

LIAISONS - PAYSAGE - PATRIMOINE



FAVORISER UNE DYNAMIQUE AGRICOLE LOCALE
PAR UN PROJET ARCHITECTURAL.

Lucille Delcroix

Lucille Delcroix

«COMMENT FAVORISER LA DYNAMIQUE AGRICOLE LOCALE
GRÂCE À UN PROJET ARCHITECTURAL?»

Liasons - Paysage - Patrimoine

Travail de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme d'architecte.
Année académique 2021-2022

Enseignant promoteur :
Henry Pouillon

Expert externe :
Romain Hoste

Professeurs de l'atelier 1.618 :
Eric Vanoverstraeten, Pierre Accarin et Daniel Otero Pena



Je souhaiterais commencer par exprimer toute ma gratitude à Monsieur Henry Pouillon, mon promoteur, qui m'a fait l'honneur d'encadrer et de suivre mon travail du début à la fin et qui m'a permis de le mener à bien. Je le remercie pour son implication, ses conseils précieux, ses encouragements continus et son grand soutien durant ces deux années.

Je voudrais exprimer également toute ma gratitude à Monsieur Romain Hoste pour son accompagnement, son expertise externe dans ce travail. Je le remercie de m'avoir épaulée durant toute la durée de cet ouvrage. Son expertise ainsi que le temps qu'il m'a accordé tout au long de cette dernière année m'ont été d'un grand soutien.

Mes remerciements s'adressent aussi à mes professeurs de l'atelier 1.618, Eric Vanoverstraeten, Pierre Accarin et Daniel Otero Pena, pour leur engagement, leur pédagogie et leurs critiques qui m'ont permis d'avancer, de nourrir ma réflexion sur le sujet.

Enfin, comment ne pas oublier mes parents qui m'ont soutenue, épaulée et qui ont toujours cru en moi durant ces six années d'études. Je tiens également à exprimer ma reconnaissance à mon frère ainsi qu'à mes nombreux amis pour leur soutien moral de tous les instants.

Merci à vous tous pour votre lecture...

Choisir un sujet de fin d'étude, un sujet de mémoire, pour clôturer ma formation d'architecte était une évidence pour moi. L'agriculture, la ruralité, les paysages, le tournant écologique... autant de défis et de richesses à la fois, pour la petite-fille d'agriculteur que je suis. Comment concilier architecture, paysage, bien-être, développement économique et développement durable ? Tout un programme, que j'ai décidé de prendre à bras le corps, avec passion.

En effet, j'ai grandi en Wallonie, à Estaimbourg, un village appartenant à la commune d'Estaimpuis, dans les bâtiments agricoles de mes grands-parents, articulés autour d'une cour carrée, un terrain de jeu et de découvertes, une chasse aux trésors permanente, mais aussi un endroit rassurant. Un ensemble homogène, qui me permettait également un échange et un partage constant avec eux. Une «madeleine de Proust» que je garde bien ancrée tout au fond de mon être.

L'évolution, les marchés boursiers, les rendements à tout prix, l'Europe, et que sais-je encore ont eu bien des effets sur l'agriculture. J'ai vu les petites exploitations disparaître au fil du temps, des cultures intensives modifier peu à peu le paysage, de gros bâtiments remplacer inexorablement nos petites fermes rurales et laisser autant de cicatrices dans nos campagnes. Le travail n'est plus le même...

Où sont donc passées ces petites cultures diversifiées, qui permettaient de subvenir aux besoins de toute une famille, de s'adonner à l'élevage à l'échelle humaine, quelques dizaines de vaches, quelques cochons, une basse-cour, le tank à lait dans lequel je puisais, le ramassage des œufs, la fabrication du beurre, etc... Et

avec elles, le contact humain. La voisine qui venait chercher son lait, son beurre, ou les voisins qui répondaient présents à la période des moissons pour le ramassage des ballots... On en est loin aujourd'hui.

La plupart de ces petites exploitations ont disparu, ou ont été reprises par des fermiers qui cultivent des centaines d'hectares. Le petit élevage n'est plus : pas viable. Les tout gros élevages agricoles ont pris le pouvoir, entraînant avec eux un changement architectural notable dans nos villages.

Mais il me fallait trouver un moyen de redynamiser le commerce local, redynamiser les petites exploitations. Un projet architectural pourrait-il être l'origine d'une prise de conscience, d'un nouveau départ, de nouveaux débouchés pour les « petits » exploitants agricoles qui se battent au quotidien afin de préserver l'essence même de leur métier, de leur passion ? Une réflexion que j'ai menée, en allant à la rencontre de ce monde rural et agricole, qui m'a permis d'évoluer dans mon projet et de proposer une première solution, une proposition adaptable à d'autres campagnes. Un travail qui m'a donné la satisfaction d'apporter quelque peu ma pierre à cet édifice.



Fig. 1: Photo de mon grand-père et mon parrain nettoyant le chien sous le porche de la ferme familiale (1990)

•	INTRODUCTION	13-15
•	PARTIE 1 : PAYSAGE	16-33
	-Des paysages façonnés par l'agriculture	17
	-Un paysage à arpenter : Estaimpuis	24
	-L'agroécologie : la voie pour un modèle agricole durable ?	31
•	PARTIE 2 : PATRIMOINE	35-55
	- La ferme à cour, un constituant du patrimoine rural Wallon	36
	- Une architecture en désaccord avec les pratiques actuelles ?	42
	- Une nouvelle architecture agricole : « Complexe vitivinicole du château Barde-haut »	44
	-Un patrimoine à conserver : ferme Moulin	49
•	PARTIE 3 : LIAISONS	57-113
	- Un projet paysager	60
	- Un projet patrimonial	76
	- Un projet contemporain	102
•	CONCLUSIONS :	115-123
	- Une réflexion territoriale basée sur une agriculture aux multiples fonctions	117
	- Une réponse architecturale basée sur la protection de l'existant	119
	- Un concept architectural et paysagé pouvant s'appliquer partout ?	120
	- Vers une agriculture sociale ?	122

¹ « Chiffres clés de l'agriculture 2020 », dans Statbel, l'office belge de statistique, éditeur responsable Nico Waeyaert, (consulté le 26/11/2021), [en ligne], adresse URL : https://statbel.fgov.be/sites/default/files/files/documents/landbouw/FR_kerncijfers_landbouw_2020_v19_avec_couverture_pour_web.pdf, p 4.

² Article de POUCH, T., « L'agriculture française n'est pas réductible à un modèle unique », dans le livre de CIVIDINO, H., « Nouvelles architectures agricoles », paru en septembre 2018, ed. Le Moniteur, p 17-20.

Chaque année, disparaissent dans notre pays, plus de 2000 exploitations agricoles. Cela représente plus de 5 fermes quotidiennement, soit environ 40 par semaine. Ainsi, en 30 ans, ce sont environ 65 pourcents des fermes qui ont disparu en Belgique. Dans le même temps, la superficie agricole moyenne a quasiment triplé, entraînant une concentration des terres au bénéfice de grandes exploitations.¹

Depuis plus de 10 ans, les agriculteurs souffrent d'une crise durable. Leur revenu, de plus en plus incertain, parfois même insuffisant pour couvrir les coûts de production, entraîne une paupérisation de cette frange de la société. La redynamisation des petites exploitations agricoles devient donc un enjeu important, voire vital, pour contrer ce phénomène et venir en aide au monde paysan.²

Les enjeux qu'entraîne cette diminution importante du nombre d'exploitations sont divers et importants. Ils sont non seulement économiques pour l'agriculteur, mais également écologiques, sociaux et architecturaux.

L'architecte devient, de ce fait, l'un des acteurs pouvant agir pour répondre à ces enjeux contemporains. Je tenterai donc, au fil de cet exposé, de répondre à la question suivante : Comment favoriser la dynamique agricole locale grâce à un projet architectural ?

Aujourd'hui, l'architecture agricole est devenue le reflet d'un monde capitaliste, tourné vers la productivité à outrance, l'expansion des bâtiments réduits à leur plus simple expression, rationnels et fonctionnels, industriels. Elle est le fruit de l'évolution de la mécanisation, des nouveaux modes de production, des normes

sanitaires et environnementales en constante mutation...³ Selon Hervé Gaymard, ministre de l'Agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales en France, par leur style, leurs matériaux ou leur implantation, les bâtiments agricoles ont façonné les identités locales.⁴

L'architecture agricole contemporaine va-t-elle dessiner le patrimoine de demain ?

Le livre de Hervé Cividino, « Nouvelles architectures agricoles », expose ces spécificités et enjeux concernant l'architecture agricole de demain.

Les agriculteurs s'intéressent de plus en plus au paysage, les consommateurs, eux, se préoccupent davantage de ce qu'ils mangent, de la qualité des produits, de l'écologie et de la question agricole. Il y a également un regain d'intérêt pour les campagnes, tant de la part des citoyens que des milieux professionnels et universitaires. Les publications spécialisées et les enseignants en architecture se soucient des questions rurales.

De nouveaux projets s'inscrivent dorénavant dans des sites naturels présentant de grandes qualités patrimoniales et paysagères. L'architecture agricole ne se résume donc plus à la définition d'une construction fonctionnelle qui se livre à l'architecture, mais devient une architecture de qualités patrimoniales, paysagères, écologiques et pragmatiques.

J'entends donc à travers cette problématique, passer d'une construction fonctionnelle et fermée sur elle-même à une nouvelle architecture agricole intégrée à son paysage. Trois mots guideront cet exposé : patrimoine, paysage et liaisons.

³ CIVIDINO, H., « Architecture agricole. La modernisation des fermes (1945-1999) », paru en 2012, p.u Rennes.

⁴ GAYMARD H. « Histoire économique et sociale de la Savoie de 1860 à nos jours », paru en 2014, ed. Librairie Droz, 2014, p 9-13.

⁵ TOUSSAINT, C-J., (1811), dans le livre de GARRIC J-P., « Vers une Agritecture. Architecture des constructions agricoles (1789-1950) », paru en septembre 2014, éditions Mardaga, p 7.

« L'Architecture est, après l'Agriculture, le premier et le plus utile des arts. »⁵



Fig. 2: Paysage agricole de Néchin au caractère essentiellement plat

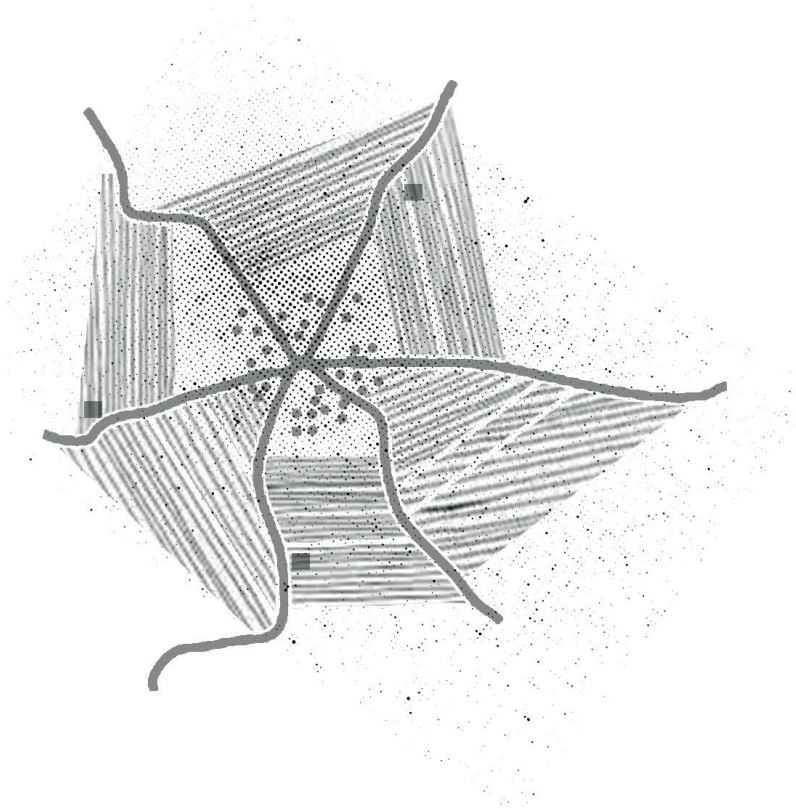
Des paysages façonnés par l'agriculture :

⁶ « Paysage », dans Dictionnaire de français Larousse, (consulté le 14/03/2022), [en ligne], adresse URL : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/paysage/58827>

⁷ « Les grands types de paysages de la région wallonne », dans Arts et Lettres, Architecture, (consulté le 28 avril 2022), [en ligne], adresse URL : https://nanopdf.com/download/13-les-grands-types-de-paysages-de-la-region-wallonne_pdf

Le paysage est défini comme étant «une étendue spatiale, naturelle ou transformée par l'homme, qui présente une certaine identité visuelle ou fonctionnelle».⁶ Lorsqu'on évoque le paysage, cela nous renvoie souvent aux temps passés et à une nature héritée des pratiques agricoles ancestrales. C'est en grande partie l'agriculture qui a transformé le paysage. Celui-ci, qui semble « naturel », est en réalité souvent le résultat de plusieurs siècles de présence de l'homme, en y construisant son habitat et en s'appropriant des terres afin d'assurer sa subsistance.⁷





- Exploitations agricoles
- Habitations

Fig. 3: Paysage d'openfield

⁸« Fiche-outil n°16 : Bocage et openfield », dans Arjette, (consulté le 17/03/2022), [en ligne], adresse URL : <https://www.arjette.com/wp-content/uploads/2020/03/Géographie-FO-16-Bocage-et-openfield.pdf>

Les différentes analyses des paysages ruraux en Belgique mettent en lumière deux grands types de paysages ruraux : les paysages d'openfield, et les paysages bocagers.⁸

Les paysages d'openfield apparaissent aux 12 et 13^{èmes} siècles, avec les premiers villages du Moyen-Âge. Il s'agit communément de plaines ou plateaux limoneux offrant de grandes surfaces planes ou faiblement ondulées.

Habituellement, l'affectation de son sol est dominée par des cultures céréalières, mais comprend également des champs de betteraves ou de pommes de terre et des prairies.

Ces champs entourent généralement les habitations disposées de manière groupée, un noyau bâti autour duquel le paysage est desservi par peu de voies de communication, partant du centre du village vers l'extérieur en étoile. Elles desservent les parties du finage et mettent le village en relation avec ses voisins. Les fermes sont localisées en dehors de l'auréole villageoise et ne sont souvent pas nombreuses.⁹

⁹« Les grands types de paysages de la Région wallonne, dans Arts et Lettres, Architecture, (consulté le 28 avril 2022), [en ligne], adresse URL : https://nanopdf.com/download/13-les-grands-types-de-paysages-de-la-region-wallonne_pdf



■ Exploitations agricoles

● Habitations

Fig. 4: Paysage bocager

¹⁰ MEYNIER A., « La genèse du parcellaire breton », paru en 1966, éditions Norois, p 595

¹¹ WATTEAUX M., « Le bocage. Un paysage rural à la lumière des études archéologiques et archéogéographiques », paru en juillet 2012, dans OpenEdition Journals, (consulté le 21/03/2022), [en ligne], adresse URL : <https://journals.openedition.org/archeopages/402?lang=en>

¹² TOURNEUR J-C., MARCHANDEAU S., « Milieux bocagers et biodiversité », paru en janvier 1996, dans le Bulletin Mensuel de l'Office National de la chasse, (consulté le 21/03/2022), [en ligne], adresse URL : http://www.polebocage.fr/IMG/pdf/synthese_Tourneur_et_Marchandeaupdf.pdf, p 23.

¹³ WATTEAUX M., « Le bocage. Un paysage rural à la lumière des études archéologiques et archéogéographiques », paru en juillet 2012, dans OpenEdition Journals, (consulté le 21/03/2022), [en ligne], adresse URL : <https://journals.openedition.org/archeopages/402?lang=en>

¹⁴ TOURNEUR J-C., MARCHANDEAU S., « Milieux bocagers et biodiversité », paru en janvier 1996, dans le Bulletin Mensuel de l'Office National de la chasse, (consulté le 19/04/2022), [en ligne], adresse URL : http://www.polebocage.fr/IMG/pdf/synthese_Tourneur_et_Marchandeaupdf.pdf, p 24.

Les paysages bocagers, composés essentiellement de prairies et de vergers, pouvant être définis comme « un paysage d'enclos verdoyant »¹⁰, apparaissent eux principalement à la fin du Moyen-Âge, aux 15 et 16^{èmes} siècles, ainsi qu'après 1850.¹¹ L'économie est plutôt basée sur l'élevage. Les parcelles sont délimitées par des haies, ce qui donne un paysage plus fermé ne permettant pas de voir au loin. Ces clôtures forment un réseau de mailles plus ou moins grandes, plus ou moins géométriques et ayant une densité plus ou moins importante en fonction de l'histoire du lieu. Elles sont composées de haies spécifiques selon la nature du sol.¹²

Souvent, les habitats sont assez dispersés au milieu des prairies et des vergers, même si on peut tout de même identifier des noyaux plus denses d'habitats, engendrant de ce fait de nombreux chemins de communication.¹³

Les haies et talus jouent un rôle de corridor écologique. Ils ont des intérêts dans la régulation du climat, la régulation hydraulique et par conséquent dans la conservation des sols, l'amélioration du cadre de vie, et le maintien des équilibres interspécifiques et de la production.¹⁴



Fig. 5: Paysage bocager de Ille-et-Vilaine en 1950 laissant place de nos jours à un paysage presque openfield
22

¹⁵ « Pôle Bocage et Faune Sauvage », dans Office Français de la Biodiversité, (consulté le 20/04/2022), [en ligne], adresse URL : <http://www.polebocage.fr/-Les-bocages-et-les-haies-en-France-.html>

¹⁶ BERGER F., « Contribution à l'étude du rôle des haies pour la perdrix rouge (*Alectoris rufa*) », paru en 1987, dans *Gibier Faune sauvage*, 4, p 67-81.

¹⁷ SAINT-GIRONS H., (1993), sur « Liens entre l'évolution récente des bocages et la faune Sauvage », dans Office Français de la Biodiversité, (consulté le 20/04/2022), [en ligne], adresse URL : <http://www.polebocage.fr/Liens-entre-l-evolution-recente-.html>

¹⁸ « Le bocage et les haies en France », dans Office Français de la Biodiversité, (consulté le 20/04/2022), [en ligne], adresse URL : <http://www.polebocage.fr/-Les-bocages-et-les-haies-en-France-.html>


On voit parfois un type de paysage se modifier au fil du temps. Beaucoup de haies ont disparu dans les paysages bocagers afin d'élargir les chemins et laisser un passage suffisant pour les engins agricoles de plus en plus imposants. Cette mécanisation et intensification de moyens ont engendré une mutation de l'agriculture, qui devient de plus en plus intensive et spécialisée.¹⁵


Les vergers hautes tiges disparaissent, en partie à cause de l'arrachage, encouragé dans les années 60 par le ministère de l'agriculture. Les ceintures de vergers et le bocage disparaissent au profit de l'urbanisation, du changement d'alimentation et des modes de consommation. Les conséquences de leur arasement abusif ont déjà été décrites par de nombreux auteurs¹⁶, notamment en matière de biodiversité, puisqu'il participe à sa sauvegarde. « Les modifications du paysage qui se déroulent actuellement, sous nos yeux, ont pour effet essentiel de diminuer la diversité, plus rarement la richesse spécifique, et de favoriser l'extension des ravageurs. »¹⁷ Son maintien suppose donc une préservation de la diversité des haies, que ce soit dans sa structure ou dans sa composition floristique, des structures adjacentes préservées, une taille de parcelles adaptée et un maillage complet.¹⁸

Un paysage à arpenter : Estaimpuis

En arpentant les rues de ma commune, à Estaimpuis, j'ai commencé par dessiner une carte mettant en évidence l'importance de l'agriculture dans ce milieu rural. J'y ai répertorié toutes les fermes existantes, encore ou non exploitées. Cette enquête m'a permis de faire un premier constat : environ 65 pourcents des exploitations agricoles ont disparu, et parmi celles toujours en activité, à peine la moitié d'entre elles pratiquent encore le commerce local.

LEGENDE:

 Exploitations agricoles en activité pratiquant le commerce alimentaire

 Exploitations agricoles en activité ne pratiquant pas le commerce alimentaire

 Exploitations agricoles n'étant plus en activité

 Limites communales

 Axes de communications

- 1) Estaimpuis
- 2) Leers-Nord
- 3) Néchin
- 4) Bailleul
- 5) Estaimbourg
- 6) Saint-Léger
- 7) Evregnies

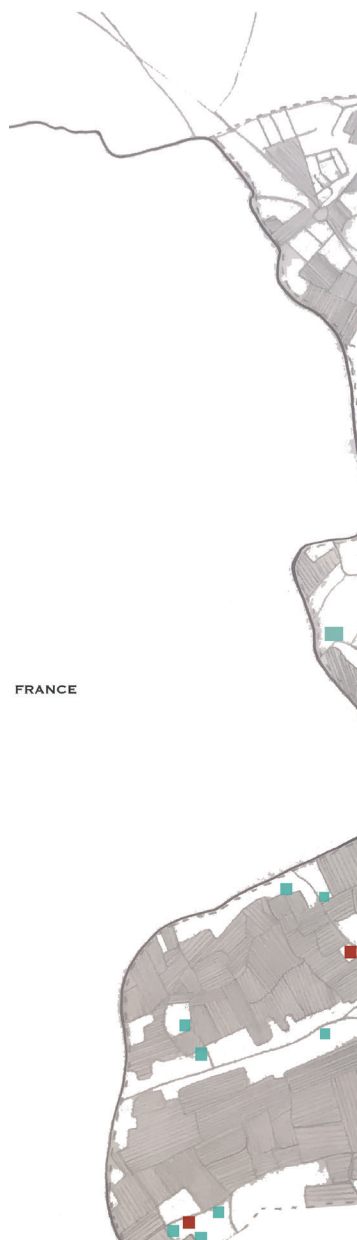




Fig. 6: Recensement des exploitations agricoles de la commune d'Estaimpuis

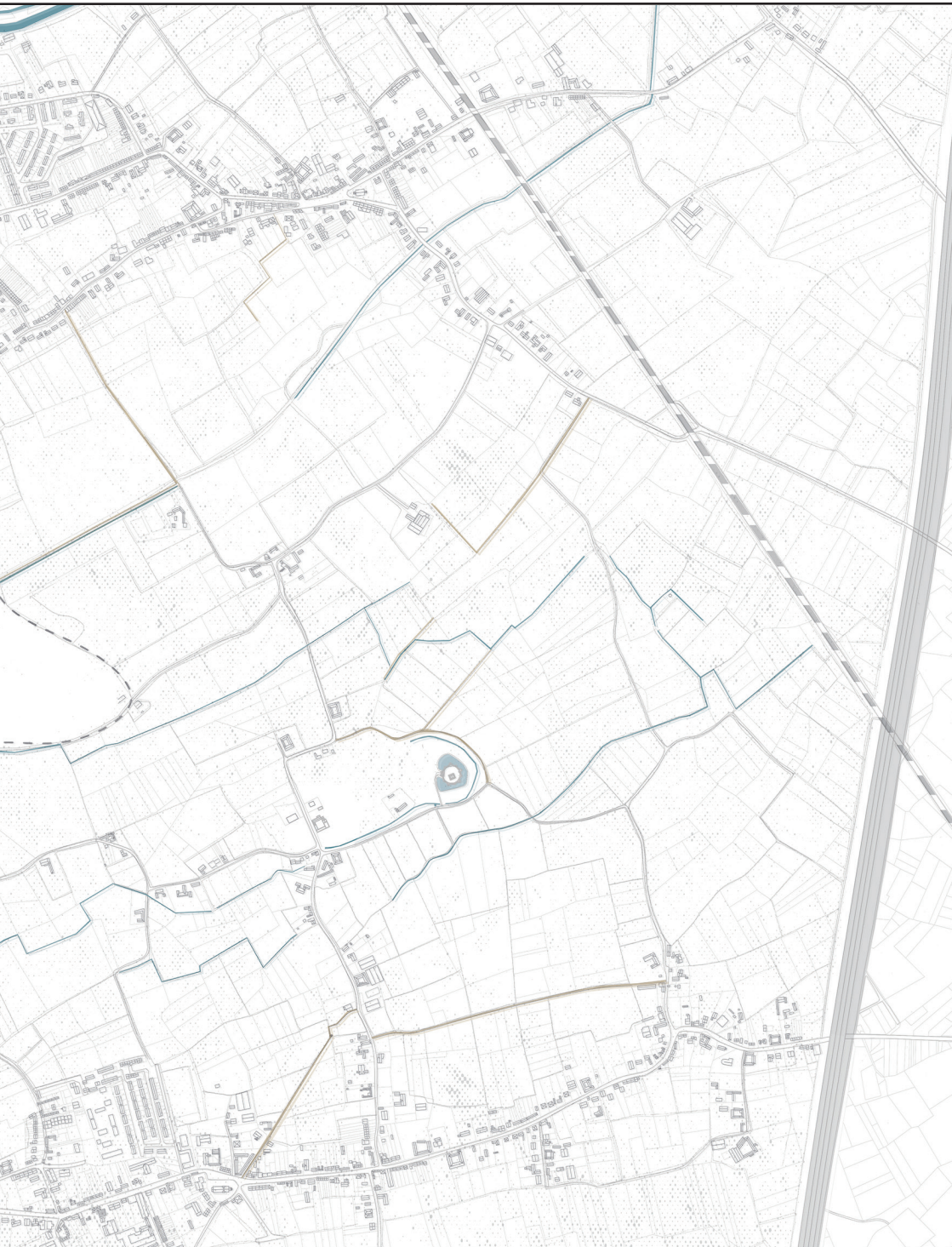
J'ai ensuite concentré mes recherches sur un site en particulier, celui des villages de Néchin (au sud) et Leers-nord (au nord), à proximité de la frontière française. Son paysage est divisé par 3 grands axes : le canal de l'Espierre au nord, créé entre 1840 et 1843, le chemin de fer, apparu dans les mêmes années avec l'ouverture des gares de Courtrai, Tournai et Mouscron, et enfin l'autoroute, qui s'est implantée dans le paysage plus tard, en 1977.

Celui-ci est marqué par de nombreux rieux et ruisseaux (bleu), tous suivant un axe Nord/Ouest pour rejoindre l'Escaut, qui traversent et séparent certaines parcelles agricoles.

De nombreux piedsentes (brun) traversent également les parcelles agricoles. Ce sont de petits chemins étroits, en dalles de béton, typiques de ce territoire, qui appartiennent à l'espace public et au patrimoine de la commune. (Voir annexes, document 1) Ils offrent la possibilité de traverser la verte campagne estaimpuisienne en se baladant à pied, à vélo ou à cheval, et de découvrir les châteaux, les chapelles, les fermes ou encore les arbres remarquables qui jalonnent le territoire.



Fig. 7 : Plan, échelle 1:15 000

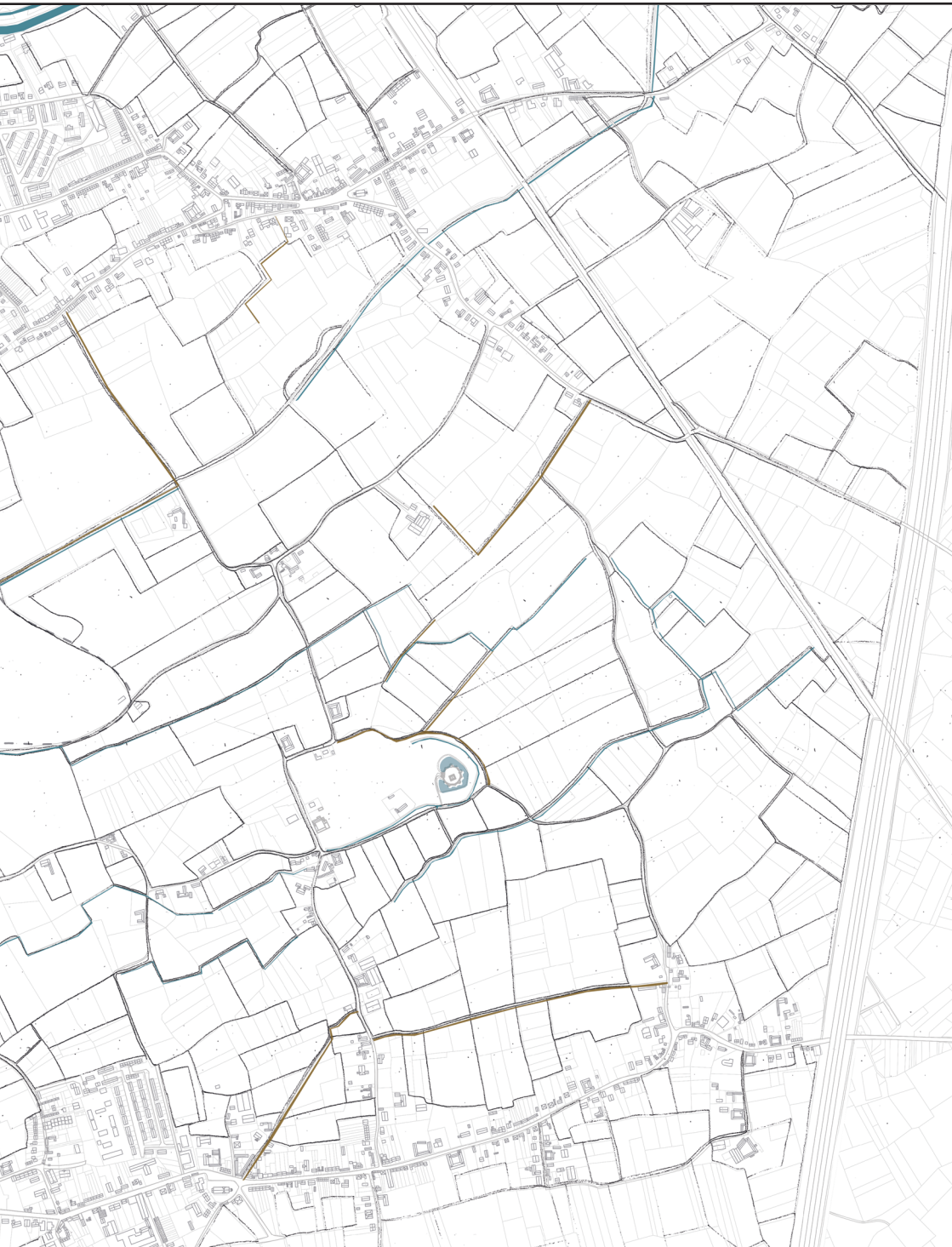


Le dessin des parcelles agricoles montre un paysage d'openfield avec une agriculture très présente. Les recherches historiques à l'aide de la carte de Ferraris pour la Belgique, et Cassini pour la partie France montrent un paysage et une agriculture tout à fait différents de ceux présents maintenant. (Voir annexes, document 2) En effet, les sols qui à l'origine étaient utilisés pour produire des fruits, composés de nombreux vergers et prairies, et séparés entre eux par des haies, ont laissé place aux cultures d'aujourd'hui en openfield, principalement de betteraves, de pommes de terre, de maïs, de blé et d'escourgeon. Les haies, autrefois nombreuses dans cette campagne, ont disparu massivement au 20^{ème} siècle. Les haies anciennes encore présentes sont aujourd'hui classées, et permettent de protéger du vent, de retenir l'eau et d'offrir un abri et de la nourriture aux insectes, oiseaux et mammifères.¹⁹

Ce site est donc un exemple de paysage qui s'est modifié au fur et à mesure du temps. Ce changement peut s'expliquer par une évolution des marchés et de la rentabilité, une économie nouvelle, accompagnée d'une mécanisation et intensification, ayant pour effet une mutation de l'agriculture de manière à faire face à la concurrence.

¹⁹« Promenade de Néchin », (consulté le 9/11/2021), [en ligne], adresse URL : <http://www.estaimpuis.be/wp-content/uploads/2012/01/promenade-NECHIN-1.pdf>, p 6.





L'agroécologie, la voie pour un modèle agricole durable ?

Une prise de conscience des enjeux environnementaux actuels a permis de développer une agriculture tirant ses principes de l'écologie : l'agroécologie. Elle soutient un modèle de production et de consommation qui favorise les relations entre la nature et l'humain. Ce modèle, qui contrairement à aujourd'hui, met l'économie au service des hommes, est une réponse à la paupérisation du métier d'agriculteur. En effet, elle est fondée sur un modèle qui donne la priorité aux marchés locaux avec des prix justes, de façon à assurer des revenus décents qui ne dépendent pas des fluctuations des cours mondiaux. Elle s'oppose à la production industrielle et à la surconsommation et remet en cause les pratiques et les effets néfastes du modèle dominant aujourd'hui.²⁰

²⁰ EL YOUSFI N., « L'agroécologie, éminemment politique ? », paru le 25 septembre 2021, dans SOS Faim, (consulté le 02/05/2022), [en ligne], adresse URL : https://www.sosfaim.be/lagroecologie-eminentement-politique/?gclid=Cj0KCQjwpcOTBhC-ZARIsAEAYLuVa9dNolcYIe-dzcbzDTi_-QiiNWlJuMPz-h2DZnNhGzedyUjGm9sNLT-caAplKEALw_wcB

La permaculture porte des valeurs et objectifs semblables. Son nom venant de l'anglais « permanent agriculture » signifie culture permanente, dans le sens pérenne. C'est un concept visant à créer des écosystèmes de manière à respecter et favoriser la biodiversité. Inspirée par le fonctionnement de la nature, la permaculture cherche à reproduire la diversité et la stabilité des écosystèmes naturels en travaillant en symbiose avec la nature. Ce système d'agriculture utilisant les végétaux doit être consciemment planifié: une économie de l'énergie à l'intérieur du système, une mobilisation des énergies procurées par des facteurs extérieurs comme le soleil et le vent, une bonne disposition et harmonisation biologiques des plantes afin qu'elles s'apportent mutuellement de quoi favoriser leur bonne santé, une adaptation spécifique au

climat et au site et enfin, une intégration correcte de l'homme et de la société.²¹ J'entends par là, un juste échange entre ce que l'homme peut apporter à la nature, et ce qu'elle peut lui fournir afin de subvenir à ses multiples besoins.

Ce type de culture constitue également pour certains une vision du monde, un mode de pensée. « La permaculture, c'est aider les gens à faire des choix de re-design : fixer de nouveaux buts et apporter un changement dans la manière de penser qui affectent non seulement leurs actions chez eux, mais également leurs actions sur leur lieu de travail, leurs emprunts et leurs investissements »²²

²¹ JUVIN A., « Permaculture : définition et principes », paru le 22 juin 2020, dans Culture en ville, (consulté le 30/03/2022), [en ligne], adresse URL : <https://www.culturesenville.fr/blog/permaculture-definition-principes/>

²² SAMPSON-KELLY A. et FANTON M., (1991), sur « La permaculture ou Paysage Permacole et Paysage Comestible », dans Maison de l'Agriculture Urbaine, (consulté le 04/04/2022), [en ligne], adresse URL <https://maison-agricultureurbaine.com/la-permaculture-ou-pay-sage-comestible/>



Fig. 9 : Permaculture, création d'habitats humains durables en suivant le modèle de la nature

Dans un milieu rural, la diversité des paysages et les bâtiments traditionnels sont appréciés et reconnus en matière de patrimoine. Étymologiquement le mot village vient du latin médiéval *villagium* signifiant « groupe d'habitations rurales » et de l'ancien français *vil(l)e* signifiant « ferme ». Le village est donc un lieu géographique, un habitat, sur terre, qui a une forme. Il s'assimile aussi à un travail agricole lié à la ferme.²³

²³ BISE T., « Le village comme lieu », Travail de recherche réalisé dans le cadre de la validation du Master de la faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale et d'urbanisme de l'UCL – LOCI Tournai, 2019-2020, p 39.

La ferme est donc un élément primordial du patrimoine et du paysage rural. « Ainsi, la ferme est un groupement. Elle forme un tout indivisible, un centre de production et de consommation dont toutes les parties sont en dépendance mutuelle. Son unité doit donc être parfaite. Elle groupe des éléments différents: il faut les répartir avec ordre. Elle crée des échanges: il faut les simplifier et rendre la circulation rapide et économique. »²⁴

²⁴ WOGENSCKY A., « Le plan de la ferme », dans *Techniques et architectures*, n° 11-12, novembre-décembre 1942, p 360.

La ferme à cour, un constituant du patrimoine rural Wallon :

En Wallonie picarde, les fermes à cour sont les plus fréquentes. Il s'agit d'un ensemble architectural organisé par des bâtiments aux fonctions différentes et particulières disposés autour d'une cour. Implantées au milieu des cultures ou au sein du village, elles deviennent des marqueurs du territoire, au même titre que les églises ou chapelles. L'intégrité formelle de ces bâtiments ruraux à l'environnement construit et naturel se doit donc de persister.²⁵

Ces fermes à cour sont souvent le fruit d'agrandissements successifs. Elles sont composées de volumes juxtaposés autour de l'espace central que constitue la cour. L'organisation autour de cet espace central permet de simplifier et de raccourcir la circulation, tout en participant également aux fonctions agricoles en se transformant le cas échéant en aire de stockage ou en espace de travail.

Elles n'ont en général pas été conçues en premier lieu comme un ensemble unitaire, selon un plan régulier et défini. L'ensemble abrite trois fonctions principales: loger l'agriculteur, stocker les récoltes et le matériel agricole, accueillir les animaux.²⁶

²⁵ FRANCESCANGELI C., LOUIS A., « L'avenir des fermes à cour : 20 recommandations pour leur réaffectation », paru en 2011, dans Fondation rurale de Wallonie assistance architecturale et urbanistique, éditeur Francis Delporte, (consulté le 23/03/2022), [en ligne], adresse URL : https://www.frw.be/uploads/7/8/3/9/78394446/fermes_à_cour-min.pdf, p 7.

²⁶ Ibidem, p 9.



Fig. 10 : Photo aérienne ferme Ducatillon à Estaimbourg (1970)

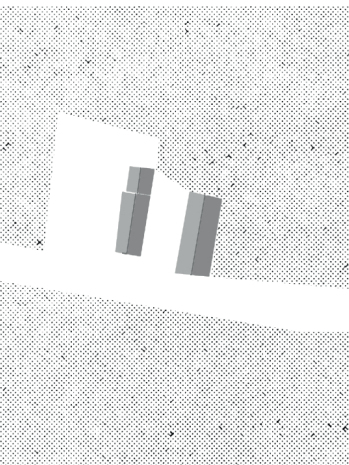
Par leur variation de taille et annexes qui les composent, il existe plusieurs typologies de fermes à cour: les fermes composées de deux ailes parallèles, les fermes en L, les fermes en U et les fermes en quadrilatère.

La disposition des bâtiments varie pour ces dernières et ces typologies sont définies par le Patrimoine monumental de Belgique comme étant²⁷ :

²⁷Ibidem, p 13.

- En ordre serré : totalement fermée par les bâtiments ;
- En ordre fermé ou clôturé, totalement fermée par des bâtiments ou d'autres éléments comme des murs, clôtures, ... ;
- En ordre mixte ou semi-clôturé : partiellement fermée par des bâtiments ou d'autre éléments comme des murs, clôtures, ... ;
- En ordre lâche ou dispersé : les différents bâtiments sont indépendants les uns des autres.

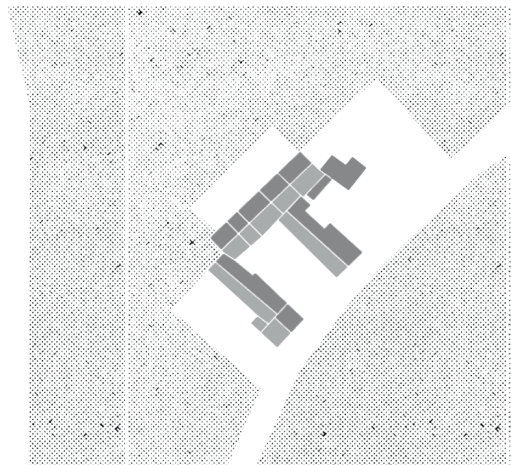
Ferme composée de deux ailes parallèles



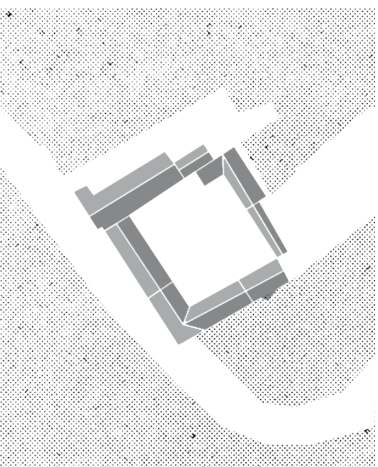
Ferme en L



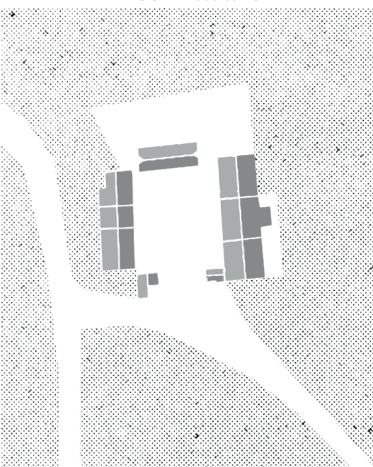
Ferme en U



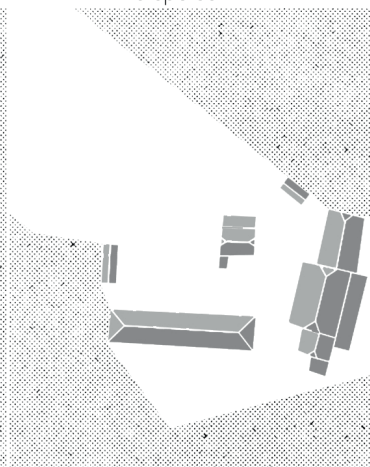
Ferme en quadrilatère en ordre serré



Ferme en quadrilatère en ordre semi-clôturé



Ferme en quadrilatère en ordre dispersé



Au niveau architectural, cette organisation fonctionnelle favorise les baies vers l'intérieur de la cour au détriment des ouvertures tournées vers l'extérieur qui se font plus rares. Cela donne donc à la ferme un aspect externe plus massif et fermé.

Le logis compte quant à lui plus d'ouvertures, qui témoignent de l'organisation intérieure de l'habitation. Cela permet également à l'agriculteur de surveiller plus facilement la cour. Un soin particulier lui est accordé, dans l'encadrement des baies ou dans une modénature plus minutieuse. Sa typologie et sa position varient en fonction de sa région.²⁸

²⁸ Ibidem, p 17.

Le volume de la grange, qui varie selon la taille de l'exploitation et le type de pratiques agricoles, diffère également en fonction de la région dans laquelle elle se trouve. Sa fonction de stockage des récoltes et parfois du matériel agricole ne demande pas nécessairement d'ouverture, c'est pourquoi elles se font assez rares, en particulier vers l'extérieur de la ferme. Elle comprend de grandes et larges portes charretières qui permettent le passage des véhicules agricoles. Leur emplacement détermine les espaces de circulation et de stockage. Il existe la grange « en long » qui s'ouvre d'un pignon à l'autre, la circulation est donc parallèle au faite du toit, et peut être centrale ou latérale. Inversement, la grange « en large » s'ouvre d'un mur goutte-à-goutte à l'autre, ce qui crée une circulation perpendiculaire au faite du toit.

L'infrastructure de l'étable est généralement tout en longueur avec une hauteur assez basse. De petites ouvertures vers l'extérieur de la ferme servent à l'aération, et des portes et fenêtres plus importantes vers

l'intérieur permettent des interactions. Les ouvertures s'adaptent aux types d'animaux à abriter. A l'étage, elles s'ouvrent sur les fenils destinés au fourrage.

Certaines fermes à cour sont marquées par leur porche qui peut être modeste ou prestigieux. Il est l'élément de césure entre le côté rue et l'intérieur de la ferme, et sert à monumentaliser l'accès à la ferme.

Les bâtiments agricoles sont souvent construits à l'aide de matériaux locaux, ce qui les inscrit dans le village par des couleurs similaires, tant au niveau des maçonneries que de la toiture.

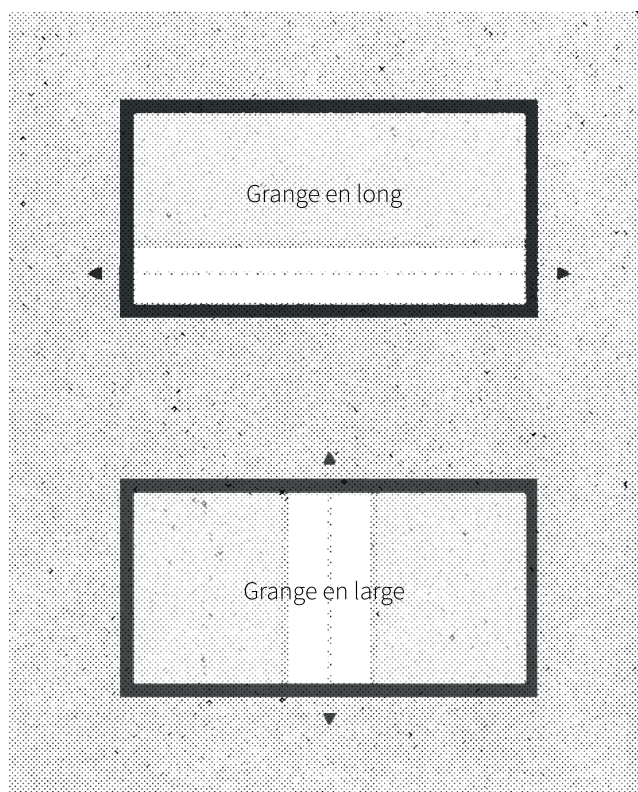


Fig. 12 : Typologies des granges

Une architecture en désaccord avec les pratiques actuelles ?

Ces types de bâtiments à cour ne sont maintenant plus en adéquation avec les pratiques agricoles actuelles, apparues à partir des années 1950 avec la mécanisation de l'agriculture. Les fermes mixtes qui combinent la production végétale et animale laissent place à des fermes spécialisées. L'arrêt de certaines activités au sein d'une exploitation et la diversification des cultures engendrent des conséquences architecturales. Certains bâtiments de la ferme ne sont plus utilisés, et sont donc voués à être abandonnés, démolis ou réaffectés en tout ou partie à cause du coût d'entretien ou en l'absence d'un hypothétique repreneur.

De surcroît, les pratiques agricoles ont très rapidement évolué au cours du 20^e siècle, entraînant de nombreuses et inévitables modifications architecturales et paysagères au sein de ces exploitations. En effet, ces structures primaires typiques ont été complétées par des bâtiments annexes. Les Trente Glorieuses ont favorisé l'apparition de hangars industriels et standardisés, sans rapport avec leur site, recherchant la fonctionnalité et l'économie. Ces volumes supplémentaires, qualifiés par Guy Pison de « parapluies portés par des poteaux », ne possèdent pas de valeur patrimoniale particulière.²⁹

Le « modèle agricole unique » réduit les bâtiments à se dissimuler dans le paysage tant bien que mal, n'apportant de ce fait aucune plus-value, aucun continuum esthétique, bien au contraire.³⁰

Ces additions de constructions composites perturbent le modèle architectural classique car elles n'ont aucun

²⁹ GARRIC, J-P. « Vers une agritecture. Architecture des constructions agricoles (1789-1950), paru en septembre 2014, éditions Mardaga.

³⁰ CIVIDINO H., « Nouvelles architectures agricoles », paru en septembre 2018, éditions Le Moniteur, p 9-11.

Une nouvelle architecture agricole : « Complexe vitivinicole du château Barde-haut »

Parmi les nombreuses études de cas faisant partie du livre « Nouvelles architectures agricoles » écrit par Hervé Cividino, une d'entre elle a éveillé mon intérêt d'abord parce qu'elle conserve une exploitation existante, en y ajoutant une nouvelle construction en adéquation avec celle-ci, sans la perturber.³²

Le complexe vitivinicole du château de Barde-Haut, conçu par le bureau Nadau Lavergne Architectures, est un exemple réussi de restructuration pensée en relation avec le territoire. L'exploitation se situe à Saint-Christophe-des-Bardes en Gironde (en France), à la limite de la commune de Saint-Emilion, et a fait l'objet d'une restructuration importante pour un budget conséquent de près de 4 millions d'euros.

La juridiction de Saint-Emilion, inscrite au patrimoine mondial de l'Unesco depuis 1999, est un exemple de paysage viticole historique.

Les concepteurs expliquent que « la force du lieu exigeait une architecture pensée non pas en termes de concurrence ou de rivalité, mais de dynamique ». Les bâtiments participent à l'exception et au caractère du site consacré à la viticulture et font partie du patrimoine rural. Leur réhabilitation était donc nécessaire de façon à conserver cette architecture viticole girondine du XIXème siècle, tout en améliorant le travail du vin, dans le respect des vendanges.

La construction de deux nouveaux volumes est un geste architectural, incluant ces derniers aux lignes

³² CIVIDINO H., « Nouvelles architectures agricoles », paru en septembre 2018, éditions Le Moniteur, p 191-196.





Fig. 14 : Nouveau bâtiment «glissé» entre les deux édifices existants

contemporaines, revêtus d'acier corten tout en valorisant la structure existante en pierre, et en gardant une réelle affirmation des deux architectures dans leurs expressions.

Ce projet, soumis à une démarche HQE (haute qualité énergétique), a fait l'objet d'une approche environnementale globale. Il est donc selon moi un exemple de nouvelle architecture, alliant la conservation du patrimoine, l'intégration au paysage ainsi qu'une réponse aux enjeux environnementaux et techniques actuels.

En revanche, le ratio prix/m² de ce projet m'interpelle. Il s'agit d'un projet de 1000m² de SHON neufs et de 800m² de SHON réhabilités, pour un prix de 3 500 000euros hors TVA. Je m'interroge de ce fait sur la réussite d'un tel projet de réhabilitation. Est-ce uniquement réservé aux grandes exploitations ?



Fig. 15 : Chai vitré implanté dans le nouveau bâtiment

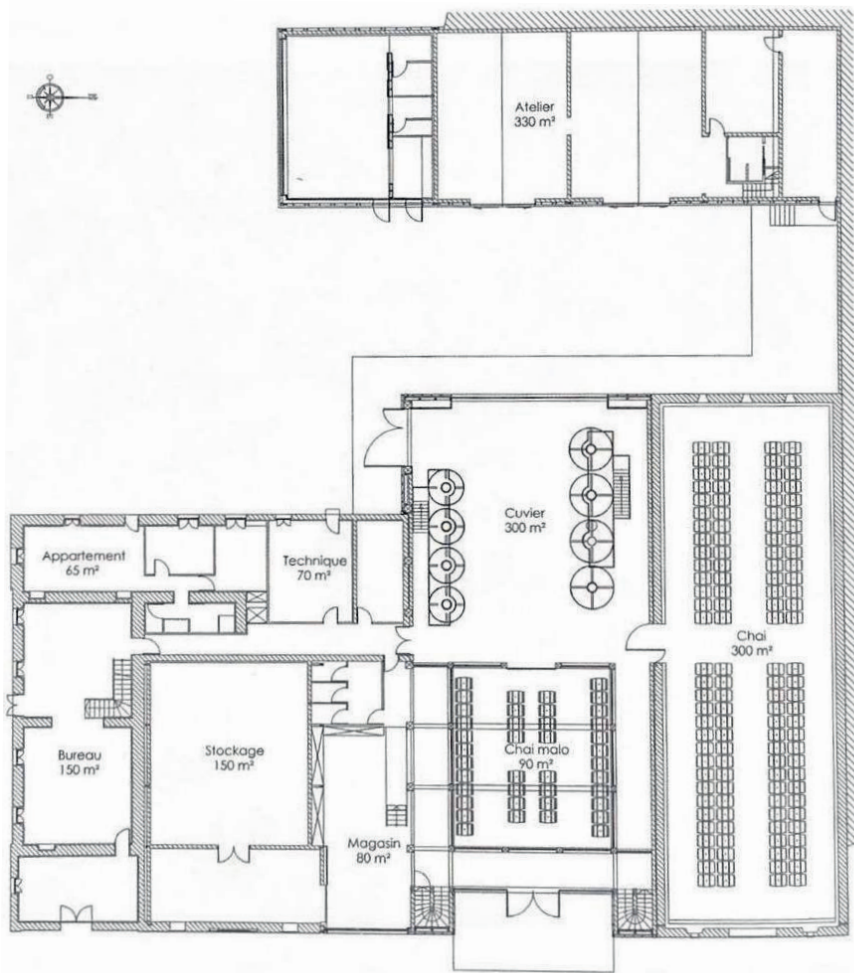


Fig. 16. : Plan

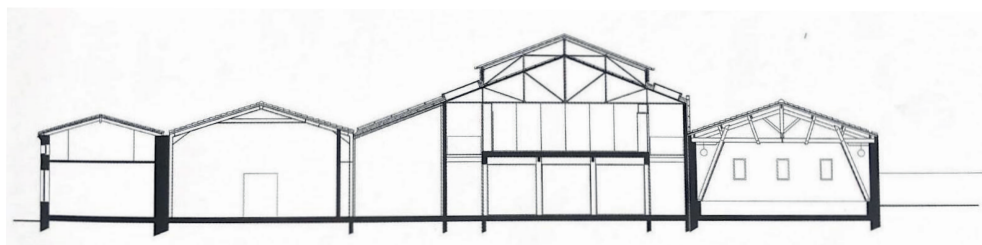


Fig. 17 : Coupe transversale



Un patrimoine à conserver : ferme Moulin

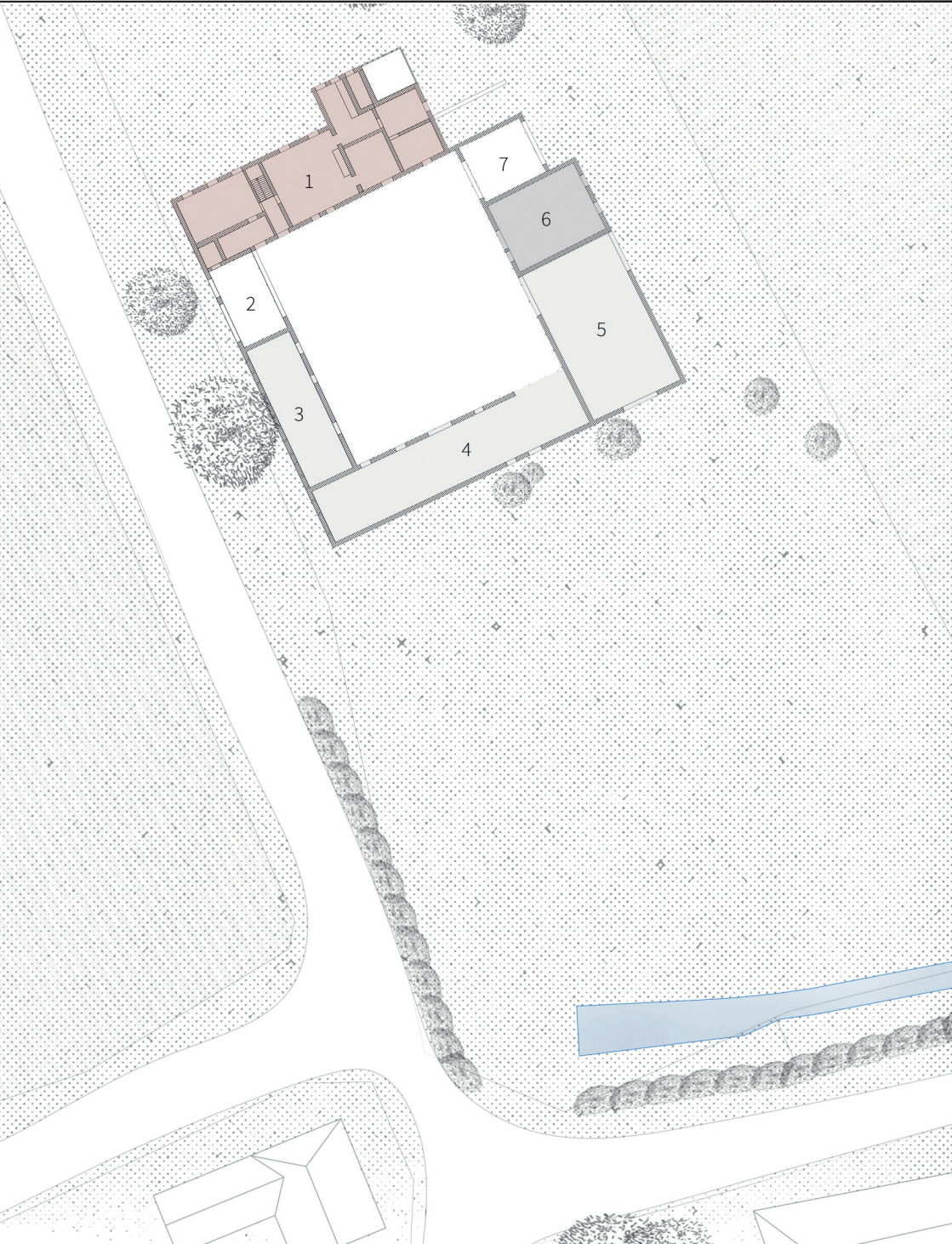
Dans le paysage agricole d'Estaimpuis, analysé auparavant, une ferme a attiré mon attention. Habitant le village d'Estaimbourg, à côté des villages de Néchin et Leers-Nord, j'ai eu l'occasion de passer un bon nombre de fois devant la Ferme Moulin. Cette ferme à cour carrée, renferme un corps de logis construit en 1730, date figurant sur le sommier principal de la salle à manger. Celle-ci a subi les conséquences de cette crise agricole. En effet, depuis de nombreuses années, j'ai pu observer les dégâts que l'arrêt de l'activité agricole a causés. Les propriétaires, un couple de personnes âgées autrefois agriculteurs, ont stoppé leur activité dès leur pension vers les années 1984. En l'absence de nouveaux repreneurs, les parcelles agricoles furent transmises en location à un autre agriculteur de la région, et le sont toujours aujourd'hui.

Le couple habite encore l'aile principale de la ferme située au nord, comprenant la partie logement. Cette aile habitée reste relativement en bon état grâce à son entretien continu et au rejointoiement des murs. (Voir annexes, document 3)

Les trois autres ailes de la ferme, destinées à l'exploitation, sont, pour leur part, restées à l'abandon.



PARTIE 2: PATRIMOINE



La partie sud, comprenait la porcherie, le rangement du charroi ainsi qu'une partie de l'écurie. Ce bâtiment semble être contemporain au corps de logis, celui-ci ayant le même type de briques et de mise en œuvre.

La partie en front à rue, dont la construction est certainement postérieure, comprend le porche d'entrée, ainsi que l'ancienne étable.

La grange, plus imposante, à l'Est, également postérieure au corps de logis, cache derrière elle une étendue de champs, laissant une perspective visuelle lointaine. C'est une grange « en large », comprenant un double porche invitant à une circulation le long du mur pignon intérieur. Une troisième porte charretière sur le mur pignon au sud fait d'elle une grange très ouverte.

■ état correct

■ en ruine

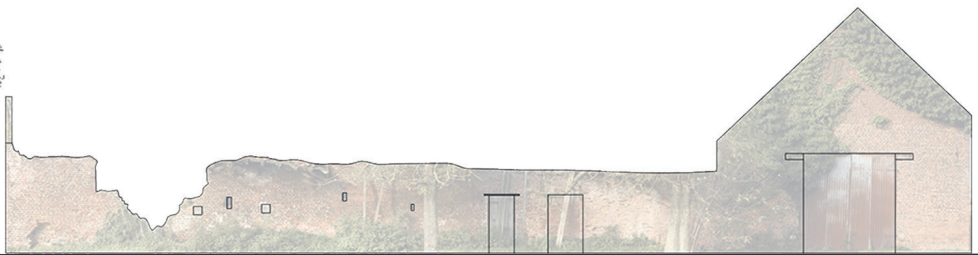
1. Logement existant
2. Porche d'entrée
3. Ancienne étable
4. Ancienne porcherie, écurie et rangement
5. Ancienne grange
6. Atelier
7. Deuxième porche

Fig. 19 : Plan ferme existante, échelle 1:500 

PARTIE 2: PATRIMOINE



Elévation ouest: porche d'entrée et étable



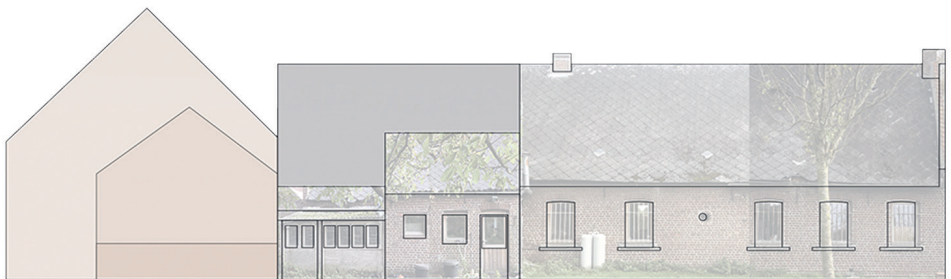
Elévation sud: porcherie, écurie et rangement



Elévation est: grange et atelier

Il s'agissait donc d'une ferme mixte, qui combinait l'élevage et la production végétale. La surface d'exploitation ne devait pas dépasser les dix hectares de terres agricoles, avec pour production du blé, des pommes de terre, des betteraves, un peu d'avoine, et deux hectares de prairie. Comme pour beaucoup d'exploitations, l'élevage porcin et bovin fut progressivement abandonné. Les chevaux de traits disparurent à leur tour, remplacés par la mécanisation et l'achat des premiers tracteurs dans les années 1950.

Les bâtiments agricoles sont en très mauvais état : la toiture a disparu, seuls les murs extérieurs en ruine restent debout.



Elévation nord: logement existant

Dès le porche d'entrée, une perspective se dessine grâce à un deuxième porche situé dans l'axe dirigeant par conséquent notre regard vers d'autres ruines, celles du château de la Royère. Il s'agit d'un marqueur important du territoire de Néchin. C'est le dernier témoin de l'architecture militaire du XIII^{ème} siècle de la région et le dernier fort décagonal de Wallonie. Bâti pour défendre un territoire en zone frontalière, il est implanté dans un marécage, un moyen de défense naturel. Ce château, qui affirmait la richesse et le prestige du Seigneur, a été classé en 1944.³³

Ces ruines ont été héritées par les propriétaires en même temps que la ferme, bâtiment non classé, se situant donc dans un site au réel intérêt historique. Un circuit balisé de promenade en fait le tour, rejoignant le centre de Néchin au canal de l'Espierre.

³³ NICOLAS, « Le château de la Royère », paru le 1 décembre 2018, dans NT Hill, (consulté le 16/11/2021), [en ligne], adresse URL : <https://nthill.be/le-chateau-de-la-royere/>



Fig. 21 : Ruines du château de La Royère

Ces recherches et analyses ont montré une nécessité de travailler sur la question de l'architecture agricole.

Les constructions agricoles sont impactées par des enjeux réglementaires et techniques pour respecter la qualité des produits, l'image de marque mais également le respect du territoire. (Voir annexes, document 4) Les agriculteurs ont le défi de mettre en œuvre des systèmes de production s'appuyant au maximum sur les écosystèmes naturels. Il est aujourd'hui nécessaire de protéger les ressources et les milieux. Cette prise de conscience environnementale a favorisé les réflexions sur l'implantation dans le paysage, les liens avec le territoire, les impacts énergétiques, la question de l'eau et l'impact global des bâtiments sur les milieux.³⁴

³⁴ CIVIDINO H., « Nouvelles architectures agricoles », paru en septembre 2018, éditions Le Moniteur.

De surcroit, la reconfiguration de la ferme peut être repensée pour éviter de détruire pour reconstruire. Pour réhabiliter un bâtiment, une réflexion est nécessaire afin de ne pas le dénaturer et respecter l'authenticité du lieu tout en changeant sa fonction. Il n'est pas évident et souvent plus coûteux de rénover un bâtiment en atteignant les attendus des nouvelles normes thermiques et écologiques. Les opérations de réhabilitation et de rénovation se heurtent à ces exigences difficilement conciliables de sauvegarde patrimoniale, d'intégration paysagère, de rentabilité économique, de performance économique et écologique.

La dimension et la qualité des bâtiments de ferme rendent ces problématiques d'autant plus cruciales : quels éléments sauvegarder, quelles fonctions conserver ou modifier, quelle est l'intervention la plus adéquate à réaliser ?

Le devenir des fermes classées est encadré par un certificat de patrimoine, ce qui n'est pas le cas pour les

autres.³⁵

Si l'acquisition est communale, le choix d'une réaffectation adaptée et adhérente par la population est facilité car le bâtiment peut être intégré à un projet global de développement rural. Lorsque l'acquisition est privée, c'est à l'acquéreur et à l'architecte de réussir à réaliser un projet qui met en avant les orientations patrimoniales et paysagères pour une réussite du projet. Une attention doit être portée au traitement des abords et aux liaisons afin de favoriser les relations entre la ou les constructions et le paysage agricole.

L'intégration dès leur conception de plusieurs fonctions au bâtiment est également un élément de réussite pour développer des sites agricoles. Ces fermes, aujourd'hui fermées sur elles-mêmes, peuvent devenir par l'installation de fonctions multiples des architectures ouvertes, s'articulant avec les paysages agricoles, le village et ses chemins et ainsi contribuer au bon développement territorial.

L'agriculture a déjà ce caractère de fonctions diverses puisqu'en plus de sa fonction première qui est de produire des aliments, on peut lui ajouter un devoir écologique de préservation des paysages et de l'environnement.

Le principal enjeu architectural est donc d'associer cette « nouvelle architecture agricole » respectant l'environnement et le paysage au patrimoine rural, à ce qui est existant.

³⁵ FRANCESCANGELI C., LOUIS A., « L'avenir des fermes à cour : 20 recommandations pour leur réaffectation », paru en 2011, dans Fondation rurale de Wallonie assistance architecturale et urbanistique, éditeur Francis Delporte, (consulté le 24/03/2022), [en ligne], adresse URL : https://www.frw.be/uploads/7/8/3/9/78394446/fermes_à_cour-min.pdf, p 5.

Un projet paysagé :

L'hypothèse de projet est de réunir en une seule discipline l'architecture et l'agriculture.

« L'Architecture, de tous les temps, a été traitée isolément :

L'Agriculture, de tous les temps, a été expliquée séparément.

C'est une erreur : ces deux arts ne sauraient être approfondis,

qu'en fondant leurs principes dans le même creuset de l'esprit ;

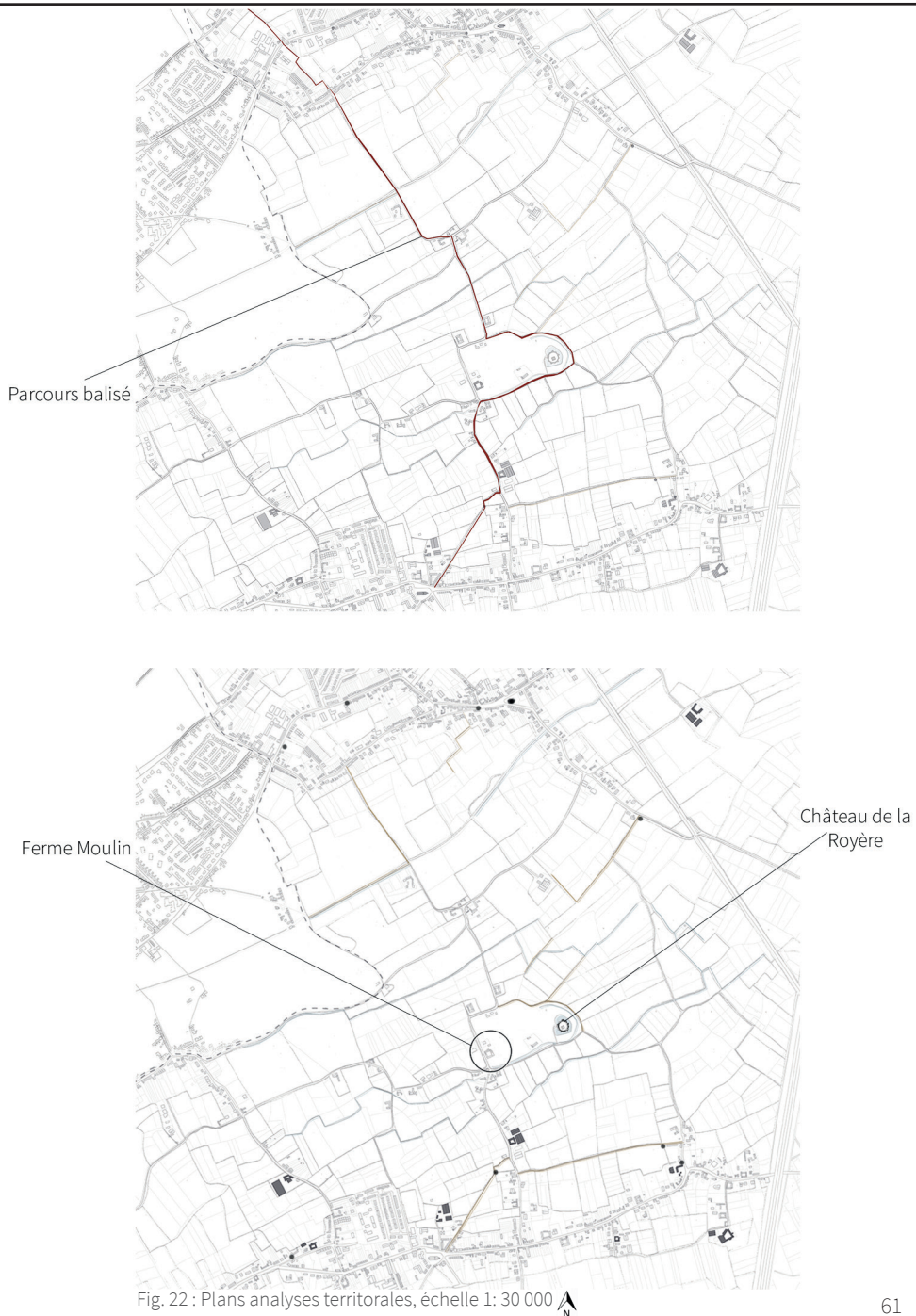
il en résulte une science nouvelle, que je nomme avec fondement Agritecture. »³⁶

J'entends donc par là de se diriger vers une agriculture raisonnée, limitant l'exploitation des ressources naturelles, tout en créant un cadre bâti conforme à cette idée, et contribuant également à la sauvegarde du même écosystème. Il est selon moi important de concevoir, construire ou rénover des bâtiments relatifs à l'agriculture de manière qu'ils répondent en premier lieu aux fonctions d'exploitation, mais également aux ambitions esthétiques et écologiques.

L'idée du projet prend forme dans la réhabilitation et la redynamisation de la ferme Moulin, présentée dans l'analyse territoriale de Néchin et Leers-Nord. Ce travail sur l'architecture et le patrimoine s'accompagne d'une action sur le paysage.

Dans l'analyse territoriale, j'ai réalisé des cartes reprenant l'ensemble des fermes toujours en activité, ainsi que les chapelles, églises et piedsentes qui sont

³⁶ COINTERAUX F., (1797), dans le livre de GARRIC J-P., « Vers une Agritecture. Architecture des constructions agricoles (1789-1950) », paru en septembre 2014, éditions Mardaga, p 7.



d'autres marqueurs du territoire, périmètre comprenant le centre de Néchin jusqu'au canal de l'Espierre à Leers-Nord. Par la création d'un projet de paysage, d'agriculture et d'écologie, je voulais remettre en évidence ces éléments importants du village.

Le parcours balisé existant, partant de Néchin à Leers-Nord, en est la colonne vertébrale. En effet, le projet réimplante des vergers linéaires, partant de ce circuit, pour rejoindre les différents marqueurs du territoire répertoriés. Ces vergers suivent un axe Nord-Ouest, pour souligner l'hydrographie en suivant certains rieux et cours d'eau présents, mais également pour souligner les piedsentes existants. Ainsi, ces chemins peu connus pour certains pourraient devenir attractifs.

Lorsque les lignes de vergers ne sont pas accompagnées par un piedsenté existant, de nouveaux sentiers de même nature seraient ajoutés dans le but de permettre aux piétons et cyclistes de découvrir les trésors du paysage, l'agriculture mais également les fermes toujours en exploitation. Cela faciliterait et renforcerait le commerce local, directement à la ferme, pour aider les petits agriculteurs présents aux alentours.

Le circuit court, qui permet à l'agriculteur ou au producteur de proposer ses produits aux consommateurs sans la participation d'autres intermédiaires, permet également aux consommateurs de savoir ce qu'ils consomment. Le circuit court est en plein essor, grâce à ce nouveau mode de pensée sociétal, qui se soucie de connaître l'origine de ce qui se trouve dans leur assiette. Cela établit un réel lien entre le producteur et le consommateur, tout en responsabilisant ce dernier dans la prise de conscience de toutes les étapes de



Fig. 23 : Liaisons - Paysage - Patrimoine, plan, échelle 1:15 000



transformation et cycle de vie d'un produit. Ce mode de distribution entraîne une consommation plus raisonnée, respectueuse de l'environnement, et responsable en termes sociaux.

Qui plus est, du point de vue économique, ce mode de distribution permet à l'agriculteur de faire des économies et d'augmenter ses marges grâce à une rémunération directe, sans pourcentage prélevé par des intermédiaires sur le prix de vente et ce, même si une main d'œuvre supplémentaire pour la vente du produit est souvent nécessaire, créant de nouveaux emplois dans ce secteur agroalimentaire de plus en plus délaissé.

Ces lignes de vergers ont également un réel intérêt environnemental car ils permettent de créer un maillage écologique, et de délimiter les parcelles agricoles pour finalement redonner à ce paysage d'openfield son image initiale de paysage bocager.

Ces vergers linéaires agiraient comme en agroforesterie, en associant des arbres et des cultures afin de favoriser la biodiversité à l'intérieur des haies, qui joueraient donc un rôle de corridor biologique, ainsi que d'obtenir des produits utiles à l'homme. Cette association arbres et agriculture apporte de nombreux avantages, en particulier dans la protection des sols : les talus et haies forment une barrière à l'érosion des sols et réduisent les risques d'inondations. Les terres sont régénérées et aérées par le renouvellement racinaire et la production d'humus entraînant une microfaune essentielle à la qualité des sols. Les haies peuvent abriter de petits animaux auxiliaires de l'agriculture, qui vont se nourrir de ravageurs des cultures et empêcher leur prolifération. Elles ont également une fonction de production de matière organique, de pro-

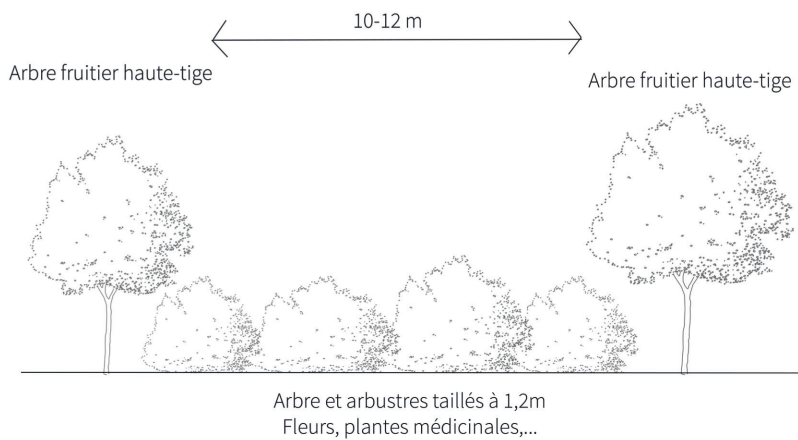


Fig. 24 : Ligne de verger en permaculture



Fig. 25 : Association arbres et cultures favorisant la biodiversité

duction de bois et de fruits et de stockage de carbone. Enfin, leur effet de brise vent et d'ombrage offre une stabilité climatique et donc de croissance de culture.³⁷

Ce modèle qui répond aux enjeux environnementaux et socio-politiques, en favorisant les relations entre la nature et l'humain et en donnant la priorité au marchés locaux, tire ses principes de l'agroécologie. L'association de cette valorisation du patrimoine local et de pratiques environnementales plus durables ont dès lors été le point de départ du projet.

A une échelle intermédiaire, ce principe de liaison entre le paysage et le patrimoine par des lignes de vergers s'applique également. La ferme a la chance de se situer à une centaine de mètres d'un bâtiment classé, les ruines du château de La Royère, encore trop peu valorisées. Une ligne de verger relierait l'entrée et les porches de la ferme, à l'entrée du château pour l'instant très peu mise en avant. Ainsi, les piétons venant chercher leurs produits au sein de l'exploitation, pourraient admirer les ruines du château d'un nouvel angle de vue, et à l'inverse, les promeneurs amoureux du patrimoine pourraient découvrir la ferme, ses terres et ses produits.

³⁷ BALLEUX P., LOUAH L., « L'agroforesterie en Wallonie », dans le Centre de Développement AgroForestier de Chimay, (consulté le 18/01/2022), [en ligne], adresse URL : http://www.cdaf.be/docs/web/pdf/B1e_agroforesterie/A1_Typologie.pdf

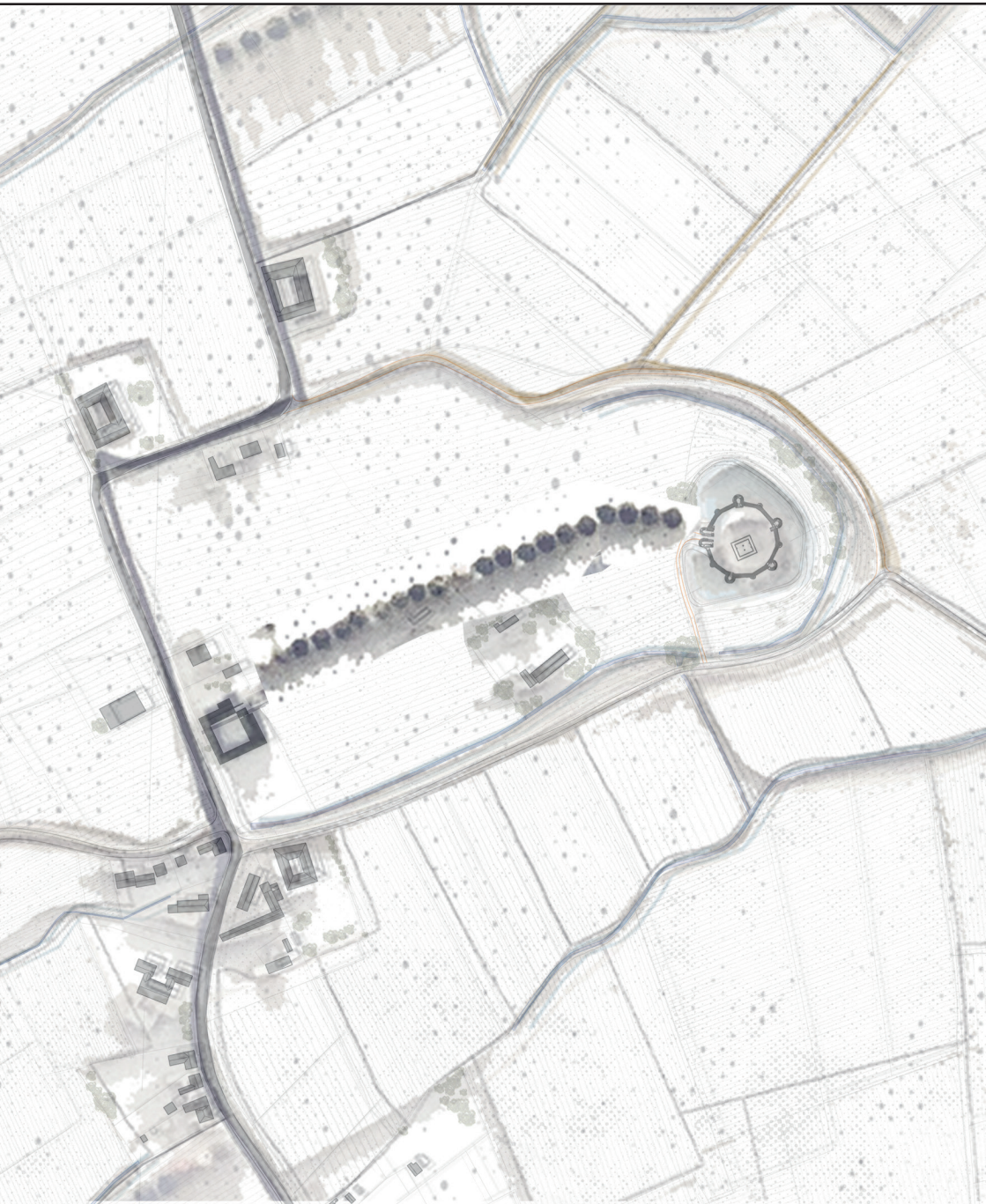


Fig. 26 : Liaison ferme Moulin et château de La Royère, plan, échelle 1:4000 



Fig. 27 : Maquette de site, échelle 1:2500 - implantation de vergers linéaires




Fig. 28 : Maquette de site, échelle 1:2500 - liaisons des exploitations agricoles



Fig. 29 : Maquette de site, échelle 1:2500 - mise en évidence du patrimoine et des particularités du paysage

PARTIE 3: LIAISONS



70 Fig. 30 : Liaisons - Paysage - Patrimoine: densification, plan, échelle 1:15 000 

Densification :

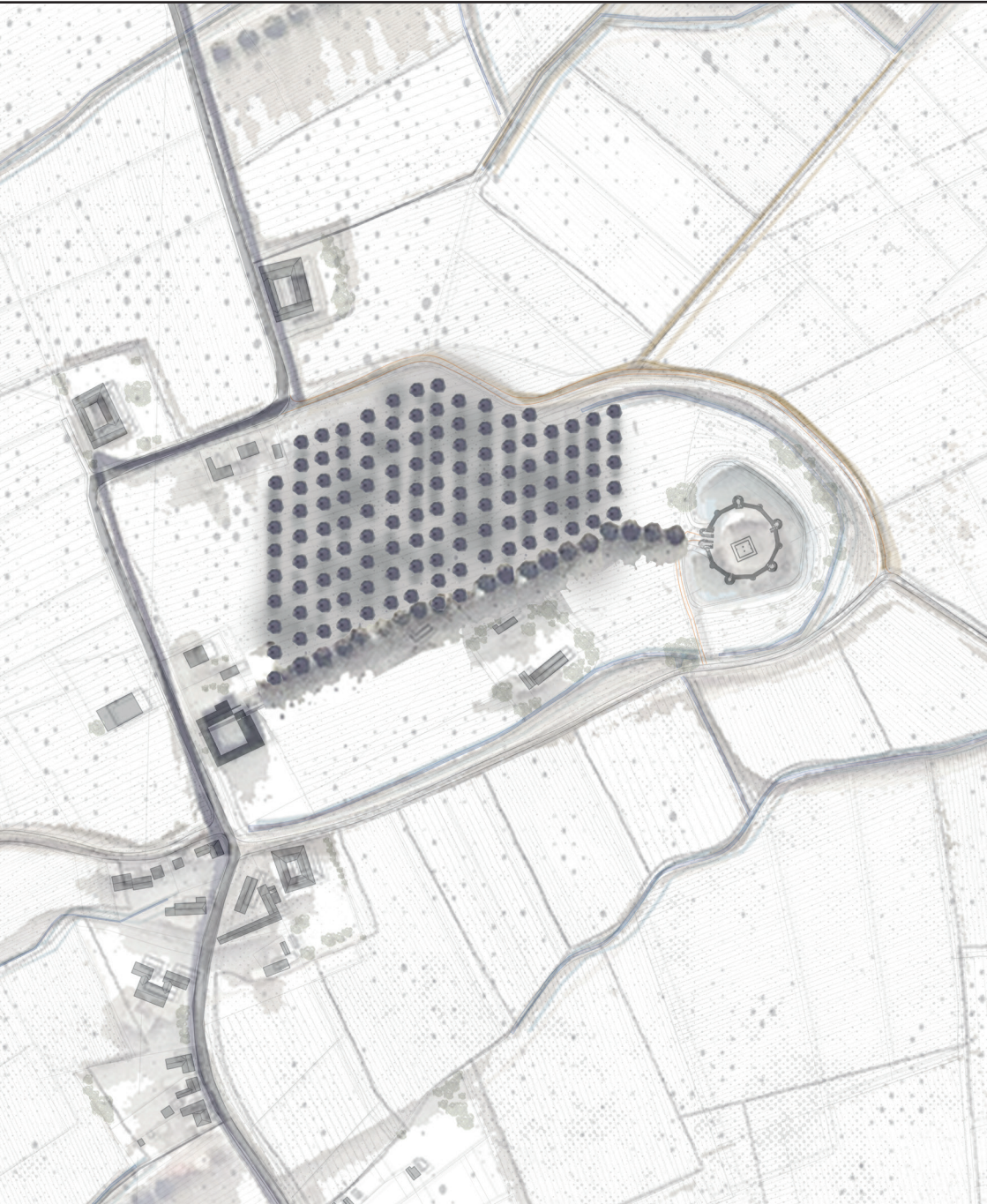
A cette première hypothèse d'implantation de vergers linéaires s'ajoute une autre variante : la possibilité de densifier par endroit les vergers.

En effet, on peut aussi imaginer à grande échelle que ces lignes de vergers puissent être accompagnées de parties densifiées à l'endroit de marqueurs du territoire. Ces vergers peuvent bien entendu appartenir à l'agriculteur présent dans la ferme Moulin, mais également être la propriété de l'agriculteur situé à côté. Cette densification souligne davantage encore les autres exploitations agricoles, en les mettant en avant dans le paysage et en les intégrant au projet de paysage.

Les terres agricoles situées entre la ferme et le château appartiennent encore aux propriétaires de l'exploitation. Ces parcelles, pour l'instant louées à d'autres agriculteurs puisque la ferme n'est plus en activité, pourraient être de nouveau exploitées par le propriétaire de la ferme. Ainsi, un verger en permaculture pourrait être créé, et implanté de différentes manières, mais toujours en gardant ce tracé et ce passage mettant en avant la liaison entre la ferme et les ruines du château. Ces vergers en permaculture prôneraient la variété des espèces de façon à être moins vulnérables aux maladies.³⁸

³⁸ ISABELLE C., « Un verger en permaculture », paru le 9 mars 2021, dans Gerbeaud, (consulté le 18/01/2022), [en ligne], adresse URL : https://www.gerbeaud.com/jardin/jardinage_naturel/verger-en-permaculture,2587.html

Cette variété d'espèces d'arbres fruitiers saurait être gérée de façon à ne pas mettre en compétition certaines espèces peu compatibles. De façon à favoriser le rendement, les lignes de vergers suivraient un axe nord / sud. Celui-ci permettrait également de remettre



en avant l'axe dans lequel le château a été initialement construit, puisque son entrée se situe à l'Ouest, créant un axe Est-Ouest pour suivre le levé et le couché du soleil.



Fig. 32 : Maquette de site, échelle 1:500 - verger densifié

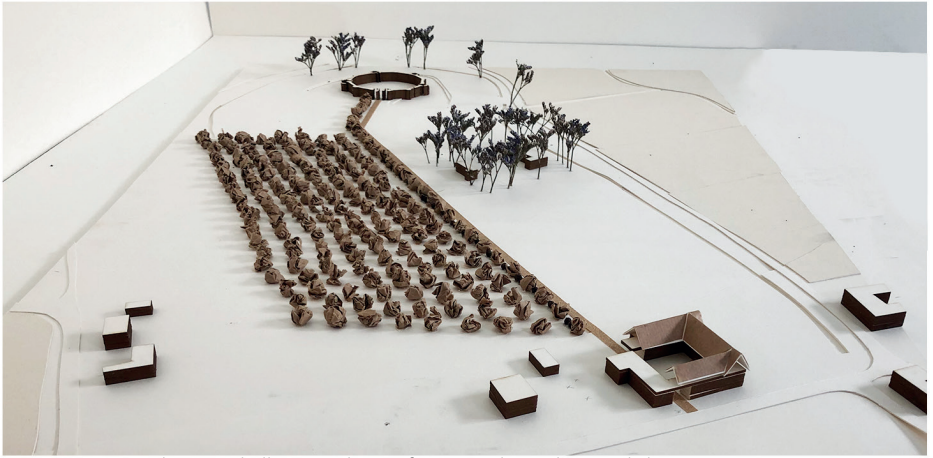


Fig. 33 : Maquette de site, échelle 1:500 - liaison ferme Moulin et château de la Royère



Fig. 34 : Maquette de site, échelle 1:500 - traversée de la ferme Moulin vers le château de la Royère

Un projet patrimonial :

A l'échelle de la ferme, les vergers fonctionnent également comme liens entre le paysage et le patrimoine, en réalisant un projet qui favorise les liaisons entre le bâtiment de ferme et les ruines du château de la Royère.

L'une des premières choses qui m'a frappée dans la ferme, ce sont ses porches alignés, qui mettent en lumière une perspective jusqu'au château, accentuée davantage par les vergers. Cette ligne directrice permet ainsi de faire découvrir l'intérieur de la ferme : la cour. Cet élément pour l'instant fermé sur lui-même, deviendrait donc un lieu d'échange, de partage et de pause dans un parcours de promenade et de découverte révélant le paysage et ses trésors.

Le corps de logis longeant ce passage, encore en bon état, resterait tel quel de manière à conserver cette partie d'habitation pour l'agriculteur. De plus, une intervention autour d'un programme adapté au lieu, marquée uniquement sur les autres ailes de la ferme permettrait d'accentuer également cette traversée par l'architecture. Comment donc faire pour réhabiliter des ruines ? Quelles fonctions pourraient s'adapter à ce qu'il reste de ce patrimoine ?

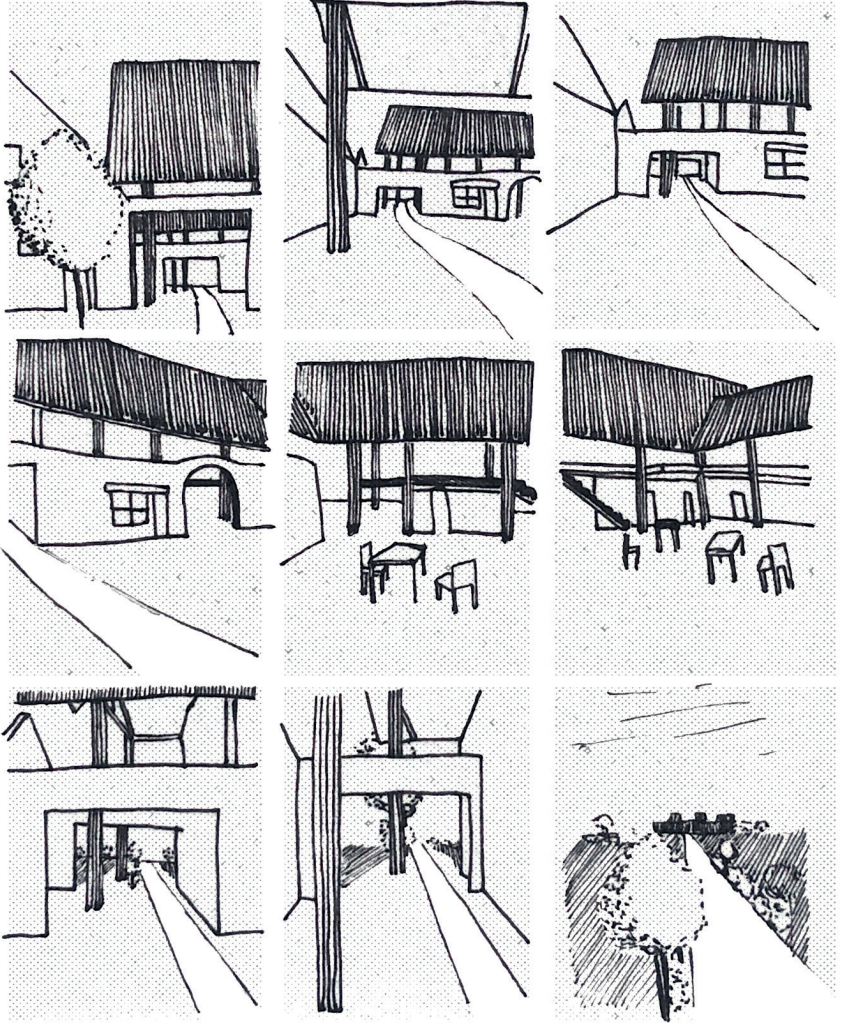


Fig. 35 : Traversée de la cour, perspectives

Afin donc de favoriser le circuit court, un atelier de transformation des fruits récoltés des vergers implantés aura été une première réponse. C'est par un travail de toiture, une couverture des ruines que j'ai décidé d'agir. Les ruines de la ferme seront ainsi protégées, de façon à conserver le patrimoine existant, de le valoriser grâce à une nouvelle architecture qui va le mettre en avant, tout en respectant les besoins fonctionnels incluant un espace de transformation dont une ferme a besoin.

Pour réaliser un atelier de transformation des fruits récoltés en jus, je me suis tout d'abord intéressée aux machines à utiliser, aux normes à respecter et enfin aux besoins d'espaces en allant visiter plusieurs fermes ou entreprises.

L'arrivée des produits, provenant directement des vergers, se fait par les ouvertures charretières déjà existantes dans l'ancienne grange. Leurs dimensions permettent de faire entrer facilement des machines agricoles. Une hauteur importante doit donc être conservée à ce niveau.

Les fruits sont contenus dans des pallox, des caisses pouvant être en bois ou en plastique. Ces contenants doivent être retournés à l'aide d'un vide pallox, qui dirigera les fruits sur une bande de tri.

Lorsque celui-ci est effectué, une autre ouverture charretière déjà existante sur le pignon sud de l'ancienne grange permet aux déchets de sortir directement de l'atelier.

Les produits vendus sans être transformés peuvent, quant à eux, sortir par une non-continuité de la ruine déjà présente également au niveau des anciennes étables.

³⁹ Mise en œuvre et informations sur les machines: entretien avec un ouvrier de « Pom d'Happy », à Ellezelles, le 13/12/2021

Ainsi, la transformation des produits sélectionnés peut commencer par un lavage des fruits dans un bain d'eau à l'entrée du broyeur. Ils sont ensuite amenés, grâce à un élévateur, dans le broyeur, puis pressés via une presse à bande et enfin tamisés en sortie de presse pour retirer une partie du dépôt.

Dans de grandes cuves, le jus produit est ensuite centrifugé et éventuellement clarifié et filtré. Une pasteurisation et un sous-tirage du jus via un échangeur et une pompe péristaltique sont alors effectués.

Une fois la transformation terminée, le jus peut être stocké en cuve, ou directement mis en bouteille. ³⁹

(Voir annexes, document 5)

Stockage et mise en
bouteille du jus

Transformation

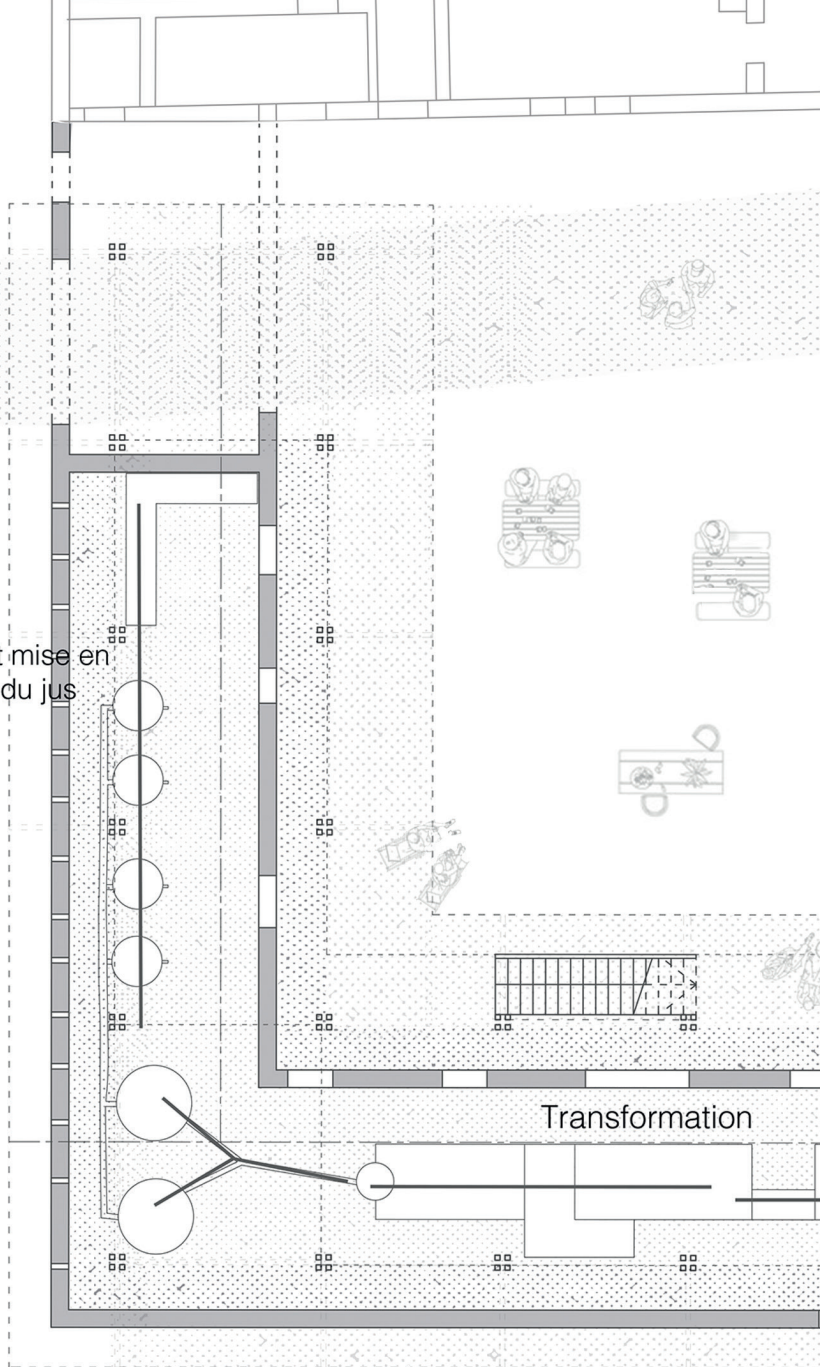
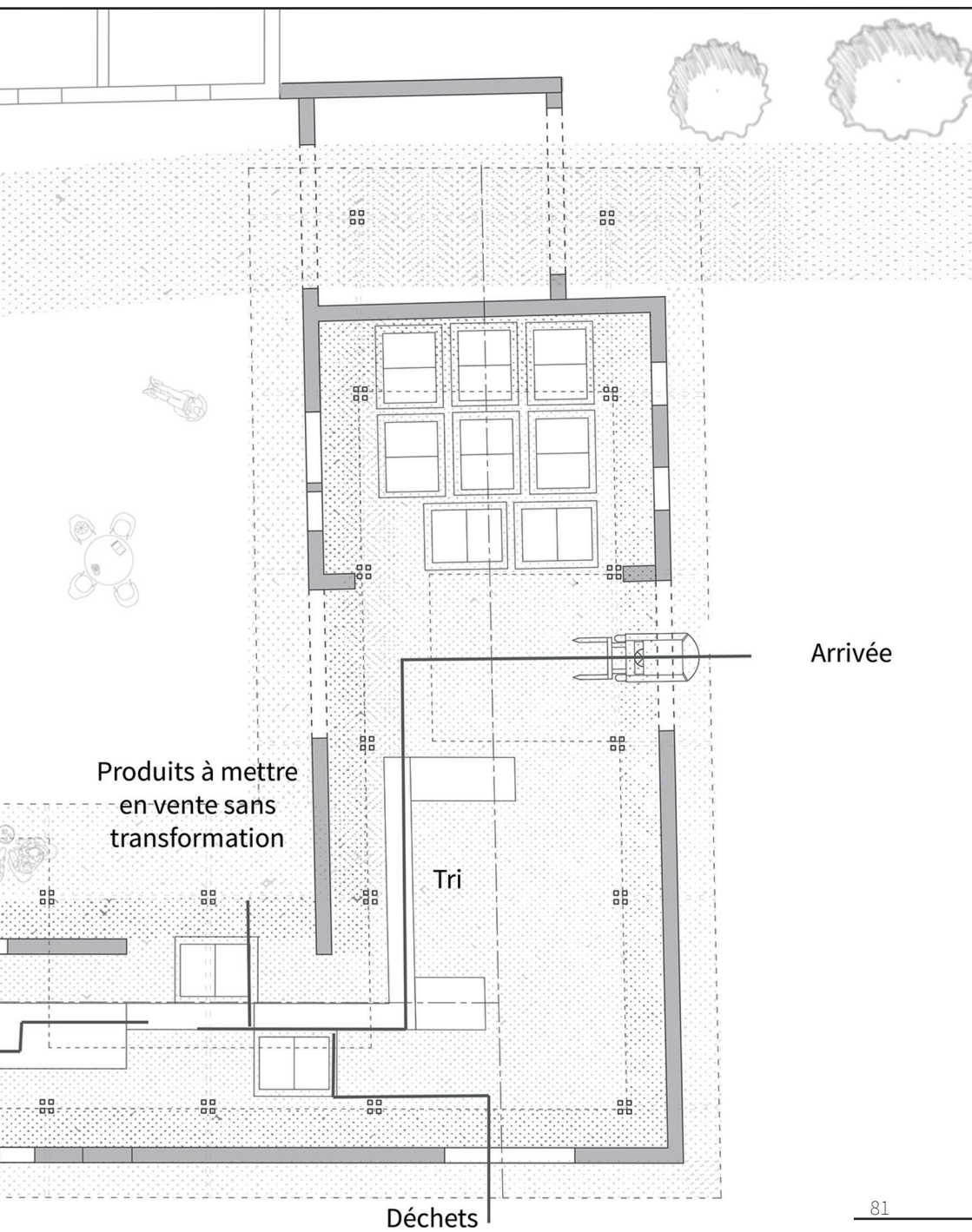


Fig. 36: Plan rez-de-chaussée, échelle 1:150



Le pressage des fruits en jus laisse en moyenne 25 à 30% de marc. Afin d'entrer dans une démarche cradle to cradle, j'ai pris connaissance des différentes possibilités pour valoriser ces restes de fruits, pour contribuer à l'économie de matière première et responsabiliser les producteurs.

Pour rester dans un principe de solidarité entre agriculteurs, les restes de fruits après la presse peuvent être donnés aux fermiers des alentours pour un complément alimentaire de leurs animaux (bovins, porcins, poules, ...). Cependant, les résidus de pommes sont difficilement digestibles pour les animaux ce qui affecte négativement la valeur des ceux-ci.⁴⁰

⁴⁰ GRIGORAS C-G., « Valorisation des fruits et des sous-produits de l'industrie de transformation des fruits par extraction des composés bioactifs », paru le 10 janvier 2013, dans HAL Open Science, (consulté le 27/04/2022), [en ligne], adresse URL : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00772304/document>, p 25.

Les agriculteurs peuvent aussi bénéficier du recyclage des éléments fertilisants des résidus de fruits en les valorisant par épandage et compostage. En effet, une partie des éléments minéraux prélevés par les plantes cultivées est exportée après la récolte. L'épandage pourrait certainement compenser leur perte, s'il est contrôlé de manière à ne pas provoquer un excès d'éléments minéraux.⁴¹

⁴¹ Ibidem, p 26.

Pour aller plus loin encore, les déchets de fruits peuvent être utilisés comme source d'énergie, en les valorisant sous forme de biomasse par l'extraction de leurs résidus de transformation. Ils peuvent également permettre l'obtention d'agro carburant, une nouvelle source d'énergie alternative pour le chauffage ou pour la production d'électricité, puisque les résidus de pommes contiennent des sucres fermentescibles permettant l'obtention de bioéthanol ou par la fermentation des résidus végétaux qui génère l'obtention de biogaz.⁴²

⁴²Ibidem, p 28-31.

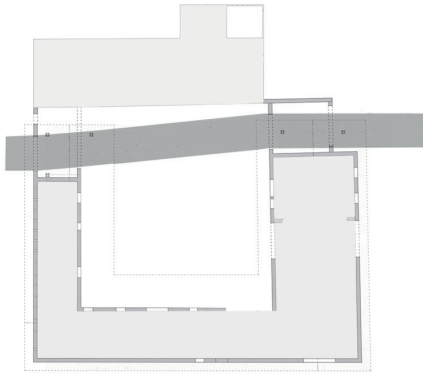
Cette façon d'installer le système et les machines permet un principe de marche en avant du produit, nécessaire pour un bon fonctionnement et une bonne coordination.

Lors de ma visite dans l'entrepôt « Pom d'Happy » à Ellezelles, j'ai également remarqué que rien n'était isolé thermiquement, si ce n'est les chambres froides de conservation des produits. L'entrepôt reste ouvert toute la journée. J'ai donc décidé de garder cet atelier de transformation ouvert également et juste couvert. Ce sont les ruines qui viennent délimiter les espaces.

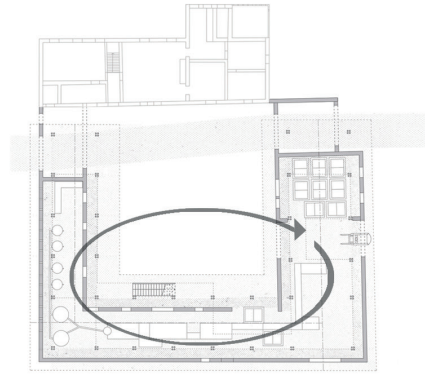
La structure poteau poutre crée également des espaces. Celle-ci s'implante à 85cm des ruines, ce qui permet de laisser un espace de circulation entre ces poteaux et la ruine. Les espaces ne sont donc pas fermés, mais induits par les ruines existantes et les poteaux soutenant la nouvelle toiture.

Comme j'ai pu le souligner auparavant, intégrer plusieurs fonctionnalités à un bâtiment agricole est selon moi un élément essentiel de réussite du développement. Ce lieu sera, par son chemin piéton et ses lignes de vergers directrices, amené à être traversé, visité, exploré. Il est donc nécessaire d'en faire un lieu d'échange et de partage. La période de récolte des fruits se faisant de mai/juin jusqu'à octobre/novembre, des fonctionnalités autres pourront être un réel plus lors des périodes plus creuses.

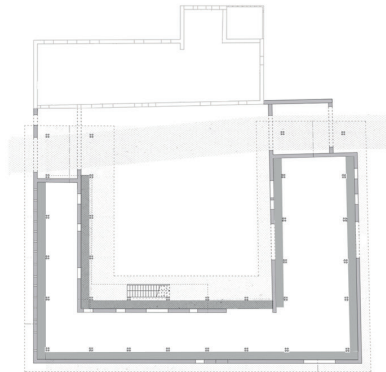
C'est pour cette raison que j'ai ajouté au sein de la toiture, des salles isolées, pouvant être polyvalentes et utilisées par tous. Ces espaces, en plus de la cour intérieure de la ferme, seront destinés à tous. Comme j'ai pu le souligner auparavant, intégrer des fonctions



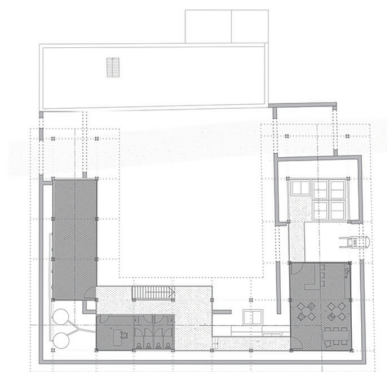
Traversée



Principe de marche en avant



Circulation



Etage: pièces isolées

Fig. 37 : Schémas de principes

diverses à un bâtiment agricole est un élément favorisant la réussite du développement.

Plusieurs hypothèses peuvent alors être émises quant à la fonction de ces espaces en toiture. On imagine facilement plusieurs activités en lien ou non avec l'agriculture : des salles de dégustation des produits récoltés et transformés, des salles de réunion, de yoga, de coworking, d'événements, des bureaux, des espaces de stockage supplémentaires.

Ces espaces partagés sont également un moyen d'aider d'autres agriculteurs, qui peuvent tout autant les utiliser. La cour pourrait devenir la place d'un marché où chaque producteur faisant partie des parcours créés par les vergers linéaires pourrait faire connaître et commercialiser ses produits.



Fig. 38: La cour, lieu de partage et d'échange

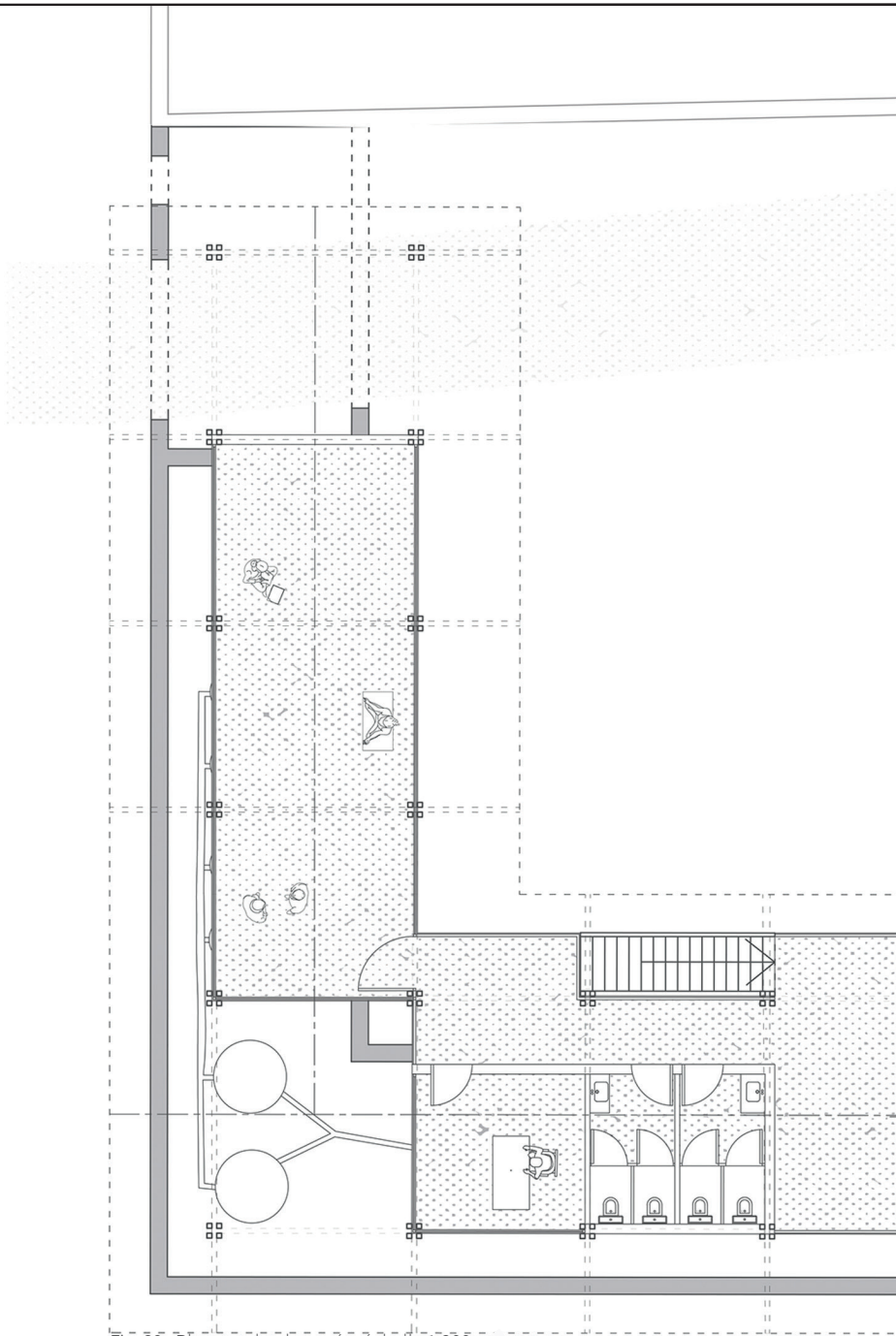
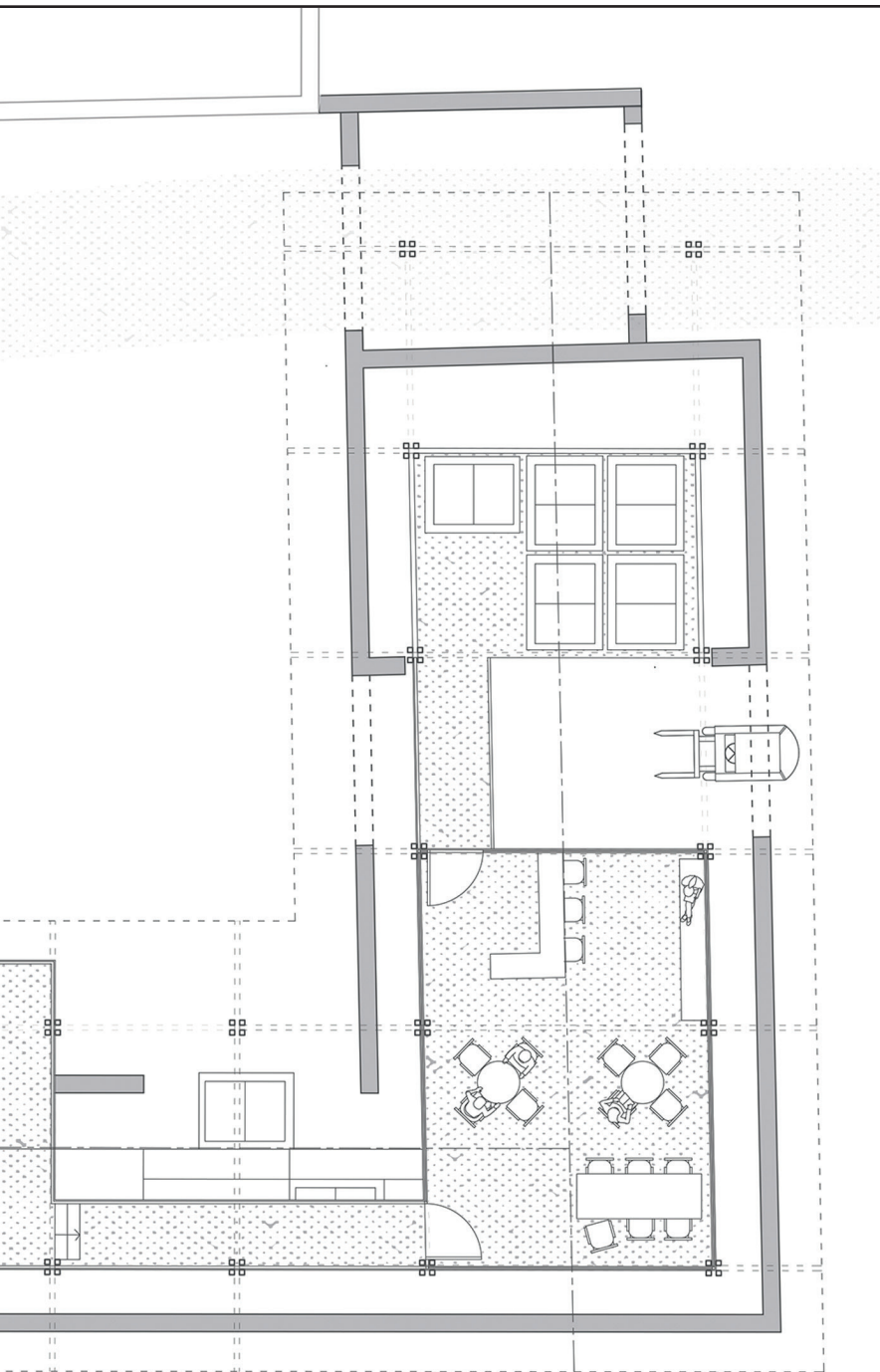
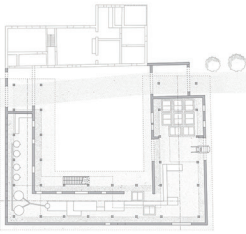


Fig. 39 : Plan rez-de-chaussée, échelle 1:200





1

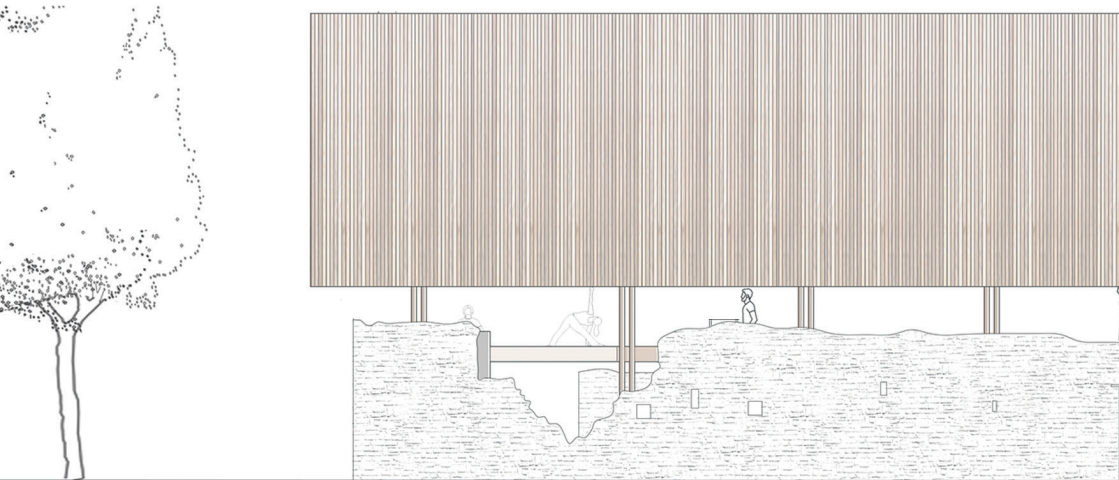
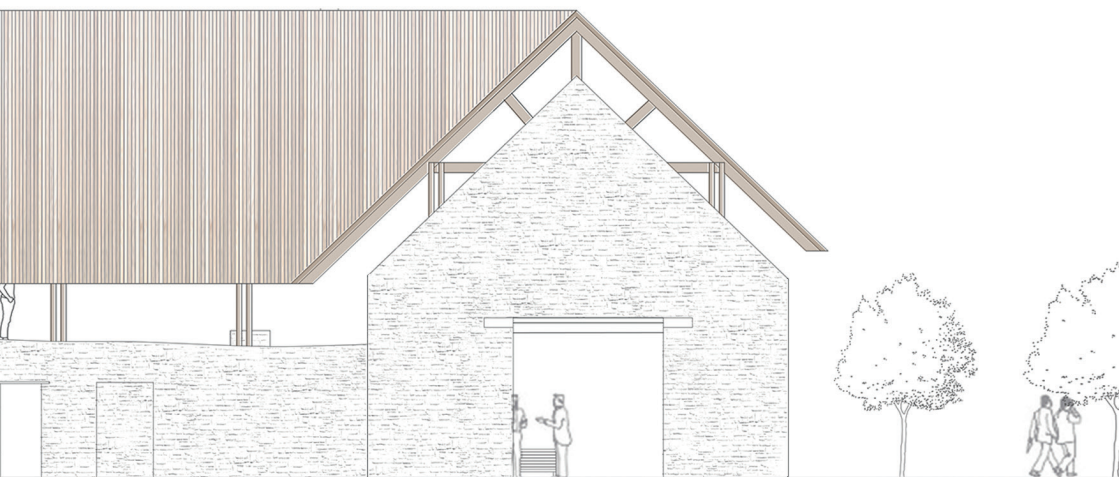


Fig. 40 : Elévation 1, échelle 1:150

La nouvelle toiture dont la hauteur maximale au niveau de la grange s'accorde avec celle de la toiture existante du corps de logis, reprend pour pente l'angle des pignons en ruine toujours visibles de la partie qu'elle couvre. La toiture est donc un moyen de mettre en avant les pignons en les surlignant.

De nombreuses hypothèses intermédiaires et essais ont été réalisés afin d'obtenir une toiture s'adaptant au moins à la forme des bâtiments initiaux et ce qu'il en reste. (Voir annexes, documents 6 et 7)

Les pièces de l'étage étant presque entièrement vitrées, la toiture servira également à guider le regard des occupants. Lorsque les personnes seront debout, leur regard sera dirigé vers l'atelier de transformation du rez-de-chaussée de manière à les investir et les intéresser sur la façon dont les produits sont transformés.



PARTIE 3: LIAISONS

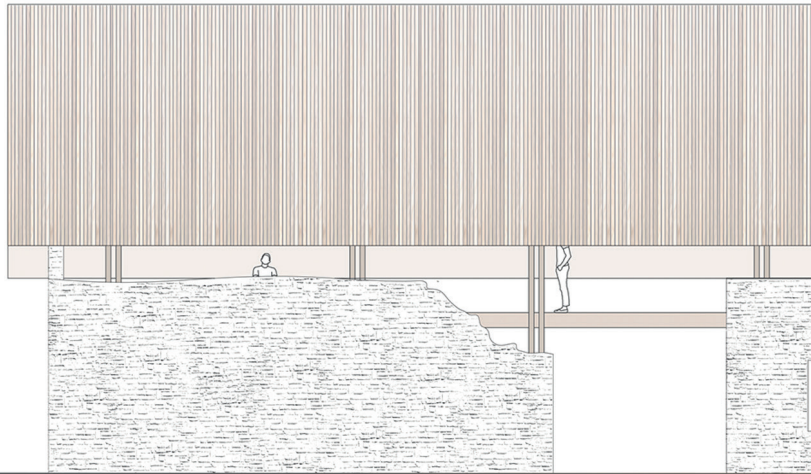
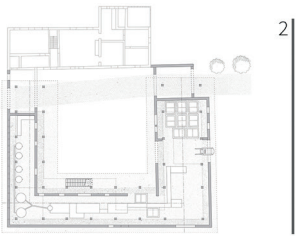


Fig. 41: Elévation 2, échelle 1:150

Lorsque les personnes seront assises, la toiture et les ruines dirigeront leur regard vers l'horizon, vers les vergers, les champs et le patrimoine rural des alentours. Ces doubles vues donneront une vision complète du circuit court au sein du bâtiment, allant de la récolte à la vente. Ce sera donc une manière subtile de sensibiliser d'autant plus à ce mode de pensée plus responsable.

Les planchers, allant d'un poteau à l'autre et donc détachés des ruines, amèneront également les promeneurs à voir la ruine d'une autre manière. Dans le projet, la ruine devient un élément indispensable : elle sert à la circulation, à la direction du regard, à la délimitation des espaces et à la conservation du patrimoine rural.



PARTIE 3: LIAISONS

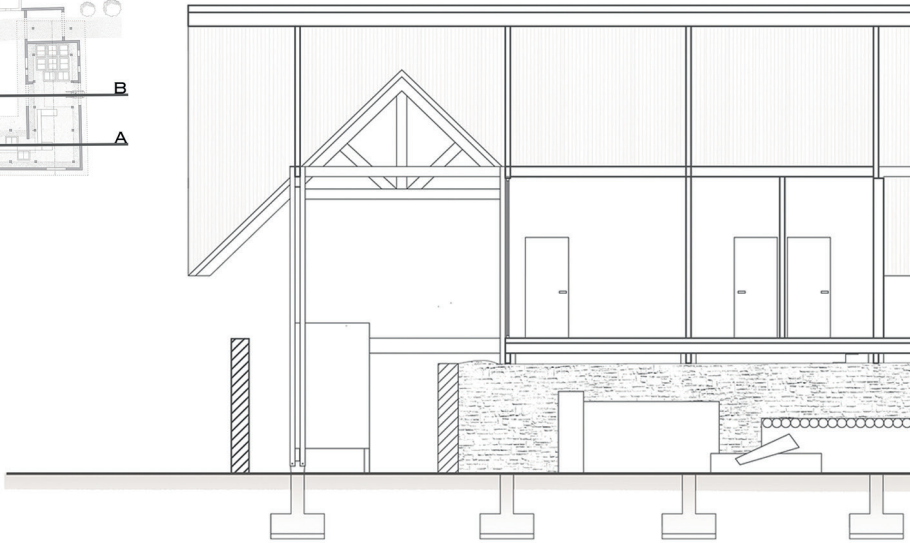
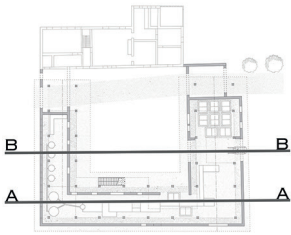


Fig. 42 : Coupe AA, échelle 1:150

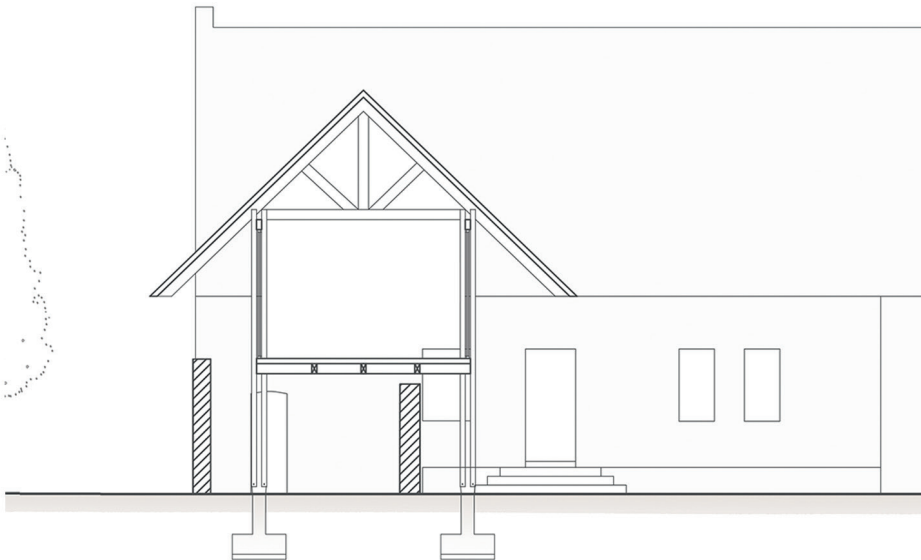
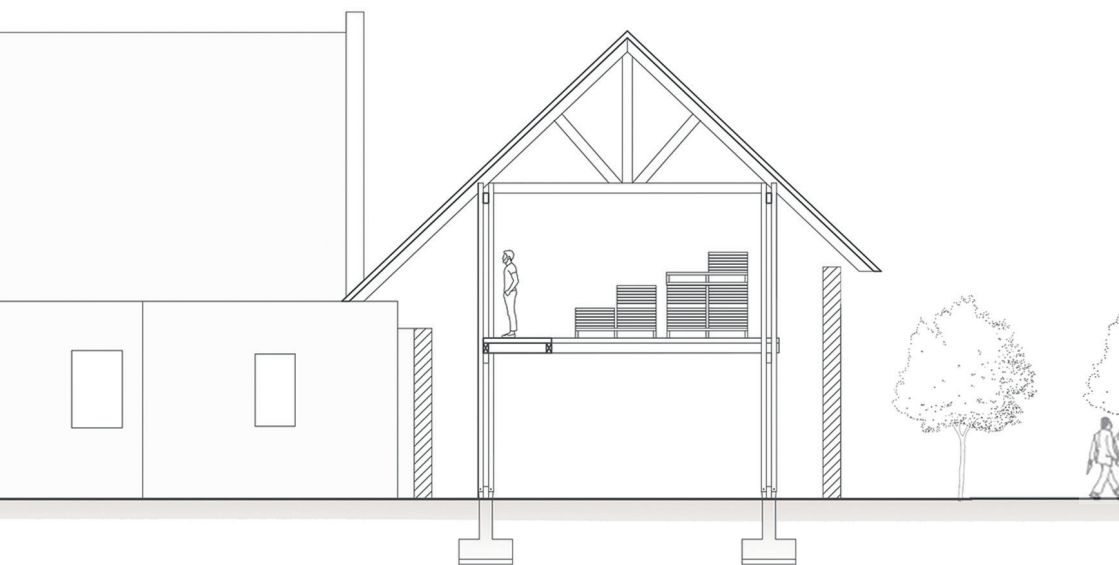
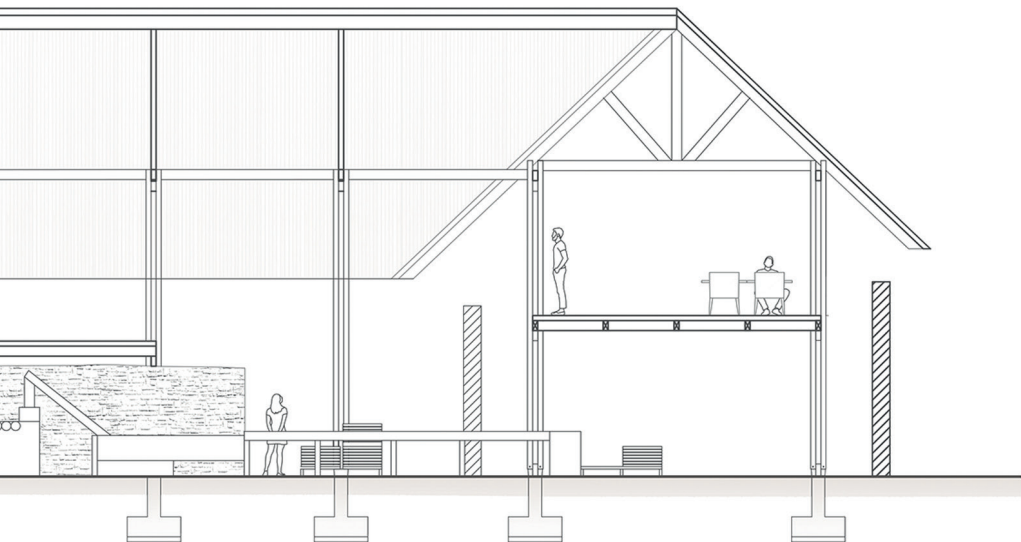


Fig. 43 : Coupe BB, échelle 1:150



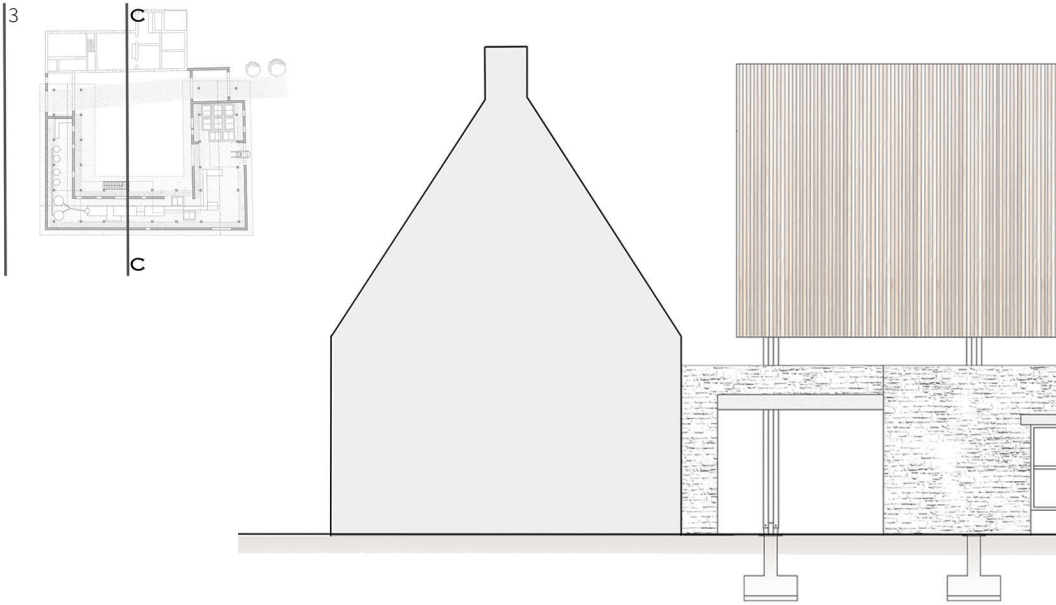
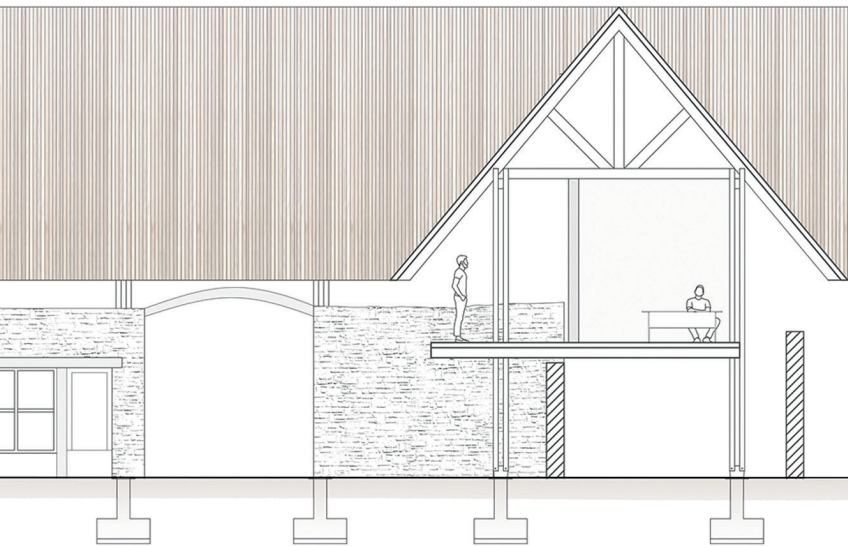


Fig. 44 : Coupe CC, échelle 1:150



Fig. 45 : Elévation 3, échelle 1:150



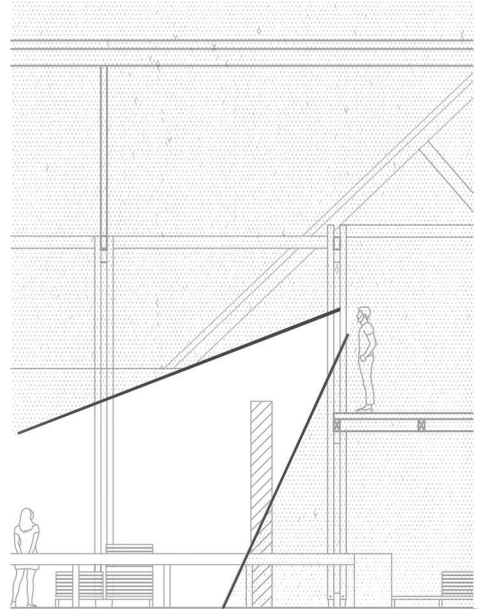
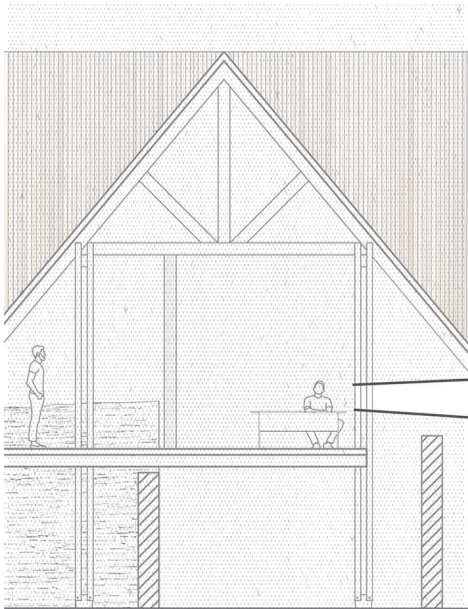
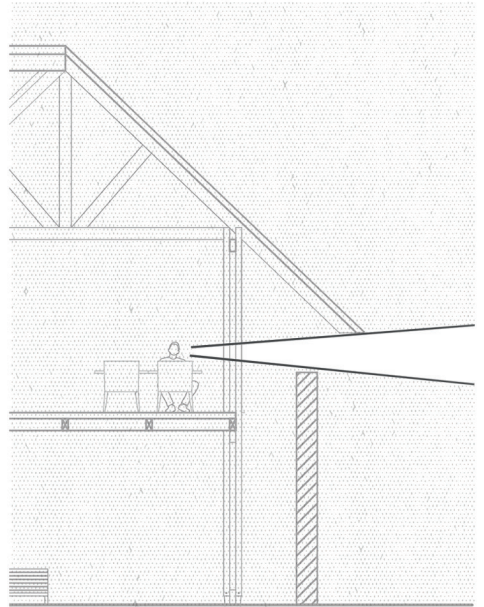
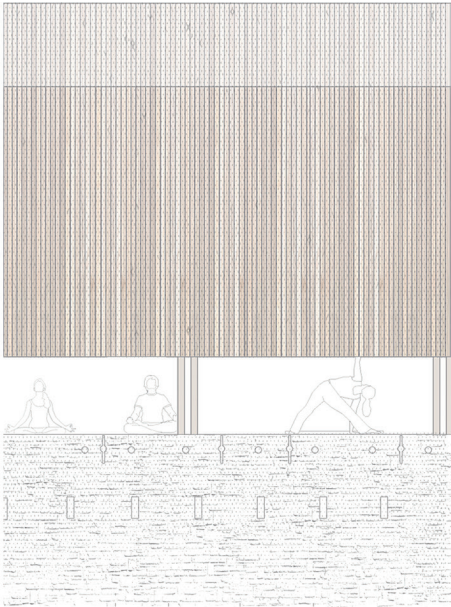
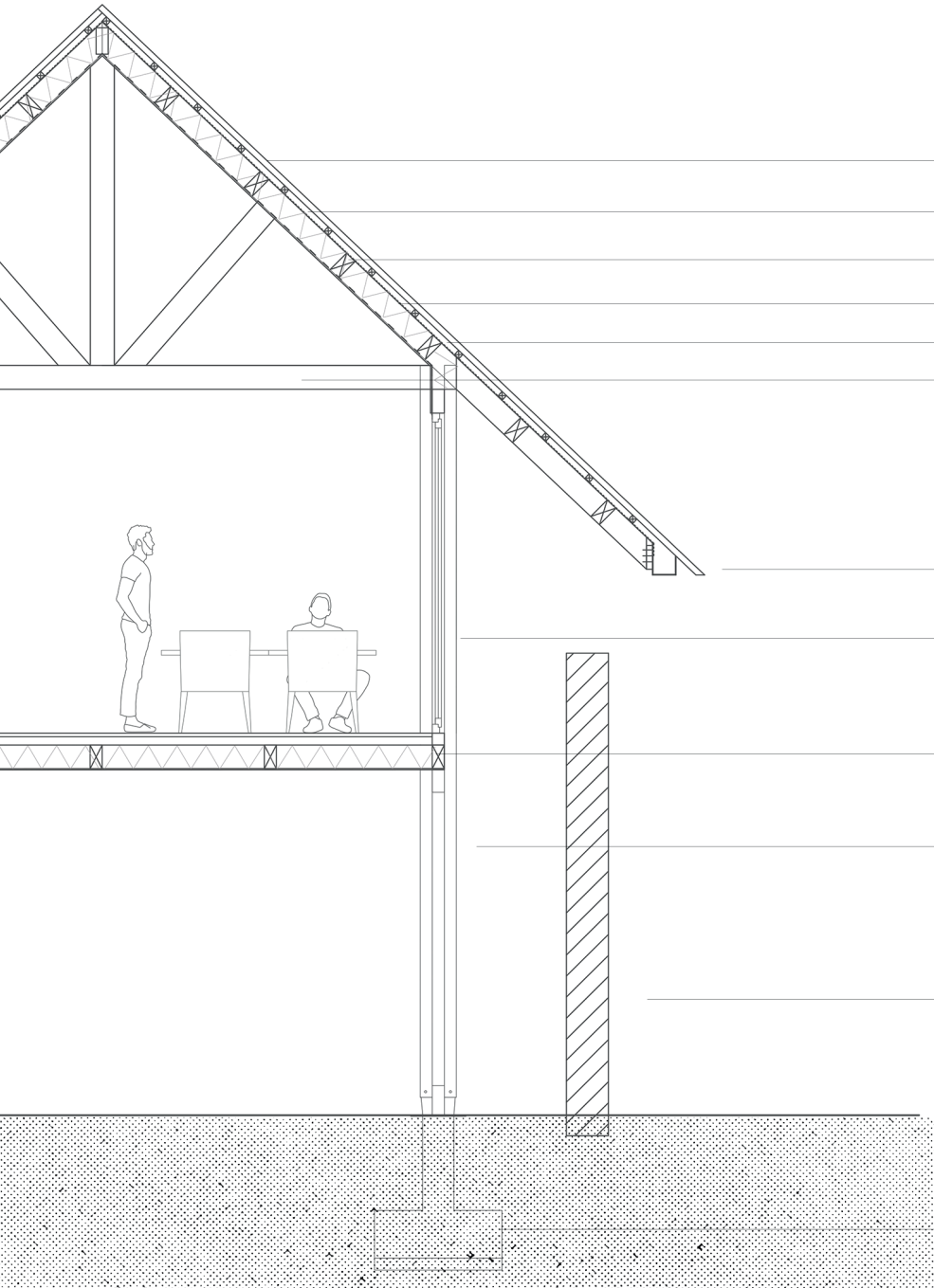


Fig. 46 : Vues dirigées



PARTIE 3: LIAISONS



-
- Toiture bardage bois vertical
 - Sous-toiture
 - Isolation
 - Pare-vapeur
 - Plaque de finition intérieure
 - Charpente en bois
 - Gouttière non visible derrière le bardage
 - Vitrage
 - Plancher bois isolé
 - Structure poteau poutre moisée en bois (4x poteaux 10/10)
 - Ruine existante
 - Semelle de fondation

Le choix des matériaux et de la structure utilisée s'est fait assez naturellement, guidé par une volonté d'alléger au maximum l'aspect visuel de la toiture. Des raisons également économiques et écologiques m'ont poussée à opter pour certaines des solutions structurales.

Le projet sera donc totalement pensé en bois. Une structure poteaux-poutres en bois permettra une certaine liberté en plan, ne devant mettre aucun mur porteur au rez-de-chaussée et pouvant disposer d'un espace totalement libre. Cette structure poteaux-poutres bois supporte donc les planchers en bois supérieurs qui suivent la trame évoquée par les poteaux, ainsi que la toiture et sa charpente elles aussi en bois. Pour plus de légèreté, la structure poteaux-poutres est moisée. Les éléments verticaux sont composés de quatre poteaux de 10x10cm. La charpente traditionnelle de la toiture rappelle les anciennes charpentes en bois encore présentes dans le corps de logis et dans les autres fermes de la région.

La couverture est réalisée en bardage bois vertical pour rester dans la même continuité en gardant le même matériau. Le bardage ajouré en toiture permet à l'eau de glisser sur la sous toiture, pour finir dans une gouttière non visible, cachée derrière le bardage. Ces gouttières permettent de récupérer les eaux de pluie et de les stocker dans des cuves afin qu'elles puissent être réutilisées. Elles pourront servir à l'arrosage des vergers et potagers.

Un projet contemporain :

Parfois, la technicité se développe au détriment de l'architecture, guidée par une multitude de réglementations sans cesse plus contraignantes, amenant de facto une architecture standardisée ne s'adaptant pas à son contexte. Or, l'un devrait épauler l'autre. La simplicité du système architectural, répondant aux réglementations techniques actuelles, met en valeur le bâtiment existant. Le projet se focalise sur l'essentiel et met en avant la nature environnante, la ruine sous-jacente et la typologie initiale de la ferme par son aspect épuré aux lignes claires et structurées.

Dans ce projet, les revendications morales de simplicité d'architecture rejoignent les exigences écologiques et économiques d'aujourd'hui. Un équilibre est trouvé entre sauvegarde du patrimoine, réalisme financier et développement de l'agriculture responsable.

« Une ferme n'est pas une fantaisie architecturale. C'est quelque chose de semblable à un événement naturel, quelque chose qui est comme le visage humanisé de la terre : une espèce de plante géométrique qui est aussi liée au paysage qu'un arbre ou une colline et aussi expressive de la présence humaine qu'un meuble ou qu'une machine. »⁴³

⁴³ LE CORBUSIER, « Détail du plan d'une ferme radieuse », p.397. A propos du projet de ferme radieuse de Le Corbusier, voir Gilles Ragot « La ferme et le Village radieux de Le Corbusier. Nouvelle déclinaison du principe d'équilibre entre l'individuel et le collectif » paru en 2013, dans *In Situ* revue des patrimoines 31, (consulté le 16/03/2022), [en ligne], adresse URL : <https://journals.openedition.org/insitu/10445>

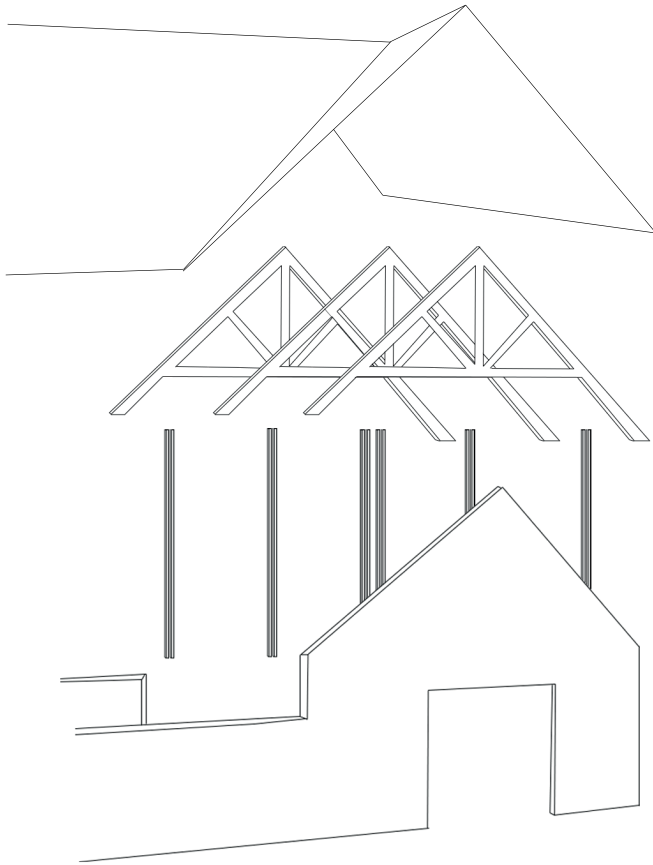


Fig. 48 : Simplicité constructive, axonométrie éclatée



Fig. 49 : Façade ouest



Fig. 50 : Porche d'entrée

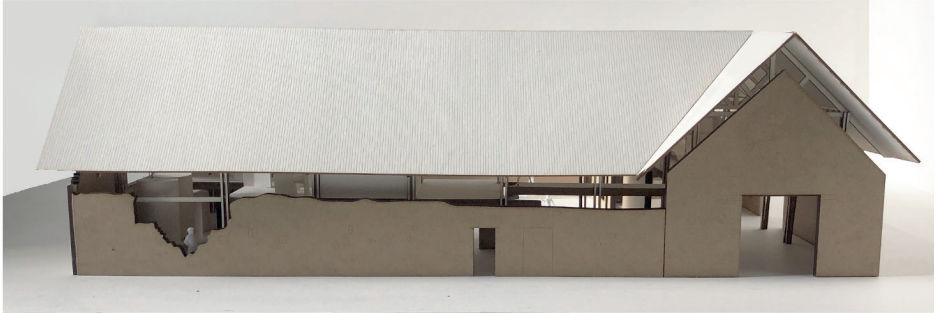


Fig. 51 : Façade sud



Fig. 52: Pignon sud



Fig. 53 : La cour depuis la traversée





Fig. 54 : La cour





Fig. 55 : Palliers extérieurs couverts



Fig. 56 : Relations intérieur - extérieur



Fig. 57 : Interactions rez-de-chaussée et étage

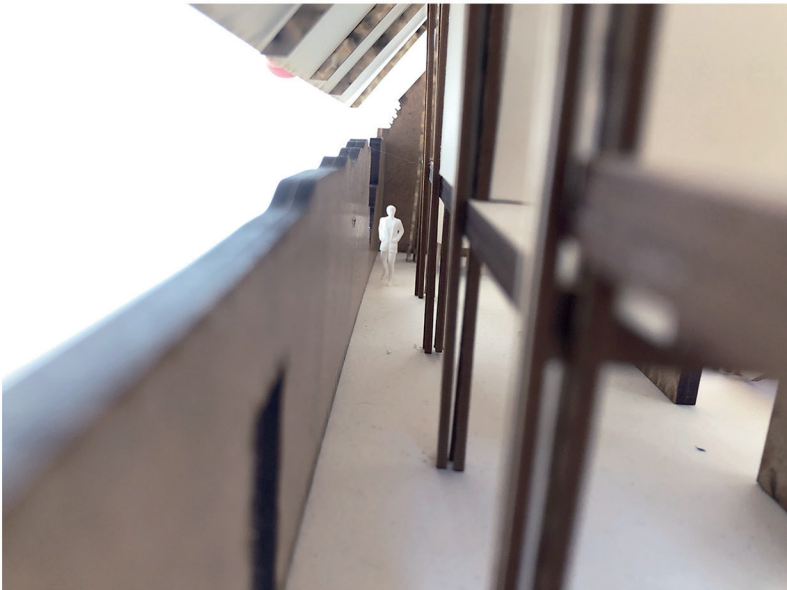


Fig. 58 : Couloir de circulation



Fig. 59 : Toiture

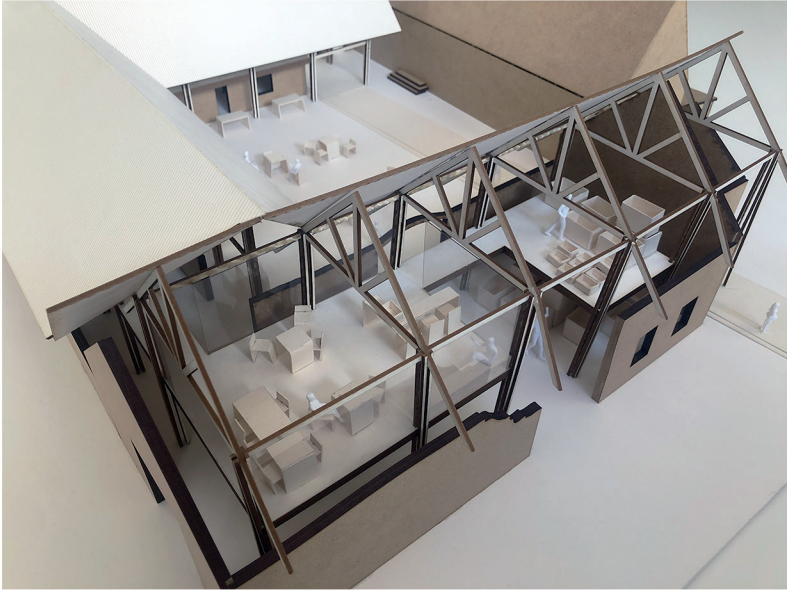


Fig. 60 : Vue d'ensemble intérieur - salle de dégustation, stockage et entrée des produits

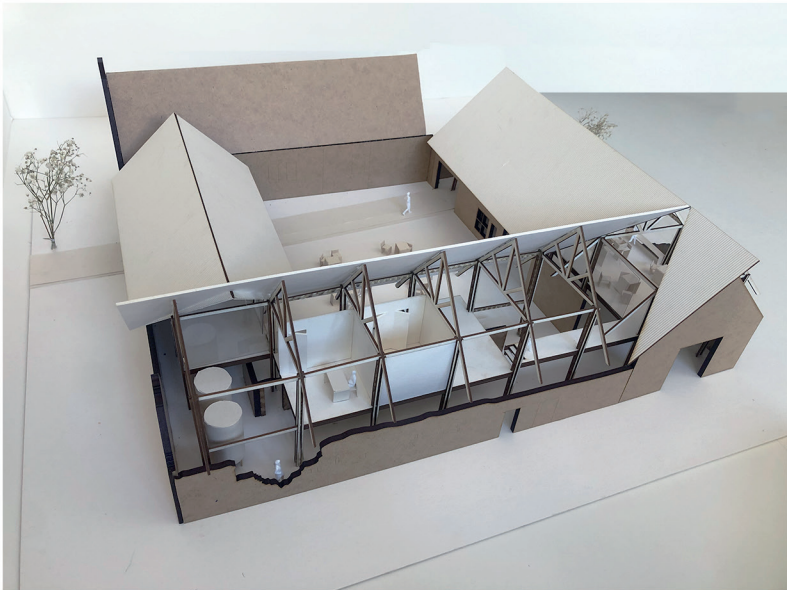


Fig. 61 : Vue d'ensemble intérieur - bureaux et atelier de transformation

Depuis toujours, l'agriculture a façonné nos paysages. Il en est de même pour l'architecture. La question posée, « Comment favoriser la dynamique agricole locale par un projet architectural ? » s'étend bien au-delà du seul domaine de la construction agricole.

La crise agricole est à ce jour un fait, reconnu de tous. Elle est subie de plein fouet par nos agriculteurs. Cette situation économique entraîne la disparition exponentielle des petites exploitations agricoles, tout en favorisant toujours plus l'extension de grosses entités. On assiste quasiment à un monopole des mégas exploitations, au détriment des exploitants les plus modestes, condamnés à céder leur activité qui n'est plus pérenne économiquement.

Ce phénomène induit une concentration des terres et des moyens de production, tout en appauvrissant de plus de 60% le nombre de travailleurs dans le secteur agricole, conséquence inéluctable de la diminution du nombre d'entreprises agricoles et de l'intensification de la mécanisation.

Viennent se greffer à ces difficultés sociales et économiques, les défis environnementaux et paysagers d'aujourd'hui. Il est nécessaire de nos jours de limiter autant que faire se peut, l'agriculture intensive et ses impacts, de favoriser des pratiques agricoles éco-responsables protégeant la biodiversité et les ressources naturelles.

Il serait irresponsable de nier les impacts négatifs sur l'environnement, de la pollution de nos nappes phréatiques et des sols, en passant par le bouleversement de la biodiversité et le réchauffement climatique, de l'intensification à outrance de l'agriculture de masse.

L'arrêt de plus d'une centaine de petites exploitations agricoles par mois dans notre pays entraîne bien souvent également l'abandon de certains bâtiments. Les autres exploitations, toujours plus importantes, amènent de nouveaux bâtiments uniquement rationnels et fonctionnels, sans aucune adéquation le plus souvent avec le site ou le paysage existant, rentabilité oblige. Ce patrimoine à l'abandon ou défiguré par ces hangars posés çà et là dans le paysage fait de la question agricole un enjeu architectural important qui me semble nécessaire, voire indispensable de traiter.

Mon travail de fin d'études tente donc de mettre en avant des approches théoriques qui valorisent les liaisons entre le patrimoine rural et son paysage. Il est, je le crois profondément, et en toute modestie, une première réponse, voire un début de solution à ces problématiques et enjeux.

Une réflexion territoriale basée sur une agriculture aux multiples fonctions :

La pluralité de l'agriculture n'est pas un caractère nouveau. A côté de leur fonction première qui est de produire des aliments, les agriculteurs ont également un devoir de préservation des paysages et de l'environnement rural ainsi qu'une contribution à sa vitalité et à l'équilibre de son développement territorial.

De fait, les activités agricoles ont le pouvoir de contribuer à un développement territorial équilibré en générant de nouvelles activités économiques. Un acte de production peut engendrer des effets postérieurs positifs ou négatifs. La politique agricole commune, la PAC, prévoit des mesures destinées à favoriser ces répercussions positives de développement rural en aidant les agriculteurs par un système de régulation et de subvention leur permettant d'augmenter le rendement agricole tout en conservant les revenus des agriculteurs.

C'est donc en m'appuyant sur ce principe de fonctions multiples et de développement du territoire rural qui vise les mêmes objectifs que la politique agricole commune que j'ai eu l'envie de développer la philosophie de liaisons. Ces connexions végétales allant d'une exploitation agricole à l'autre pourraient favoriser la dynamique agricole locale tout en préservant les paysages et la biodiversité puisqu'elles créeraient un maillage écologique.

Elles permettraient également de favoriser le circuit court, qui face aux systèmes de production et de distribution globalisés, serait une alternative pour réduire la distance entre consommateurs et producteurs tout en améliorant la prise de conscience des enjeux envi-

ronnementaux.

Enfin, offrir d'autres fonctions au bâtiment de ferme, en y installant un atelier de transformation permettrait à l'agriculteur d'être plus émancipé et de se passer de la participation d'autres intermédiaires et par conséquent, de bénéficier d'une rémunération directe et plus attractive.

Une réponse architecturale basée sur la protection de l'existant :

La protection du patrimoine rural est un enjeu important : abandon complet des bâtiments en cas de cessation d'activité, réaffectation rarement adaptée et incontrôlée en cas de bâtiment non classé. Certains éléments abandonnés de la ferme feront place à la construction de plus grands hangars, dictée par des impératifs techniques et financiers, la reprise et réhabilitation de bâtiments patrimoniaux ne faisant pas partie des prérogatives des nouveaux exploitants. Le caractère des villages ruraux passe alors au second plan et s'en trouve malheureusement appauvri...

Mon projet architectural permet la protection du patrimoine, tant par les lignes de vergers en faisant découvrir le patrimoine rural, en favorisant la dynamique agricole locale et le circuit court, que par un système de protection des ruines qui valorise la typologie initiale des bâtiments de ferme. Ce principe, simple, permet de contrer l'abandon des exploitations agricoles en y installant un projet qui demande peu de moyen pour une réaffectation respectueuse de son environnement, avec un programme qui s'adapte au bâtiment, et non l'inverse.

Un concept architectural et paysagé pouvant s'appliquer partout ?

Cette proposition, de liaisons du patrimoine et du paysage agricole s'intègre spécifiquement au territoire étudié. Tout naturellement, l'implantation des lignes de vergers a été dictée par l'histoire du lieu et de son patrimoine, l'hydrographie et la topographie du territoire, la spécificité de son paysage agricole. En fin de compte, ce qui fait selon moi la richesse de ce projet, c'est que ce principe peut s'adapter à une multitude d'autres sites, en y ajoutant quelques modifications nécessaires éventuellement, en épousant et en valorisant leurs spécificités propres. Chaque village recèle de véritables richesses patrimoniales, des chemins, des cultures et des paysages. On peut donc aisément imaginer que ce principe de liaison végétale, de maillage écologique puisse remettre en lumière le patrimoine agricole appartenant au village dans lequel on l'installe. Et pour aller plus loin, pourquoi ne pas pousser à plus grande échelle ? Une réflexion à l'échelle de la région permettrait des liaisons entre villes et villages et entre des paysages complètement différents, appelant alors à élargir la gestion du concept à plusieurs intervenants.

Le concept architectural est également un principe pouvant être repris à partir de pratiquement toute ferme quel qu'en soit son état. Sa possibilité de fonctions évolutives lui permet de s'accommoder, de s'harmoniser à n'importe quel site et à n'importe quel besoin.

Cette idée de sur toiture que j'ai mise en place est un principe simple, qui peut s'ajuster en fonction de l'état, de la taille et de la forme du bâtiment sur lequel il s'ins-

talle. C'est une manière de sauvegarder les fermes existantes et de les mettre en valeur en accentuant leur typologie, leur évolution et leurs qualités patrimoniales.

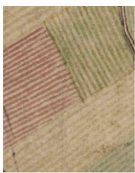
Vers une agriculture sociale ?

Le projet réalisé s'appuie sur le principe qu'un agriculteur, habitant le corps de ferme, s'occupe de l'exploitation des lignes de vergers, des vergers permacoles et utilise lui-même l'atelier de transformation installé dans ses bâtiments de ferme. Cependant, ce projet peut également être beaucoup plus ouvert. L'entretien de vergers ne demande pas de machines particulières, de par un travail essentiellement manuel. Cela permet donc que leur culture et leur entretien soient réalisés par d'autres agriculteurs, par des particuliers ou des citoyens du village. L'atelier de transformation peut alors être ouvert, de façon à permettre à tout un chacun de presser son jus en autonomie. L'agriculteur n'a pas l'obligation d'en être le gestionnaire. Le projet peut donc varier dans sa notion privé / public.

Il peut aussi être porté par des associations, permettant à des personnes fragilisées socialement ou psychologiquement de contribuer au processus de production, à l'entretien des vergers. Il peut devenir un vecteur d'intégration de ces personnes dans le besoin en devenant un espace partagé et pédagogique.

Ces réflexions sur un projet visant à favoriser les liaisons entre l'agriculture et le patrimoine agricole et à renforcer une dynamique agricole locale dans un territoire donné, ouvrent donc diverses possibilités, d'autres voies : une agriculture plus durable, raisonnée, sociale, partagée ou encore multifonctionnelle. Ce travail de recherche à caractère évolutif permet alors d'ouvrir de nouvelles pistes de réflexion quant au devenir des exploitations agricoles et du patrimoine rural.





Champs



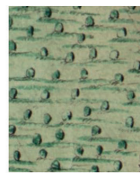
Vergers



Haies



Prairies



Bois ou forêts



Document 3: Photographie du corps de logis de la ferme Moulin

bâtiment agricole DOSSIER N° _____

Commune _____
 Lieu-dit _____
 Cadastre Section N° feuille N° Parcelle Surface

DEFINITION DES CONTRAINTES

DESSERTE DU TERRAIN

- Voie d'accès _____
 - Alimentation eau _____ distance _____ débit _____
 - Alimentation électricité distance _____ puissance _____
 - Evacuation E.D. _____ distance _____
 - Evacuation E.U. _____ distance _____

CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT

- Climat local :
 - max _____ Nbre de _____ vents _____ altitude _____
 - température mini _____ jours _____ dominants _____
 - Topographie _____
 - Nature du sol _____
 - Proximité par rapport aux tiers :
 . Habitations _____ . Ets publics _____
 . Lignes haute tension _____ . Cours d'eau _____
 . Puits _____ . Canalisations _____ . Fontaines _____
 - Sites :
 . Matériaux exigés _____
 . Matériaux interdits _____
 - Plans d'urbanisme : _____
 - P.D.S. _____
 - Remarques particulières _____

 - Existence servitudes éventuelles _____
 - Enquête de commodo et incommodo _____ Résultats _____
 - Nuisances (odeurs, etc...) _____

CONTRAINTES DUES A L'EXPLOITANT

- Dates de mise à disposition des bâtiments : _____

CONTRAINTES FINANCIERES

- Plafond d'investissement Bâtiments + V.R.D. _____
 - Accord préalable C.R.C.A.L. _____
 - % autofinancement _____ dont participation aux travaux _____
 - Remarques _____

Document 4: Exemple d'un document établi par la SICA-HR de Haute-Savoie pour «la définition des contraintes».

Sources:

Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales, Ministère de la culture et de la communication, BARDON E., directeur de la publication, «Qualité architecturale des bâtiments agricoles», paru en février 2003.

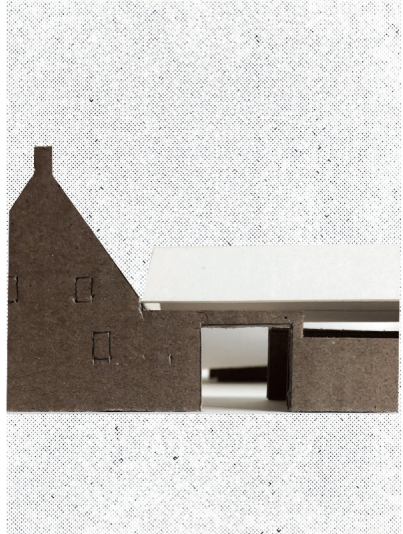
COURTOUX A., CLAVEIROLE C., «La bonne gestion des sols agricoles: un enjeu de société», Avis du Conseil économique, social et environnemental, paru en mai 2015, éditions des Journaux Officiels.



1. Vide pallox
2. Bande de tri
3. Bain d'eau et entrée du broyeur
4. Presse à bande et tamiseuse
5. Centrifugeuse
6. Pasteurisateur
7. Cuves de stockage
8. Tireuse automatique pour la mise en bouteille, le capsulage et l'étiquetage



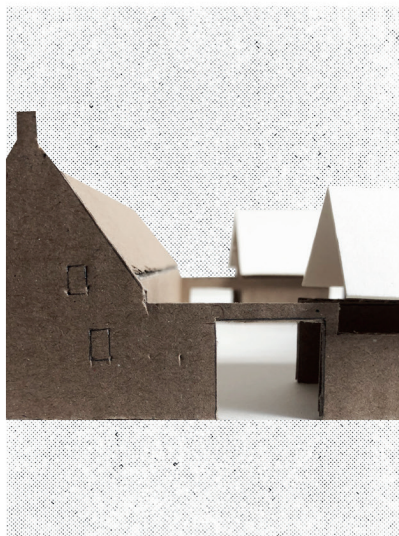
Reprise exacte de la typologie initiale de la ferme



Elargissement de la typologie initiale







Alignement des hauteurs de toitures, arrêt de la toiture avant les porches



Hauteurs et pentes de toitures différentes



CRADLE TO CRADLE : «Le concept cradle-to-cradle (berceau au berceau) est un modèle d'éco-conception qui s'inscrit dans l'économie circulaire et qui a pour objectif de favoriser la réutilisation des matières premières utilisées tout au long du cycle de vie d'un produit.» (bloomers.eco)

DEVELOPPEMENT DURABLE : «Le développement durable est un mode de développement économique cherchant à concilier le progrès économique et social et la préservation de l'environnement, considérant ce dernier comme un patrimoine à transmettre aux générations futures. (jobintree.com)

MARC : «Résidu obtenu après le pressurage de divers fruits.» (cnrtl.fr)

PAC = Politique Agricole Commune : « Système de régulation et de subvention mis en place par la communauté Européenne pour augmenter les rendements agricoles tout en maintenant les revenus des exploitants» (actu-environnement.com)

PATRIMOINE RURAL : «Le patrimoine rural - constitué à la fois de l'habitat et des monuments, des paysages et des produits, des savoir-faire et des pratiques, des œuvres d'art et des manifestations sociales et culturelles - façonne l'image des territoires. Constitutif de notre identité, il peut être porteur de développement culturel et économique. Valorisé au travers de produits touristiques, artisanaux, de terroir... Marchand ou non, il contribue à la valeur attractive d'un territoire.» (Si-graves-montesquieu.fr)

PAYSAGE AGRICOLE : «Les paysages agricoles marquent le territoire et témoignent du dynamisme de ceux qui de tout temps l'entretiennent par leur activité : les agriculteurs. Le paysage est bien le résultat de l'interaction entre les données physiques du territoire (topographie, géologie, hydrographie, climat) et les aménagements humains liés aux activités qui s'y déroulent.» (Caue69.fr)

REAFPECTER : «La réaffectation consiste à réutiliser un bâtiment en lui donnant une nouvelle fonction». (architectatwork.lu)

REHABILITE : « La réhabilitation du bâti ancien s'inscrit dans une double dynamique. Il s'agit à la fois d'améliorer le bâti ancien, de le transformer pour l'adapter aux exigences contemporaines et de revaloriser son image, pour faire de ce qui était autrefois un bâti rural ordinaire un élément digne d'être conservé et valorisé. » (Terrespise.hypotheses.org)

RENOVER : « Consiste à faire du neuf à partir du vieux et peut conduire à tout détruire pour autant que le besoin s'en fasse sentir.» (Solag-sols.com)

RESTAURER : « Il s'agit de la remise en état du bâti dans son état originel, ou tout au moins suffisamment historique, en respectant les logiques de construction. Cette action vise à interrompre le processus de détérioration d'un bien immobilier tout en le consolidant pour le conserver. » (Solag-sols.com)

SHON = Surface Hors Œuvre Nette : « Somme des surfaces des planchers de chaque niveau moins tout ce qui n'est pas aménageable (sous-sols et combles non aménageables, toiture-terrasse, balcons, loggias, surfaces non closes du rez-de-chaussée et garages)» (futura-sciences.com)

LIVRES ET REVUES:

BISE T., « Le village comme lieu », Travail de recherche réalisé dans le cadre de la validation du Master de la faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale et d'urbanisme de l'UCL – LOCI Tournai, 2019-2020.

CIVIDINO, H. (2018). « Nouvelles architectures agricoles », paru en septembre 2018, éditions Le Moniteur.

COURTOUX A., CLAVEIROLE C., «La bonne gestion des sols agricoles: un enjeu de société», Avis du Conseil économique, social et environnemental, paru en mai 2015, éditions des Journaux Officiels.

GARRIC, J-P. (2014). « Vers une agritecture. Architecture des constructions agricoles (1789-1950) », paru en septembre 2014, éditions Mardaga.

GAYMARD H. « Histoire économique et sociale de la Savoie de 1860 à nos jours », paru en 2014, ed. Librairie Droz, 2014.

MEYNIER A. (1966). « La genèse du parcellaire breton », paru en 1966, éditions Norois.

Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales, Ministère de la culture et de la communication, BARDON E., directeur de la publication, «Qualité architecturale des bâtiments agricoles», paru en février 2003.

MIRA, O (2015). « Détails de réhabilitation écologique », paru le 22/04/2015, éditions Le Moniteur.

POUCH, T., « L'agriculture française n'est pas réductible à un modèle unique », dans le livre de CIVIDINO, H., «Nouvelles architectures agricoles », paru en septembre 2018, ed. Le Moniteur.

SOA, Rosenstiechl A. (2019). «Capital agricole», paru en 2018, éditions du pavillon de l'arsenal.

WOGENSCKY A., « Le plan de la ferme », Techniques et architectures, n°11-12, novembre-décembre 1942.

SITES INTERNET:

BALLEUX P., LOUAH L., « L'agroforesterie en Wallonie », dans le Centre de Développement AgroForestier de Chimay, (consulté le 18/01/2022), [en ligne], adresse URL : http://www.cdaf.be/docs/web/pdf/B1e_agroforesterie/A1_Typologie.pdf

« Chiffres clés de l'agriculture 2020 », dans Statbel, l'office belge de statistique, éditeur responsable Nico Waeyaert, (consulté le 26/11/2021), [en ligne], adresse URL : https://statbel.fgov.be/sites/default/files/files/documents/landbouw/FR_kerncijfers_landbouw_2020_v19_avec_couverture_pour_web.pdf

«Des regards sur les paysages», dans CPDT Atlas des Paysages de Wallonie, (consulté le 08/03/2022), [en ligne], adresse URL : <https://cpdt.wallonie.be/sites/default/files/pdf/02-regards.pdf>

EL YOUSFI N., « L'agroécologie, éminemment politique ? », paru le 25 septembre 2021, dans SOS Faim, (consulté le 02/05/2022), [en ligne], adresse URL : https://www.sosfaim.be/lagroecologie-eminemment-politique/?gclid=Cj0KCQjwpcOTBhCZARIsAEAYLuVa9d-NolcYIedzcbzDTi_-QiiNWljuMPz-h2DZnNhGzedyU-jGm9sNTcaApIKEALw_wcB

« Fiche-outil n°16 : Bocage et openfield », dans Arjette, (consulté le 17/03/2022), [en ligne], adresse URL : <https://www.arjette.com/wpcontent/uploads/2020/03/Géographie-FO-16-Bocage-et-openfield.pdf>

FRANCECANGELIC., et LOUIS A., « L'avenir des fermes à cour : 20 recommandations pour leur réaffectation », paru en 2011, dans Fondation rurale de Wallonie assistance architecturale et urbanistique, éditeur Francis Delporte, (consulté le 23/03/2022), [en ligne], adresse URL : https://www.frw.be/uploads/7/8/3/9/78394446/fermes_à_cour-min.pdf

GRIGORAS C-G., « Valorisation des fruits et des sous-produits de l'industrie de transformation des fruits par extraction des composés bioactifs », paru le 10 janvier 2013, dans HAL Open Science, (consulté le 27/04/2022), [en ligne], adresse URL : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00772304/document>

ISABELLE C., « Un verger en permaculture », paru le 9 mars 2021, dans Gerbeaud, (consulté le 18/01/2022), [en ligne], adresse URL : https://www.gerbeaud.com/jardin/jardinage_naturel/verger-en-permaculture,2587.html

JUVIN A., « Permaculture : définition et principes », paru le 22 juin 2020, dans Culture en ville, (consulté le 30/03/2022), [en ligne], adresse URL : <https://www.culturesenville.fr/blog/permaculture-definition-principes/>

« Le bocage et les haies en France », dans Office Français de la Biodiversité, (consulté le 20/04/2022), [en ligne], adresse URL : <http://www.polebocage.fr/-Les-bocages-et-les-haies-en-France-.html>

LE CORBUSIER, « Détail du plan d'une ferme radieuse », p.397. A propos du projet de ferme radieuse de Le Corbusier, voir Gilles Ragot « La ferme et le Village radieux de Le Corbusier. Nouvelle déclinaison du principe d'équi- libre entre l'individuel et le collectif » paru en 2013, dans In Situ revue des patrimoines 31, (consulté le 16/03/2022), [en ligne], adresse URL : <https://journals.openedition.org/insitu/10445>

« Les grands types de paysages de la région wallonne », dans Arts et Lettres, Architecture, (consulté le 28 avril 2022), [en ligne], adresse URL : https://nanopdf.com/download/13-les-grands-types-de-paysages-de-la-region-wallonne_pdf

NICOLAS, « Le château de la Royère », paru le 1 décembre 2018, dans NT Hill, (consulté le 16/11/2021), [en ligne], adresse URL : <https://nthill.be/le-chateau-de-la-royere/>

« Paysage », dans Dictionnaire de français Larousse, (consulté le 14/03/2022), [en ligne], adresse URL : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/paysage/58827>

« Pôle Bocage et Faune Sauvage », dans Office Français de la Biodiversité, (consulté le 20/04/2022), [en ligne], adresse URL : <http://www.polebocage.fr/-Les-bocages-et-les-haies-en-France-.html>

« Promenade de Néchin », (consulté le 9/11/2021), [en ligne], adresse URL : <http://www.estaimpuis.be/wp-content/uploads/2012/01/promenade-NECHIN-1.pdf>

SAINT-GIRONS H., (1993), sur « Liens entre l'évolution récente des bocages et la faune Sauvage », dans Office Français de la Biodiversité, (consulté le 20/04/2022), [en ligne], adresse URL : <http://www.polebocage.fr/Liens-entre-l-evolution-recente.html>

SAMPSON-KELLY A. et FANTON M., (1991), sur « La permaculture ou Paysage Permacole et Paysage Comestible », dans Maison de l'Agriculture Urbaine, (consulté le 04/04/2022), [en ligne], adresse URL <https://maisonagricultureurbaine.com/la-permaculture-ou-paysage-comestible/>

TOURNEUR J-C., MARCHANDEAU S., « Milieux bocagers et biodiversité », paru en janvier 1996, dans le Bulletin Mensuel de l'Office National de la chasse, (consulté le 21/03/2022), [en ligne], adresse URL : http://www.polebocage.fr/IMG/pdf/synthese_Tourneur_et_Marchandeaupdf

WATTEAUX M., «Le bocage. Un paysage rural à la lumière des études archéologiques et archéogéographiques », paru en juillet 2012, dans OpenEdition Journals, (consulté le 21/03/2022), [en ligne], adresse URL : <https://journals.openedition.org/archeo-pages/402?lang=en>

Sauf mention contraire, toutes les illustrations sont de l'auteur.

Fig. 1 : Archives familiales

Fig. 5 : «Paysages agricoles et bocage», dans Atlas des paysages de l'Ille-et-Vilaine, paru le 08 juillet 2014, (consulté le 12/05/2022), [en ligne], adresse URL : https://bretagne-environnement.fr/sites/default/files/atlas_paysages_ille_et_vilaine_paysages_agricoles_et_bocage.pdf , p6.

Fig. 9 : «Permaculture», sur Wikipédia, le 18 juillet 2014, (consulté le 26/03/2022), [en ligne], adresse URL : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Permaculture#/media/Fichier:Permamandala.png>

Fig. 10 : Archives familiales

Fig. 13 : CIVIDINO, H. (2018). « Nouvelles architectures agricoles », paru en septembre 2018, éditions Le Moniteur, p 16.

Fig. 14 : «Chateau Barde-Haut Winery / Nadau Architecture», sur Archdaily, (consulté le 12/05/2022), [en ligne], adresse URL : <https://www.archdaily.com/166598/chateau-barde-haut-winery-nadau-lavergne-architects>

Fig. 15 : Idem

Fig. 16 : CIVIDINO, H. (2018). « Nouvelles architectures agricoles », paru en septembre 2018, éditions Le Moniteur, p 194.

Fig. 17 : Ibidem, p 195.

