or réalisée par mes soins

C'est à l'époque romaine que les premières vignes ont été plantées sur ses pentes ensoleillées. Au Moyen Âge, la région était le cœur du puissant duché de Bourgogne, qui rivalisait avec les grandes puissances européennes de l'époque. Les ducs de Bourgogne ont encouragé la viticulture, favorisant le développement des vignobles qui ont prospéré sur les versants bien exposés de la région.

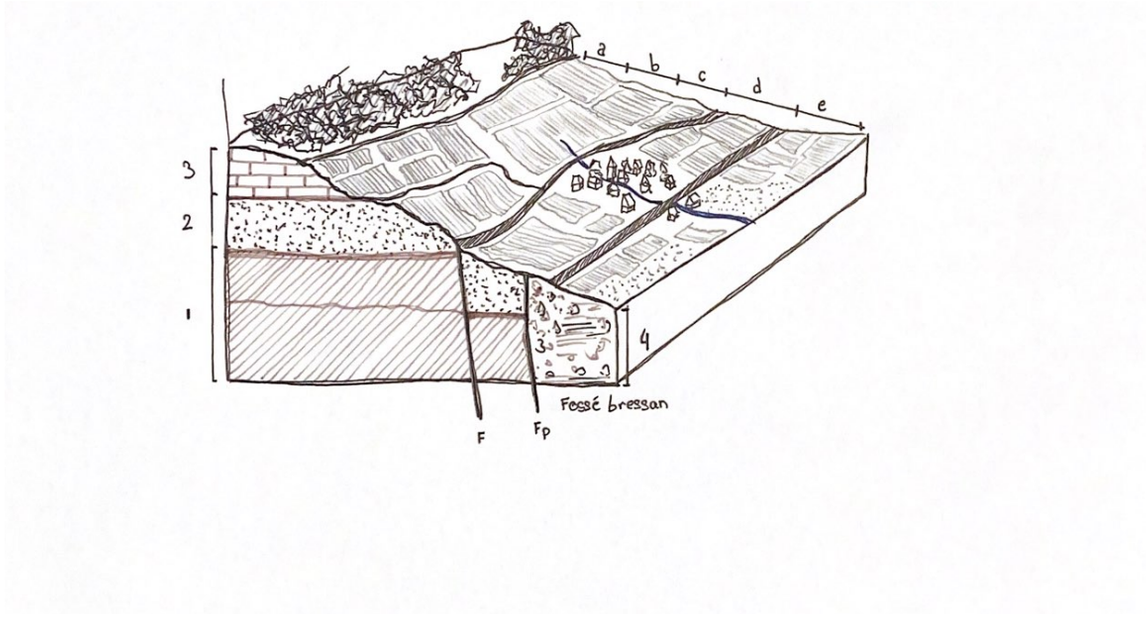
Les coteaux viticoles de la Bourgogne s'étendent sur des centaines de kilomètres, offrant des panoramas pittoresques où se succèdent les vignes, les villages anciens et les châteaux médiévaux.
Au cœur de cette région, on trouve la célèbre Côte d'Or, épine dorsale des vignobles bourguignons. Divisée en deux parties distinctes, la Côte de Nuits au nord et la Côte de Beaune au sud, elles abritent certains des vignobles les plus prestigieux du monde, produisant des vins rouges et blancs d'une qualité exceptionnelle.

Les coteaux viticoles de la Bourgogne sont également le fruit du travail acharné des vignerons, qui ont façonné le paysage au fil des siècles. En terrassant les pentes abruptes, en construisant des murets de pierre et en aménageant des canaux d'irrigation, ils ont transformé ces collines escarpées en véritables jardins de la vigne, donnant naissance à ces paysages d'une beauté saisissante.

Aujourd'hui, la Bourgogne continue de perpétuer cette tradition millénaire de viticulture, produisant des vins d'exception qui incarnent l'histoire et le terroir de la région. Chaque bouteille raconte une histoire.

1-Vins de Bourgogne BIVB. (2017, 20 septembre). Bourgogne à l'origine du terroir [Vidéo].
2-Cours sur la bourgogne. (s. d.). Uia-caen. Consulté le 28 mai 2024,
3- Justine. (2021, 10 septembre). Tout savoir sur les vins de Bourgogne ! Blog Pourdebon.

a. AOC communal et Premiers crus
b. Grands crus
c. AOC communal et Premiers crus
d. AOC communal
e. AOC régional



1. Calcaire avec parfois intercalation marno-argileuse
2. Marne pouvant être remplacé par des calcaires
3. Calcaires
4. Remplissage du fossé bressan
F. Faille
Fp. Faille principale bordeuse du fossé bressan

Coupe réalisé par mes soins des différents sols et appellations

Cabotte dans les vignes de Pernand-Vergelesses face au montagne de Corton, photographie de l'auteur.

Les vignobles de Bourgogne : Un patrimoine mondial

Aujourd'hui les vignobles de Bourgogne et ses Climats sont bien plus qu'une simple source de vin ; ils sont le reflet d'un patrimoine mondial.
Classé au patrimoine mondial de l'Unesco en 2015. Ce classement met en lumière la richesse exceptionnelle de ce territoire viticole.

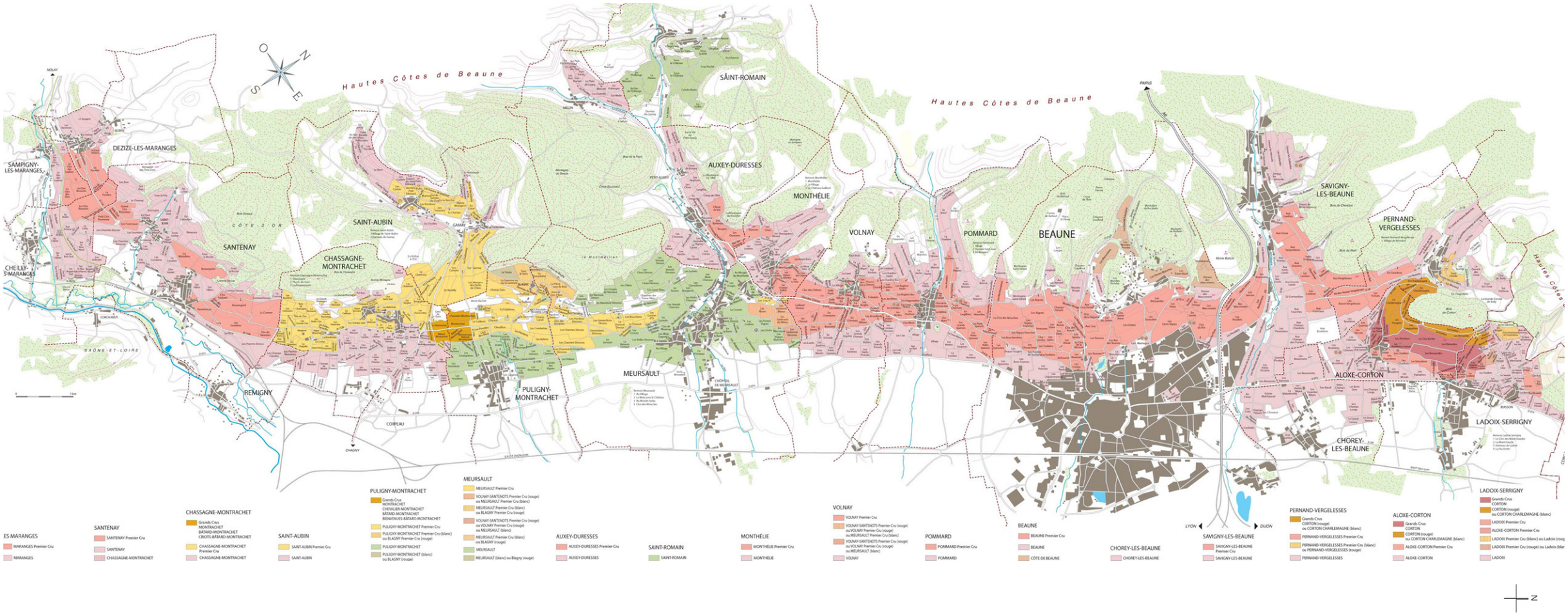
Les Climats de la Bourgogne, souvent appelés «Climats du vignoble de Bourgogne», désignent un ensemble de parcelles de vignes caractérisées par des conditions climatiques, géologiques et topographiques spécifiques.
Ces Climats, répartis sur une superficie relativement restreinte, sont le résultat d'une interaction complexe entre le sol, le microclimat, l'exposition au soleil et d'autres facteurs environnementaux, qui donnent à chaque parcelle son identité unique.

« En Bourgogne, quand on parle d'un Climat, on ne lève pas les yeux au ciel, on les baisse sur la terre »

Ce classement, concerne plus de 1247 parcelles de vignes réparties sur une superficie d'environ 60 kilomètres de longueur, s'étirant de Dijon à Beaune pour, la Côte de Nuits et de Beaune jusqu'à Chagny pour la Côte de Beaune.
Il atteste de la valeur exceptionnelle de ces terroirs viticoles, ainsi que de leur importance culturelle, historique et paysagère. Il reconnaît également le savoir-faire des vignerons bourguignons, qui ont su tirer le meilleur parti de ces climats uniques pour produire des vins d'exception depuis des siècles.
Pour les amateurs de vin du monde entier, le classement des climats au patrimoine mondial de l'UNESCO garantie de qualité et d'authenticité d'un produit fruit d'un terroir d'exception et d'un héritage culturel millénaire. Il contribue également à renforcer l'attrait touristique de la région, attirant chaque année des milliers de visiteurs désireux de découvrir ces paysages viticoles préservés et de déguster les vins qui en sont issus.

4*1 -PIVOT, B. (s. d.). Retrouvez au dos les sites et monuments incontournables [Commentaire sur "La Bourgogne"].
5-La Voie des Vignes. (s. d.). Retrouvez au dos les sites et monuments incontournables. Dans La Voie des Vignes.
6-Les Climats du vignoble de Bourgogne | Beaune et le Pays Beaunois Tourisme & # 8211 ; Bourgogne. (2023, 7 avril). Beaune et le Pays Beaunois Tourisme - Bourgogne.
7-Les climats du vignoble de Bourgogne, climats de Bourgogne, vignoble de bourgogne. (s. d.).

Les vignobles de Bourgogne : La côte de Beaune



Carte des Climats de Bourgogne et ses différentes appellations, Carte de Beaune. (s. d.). www.orangesmile.

Au cœur des vignes de la Côte de Beaune, photographie de Baptiste Beauvais.

Pieds de vigne de Chardonnay avant les vendanges, photographie de Baptiste Beauvais.

Roulage de barrique en cuverie, photographie de Baptiste Beauvais.

L’industrie vini-viticole

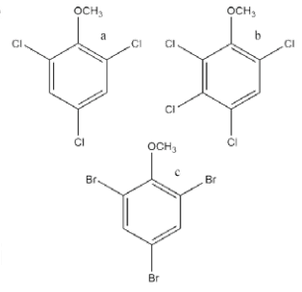
Aujourd’hui beaucoup d’anciennes granges en bois et constructions sont imprégnées de particules volatiles telles que les TCA (trichloroanisoles), les PCB (polychlorobiphényles) et autres composés chimiques qui ont un impact sur la qualité du vin. Ces constructions sont démolies pour laisser place à des hangars industriels entièrement climatisés et énergivores. La nécessité de répondre aux normes de production actuelles et d’améliorer l’efficacité entraîne souvent la disparition de structures anciennes, témoins de l’héritage viticole. Cette transformation n’est pas sans conséquences pour l’environnement et la biodiversité locale, mais aussi pour le Patrimoine culturel associé à la vinification.

8-Frugalité heureuse et créative. (2020, 6 octobre). « Architecture éco-dynamique en milieu vinicole » , avec Marine Jacques-Leflaive [Vidéo]. YouTube.

Ces particules volatiles telle que :

Le 2,4,6-trichloroanisole, ou TCA, est impliqué dans environ 70% des incidents relatifs à l’arôme de bouchon, avec un seuil de perception oscillant entre 1,5 et 5 ng/l. Dans la majorité des cas (95%), le TCA trouve son origine dans le bouchon de liège lui-même.

Le 2,3,4,6-tetrachloroanisole, ou TeCA, caractérisé par une odeur de moisissure et un seuil de détection de 12 ng/l, est souvent responsable des saveurs de bouchon dans les vins qui n’ont jamais été en contact avec du liège.



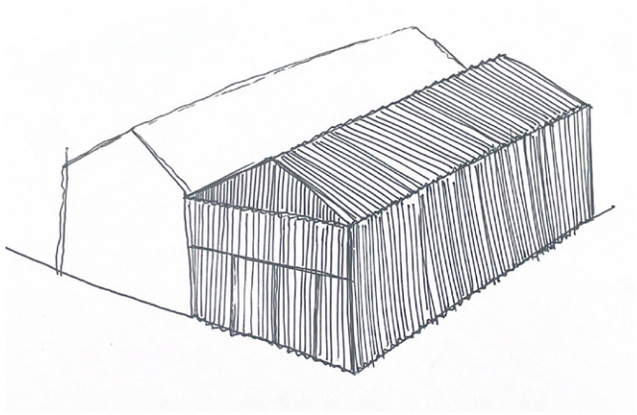
Le 2,4,6-tribromoanisole, ou TBA, se distingue par une odeur de moisi et est connu pour conférer un goût phénolique et iodé aux vins, avec un seuil de détection extrêmement bas de 0,5 ng/l, ce qui en fait l’un des contaminants les plus virulents identifiés à ce jour.

Les TCA sont principalement connus pour être responsables du défaut de goût de «bouchon» dans le vin, une altération qui masque les arômes et saveurs naturels du vin et lui confère un caractère désagréable. Ils sont le résultat de la synthèse des chlorophènes en présence de moisissures. Ces chlorophènes peuvent se former à partir de chlore issu de diverses sources, y compris des écorces d'arbres contaminées par des insecticides, de l'air ou de produits chlorés utilisés dans les caves à vin. Les PCB, bien que moins directement liés au vin, sont des contaminants environnementaux persistants qui peuvent, par le biais de la chaîne alimentaire et de l'environnement, finir par impacter la vigne et, potentiellement, la qualité du vin.

Les TeCA se forment également à partir de chlorophènes, sous l'action de moisissures dans les environnements humides typiques des caves. Ces chlorophènes dérivent souvent de traitements anciennement appliqués au bois, aujourd'hui interdits.
La contamination du vin peut survenir par l'air ou par contact avec des matériaux contaminés.

Ces particules volatiles soulignent l'importance d'une gestion environnementale rigoureuse et d'une conception réfléchie des espaces de production. La réduction de l'empreinte écologique des hangars industriels passe non seulement par une utilisation plus rationnelle de l'énergie mais aussi par l'adoption de pratiques agricoles et de production plus durables. Il s'agit notamment de repenser les matériaux de construction, de les faire tester, d'optimiser la gestion des déchets et de favoriser les énergies renouvelables.

9-Les goûts de bouchon - IFV Occitanie. (2018, 8 novembre). IFV Occitanie. Consulté le 15 avril 2024, à
10-Les TCA Et PCB. (2018, 8 novembre). IFV Occitanie.
11-Vins de Bourgogne BIVB. (2018, 25 juillet). L'appellation Meursault décryptée par sa géologie et sa géographie [Vidéo].



Croquis réalisé par mes soins de hangars industriel.

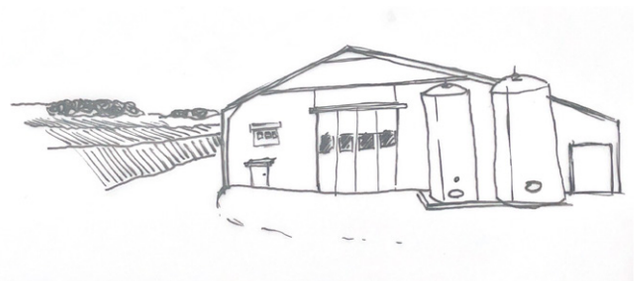
Cuverie industriel, photographie de Baptiste Beauvais.

Système de climatisation hangars industriel, photographien sur Clévia.

Le développement des hangars industriels dans le secteur viticole, bien que motivé par des intentions d'efficacité et de modernisation, soulève d'importantes préoccupations environnementales et qualitatives. À l'heure où l'industrie vinicole s'adapte à une demande globale croissante, la construction d'entrepôts industriels entièrement climatisés devient une pratique courante. Cette approche, cependant, alimente une uniformisation préoccupante des espaces de production qui, couplée aux phénomènes de globalisation et de mondialisation, pose un défi majeur dans le contexte de la crise climatique actuelle.

La climatisation intégrale des hangars industriels, bien qu'offrant un contrôle précis sur les conditions de stockage et de vieillissement du vin, contribue significativement à l'empreinte carbone de l'industrie. Cette démarche, en apparence bénéfique pour la qualité et la conservation du vin, s'inscrit en contradiction avec les impératifs écologiques actuels. En effet, l'utilisation intensive d'énergie pour maintenir des températures et une humidité idéale tout au long de l'année amplifie le défi de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Au-delà des considérations environnementales, la question de l'uniformisation des conditions de production interpelle également sur le plan de la diversité et de l'authenticité des vins.
La standardisation des espaces de vieillissement risque de niveler les particularités qui font l'unicité et la richesse des vins issus de différents terroirs.



Croquis réalisé par mes soins de hangars industriel sur la route des vignes.

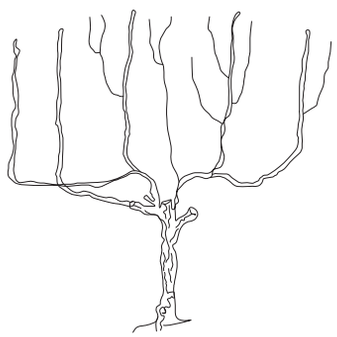
Travail en cuverie, photographie de Baptiste Beauvais.

Les vinificateurs:

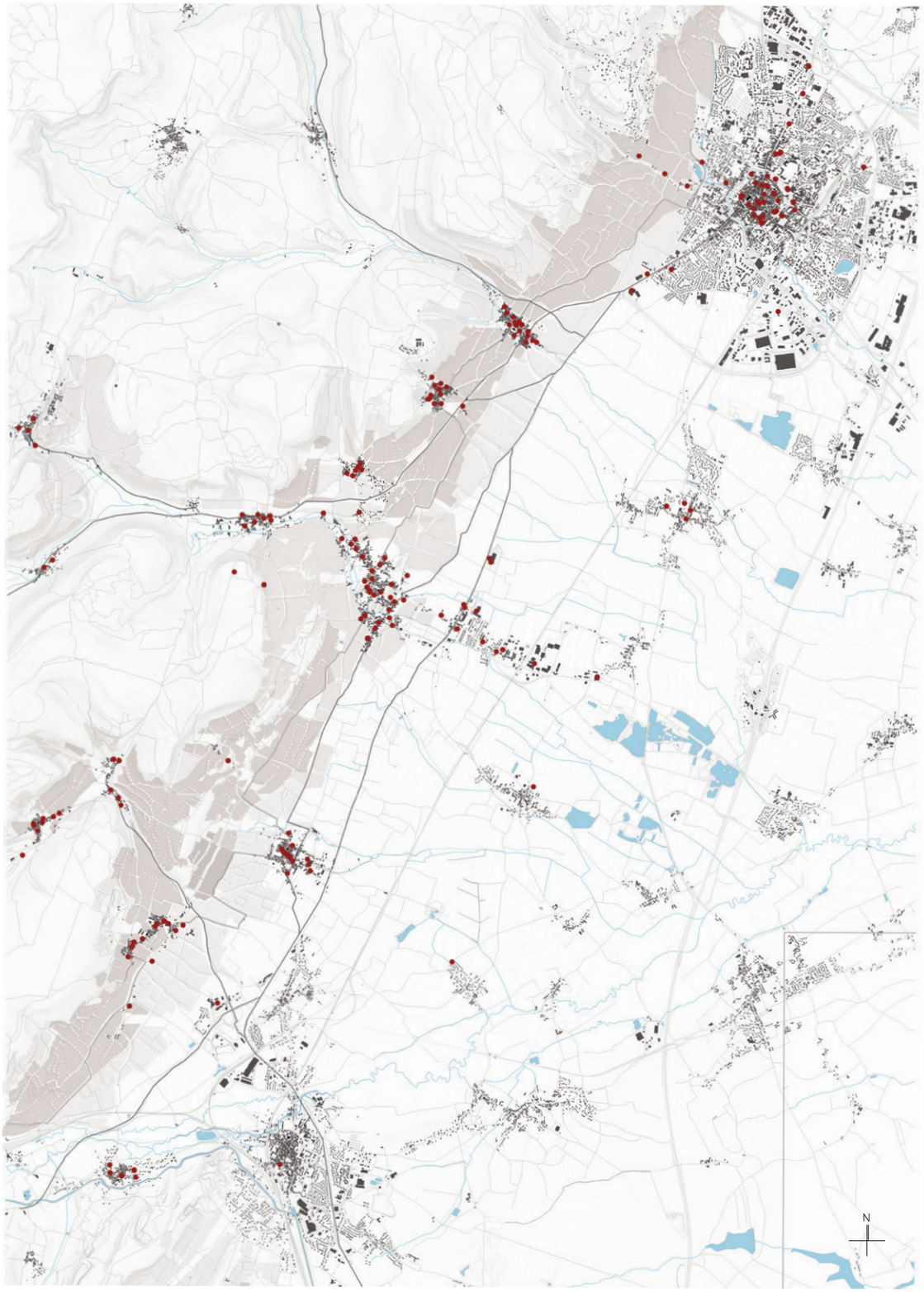
Ce mémoire s'articulera autour d'un projet de cuverie visant à répondre à la problématique suivante : « Comment concilier architecture contemporaine et identité locale dans le contexte territorial de la Côte d'Or». Je me suis plus particulièrement intéressé à la Côte de Beaune qui s'étend sur 20 km de Beaune à Chagny.

Les vins blancs de la Côte de Beaune, en particulier ceux produits dans des villages tels que Meursault, Puligny-Montrachet et Chassagne-Montrachet, sont réputés pour leur élégance, leur richesse et leur complexité. Ils présentent souvent des arômes de fruits à chair blanche, d'agrumes et de fruits secs, avec une acidité rafraîchissante et une longue finale minérale.

Quant aux vins rouges de la Côte de Beaune, ils offrent une palette aromatique riche, allant des fruits rouges frais aux épices et aux notes terriennes. Des villages renommés comme Volnay, Pommard et Beaune produisent des rouges élégants et structurés, qui vieillissent avec grâce et développent une grande complexité au fil des années.

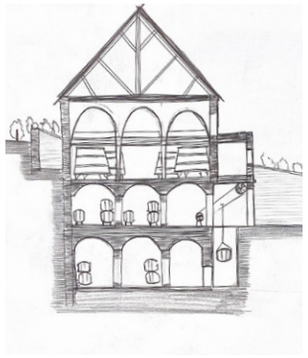


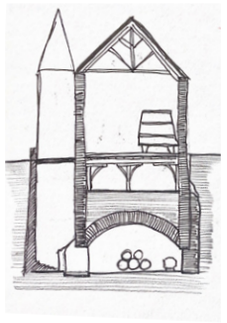
Dessin réalisé par mes soins d'un pied de vignes.



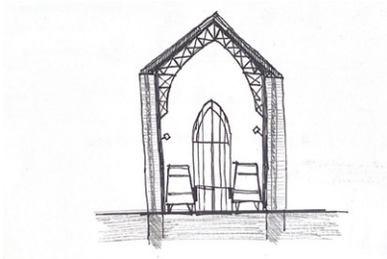
Atlas référentiel des différentes cuverie sur la Côte de Beaune, réalisé par l'auteur.

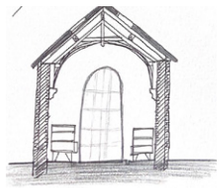
Les vinificateurs:
Les cuveries

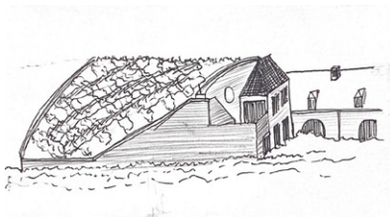




Dans le cadre du projet, j'ai entrepris de mieux comprendre la région en référençant les cuveries locales ainsi que certaines typologie. Une observation remarquable est que les cuveries sont généralement situées au cœur ou à proximité des villages, plutôt qu'isolées dans des endroits éloignés. Ce qui facilite le transport rapide des raisins et profitent des infrastructures locales. Cette proximité renforce la tradition viticole communautaire, dynamise l'économie locale et offre un accès facile à la main-d'œuvre. Les type de cuveries varient entre les traditionnelles, en pierre; les modernes, utilisant des matériaux comme l'acier et intégrant des technologies avancées; les mixtes, combinant méthodes classiques et modernes et les éducatives, conçues pour le tourisme et les visites.





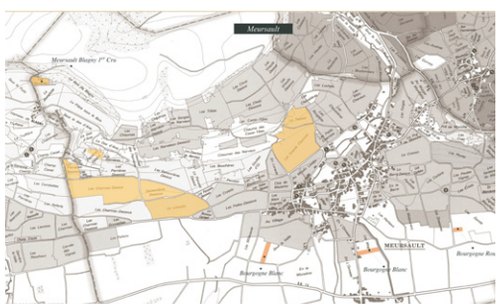


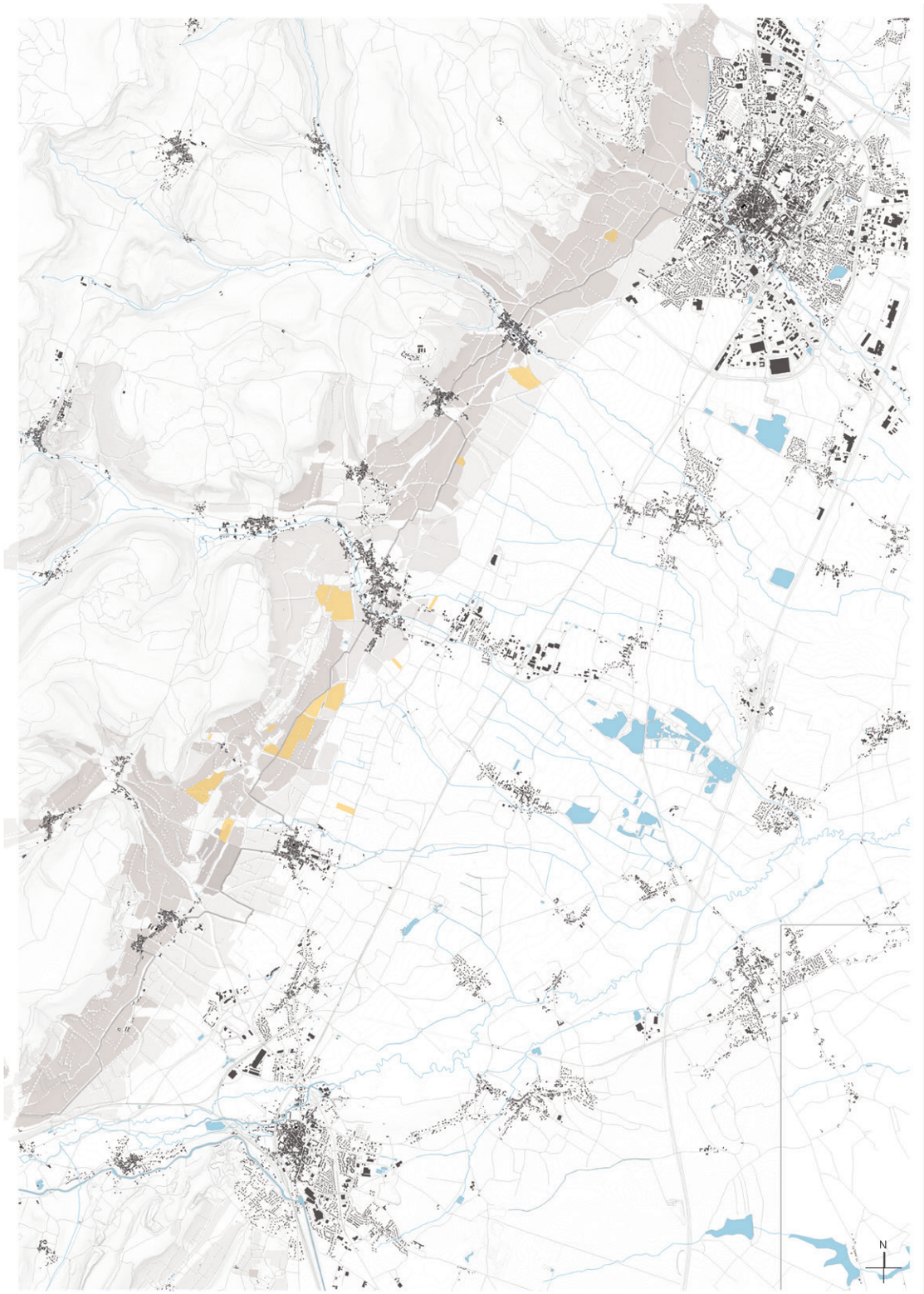
Croquis réalisés par mes soins des différend type de cuverie.

Les vinificateurs:
Jean-Baptiste Bouzereau

Dans la recherche de site pour la cuverie je me suis intéressé aux vignerons de la Côte de Beaune. Pour cela j'ai pu m'entretenir avec deux vignerons:

Jean-Baptiste Bouzereau, issu d'une lignée de viticulteurs établie à Meursault depuis sept générations, la famille Bouzereau incarne l'essence même de la tradition viticole bourguignonne.
Jean-Baptiste a grandi parmi les vignes. Son vignoble est le fruit d'un travail acharné et d'une transmission de savoir-faire.
Sous sa direction, la propriété familiale a prospéré, s'agrandissant et acquérant des parcelles prestigieuses tout en conservant l'authenticité et la tradition qui caractérisent les vins de Meursault. Tout en modernisant l'exploitation pour améliorer la qualité, Jean-Baptiste reste profondément attaché aux méthodes traditionnelles et à la préservation du terroir.





Parcelles de vignes de Jean-Baptiste Bouzereau sur la Côte de Beaune, rélisé par l'auteur.

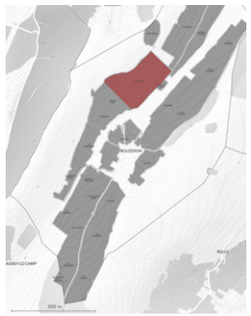
12-Michel Bouzereau &amp ; Fils, Meursault. (2019, août 2). Vignobles. Michel Bouzereau & Fils, Meursault. wCroquis de personelle de Jean-Baptiste Bouzereau.

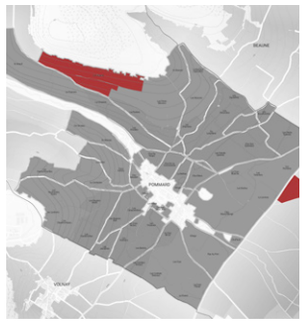
Carte des Vignoble de Puligny. (s. d.). michelbouzereauetfils.com.

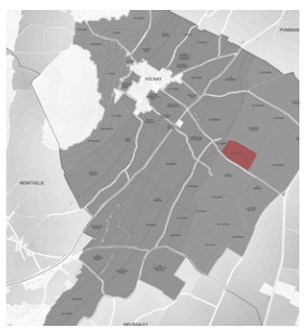
Carte Vignoble de Meursault. (s. d.). michelbouzereauetfils.com.

Les vinificateurs:
Michael Shaps

Michael Shaps, Né aux États-Unis, Michael Shaps a trouvé sa voie dans les vignobles de Bourgogne après avoir étudié la viticulture en France. Il a tracé son chemin entre la Bourgogne et les États-Unis. Après avoir acquis une expertise précieuse auprès des vignerons de Bourgogne, Michael retourne en Virginie, où son talent a rapidement été reconnu. Son retour en Bourgogne en 2004 a marqué le début d'une nouvelle aventure, avec la création de sa propre entreprise et l'essor de son négoce, tout en continuant de distiller son savoir-faire à travers Michael Shaps Wineworks aux USA.



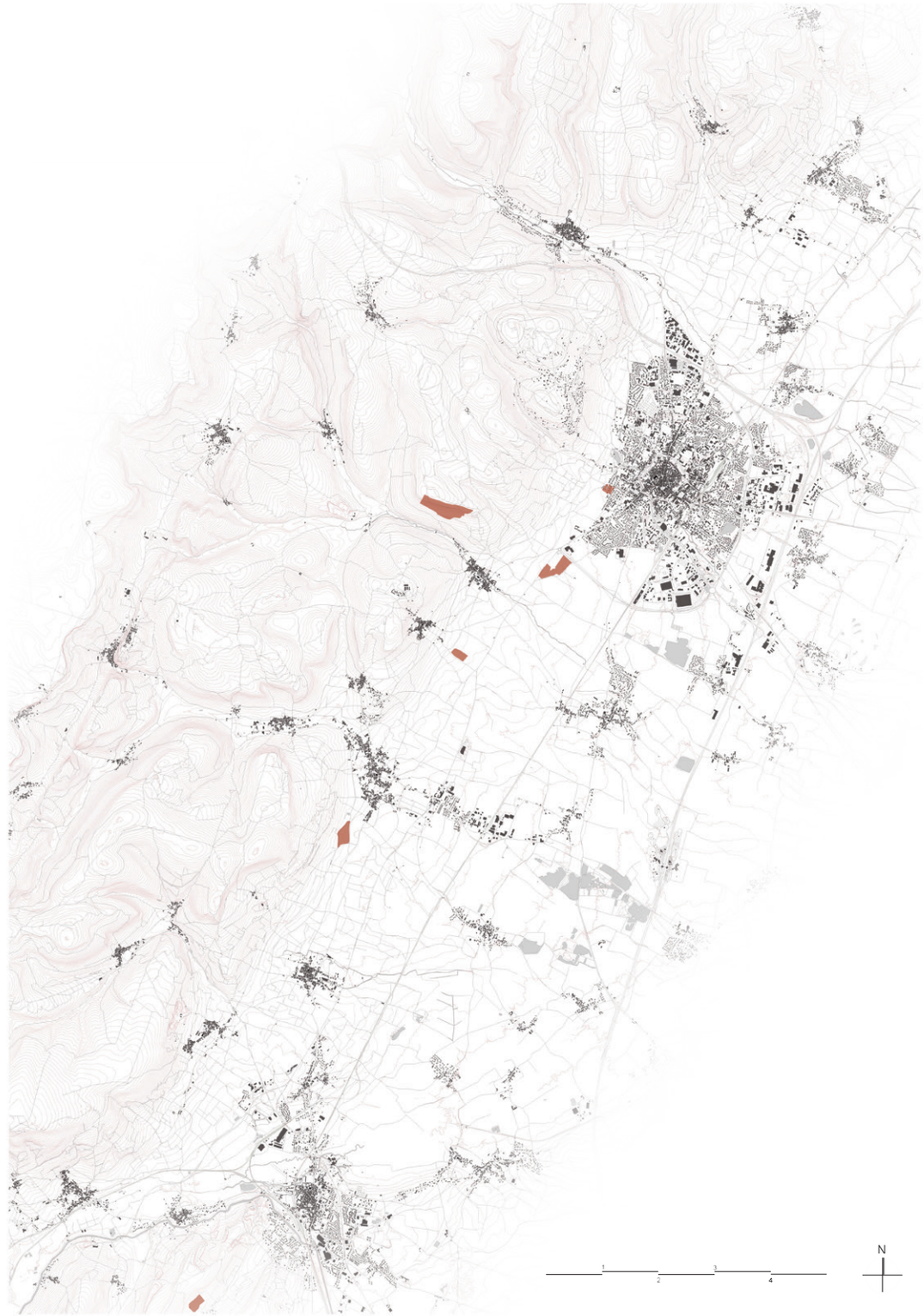




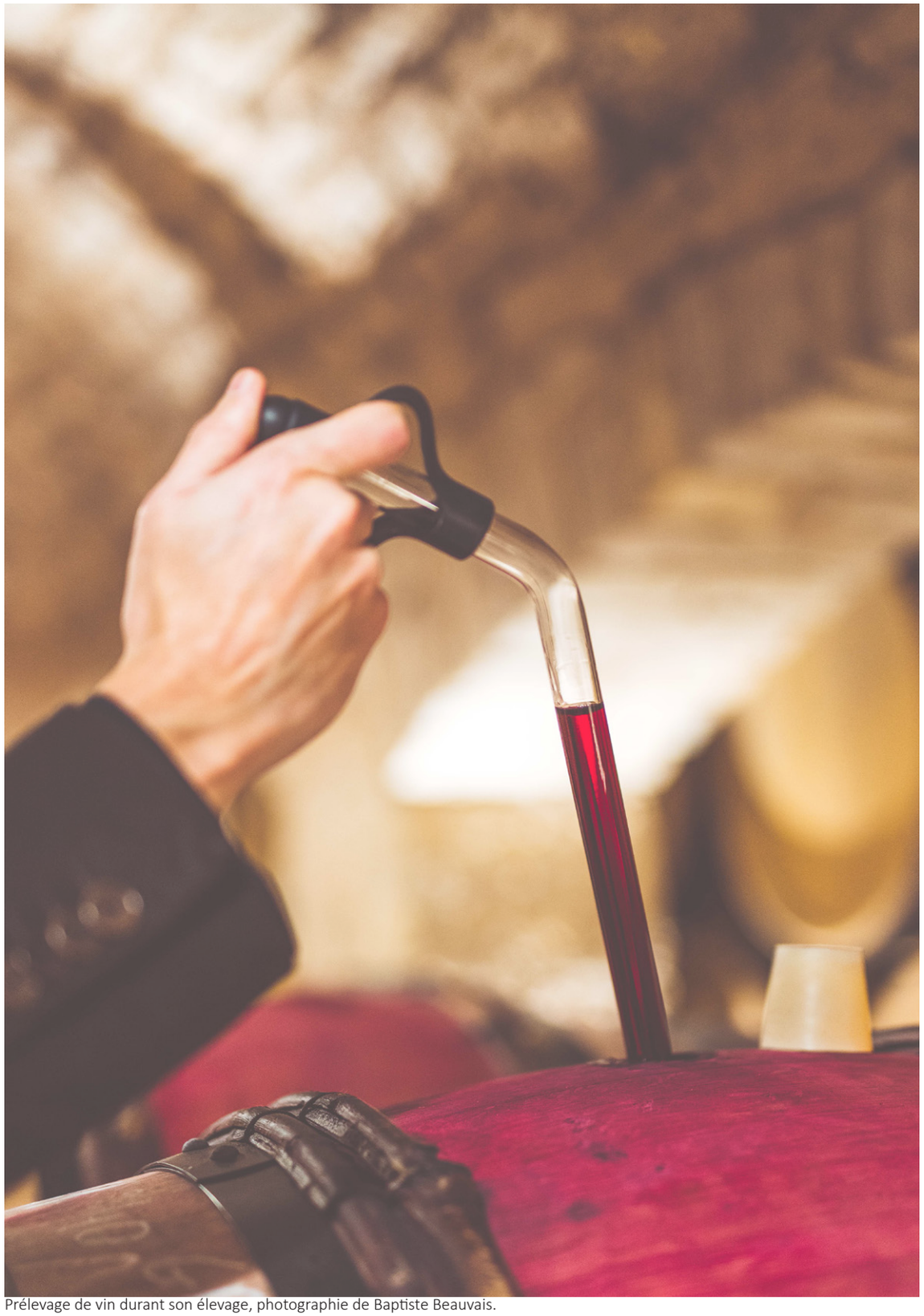
13-The Domaine — Maison Shaps. (s. d.). Maison Shaps. .

Croquis de personnelle de Michael Shaps.

Cartes réalisé par mes soin des parcelle de Michael Shaps.

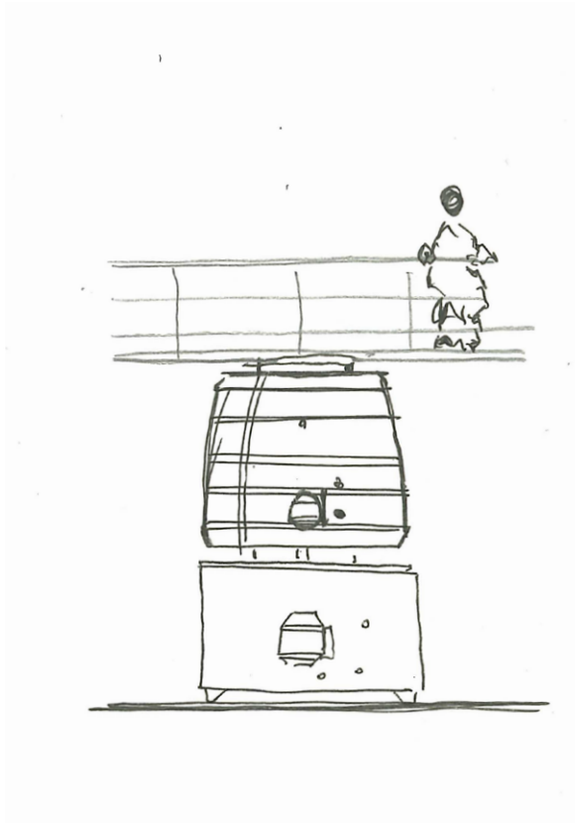


Parcelles de vignes de Michael Shaps sur la Côte de Beaune, réalisé par l'auteur.

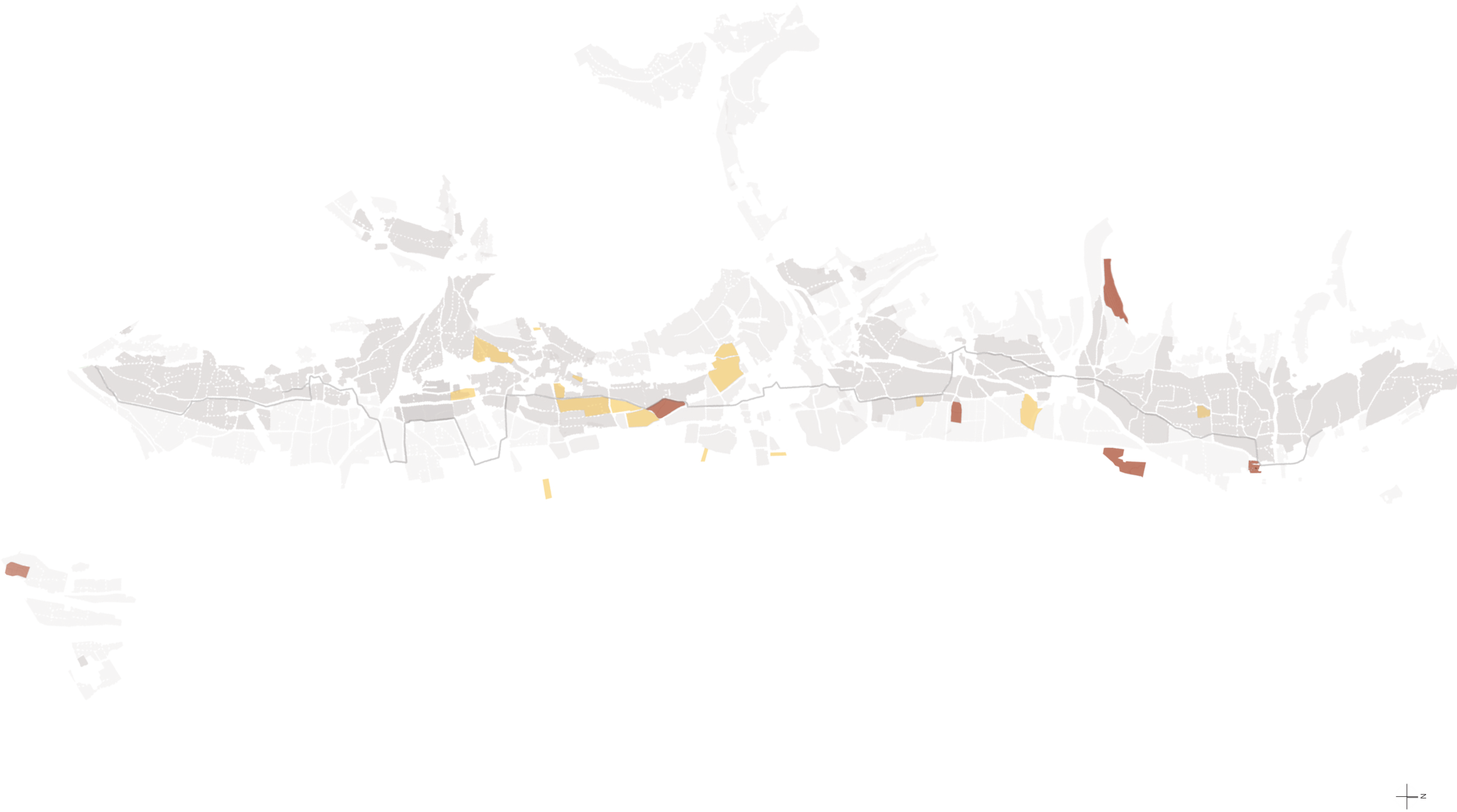


Prélevage de vin durant son élevage, photographie de Baptiste Beauvais.

Malgré leurs parcours distincts, ces deux familles partagent un même dévouement envers la vigne et le vin, mettant en lumière la richesse et la diversité du terroir bourguignon à travers leurs cuvées. Leurs histoires témoignent de l'indéfectible lien entre la famille, la terre et la passion qui anime chaque bouteille qu'ils produisent. En analysant les parcelle possédé par Michael Shaps et Jean-Baptiste Bouzereau on remarque que celle-ci s'étale sur toute la Côte de Beaune .



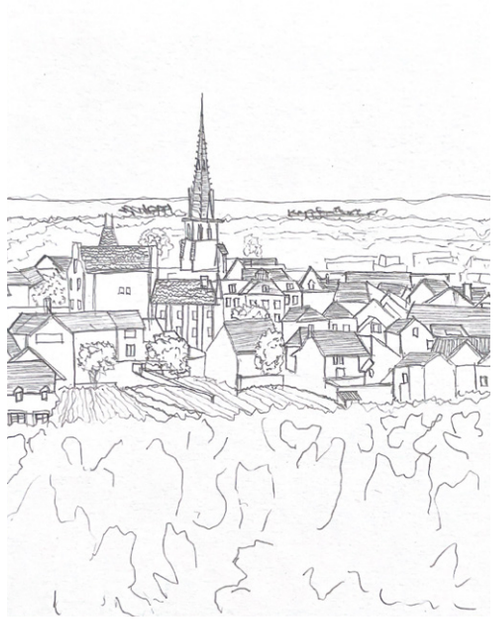
Croquis réalisé par mes soins de la vinification.



Parcelles de vignes des vignerons Bouzereau et Shaps sur la Côte de Beaune, réalisé par l'auteur.

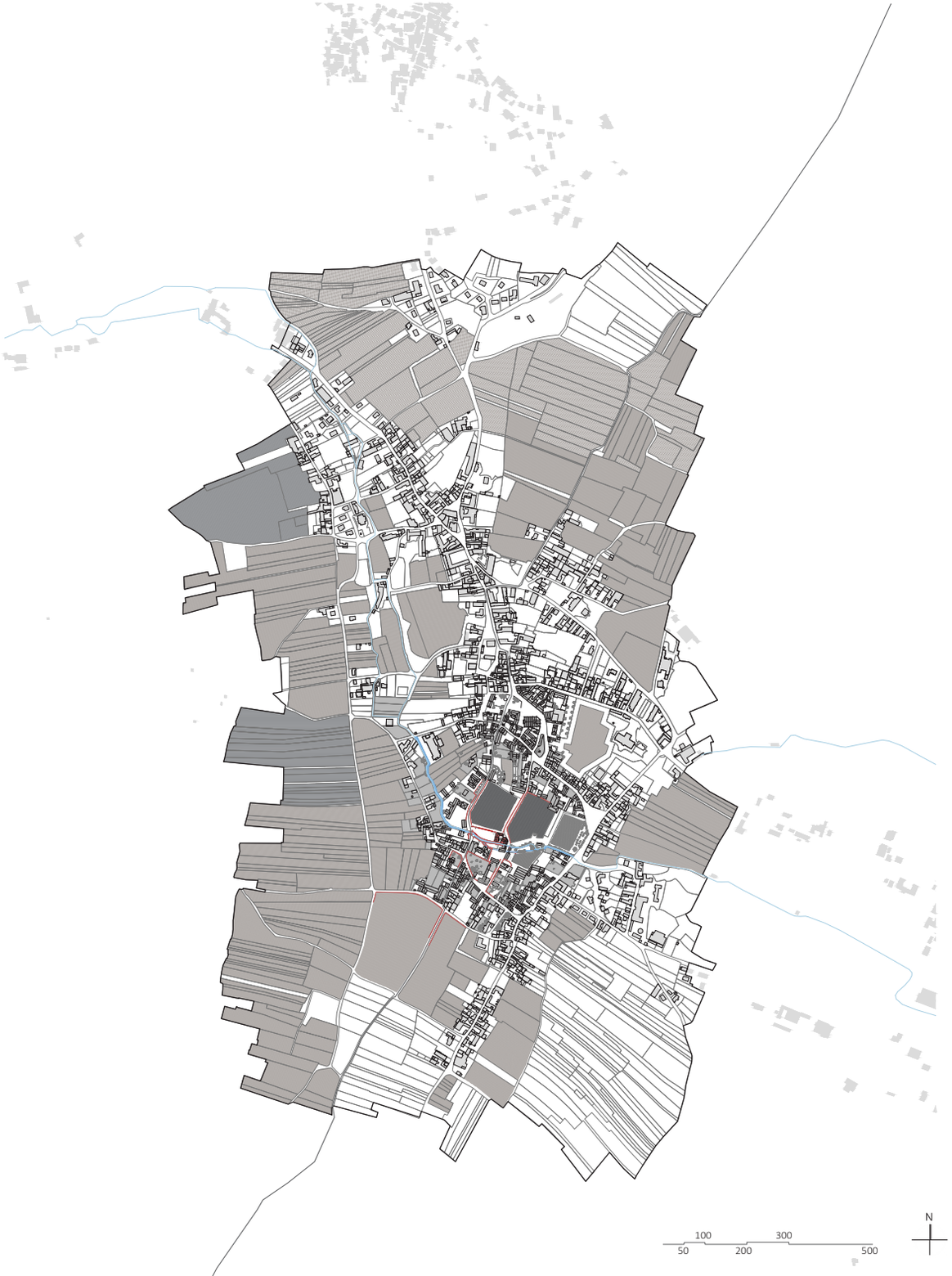
Clocher de Meursault vue des vignes, photographie de Baptiste Beauvais.

Entre villages et paysages:



A la suite des recherches menées en amont, le choix de la localisation de la cuverie s'est fait avec un focus particulier sur le village de Meursault.
Meursault, niché au creux des collines bourguignonnes est réputé pour sa production de vins blancs exceptionnels et ses ruelles pavées, où l'on flâne entre les maisons en pierres. Au cœur du village, l'église gothique se dresse fièrement, son clocher pointant vers le ciel comme un phare, un landmarque dans les vignobles qui s'étendent autour de Meursault. Soigneusement entretenues et façonnées par la main de l'homme, les rangées de vignes dessinent des motifs géométriques sur les collines, jusqu' à s'immiscer à l'intérieur du village, entre ses murs et ses maisons.
Situé au cœur de la région, Meursault représente un point stratégique essentiel pour la viticulture locale. Le choix de Meursault comme point central présente plusieurs avantages.
Tout d'abord, sa localisation géographique permettrait de réduire significativement les distances de transport des raisins, permettant ainsi de minimiser l'empreinte carbone associée à la production viticole. Ensuite, cette proximité favoriserait une vinification rapide après la récolte, préservant ainsi la fraîcheur et la qualité des raisins.
Localiser notre lieu de vinification à Meursault, le long de cette route des Grands Vins de Bourgogne, lui permettrait de rayonner sur le plan oenotouristique.

Croquis réalisé par mes soins du village de Meursault.



Meursault: un village dans les vignes, realisé par l'auteur.

Ruel vue sur vignes, photographie de l'auteur.

Maison crépie au cœur des ruelles de Meursault, photographie de l'auteur.

Les toitures de Meursault, photographie de l'auteur.

Pigeonnier des vignes au dessus de Meursault, photographie de l'auteur.

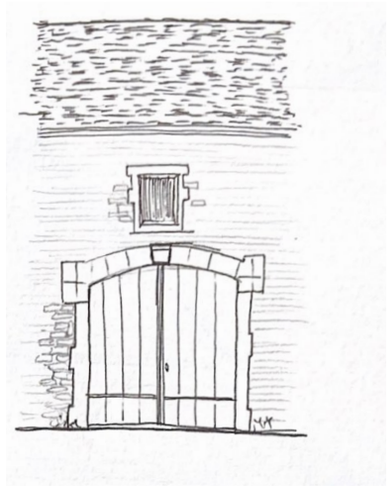
PARTIE N°2

Édifices et Traditions

"Bâtir est de lui-même, habiter"
Martin Heidegger

14-Bonicco-Donato, C. (2019). Heidegger et la question de l'habiter : Une philosophie de l'architecture.

Clocher des Hospices de Beaune, photographie de Baptiste Beauvais



Croquis réalisé par mes soins d'un bâti vernaculaire

Le Clos Vougeot, photographie de l'auteur.

Un patrimoine Bâtis:
Le vernaculaire

La notion de «vernaculaire» est étroitement liée à ce qui fait l'identité d'un lieu.
Mais qu'est-ce que l'architecture vernaculaire ?

-Le terme vernaculaire est un adjectif « (latin vernaculus, indigène, de verna, esclave né dans la Maison du maître) »* 1

D'après L'Encyclopédie de l'architecture vernaculaire du monde définit l'architecture vernaculaire comme :

« ... comprenant les habitations et tous les autres bâtiments du peuple. Reliées à leurs contextes environnementaux et aux ressources disponibles, elles sont habituellement construites par le propriétaire ou la communauté, en utilisant les technologies traditionnelles. Toutes les formes d'architecture vernaculaire sont construites pour répondre à des besoins spécifiques, en tenant compte des valeurs, des économies et des modes de vie des cultures qui les produisent. »*1

L'architecture vernaculaire, c'est l'architecture traditionnelle qui émerge naturellement d'une région ou d'une communauté spécifique, en harmonie avec son environnement culturel, social, climatique et géographique. Elle est souvent le fruit d'une construction collective et de savoir-faire transmis de génération en génération, reflétant les besoins, les ressources et les valeurs culturelles d'une société donnée. Elle s'est bâtie sur des savoir-faire empiriques des concepteurs locaux et non via des architectes.
De nombreux architectes s'inspirent de l'architecture vernaculaire à travers le monde. Chacun apporte sa propre interprétation de ce concept. Ici, nous explorerons plusieurs de ces interprétations.

-Pour Ronald Brunskill
« Un bâtiment conçu par un amateur sans aucune formation en design ; l'individu aura été guidé par une série de conventions construites dans sa localité, prêtant peu d'attention à ce qui peut être à la mode. La fonction du bâtiment serait le facteur dominant, les considérations esthétiques, quoique présentes dans une faible mesure, étant assez minimes. Les matériaux locaux seraient naturellement utilisés, d'autres matériaux étant choisis et importés de manière tout à fait exceptionnelle. » *

-Gilles PERRAUDIN
« C'est une architecture locale et solidaire, construite pour le seul usage de ceux qui bâtissent. Il n'y a pas d'architecte, seulement des maitres d'œuvre. » » Marquée profondément par le matériau de son sous-sol, elle s'inscrit harmonieusement dans son paysage. »*

-Frank Lloyd Wright
« Un bâtiment populaire répondant aux besoins réels, adapté à l'environnement par des gens qui ne savaient pas mieux que de leur donner un sentiment indigène » *

15*2-Larousse, É. (s. d.). Définitions : vernaculaire - Dictionnaire de français Larousse.
16-VERNACULAIRE : Définition de VERNACULAIRE. (s. d.). https://www.cnrtl.fr/definition/vernaculaire
17*3-Architecture vernaculaire – HiSoUR Art Culture Histoire. (s. d.).

A l'aide de ces différentes définitions, on peut mieux définir l'architecture vernaculaire, elle se caractérise par plusieurs traits distinctifs :

Adaptation au contexte: elle est conçue en fonction des conditions climatiques, géographiques et environnementales spécifiques d'une région donnée.
Les matériaux de construction et les techniques utilisés sont souvent issus des ressources locales disponibles, permettant une meilleure adaptation aux contraintes naturelles.

Intégration dans le paysage: l'architecture vernaculaire s'harmonise avec le paysage environnant, en utilisant des formes, des couleurs et des matériaux qui se fondent naturellement dans leur contexte. Elle tient compte de l'échelle et des caractéristiques architecturales préexistantes de la région.

Fonctionnalité et utilisation des espaces: l'architecture vernaculaire répond aux besoins spécifiques de la communauté qui l'habite. Les espaces sont organisés de manière à faciliter les activités quotidiennes, en prenant en compte les conditions de vie, les pratiques culturelles et les traditions locales.

Durabilité et gestion des ressources: les techniques de construction traditionnelles utilisées dans l'architecture vernaculaire sont souvent durables et respectueuses de l'environnement. Les matériaux locaux renouvelables, tels que le bois, la pierre, la terre ou le chaume, sont privilégiés, ce qui permet une utilisation efficace des ressources disponibles.

Identité culturelle: l'architecture vernaculaire est un reflet de l'identité culturelle d'une communauté. Elle témoigne de son histoire, de ses coutumes, de ses croyances et de sa relation avec l'environnement. Elle contribue à la préservation et à la transmission du patrimoine culturel.

L'architecture vernaculaire peut varier considérablement d'une région à une autre, car elle est influencée par les traditions locales, les conditions climatiques, les matériaux disponibles et les pratiques culturelles. Elle est un témoignage précieux du lien étroit entre l'homme et son environnement, et représente souvent une source d'inspiration pour l'architecture contemporaine en termes de durabilité, d'intégration paysagère et de respect des cultures locales.

18-Rudofsky, B. (1964). Architecture without architects : A Short Introduction to Non-pedigreed Architecture.
19-Rudofsky, B. (1970). Architecture without Architects : A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture. Art Education, 23(7), 71. https://doi.org/10.2307/3191516

Ancienne grange dans Meursault, photographie de l'auteur.

Cabane en pierres sèches abandonnée, montagne de Beaune, photographie par l'auteur.

Un patrimoine Bâtis:

Le Vernaculaire en Bourgogne:

ATLAS DE CONSTRUCTION ET DE PRÉSERVATION DES STRUCTURE EN PIERRE SÈCHE

Les meurgers, les murets, cabottes et les ouvrages hydrauliques sont des structures en pierres sèches que l'on peut trouver dans les vignes de Bourgogne. Ils ont été créés au fil des siècles pour répondre aux besoins des viticulteurs qui cultivaient des vignes en pente sur des sols caillouteux et difficiles à cultiver.

Les meurgers sont des murs en pierres sèches construits autour des vignes individuelles pour les protéger contre le vent et la pluie, ainsi que pour empêcher les animaux de manger les raisins.
Les murets en pierres sèches sont créés pour stabiliser les pentes des vignobles et éviter l'érosion des sols. Ils ont également un effet bénéfique sur la qualité du vin en améliorant la qualité du sol et en favorisant la circulation de l'air dans les vignes.
Ils ont été construits depuis des siècles et sont maintenant protégés par la loi pour leur valeur patrimoniale.
Les ouvrages hydrauliques dans les vignes en Bourgogne sont également importants pour la gestion de l'eau dans les vignobles. Ces ouvrages peuvent inclure des canaux, des barrages, des bassins de rétention et des systèmes de drainage en pierres sèches pour réguler le flux d'eau dans les vignes.
Ils sont souvent utilisés pour prévenir l'érosion et pour maintenir un niveau d'eau optimal pour les vignes. Car l'eau est essentielle pour la croissance des vignes, mais une irrigation excessive peut également nuire à la qualité des raisins.
Les ouvrages hydrauliques permettent donc de contrôler cet apport en eau et de préserver la qualité du raisin.
En somme, les murets, cabottes et les ouvrages hydrauliques sont des éléments clés de l'aménagement paysager et de la gestion des vignobles en Bourgogne, contribuant à la protection de l'environnement et à la production de vins de qualité.

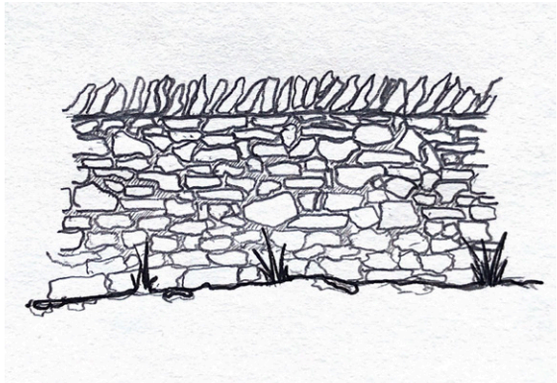
Ces structures sont des éléments importants du patrimoine culturel et de l'identité régionale de la Bourgogne. Elles ont été construites au fil des siècles par les vignerons et les artisans locaux, et témoignent de l'engagement et du savoir faire des générations passées dans la viticulture.
Aujourd'hui, ces structures vernaculaires disparaissent petit à petit, abandonnées ou détruites.

Cet atlas reprend comment construire, reconstruire et préserver ces témoins de siècles d'histoires en pierres sèches.

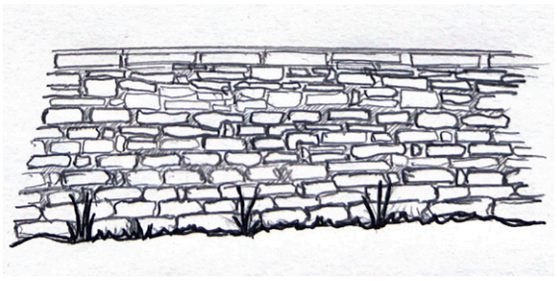
20-Cagin, L., Acovitsioti-Hameau, A., Bagnéris, M., Harfouche, R., Hérault, O., Jean, M., Lacaille, D., Lafitte, J., & Larcena, D. (2017). Pierre sèche : théorie et pratique : D"un système traditionnel de construction. Editions Eyrolles.
21-Restauration de muret, cabotytes et ouvrages hydrauliques. https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/cabottes_et_murets_cle5b7161-1.pdf. Consulté le mai 18, 2023.

Mur en pierre enduit, Meursault, photographie par l'auteur.

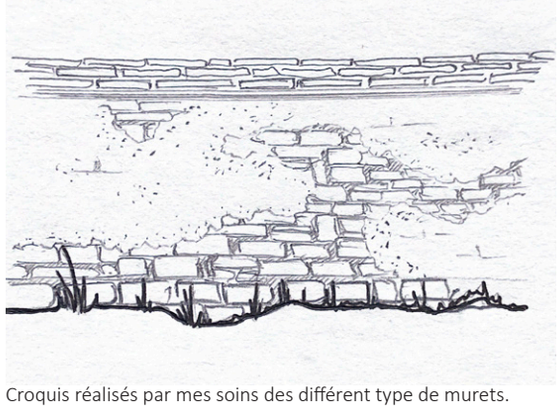
RÉALISATION:



Les murets en pierres sèches sont montés avec les pierres du terrain. Elles sont posées les unes sur les autres horizontalement. On peut retrouver un hérisson sommital qui se constitue d'une ou de deux rangées de pierres en domino en finition du dessus du muret. Cette technique permet d'appliquer de la charge sur les dernières pierres du muret. Il n'y a pas de mortier pour lier les pierres, permettant à la pierre une certaine souplesse au tassement ou à la dilatation.



Sur certains sites, on ne peut pas utiliser la pierre présente directement sur le terrain. On travaille alors avec des pierres extraites des carrières locales les plus proches. Le muret est monté en technique sèche avec les pierres caller les unes sur les autres horizontalement. Le hérisson sommital est souvent remplacé par une dalle simple.

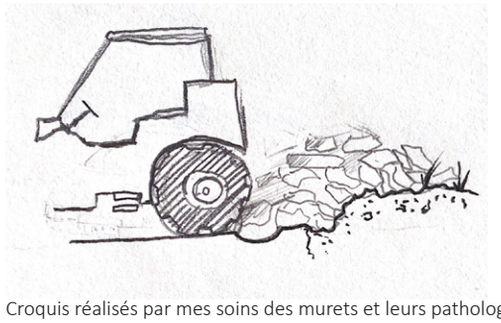


Aujourd'hui, on retrouve certains murets et mur de clos monté en technique humide venant remplacer le calage de la technique sèche. Ils sont maçonnés au mortier de chaux et aux sable local. Les sommets sont travaillés différemment afin d'éviter les infiltrations avec un chaperon en pente ou une dalle. Le hérisson sommital ne suffit plus. Ces murs se fissurent rapidement dus au gel à la dilatation et au tassement.

Croquis réalisés par mes soins des différent type de murets.

Les murets en pierres sèches non entretenus se dégradent vite.
Le déchaussement d'une pierre peut créer un déséquilibre menant à la chute des pierres supérieures. Une végétation proche, envahissante peut causer des déformations de ces structures.

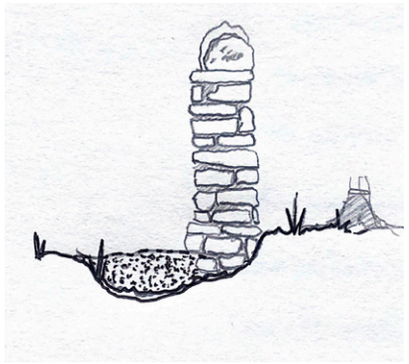
Pour les murets maçonnés, l'érosion des sols est un facteur de dégradation à la suite de l'infiltration et à la gelée, les pierres peuvent se déchausser.



Les murs, aujourd'hui, subissent de plus en plus des dégradations volontaires de l'homme, par la mécanisation du travail viticole. Ces murs deviennent parfois des obstacles souvent enjambés par les chasseurs et autres passants. L'accident routier est aussi une des causes d'éboulement de ces murets.

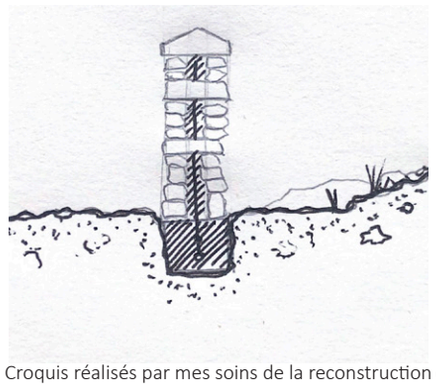
Croquis réalisés par mes soins des murets et leurs pathologies.

L'entretien des structures en pierres sèches dans les vignes de Bourgogne est important pour préserver leur intégrité et prolonger leur durée de vie.



Les structures en pierres sèches peuvent accumuler de la mousse, de la poussière et d'autres débris au fil du temps. Il est important de nettoyer régulièrement ces structures pour éviter que la saleté ne se transforme en un environnement favorable à la croissance des plantes indésirables et des insectes nuisibles. Les plantes qui poussent sur les murs en pierres sèches peuvent causer des dommages à la maçonnerie en poussant entre les pierres et en exerçant une pression sur les murs. Il est donc important de garder la végétation sous contrôle.
Les parties ravines du sol sont remblayer avec des gravats et les pierres déchaussées ou instables sont remises en place à l'aide d'un marteau.

Pour construire un muret en pierres sèches, il faut creuser une tranchée d'une trentaine de centimètres dans le sol afin de créer des fondations plus stables. Les premières pierres sont posées bien plus soigneusement et se doivent d'être parfaitement calées afin de constituer une base solide pour le mur. Les pierres sont ensuite montées et calées avec des éclats tout en respectant la largeur des murs variant entre 30 et 50 centimètres d'épaisseur.

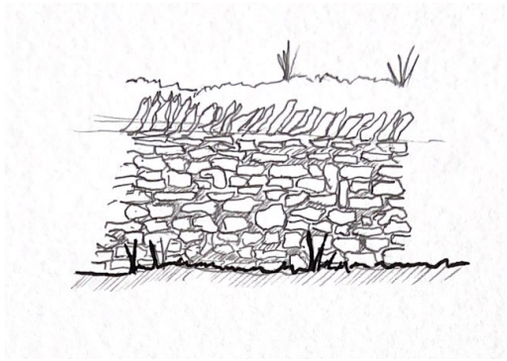


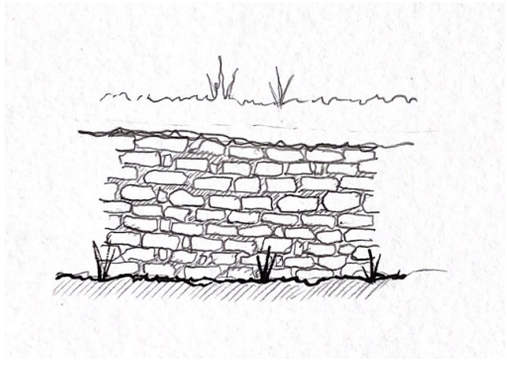
Pour les murets maçonnés, une tranchée de 60 centimètres de profondeur est nécessaire, celle-ci est coulée en béton. Elle empêche les déformations liées au tassement et au gel. On retrouve tous les mètres une armature verticale faisant la liaison entre le mur et la fondation. Le muret est soit entièrement maçonné ou seulement de part et d'autre d'une structure en béton. On retrouve alors tous les 10 mètres un joint de dilatation afin d'empêché les fissurations du mur.

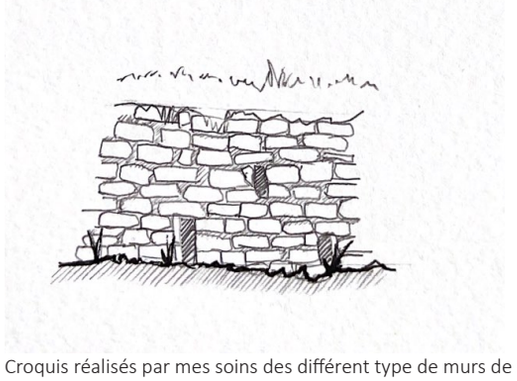
Croquis réalisés par mes soins de la reconstruction de murets.

Muret de soutènement entre deux parcelles, photographie de l'auteur.

RÉALISATION:





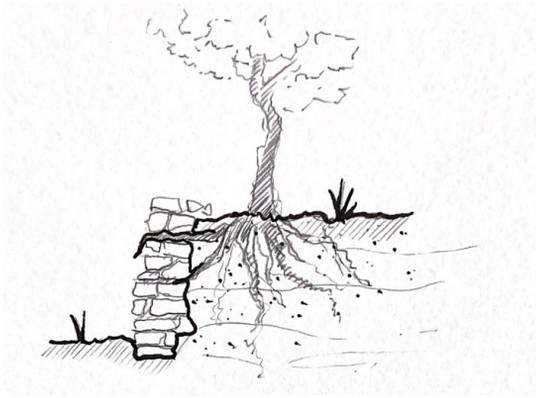


Croquis réalisés par mes soins des différent type de murs de soutènement.

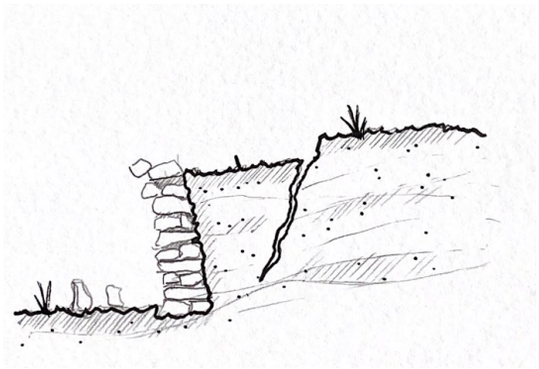
Ces murets sont utilisés depuis l'Antiquité pour retenir les sols en pente raide. Ils sont construits en utilisant des pierres sèches trouvées sur place, empilées verticalement ou horizontalement et calées avec des morceaux de pierre. Souvent, une rangée de pierres dressées, appelée hérisson sommital, est placée au sommet du muret pour renforcer les dernières assises. Cette technique permet de créer un blocage solide tout en laissant les assises du muret flexibles, résistant au gel et aux pressions. La perméabilité du muret permet également l'évacuation des eaux de ruissellement.

Dans les endroits où il n'est pas possible de trouver des pierres sur place, on extrait des carrières locales des pierres grossièrement taillées, qui sont ensuite empilées horizontalement sans mortier. Le calage est également effectué à l'aide de morceaux de pierre, et un hérisson sommital en pierres dressées est utilisé pour renforcer les dernières assises. Comme tous les murets en pierre sèche, celui-ci résiste aux intempéries, aux tassements ponctuels et peut être facilement restauré. Sa perméabilité permet également l'évacuation des eaux de ruissellement.

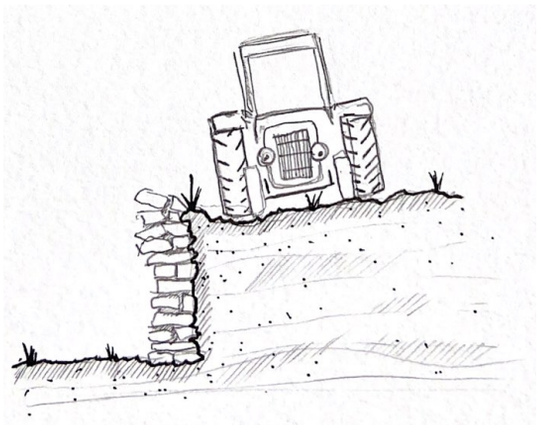
Certains murets de soutènement ont abandonné la construction en pierres sèches au profit de la maçonnerie avec du mortier de chaux, de sable local ou parfois de l'argile. Les pierres utilisées sont les mêmes, mais le mortier remplace le calage. Le muret est parfois percé de chantepleures ou de barbacanes pour faciliter l'évacuation des eaux de ruissellement. Le sommet du muret est souvent recouvert de terre ou protégé par des dalles.



Un muret non entretenu, qu'il soit construit en pierres sèches ou maçonnées, se détériore rapidement en raison de diverses causes, naturelles ou volontaires. Les pierres qui se déchaussent et ne sont pas rapidement remplacées entraînent l'effondrement des assises supérieures. Une végétation envahissante peut également pousser et déformer le muret jusqu'à ce qu'il tombe. L'érosion du sol à la base du muret, due aux ruissellements successifs, favorise également les effondrements.

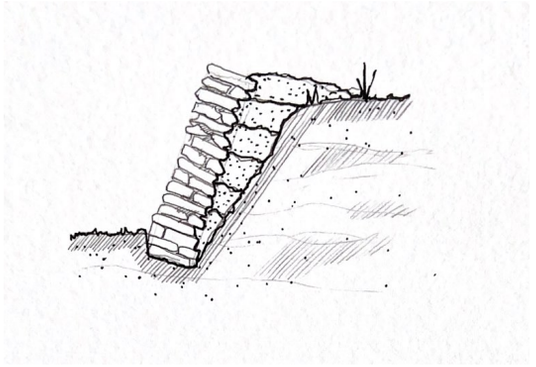


Dans les murets maçonnés, la dégradation des mortiers causée par les infiltrations et les gelées crée un vide, ce qui fait que les pierres se déchaussent progressivement sous la pression. L'eau retenue par les sols argileux en amont peut également provoquer des glissements de terrain, sur-tout si les eaux ne sont pas évacuées par des chantepleures.

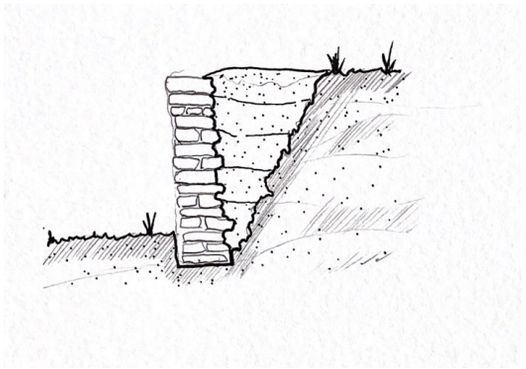


La dégradation, souvent volontaire et due à l'activité humaine, est exacerbée par la mécanisation. En plus des chasseurs qui grimpent sur les murets, les engins agricoles qui manœuvrent trop près peuvent déplacer la terre et les assises supérieures sous leur poids. Sur les terrains moins pentus, où il est désormais possible d'optimiser l'exploitation, les murets gênants sont démolis.

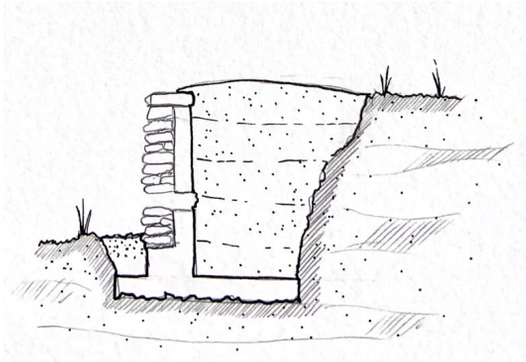
Croquis réalisés par mes soins des murs de soutènement et leurs pathologies.



La végétation, bien qu'elle puisse paraître maintenir le muret avec ses racines, doit être soigneusement coupée. Les arbres et arbustes trop proches sont élagués et enlevés sans déraciner leurs souches. Les parties érodées du sol sont rebouchées avec des gravats. Les parties disloquées du muret sont consolidées à l'aide d'un marteau, en veillant à ne pas soulever les assises supérieures.



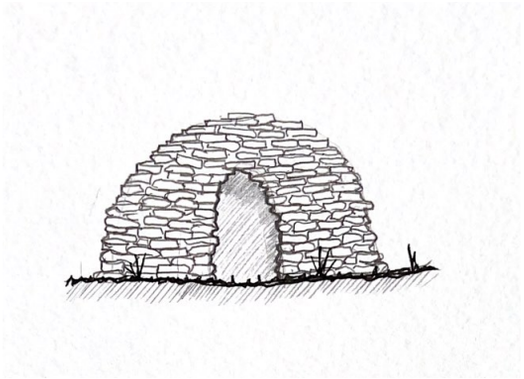
Pour construire un muret en pierres sèches, il est essentiel de creuser une tranchée avec un fond légèrement incliné. Les premières assises doivent également être posées avec une légère inclinaison et bien calées sans ajout de terre. Le muret, d'une largeur de 30 à 50 cm, ainsi que les assises suivantes, doivent respecter cette inclinaison de bout en bout. Les assises chargées sont calées à l'aide de morceaux de pierre. L'arrière du muret est régulièrement remblayé avec de la terre drainante et tassé sur une épaisseur de 20 cm.



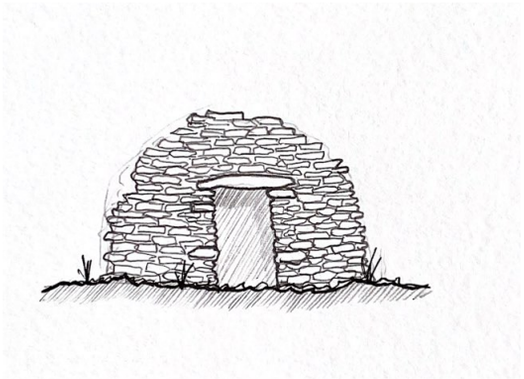
Pour la construction d'un muret de soutènement maçonné, une fondation profonde est indispensable, d'au moins 60 cm. Elle peut être réalisée en béton armé ou, pour les ouvrages moins importants, en utilisant la méthode traditionnelle avec des pierres scellées dans du mortier. Des armatures verticales plantées dans le béton peuvent relier la fondation au noyau du muret. Les assises sont maçonnées avec des mortiers à base de chaux et de sable local. Dans tous les cas, cette semelle doit être hors gel.

Croquis réalisés par mes soins de la reconstruction de murs de soutènement.

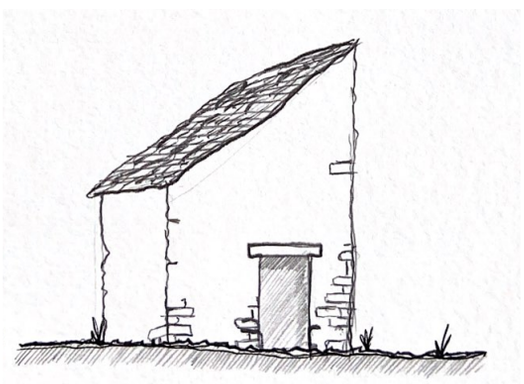
Cabotte restaurée de Pernand, photographie de l'auteur.



Ces abris de fortune souvent adossés à un mur ou à un meurger, sont entièrement construits en pierres sèches ramassées sur place lors du dégagement des pierres. Un abri simple peut consister en quelques assises en surplomb dans un mur, appelé un cul-de-four. Un abri semi-circulaire est formé par des assises qui se rejoignent au sommet. Les cabottes peuvent également avoir une forme carrée, rectangulaire ou trapézoïdale, et l'utilisation de grandes dalles est importante.

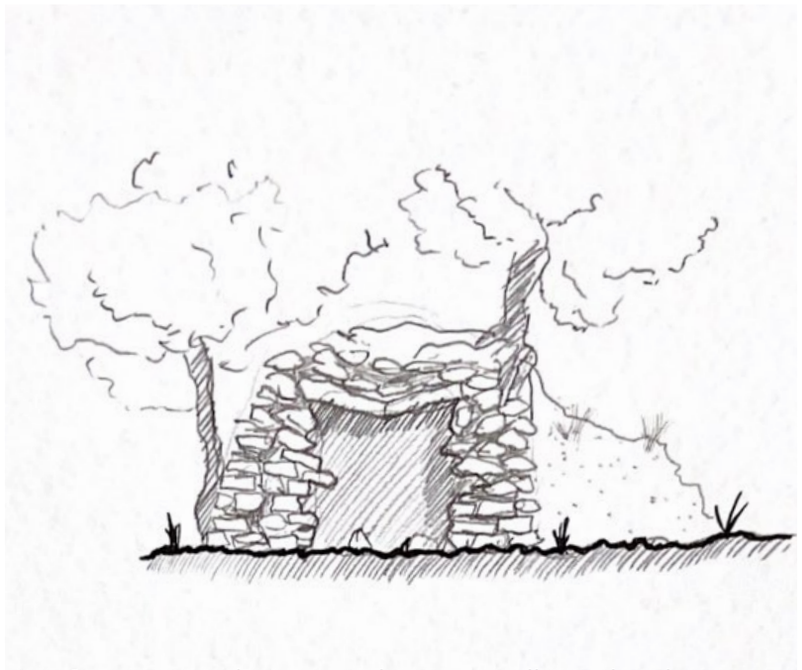


Les cabanes en pierres sèches plus élaborées ont souvent une forme circulaire plus ou moins prononcée. Elles sont recouvertes d'une coupole surbaissée reposant en partie sur une énorme dalle qui forme un linteau au-dessus de l'unique ouverture. Parfois, ces cabottes circulaires s'inspirent de l'architecture traditionnelle avec une toiture en lave, des débords de toit supplémentaires et une banquette intérieure.



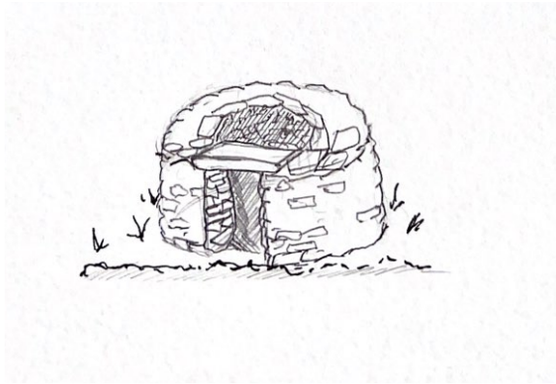
Les cabottes de forme carrée ou rectangulaire ont une couverture en charpente en bois, tandis que les cabottes plus rustiques sont contemporaines et construites sur des terrains facilement accessibles avec des murs maçonnés et des toitures en lave. Les murs sont souvent enduits de mortier à base de chaux et de sable local. Les ouvertures sont munies de portes et de volets pour protéger un intérieur aménagé de manière rudimentaire. Ces abris sont de petite taille et ont généralement une seule pente de toit.

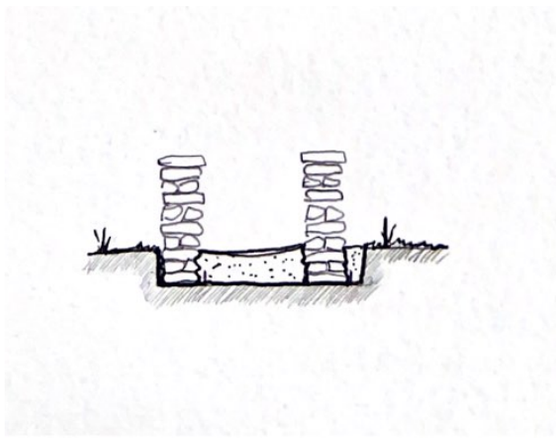
Croquis réalisés par mes soins des différent type de cabottes

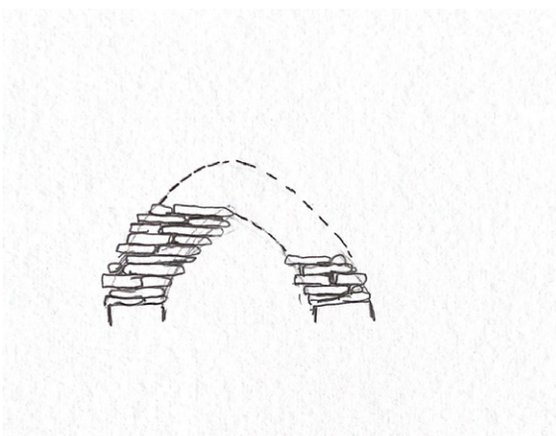


Comme pour les murets, le manque d'entretien des cabottes entraîne leur détérioration. La couverture, qui dépasse souvent largement, est l'élément le plus fragile. Un linteau endommagé ou une assise déséquilibrée peuvent provoquer un effondrement important. La végétation envahissante arrachée sans précaution, le gel qui altère la pierre et les actes de vandalisme sont d'autres facteurs de détérioration. Lorsqu'une cabote s'effondre et devient inutile, elle est souvent démantelée et remplacée par des rangées de vignes ou pour une facilité d'accès.

Croquis réalisés par mes soins des cabotes et leurs pathologies.







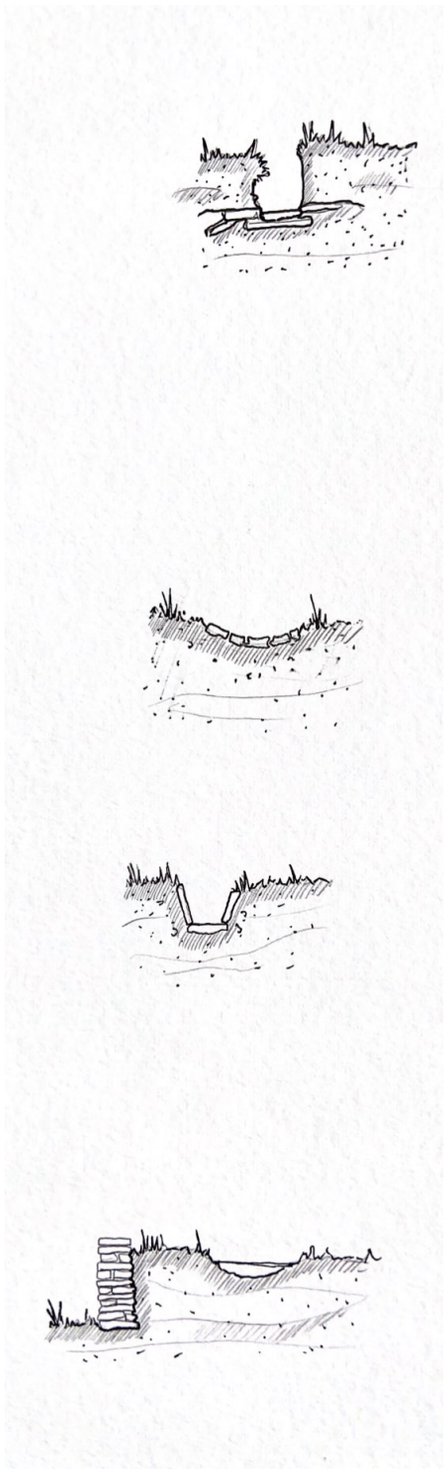
Une cabotte endommagée ou effondrée est difficilement récupérable. Il est préférable de démonter toutes les assises instables, de dégager les environs, de déraciner soigneusement toute la végétation et de consolider la base avant la reconstruction. Les pierres fortement dégradées sont éliminées. Les assises qui restent en place sont consolidées et calées à l'aide d'éclats. Avant de commencer la reconstruction, les dalles calcaires doivent être triées. Les plus grandes et les plus longues sont réservées pour les assises en surplomb et les linteaux. L'emplacement de la cabotte doit être soigneusement choisi, en tenant compte de l'orientation de l'ouverture, de préférence en aval et à l'opposé des vents dominants.

Avant de commencer la construction, il est préférable de fonder l'ensemble sur un sol stable. Une excavation d'environ trente centimètres de profondeur est nécessaire. Pour assurer l'équilibre des murs, les premières assises sont posées avec précaution et bien calées, sans ajout de terre. La terre se tasse ou est évacuée et ne doit jamais remplacer un calage en pierre. Les assises suivantes sont montées de la même manière que pour les murets, en calant celles qui sont suffisamment chargées à l'aide d'éclats.

Lorsque le mur atteint la hauteur d'épaule, les assises formant la couverture doivent être posées légèrement en surplomb vers l'intérieur de la construction et chargées à l'arrière pour supporter la prochaine assise. Pour les cabottes étroites et si de grandes dalles sont disponibles, il est possible de concevoir un plafond dallé. Cependant, l'utilisation de bois comme support sous les constructions en pierre sèche est fortement déconseillée.

Croquis réalisés par mes soins de la reconstruction de cabottes.

Toiture et gestion de l'eau d'un bâtis en pierres, photographie de l'auteur.

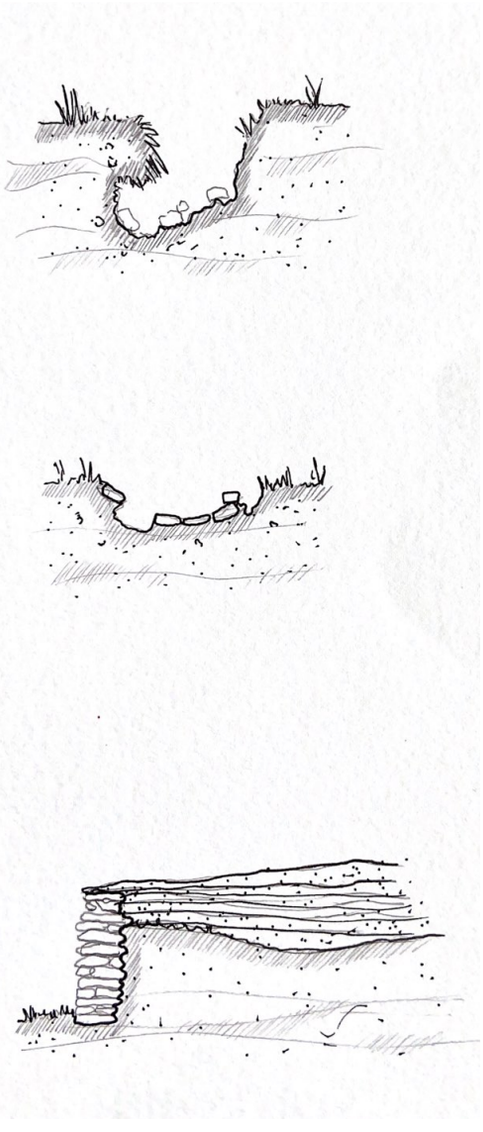


Croquis réalisés par mes soins des différent type d'ouvrage hydrauliques

Les ouvrages hydrauliques traditionnels consistent en la création de fossés creusés directement dans le sol, souvent jusqu'au substrat calcaire sous-jacent. Ils doivent être régulièrement entre-tenus en dégageant les végétaux, les pierres et les boues qui les obstruent. Lorsque le débit d'eau devient important, le fond et les parois de ces fossés en terre deviennent fragiles et sujets à l'érosion. Pour éviter ce phénomène, il est possible de créer un réseau de petits fossés qui permettent de prévenir l'érosion tout en constituant un système de drainage efficace capable de contenir un grand volume d'eau.

Une alternative au fossé traditionnel est le fossé à fond empierré. Cette technique est utilisée dans les zones sujettes à une forte érosion. Le fossé à fond empierré est peu profond, ce qui facilite son curage. En plaçant des pierres sur le sol, on ralentit l'écoulement des eaux de ruisselle-ment et on prévient l'érosion. Cependant, l'entretien d'un fossé à fond empierré peut être difficile, surtout s'il est construit en forme d'escalier. Contrairement aux fossés étroits et profonds, la faible profondeur d'un fossé à fond empierré réduit les risques d'accidents.

Les murets de clôture et les murs de soutènement constituent également des obstacles efficaces et des voies d'écoulement prolongées. Les eaux continuent de circuler derrière ces barrages, se déposant lentement et retenant les terres qui peuvent ensuite être réutilisées en amont de la vigne. Il est recommandé de maintenir les eaux loin des murs de soutènement pour éviter une pression excessive sur le sol les soutenant.

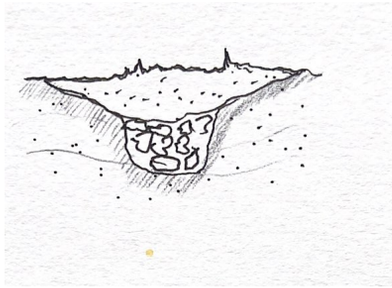


Un fossé négligé se détériore rapidement en raison de l'écoulement répétitif des eaux de ruissellement, du gel et de la négligence humaine. Les pierres tombées dans le fond du fossé créent des obstacles et des tourbillons, principale cause de l'érosion. De plus, l'intrusion des racines et l'effondrement partiel peuvent entraver l'écoulement correct de l'eau.

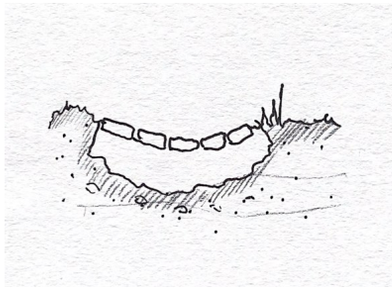
Un fossé à fond empierré subit une érosion similaire lorsqu'une pierre se déplace de son emplacement. Le trou ainsi créé engendre un tourbillon qui érode le sol sous les pierres voisines avant de provoquer un effondrement. Le même phénomène d'érosion est observé dans les fossés de dimensions insuffisantes lorsque l'eau déborde et creuse sous les berges. L'envasement de certaines sections force également l'eau à sortir de son lit habituel, créant ainsi les mêmes problèmes.

Lorsque les eaux sont retenues derrière des murs ou des murets, elles forment souvent des mares qui persistent longtemps, rendant les terrains boueux et difficiles à exploiter avec les équipements modernes. De plus, l'accumulation régulière de sédiments efface progressivement l'effet de retenue, provoquant parfois même des débordements. Dans de tels cas, les eaux et les boues suivent les pentes les plus fortes et les plus rapides, causant des dommages sur leur passage.

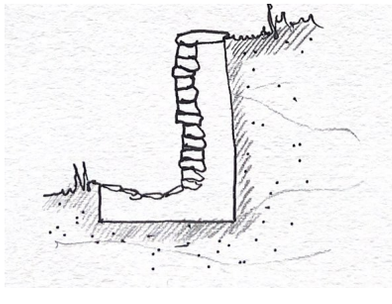
Croquis réalisés par mes soins des ouvrages hydrauliques et leurs pathologies.



Un fossé creusé directement dans le sol peut être remplacé par un fossé drainant de petite taille. Il est comblé de gros galets recouverts d'une toile antiracine et d'une fine couche de terre. Ce type de drainage, destiné principalement à recueillir les eaux de ruissellement, doit être conçu en fonction de son débit spécifique. Des tuyaux de drainage peuvent être installés au fond de la tranchée pour permettre l'évacuation des grandes quantités d'eau lors d'orages violents, qui ne peu-vent pas être évacuées par un drain classique.



Un caniveau en béton recouvert de pierres scellées peut remplacer un fossé à fond empierré traditionnel, évitant ainsi le déchaussement des pierres et l'entretien régulier. Cependant, si le gabarit de ce caniveau est trop réduit et que l'érosion progresse depuis les berges, il peut provoquer les mêmes problèmes d'érosion. Étant donné qu'il n'est pas ancré dans un sol suffisamment profond et hors de portée du gel, il est rapidement affecté par les gelées, les dilatations et les tassements.



Il peut être recommandé d'utiliser des revêtements en pierre calcaire sur les semelles des murs de soutènement hors de portée du gel. Cela permet de masquer de grandes surfaces en béton et d'utiliser les parois externes du mur comme cuvelage. Ce pavage peut couvrir toute la largeur de la chaussée, inclinée vers le mur pour servir de caniveau, tout en restant praticable.

Croquis réalisés par mes soins de la reconstruction d'ouvrages hydrauliques.

Murets sur la route des vignes de Pommard, photographie de l'auteur.

Régionalisme critique:

Après avoir exploré l'architecture vernaculaire bourguignonne, il est pertinent d'aborder la notion de régionalisme critique, qui établit un lien dynamique entre tradition locale et défis contemporains de l'architecture.

Le régionalisme critique, est un concept établi par Tzonis et Lefaivre en 1981, représente une réponse éclairée aux enjeux contemporains posés par la mondialisation croissante. Cette approche architecturale remet en question les normes prédominantes de l'impérialisme des Beaux-Arts ainsi que du régionalisme néo-tribal, en mettant en avant la nécessité de valoriser les particularités locales dans la construction pour favoriser une harmonie sociale au sein des communautés.

Une des figures majeures qui a contribué à l'analyse du régionalisme critique est Lewis Mumford. Dans ses travaux, il oppose fermement cette approche à l'impérialisme des Beaux-Arts en insistant sur le rôle crucial des éléments régionaux dans l'architecture, soulignant ainsi leur impact social. Il met également en garde contre le danger du régionalisme néo-tribal, qui risque de créer des divisions irréconciliables entre les cultures. Parallèlement, des architectes comme Richardson ont proposé un modèle architectural propre à l'identité américaine, en valorisant également les éléments régionaux tout en tenant compte des besoins spécifiques de la communauté locale.

Mumford va plus loin en soulignant l'importance d'un système technologique ouvert, en accord avec les théories évolutionnistes qui mettent en avant les dangers de l'isolement. Il critique ainsi l'ordre mécanique et insiste sur le sens dans l'usage de la technologie, s'opposant ainsi aux mouvements populistes et nationalistes en architecture ainsi qu'au style international.

Tzonis et Lefaivre, quant à eux, rejettent le passéisme romantique associé au régionalisme traditionnel, préférant une approche où les éléments régionaux servent de liant physique. Ils proposent ainsi une manière d'amortir l'impact de la civilisation universelle tout en valorisant les particularités locales.

Dans cette perspective, le régionalisme critique entretient une relation dialectique avec la nature, s'éloignant de la vision moderniste de la table rase. Des penseurs comme Frampton soulignent alors l'importance de la topographie et du contexte dans la construction, s'appuyant sur les préceptes de Heidegger qui prônent une approche de construction en harmonie avec le lieu, engendrant ainsi une culture tant dans le sens social que dans le sens agricole.

Cette approche trouve écho dans le travail de certains architectes qui intègrent ces principes dans leurs conceptions en créant des espaces qui s'harmonisent avec leur environnement naturel. Des projets tels que La Congiunta de Peter Märkli illustrent également comment l'architecture peut s'inscrire de manière organique dans le paysage naturel et agricole, minimisant ainsi son impact tout en enrichissant le lieu. Il utilise la topographie pour s'inscrire délicatement et vient s'aligné le bâtiment en béton brut avec le sens des vignes.

En somme, le régionalisme critique représente une approche novatrice et enrichissante qui valorise les particularités locales tout en favorisant une harmonie avec la nature et la communauté. Cette vision contrastant avec les tendances passéistes et mondialistes en architecture offre ainsi des perspectives précieuses pour l'architecture contemporaine.

En introduisant le concept de régionalisme critique, on établit le lien entre l'architecture vernaculaire bourguignonne et cette approche contemporaine qui cherche à intégrer les éléments régionaux dans la pratique architecturale tout en répondant aux exigences du monde moderne. Le régionalisme critique, en valorisant les particularités locales et en cherchant à amortir l'impact de la civilisation universelle, offre une perspective intéressante pour concilier l'architecture contemporaine avec l'identité régionale.

Ce lien entre l'architecture vernaculaire bourguignonne et le régionalisme critique met en lumière l'importance de puiser dans les traditions locales tout en embrassant l'innovation et la modernité dans la conception architecturale. Cette approche peut ainsi fournir des pistes précieuses pour créer des espaces bâtis qui reflètent l'identité locale tout en répondant aux besoins et aux aspirations de la société contemporaine.

22-Britton, K. (s. d.). L'architecture du régionalisme critique.
23-Helfenstein, H., & Walo Huber. (s. d.). La Congiunta : View From the North. La Congiunta
24-Régionalisme critique : l'influence du lieu sur l'architecture. (2011, 30 mars). Issuu.

La Congiunta : View From the North. La Congiunta, photographie par Helfenstein, H., & Walo Huber. (s. d.).

Meursault vers un nouveau vernaculaire, photographie de l'auteur.

Un nouveau vernaculaire

Pierre Frey, professeur à l'EPFL définit comment le «nouveau vernaculaire» s'inspire du passé pour répondre aux défis contemporains, en mettant en lumière plusieurs point cruciaux. Il définit cette notion en 2010.

L'architecture vernaculaire contemporaine ou néo-vernaculaire est décrite comme un processus collectif où la coopération sociale est essentielle. Comme le dit Pierre Frey , «Les nouvelles architectures vernaculaires sont collectives», il souligne ainsi que la création architecturale va au-delà des compétences individuelles pour impliquer toute une communauté. Cette approche favorise une intégration harmonieuse des bâtiments dans leur environnement social.

Un autre aspect clé de cette approche est l'utilisation judicieuse des matériaux disponibles localement. Pierre Frey mentionne que les nouvelles architectures vernaculaires «recourent aux matériaux disponibles en abondance et à faible coût», soulignant ainsi la nécessité de valoriser les ressources locales plutôt que de dépendre de matériaux importés coûteux. Afin de favoriser également la durabilité environnementale en réduisant l'empreinte écologique.

L'architecture vernaculaire contemporaine s'appuie sur les savoirs et les savoir-faire ancestraux. En travaillant avec des artisans et des experts locaux, les architectes contemporains peuvent non seulement préserver ces traditions, mais aussi les adapter aux besoins modernes. Comme le souligne Pierre Frey, cette approche permet de «plonger les racines au cœur de la tradition», soulignant ainsi l'importance de reconnaître et de valoriser le patrimoine culturel.

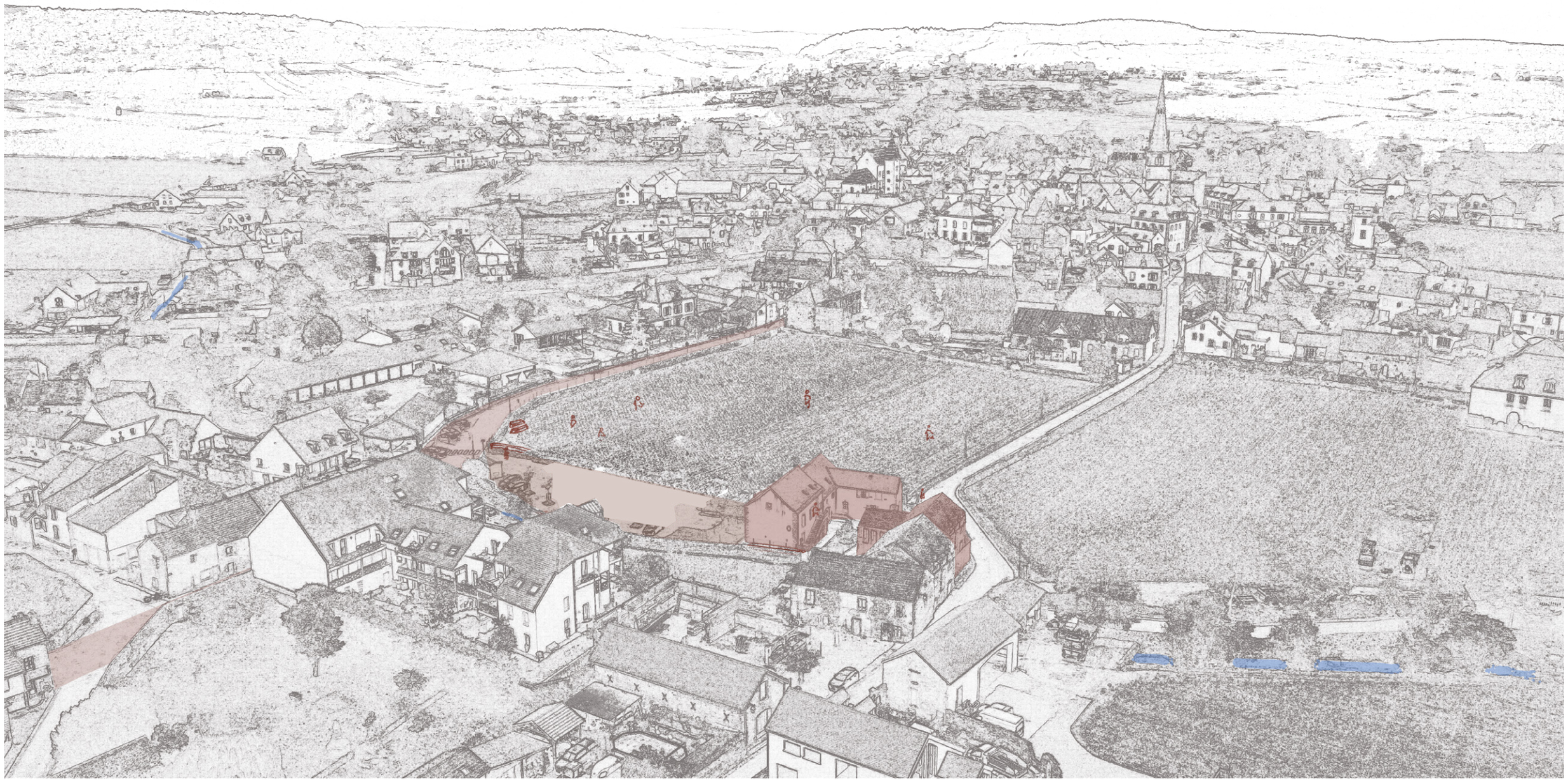
25-Frey, P. (2010). Learning from Vernacular.
26-Frey, P. (2010). Learning from Vernacular. Page 121

Marc de Pinot noir, photographie de Baptiste Beauvais.

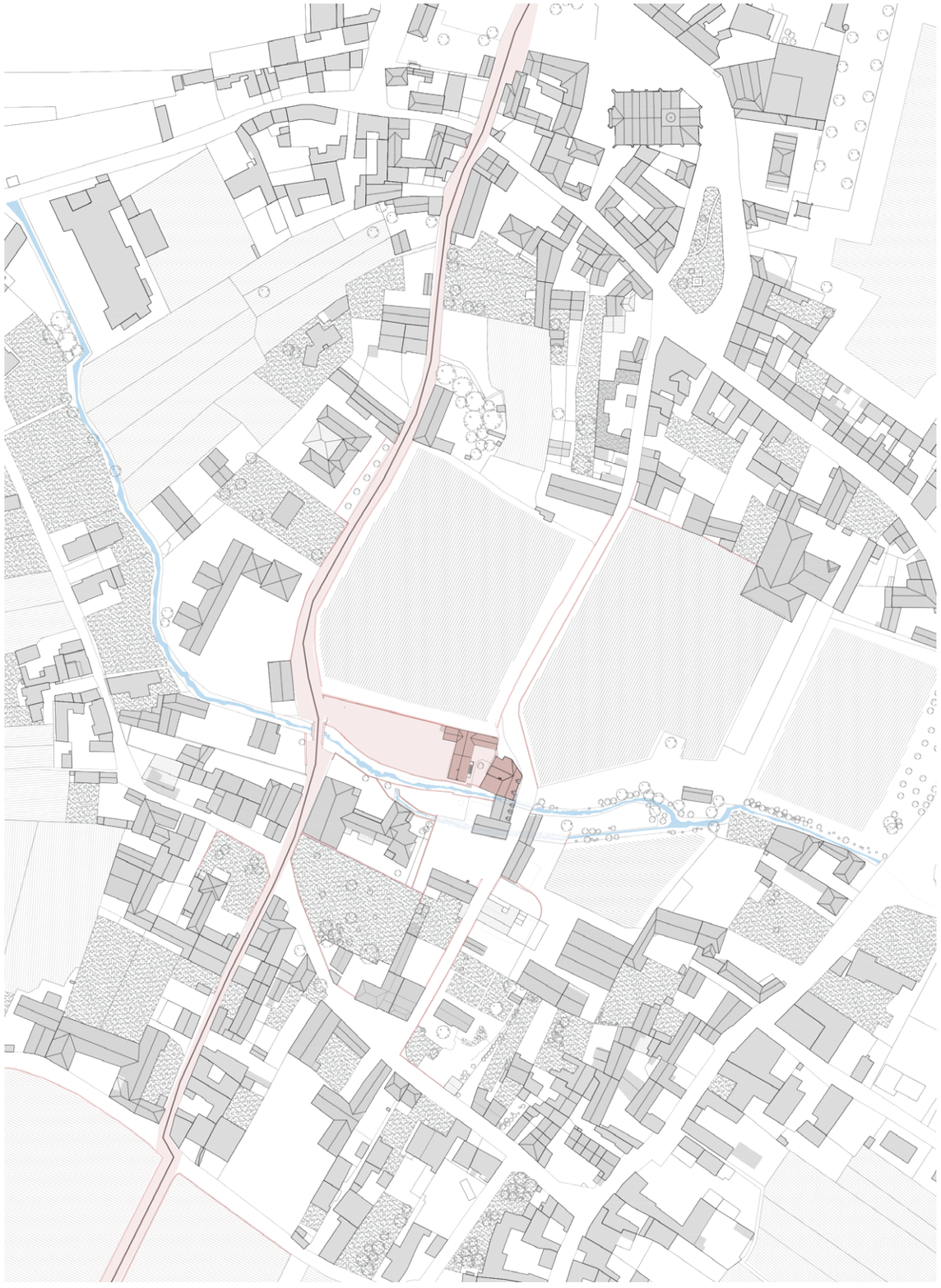
De la moutarde au vin:

Dans le cadre du projet de cuverie à Meursault, l'intérêt de la localisation s'est porté au cœur du village dans ses petites rues dialoguant avec le paysage. Le projet vient réinvestir un vestige du passé : l'ancienne moutarderie de Meursault.
Cette moutarderie est située au cœur de la commune, entre la rue des Écoles et la rue Montmeix, directement en relation avec les vignes et à proximité du ruisseau des Cloux. Autrefois, il alimentait en énergie le moulin de la moutarderie, chargé de moudre les graines de moutarde.

Aujourd'hui, une partie de ce site est la propriété de la commune, et c'est sur ce terrain que le projet de cuverie prend forme. Réhabilité, ce patrimoine bâtit vernaculaire permet de s'intégrer directement dans le paysage avec une accroche forte : établir un lien solide entre le passé et le présent, construire avec le déjà là pour joindre l'ancien et le nouveau.

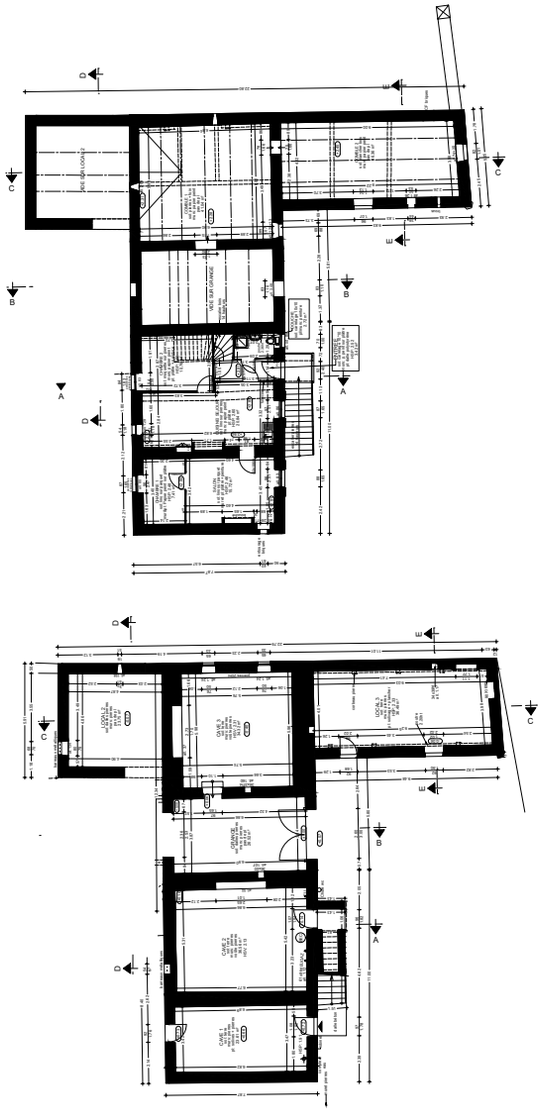


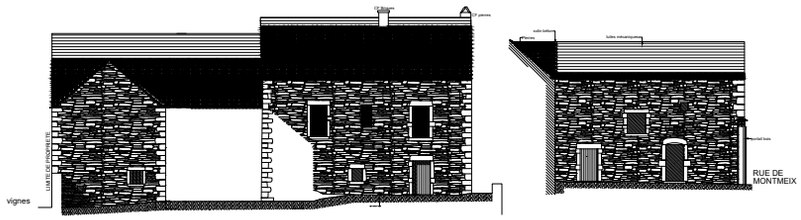
Dessin du site au cœur de Meursaut, zone d'implantation, réalisé par l'auteur.

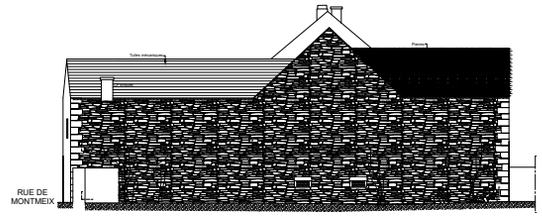


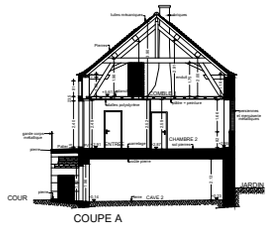
La moutarderie au croisement des cloux de la route des vignes, réalisé par l'auteur.

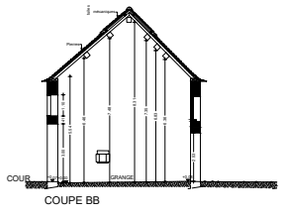
En contre-bas dans Meursault, Vue du site, photographie de l'auteur.

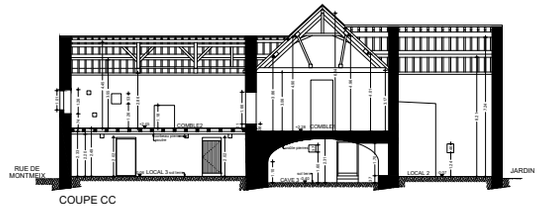




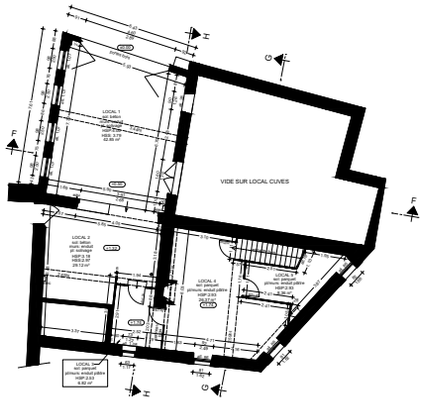


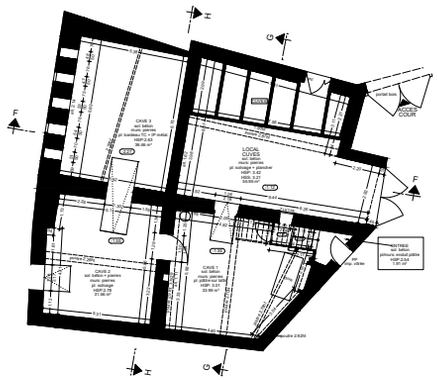


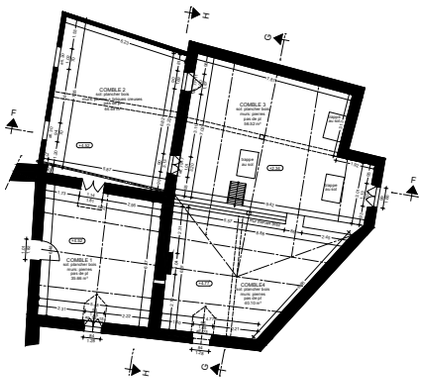


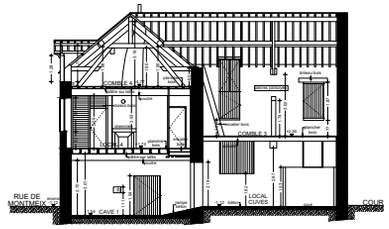


Plan et coupe de l'ancienne moutarderie, document d'archive.

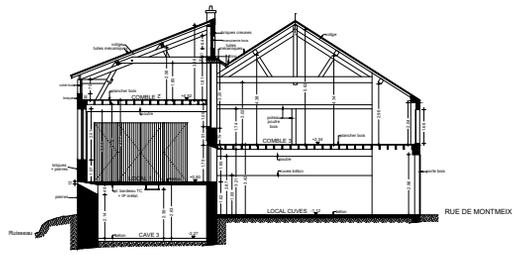




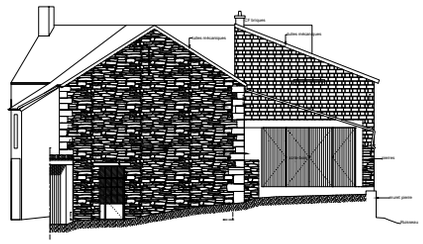


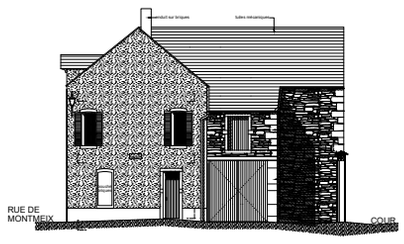


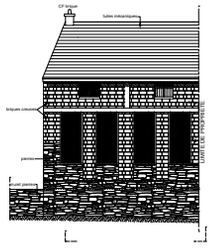
COUPE GG



COUPE FF







Plan et coupe de l'ancienne moutarderi, document d'archive.

Réception en cave du châteaux Gris, photographie de Baptiste Beauvais.

Une cuverie partagée: Entre vivants

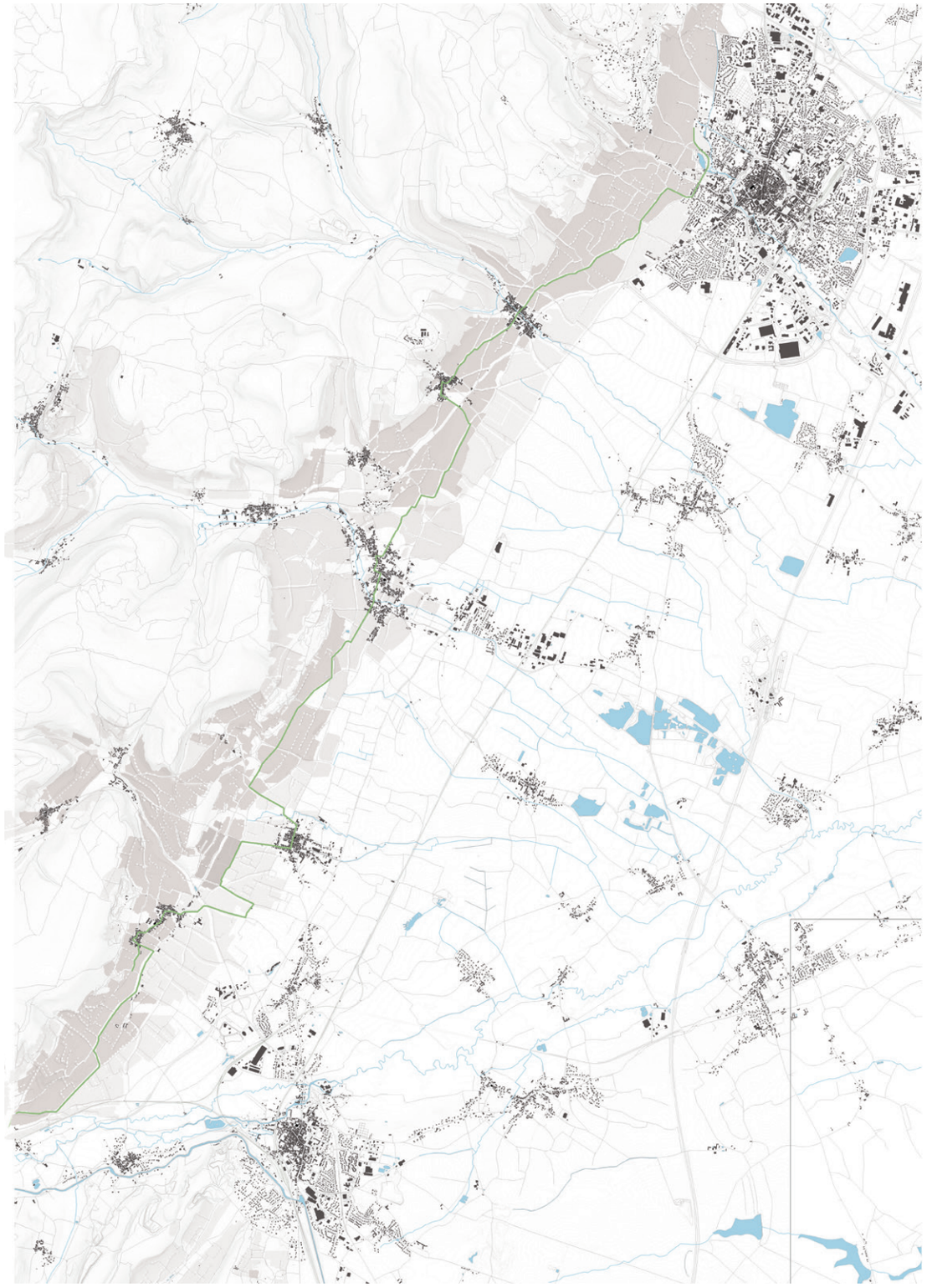
Le projet propose un programme de cuverie partagée sur le site de l'ancienne moutarderie. Celle-ci représente une avancée significative dans le renforcement du tissu social au sein de la communauté viticole. Traditionnellement, la viticulture est souvent associée à un travail solitaire, où chaque viticulteur est confiné à sa propre cave, coupé de ses pairs.

Ce manque de collaboration peut entraîner un sentiment d'isolement et limiter les opportunités d'apprentissage et d'innovation. Ce programme propose une structure commune pour la vinification.

Le concept de cuverie partagée existe déjà dans le Mâconnais, mais n'a pas encore émergé sur la Côte-d'Or. Ce système permet aux vignerons de louer des espaces pour leurs cuves et leurs fûts, évitant ainsi aux jeunes vignerons et aux personnes souhaitant changer de carrière d'investir dans l'achat d'un bâtiment entier et du matériel de vinification, qui sont très coûteux. De plus, il offre la possibilité de vinifier de manière responsable dans un environnement sain.

La «cuverie partagée» permet de favoriser la coopération entre viticulteurs. Ces derniers peuvent désormais échanger leurs connaissances, partager leurs expériences et bénéficier des compétences complémentaires au sein de la communauté. Cette collaboration au sein d'une même cuverie renforce les liens sociaux, créant un réseau de soutien mutuel et encourageant une culture d'entraide au sein de la profession viticole.

Photographie de maquettes 1/200 réalisée du projet pour atelier EN et SUR l'architecture, courant Mars.



La voie des vignes à travers la Côte de Beaune, réalisé par l'auteur.

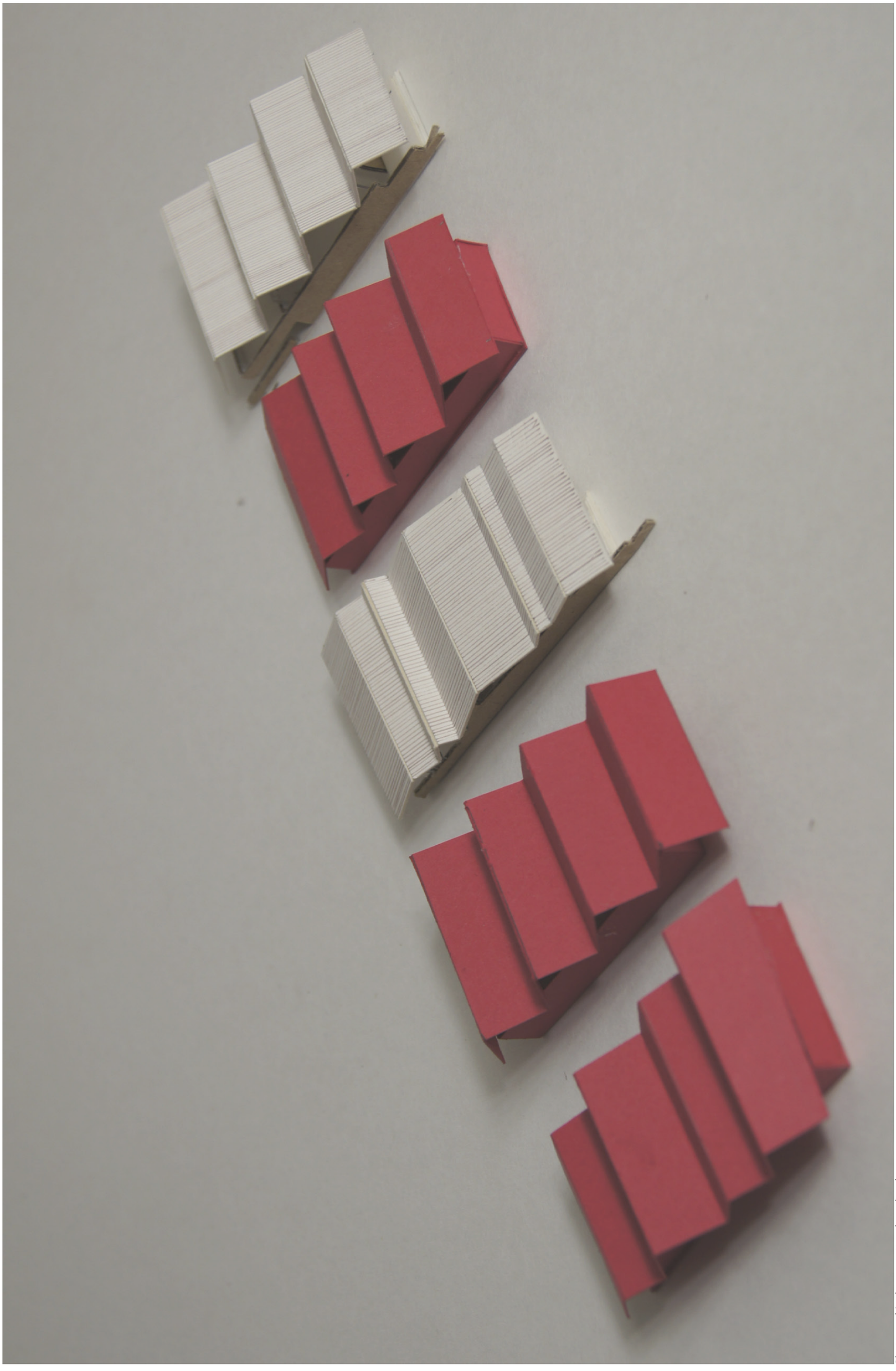
Une cuverie partagée:
Un espace de rencontres et de découvertes

Implantée au cœur de Meursault, la «cuverie partagée» devient un véritable lieu de rencontres et de découvertes pour les viticulteurs, les habitants et les visiteurs. Son intégration harmonieuse dans le tissu urbain facilite l'accès à la fois aux professionnels locaux et aux amateurs de vins en visite dans la région.
La proximité de la cuverie avec la route des vignes, une voie cyclable à travers les vignes de la côte de Dijon jusqu'à Santenay, offre une opportunité de promouvoir l'œnotourisme de manière durable.
Les visiteurs peuvent découvrir la beauté des paysages viticoles de la région, le long des murs en pierres sèches et des parcelles de vigne, tout en se déplaçant de manière écologique. En faisant halte à la cuverie, ils pourraient observer le processus de vinification de près, mais aussi déguster des vins locaux et échanger avec les viticulteurs sur leur travail et leurs traditions.

Au-delà de son aspect touristique, la cuverie partagée devient un véritable lieu de partage et d'échange. Un lieu où les frontières entre les professionnels et le grand public s'estompent. Les viticulteurs peuvent partager leur passion et leur expertise avec les visiteurs, tandis que ces derniers ont l'opportunité d'en apprendre davantage sur l'art de la vinification. Cette interaction favorise une meilleure compréhension et appréciation du vin.
A l'avenir, la cuverie aspire à devenir un centre éducatif sur la biodynamie, une approche de la viticulture respectueuse de l'environnement. En proposant des ateliers et des formations sur ces pratiques écologiques, elle encourage l'adoption de méthodes durables dans l'ensemble de la région viticole. Cette initiative témoigne de l'engagement de la communauté viticole envers la préservation de l'environnement et la promotion d'une viticulture responsable pour les générations futures.

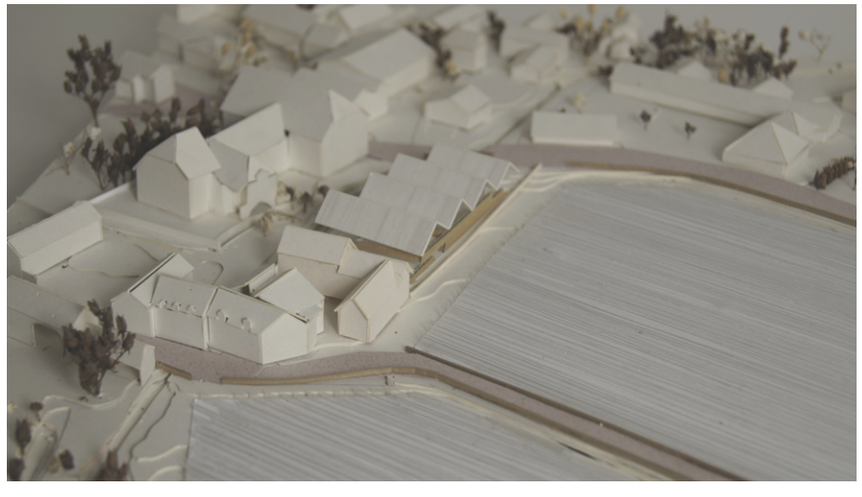
En résumé, la cuverie partagée est un lieu de production de vin, axée sur la collaboration, le partage et la durabilité. En renforçant les liens sociaux, en favorisant le tourisme local et en promouvant des pratiques viticoles respectueuses de l'environnement, elle contribue au dynamisme et à la prospérité de la communauté viticole de Meursault et de la Côte de Beaune et au-delà.

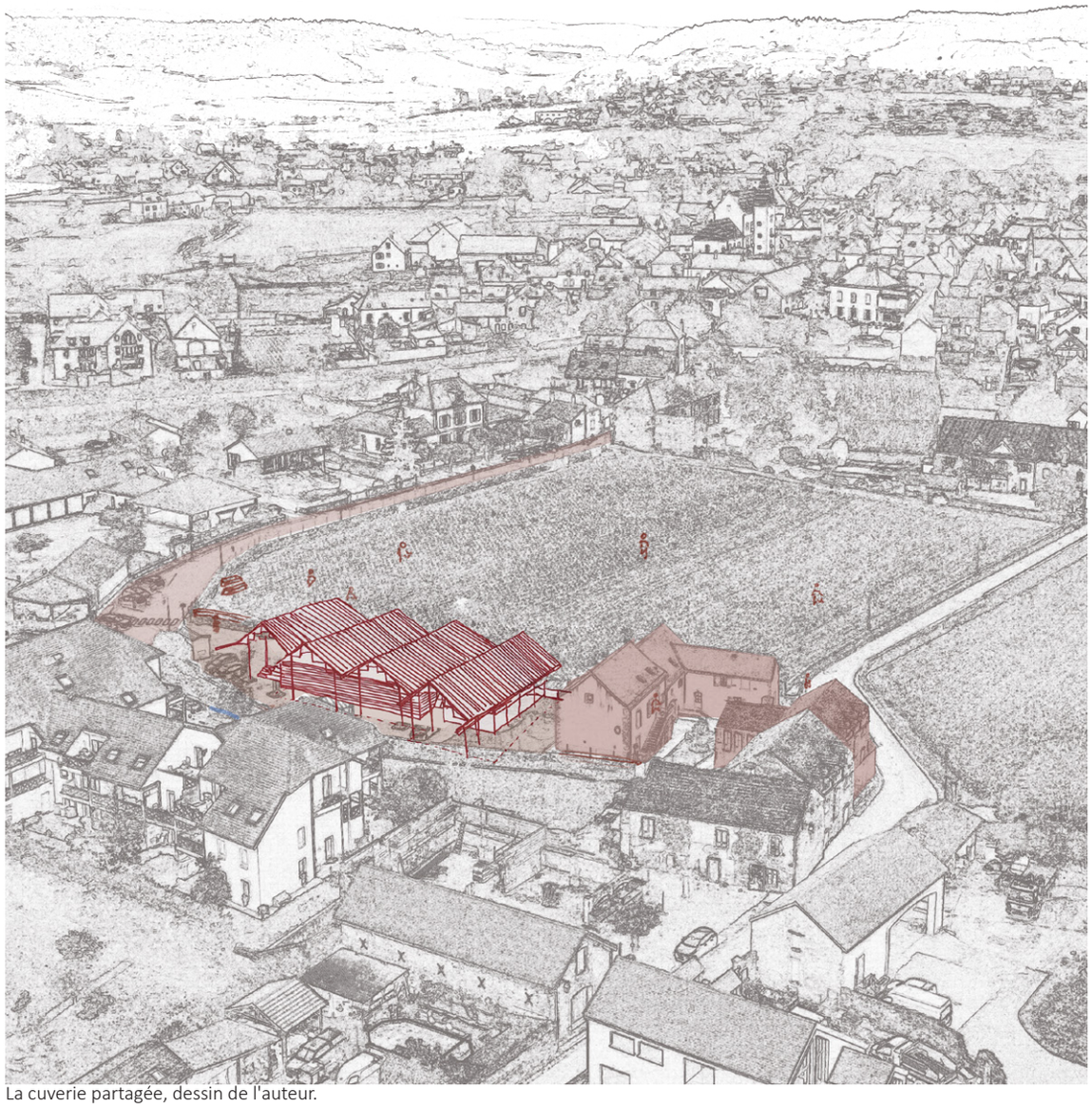
Croquis coupe réalisé par mes soins de la voie des vignes.



Photographie de maquettes de recherche.

Une cuverie au cœur de Meursault, photographie de maquettes 1/500.





La cuverie partagée, dessin de l'auteur.

Une cuverie partagée:
Morphologie et accroche au site

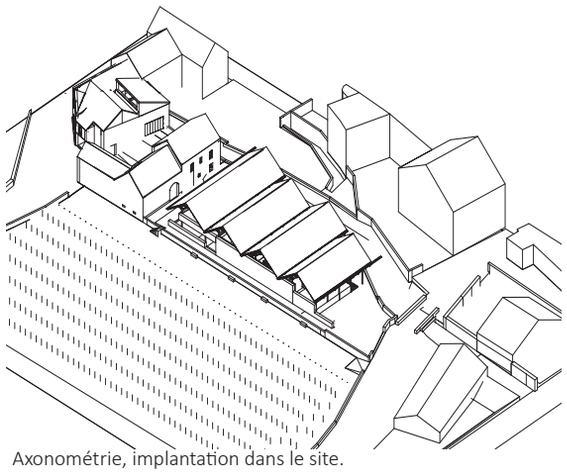
Le projet vise à créer une nouvelle connexion entre la rue des Écoles et la rue Montmeix en introduisant un nouveau passage, une nouvelle bifurcation le long de la route des vignes. Le projet sur cette parcelle traversante, située le long du ruisseau des Clous et faisant face aux vignobles au cœur du village est structuré par les étapes de vinification avec l'arrivée du raisin; rue des Écoles, pour sortir avec le produit fini; rue Montmeix (la bouteille de vin).

Le projet s'articule autour et avec les murs en pierre, élément identitaire de la région permettant de s'ancrer profondément dans le site. Les murs du projet nous accompagnent tout au long du processus de vinification.

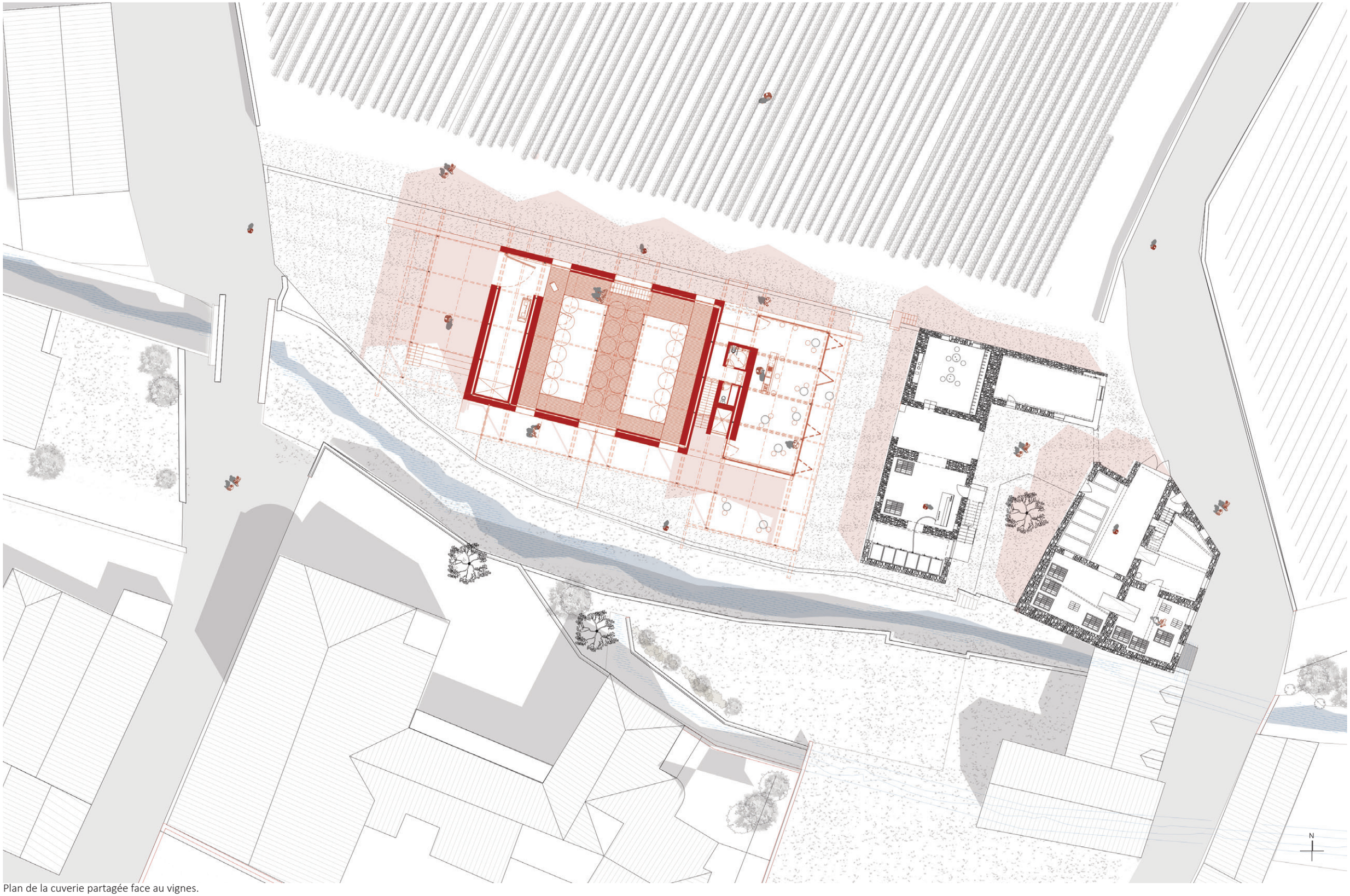
Le premier volume reprend l'esthétique des grands hangars agricoles de la région, avec une grande toiture protectrice qui délimite les différentes fonctions. Cette toiture s'étend au-dessus des espaces de vinification créés entre les murs en pierre.

Au creux de chaque toiture, entre la structure, se forme les espaces techniques incluant les circulations verticales et servant les espaces que sont la cuverie, le chai à barrique et le bar à vin.

La réhabilitation de l'ancienne moutarderie marque la conclusion naturelle de ce parcours architectural et de vinification. Elle abrite désormais l'espace d'assemblage des vins avec des cuves, la mise en bouteille des vins et les bureaux. Le deuxième bâtit réhabilité en bout de parcelle, directement en relation avec la rue, accueille les espaces de stockage pour les bouteilles, l'étiquetage et l'espace de vente, tout en préservant son intégrité historique et son charme.

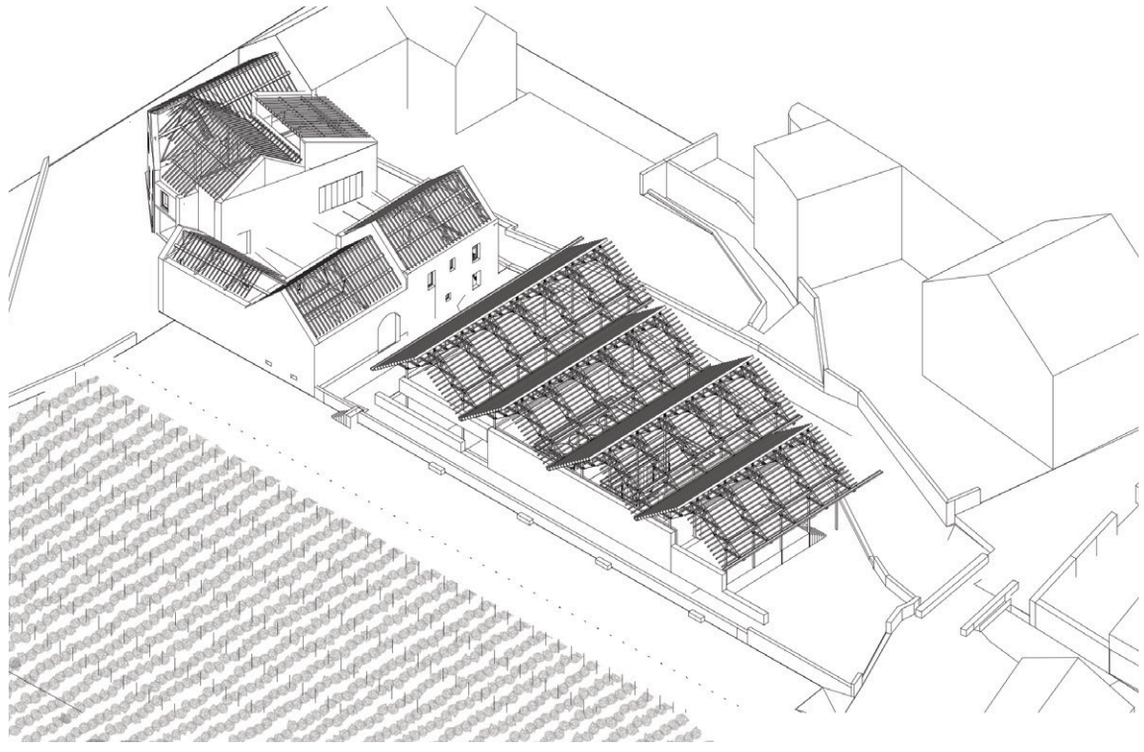


Axonométrie, implantation dans le site.

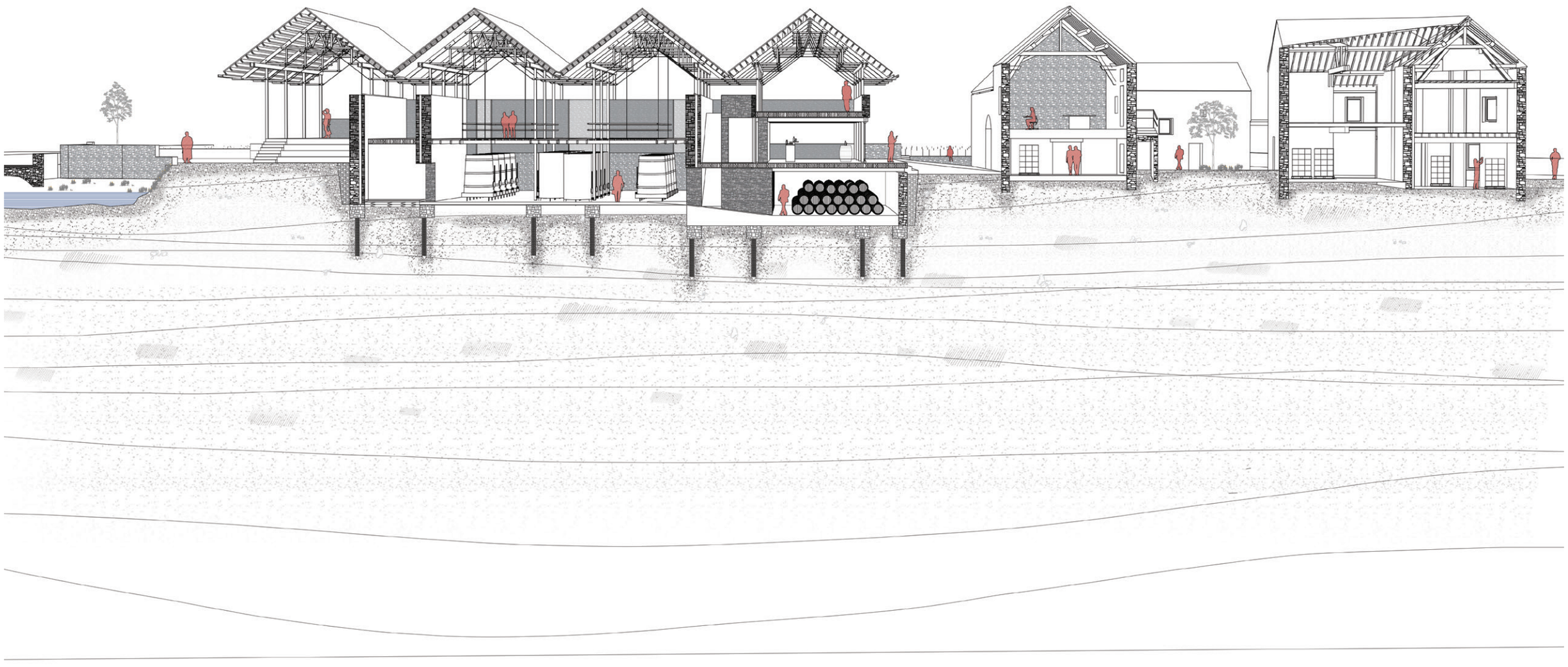


Plan de la cuverie partagée face au vignes.

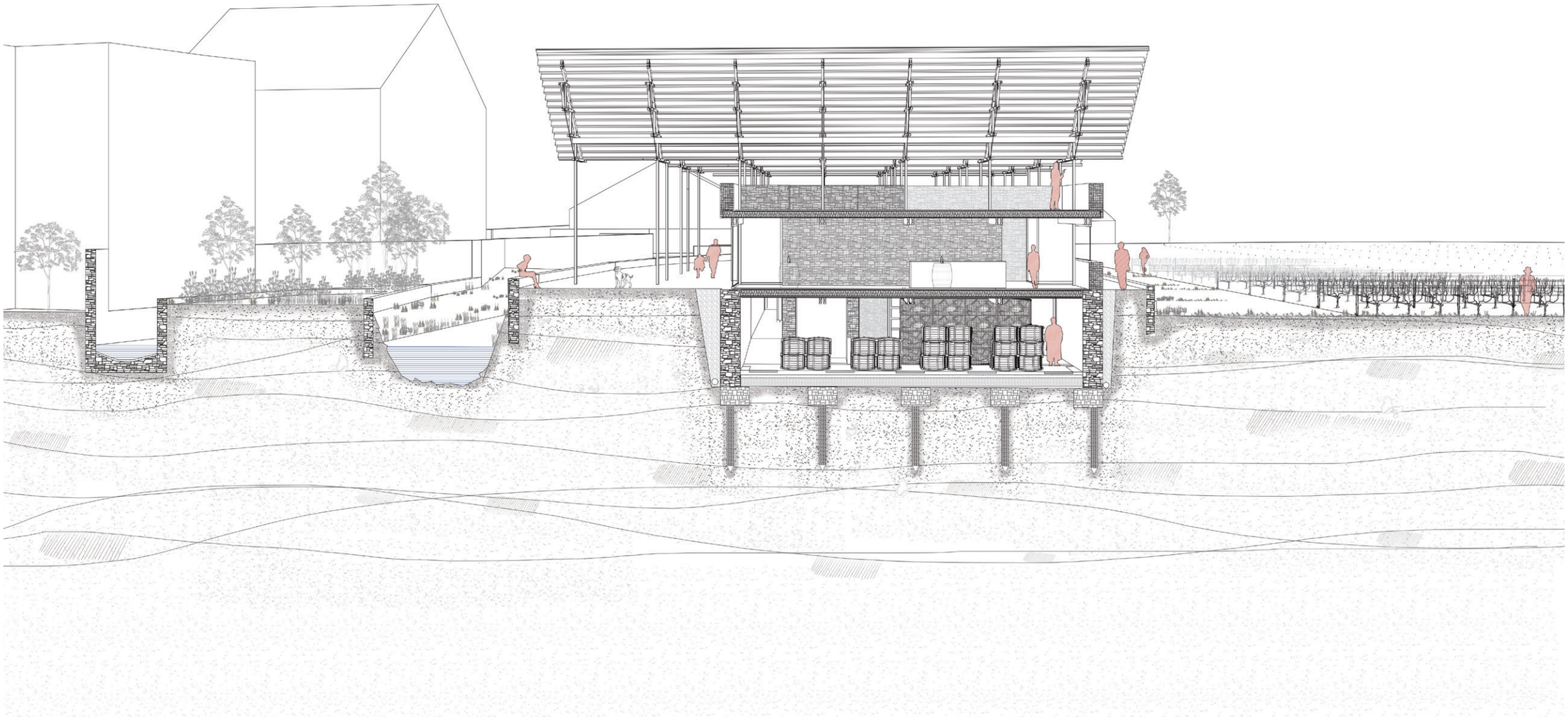
Une alte autour du vin, photographie de maquettes 1/200.



Les toitures communicante, une charpente en bois local, axonométrie



La cours du vin, une cuverie partagé, coupe perspective longitudinal.



Entre les clous et le Chardonnay, des vue traversantes, coupe perspective.

Pierres de Bourgogne, sol de vigne, photographie de l'auteur.

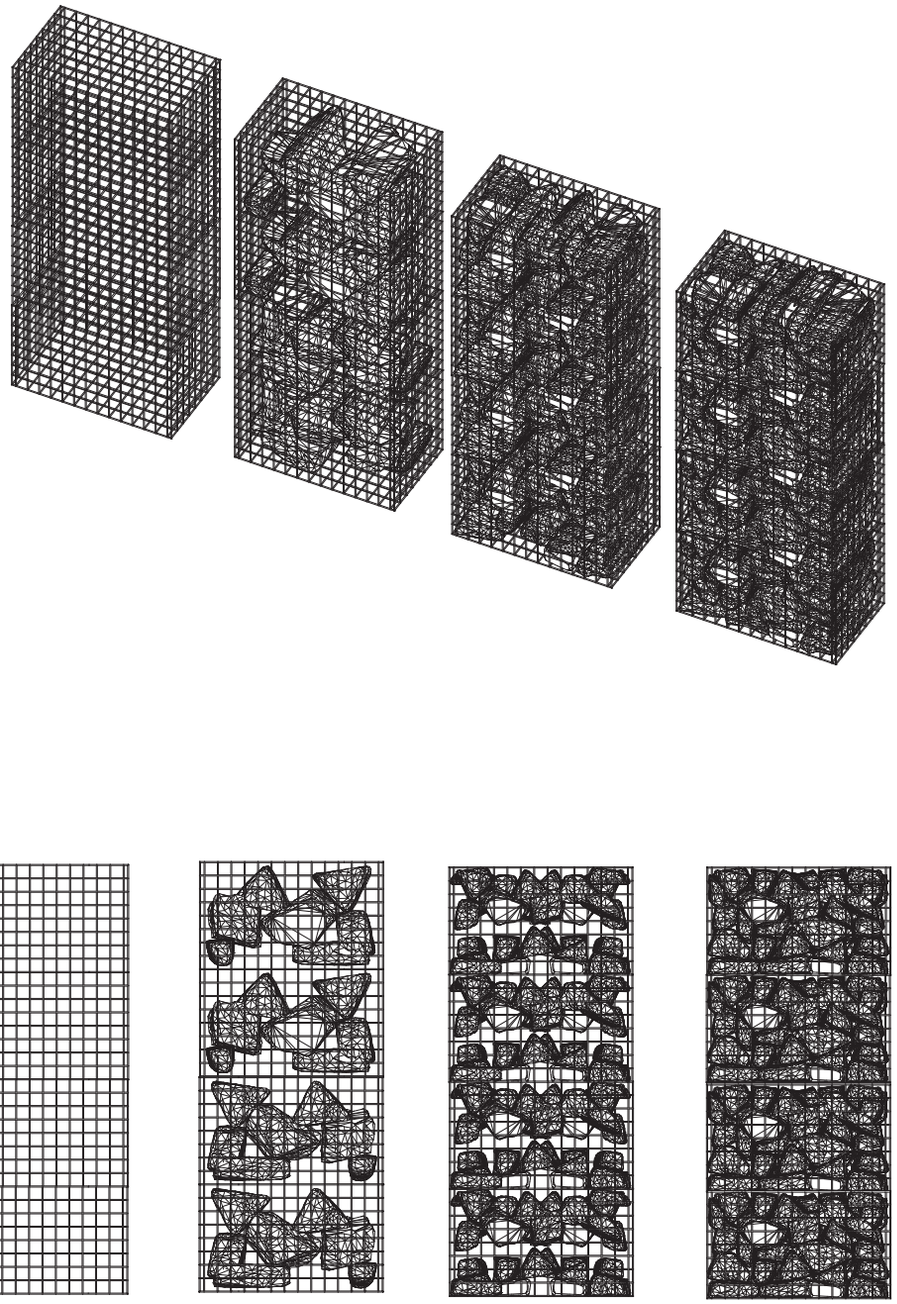
Les matériaux:
La pierre

La cuverie partagée s'inscrit dans une démarche écologique et durable. Pour cela concevoir une structure en utilisant des matériaux biosourcés et des techniques de construction traditionnelles est important. Suivant ainsi les concepts de Pierre Frey.

Les pierres utilisées proviendront principalement de matériaux de réemploi, celles récupérées de la partie rénovée de la moutarderie, des pierres de sites éboulés non destinées à être remontées, ainsi que des pierres du site même, issues des sols très particuliers de la Bourgogne. Ces pierres seront intégrées dans des gabions, paniers en acier remplis de pierres, pour créer des murs en pierre sèches, caractéristiques du lieu.

L'utilisation de ces gabions, technique déjà explorée dans la Dominus Winery (Californie) par Herzog et de Meuron, permet de créer des parois offrant une certaine inertie thermique, isolant ainsi le bâtiment contre la chaleur du jour et la fraîcheur de la nuit. En fonction du degré de remplissage et de la taille des pierres, ces gabions peuvent également offrir des vues et des ambiances lumineuses particulières, fonctionnant comme un filtre.

En plus de leur aspect technique, les gabions possèdent une dimension sensorielle forte, étroitement liée au paysage. Ils permettent de filtrer la lumière du jour dans la cuverie et, la nuit, l'éclairage s'échappant du bâtiment crée un effet visuel intéressant.



Un filtre lumineux à forte inertie, gabion de pierre de réemploie, coupe et axonometrie réalisées par mes soins.

Muret de soutènement en gabion de pierre , photographie de l'auteur.

Perspective intérieur de la cuverie partagé.

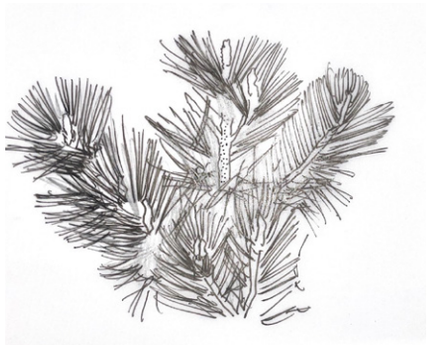
Pins autrichiens de la montagne de Beaune, photographie de l'auteur.

Les matériaux:
Le bois

Les pins d'Autriche, vieux et fragiles, plantés à la fin du 19ème siècle, sont actuellement victimes d'une rapide détérioration due à l'attaque fongique du Sphaeropsis sapinea dans les alentours de Beaune. Afin d'assurer un renouvellement progressif, il est crucial de procéder à l'élimination immédiate de ces arbres malades et donc chaque année des arbres sont abattus.

Le Sphaeropsis sapinea est un champignon destructeur qui infecte rapidement les jeunes pousses des pins en développant son mycélium, entraînant leur dessèchement en à peine 8 à 10 jours.
En fin d'été, des fructifications noires apparaissent à la base des aiguilles mortes.

On utilise alors une abatteuse qui sectionne troncs et branches lors de la coupe de régénération. Les branches sont broyées sur place, facilitant ainsi la plantation immédiate de jeunes arbres. Ces nouvelles plantations sont réalisées en placeau, préservant ainsi l'intégrité de l'écosystème tout en conservant un aspect esthétique.



Croquis réalisés par mes soins de pins autrichiens.

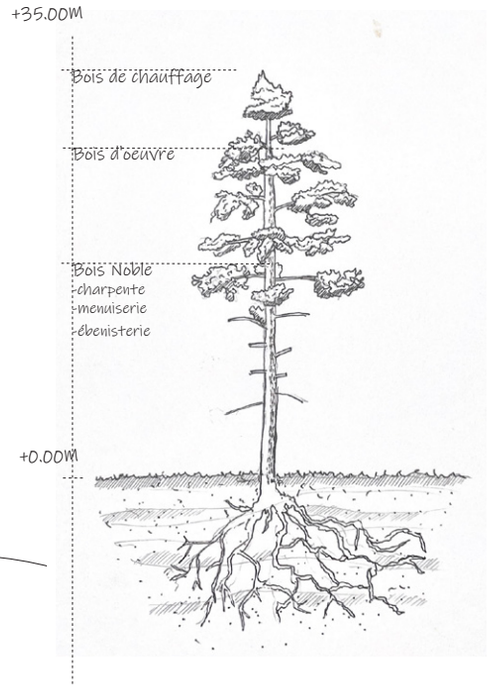
28-Ville de Beaune. (2021, 1 juillet). Forêt communale et patrimoine arboré - Ville de Beaune. Consulté le 6 avril 2024, à

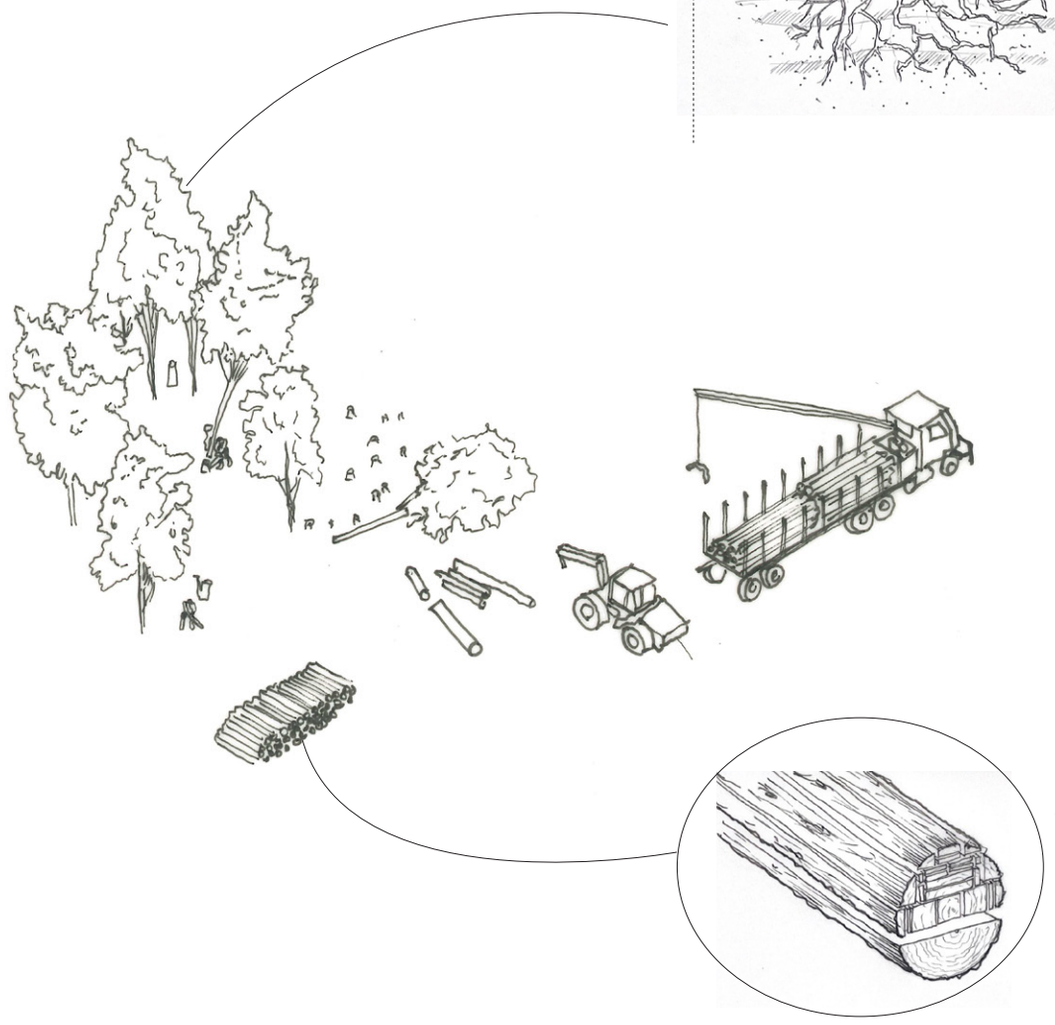
29-Pin Noir D'Autriche. (s. d.). Forest Time. Consulté le 7 mai 2024,

30-Unknown. (s. d.). Les Pins Noirs. Consulté le 30 avril 2024,

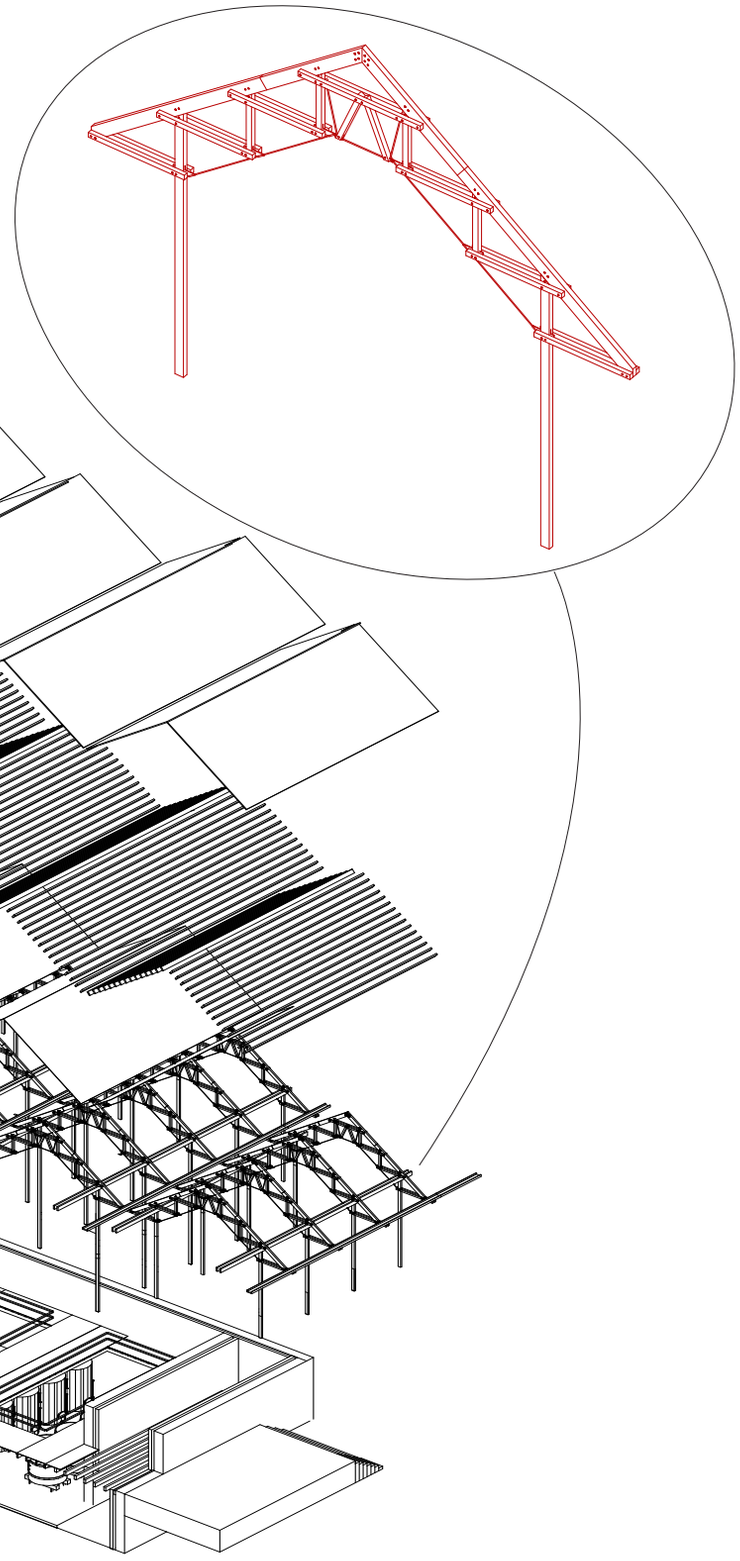
On utilise alors une abatteuse qui sectionne troncs et branches lors de la coupe de régénération. Les branches sont broyées sur place, facilitant ainsi la plantation immédiate de jeunes arbres. Ces nouvelles plantations sont réalisées en placeau, préservant ainsi l'intégrité de l'écosystème tout en conservant un aspect esthétique.

Le bois de pin noir d'Autriche est résineux, parsemé de nœuds, et présente une résistance mécanique variable ainsi qu'un important retrait. Les grandes pièces de bois sont utilisées dans la construction de charpentes, la fabrication de palettes ou encore dans le coffrage.





Croquis réalisé par mes soins de la transformation du bois de pin.



Axonométrie éclaté de la cuverie et de sa structure.

Afin d'éviter un maximum de béton dans la cuverie ,l'utilisation de pieux en bois pour les fondations est possible.
En Bourgogne, plusieurs essences d'arbres locales peuvent être envisagées pour la réalisation des pieux en bois, prenant en compte leur résistance à l'humidité, à la décomposition et à la pression.

Châtaignier:
Propriétés: comme le chêne, le châtaignier est très résistant et durable. Il est également riche en tanins et offre une excellente résistance à la pourriture.
Utilisation: idéal pour les structures nécessitant une longue durée de vie sans traitement chimique.

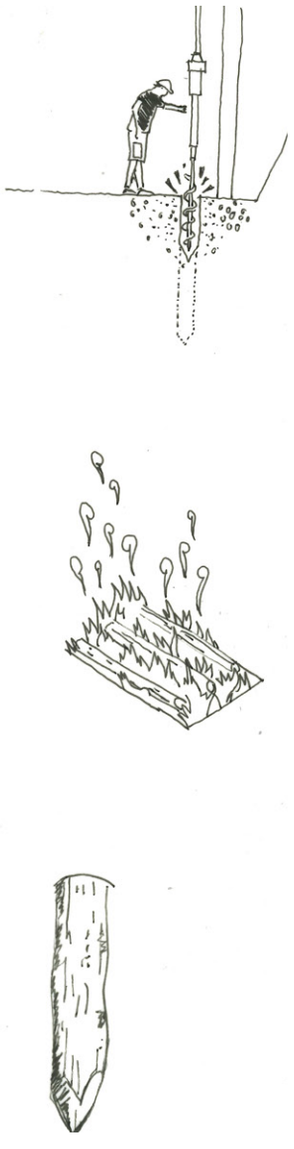
Robinier:
Propriétés: le robinier est l'un des bois les plus durables d'Europe. Il résiste bien à l'humidité et aux attaques biologiques grâce à sa densité et à ses composés naturels.
Utilisation: très adapté pour les pieux en contact direct avec le sol humide.

Dans le cadre de la cuverie, le robinier est choisi pour sa forte densité et sa résistance sans traitement chimique. Mais avant de pouvoir l'utiliser, celui-ci doit être séché pendant 3 ans; pour par la suite être plané (arrachage de l'écorce) puis carbonisé pour protéger des parasites et enfin biseauté pour facilité leur enfoncement dans le sol.

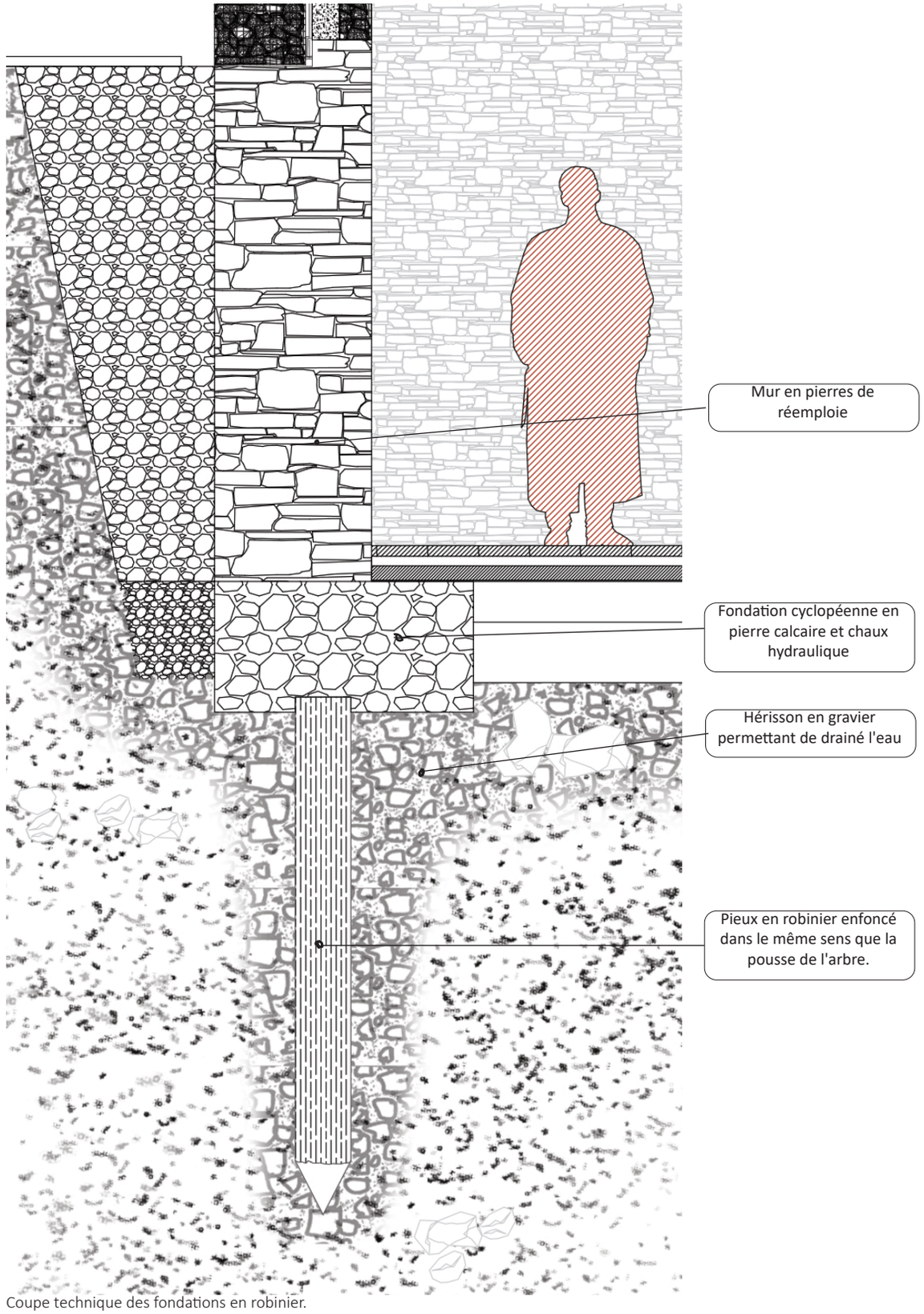
Pour la mise en place des pieux il faut d'abord forer de la circonférence du pieux pour par la suite le batre sur 2,50m de profondeur. Ces derniers sont recouvert de pierres avec une fondation cyclopéène.

Pour les fondations cyclopéennes, la pierre locale est utilisée en combinaison avec les pieux en bois pour offrir une stabilité et une résistance importante. En Bourgogne, le calcaire est une pierre abondante et traditionnelle, bien adaptée à cette technique. L'avantages des fondations cyclopéennes est leur robustesse et leur résistance aux variations climatiques.

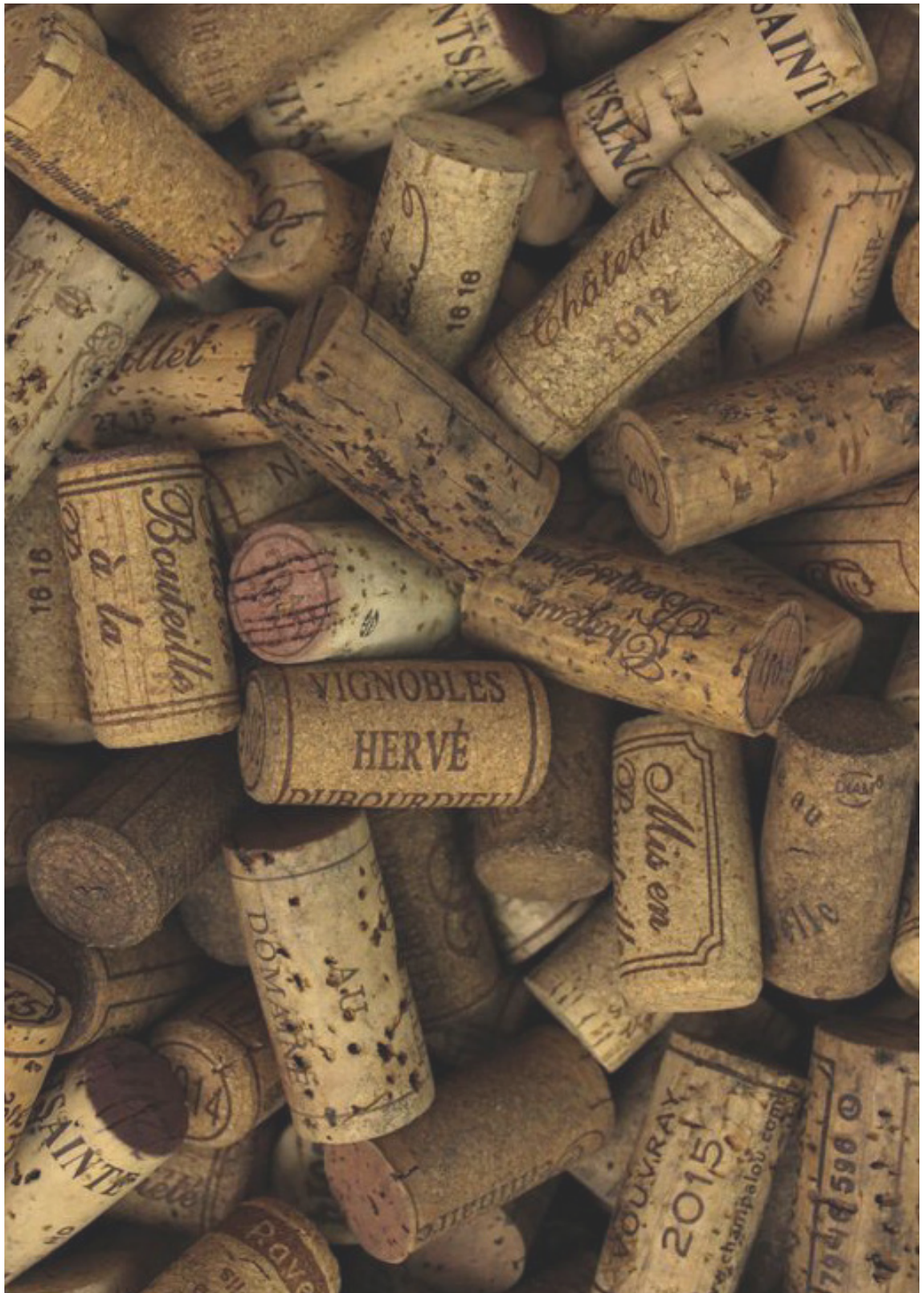
31-BatiPlus & Contrôle et Vérifications Techniques CANONICA CARTIGNIES ARCHITECTES. (2013). Méthode de dimensionnement. Consulté le 25 mai 2024
32-CHRISTIN, J., CANONICA, & CARTIGNIES. (2013). Comportement mécanique des pieux en bois. Consulté le 25 mai 2024,
33-Fondation Bois. (s. d.). RSB PCG. Consulté le 25 mai 2024,
34-Mortamet, A., Rager, M., Stern, E., & Walther, R. (2023). Le tour des matériaux d'une maison écologique : Anatomies d'architecture. Alternatives.



Croquis réalisés par mes soins des pieux en robinier dans leurs processus.



Coupe technique des fondations en robinier.



Collecte des bouchons de vin

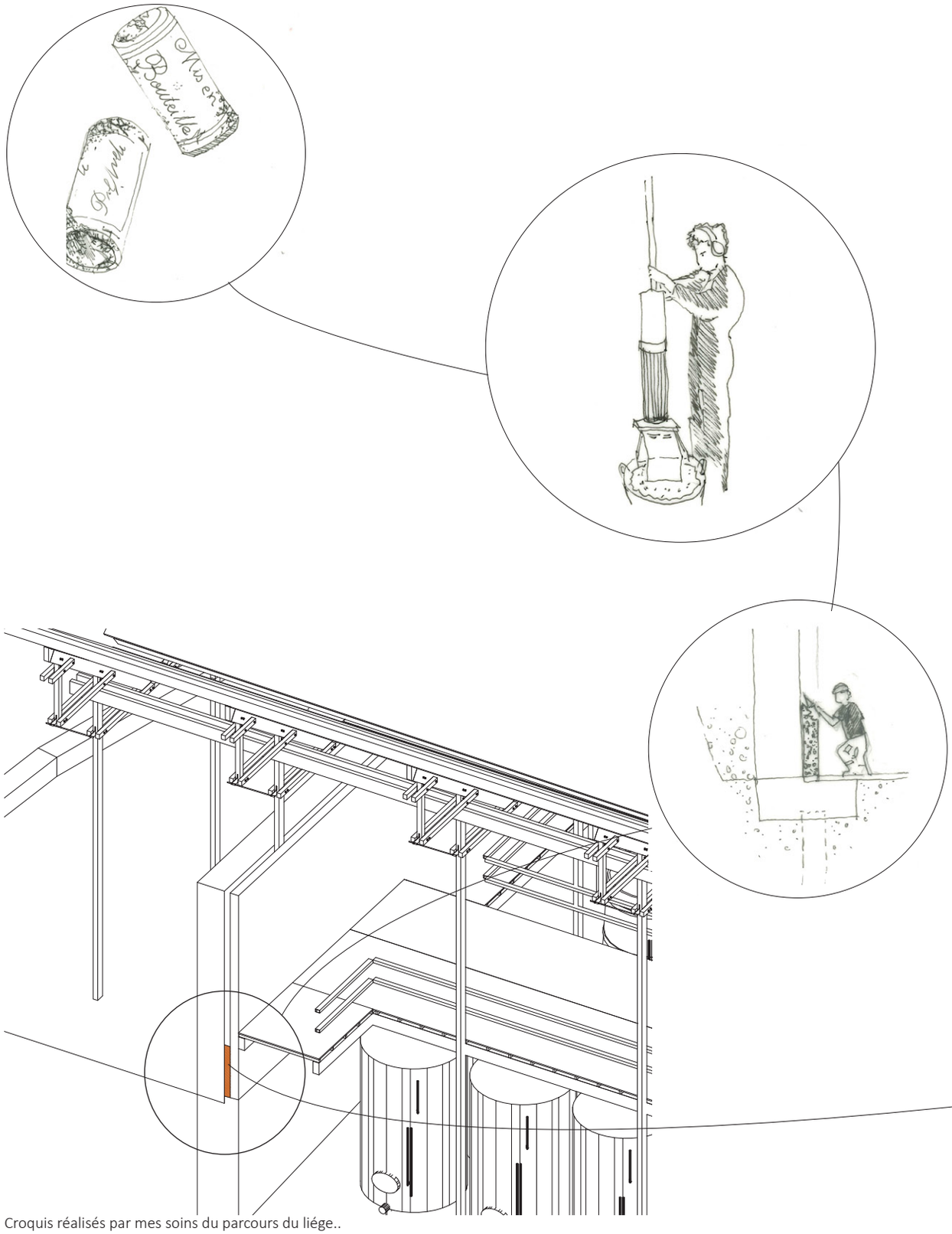
Les matériaux:
Le liège

Les murs du projet, partiellement enterrés, sont directement exposés à une certaine humidité, ce qui permet de capter un maximum de fraîcheur provenant du sol. Cependant, il est essentiel de prévenir la remontée de cette humidité à travers les murs.

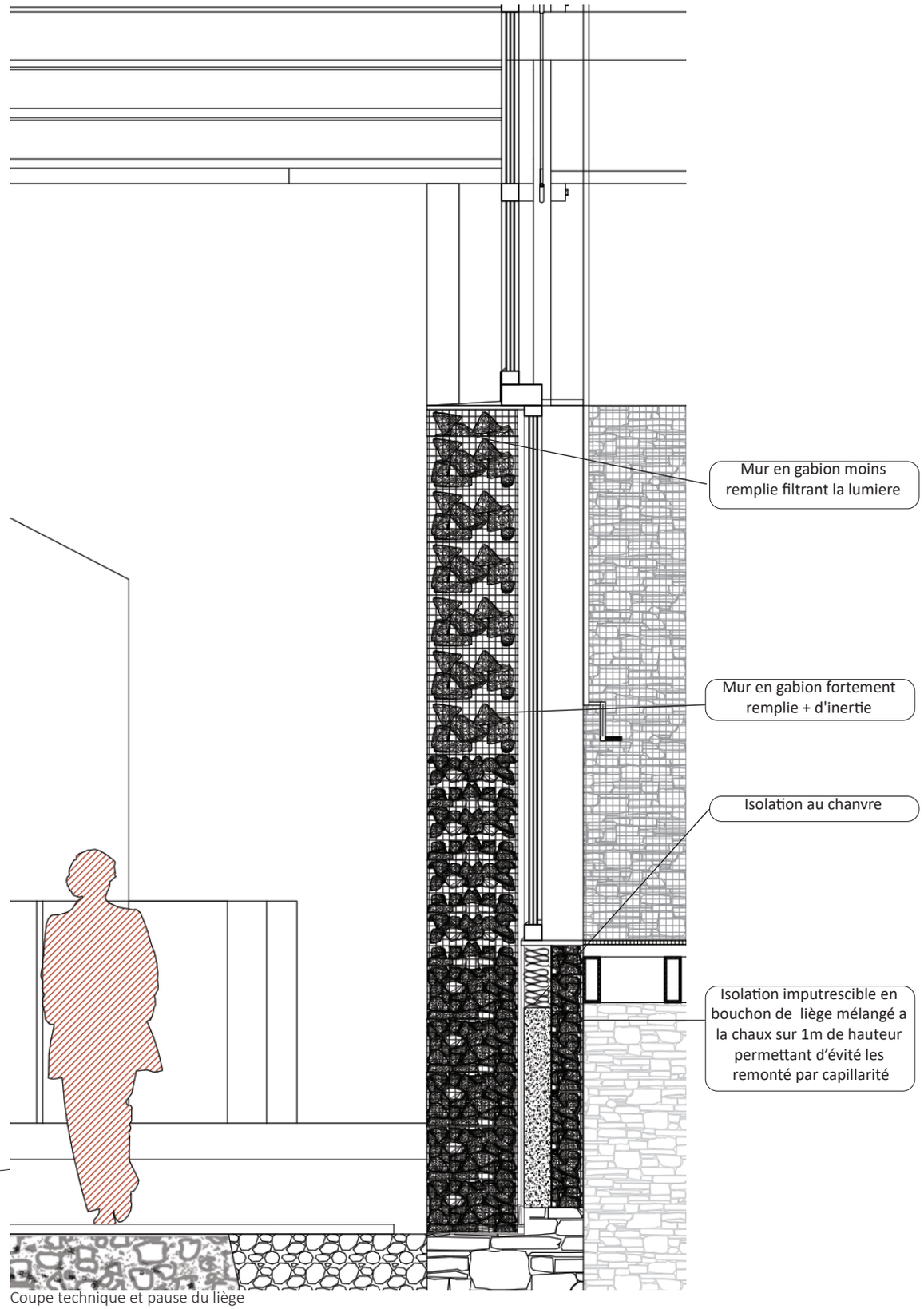
Tout commence avec l'ouverture d'une bouteille de vin de la région, dont les bouchons en liège peuvent être réutilisés pour ce projet. Le liège est un matériau naturel, résistant à l'humidité, imputrescible, et possédant un excellent coefficient thermique. Il empêche les remontées capillaires de l'humidité.

Les bouchons collectés auprès des habitants du village et de la région seraient récupérés et stockés, puis broyés. Ce liège broyé est ensuite mélangé à de l'eau et de la chaux, et appliqué à la base des murs sur une hauteur d'un mètre.

Croquis réalisé par mes soins de bouchons en liège.



Croquis réalisés par mes soins du parcours du liége..



Coupe technique et pause du liège

Défibrage du chanvre, le chènevotte, Chanvre. (2020, 3 septembre). Isolation et construction écologique en béton de chanvre. Chaux et Chanvre

Les matériaux:
Le chanvre

Les murs du projet utilisent le chanvre sous forme de blocs pour les parois en pierre, ainsi que de la laine de chanvre pour l'isolation de la toiture. Cette décision repose sur plusieurs avantages écologiques et techniques offerts par ces matériaux naturels.

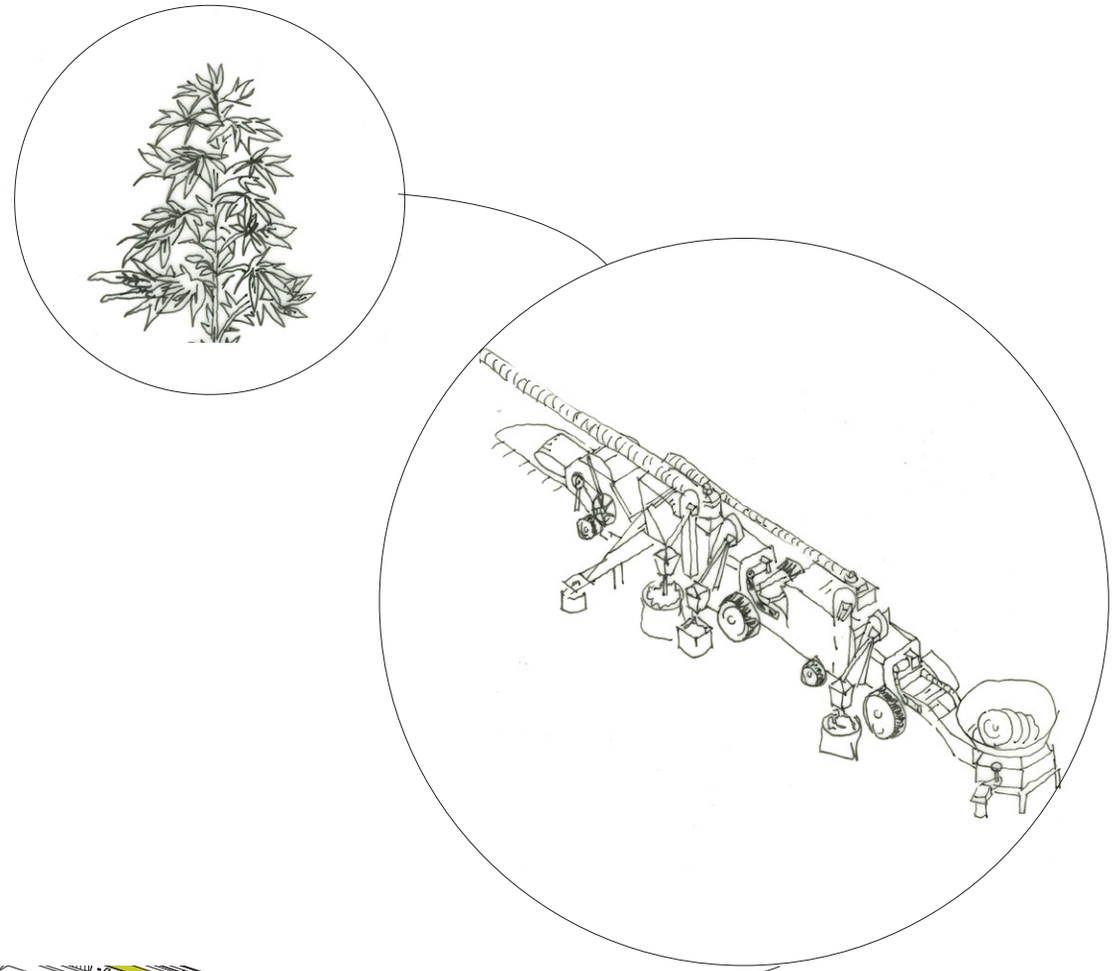
Les blocs de chanvre sont intéressant pour leur respirabilité. Le chanvre possède des propriétés hygroscopiques, il permet d'absorber et réguler l'humidité de l'air. Cette capacité permet aux murs de "respirer", permettant d'éviter les problèmes de condensation et de moisissures, tout en contribuant à maintenir une atmosphère intérieure saine et confortable pour l'élevage des vin. Ces blocs de chanvre sont fabriqués à partir de matériaux renouvelables et ont un faible impact environnemental.

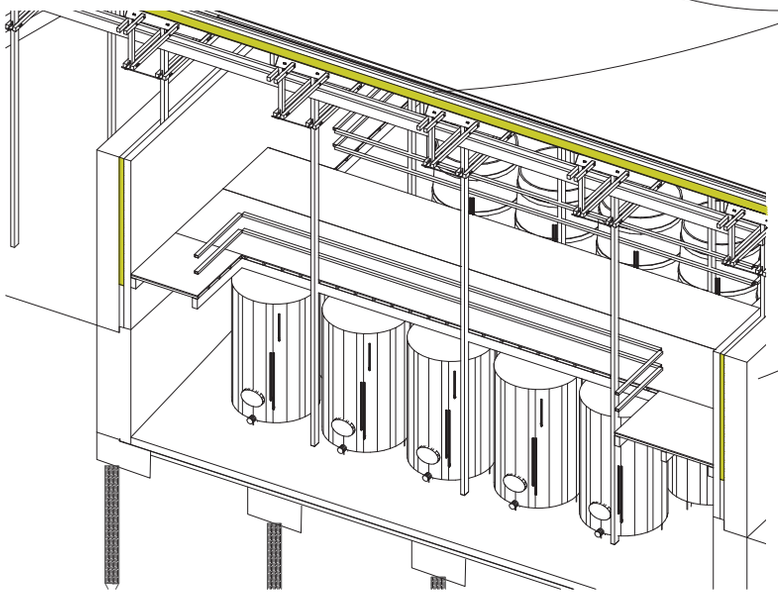
Pour la toiture, c'est la laine de chanvre qui est utilisée pour isoler. La laine de chanvre offre une excellente isolation thermique et acoustique. Elle est également très performante en matière de régulation hygrométrique, ce qui permet de prévenir l'humidité et d'assurer une durabilité optimale de la structure du toit. De plus, la laine de chanvre est résistante aux parasites et ne contient pas de substances nocives, ce qui en fait un choix sain pour les occupants du bâtiment.

Le processus de mise en œuvre de ces matériaux est également à souligner. Les blocs de chanvre sont installés de manière similaire aux parpaings traditionnels, avec un mortier adapté pour maximiser leurs propriétés isolantes. Pour la toiture, la laine de chanvre est posée entre les chevrons, assurant une couverture homogène et sans ponts thermiques.

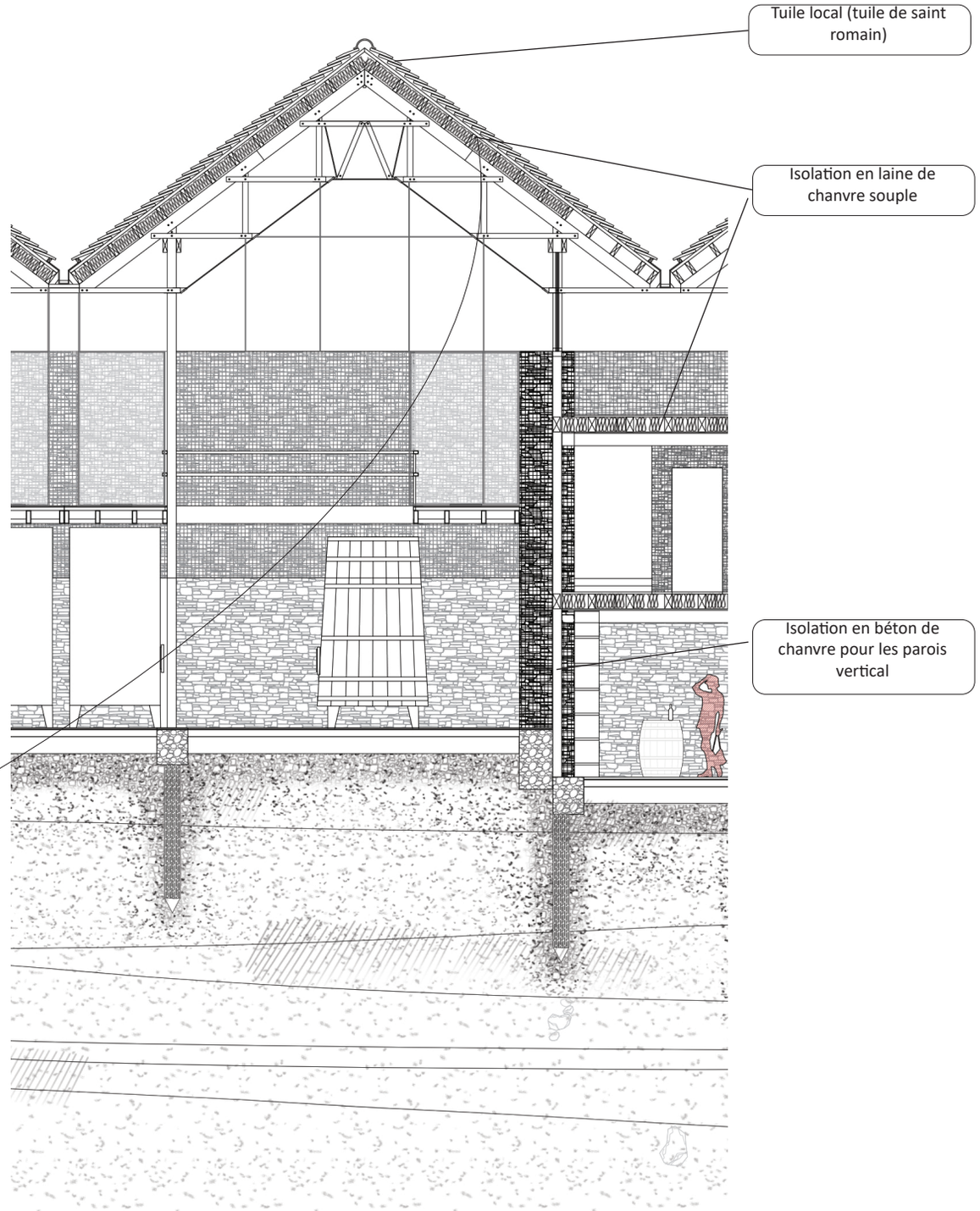
35-Chanvre. (2020, 3 septembre). Isolation et construction écologique en béton de chanvre. Chaux et Chanvre. https://www.chauxetchanvre.com/le-chanvre/

Croquis réalisé par mes soins de plant de chanvre.





Croquis réalisés par mes soins du parcours du chanvre.



Coupe technique de l'isolation dans la cuverie.

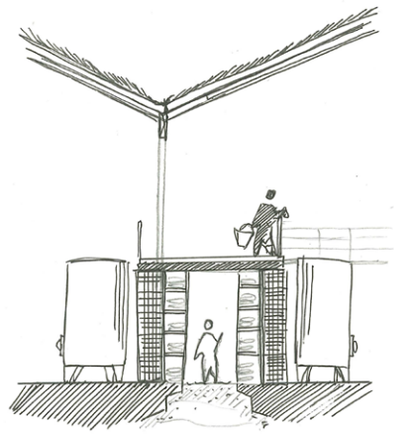
PARTIE N°3

Vinification et techniques

"in Architecture there is not a lot that is sustainable as such in material terms but there is a way of strategie of planning, so orientaton is sustainable, thermal performance has a level of sustanebilty"..."the most appropriate way that is looking at thermal mass... technical solutions are a question and a problem"

Glen Murcutt

36-ivingsteelorg. (2009, 27 mai). Glenn Murcutt interview [Vidéo]. YouTube. Consulté le 11 mai 2024,
37-Winstanley, T. (2017, 14 septembre). Flashback : Glen Murcutt on Sustainability. ArchDaily. Consulté le 11 mai 2024,

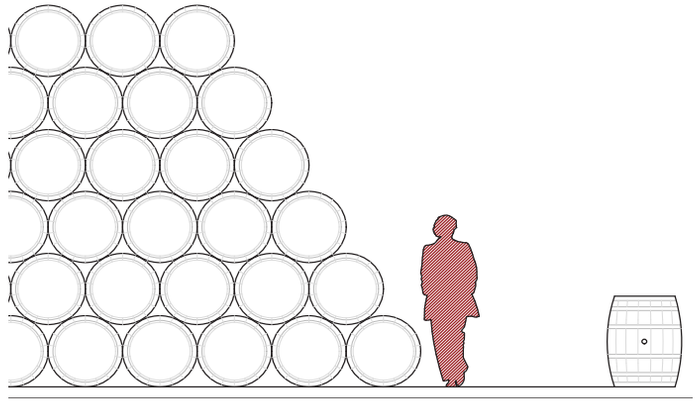


Croquis réalisé par mes soins, coupe cuverie.

Cuve en chêne de la cuverie Boisset, photographie de l'auteur

Récupération du raisin pour pressurage, photographie de Baptiste Beauvais.

La vinification:



Dessin de dimensionnement réalisé par mes soins.

Pigeage du vin durant la fermentation, photographie de Baptiste Beauvais.

Mise en barrique pour élevage, photographie de Baptiste Beauvais.

Vendange du Chardonnay, photographie de Baptiste Beauvais.

La vinification:
Le vin blanc : Chardonnay

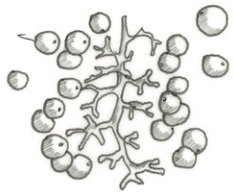
38-Bradford, M. (2023). Mon cours d'oenologie - 3e éd. : En 12 semaines chrono. Dunod.

Le Chardonnay est un cépage né en Bourgogne qui permet de faire des vins de charactères trés variés de Chablis à la Côte d'or en passant par le Mâconnais.
On y retrouve des arômes minéraux, floraux, beurés, de noisette ou encore de fruits. Le Chardonnay représente 60% de la production de la Bourgogne.

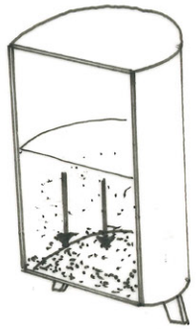
Croquis réalisé par mes soins, raisins.

Récolte des raisins : Les raisins blancs sont également récoltés à la main, souvent à maturité optimale pour préserver la fraîcheur et l'acidité.

Tri des raisins : Les raisins sont triés pour éliminer les impuretés et les raisins non mûrs.



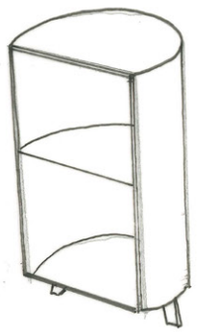
Égrappage : Les grappes de raisin sont égrenées pour séparer les baies des tiges.



Débourbage : Le moût est clarifié en laissant reposer les particules solides au fond du récipient.

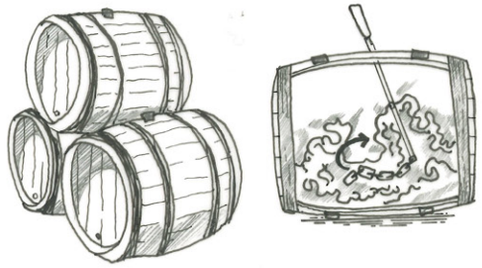
Pressurage : Contrairement aux vins rouges, les raisins blancs sont pressés immédiatement après la récolte pour extraire le jus sans macération prolongée avec les peaux.

Fermentation alcoolique : Comme pour les vins rouges, les levures transforment le sucre en alcool, mais cette fois-ci sans les peaux des raisins. composés souhaités.



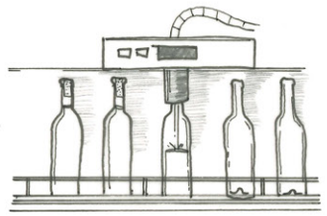
Élevage sur lies : Après la fermentation, le vin peut être élevé sur lies fines pour lui donner plus de complexité et de texture.

Fermentation malolactique (optionnelle) : Certains vignerons choisissent de faire subir au vin une fermentation malolactique pour adoucir l'acidité.

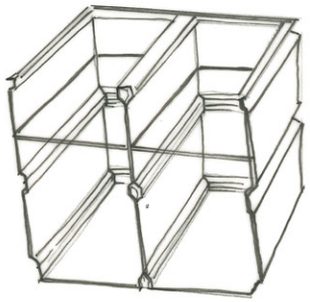


Élevage en fûts : Comme pour les vins rouges, le vin blanc peut être vieilli en fûts de chêne pour développer son caractère.

Assemblage : Les vins issus de différentes parcelles peuvent être assemblés pour obtenir l'équilibre et le profil désiré.



Embouteillage : Une fois toutes les étapes précdentes terminées, le vin est mis en bouteille, prêt à être dégusté et apprécié.



Clarification et filtration : Avant l'embouteillage, le vin peut être clarifié et filtré pour éliminer les particules en suspension.

39-BIVB. (2011). Vinification. Consulté le 17 mars 2024, à l'adresse https://www.vins-bourgogne.fr/nos-ressources/gallery_files/site/12881/18338/18414.pdf

Croquis réalisé par mes soins, processus de vinification du chardonnay.

Récolte du Pinot noir, photographie de Baptiste Beauvais.

La vinification:
Le vin rouge : Pinot noir

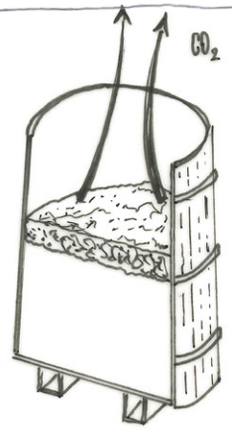
Le Pinot noir est un cépage très parfumé. Utilisé pour le vin rouge, il représente 29% de la production bourguignonne.
Des moins au plus travaillés on peut retrouver des notes de fruits rouges, de griottes, de cassis et d'épices. Avec le temps en vieillissant de nouvelles notes se découvrent telles que les fleurs fanées, le cuir, les sous-bois et fruits à coque.

Croquis réalisé par mes soins, raisins.

Récolte des raisins : Les raisins sont récoltés à la main dans des vignobles soigneusement sélectionnés.

Tri des raisins : Les raisins sont triés pour éliminer les impuretés et les raisins non mûrs.

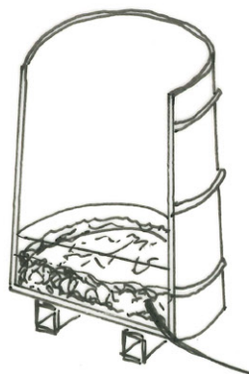
Égrappage : Les grappes de raisin sont égrenées pour séparer les baies des tiges.



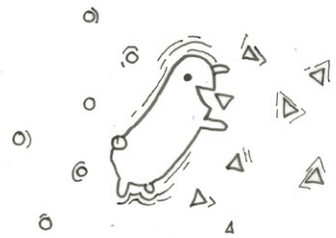
Fermentation alcoolique : Les levures naturelles ou ajoutées transforment le sucre des raisins en alcool, produisant du vin..

Macération : Les baies de raisin sont mises en cuve pour macérer avec leurs peaux. Cela permet l'extraction des arômes, des couleurs et des tanins.

Pigeage : Pendant la fermentation, le marc est régulièrement poussé vers le bas dans le moût pour favoriser l'extraction des composés souhaités.

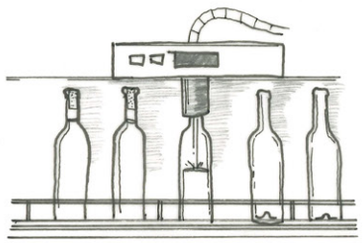


Pressurage : Une fois la fermentation terminée, le vin est pressé pour extraire le jus restant du marc.



Fermentation malolactique (optionnelle) : Certains vignerons choisissent de faire subir au vin une fermentation malolactique pour adoucir l'acidité.

Élevage en fûts : Le vin est transféré dans des fûts de chêne pour vieillir. Cela peut durer de quelques mois à plusieurs années, selon le style du vin désiré.

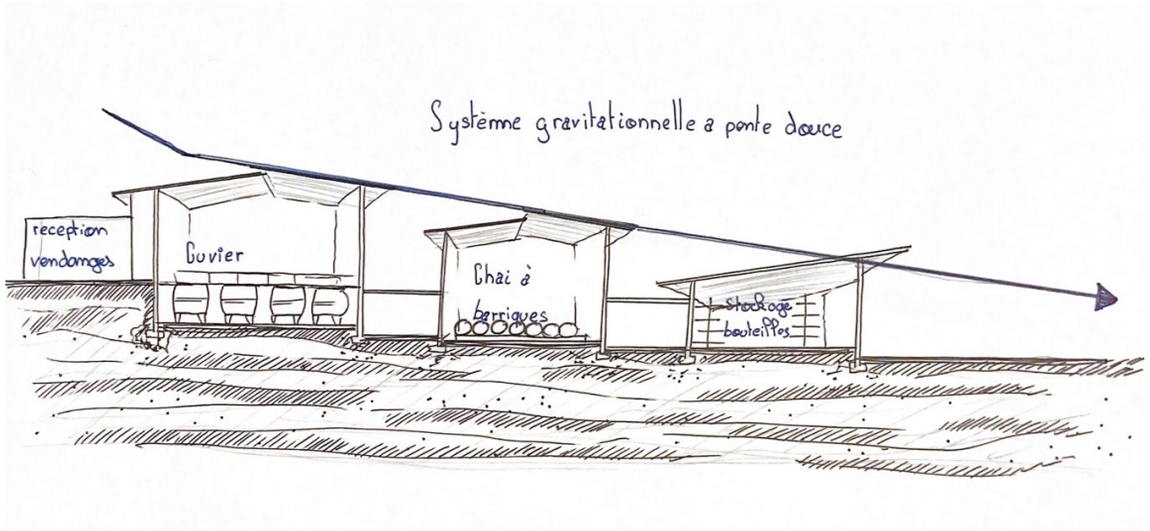


Embouteillage : Une fois l'élevage terminé et l'assemblage réalisé, le vin est mis en bouteille et est prêt à être commercialisé.

Assemblage : Après l'élevage, les vins issus de différentes parcelles peuvent être assemblés pour créer le produit final.

40-BIVB. (2013). Vinification du vin rouge de Bourgogne. Consulté le 17 février 2024, à l'adresse https://www.vins-bourgogne.fr/mediatheque/gallery_files/site/12881/18338/27175.pdf

Croquis réalisé par mes soins, processus de vinification du pinot noir.



Croquis réalisé par mes soins, système de vinification par gravitation.

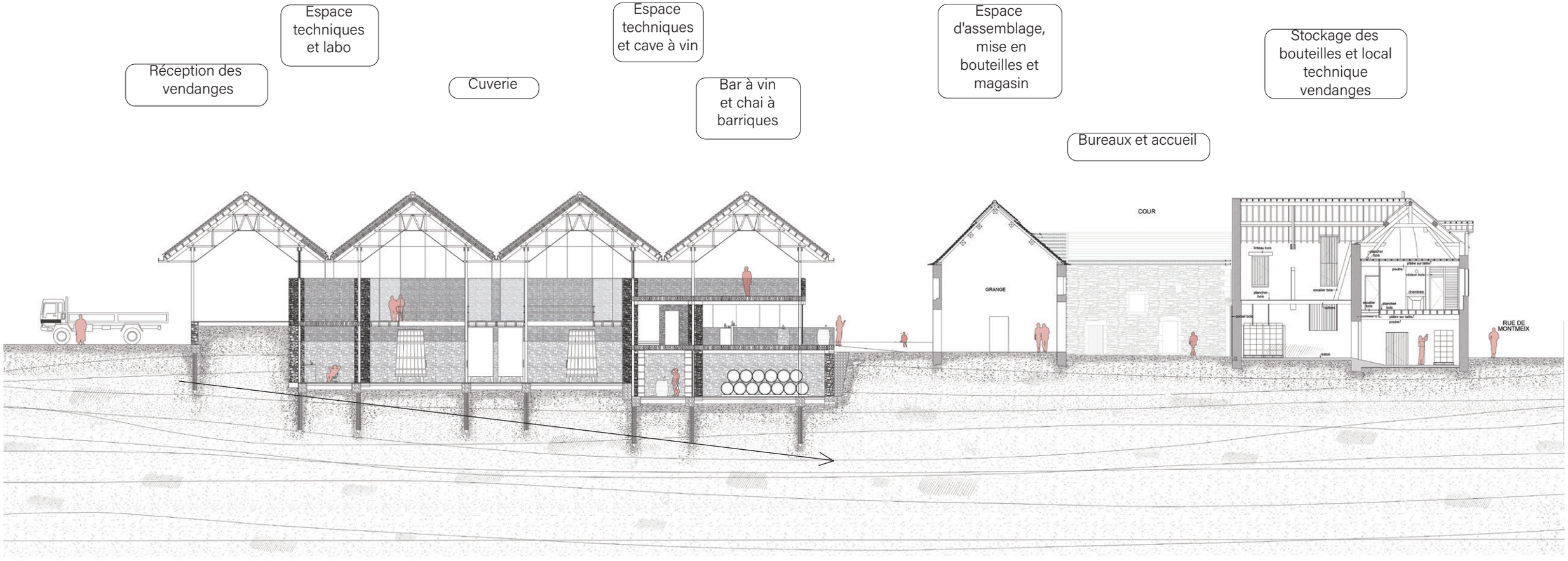
Gravitationnelle

Dans le cadre de ce projet de cuverie, l'objectif premier a été de privilégier une approche de vinification empreinte de tradition et de respect pour le raisin. Pour cela, j'ai opté pour une minimisation de la mécanisation tout au long du processus. Parmi les choix qui ont guidé cette démarche, la vinification par gravitation était un élément important pour limiter les phénomènes de trituration de la vendange.

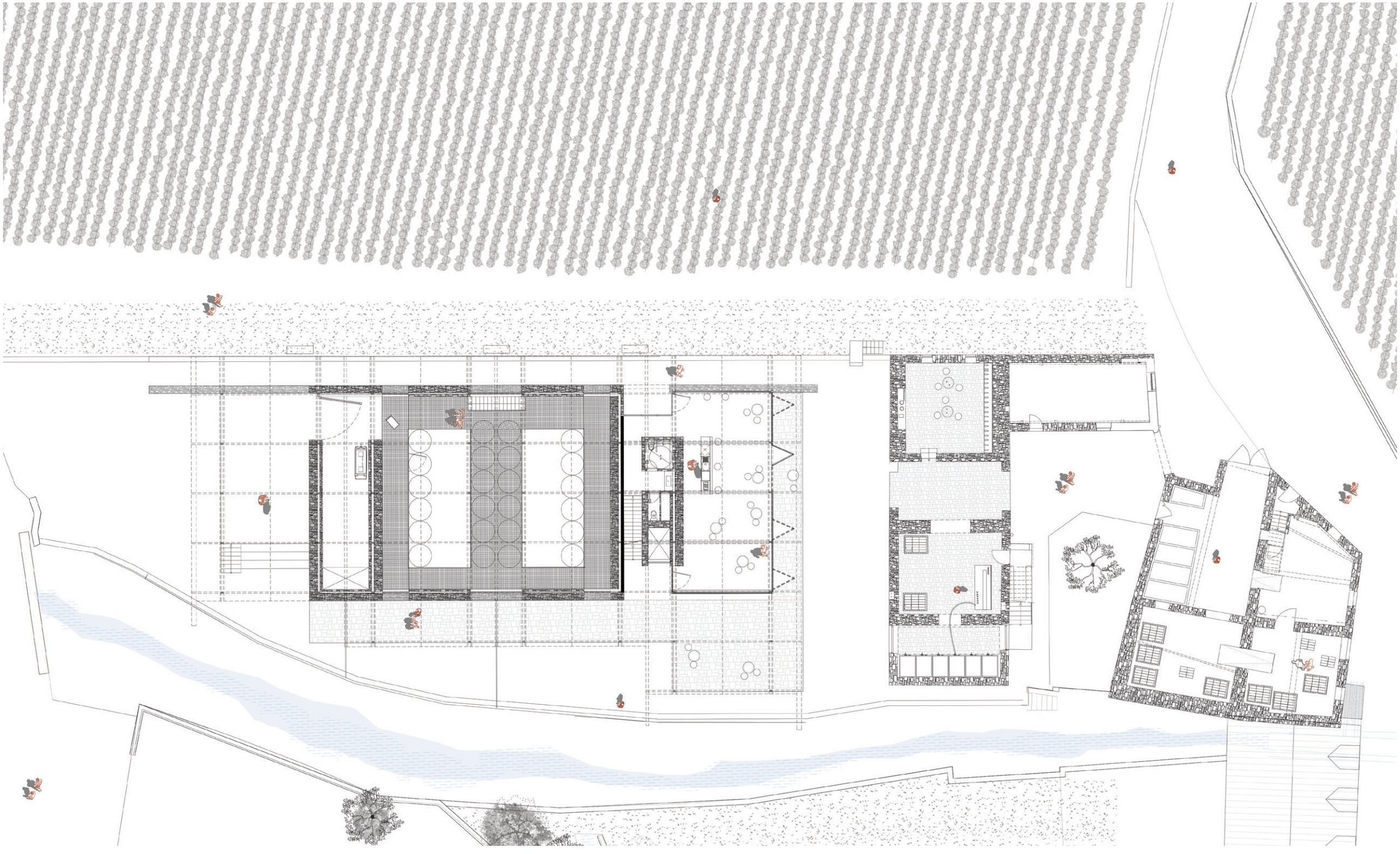
Dès l'arrivée du raisin au quai de déchargement, il est immédiatement dirigé vers la table de tri puis le pressoir pour le blanc, où il subit une première extraction tout en douceur. Cette étape préliminaire, cruciale pour la qualité du futur vin, s'opère dans le respect le plus strict de la matière première. En éliminant un maximum les interventions mécaniques agressives, pour préserver les arômes délicats et les nuances subtiles inhérentes aux raisins frais.

Mais la véritable magie opère lors de la deuxième phase du processus, où la force de gravité devient notre alliée. Le moût, fraîchement extrait en cuves, commence son voyage à travers les tuyaux et les canalisations, guidé uniquement par le simple jeu des forces naturelles. Sans recourir à la moindre pompe ni à aucun dispositif mécanique, il s'écoule en douceur et lentement vers le chai à barriques.

Ce mode de transfert par gravité offre de multiples avantages.
En plus de préserver l'intégrité du moût en évitant toute agitation excessive, il permet également une oxygénation contrôlée, favorisant ainsi le développement des arômes et la qualité organoleptique du vin à venir. De plus, cette méthode douce réduit considérablement le risque d'oxydation prématurée, préservant ainsi la fraîcheur et la vivacité des vins.
Ainsi, le choix délibéré d'employer la gravitation à travers le processus de vinification reflète un engagement envers la qualité.



Coupe des différent espaces et du chemin du raisin à travers la cuverie partagée

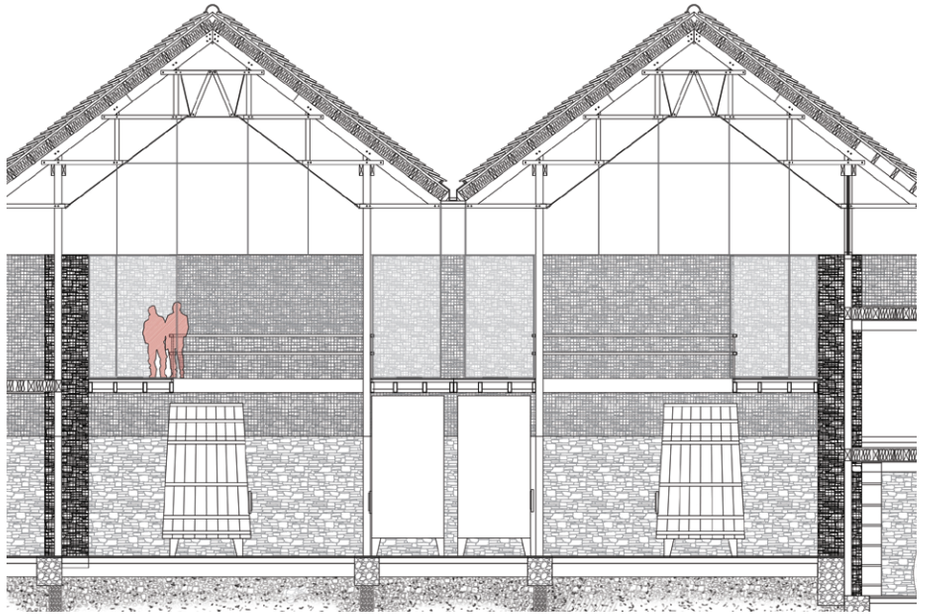


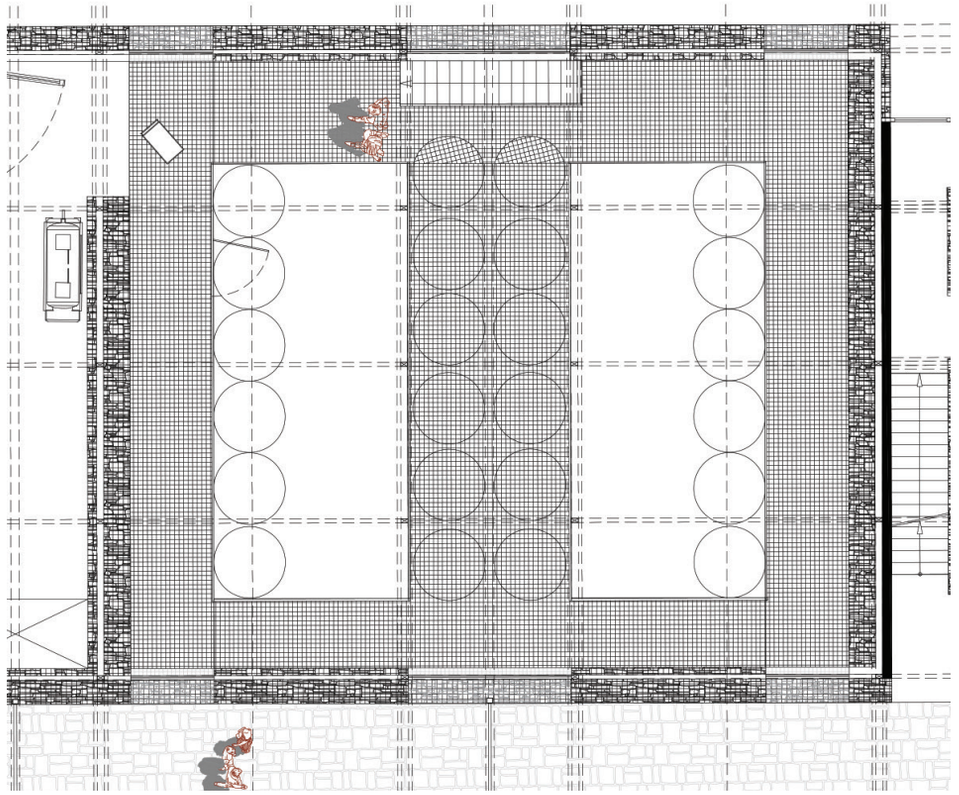
Plan des différent espaces et du chemin du raisin à travers la cuverie partagée

Les différents viticulteurs de la cuverie partagée travailleront chacun avec leurs propres cuves et barriques. Il est donc crucial de prévoir une certaine flexibilité. À cet effet, l'espace de cuverie est conçu pour accueillir 24 cuves de 30 hectolitres. Ces cuves varient entre des cuves en inox pour les vins blancs et des cuves en chêne pour les vins rouges. Les cuves destinées aux vins blancs sont placées directement sous les passerelles en caillebotis suspendues à la structure, car elles sont fermées. En revanche, les cuves pour les vins rouges sont positionnées à proximité, facilitant ainsi le processus de vinification.

Dans le chai à barriques, les différentes rangées de fûts permettent de séparer les vins blancs des vins rouges. De plus, des parois coulissantes permettent de maintenir différentes températures dans le chai en fonction des choix des vinificateurs.
Ces dispositions permetent aux viticulteurs de vinifier selon leurs propres méthodes.

Après l'élevage des vins, ils sont assemblés. L'assemblage se fait dans l'ancienne moutarderie à l'aide d'une simple pompe, permettant de passer le vin de la cave jusqu'à la réhabilitation. Cette opération permet par la suite le collage et la clarification des vins en vue de la mise en bouteille, qui se réalise dans la salle juxtaposée avec un niveau de décalage permettant de travailler avec la gravité pour finaliser le vin.





Une cuverie modulable, plan, coupe.

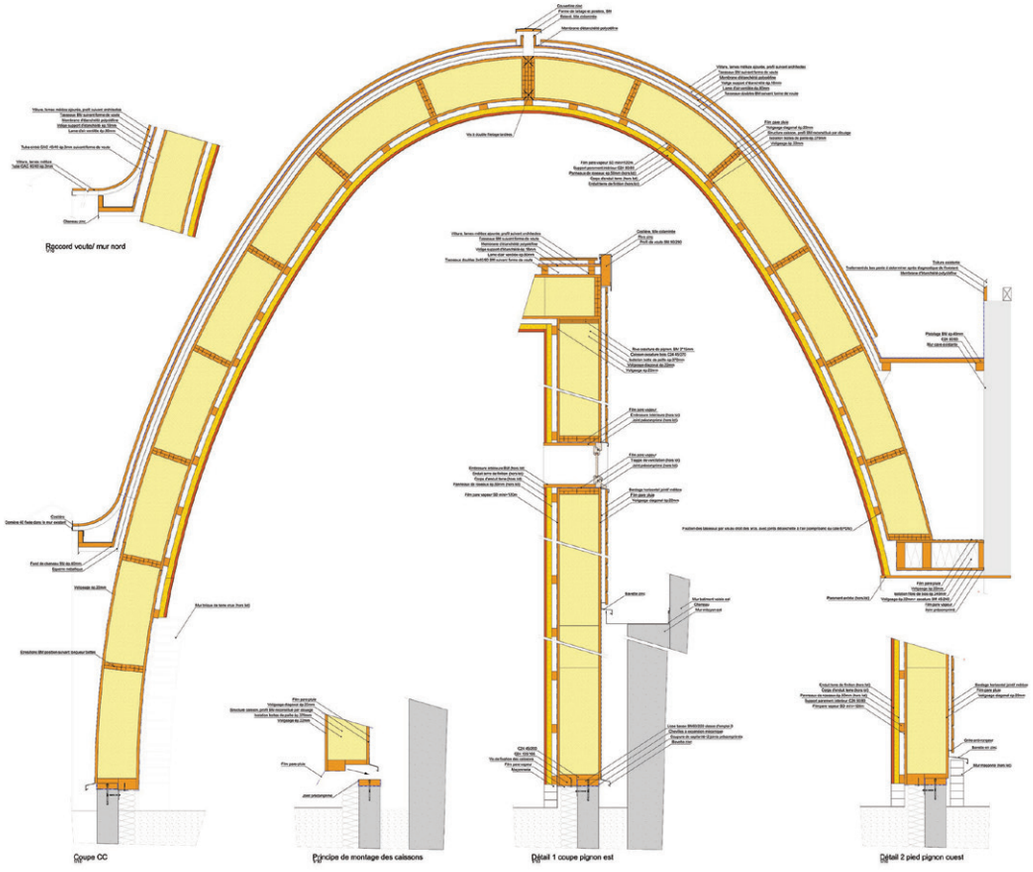
Un hangar bioclimatique, photographie de maquette 1/200.

Un hangar bioclimatique

Le bioclimatisme en architecture représente une approche qui aspire à créer des bâtiments en parfaite symbiose avec leur environnement naturel, en exploitant pleinement les caractéristiques climatiques et géographiques du lieu où ils sont édifiés. Cette discipline s'efforce d'améliorer le confort et l'efficacité énergétique des édifices en mettant en œuvre des stratégies et des techniques appropriées.
Dans ce contexte, Marine Jacques Leflaive, vigneronne et fervente défenseure des pratiques biodynamiques, a intégré ces principes dans la conception de la cave de l'œuf. Une innovation architecturale qui combine des matériaux naturels telle que la paille le bois et la terre pour créer un espace de vinification optimal.
Cette cave, conçue dans le respect des cycles naturels et de l'empreinte écologique, illustre parfaitement l'application pratique du bioclimatisme dans le domaine de la viticulture. En harmonisant les exigences techniques avec les impératifs environnementaux, permettant de promouvoir une approche durable de la construction et de la vinification.

41-Réunion, L., & Réunion, L. (2022, 27 octobre). Qu'est ce que l'Architecture Bioclimatique ? | LAB Réunion. labreunion.fr. Consulté le 11
42-Bioclimatisme | Architecture écologique & Bioclimatisme | Nimala Architecture | Nice (06). (s. d.). Nimala Architecture. Consulté le 2 mai
43-Contributeurs aux projets Wikimedia. (2024, 22 avril). Architecture bioclimatique. Consulté le 4 mai 2024, à l'adresse https://fr.wikip
44-Domaine Leflaive, Zéro Carbone, A., Jacques-Leflaive, M., Dupont, E., & Goussard, C. (2013). CAVE DE L'ŒUF. Domaine Leflaive. Consulté le 16 février 2024, à l'adresse

La cave de l'œuf, photographie de Christophe Goussard



Coupe technique sur le bâtiment

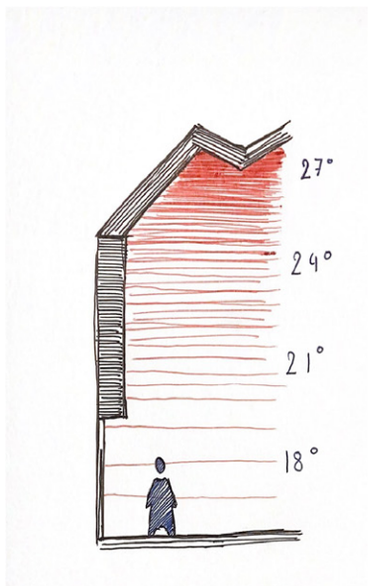
Domaine Leflaive, Zéro Carbone, A., Jacques-Leflaive, M., Dupont, E., & Goussard, C. (2013). CAVE DE L'ŒUF. Domaine Leflaive

Dans le cadre du bioclimatisme, la conception d'une cuverie ne se limite pas seulement à son fonctionnement technique, mais intègre aussi le principe de durabilité et d'efficacité énergétique. La régulation thermique, par exemple, est cruciale pour maintenir des conditions optimales pour la vinification tout en minimisant l'impact sur l'environnement. Cela implique d'éviter l'utilisation de systèmes de climatisation conventionnels, dont la consommation énergétique est souvent élevée.
Dans cette optique, le choix des matériaux de construction a une importance particulière. Les murs en gabion, composés de pierres sélectionnées pour leur taille et leur perméabilité, offrent une solution efficace pour exploiter l'inertie thermique naturelle. Cette propriété permet aux murs de stocker la chaleur pendant la journée et de la restituer progressivement la nuit, créant ainsi un environnement stable et régulé à l'intérieur de la cuverie. De plus, l'utilisation d'un isolant biosourcé telle que le chanvre, garantit une isolation thermique adéquate tout en permettant à la structure de respirer, favorisant ainsi la santé des matériaux et la qualité de l'air intérieur.

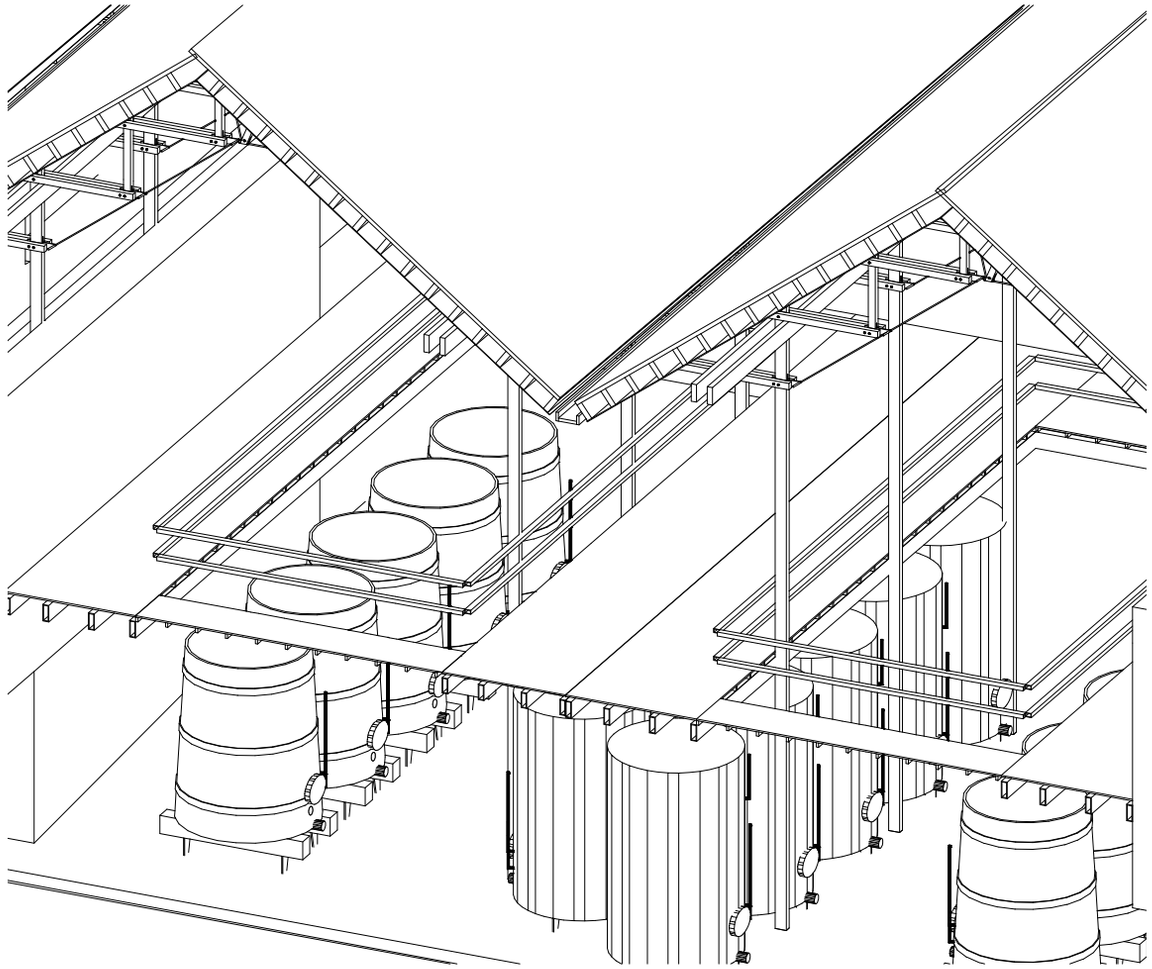
« ...les isolants naturels biosourcés comme le chanvre qui permet de ne pas faire barrage à l'inertie de la pierre apporte un déphasage de température d'environ 12 h s'il considérait une épaisseur de 40 cm ...»*

Par ailleurs, la conception architecturale joue un rôle crucial dans la gestion thermique de l'espace. En maximisant la hauteur sous plafond, notamment dans la cuverie, on favorise la stratification de l'air chaud. Cette stratégie permet de créer des zones de température différentes à différents niveaux, facilitant ainsi la ventilation naturelle et la circulation d'air. En conséquence, les températures peuvent être maintenues à des niveaux optimaux pour la vinification sans recourir à des systèmes de refroidissement mécaniques, réduisant ainsi la dépendance aux énergies fossiles et les émissions de gaz à effet de serre associées.
En combinant ces approches techniques et architecturales, le projet de cuverie bioclimatique parvient à créer un environnement de travail durable et efficient, respectueux à la fois des exigences opérationnelles de la vinification et des impératifs environnementaux.

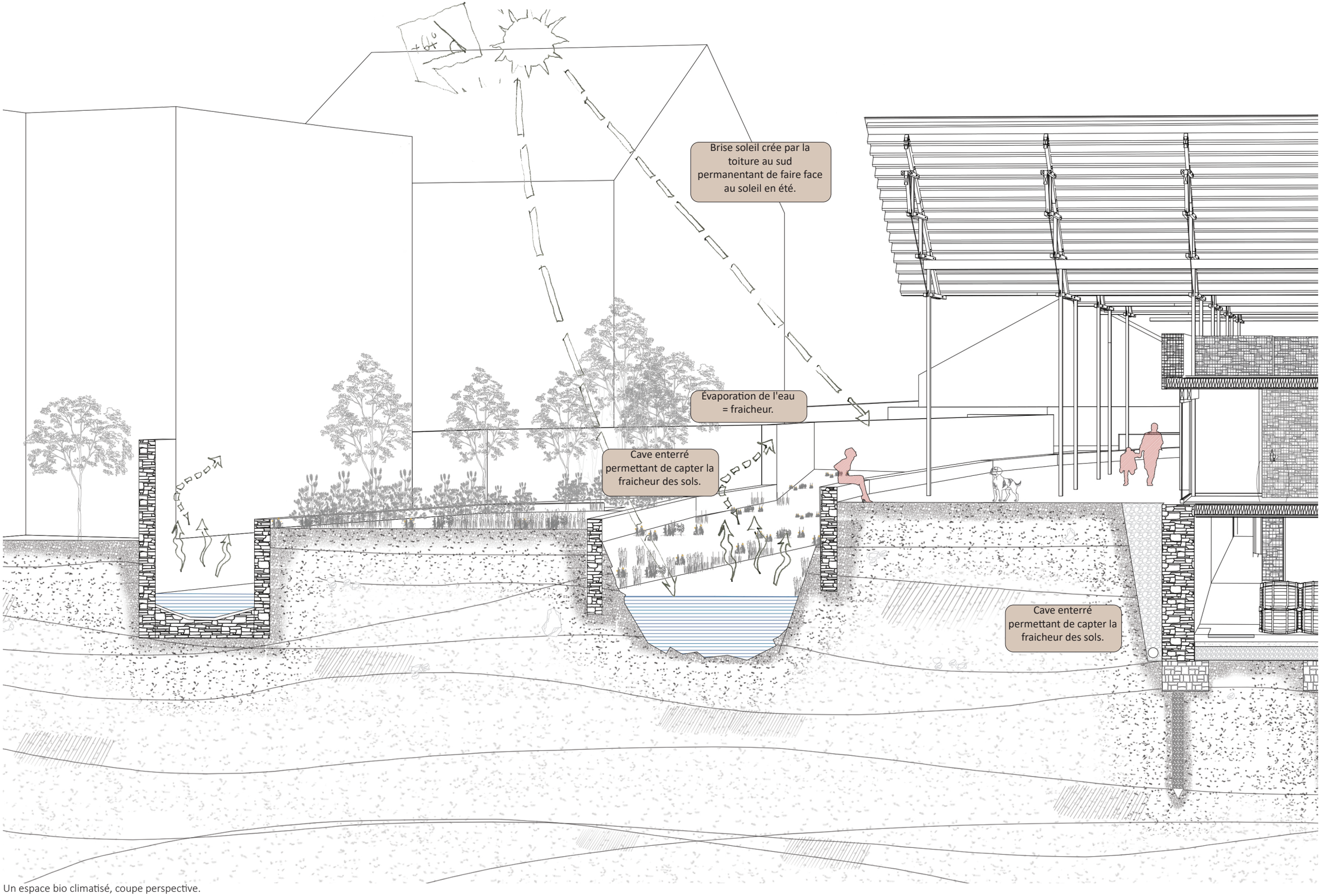
46*-PM Page 68, Magazine D'A, N296 Mars 2022. (2022). D'A, N°296, N°296.



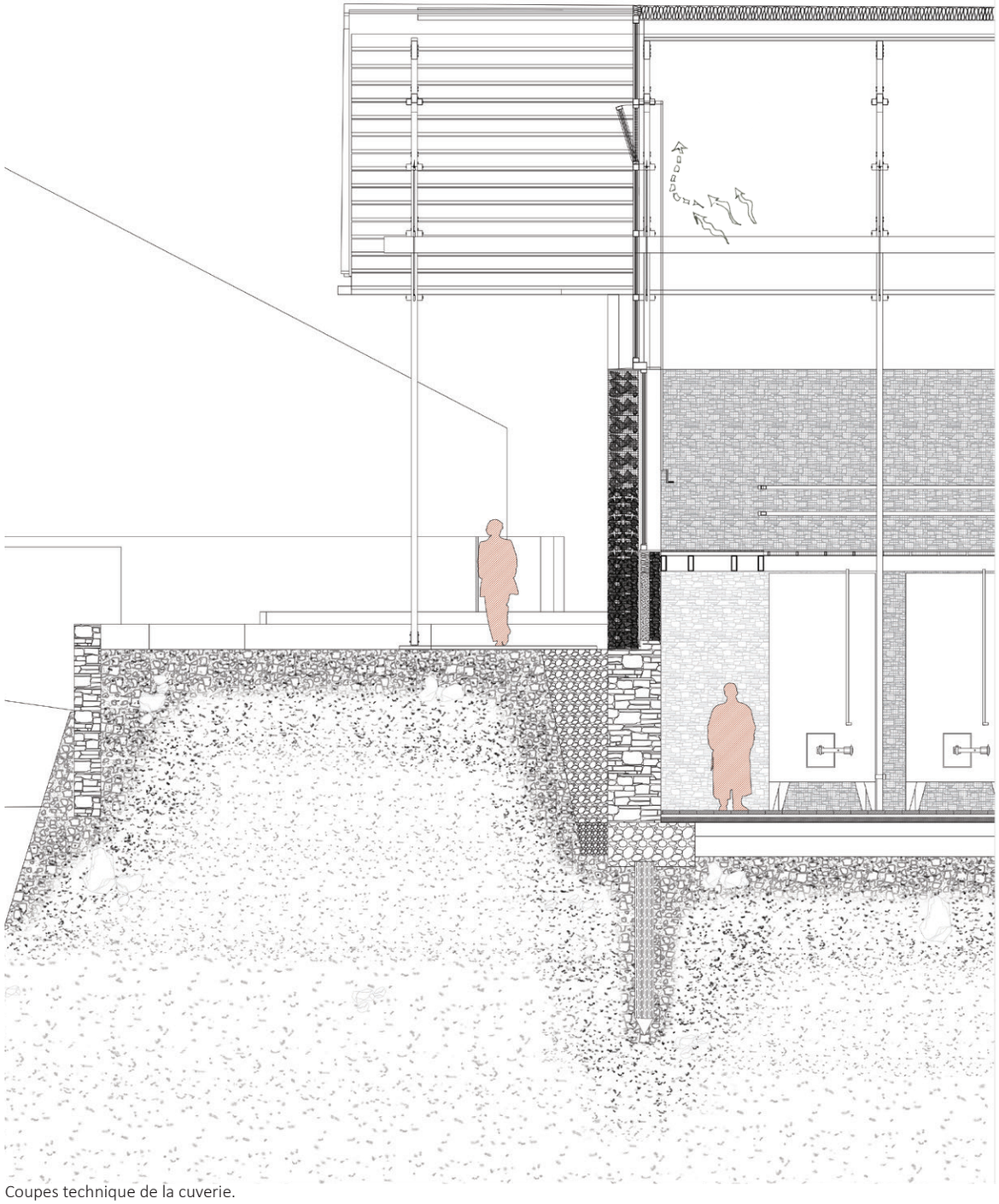
Croqui réalisé par mes soins, stratification de l'air chaud.



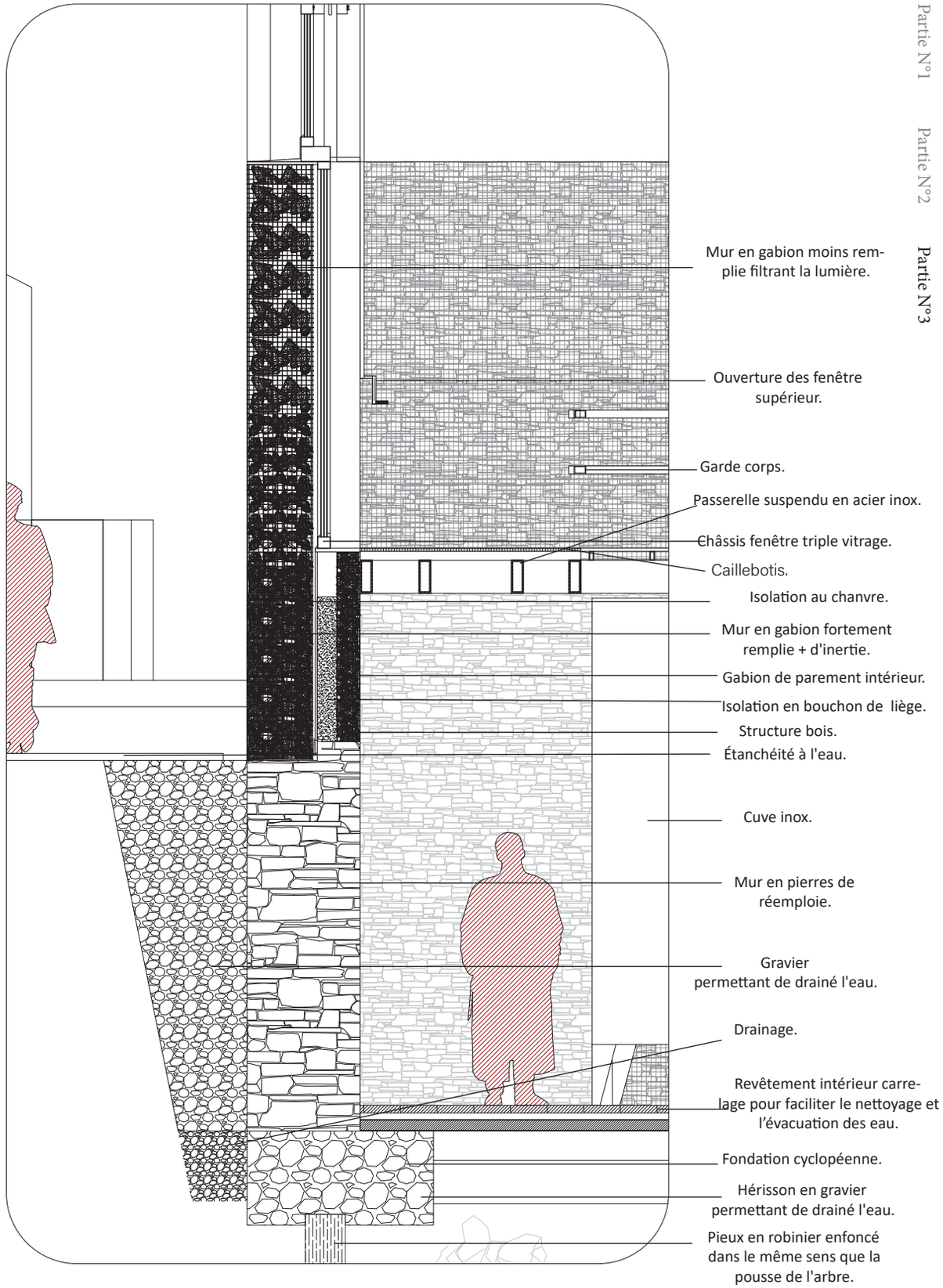
Coupe axonométrique de l'espace de cuverie.



Un espace bio climatisé, coupe perspective.



Coupes technique de la cuverie.



PARTIE N°4

Conclusion

À travers cette étude approfondie, nous nous sommes plongés dans les subtilités du terroir bourguignon, explorant les liens entre son relief unique, son histoire viticole, et son architecture vernaculaire. En scrutant les replis de ce paysage vallonné, nous avons découvert le cœur même de la Bourgogne, où chaque parcelle de vignes a son nom et raconte une histoire millénaire.
Cependant, un constat alarmant s'impose quant au développement de l'industrie vinicole à travers la construction d'entrepôts industriels entièrement climatisés. Cette uniformisation des lieux, ainsi que les phénomènes de globalisation et de mondialisation, posent des défis importants face à la crise climatique.
Cette recherche s'attache à répondre à une question cruciale : comment concilier architecture contemporaine et identité local dans un contexte évolutif d'un territoire viticole?

Pour y répondre, les recherches théoriques se sont portées sur l'architecture vernaculaire et le régionalisme critique.
L'étude du patrimoine bâti de la Bourgogne a révélé l'importance des structures en pierres sèches dans le paysage viticole, offrant ainsi une base pour concevoir une architecture contemporaine respectueuse de l'identité locale vers un nouveau vernaculaire.
En mettant en avant les structures en pierres sèches comme élément central de la conception architecturale, le projet intègre ainsi les matériaux et les techniques de construction typiques de la région bourguignonne, préservant ainsi son identité culturelle.

Le projet s'est concentré sur la Côte de Beaune et s'est matérialisé à Meursault, un village symbolique incarnant l'essence et la finesse des vins de Bourgogne. En implantant la cuverie partagée à Meursault, le projet s'ancre profondément dans l'histoire et le patrimoine viticole de la Bourgogne. Cette intégration locale renforce le lien entre l'architecture contemporaine et l'identité viticole de la région, répondant ainsi au besoin de préserver et de promouvoir les spécificités locales dans un contexte en évolution, tout en créant un lieu de partage et de rencontre au cœur du village.
Les matériaux ont été choisis avec soin afin de fusionner harmonieusement tradition et modernité tout en respectant les exigences environnementales et sociales de la région.
Mais aussi technique pour une cuverie. Les murs en pierre local ont été sélectionnés comme élément central de la conception architecturale, non seulement pour leur durabilité et leur esthétique intemporelle, mais aussi pour leur capacité à ancrer le bâtiment dans son environnement local.
Quant au toit en forme de hangar, il s'inspire des hangars agricoles traditionnels de la région, créant ainsi un lien visuel avec l'histoire agricole de Meursault tout en offrant une solution pratique et fonctionnelle pour abriter les équipements de vinification.

Photographie de maquette 1/200.

A travers ce travail de fin d'étude je réponds à ce que cette nouvelle architecture vernaculaire pourrait être dans le cas d'une cuverie dans le territoire viticole qu'est la Bourgogne. En s'appuyant sur trois facteurs: une architecture collective, de recourir à des matériaux locaux disponibles en abondance, s'appuyer sur des savoir-faire ancestraux.

Pour aller plus loin le projet il faudrait rentrer plus en détail sur la réhabilitation et sur l'utilisation des ressources dans les cuveries, tel que le traitement des eaux utilisées dans le processus de vinification. Mais aussi sur ce que deviendra la Bourgogne dans les années à venir.

Les constats alarmants du GIEC concernant le réchauffement climatique ont incité des chercheurs de l'INRAE, de Bordeaux Sciences Agro, du CNRS et de l'Université de Bourgogne à mener une étude approfondie sur les régions viticoles. Cette recherche met en lumière le danger imminent qui pèse sur environ 90 % des régions viticoles traditionnelles, en particulier dans les régions méridionales telles que l'Espagne, l'Italie et la Grèce. L'ampleur de ce risque est d'autant plus préoccupante que les vendanges ont progressivement avancé de deux à trois semaines au cours des 40 dernières années. Ainsi, une cartographie précise des nouveaux enjeux et évolutions des régions viticoles a été établie en fonction du degré de gravité associé à ce réchauffement climatique.
Quel avenir se dessine alors pour ces régions viticoles francaise et pour l'industrie vinicole dans son ensemble?

47-Durand, K. (2024, 5 avril). 70 % des régions à vin vont devoir arrêter leur production. Futura. https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/rechauffement-climatique-70-regions-vin-vont-devoir-arreter-leur-production-112580/
48-MétéoFrance. (2014). Température moyenne de l'air depuis 1900 en France. https://www.syndicat-cotesdurhone.com/upload/7/img_5c7e9a1cc3a84.pdf
49-Neiman, O. (2024, 28 mars). Avec le réchauffement climatique, une nouvelle carte mondiale des régions viticoles se dessine. Le Monde.fr. Consulté le 26 mai 2024, à l'adresse https://www.lemonde.fr/planete/article/2024/03/28/avec-le-rechauffement-climatique-une-nouvelle-carte-mondiale-des-regions-viticoles_6224589_3244.html

"Bouteille de Meursault Albert Bichot, photographie par Baptiste Beauvais

PARTIE N°5

Sources

Bibliographie/webinigraphie

1-Vins de Bourgogne BIVB. (2017, 20 septembre). Bourgogne à l'origine du terroir [Vidéo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=Z2Y1nGznudc

2-Cours sur la bourgogne. (s. d.). Uia-caen. Consulté le 28 mai 2024, à l'adresse https://www.uia-caen.fr/Documents/2017-2018/Oenologie/Cours_bourgogne%20UIA.pdf

3- Justine. (2021, 10 septembre). Tout savoir sur les vins de Bourgogne ! Blog Pourdebon. https://blog.pourdebon.com/tout-savoir-sur-les-vins-de-bourgogne/

4*1-PIVOT, B. (s. d.). Retrouvez au dos les sites et monuments incontournables [Commentaire sur "La Bourgogne"]. https://www.climats-bourgogne.com/fichiers/depliant-touristique-2016-web-fr_1454407642.pdf

5-La Voie des Vignes. (s. d.). Retrouvez au dos les sites et monuments incontournables. Dans La Voie des Vignes. https://www.climats-bourgogne.com/fichiers/depliant-touristique-2016-web-fr_1454407642.pdf

6-Les Climats du vignoble de Bourgogne | Beaune et le Pays Beaunois Tourisme &amp ; # 8211 ; Bourgogne. (2023, 7 avril). Beaune et le Pays Beaunois Tourisme- Bourgogne. Consulté le 29 mars 2024, à l'adresse https://www.beaune-tourisme.fr/explorer/surprenants-vins-de-bourgogne/climats-vignoble-bourgogne/

7-Les climats du vignoble de Bourgogne, climats de Bourgogne, vignoble de bourgogne. (s. d.). Consulté le 14 novembre 2023, à l'adresse https://www.climats-bourgogne.com/

8-Frugalité heureuse et créative. (2020, 6 octobre). « Architecture éco-dynamique en milieu vinicole » , avec Marine Jacques-Leflaive [Vidéo]. YouTube. Consulté le 15 octobre 2024, à l'adresse https://www.youtube.com/watch?v=kxR6nKUmKhQ

9-Les goûts de bouchon- IFV Occitanie. (2018, 8 novembre). IFV Occitanie. Consulté le 15 avril 2024, à l'adresse https://www.vignevin-occitanie.com/fiches-pratiques/les-gouts-de-bouchon/

10-Les TCA Et PCB. (2018, 8 novembre). IFV Occitanie. https://www.vignevin-occitanie.com/fiches-pratiques/les-gouts-de-bouchon/

11-Vins de Bourgogne BIVB. (2018, 25 juillet). L'appellation Meursault décryptée par sa géologie et sa géographie [Vidéo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=tVGIbm_woz0

12-Michel Bouzereau &amp ; Fils, Meursault. (2019, août 2). Vignobles. Michel Bouzereau & Fils, Meursault. https://michelbouzereauetfils.com/vignobles/

13-The Domaine — Maison Shaps. (s. d.). Maison Shaps. Consulté le 23 mai 2024, à l'adresse https://www.maisonshaps.com/thedomaine

14-Bonicco-Donato, C. (2019). Heidegger et la question de l'habiter : Une philosophie de l'architecture.

15*2-Larousse, É. (s. d.). Définitions : vernaculaire- Dictionnaire de français Larousse. Consulté le 16 décembre 2023, à l'adresse https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/vernaculaire/81591

16-VERNACULAIRE : Définition de VERNACULAIRE. (s. d.). https://www.cnrtl.fr/definition/vernaculaire

17*3-Architecture vernaculaire – HiSoUR Art Culture Histoire. (s. d.). Consulté le 26 janvier 2024, à l'adresse https://www.hisour.com/fr/vernacular-architecture-29640/

18-Rudofsky, B. (1964). Architecture without architects : A Short Introduction to Non-pedigreed Architecture.

19-Rudofsky, B. (1970). Architecture without Architects : A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture. Art Education, 23(7), 71. https://doi.org/10.2307/3191516

20-Cagin, L., Acovitsioti-Hameau, A., Bagnéris, M., Harfouche, R., Hérault, O., Jean, M., Lacaille, D., Lafitte, J., & Larcena, D. (2017). Pierre sèche : théorie et pratique : D''un système traditionnel de construction. Editions Eyrolles.

21-Restauration de muret, cabotytes et ouvrages hydrauliques. https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/cabottes_et_murets_cle5b7161-1.pdf. Consulté le mai 18, 2023.

22-Britton, K. (s. d.). L'architecture du régionalisme critique. Consulté le 15 mai 2024, à l'adresse https://metropolitiques.eu/L-architecture-du-regionalisme.html

23-Helfenstein, H., & Walo Huber. (s. d.). La Congiunta : View From the North. La Congiunta. Consulté le 10 mai 2024, à l'adresse https://lacongiunta.ch/en/gallery/

24-Régionalisme critique : l'influence du lieu sur l'architecture. (2011, 30 mars). Issuu. Consulté le 3 mai 2024, à l'adresse https://issuu.com/urma/docs/critical_regionalism/43

25-Frey, P. (2010). Learning from Vernacular.

26-Frey, P. (2010). Learning from Vernacular. Page 121

27-La Voie des Vignes. (s. d.). Retrouvez au dos les sites et monuments incontournables. Dans La Voie des Vignes. https://www.climats-bourgogne.com/fichiers/depliant-touristique-2016-web-fr_1454407642.pdf

28-Ville de Beaune. (2021, 1 juillet). Forêt communale et patrimoine arboré- Ville de Beaune. Consulté le 6 avril 2024, à l'adresse https://www.beaune.fr/ma-ville/une-ville-au-naturelle/foret-communale-et-patrimoine-arbore/

29-Pin Noir D'Autriche. (s. d.). Forest Time. Consulté le 7 mai 2024, à l'adresse https://www.the-forest-time.com/fr/guide-des-essences/le-pin-noir-dautriche

30-Unknown. (s. d.). Les Pins Noirs. Consulté le 30 avril 2024, à l'adresse https://occitanie.cnpf.fr/sites/occitanie/files/2022-03/pins_noirs_8pa4_061216.pdf

31-BatiPlus & Contrôle et Vérifications Techniques CANONICA CARTIGNIES ARCHITECTES. (2013). Méthode de dimensionnement. Consulté le 25 mai 2024, à l'adresse https://www.geotech-fr.org/sites/default/files/projets/pieuxbois/journees-techniques/methode-de-dimensionnement-pieux-en-bois.pdf

32-CHRISTIN, J., CANONICA, & CARTIGNIES. (2013). Comportement mécanique des pieux en bois. Consulté le 25 mai 2024, à l'adresse https://www.geotech-fr.org/sites/default/files/projets/pieuxbois/journees-techniques/essais-de-chargement.pdf

33-Fondation Bois. (s. d.). RSB PCG. Consulté le 25 mai 2024, à l'adresse https://r.search.yahoo.com/_ylt=Awr.QIdtvVFmuCcT.xIk24lQ;_ylu=Y29sbwNpcjIEcG9zAzIEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1716661742/RO=10/RU=https%3a%2f%2fbddbois.fibois-france.fr%2fdocvisu%2f6390%2fdocuments%2f17875/RK=2/RS=2fyFLslEWtj5mBILN2BXd25cEc4-

34-Mortamet, A., Rager, M., Stern, E., & Walther, R. (2023). Le tour des matériaux d'une maison écologique : Anatomies d'architecture. Alternatives.

35-Chanvre. (2020, 3 septembre). Isolation et construction écologique en béton de chanvre. Chaux et Chanvre. https://www.chauxetchanvre.com/le-chanvre/

36-ivingsteelorg. (2009, 27 mai). Glenn Murcutt interview [Vidéo]. YouTube. Consulté le 11 mai 2024, à l'adresse https://www.youtube.com/watch?v=kL-hP_N7HLgY

37-Winstanley, T. (2017, 14 septembre). Flashback : Glen Murcutt on Sustainability. ArchDaily. Consulté le 11 mai 2024, à l'adresse https://www.archdaily.com/198616/flashback-glen-murcutt-on-sustainability

38-BIVB. (2011). Vinification. Consulté le 17 mars 2024, à l'adresse https://www.vins-bourgogne.fr/nos-ressources/gallery_files/site/12881/18338/18414.pdf

39-BIVB. (2013). Vinification du vin rouge de Bourgogne. Consulté le 17 février 2024, à l'adresse https://www.vins-bourgogne.fr/mediatheque/gallery_files/site/12881/18338/27175.pdf

40-Bradford, M. (2023). Mon cours d'oenologie- 3e éd. : En 12 semaines chrono. Dunod.

41-Réunion, L., & Réunion, L. (2022, 27 octobre). Qu'est ce que l'Architecture Bioclimatique ? | LAB Réunion. labreunion.fr. Consulté le 11 mai 2024, à l'adresse https://labreunion.fr/quest-ce-que-larchitecture-bioclimatique/

42-BIoclimatisme | Architecture écologique & Bioclimatisme | Nimala Architecture | Nice (06). (s. d.). Nimala Architecture. Consulté le 2 mai 2024, à l'adresse https://www.nimala.fr/bioclimatisme

43-Contributeurs aux projets Wikimedia. (2024, 22 avril). Architecture bioclimatique. Consulté le 4 mai 2024, à l'adresse https://fr.wikipedia.org/wiki/Architecture_bioclimatique

44-Domaine Leflaive, Zéro Carbone, A., Jacques-Leflaive, M., & Dupont, E. (2013). CAVE DE L'ŒUF. Dans Domaine Leflaive. Consulté le 16 février 2024, à l'adresse https://atelierzerocarbone.com/media/pages/nos-savoirs/editions/la-cave-de-l-oeuf-livret/9f8d78eb02-1668080255/107_cave-de-loeuf_petit-livret-web.pdf

45-Domaine Leflaive, Zéro Carbone, A., Jacques-Leflaive, M., Dupont, E., & Goussard, C. (2013). CAVE DE L'ŒUF. Domaine Leflaive. Consulté le 16 février 2024, à l'adresse https://atelierzerocarbone.com/media/pages/nos-savoirs/editions/la-cave-de-l-oeuf-livret/9f8d78eb02-1668080255/107_cave-de-loeuf_petit-livret-web.pdf

46-PM Page 68, Magazine D'A, N296 Mars 2022. (2022). D'A, N°296, N°296.

47-Durand, K. (2024, 5 avril). 70 % des régions à vin vont devoir arrêter leur production. Futura. https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/rechauffement-climatique-70-regions-vin-vont-devoir-arreter-leur-production-112580/

48-MétéoFrance. (2014). Température moyenne de l'air depuis 1900 en France. https://www.syndicat-cotesdurhone.com/upload/7/img_5c7e9a1cc3a84.pdf

49-Neiman, O. (2024, 28 mars). Avec le réchauffement climatique, une nouvelle carte mondiale des régions viticoles se dessine. Le Monde.fr. Consulté le 26 mai 2024, à l'adresse https://www.lemonde.fr/planete/article/2024/03/28/avec-le-rechauffement-climatique-une-nouvelle-carte-mondiale-des-regions-viticoles_6224589_3244.html

Iconographie

-Bouchons De Liege. (2023, 9 novembre). Pierre Sang. https://pierresang.com/

-Carte de Beaune. (s. d.). www.orangesmile.com. Consulté le 23 mai 2024, à l'adresse https://www.orangesmile.com/common/img_city_maps/beaune-map-1.jpg

-Carte topographique de la France. (s. d.). orthoslogos.fr. Consulté le 23 mai 2024, à l'adresse https://orthoslogos.fr/observation/france-collection/#figure-1

-Chanvre. (2020, 3 septembre). Isolation et construction écologique en béton de chanvre. Chaux et Chanvre. https://www.chauxetchanvre.com/le-chanvre/

-Domaine Leflaive, Zéro Carbone, A., Jacques-Leflaive, M., Dupont, E., & Goussard, C. (2013). CAVE DE L'ŒUF. Domaine Leflaive. Consulté le 16 février 2024, à l'adresse https://atelierzerocarbone.com/media/pages/nos-savoirs/editions/la-cave-de-l-oeuf-livret/9f8d78eb02-1668080255/107_cave-de-loeuf_petit-livret-web.pdf

-Helfenstein, H., & Walo Huber. (s. d.). La Congiunta : View From the North. La Congiunta. Consulté le 10 mai 2024, à l'adresse https://lacongiunta.ch/en/gallery/

-Les TCA Et PCB. (2018, 8 novembre). IFV Occitanie. https://www.vignevin-occitanie.com/fiches-pratiques/les-gouts-de-bouchon/

-Vignoble de Meursault. (s. d.). michelbouzereauetfils.com. Consulté le 23 mai 2024, à l'adresse https://michelbouzereauetfils.com/wp-content/uploads/2019/02/vignoble_Meursault.pdf

-Vignoble de Puligny. (s. d.). michelbouzereauetfils.com. Consulté le 23 mai 2024, à l'adresse https://michelbouzereauetfils.com/wp-content/uploads/2019/02/vignoble_Puligny.pdf

-Clevia. (s. d.). Thermovinification. Eiffage Clevia. https://www.clevia.com/clevia/fluides-speciaux-et-industriels/thermovinification

-«Paysage viticole de la Côte de Beaune », Pernand-Pergelesse s, photographie de l'auteur.

-«Toitures des Hospices de Beaune », photographie de l'auteur.

-«Vendanges » , photographie de Baptiste Beauvais.

-«Cabotte dans les vignes de Pernand-Vergelesses face au montagne de Corton », photographie de l'auteur.

-«Au cœur des vignes de la Côte de Beaune », photographie de Baptiste Beauvais.

-«Pieds de vigne de Chardonnay avant les vendanges », photographie de Baptiste Beauvais.

-«Roulage de barrique en cuverie », photographie de Baptiste Beauvais.

-«Cuverie industrie »l, photographie de Baptiste Beauvais.

-«Travail en cuverie », photographie de Baptiste Beauvais.

-«Prélevage de vin durant son élevag e », photographie de Baptiste Beauvais.

-«Clocher de Meursault vue des vignes », photographie de Baptiste Beauvais.

-"Ruel vue sur vignes », photographie de l'auteur.

-«Maison crépie au cœur des ruelles de Meursault », photographie de l'auteur.

-«Les toitures de Meursault », photographie de l'auteur.

-«Pigeonnier des vignes au dessus de Meursaul »t, photographie de l'auteur.

-«Clocher des Hospices de Beaune », photographie de Baptiste Beauvais.

-«Le Clos Vougeot », photographie de l'auteur.

-«Ancienne grange dans Meursault », photographie de l'auteur.

-«Cabane en pierres sèches abandonnée », montagne de Beaune, photographie par l'auteur.

-«Mur en pierre enduit », Meursault, photographie par l'auteur.

-"Muret de soutènement entre deux parcelles", photographie de l'auteur.

-«Cabotte restaurée de Pernand », photographie de l'auteur.

-«Toiture et gestion de l'eau d'un bâtis en pierres », photographie de l'auteur.

-«Murets sur la route des vignes de Pommard », photographie de l'auteur

-«Meursault vers un nouveau vernaculaire », photographie de l'auteur.

-«Marc de Pinot noir » , photographie de Baptiste Beauvais.

-«En contre-bas dans Meursault », Vue du site, photographie de l'auteur.

-«Réception en cave du châteaux Gris », photographie de Baptiste Beauvais.

-«Photographie de maquettes de recherche », réalisées par mes soins.

-«Pierres de Bourgogne, sol de vigne », photographie de l'auteur.

-«Muret de soutènement en gabion de pierre » , photographie de l'auteur.

-«Pins autrichiens de la montagne de Beaune », photographie de l'auteur.

-«Cuve en chêne de la cuverie Boisse »t, photographie de l'auteur.

-«Récupération du raisin pour pressurage », photographie de Baptiste Beauvais.

-«Pigeage du vin durant la fermentation », photographie de Baptiste Beauvais.

-«Mise en barrique pour élevage », photographie de Baptiste Beauvais.

-«Vendange du Chardonnay », photographie de Baptiste Beauvais.

-«Récolte du Pinot noir », photographie de Baptiste Beauvais.

-"Bouteille de Meursault Albert Bichot, photographie par Baptiste Beauvais

Auteur: Matthew ALLEN