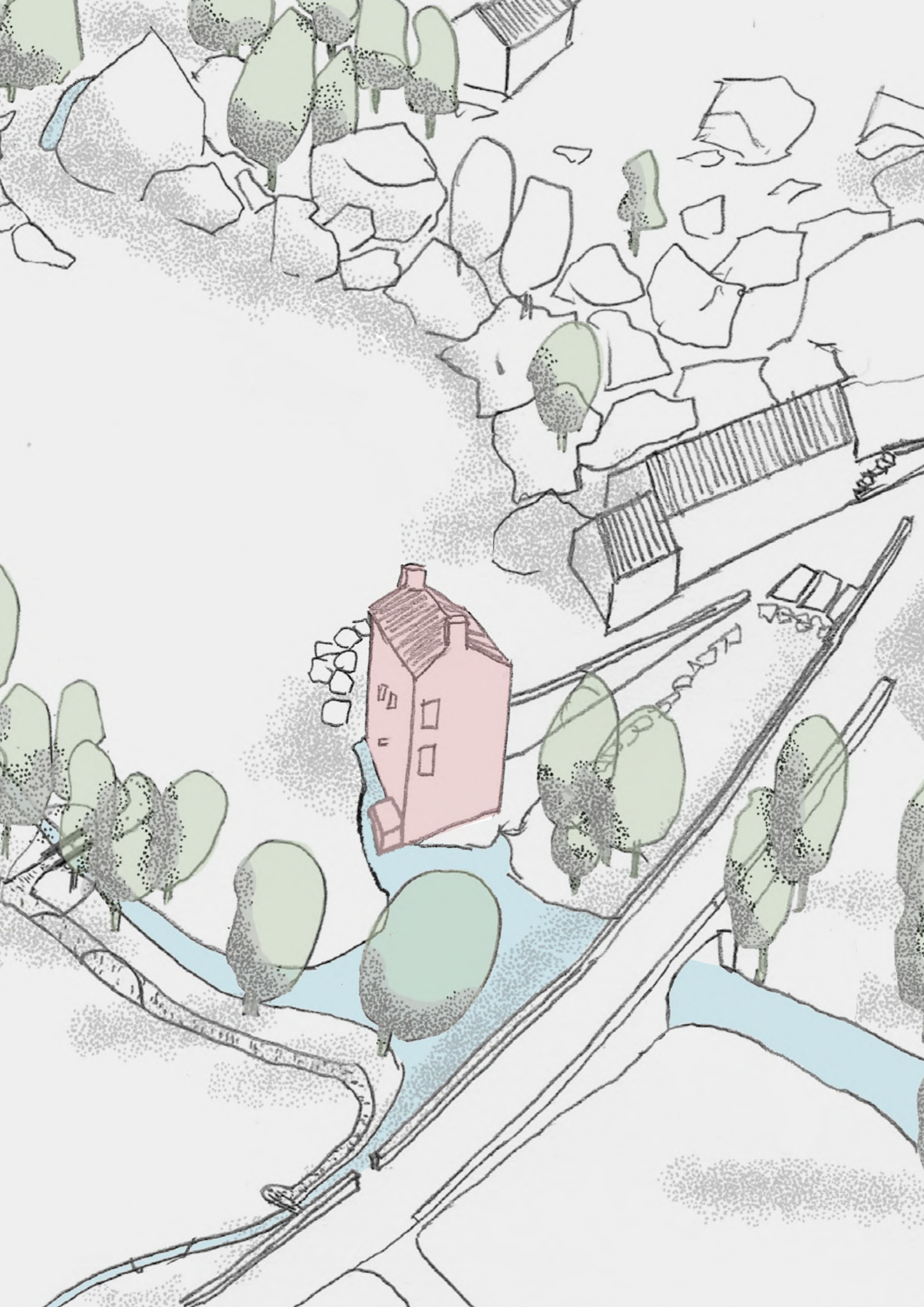




L'eau tourne et les Hommes passent

***Comment la réhabilitation des moulins à eau peut devenir une
ressource essentielle dans la mise en valeur de la vallée de la
Truyère ?***

Travail de fin d'étude de master d'architecture

Louis Jolibert

**Promoteur : Geert de Groote
Expert externe : Valentin Bouvry**

Faculté d'architecture et d'urbanisme
UCLouvain - LOCI Tournai
Année académique

Remerciements

Ce travail a été source d’une inquiétude grandissante au fur et à mesure de mon avancée dans les années. Je suis fier de pouvoir présenter ce sujet sur les moulins qui est devenu passionnel à force de recherches et d’interactions avec les personnes qui m’ont aidé.

Je tiens tout d’abord à remercier Amélie, ma future femme qui a été présente tout le long de ce travail. Toujours prête à partir sur site, une distance de 800 km fait dans la bonne humeur malgré la longueur des trajets. Ta présence à côté de moi m’a forcé à rester sérieux et assidu dans mon travail, même quand j’en avais marre.

Merci à Axelle, mon amie, qui m’a aidé et soutenu dans les périodes de débâcles et de stress intense. Merci pour toutes ces heures à se casser la tête durant toutes ces années pour cette école. Ainsi que pour tous les écarts et débats qu’on a pu avoir au cours de nos divagations.

Merci à Valentin Bouvry, qui a accepté de devenir mon expert dans ce travail dès que je lui ai énoncé le sujet. Merci pour les heures de discussions que nous avons pu avoir, tu m’as permis de développer ma curiosité et de comprendre beaucoup plus facilement et rapidement ces édifices. Merci pour tous les livres que tu m’as confié alors que tu me connaissais à peine.

Je tiens à remercier Monsieur Geert de Groote pour m’avoir guidé dans mon travail et aidé à creuser certains aspects de mon sujet. Ainsi que pour les nombreuses rencontres que nous avons eu.

Merci à ma famille, mes parents et mes amis qui bien que loin physiquement, leur stabilité et confiance en mon travail m’a permis de me concentrer entièrement à mon projet.

Merci à toutes les personnes que j’ai pu rencontrer sur site, les propriétaires des moulins, les maires, les agriculteurs qui m’ont raconté et guidé dans la découverte de ce patrimoine.

J’espère que ce sujet vous passionnera autant qu’il m’a passionné.

Sommaire

Remerciements	3
Sommaire	4
Introduction	6
Partie I : Diagnostic Territorial – La Vallée de la Truyère	
Situation	10
1. Forgée par l’eau et la pierre	11
Le travail de l’eau	11
Nature d’exception	16
Une qualité patrimoniale d’intérêt	20
2. Le paradoxe de l’enclavement	30
Traversée mais pas occupée	30
Baisse de la démographie	32
Réchauffement climatique	33
Conclusion	36
Partie II. Un programme à l’échelle de la vallée	
1. L’Aubrac, un modèle de développement	38
Une réaction pionnière	38
Une action collective et politique	39
La différence comme gage de qualité	39
Le monde agricole, moteur de l’«authenticité» de la région	40
2. Le cadre prospectif : L’Atelier des Territoires Bès-Truyère	42
ATELIER 1 : Discussions et questionnements	42
ATELIER 2 : Avis des habitants	43
ATELIER 3 : Proposition d’aménagements	45
3. Une identité par le parcours des moulins	52
L’intérêt des moulins	52
Répertoire	55
Intégration des moulins par la création de chemin pédestres	59

Partie III : Les projets, modèles d’intégration des moulins	
Projet 1 : Les moulins jumeaux de La Villedieu	67
Site	68
Fonctionnement du moulin	74
Le projet	76
Projet 2 : Le moulin de Chadenet	
Site	90
Evolution du moulin	98
Fonctionnement du moulin	102
Le projet	104
Projet 3 : Le moulin de Laval	
Site	118
Fonctionnement du moulin	126
Le projet	128
Synthèse	140
Conclusion	142
Bibliographie	144
Iconographie	148
Annexes	159
Répertoire	161
Légendes locales	199
Description des moulins	205

Introduction

Les territoires ruraux ont souvent été vu comme des espaces de déprise et dont la population, toujours moins nombreuse et vieillissante, peine à se renouveler. Ces zones rurales dont l'enclavement cause à tort une image dépréciative de leur qualité de vie sont aujourd’hui au cœur de nouveaux enjeux.

La mobilité vers les campagnes s’inscrit dans une longue tendance historique depuis le milieu du XIX^{ème} siècle avec la périurbanisation¹ puis la « renaissance rurale » en 1970². La crise sanitaire de 2019 a eu pour effet d’accélérer ce mouvement et de permettre à ces territoires de promettre de nouvelles façons d’articuler les temps sociaux (travail, familles et loisirs) permettant l’installation d’une nouvelle population urbaine dans ces communes rurales.

Il faut noter que les mobilités liées à cette crise concernent essentiellement les « territoires proches des centres urbains [...] mais aussi des territoires qui bénéficient d’aménités spécifiques – l’accessibilité, un climat, une dynamique économique locale favorable »³. Pour rester attractant ces territoires mettent en valeur des «aménités softs ». Les communes tentent de mettre en avant leur « aménités naturelles comme les espaces de nature et de récréation, les paysages, les environnements dépourvus de nuisances mais aussi des aménités sociales comme la présence d’associations, de manifestations culturelles, ou encore des aménités historiques telles que le patrimoine typique »⁴.

Ces aménités jouent un rôle clé dans le choix d’installation des populations et l’enclavement a permis paradoxalement de préserver une authenticité qui peut devenir aujourd’hui une ressource stratégique.

Les territoires les plus enclavés, qu’on qualifie d’hyper-ruraux⁵ loin de l’influence urbaine des grandes métropoles ne bénéficient pas de cette mobilité des populations. Ces territoires pour retrouver une forme de compétitivité doivent se servir de ces « aménités softs » pour créer leur propre attractivité touristique et pour attirer de nouveaux habitants. Certaines régions comme l’Aubrac développent depuis 50 ans

Sources :

1. « Périurbanisation », *Géococonfluences* : <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/periurbanisation>

2. Bernard Kayser, « La renaissance rurale », *Géocarrefour* 65, no 3, (1990) : https://www.persee.fr/doc/geoca_0035-113x_1990_num_65_3_5738

3. Marine Loisy et Bertrand Réau, « Politiques d’attractivité des territoires : Quelles promesses vis-à-vis de l’articulation des temps sociaux ? », *Revue des politiques sociales et familiales* 149, no 4 (2023), p132 : <https://doi.org/10.3917/rpsf.149.0129>

4. Ministère de la Transition écologique, « Exode urbain, un mythe, des réalités – Dossier de presse », (2021), p.88 : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DP_EXODEURBAIN_en%20pdf%20rendu%20accessible.pdf

5. « Rural isolé, hyper-rural, rural “profond” », *Géococonfluences*, (novembre 2019) : <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/rural-isole-hyper-rural-rural-profond/@@openPDF?uid=3d8f721288304b5aa79aa51ec07c9bc5&id=rural-isole-hyper-rural-rural-profond>

Source :

6 « Rôles et missions du Parc de l’Aubrac », *Parc naturel régional de l’Aubrac*, s. d. : <https://www.parc-naturel-aubrac.fr/le-parc/roles-missions/>

ses caractéristiques territoriales afin d’attirer les populations nouvelles ou pour le tourisme, en développant l’économie locale artisanale et agricole, en mettant en avant le patrimoine et les sites naturels d’exception. Tous ces éléments permettent de fabriquer l’image identitaire de ce territoire⁶.

Ce mémoire s’appuie sur ce contexte pour proposer une façon de réintégrer le patrimoine local, désuet à notre époque, comme possible réponse aux enjeux actuels que doivent relever les territoires hyper-ruraux en s’intéressant à un territoire de moyenne montagne : la vallée de la Truyère en Margeride.

C’est une vallée qui subit un fort déclin démographique et dont les échanges sont limités avec ses voisins et dans son propre territoire. Malgré cela, par son histoire et son développement économique, le territoire reste riche par la qualité de son patrimoine et ses sites naturels protégés et d’exception.

Parmi la grande variété du patrimoine présent sur le territoire, le patrimoine lié à l’eau a l’avantage d’être présent tout le long de la vallée en suivant les bords de la Truyère. Autrefois évident par sa banalité et son omniprésence, aujourd’hui presque invisibles, comme oubliés, ils faisaient pourtant la richesse de la vallée. Pour ce travail, les moulins à eau m’ont semblé être le patrimoine le plus approprié.

Les objectifs du TFE sont de permettre, par la réhabilitation du patrimoine de la vallée, de donner une attractivité supplémentaire au territoire tout en offrant aux habitants la possibilité de profiter de ces édifices.

Le projet réalisé s’étendra de la grande échelle territoriale jusqu’à la petite échelle des projets.

5. L’hyper-ruralité : Concept défini par le rapport Bertrand (2014) comme une « ruralité de l’éloignement » extrême. Elle caractérise des territoires (26 % de l’Hexagone pour 5 % de la population) cumulant une très faible densité (médiane de 22 hab./km²), un « vieillissement accentué » et un enclavement géographique fort, rendant le temps d’accès aux services et à l’emploi nettement supérieur à la moyenne nationale.

Organisation des parties

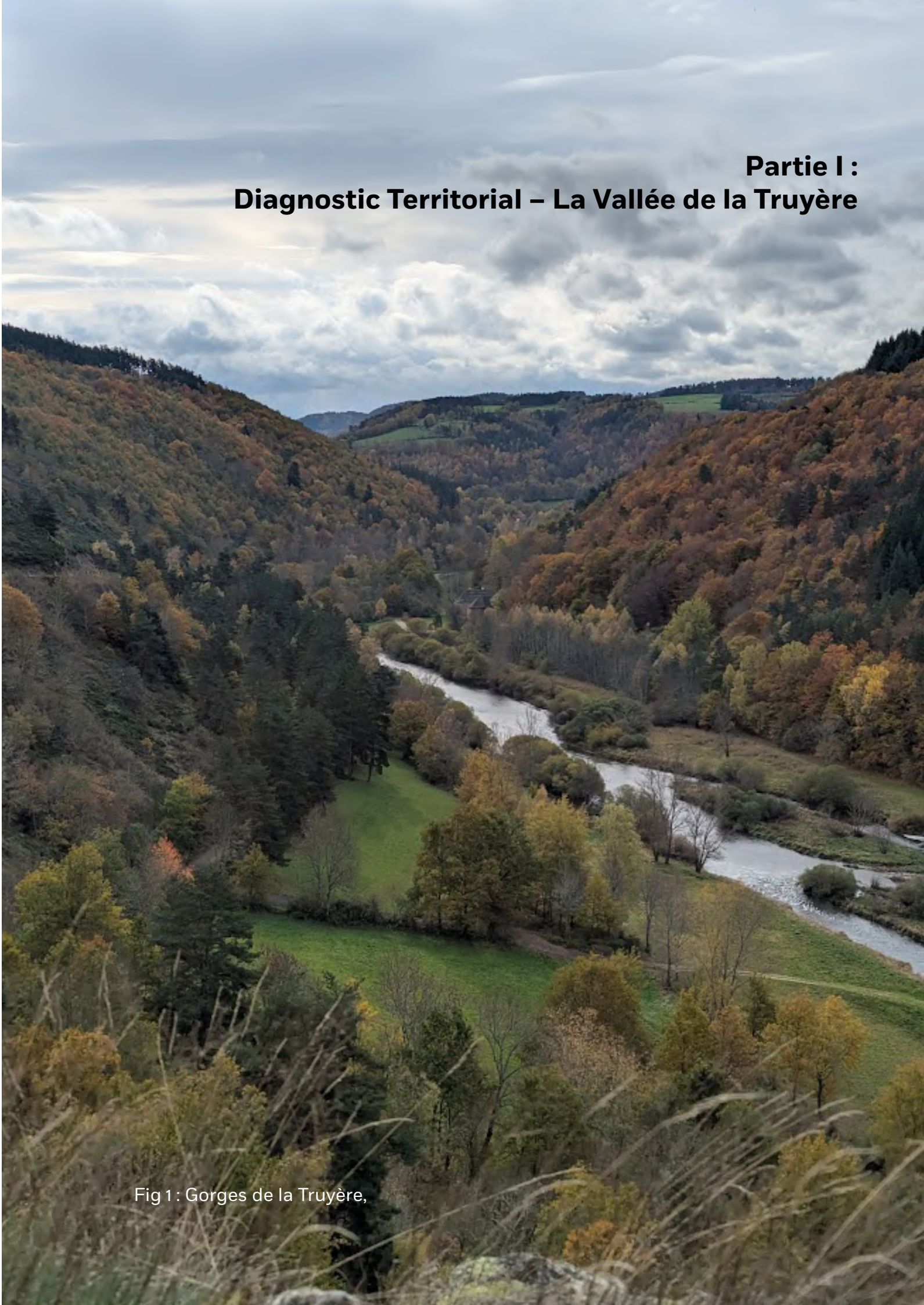
Ce travail est guidé par de la question suivante :
Comment la réhabilitation des moulins à eau peut devenir une ressource essentielle dans la mise en valeur de la vallée de la Truyère ?

La présentation de ce travail s’articulera autour de trois parties.

La première partie exposera dans un premier temps les atouts présents sur le territoire de la Truyère. Elle expliquera ensuite les enjeux liés à son enclavement.

La deuxième partie prendra l’exemple de son voisin l’Aubrac, possédant des caractéristiques territoriales similaires. Elle analysera également le plan proposé par les instances publiques de la vallée comme guide pour les communes. Elle parlera de l’appropriation et la position d’architecte quant à cette étude, le (re)dessin d’un parcours liant les différents moulins et villages le long de la vallée ainsi qu’un travail de recensement et de classification des moulins de la vallée. Ce répertoire sera complété par l’énonciation des possibilités d’accès à différentes aides possibles concernant les moulins.

La troisième partie mettra en pratique le parcours lié à la restauration des moulins de la vallée. Le projet s’appuiera sur trois sites distincts représentatifs des diverses typologies et états de dégradation se trouvant sur le territoire.



Partie I :
Diagnostic Territorial – La Vallée de la Truyère

Fig 1 : Gorges de la Truyère,

Situation

La vallée de la Truyère est une entité géographique singulière traversant 3 régions sur près de 170 km. La rivière de la Truyère prend sa source en Lozère au cœur des monts de Margeride (ou en Margeride) au Col des 3 sœurs (1 452 mètres d'altitude). Elle traverse ensuite le Cantal, serpentant le long des massifs de l'Aubrac et des volcans d'Auvergne puis enfin termine sa course dans le Lot à Entraygues sur Truyère en Aveyron⁷.

Le territoire étudié se limitera au bassin de la Truyère Amont⁸. Ce territoire commence à partir de Chaliers, au départ de ses gorges jusqu'à ses sources, suivant la rivière sur une cinquantaine de kilomètres. Cette partie de la vallée, contrairement à l'aval, est un territoire peu défini, acculé entre deux Parcs Naturels Régionaux (PNR). Celui de l'Aubrac, un territoire rural dynamique avec une forte identité locale. Ainsi que celui des volcans d'Auvergne, territoire touristique aux sommets emblématiques dont le lac du barrage de Grandval qui prend forme à Chaliers. S'ajoutent les monts de la Margeride, territoire en cours d'affirmation identitaire, mais qui se défini petit à petit notamment avec la création d'une zone de protection environnementale depuis 2011⁹.

Située en marge de ces ensembles, la vallée peine aujourd'hui à fédérer ses propres atouts et à s'imposer comme un ensemble cohérent.



Fig 2 :
Département de la Lozère



Sources :

7. « La Truyère », Margeride en gévaudan, s. d. : <https://www.margeride-en-gevaudan.com/explorer/sites-naturels-remarquables-nord-lozere/la-margeride-en-lozere/la-truyere-margeride/>

8. « Lot 2050 Fiche Synthèse Truyère », calameo.com : <https://www.calameo.com/>

9. « Dreal Occitanie » : <https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr>

Fig 3 :
Carte du bassin hydrographique de la Truyère

1. Forgée par l’eau et la pierre

Le travail de l’eau

Cette vallée est apparue par le travail de l'érosion durant des milliers d'années. Entre ces massifs granitiques d'origine volcanique, elle s'est construite autour du chemin de l'eau.

Présence de l’eau

L'eau est une ressource omniprésente dans ce territoire. L'entièreté du bassin de la Truyère est parcourue par plus de 3 000 km de cours d'eau et comprend un total de 3 300 ha de zones humides, ce qui en fait un des principaux apports en eau du bassin du Lot¹⁰. La surface importante de ce bassin constitue un nombre conséquent d'affluents pour la Truyère. Ils lui permettent d'avoir un débit moyen de 78,6 à 109 m³/s par mois¹¹, un chiffre important pour une rivière de cette taille.

Utilisation de l’eau pour l’énergie

Entre les sources et sa confluence avec le Lot (1 452 m et 200 m respectivement au-dessus du niveau de la mer), la rivière possède un dénivelé important et irrégulier qui lui a valu au cours du temps l'installation de nombreux barrages. Au total, 7 barrages lui permettent d'étier l'eau en période de sécheresse et ainsi permettre à toutes les activités en découlant en aval de fonctionner en été¹². Aussi, ces barrages permettent une production importante d'électricité pour un total de 1 200 à 1 500 MW, ce qui représente environ entre 5 à 7 % de l'hydro-électricité française, juste pour les eaux de la Truyère¹³. La surface du bassin dans son entièreté constituerait à lui seul 1/4 de la production hydroélectrique française¹⁴. Sur le bassin Truyère Amont, on retrouve de nombreuses centrales électriques, d'anciens moulins reconvertis, accompagnées de retenues d'eau.

Sources :

10. « Lot 2050 Fiche Synthèse Truyère », calameo.com : <https://www.calameo.com/>

11. « Site hydrométrique - 0769 2510 : La Truyère à Entraygues-sur-Truyère - Fiche de synthèse - Données hydrologiques de synthèse | SC Vigicrues - HydroPortail » : <https://www.hydro.eaufrance.fr/sitehydro/07692510/synthese>

12. Dannie Et Edouard Guévar, « Le Confluent: Les crues de la Truyère », Le Confluent (13 janvier 2018) : <https://leconfluent-entraygues-sur-truyere.blogspot.com/2018/01/les-crues-de-la-truyere.html>

13. « L'hydroélectricité, une énergie d'avenir 100% renouvelable ! | EDF FR » (27 février 2024) : https://www.edf.fr/sites/groupe/files/Hydraulique/Lot-Truy%C3%A8re/documents/lenergie_hydraulique_sur_les_vallees_lot-truyere.pdf

14. « Lot 2050 Fiche Synthèse Truyère », calameo.com : <https://www.calameo.com/>

De moindre taille que les barrages, certaines de ces centrales peuvent alimenter jusqu'à plusieurs milliers de maisons, comme par exemple la centrale du Ranc. Cette centrale a été construite pour alimenter les Aciéries et Forges de Firminy et délivre une puissance de 2 600 kVA¹⁵. Depuis l'arrêt de l'usine, l'électricité alimente près de 85 % des besoins énergétiques résidentiels de toute la ville de Le Malzieu-Ville.



Fig 4 :
Retenue d'eau de la Centrale du Ranc proche du Malzieu Ville encore en fonction aujourd'hui. Carte postale non datée.



Fig 5 :
Moulin du Ranc, son habitation et son pigeonnier. Carte postale non datée.

Source :
15. « Centrale hydroélectrique dite Centrale Hydroélectrique du Ranc - Inventaire Général du Patrimoine Culturel » : <https://inventaire.patrimoines.laregion.fr/dossier/IA48000045>

Source :
16. « Lot 2050 Fiche Synthèse Truyère », [calameo.com](https://www.calameo.com/) : <https://www.calameo.com/>



Fig 6 :
Bief à Le Malzieu-Ville



Fig 7 :
Bief du moulin de Chadenet à Serverette



Fig 8 :
Bief du Moulin de La Villedieu 3

Utilisation pour l'agriculture

La vallée a été profondément marquée par l'agriculture qui a façonné ce paysage : de grandes étendues vertes ponctuées de roches et délimitées de bocages. Notamment par l'élevage (principalement bovin) dont les prairies concernent 95% des surfaces agricoles. La prédominance de l'élevage fait qu'une part très importante mais non quantifiée de l'eau potable est utilisée pour l'agriculture¹⁶.

Cette eau est aussi une ressource essentielle pour les cultures. Dans toute la vallée on retrouve des canaux, parfois construits, parfois creusés dans le sol. Ils dévient l'eau pour irriguer les champs autour des rivières ou pour permettre le fonctionnement d'installations hydrauliques, comme les moulins autrefois et les centrales hydro-électriques aujourd'hui. Ces canaux s'appellent des biefs ou « béal » d'après les habitants de la vallée.

Il s'agit d'un réseau de canaux très important qui a été développé durant plusieurs siècles. Il semble aujourd'hui tomber dans la désuétude et se comble lentement par l'accumulation de sédiments et végétaux. Les crues de la rivière comme celle de 2008 peuvent remplir ces canaux en une seule fois. Cela a été le cas pour le propriétaire du moulin de Barabas, qui, soucieux de voir ce patrimoine disparaître, s'est chargé de recreuser le canal personnellement. Ces biefs peuvent aussi être détruits et remplis volontairement par les propriétaires pour des raisons techniques (remontées d'eau, fragilité de la structure), pratiques ou des choix esthétiques.

Les réseaux encore visibles aujourd'hui sont ceux dont la fonction perdure, autrement dit les biefs apportant l'eau aux champs et les biefs liés aux installations hydrauliques. Pour ces derniers, si leur fonction s'est arrêtée, il sera alors fort probable qu'ils ne soient désormais visibles que par un renforcement linéaire dans le sol.

Il n'existe pas de cartes ou d'études regroupant ces canaux. Les biefs relevés lors des études de site des moulins ne sont donc qu'une partie d'un réseau bien plus étendu et complexe.

D'après certaines études, ces biefs, bien qu'ils soient anthropisés, ont des impacts positifs non négligeables, comme leur capacité d'épuration des eaux en contenant des

nitrate et autres pesticides. Les analyses faites sur les cours d'eau étant centrées sur le nitrate, il est possible que les canaux épurent plus d'éléments. Ces canaux irrigant les zones autour d'eux, leur destruction entraîne une baisse de la croissance de 60 à 80 % de la végétation présente. Ils sont aussi à l'origine du développement d'espèces aquatiques et terrestres comme par exemple la moule perlière d'eau douce qui bénéficie de la présence des biefs.

La Coordination Nationale Eaux et Rivières Humaines (CNERH) invite, afin de limiter le manque d'eau en période de sécheresse, à conserver les infrastructures comme les biefs, barrages, retenues et tous autres ouvrages permettant de temporiser et de répartir l'eau exédentaire en facilitant son infiltration dans les sols vers les nappes phréatiques. Elle stipule clairement que la politique de destruction des ouvrages au nom de la continuité écologique est une erreur grave, comparable à la politique de destruction des haies et bocages et qu'il s'agit d'un chemin dont les administrations publiques facilitent les travaux¹⁷.

Des eaux de qualité à protéger

Le grand nombre de zones humides du territoire font qu'elles constituent un patrimoine environnemental très varié par les espaces naturels et espèces associés à la présence de l'eau.

Qualifiées de bonnes, voire de très bonnes sur plusieurs tronçons, les eaux restent peu polluées chimiquement. Les résultats sont très variables en fonction des zones et la plupart de la pollution présente est due aux activités agricoles, comme l'élevage, qui créent des concentrations élevées de nitrates et phosphore. On retrouve aussi quelques zones qui montrent des signes d'eutrophisations par la présence d'algue causée par un excès de nutriment dus aux apports agricoles.

Les résultats obtenus lors des analyses des eaux restent très bons sur l'ensemble du territoire à grande échelle¹⁸.

Sources :

17. « Rapport_CNERH_biodiversite_ouvrages_2019.pdf », Google Docs : <https://drive.google.com/file/d/1823J4HHehcRRvei9ZEcDHh74f24NHPF/>

18. « Lot 2050 Fiche Synthèse Truyère », calameo.com : <https://www.calameo.com/>

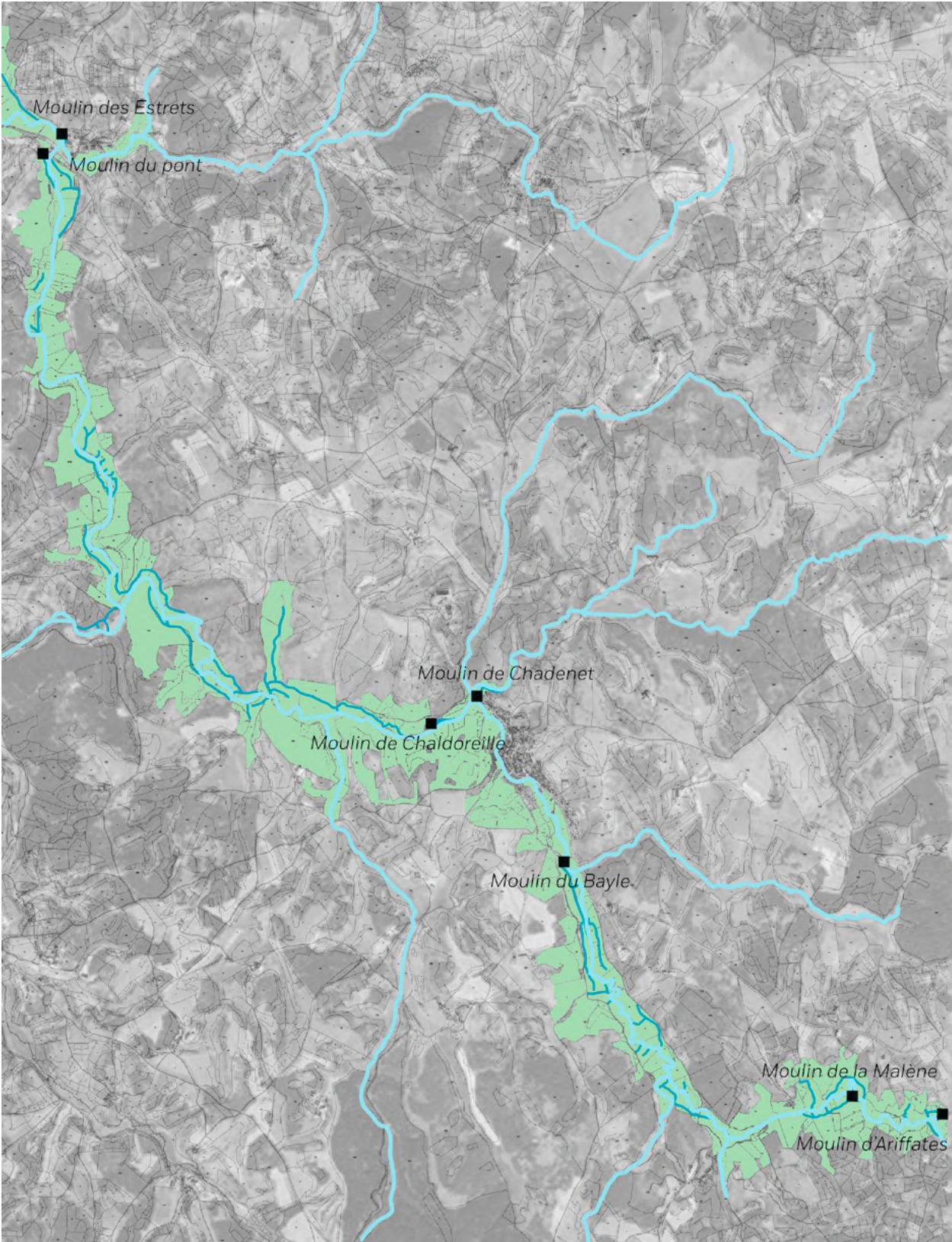


Fig 9 :
Irrigation des champs autour de Serverette par le réseau des biefs et des moulins

— Réseau de biefs

Nature d’exception

Zones protégées

Les vallées longées par la Truyère sont les moins artificialisées du bassin du lot qui regroupe environ 55 000 habitants. Cette faible artificialisation permet au bassin de la Truyère de profiter d’un couvert forestier localement dense tout particulièrement le long des vallées¹⁹.

Le territoire comporte de grandes surfaces de zones protégées. Elles sont principalement le long de la Truyère, et d’un de ses affluents (le Rimeize), vont de ses gorges et remontent les berges jusqu’aux Estrets. Ces fonds de vallée sont classés en tant que Zones Naturelles d’Interet Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et II²⁰. Ces derniers sont des espaces qui correspondent à des unités écologiques homogènes, de superficie réduite, où a été remarqué la présence d’une espèce déterminante pour la zone. Les types II sont similaire aux types I dans les critères mais déterminés plus récemment et leurs territoires sont plus vastes. Ces zones servent principalement à signifier l’importance « sur la qualité du patrimoine naturel remarquable présent et à préserver » dans la gestion territoriale de l’urbanisme de la vallée²¹.

Les hauts de la Margeride profitent déjà de la définition d’un territoire protégés sous l’appellation du site Natura 2000. Ils concernent comme espaces des « tourbières et autres milieux humides (Bas-Marais acides, Prairies à Molinies), landes sèches européennes à Callunes et à Myrtilles, landes à Genêts purgatifs primaires, pelouses à Nard riches en espèces ». On y trouve aussi la loutre d’Europe répertorié sur le site^{22 et 23}.

Sources :
19. « Les services de l’État en Lozère », Les services de l’État en Lozère : <https://www.lozere.gouv.fr>

20. « Lot 2050 Fiche Synthèse Truyère », calameo.com : <https://www.calameo.com/>

21. « Géoportail » : <https://www.geoportail.gouv.fr/>

22. DREAL Grand Est, « Les ZNIEFF (Zone naturelle d’intérêt écologique, faunistique et floristique) du Grand Est », DREAL Grand Est, (4 mars 2020) : <https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/les-znieff-zone-naturelle-d-interet-ecologique-a18621.html>

23. « Dreal Occitanie » : <https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=recherche&recherche=natura2000+margeride>

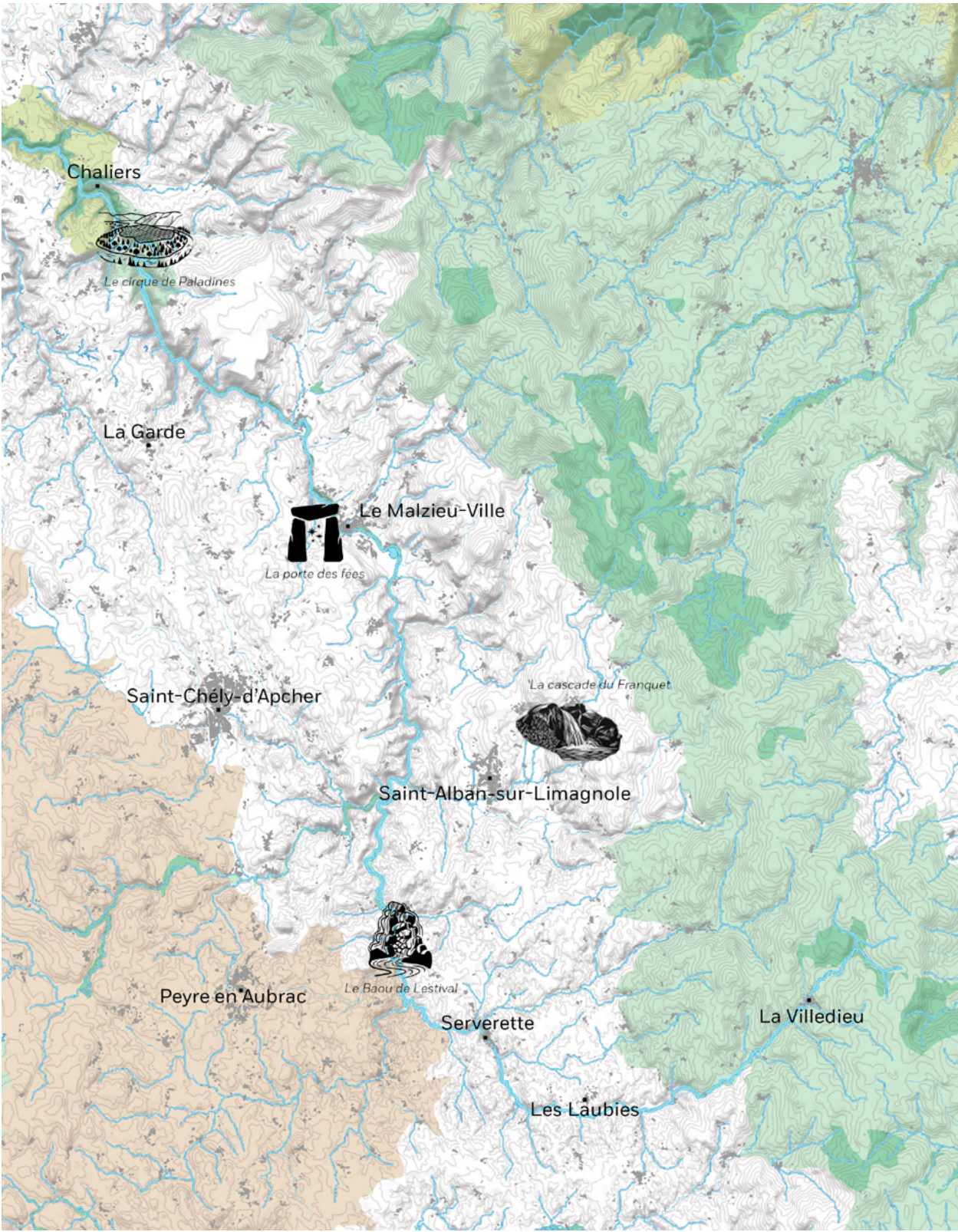
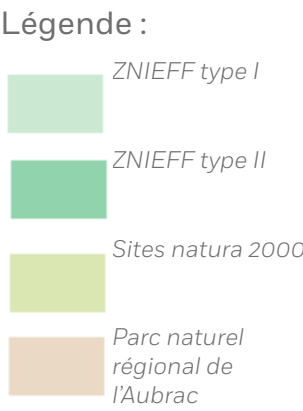


Fig 10 : Plan de la vallée avec les zones protégées et sites d’exception

Paysage identitaire

Ancien site volcanique, l'érosion de la vallée a permis l'élévation de monticules rocheux omniprésents dans la vallée au point qu'ils fassent partie du paysage de la Margeride et d'une partie de l'Aubrac. Ces roches granitiques, allant de poids portable par les humains à des roches de plusieurs dizaines de mètres, sont autant d'éléments sur lesquels l'homme va se repérer et intégrer dans sa culture.

Fig 11 :
Le baou de Lestival à
Fontans et l'un de ses biefs
irrigant les pâtures en aval.



Fig 12 :
La vierge du rocher - Serverette ©
Anonyme



Fig 13 :
Porte des fées à Le Malzieu-Ville ©
Virgil C, juillet 2024



Fig 14 :
Cascade du Franquet



Sites d'exception

Ces roches en tombant et se superposant ont créé des sites naturels d'exception. Comme par exemple la porte des fées à côté de Le Malzieu-Ville. Ou encore en plus grand nombre, elles vont venir encombrer le lit de la rivière tel un barrage naturel comme dans le cas du Baou de l'estival autour desquels des légendes se créent. Ce sont aussi des occasions de les utiliser pour dévier l'eau et l'emmener plus loin. Le Baou possède deux biefs des deux côtés de la rivière qui vont irriguer les champs plus loin. Leur présence dans les sols est à l'origine de cascades comme la cascade du Franquet proche de Saint-Alban-sur-Limagnole.

Le relief de la vallée, allant de zones presque planes au niveau de la source à de véritables gorges autour de Chaliers, propose des reliefs uniques comme le cirque de Paladines. Un point de vue est signifié sur les chemins pédestres présents dans la zone. Il permet de profiter de ce relief atypique et unique dans la vallée, alliage de l'agriculture et de la topologie du site, depuis les hauts des rives de la rivière.

Fig 15 :
Le cirque de Paladines, point de vue le long du



Une qualité patrimoniale d'intérêt

Patrimoine culturel

La vallée était autrefois nommée Gévaudan. Cette terminologie désigne une ancienne province française qui aujourd'hui correspond encore au diocèse de Mende. Ce territoire reculé et profondément rural a été source de légendes locales autour de ces édifices naturels d'exception.

Sur ce territoire, nous avons eu l'occasion de trouver trois d'entre elles dont les histoires complètes sont disponibles en annexe de ce travail :

Le Col des Trois Sœurs : légende de trois sœurs qui se sont données la mort ensemble qui a donné son nom aux sources de la Truyère²⁴.

La Porte des Fées : véritable porte dimensionnelle dont les vœux de mariage peuvent être exaucés juste en la traversant²⁵.

Le Baou : lieu dont il faut se méfier de l'eau car elle est capable d'engloutir même les carioles²⁶ !

La plus connue, vient d'une histoire attestée qui a bouleversé tout le territoire à son époque et dont son récit aujourd'hui dépasse les frontières physiques de la région, il s'agit de **la bête du Gévaudan**²⁷.

Les fêtes traditionnelles ont évolué et la fête de la transhumance, fête importante dans la vie rurale de cette région, existe encore à Aubrac. On y retrouve des défilés, des expositions agricoles, des marchés et découvertes de randonnées²⁸ mais ne semble plus être célébrée en Margeride bien que toujours présente dans les récits des légendes.



Fig 16 : Gravure de la bête du Gévaudan

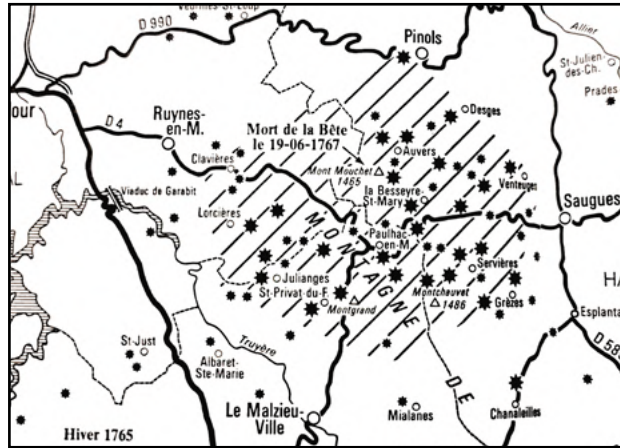


Fig 17 : Carte des sevicis de la bête, à quelques kilomètres de Le Malzieu-Ville

Sources :
24. « CONTES & LÉGENDES », OT COEUR MARGERIDE : <https://www.lozere-margeride.fr/contes-l%C3%A9gendes>

25. Clara Granet, « La légende de la Porte des Fées... », Margeride en gévaudan, (16 avril 2020) : <https://www.margeride-en-gevaudan.com/la-legende-de-la-porte-des-fees/>

26. Source locale provenant des discussions avec les habitants, rumeurs locales.

27. « Parcours-historique-malzieu-08.2024-BD.pdf », s. d. : <https://cdt48.media.tourinsoft.eu/upload/Parcours-historique-malzieu-08.2024-BD.pdf>

28. « Programme de la Fête de la Transhumance 2026 », L'Aubrac en Transhumance, s. d., consulté le 5 mai 2026, <https://transhumance-aubrac.fr/programme-animations-transhumance/>



Fig 18: Fête de la transhumance, le déplacement des bêtes vers les alpages

Histoire de la vallée

L'histoire de ce territoire n'a pas été le fruit de travaux méthodologiquement précis et minutieux sur le développement des villes et villages. En regroupant plusieurs sources et observations sur site nous pouvons comprendre son développement historique et économique dans sa globalité.

Cette vallée est habitée par l'homme depuis la dernière glaciation. Les fonds de la vallée n'étaient encore que de grands marécages. Il semblerait que la colline de Verdezun ait été le premier site d'occupation de l'Homme.

C'est à cette époque que le « Pinjo Chabre » à Mazeyrac et le « Puor Negro » à Julliangés, menhirs encore visibles aujourd'hui, furent dressés.

À l'Âge de fer, une forteresse celtique fut créée sur cette colline. Durant l'Antiquité, les gallo-romains prirent la place des celtes sur cet oppidum et colonisèrent lentement les autres collines alentours.

Durant le Moyen Âge, le cœur de la vallée tourne autour de Le Malzieu-Ville, ville d'importance dont la première mention date de l'an 811, cité à vocation militaire puis judiciaire et économique. La ville se développe autour du donjon entre le XI^{ème} et XIII^{ème} siècle. Elle est citée comme lieu sûr pour les pèlerins du Chemin de St Jacques de Compostelle²⁹. Proche de Serverette, dans un hameau voisin, a été retrouvé la nécropole de Cagnot. Les fouilles, toujours en cours au moment de la rédaction de ce travail, et son origine remonterait à l'époque carolingienne ou antérieure. C'est à cette époque d'essor économique que la vallée se construit autour de l'eau et où le développement des moulins le long des cours d'eau s'intensifie.

A l'origine des moulins, pour moudre le blé afin de faire du pain et se nourrir, ils fonctionnaient à la force des bras des Hommes. La première machine utilisant l'eau semble venir de l'occident. Jusqu'au X^{ème} siècle, les moulins restent rares par leur complexité d'installation et de fonctionnement. Ce n'est qu'au sein de la féodalité que les moulins deviennent « des lieux d'activité économiques, de rencontre et de prestiges »³⁰. La population grandissante et les besoins augmentant, les

Source :

29. « Parcours-historique-malzieu-08.2024-BD.pdf ».



Fig 19 : Pinjo Chabre, menhir de Mazeyrac



Fig 20 : Nécropole de Cagnot © D. Mathieu et CERBB.

Sources :

30. Claude Rivals et Jacques Le Golf, « Le moulin et le meunier, une technique et un métier », vol. 1, Mille ans de meunerie en France et en Europe (Empreinte Editions, 2000), p4.

31. « Patrimoine et traditions Serverette: Histoire condensée du village », Patrimoine et traditions Serverette, s. d. : <https://patrimoine-et-traditions-serverette.blogspot.com/p/histoire-condensee-du-village.html>

32. « Géoportail ».

33. « Carte de Cassini de Bruz et saint-Armel » : <https://manoir-saint-armel.cadel.fr/pages/013-des-cartes-pour-situer-le-manoir-cassini-levees-de-1785-1787-fr.php>

moulins s'implantent partout en France et ce n'est qu'au XII^{ème} siècle que les moulins à vent apparaissent pour la première fois en Europe occidentale³⁰. La Margeride produisait sa farine principalement avec du seigle. Avec le développement des moulins à foulons, les villes d'importance de la vallée, comme Le Malzieu-Ville et Serverette, sont rapidement devenues connues pour leurs productions de laine. Si bien que cette dernière a dû au XVI^{ème} siècle agrandir ses murailles pour venir y intégrer son nouveau quartier de tisserand. Ces activités contribuaient pleinement à l'économie locale en fournissant de grands marchés réguliers dans ces villages, les transformants en véritables places marchandes de la vallée³¹.

La première carte de la vallée, carte de Cassini, nous permet de voir les caractéristiques des lieux par leur représentation³².

Cinq sites sortent du lot, Le Malzieu-Ville, Saint-Chely-d'Apcher, Aumont-Aubrac, Saint-Alban-sur-Limagnole et Serverette. Tous sont représentés par un bouclier rouge sur la carte. Il s'agit de villes forteresses, lieux d'échanges et de production, entourées de remparts et possédant des lieux de cultes. Ce sont de véritables pôles dans la vallée.

Sur cette carte y sont noté les lieux d'importance et édifices significatifs. Notamment les trois seuls ponts permettant de traverser la rivière sans craintes, dont deux d'entre eux sont proches de Le Malzieu-Ville et des Estrets. Parmi les dessins représentés dans la vallée on y trouve des spécifications sur la présence d'église, d'édifices fortifiés et aussi l'emplacement exact des moulins à eau³³.

Fig 21 : Représentation des sites de la vallée sur la carte de Cassini et signification de leurs dessins.



Villages (gauche) et hameaux (droite)

Présence d'une église dans village et de son moulin

Un village et un hameaux avec un château

Ville fortifiée et ses moulins autour

Patrimoine hydraulique

A défaut d’être mis en avant, le nombre déjà présent de moulin dans la vallée est très important en 1773, date de la production de la carte de Cassini dans le Nord-Ouest du Gévaudan.

De Chaliers aux sources le long de la Truyère uniquement, on peut compter une quinzaine de moulins et près d’une quarantaine en comptant ceux de ses affluents. Les plus grands pôles de la vallée sont entourés de moulins comme Le Malzieu-Ville et Serverette (trois moulins chacun). Près de cinq moulins sont implantés autour de Saint-Alban-sur-Limagnole³⁴. Assez peu présents dans la littérature, on voit que ces édifices sont d’une importance suffisante pour être inscrit de façon précise sur la carte de Cassini avec pour certains leurs noms au même titre que les ponts et les églises. Ils constituent un patrimoine bien plus nombreux et bien plus présent que certains bâtiments comme les églises et les chateaux, bien plus rares.

L’histoire de cette vallée a en réalité été très marquée autour de l’énergie hydraulique. Tout le développement économique de la vallée s’est tourné au fil des siècles autour de l’eau. Cela s’explique par le fort débit de la truyère grâce à son très grand bassin versant et ses nombreux affluents.

D’après une étude ciblée de 1987 sur l’existence des moulins à eaux à roues horizontale et verticale dans la Lozère, le département comptait 1 268 moulins, dont 32.9 % à roue verticale, soit 416 en tout. Autrement dit, dans ce territoire on comptait 1 moulin pour 100 habitants. Pour avoir un titre de comparaison, dans le nord de la France, chaque moulin nourrissait 600 personnes et dans la Seine près de 5 000. Pour la France, la Lozère est la région avec le plus de moulins. Contrairement au nord où l’on trouve une majorité de moulin à roue verticale, dans le sud de la France ce sont les moulins à roues horizontales qui dominant. Les roues horizontales étant apparues avant, il semblerait que l’on ait préféré multiplier cette technique plutôt que d’adopter un autre système.

Ces moulins servaient à répondre aux besoins de la population en farine, huile et cidre pour la scierie, la forge et bien d’autres utilisations³⁵.

Sources :
34. <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

35. « Moulins et manufactures de Lozère : histoire d'une industrie - Bérose » : <https://www.berose.fr/article3552.html>.

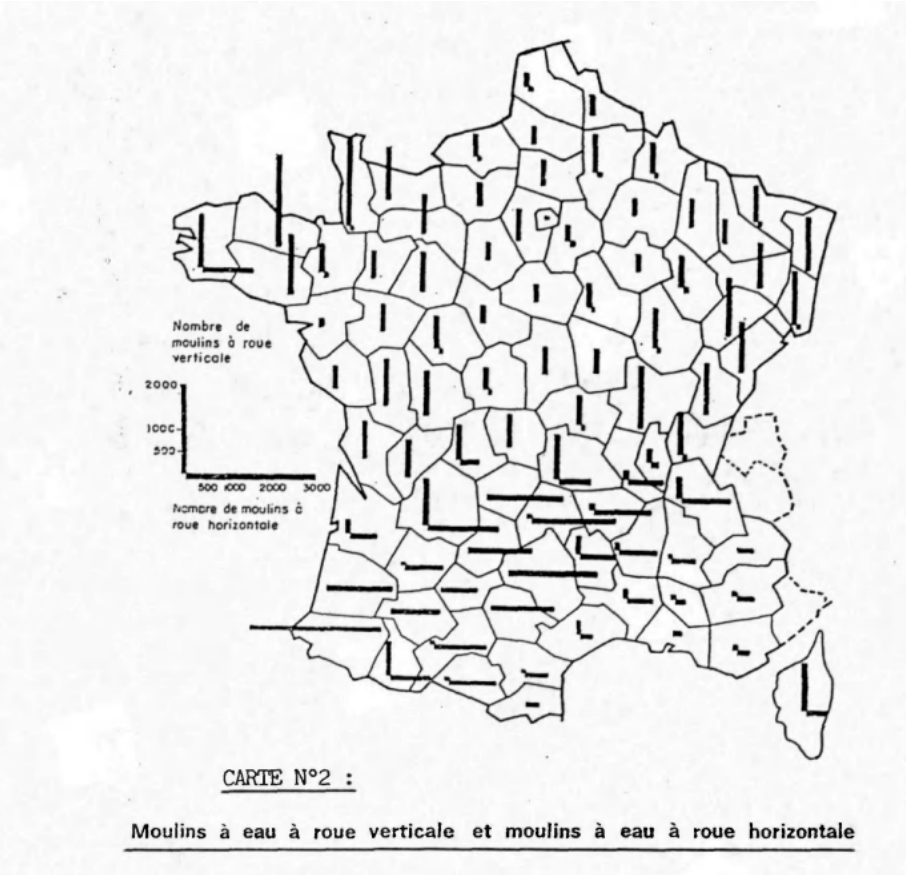


Fig 22 :
Carte de la répartition des moulin à roue verticale et à roue horizontale en fonction des départements en France

NOMBRE APPROXIMATIF D'HABITANTS POUR UN MOULIN, VERS 1809-1811.					
NORD	600	Vosges	345	FRANCHE-COMTE	230
Nord	650	ALSACE	330	Doubs	200
Pas-de-Calais	535	Bas-Rhin	405	Jura	250
PICARDIE	380	Haut-Rhin	260	Haute-Saône	240
Aisne	345	BRETAGNE	250	POITOU-CHARENTE	200
Oise	370	Côtes-du-Nord	240	Charente	320
Somme	410	Finistère	185	Charente-Maritime	155
ILE-DE-FRANCE	1000	Ile-et-Vilaine	560	Deux-Sèvres	170
Seine	5015	Morbihan	220	Vienne	235
Seine-et-Marne	560	PAYS DE LA LOIRE	295	LIMOUSIN	200
Seine-et-Oise	560	Loire-Atlantique	300	Corrèze	145
HTE-NORMANDIE	785	Maine-et-Loire	265	Creuse	310
Eure	655	Mayenne	540	Haute-Vienne	215
Seine-Maritime	900	Sarthe	440	AUVERGNE	210
BASSE-NORMANDIE	340	Vendée	155	Allier	335
Calvados	400	CENTRE	360	Cantal	115
Manche	260	Cher	340	Haute-Loire	175
Orne	435	Eure-et-Loir	400	Puy-de-Dôme	295
CHAMPAGNE	210	Indre	405	RHONE-ALPES	345
Ardennes	100	Indre-et-Loire	325	Ain	300
Aube	460	Loir-et-Cher	460	Ardèche	295
Marne	375	Loiret	315	Drôme	370
Haute-Marne	260	BOURGOGNE	380	Isère	310
LORRAINE	440	Côte-d'Or	350	Loire	310
Meurthe	640	Nièvre	420	Rhône	695
Meuse	430	Saône-et-Loire	325	AQUITAINE	180
Moselle	435	Yonne	710	Dordogne	160
				Gironde	285
				Landes	180
				Lot-et-Garonne	240
				Pyrénées-Atlantiques	125
				MIDI-PYRENEES	180
				Ariège	200
				Aveyron	165
				Haute-Garonne	235
				Gers	160
				Lot	170
				Hautes-Pyrénées	115
				Tarn	195
				Tarn-et-Garonne	225
				LANGUEDOC	280
				Aude	280
				Gard	355
				Hérault	485
				Lozère	100
				Pyrénées-Orientales	385
				PROVENCE	520
				Alpes-de-Hte-Prov.	275
				Hautes-Alpes	315
				Bouches-du-Rhône	760
				Var	540
				Vaucluse	630
				CORSE	105

Fig 23 :
Rapport du nombre de moulins et de la population des différents départements

Patrimoine typologique Lozérien

Les particularités géologiques de la région, principalement granitique, font que la construction des bâtiments témoignent du lien culturel des populations avec leur territoire.

Il existe dans la vallée une très grande diversité de typologies constructives lozérienne. Les moulins sont intégrés dans ce langage architectural particulier de ces territoires granitiques. Construit avec les matériaux locaux, les bâtiments étaient construits majoritairement en pierre. De granit ou de schiste en fonction des époques, les façades étaient recouvertes d'enduits de chaux, plus particulièrement pour les bâtiments en milieu urbain. Les chaines d'angles étaient alors dessinées comme décor de la façade. En milieu rural, pour les bâtiments agricoles, les habitations restants majoritairement enduites, les pierres des murs sont traditionnellement rejointoyées au nu de la pierre ou enduites à pierre vue.

La forme des toits lozériens est simple, à deux versants en bâtière, on retrouve la majorité des toits à quart de croupe et à demi croupe en Aubrac et en Margeride. La combinaison de ses toits avec les différentes extentions des volumes ajoutés permettent d'offrir une nappe de toits complexes à la vue de l'observateur.

Les toits de la vallée sont historiquement fait de lauze et de schiste. On peut retrouver d'autres matériaux sur certaines parties du département comme la tuile canal, très présente à Le Malzieu-Ville.

La cohérence des bâtiments, souvent simples dans leur forme, tient avant tout à l'attention aux détails que l'on retrouve dans le bâti traditionnel.

Les cheminées en pierre doivent avoir leur souche surmontée d'un couronnement traditionnel construit en pierre du pays. Sur les pignons, avant les années 70, les solives n'étaient pas visibles, ne sortant pas de la maçonnerie.

Pour les noues et arêtières, ils doivent être posés dit tournants ou fermés. Le fait quant à lui était en lauze de schiste croisées formant lignolet.

Les corbeaux généralement en bois ou en pierre supportent des coyaux qui ont pour objectif de casser la pente pour écarter l'eau des murs lorsqu'il n'y avait pas de chéneaux installés sur le toit.

*Fig 24 : Moulin de Chadenet
Toiture traditionnelle en lauze à demi-croupe avec faîte en lauze croisées formant lignolet et rives à lauzes débordantes avec coyau.*



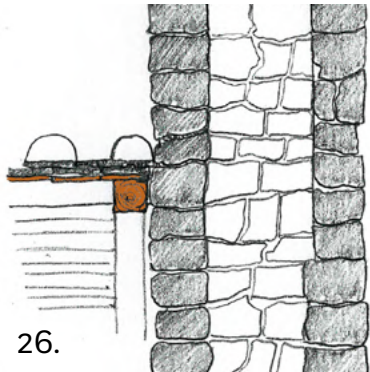
24.

*Fig 25 : Moulin de Linas
Toiture traditionnelle en lauze en bâtière avec faîte en lauze croisées formant lignolet.*



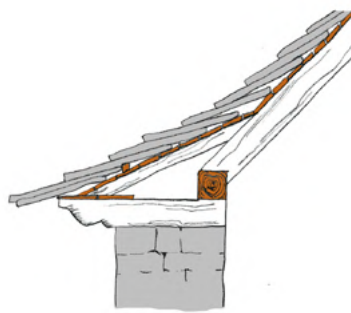
25.

*Fig 26 :
Détail d'une souche de cheminée traditionnelle avec son chapeau en pierre locale.*



26.

*Fig 27 :
Détail d'un coyau d'un toit en lauze sur un mur de pierre.*



27.

*Fig 28 : Grange du moulin de Chadenet
Corbeaux en pierre, porte de grange en chêne avec son linteau en bois et ses jambages à joints vifs, le montadou permet d'accéder au premier étage*



28.

Les ouvertures, majoritairement de formes carrées et rectangulaires, sont encadrées par des pierres monolithes posées à joints vifs pour les linteaux et les appuis. Les jambages comportent de un à cinq éléments. Surtout dans les zones rurales pour les ouvertures les plus imposantes, le bois peut être utilisé pour le linteau lors du franchissement de grandes portées. Ce matériau peut également se retrouver pour les jambages des plus petites ouvertures. Les menuiseries étaient en bois, dans des couleurs selon des tons pastels et soutenus, notamment pour protéger le matériau. Elles étaient accompagnées d'une paire de volet en bois à lames verticales épaisses et inégales. Les portes importantes comme celles des granges étaient assemblées avec des éléments de fer forgé. Pour accéder à la grange, on montait une pente douce surélevée du sol par un petit pont que l'on appelle, d'après les sources locales, « Montadou »³⁶ et ³⁷.

Patrimoine rural atypique

Ce bâti typique de la région se retrouve dans tous les villages de la vallée. Certains sont même reconnus et classés pour cela, notamment Le Malzieu-Ville qui fait partie des plus beaux villages de France depuis 2021. Il est connu pour la conservation de son centre historique médiéval et de ses remparts. Ainsi que Serverette qui ne possède pas de label mais qui propose un patrimoine riche en temps que bourg castral avec son église et sa nécropole. On peut aussi nommer l'Eglise Saint-Martin et la Maison Roudil (maison civile remarquable) à Chaliers.

En dehors des patrimoines reconnus, on retrouve deux châteaux. La majorité des patrimoines qui font le charme de cette vallée correspondent à une architecture religieuse avec un très grand nombre d'églises romanes et de chapelles et quelques architectures nobles comme les châteaux. Le Château de la Garde, en ruines, domine les gorges de la Truyère et le Château de la Longéviale, est à proximité de Chaliers. Mais également l'architecture vernaculaire du territoire avec les fermes typiques lozériennes et les moulins qui suivent cette architecture locale.

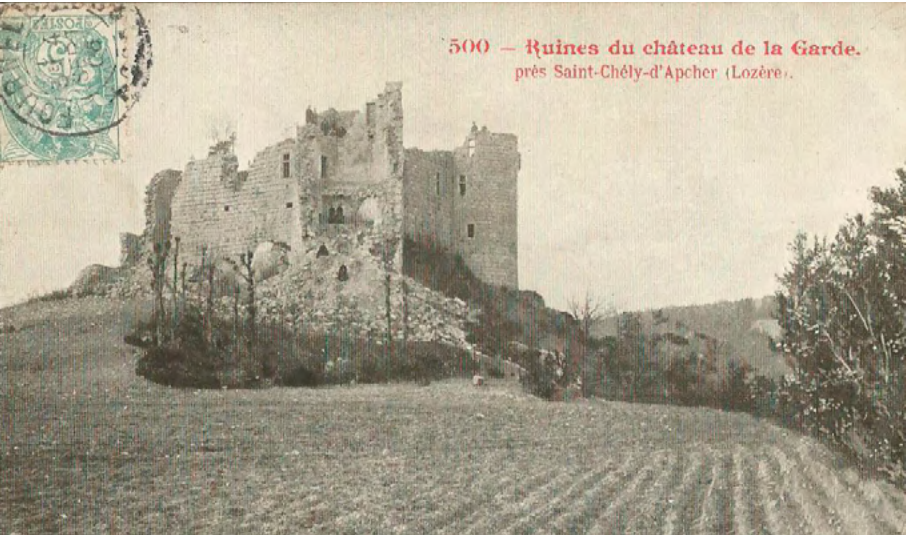
Sources :
36. « Fiches de recommandations techniques et architecturales | Les CAUE d'Occitanie » : <https://www.les-caue-occitanie.fr/lozere/fiches-de-recommandations-techniques-et-architecturales>

37. « Culture, Architecture, Patrimoine », Les services de l'État en Lozère : <https://www.lozere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Culture-Architecture-Patrimoine/Culture-Architecture-Patrimoine>

Fig 29 :
Vue en hauteur de Le Malzieu-ville, un des plus beau village de France



Fig 30 :
Château de la Garde
Carte postale non datée



2.Le paradoxe de l’enclavement

Traversée mais pas occupée

La vallée est traversée par de nombreux axes et son réseau routier est très développé. Sur ses axes les plus importants, on retrouve l’A75 qui la traverse du nord au sud en serpentant entre Aumont-Aubrac et Saint-Chely-d’Apcher. Suivant cette même direction, une ligne de chemin de fer est présente et traverse différents villages. Autrefois, elle s’arrêtait dans ces villages, mais depuis la concurrence de la voiture, la ligne est empruntée que pour le fret. Elle ne s’arrête plus qu’à une seule gare, celle de Saint-Chely-d’Apcher, la plus grosse ville de la région.

Le réseau routier est le seul moyen pratique de traverser la vallée et de nombreuses départementales permettent de relier les villages avec la plupart des hameaux. Certaines maisons, éloignées des tissus ruraux, sont accessibles uniquement par chemins de terre. Notamment les moulins, qui parfois sont éloignés de plusieurs kilomètres de la route bitumée la plus proche. La faible densité de la région limite le développement des transports. Actuellement, presque aucun moyen de transport en commun n’existe pour circuler dans la vallée.

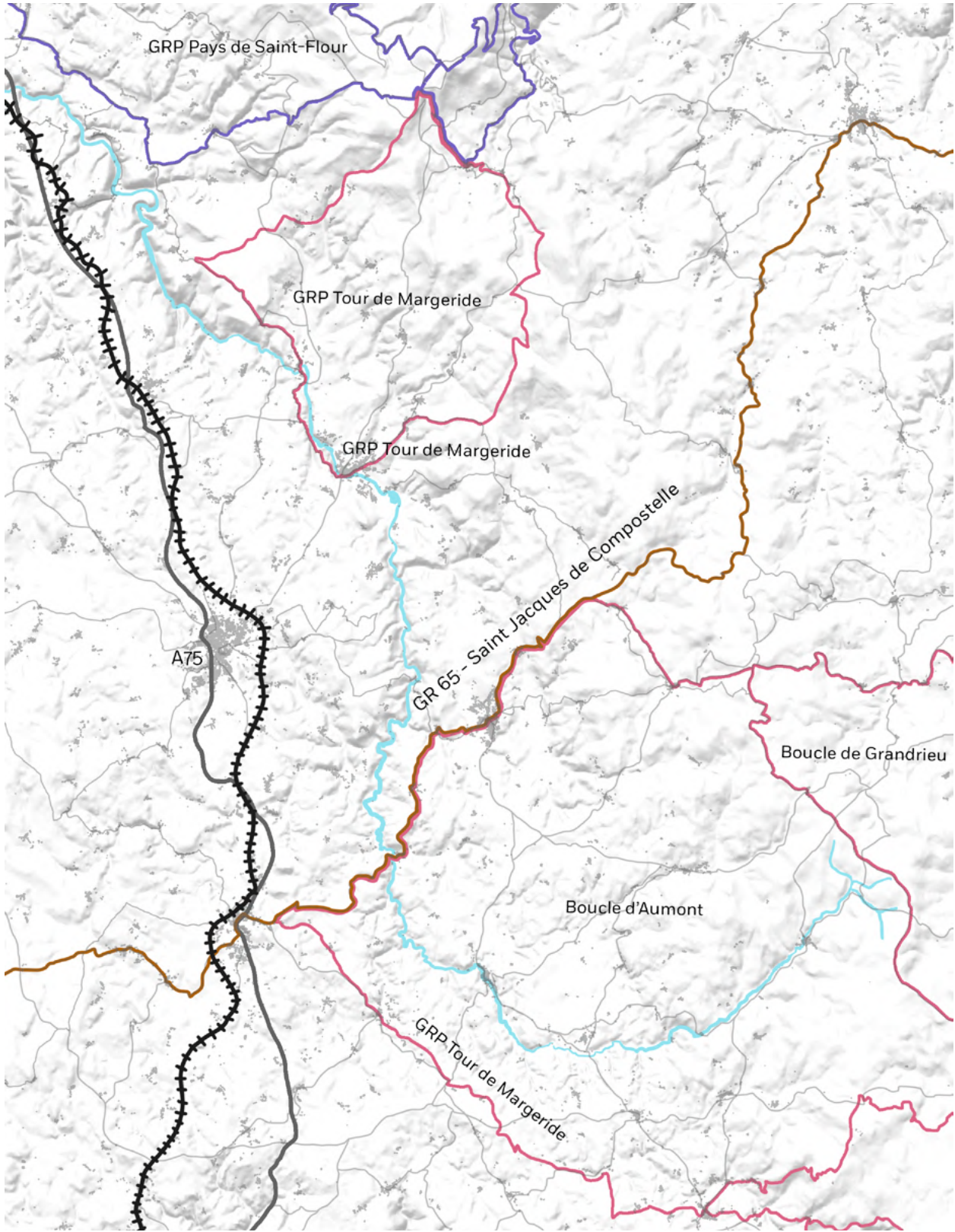
L’autre moyen de se déplacer dans le territoire est à pied en utilisant les chemins pédestres. La vallée possède un grand nombre de chemins de randonnée, notamment une partie du tracé du très célèbre GR 65, le chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle, liant le Puy en Velay à la capitale de la Galice. La vallée est traversée par quelques GR passant dans les monts ou à travers les villes d’importance comme Saint-Chely-d’Apcher. D’autres sentiers existent, officiels ou amateurs, certains proposés par les villages. Comme le parcours 29 de Le Malzieu-Ville, proposant 3h de randonnées liant la Porte des Fées à la ville³⁸. Ils sont peu mis en avant par les communes plus modestes. On constate donc un passage de touristes, principalement par ces chemins, dans cette vallée et dans les villes mises en valeur, notamment Le Malzieu-Ville.

Néanmoins, les visiteurs ont pour vocation de traverser la région plus que de la visiter. Les points intéressants de la vallée ne sont pas accessibles facilement, peu ou pas mis en avant. Les chemins disponibles, même intégrés aux réseaux pédestres des régions voisines, ne communiquent pas entre eux, ni avec les autres sentiers de la vallée.

Autrement dit, il n’y a aucune communication entre les différents éléments de la vallée ce qui rend très compliqué la découverte du territoire. Les points d’intérêt sont éloignés les

Source :
38. « A pied – Margeride en gévaudan » :
<https://www.margeride-en-gevaudan.com/explore/petites-randonnees-en-margeride/a-pied/#close>

Fig 31 :
Accessibilité de la vallée par ses axes principaux, routier, ferroviaire et pédestre



uns des autres, et la manière d’y accéder par voie pédestre ou par transport en commun reste peu compréhensible.

Baisse de la démographie

La moyenne d’âge de la vallée de la Truyère en Margeride est de plus de 65 ans. La région attirant peu, la population peine à se renouveler. L’évolution démographique des différentes villes de la vallée montre une baisse continue de la population sur le territoire, comme les données l’indiquent.

Cette diminution se fait de manière inégale. Les territoires les plus épargnés sont les villes accessibles depuis l’autoroute. Saint-Chely-d’Apcher, Aumont-Aubrac et les villages autour observent une diminution non négligeable de la baisse de leur population³⁹ et ⁴⁰.

Concernant l’autre versant de la vallée, accessible en 20 à 30 minutes en voiture pour les cas les plus éloignés, la baisse démographique est encore plus accentuée. Serverette a vu sa population de 500 habitants passer à 250 entre 1945 et aujourd’hui⁴¹. Chaliers est passé de 1 500 habitants en 1800 à 120 à l’heure actuelle⁴².

Ces périodes de fortes baisses de la population sont dues aux arrêts progressifs des activités hydrauliques. Les moulins par exemple, tissant la laine et produisant la farine, qui faisaient l’économie de la région. Les activités diminuent et les jeunes partent pour trouver du travail : c’est le début de l’exode rural. Les moulins voient leurs activités disparaître lentement face à l’industrialisation de leurs productions : c’est le début de l’isolement de la vallée. Les deux guerres mondiales ont également accéléré de quelques années la diminution des populations. Les petits hameaux ont été les plus touchés. Certains villages ayant aujourd’hui trop peu d’habitant sont regroupés. Comme La Villedieu, qui aujourd’hui compte une petite trentaine d’habitants, qui a été rattaché à la commune des Monts-de-Randon⁴³.

Cette faible densité démographique de la vallée a entraîné avec elle la disparition des commerces puis des services publics. C’est aussi la raison de l’absence des transports en commun.

Sources :
39. « Saint-Chély-d’Apcher », Wikipédia, (17 décembre 2025) : <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Saint-Ch%C3%A9ly%27Apcher&oldid=231546451>

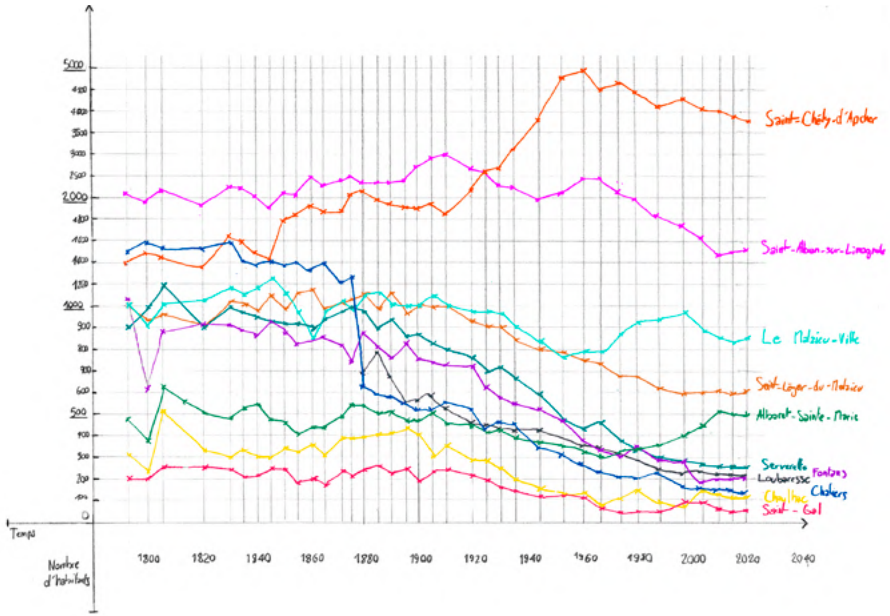
40. « Peyre en Aubrac », Wikipédia : https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Peyre_en_Aubrac&oldid=235604079

41. « Serverette », Wikipédia, (21 décembre 2025) : <https://fr.wikipedia.org/w/index.hp?title=Serverette&oldid=231659739>

42. « Chaliers », Wikipédia : <https://fr.wikipedia.org/w/index.hp?title=Chaliers&oldid=235170398>

43. « Lavilledieu », Wikipédia: <https://fr.wikipedia.org/w/itle=Lavilledieu&oldid=235464940>

Fig 32 : Evolution de la démographie des villages de la vallée



Réchauffement climatique

Augmentation des températures

Le dérèglement climatique va tendre à stresser ces environnements de montagne. Entre 1960 et 2023, les températures ont augmenté en moyenne de +2 °C par rapport aux températures des périodes de références (1976-2005). La Truyère Amont, par son relief élevé, fait partie du territoire où les températures sont les plus basses annuellement, autour de 7 à 7,5°C.

Suivant les projections de normale climatique entre 2041 et 2070, le bassin verrait sa température augmenter de +2,7 °C. Il s’agirait de la partie amont du bassin qui subirait le plus cet écart de température par rapport aux périodes de références, avec des températures moyenne annuelles autour de 9,5 à 10 °C. D’ici à 2050, l’impact du réchauffement climatique avec la hausse globale des températures dérèglera le cycle des précipitations. En période hivernale, de janvier à mars, la Truyère Amont pourrait recevoir jusqu’à +24 % de précipitations en plus soit +14 mm/mois. En période estivale, les précipitations diminueront de -13 mm/mois entre juillet et septembre. L’évapotranspiration potentielle (ETP) augmentera de 15 %. Les périodes de sécheresse, de 36 jours secs consécutifs en période de référence, devraient augmenter de une semaine à moyen terme.

Cette modification des températures va avoir un impact le cycle de l'eau. La variation de la quantité d'eau de ruissellement et la disparition de près de 59 % des manteaux neigeux vont avoir un impact sur les débits des cours d'eau. Suivant les simulations, de Le Malzieu-Ville aux sources, la Truyère Amont subirait une diminution moyenne de ses cours d'eau de 24 % en période d'étiage (période durant laquelle le débit des eaux est le plus faible). Il est indiqué que cette simulation ne prend pas en considération l'impact des activités humaines dans ses calculs. Dans les périodes de précipitations intenses, les hauts débits pourraient augmenter de 5% par rapport à la période de référence.

Utilisation de l'eau

La pression des activités humaines est actuellement faible dans la vallée mais pourrait évoluer face à la raréfaction de l'eau. Bien que les prélèvements de cette ressource soient restés stables depuis 2002, ceux liés à l'industrie ont été divisés par deux. On peut estimer qu'ils correspondent à 10% de l'ensemble des prélèvements et sont majoritairement des eaux de ruissellement.

Parmi ces prélèvements, 25 % sont des eaux de ruissellement, elles servent à l'industrie et à l'alimentation en eau potable de la population. Le reste des eaux est ponctionné depuis les nappes phréatiques et est utilisé en tant qu'eau potable. Le territoire étant très agricole et tourné vers l'élevage, ces prélèvements permettent de sécuriser l'abreuvement des bêtes. Il faut cependant souligner que la pression exercée par ces prélèvements est largement inférieure au débit de la Truyère. L'étude classe la Truyère Amont comme étant en phase de « structuration en émergence de la gestion de l'eau », le territoire est en phase d'étude de la gestion de ses eaux, un travail qui devrait se terminer en 2026. Ainsi que « les rejets des stations d'épuration [sont] impactantes pour le milieu naturel », un nombre important de masses d'eau subissent la pression exercée des rejets des stations d'épuration.

Ces éléments vont constituer les enjeux d'une gouvernance de l'eau sur ce territoire. Sans cela, des impacts dramatiques pourraient survenir sur la subsistance des écosystèmes, la dégradation de la qualité de l'eau et la variation de la disponibilité en eau. Le tout couplé à l'augmentation des pressions humaines face à la raréfaction de cette ressource⁴⁴.

Source :
44. « Lot 2050 Fiche Synthèse Truyère », p9-10, calameo.com : <https://www.calameo.com/>

Fig 33 :
Graphique de l'évolution du débit de la Truyère Amont dans les années à venir

La vallée de la Truyère fait partie des territoires de moyenne montagne, il s'agit des territoires les plus touchés par le réchauffement climatique.

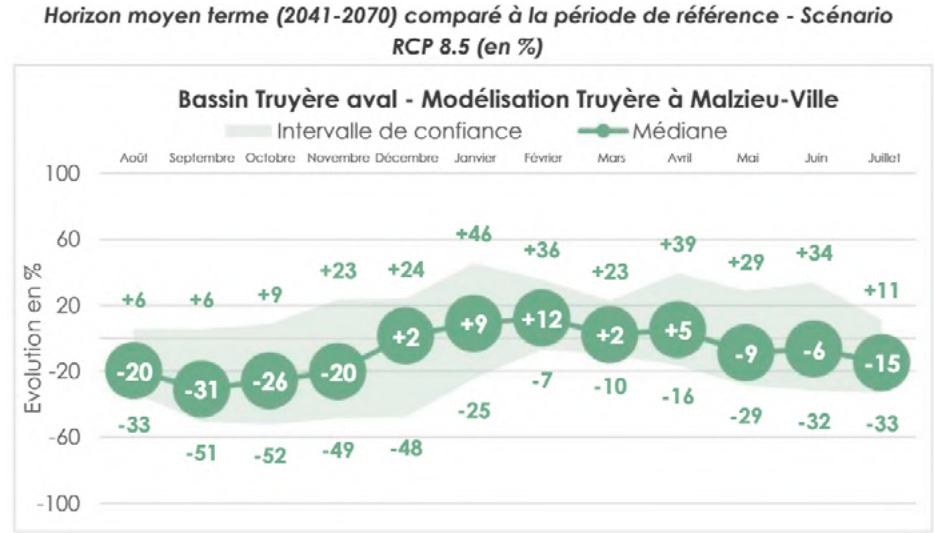
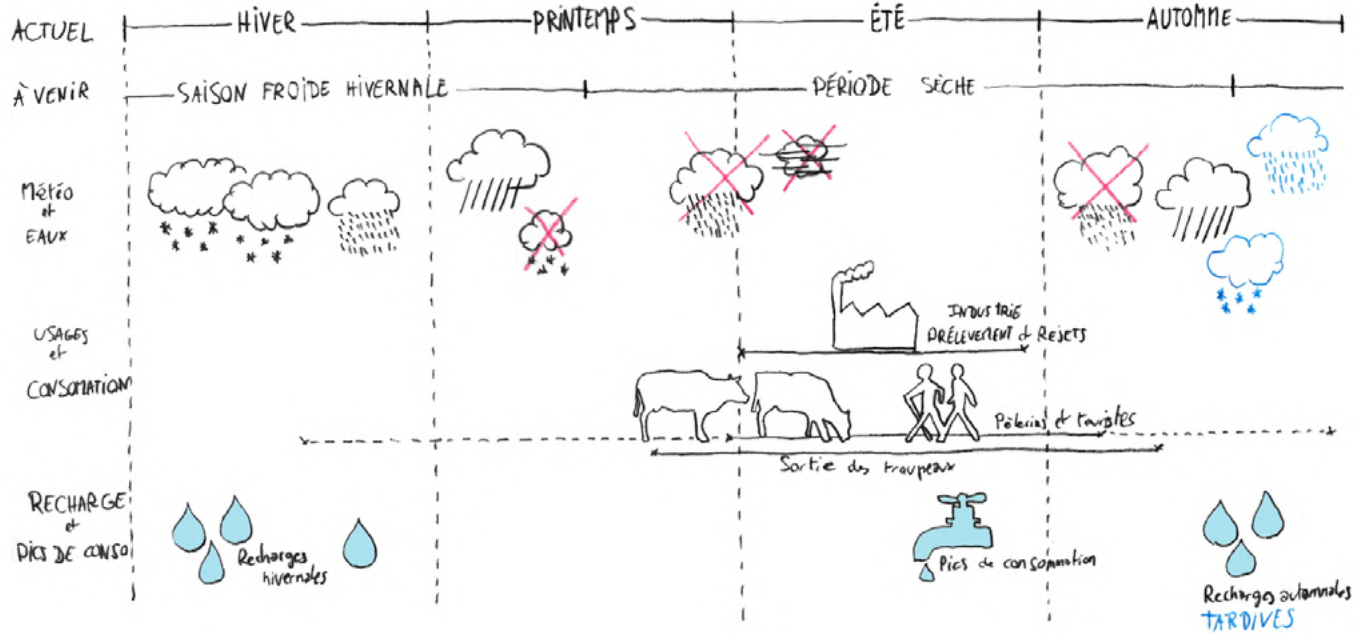


Fig 34 :
Impact du réchauffement climatique sur les saisons dans la vallée



Conclusion

La vallée de la Truyère cumule donc de nombreux atouts remarquables. Du patrimoine hydraulique aux sites d'exceptions qui la composent, en passant par des paysages identitaires forts et une bonne qualité environnementale, cette vallée a un grand potentiel. Cependant le manque de liens les rendent invisibles, en plus d'être menacés par un fort déclin démographique ainsi qu'un changement climatique qui s'intensifie.

L'enclavement de la région a été perçu comme dérangeant et handicapant. Cependant, cela a également permis de préserver au mieux une authenticité rare, perdue des autres territoires plus accessibles. Cette faiblesse pourrait devenir une des ressources du potentiel de la vallée.

Il faut donc redonner une cohérence à cette vallée, en utilisant son patrimoine historique, écologique et culturel existant.

Partie II : Un programme à l'échelle de la vallée



Fig 35 : Parcours suivant la Truyère, Baou de Lestival, Fontans

1. L'Aubrac, un modèle de développement

Une réaction pionnière

L'Aubrac dans les années 1960 a été classée comme un territoire économiquement trop complexe à intégrer dans la vision productiviste portée par la POA (La loi d'orientation agricole) du 5 août 1960, dite loi Pisani. L'effet de cette loi a été désastreux pour les fermes du territoire, favorisant les grosses exploitations dans un objectif d'augmentation de la production, perçues comme non viables sur un territoire de montagne trop enclavé avec un climat trop rude pour s'intégrer dans une logique d'agriculture intensive. Elles n'ont pas eu le choix face à l'effondrement de leurs revenus d'arrêter leurs activités provoquant ainsi un exode rural massif dans la région tandis que les exploitations restantes ont été obligées de s'agrandir brutalement tout en abandonnant leurs savoirs faire et productions traditionnelles.

Face à ces constats alarmants, le chef de file André Valadier, l'homme à l'origine de l'Aubrac tel qu'on le connaît aujourd'hui a posé et impulsé les bases de la création identitaire locale de ce territoire. Il est à l'origine, ou a fait partie de l'ensemble des collectifs et mouvements qui seront détaillés dans la suite de ce rapport.

La race Aubrac, moins productive et moins rentable que d'autres races, a été mise de côté au fil des années dans ce contexte de productivité. Cette race pourtant support de l'économie aubracoise, avait été adoptée par toutes les exploitations avant 1965. Les exploitations utilisant des individus de cette race pure étant en grande difficulté, des aides ont été mises en place afin de sauvegarder et revaloriser ces animaux vers les marchés de niche. Aujourd'hui les exploitations ont opté pour une gestion mixte des races (pures et croisées), permettant aux agriculteurs de pouvoir vivre de ces élevages. La sauvegarde de cette race et la communication autour de ces animaux font que ces vaches repeuplent les prairies et font à nouveau partie du paysage de l'Aubrac.

En 1960 a été créée la coopérative « Jeune Montagne » pour faire face à la chute de la fabrication du fromage de Laguiole. Cette entité maîtrise l'ensemble de la chaîne de production (production, transformation et distribution des produits finis) du fromage de Laguiole et de l'aligot de l'Aubrac. L'objectif de cette coopérative a été de valoriser le prix du lait (50% plus élevé que le lait classique). Prix justifié par une appellation et

Fig 36 :
Bovin de la race Aubrac



Fig 37 :
Sceau historique de la
Coopérative Fromagère
Jeune Montagne (Laguiole)



Sources :

45. Justine Bousquet, « Un regard sur 60 ans de développement agricole en Aubrac par l'histoire des exploitations » (Mémoire de fin d'études, s. d.), p18 à 46

46. Lucette Laurens, Le long parcours de l'Aubrac... Productions de qualité, développement local et affirmation d'une identité micro-régionale (1999) : <https://doi.org/10.3406/rgpso.1999.2718>

Fig 38 :
Logo officiel du Parc naturel régional de l'Aubrac



47. Julien Frayssignes, « Le développement territorial à l'épreuve des transitions. Contribution à partir de l'exemple d'un territoire emblématique : l'Aubrac », Géocarrefour 98, nos 3-4 (2024) : <https://doi.org/10.4000/13tps>

48. Caroline Calvet, « L'occitan et le développement socio-économique et culturel du territoire : l'exemple du PNR Aubrac », Lengas 96 (2024) : <https://doi.org/10.4000/12e7q>

49. p88 l16-21 <https://shs.cairn.info/revue-regards-croises-sur-l-economie-2021-1-page-87?lang=fr>

un cahier des charges à respecter promettant ainsi la qualité des produits. Cette appellation AOP Laguiole a permis la libération des producteurs de la concurrence et une plus juste rémunération pour leurs activités⁴⁵.

Une action collective et politique

Les élus locaux ont aussi joué un rôle dans le désenclavement de la région. Dès les années 60 a été mis en place le Syndicat intercommunal d'aménagement (SIA). Cette instance a permis de créer une coopération intercommunale cassant les frontières des régions (Cantal, Lozère, Aveyron) qui « découpaient » le territoire et limitait les actions possibles pour agir ensemble dans un tout cohérent⁴⁶.

La création du label Parc naturel régional Aubrac (PNR) a permis de pousser les volontés locales à un niveau territorial ainsi que la définition claire du territoire aubracois. Les projets alors principalement centrés sur l'agriculture, économie majoritaire de la région, ont pu intégrer d'autres domaines comme l'artisanat, le tourisme et la mise en valeur des paysages⁴⁷.

La différence comme gage de qualité

Les événements culturels du territoire ont aussi été mis en avant. Comme par exemple la fête de la Transhumance qui autrefois correspondait au moment où l'on fait monter les bêtes vers les pâturages en altitudes durant l'été. Maintenant cet événement est devenu une vitrine médiatique de la région qui promeut l'authenticité de son « territoire préservé » en attirant des milliers de visiteurs⁴⁸.

Pour se démarquer des territoires plus urbains, l'Aubrac met en valeur ses aménités softs⁴⁹ et vend ce que les villes ne peuvent pas proposer. Les touristes et promeneurs peuvent profiter du silence des territoires ruraux, l'obscurité (tourisme étoilé) et l'absence de nuisances. Ces atouts préservés grâce

49. Aménités softs : « depuis quelques années, émergent de nouveaux facteurs d'attractivité que nous qualifions de soft. Ces facteurs regroupent certaines aménités naturelles comme les espaces de nature et de récréation, les paysages, les environnements dépourvus de nuisances mais aussi des aménités sociales comme la présence d'associations, de manifestations culturelles, ou encore des aménités historiques telles que le patrimoine typique. »

à l'enclavement et qui portaient atteinte à l'image territoriale sont ici valorisés comme un luxe dont il faut profiter⁵⁰.

La construction de la marque distinctive repose sur la cohérence entre les produits AOP Laguiole, la race Aubrac et les paysages qui créent la signature territoriale de l'Aubrac. Les couteaux Laguiole viennent s'ajouter pour y intégrer l'artisanat et les savoir-faire traditionnels.

Le monde agricole, moteur de l' «authenticité» de la région

Les agriculteurs sont les moteurs de l'économie de l'Aubrac. A travers les diverses actions menées ils bénéficient d'aides de la Politique agricole commune (PAC) qui leur permet de développer leurs activités de façon plus traditionnelle. Ces aides rémunèrent donc les agriculteurs pour leur viande, mais également l'entretien du paysage aubracois dont l'image est indispensable pour promouvoir le territoire.

On remarque aussi une diversité des activités, nouvelle source des revenus pour la région, comme le cas des « burons » qui sont des bâtiments dans lesquels on produisait autrefois le fromage. Délaissés lors de l'exode rural massif, ces bâtiments accueillent progressivement des activités tels que restaurants, gîtes, auberges, ... Ce sont des activités supplémentaires au travail de la ferme qui leur permettent d'assurer leurs revenus. Pour les fermes trop petites pour obtenir des subventions, il s'agit d'activités nécessaires à leur fonctionnement.

Certains lieux comme le village de l'Aubrac et Laguiole mettent en avant leur authenticité par la préservation de leur bâti, étroitement liée au domaine agricole. La continuité de l'exploitation des édifices permet leur conservation, grâce aux actions menées pour préserver les traditions agricoles. Les « burons » ainsi que les murs en pierres sèches sont les plus mis en avant dans cette conservation.Ce sont des signatures paysagères désormais protégées et entretenues dans le cadre de la conservation de la qualité des paysages de l'Aubrac. Le chemin de Saint Jacques de Compostelle traversant le territoire est classé au patrimoine mondial de l'Unesco. Il impose une renaissance du patrimoine international bâti proche (églises, ponts) traversés par les pèlerins. Les actions menées sur le territoire dépendent en grande partie de facteurs extérieurs peu stables qui peuvent mettre en péril le

Source :

50. « L'Aubrac, 50 ans de développement - L'élevage à la rencontre des enjeux du territoire | Académie d'Agriculture de France » : <https://www.academie-agriculture.fr/publications/ouvrages/laubrac-50-ans-de-developpement-lelevage-la-rencontre-des-enjeux-du-territoire>

Source :

51. Bousquet, « Un regard sur 60 ans de développement agricole en Aubrac par l'histoire des exploitations », p44-45.

devenir des agriculteurs. Les productions locales ne peuvent pas encore être absorbée par les circuits courts locaux. La recherche d'un équilibre permettant aux agriculteurs d'être moins dépendant des aides est en cours. De plus, les actions menées ne permettent pas à l'Aubrac d'être indépendante de la région ou des choix politiques opérés. Elles agissent en second plan et dépendent des décisions prises au niveau national et européen⁵¹.

Fig 39 :

Paysage traditionnel sauvegardé des alpages en altitude avec la race Aubrac et les burons, patrimoine vernaculaire symbole historique de la production fromagère locale.



2. Le cadre prospectif : l'Atelier des Territoires Bès-Truyère

En janvier 2018 a été lancé l'atelier des territoires, porté par des acteurs publics comme la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN), la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Occitanie, la Direction départementale des territoires (DDT) de la Lozère et l'agence de l'eau Adour-Garonne. Portée par le ministère de la transition écologique et solidaire et par le ministère de la cohésion des territoires, le territoire choisi correspond aux bassins versants en amont du Bès et de la Truyère.

Avec un thème principal : **« Faire de l'eau une ressource pour l'aménagement »**, l'étude sera menée avec les élus locaux, à travers trois ateliers distincts visant deux objectifs :

1 – Faire émerger, sur la base d'un diagnostic partagé avec les acteurs locaux, une stratégie d'avenir « Bès-Truyère 2050 » déclinée en trois orientations :

« **L'eau et le vivant**, avec comme fil conducteur la résilience face au changement climatique et la préservation des milieux. »

« **L'eau et le développement territorial**, en recherchant à intégrer les problématiques liées à une ressource en eau fragile ou en tension et à ses usages. »

« **L'eau et l'attractivité**, au travers des enjeux paysagers et économiques liés à l'eau pour le tourisme, la qualité de vie et les activités de loisirs. »

2 – Contribuer à l'action pédagogique et exploratoire de l'atelier « Rendre compte des réalités et permettre la participation active des élus dans le raisonnement et la proposition de solution pour le territoire. »

ATELIER 1 : Discussions et questionnements

L'étude commence, après une analyse territoriale des potentiels du territoire, par rechercher les enjeux des élus avec leurs retours lors de journées dédiées. Ces échanges ont permis de structurer les enjeux et les constats des volontés locales :

Faire face au défi du changement climatique

« on devra faire face au changement climatique » « On a déjà eu des périodes d'étiage, on s'adaptera »

Source :

52. « Le sylvopastoralisme », Agroforesterie : <https://www.agroforesterie.fr/sylvopastoralisme/>

Améliorer l'image

« Il faudrait vraiment qu'on arrive à mieux vendre notre territoire » « On ne sait pas valoriser notre territoire » « Ici on ne sait pas défendre nos richesses » « La qualité de l'eau, ça compte pour l'attractivité touristique »

Un développement territorial respectueux de l'environnement

« L'idéal : des exploitations agricoles à taille humaine » « L'étalement urbain c'est pas top »

Travailler ensemble

« Aujourd'hui nous avons tombé les palissades et nous voyons les choses en termes de territoire et plus de commune » « On s'entend avec tout le monde mais c'est chacun pour soi »

ATELIER 2 : Avis des habitants

Ensuite, l'équipe en charge de l'étude a présenté les atouts forts de la vallée puis proposé des discussions avec les élus autour des trois thèmes du premier objectif. Les échanges portent sur la mise en valeur des atouts et faiblesses de la région développées dans la première partie de ce travail.

La proximité de ces acteurs avec la connaissance précise de leur localité permet de soulever des points peu ou pas développés précédemment.

Sur le thème de « **L'eau et le vivant** » :

- Au niveau du paysage, afin de retrouver cet esprit bocager rural, il est proposé de transformer le paysage des prairies actuelles à un niveau territorial par le **sylvopastoralisme**⁵² qui peut être un véritable levier écologique.

- Redonner à l'**arbre hors-forêt** sa place dans le paysage en tant que complément de nutrition aux bêtes en vue de la diminution des fourrages à venir.

- Laisser des **espaces volontairement libres aux plantes sauvages** pour permettre la pérennité de ces milieux tout en approvisionnant des filières d'exception locales.

- **Préserver les zones humides existantes**, les régénérer en cas de dégradation.

52. Sylvopastoralisme : « intégration d'une activité d'élevage au sein d'espaces boisés. »

Sur le thème de « **L'eau et l'attractivité** » :

- Le point remarqué lors des réflexions est le manque de mise en valeur du territoire à travers ses flux. Hormis quelques « **événements** » comme les **tas de bois visible depuis l'A75** marquant l'activité de sylviculture dans le territoire, cet axe est entouré un grand nombre d'activités et d'aménagements qui pourraient bénéficier à l'image de la région.

- Les **chemins pédestres** comme Saint-Jacques-de-Compostelle sont assez peu valorisés en Margeride. L'approche des centres-bourgs est peu soignée et avoir une relation avec des circuits secondaires est complexe. Les commerces existant au passage des randonneurs sont également mal adaptés.

Le dernier point « **L'eau et le développement** » :

- Proposer un développement du territoire basé sur les ressources locales de la vallée comme la **ré-exploitation du granit**, matériau traditionnel de construction des bâtiments.

- La **remise en fonction de carrières** et la création de nouvelles, pourront créer de nouvelles zones humides et réservoirs d'eau dans la vallée.

- Proposer de remettre au cœur de la vie des villages le « vocabulaire de l'eau [...] à travers le patrimoine vernaculaire et architectural [...] disparu des aménagements récents » comme les **biefs et moulins historiques de la vallée**.

Après les échanges avec les élus, les enquêteurs ont demandé l'avis de la population. Ils ont recueilli les témoignages des habitants dans les différents lieux d'importance de la vallée.

La qualité de vie proposée par le territoire, sa tranquillité et ses zones naturelles font que la vallée est très appréciée. L'Aubrac est un territoire très bien compris par ses habitants, contrairement à sa voisine, la Margeride, qui semble **bien plus compliqué à cerner, mais tout de même appréciée**. Le territoire se vide malgré l'aménagement des espaces publics, la construction de l'intercommunalité et l'accueil de nouvelles familles.

Le territoire propose beaucoup d'activités en pleine nature même si, d'après les habitants, le **potentiel touristique de la vallée est sous exploité**. Il y a trop peu d'offres d'hébergements ou des petits aménagements sont nécessaires. Comme par

exemple des points d'eau plus nombreux, des transports avec des horaires adaptés à la demande pour favoriser le tourisme d'itinérance.

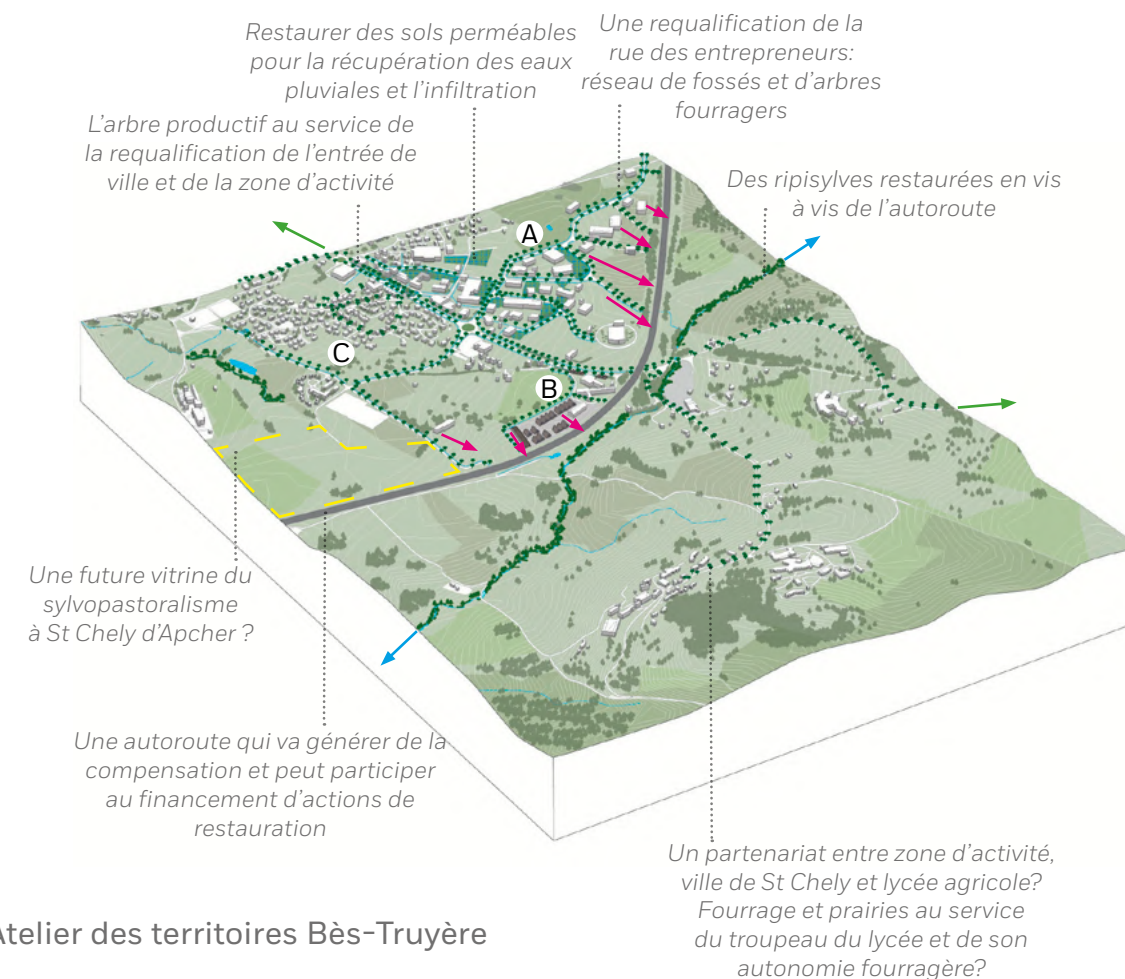
Bien que l'accès aux commerces semble satisfaisant, l'**accès aux soins** quant à lui semble plus complexe. Les habitants préparent leur vieillissement en tenant compte de la difficulté d'accès de leur maison.

ATELIER 3 : Proposition d'aménagements

Sur la base des constats dressés par les élus et les habitants, des projets d'aménagement territorial sont proposés à des échelles accessibles et adaptés aux enjeux identifiés.

Pour développer les zones d'activités de la vallée en promouvant l'image de la région et en limitant son impact sur le territoire, l'étude propose le (ré)aménagement des espaces de transitions entre campagnes et villes. Voici l'exemple de la zone d'activité de Saint-Chely-d'Apcher en vis-à-vis de l'Autoroute.

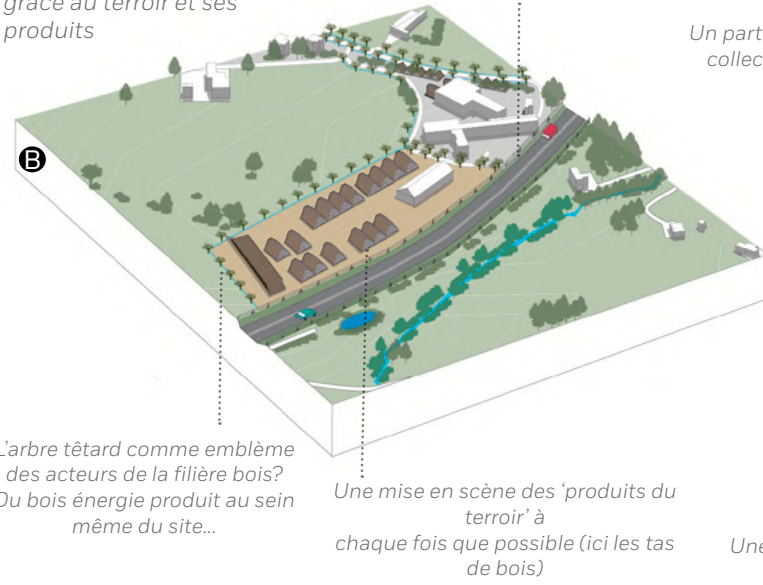
Fig 40 :
Etude de cas sur la zone
d'activité de St
Chély d'Apcher et son
lien à l'A75



Les aménagements proposés visent à intégrer l'eau dans la création des aménagements. Y sont proposé quelques exemples :

Réintégrer des forêts linéaires sur les espaces publics et privés qui participeront à embellir et qualifier les entrées de la villes tout en produisant de la matière fourragère. Ainsi que la **régénération des ripisylves existantes** qui ont disparu ou sont fortement dégradées proche du site.

Fig 42 :
Valoriser la 'vitrine' grâce au terroir et ses produits



En substituant le bitume par des prairies stockeuses de carbone et d'eau, cela réduira les surfaces imperméables du site. Les réseaux enterrés pourraient être remplacés par **des fossés et rases traditionnels**, intégrant plus facilement le paysage vernaculaire vers les villes tout en **temporisant le chemin des eaux de pluies**. Cela limiterait l'impact de l'artificialisation des sols sur les cours d'eaux et éviterait de surcharger les stations d'épurations.

Fig 41 :
Agir sur la perméabilité et le stockage au sein des zones d'activités



Elle propose aussi de faire des aménagements proches de l'A75 **des vitrines de la vallée** qui permettent de mettre en avant les savoir faire locaux.

Fig 43 :
Aménager des extensions pavillonnaires

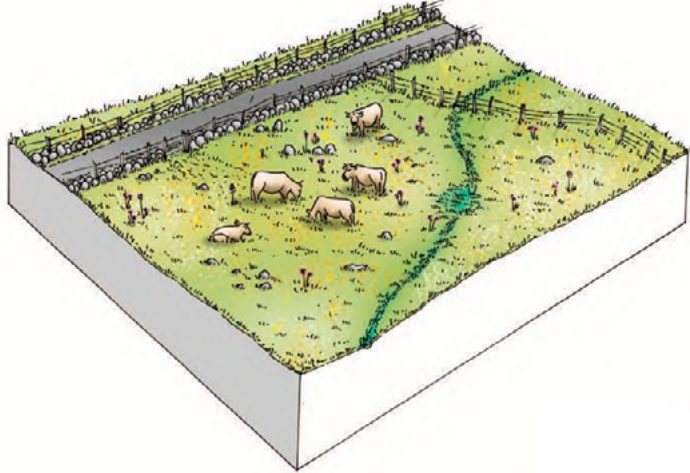


Fig 44 :
Etat actuel des prairies

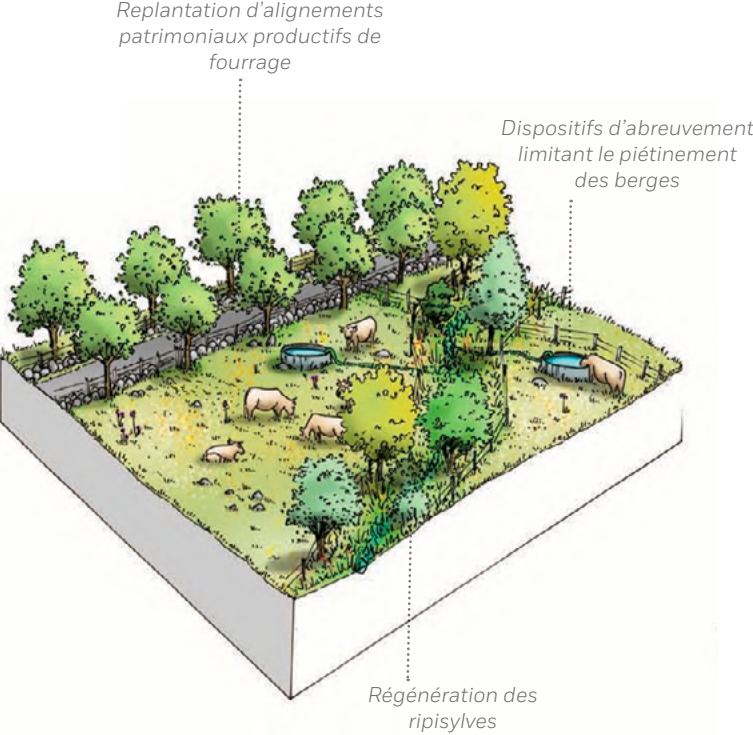


Fig 45 :
Projet d'aménagement durable des prairies

Protection des zones humides: Gestion et protection de la ripisylve.

Aujourd'hui les rives des cours d'eaux sont dégradées par l'élevage. Les clôtures ne marquent pas les limites de la prairie le long des cours d'eau. Cela permet aux bêtes de boire directement l'eau de la rivière diminuant ainsi la charge de travail de l'agriculteur. Le problème est que les berges de la rivière sont des zones de fortes biodiversité appelées **ripisylves**. Ce sont des zones humides marécageuses où faune et flore y sont abondantes. En allant boire dans le cours d'eau, les troupeaux écrasent les sols et détruisent l'intérêt écologique des espaces.

Pour régler le problème, on peut mettre un système d'abreuvement. Ainsi, les bêtes n'ont plus besoin d'aller chercher de l'eau à la rivière. Il faudra donc délimiter clairement les prairies et s'assurer du bon état des clôtures. Les clôtures devront alors avoir une certaine distance par rapport au chemin de l'eau permettant à la végétation de se régénérer.

Le retour d'un paysage indentitaire de la vallée par le Sylvopastoralisme.

Dans cette idée de créer des forêts linéaires permettant une production de fourrage complémentaire, il faut réintégrer des haies bocagères et des arbres têtard. Ils devront être plantés dans les prairies autour des parcelles. Le long des routes seront placés des arbres d'alignement. Cela permettant ainsi de créer de l'ombrage pour les animaux et réguler leur environnement proche. Pour que ces continuités arborées soient efficaces il est important que ces actions se fassent à un niveau territorial. Il serait aussi important de mettre en place des « réserves » de biodiversité en laissant des parcelles libres de toutes interventions humaines. Les plantes et la faune sauvage pourront se développer sans la pression liée aux activités humaines.

Exploiter le potentiel touristique de la vallée à travers les chemins pédestres comme témoins du renouvellement paysager du territoire.

Dans l'intégration des enjeux sur des projets concrets, la marche à pied peut proposer un intérêt local avec le développement de sentiers de randonnées, de zones de pêches, d'espaces de bivouac, ...

Pour favoriser le développement et la protection de ces environnements fragiles, il y a un besoin de reconnaissance et certaines appellations pourraient être mises en place comme la Certification Haute valeur environnementale (HVE) pour marquer ces espaces.



Fig 46 :
Logo de la certification
de la haute valeur
environnementale

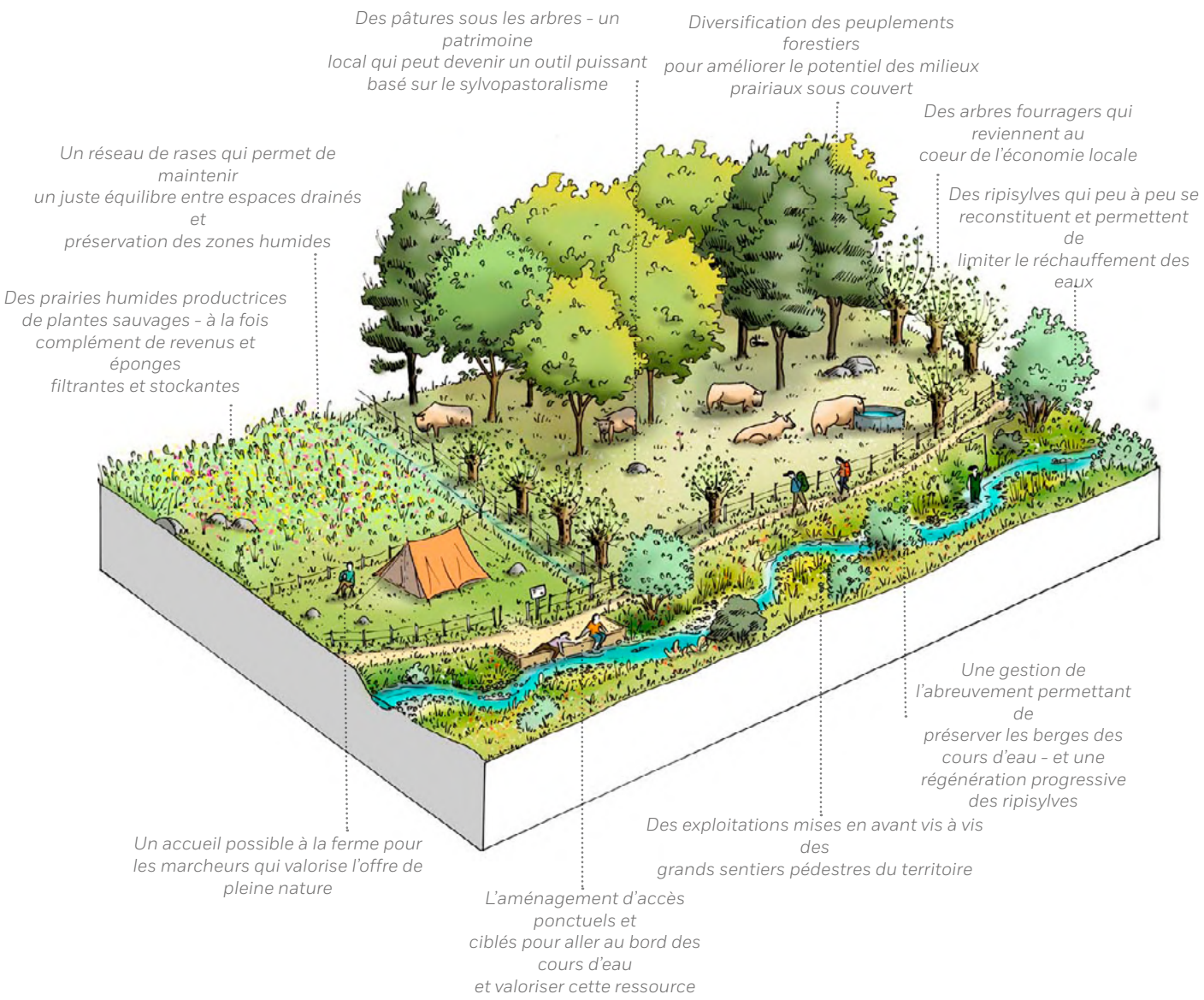


Fig 47 :
Intégration des aménagements autour des chemins de randonnées

Dans cette recherche de mise en avant, intégrer ces territoires dans les cahiers des charges de l'appellation Laguiole et de la coopérative jeune montagne pourrait être un atout dans la valorisation des produits locaux. Plutôt que de se raccrocher à ces certifications existantes, l'aménagement entier du territoire ferait de la vallée une pionnière dans le développement de la sylviculture. Par exemple la création de la première appellation sylvopastorale française.

Lier la vallée par le développement de chemin traversant les sites d'importance de la vallée.

A la suite des discussions, la remarque du manque de lien entre les différentes communes s'est affirmé. La vallée ne profite pas de la présence du chemin de Compostelle traversant son territoire, ce qui est pourtant une chance. Une des volontés ressortie des discussions est de faire de la Margeride la complémentaire de l'Aubrac. L'objectif va être de lier cette vallée qui ne communique pas. Pour cela l'étude propose la création d'un chemin qui permettra de suivre les volontés énoncées et découvertes lors des ateliers.

Le parcours suggéré serait pédestre et propose de rendre accessibles les bords de la Truyère et tout particulièrement d'assurer une connexion le long de la rivière entre Le Malzieu-Ville et Saint-Alban-sur-Limagnole. Le parcours longera la rivière de ses sources à Le Malzieu-Ville et permettra de recréer des liens entre les principales villes de la vallée. Les chemins seront liés aux GR existants qui actuellement traversent les monts sans permettre de découvrir la vallée.

La création de ce chemin servira de levier pour promouvoir les aménagements proches de l'eau présentés précédemment tout en mettant en avant des sites d'exception naturels et patrimoniaux, comme le Baou de l'estival, les chateaux, les centres-bourgs et quelques moulins.

Avec une approche globale du territoire, les aménagements paysagers de la Margeride pourrait lui permettre de devenir le grenier fourrager de l'Aubrac et créer des liens durables entre les deux régions. L'étude donne l'objectif 2050 pour régénérer à l'échelle du territoire près de 400 km de ripisylves et redonner une impulsion nouvelle à la vallée. Les différentes actions sont classées par thème en évaluant le temps nécessaire à leur installation et leur mise en fonction idéales⁵³.

Source :
53. « Le rapport final d'Atelier « Bès-Truyère 2050 » », Les services de l'État en Lozère : <https://www.lozere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Amenagement-du-territoire-Construction-et-Logement/Ateliers-des-territoires/Atelier-des-Territoires-Bes-Truyere-2050-Faire-de-l-eau-une-ressource-pour-l-amenagement/Le-rapport-final-d-Atelier-Bes-Truyere-2050>

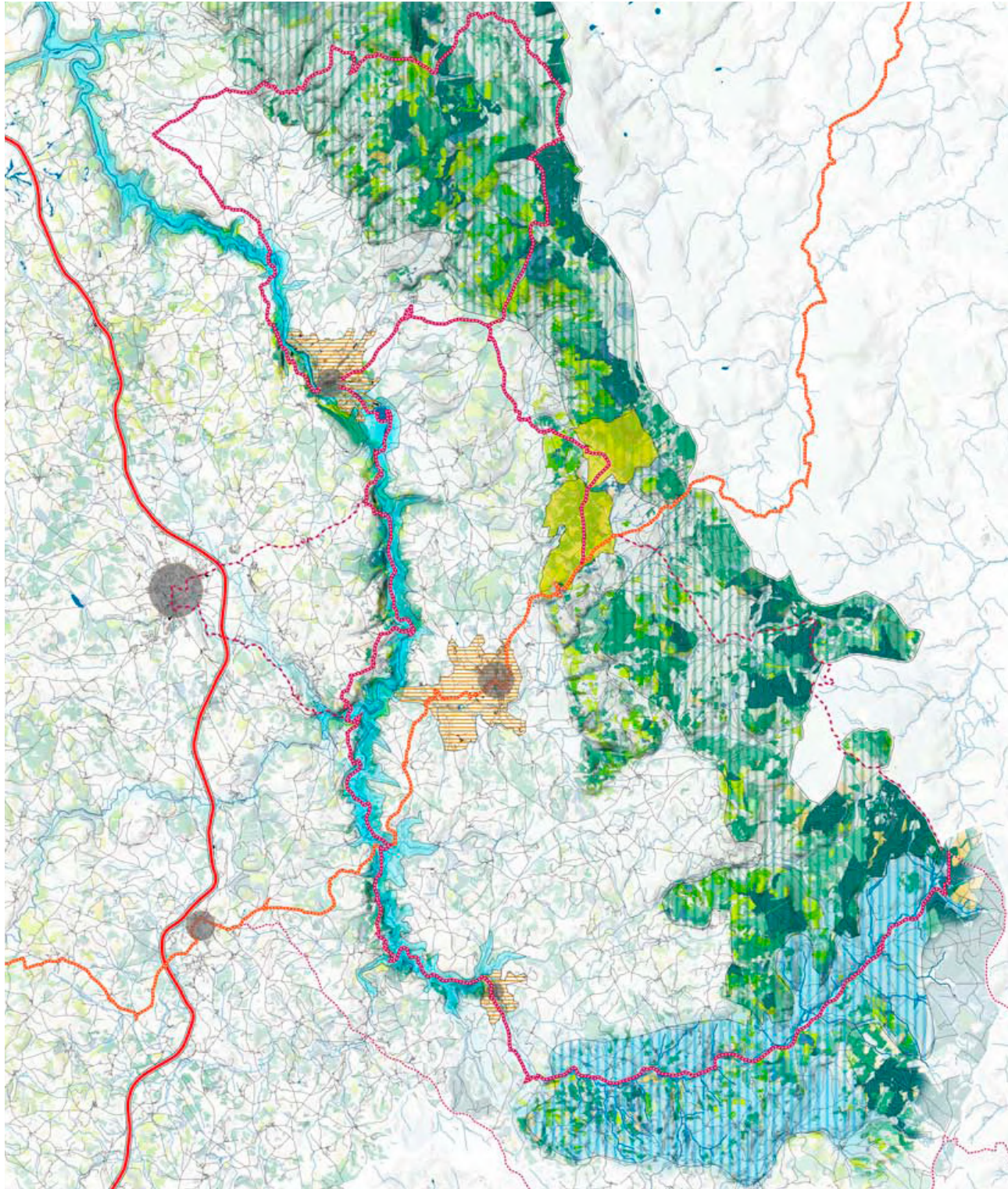


Fig 48 :
Carte du parcours proposé par l'étude

- Accéder aux bords de la Truyère et pouvoir la parcourir
- Améliorer l'approche et les abords des centres bourgs
- Diversifier et coordonner l'offre d'hébergement et de restauration
- Mettre en réseau les multiples ressources naturelles et paysagères en organisant circuit et balisage
- S'appuyer sur le réseau des routes pour déployer l'offre 'vélo' en complément des chemins

3.Une identité par le parcours des moulins

L'intérêt des moulins

D'après l'étude des enjeux auxquels la vallée doit se confronter ainsi que le plan retranscrivant les volontés des habitants sur la méthode pour mettre en valeur ses atouts, l'orientation de ce mémoire est le suivant : à travers un regard d'architecte et par l'architecture, quelles actions sont à mener pour aider à affirmer l'identité territoriale de la vallée ?

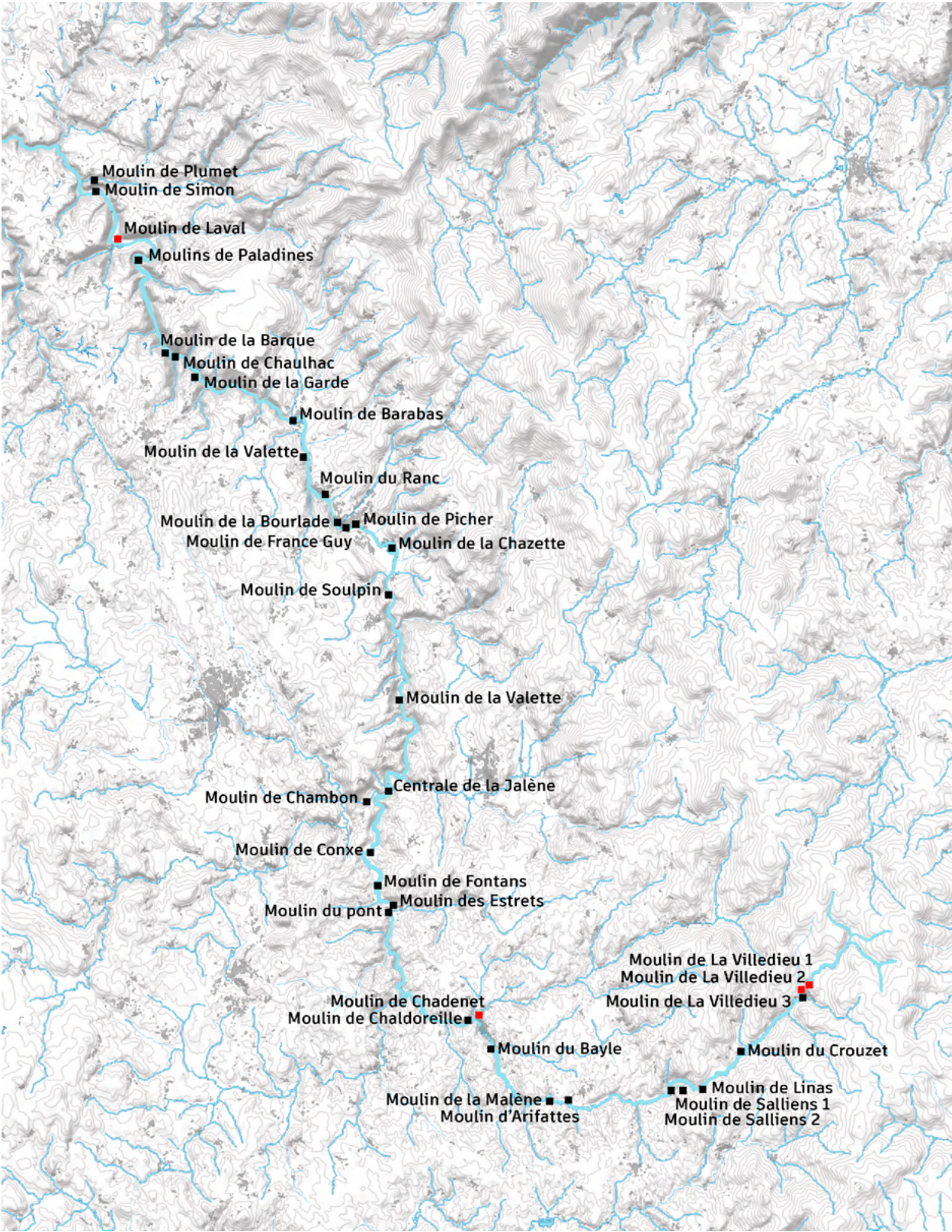
Pour ce travail, l'étude de l'atelier des territoires servira de base. La partie proposant la mise en valeur du patrimoine et la création de connexions avec les autres par les chemins pédestres sera la plus importante.

Pourquoi choisir les moulins comme patrimoine à restaurer ? Le patrimoine présent dans la vallée est vecteur d'histoire et d'identité lozérienne. L'eau étant une ressource au centre des préoccupations, les recherches se sont tournées autour du chemin de l'eau. La vallée possède un grand nombre de patrimoine vernaculaire qui pourraient servir au développement de la vallée. C'est là que les moulins à eau sont apparus comme une évidence pour ce projet. L'étude proposée par l'atelier des territoires suggère la restauration de deux moulins. Il en existe pourtant un nombre important tout le long de la rivière.

Ce patrimoine dispose de nombreux avantages :

- **Proche de l'eau** : souvent liés à la rivière par un bief ou directement accolés au lit de la rivière, ils entretiennent des liens forts avec l'eau. Source de nombreux aménagements hydrauliques, ils permettront de sensibiliser cette ressource et montrer l'importance de la sauvegarde des biefs présents dans toute la vallée.
- **Bâtiments historiques** : la plupart sont vieux de plusieurs siècles et possèdent les typologies historiques des bâtis de la vallée. C'est une façon de promouvoir l'« authenticité » du territoire.
- **Bâtiments culturels** : ils étaient au centre de la vie des villages, lieux de convoitises, de richesse et de pouvoir.
- **Méconnus** : ils ne sont jamais cités comme des patrimoines importants dans le territoire et sont souvent oubliés. Cela est dû à leur « banalité » dans le paysage. Contrairement à un

Fig 49 :
Carte des moulins de la vallée



En rouge apparaissent les sites choisis pour les projets de ce travail, développés en partie III.

château ou une église dont les formes et la posture s'imposent à l'environnement, les moulins ont des formes simples semblables aux maisons de villages. Un des signes distinctifs de leur fonction est la présence d'un bief, s'il est encore visible. Les moulins de la vallée sont majoritairement à roue horizontale. Ils n'ont pas tous un mécanisme visible depuis l'extérieur, les rendant d'autant plus banals et discrets.

- **Conservation** : leur « invisibilité » engendre souvent un entretien inexistant ou insuffisant car désormais inutile. Certains disparaissent pendant que d'autres s'abîment avec le temps. Il faut noter que beaucoup ont été retransformés en habitation, entraînant souvent la disparition de la machinerie.

- **Omniprésence** : s'intéresser aux moulins permet d'en découvrir un très grand nombre présents dans la vallée. Le blé était autrefois au centre de la vie des villages. Chacun d'entre eux possédait un (ou plusieurs) moulin pour produire leur consommation quotidienne.

La Truyère possède un fort dénivelé qui propose de magnifiques paysages mais offre également un débit élevé. Ce contexte a favorisé l'asservissement des eaux et donc des moulins. Ils se sont répandus au fil des siècles dans toute la vallée. Aujourd'hui ils sont ignorés du grand public et inexploités. Leur répartition dans la vallée et leur relation à l'eau justifient pleinement leur choix dans ce travail.

Source :

54. Rivals et Le Golf, *Le moulin et le meunier, une technique et un métier*, vol. 1, p34 144-46.

Répertoire

Il a été important de se constituer un répertoire des moulins de la vallée étant donné qu'aucun travail de la sorte n'a été publié sur ce sujet. Il s'agit d'une liste, la plus complète possible, recensant tous les moulins découverts au fil des recherches, sur site, à travers les livres et les cartes.

S'inscrivant dans la continuité de l'étude du parcours au fil de l'eau, cet atlas se concentre uniquement sur les moulins bordant la Truyère. Il existe un nombre très important de moulins présent le long de ses affluents et les projets proposés dans ce travail pourront être des modèles d'aménagement possibles pour ces sites.

Cette compilation regroupe les sites avec leurs noms, leurs coordonnées (car souvent isolés) ou adresses existantes, la technologie des machineries utilisées, leurs fonctions d'origine et actuelles. Les moulins seront accompagnés d'un dessin simplifié de leur forme et organisation ainsi que d'une coupe de leur rapport à l'eau dans la vallée.

Contrairement aux fermes qui comportent des typologies similaires entre elles, les moulins sont difficilement classifiables comme l'explique Claude Rivals : « l'exercice s'avère fort compliqué car un moulin se distingue d'un autre par la source d'énergie, le type de récepteur, le nombre des opérateurs, la diversité des fonctions, l'importance de l'architecture, de ces dépendances, et cetera »⁵⁴.

Une région escarpée comme la vallée de la Truyère fait que chaque moulin en s'adaptant à leur environnement devient unique dans ses formes, et complique donc la catégorisation.

Ce répertoire propose une classification à travers la fonction, qui reste inchangée peu importe la forme du moulin.

Il existe trois typologies de moulins dans cette vallée : à pièce unique, technologiques et habités. De ce dernier découlent trois formes : accolés, séparés et semi-séparés.

La position des moulins dans la vallée peut être surprenante. Contrairement à des territoires peu vallonnés où les bâtiments se situent sur les rives voire posent un pied dans l'eau, les moulins de la vallée sont assez éloignés des cours d'eau.

Cela est probablement dû à une adaptation des habitants aux humeurs de la rivière. Le bassin hydrographique de la Truyère

étant très étendu, les débits des affluents peuvent fortement varier lors d'intenses épisodes pluvieux. Ils peuvent atteindre jusqu'à une dizaine de fois leur taille habituelle en une seule journée⁵⁵.

Proche de la source, les moulins sont implantés stratégiquement : au plus proche des berges. Cet écart entre les moulins et l'eau va augmenter au fur et à mesure de l'éloignement des sommets.

À Chaliers, le moulin de Laval possède un bief de 1 km de long, créant un écart de 350 m de distance avec la source. Cela positionne le bâtiment 5 m au-dessus du niveau de l'eau. Tous ne sont pas aussi éloignés. En discutant avec le propriétaire du moulin de Barabas, il racontait qu'il n'était pas rare de voir son moulin en période de crue se faire submerger par l'eau. Ce moulin et celui du Bayle sont à quelques mètres de la rivière et approvisionnés par un bief. Ils sont légèrement plus haut que le niveau de l'eau (1 m au minimum).

À L'époque, en voyant l'eau monter, les meuniers restaient dans le moulin. Ils sortaient au dernier moment par le premier étage, qui était la partie habitation du moulin, en posant une grande planche de bois pour rejoindre la terre ferme.

Faire passer l'eau dans un bief permet de contrôler la quantité d'eau entrante. Cela offre également la possibilité de couper l'eau en cas de réparation.

Lorsque les moulins ont perdu leur utilité, leur entretien s'est arrêté aussi. La fonction des biefs étant perdue, ils ont été pour la plupart rebouchés par le temps. Très souvent ces édifices se retrouvent au milieu de plaines ou de prairies et sont confondus avec de simples fermes. Cette méprise accentue la méconnaissance de ce patrimoine.

Ce travail a l'ambition de prouver que la réhabilitation de ces lieux est possible. Ces moulins peuvent servir à l'affirmation identitaire de la vallée. Pour cela, il faut proposer un projet à l'échelle du territoire et trouver un moyen de réintégrer socialement, économiquement et en accord avec les directions environnementales ces bâtiments.

Source :
55. Guévert, «Le Confluent».



Fig 50 :
Moulin de Chaldoreille



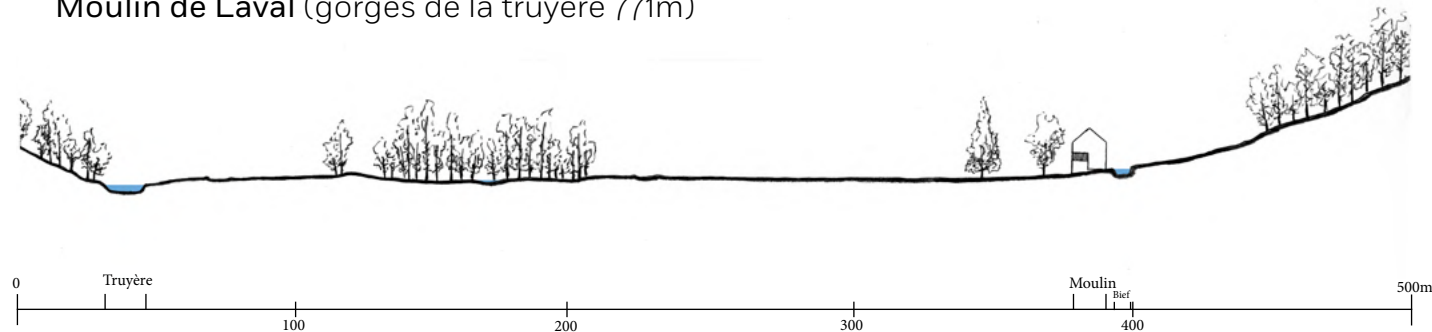
Fig 51 :
Moulin de Conxe

Fig 52 :
Moulin de La Villedieu 3

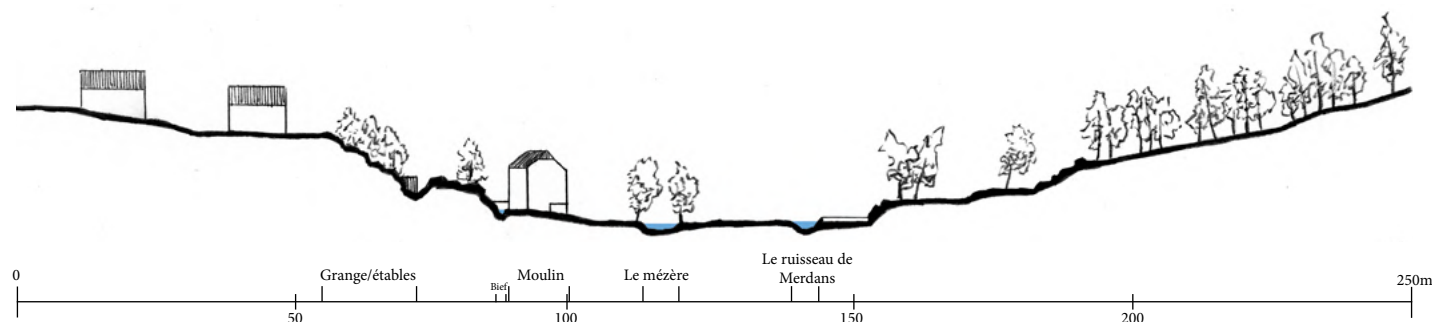
Fig 53 :
Moulin du Ranc



Moulin de Laval (gorges de la truyère 771m)



Moulin de chadenet (972m)



Moulin de La Villedieu 1 (source 1282m)

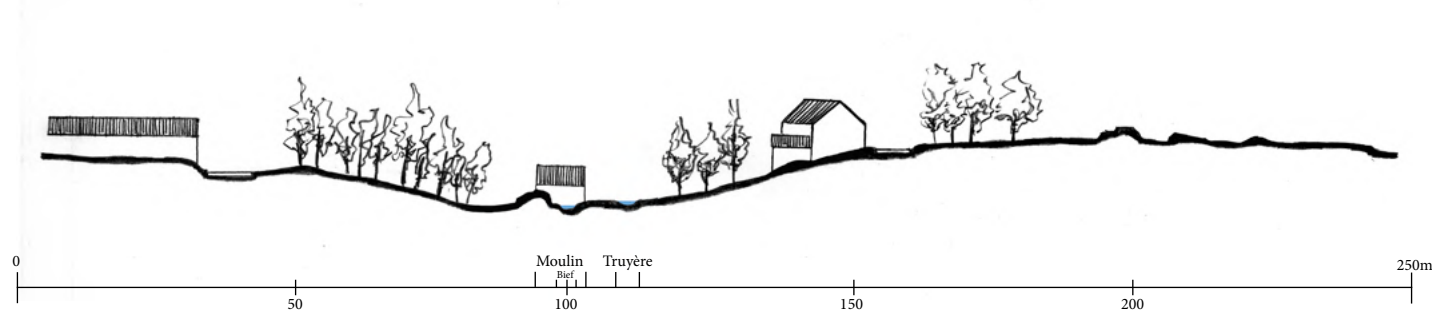


Fig 54 :
Coupes de la vallée, rapport des moulins à l'eau et leur positionnement stratégique

Intégration des moulins par la création de chemin pedestres

Pour cela il serait intéressant de penser la combinaison de la réhabilitation de ces édifices avec le développement des sentiers de randonnées.

La vallée est actuellement bordée par plusieurs GR. Il y a les boucles Grandes randonnées pedestres (GRP) Pays de St Flour du Cantal, le GR 470, le GRP Tour de Margeride et le GR4. Ce dernier est le seul à traverser la vallée en passant par Le Malzieu-Ville. Le GRP Tour de Margeride propose des chemins traversant les grandes étendues de la vallée sans lier les villages. Les autres trajets se concentrent sur les sommets et les plateaux sans entrer dans la vallée.

L'étude propose de raccorder ces grands chemins ensemble avec l'ajout d'un sentier le long de la rivière. L'itinéraire commence des sources et finit au Malzieu-Ville. Mais le territoire ne s'arrête pas là. L'étude n'a pas pris en compte la zone au-delà de la frontière autour de Chaliers qui fait pourtant partie du territoire dit « sans identité » et en déclin. Ce travail propose d'intégrer ce secteur du territoire qui est aussi est bordé de moulins et ainsi profiter de ce parcours. Située au début des gorges de la Truyère, il propose des reliefs qui seront autant prisés que ceux des PNR voisins.

De plus les hameaux et villages de la vallée sont isolés les uns des autres ce qui empêche les flux touristiques de la traverser.

Les GR et Saint-Jacques-de-Compostelle sont les axes principaux des parcours pedestres passants par les paysages en hauteur et les grandes zones urbaines. Ils ne passent pas par tous les sites d'exception de la vallée et ne mettent donc pas en valeur ses atouts.

Il existe de petits sentiers pedestres proposés par les villages mais invisibles par manque de valorisation. Ils sont également difficilement praticables en raison d'un manque d'entretien. Cependant, il semble intéressant de les intégrer aux chemins existants afin de proposer des alternatives sous forme de boucles plus petites. Elles permettraient de mettre en valeur le patrimoine local et les sites d'exceptions naturels.

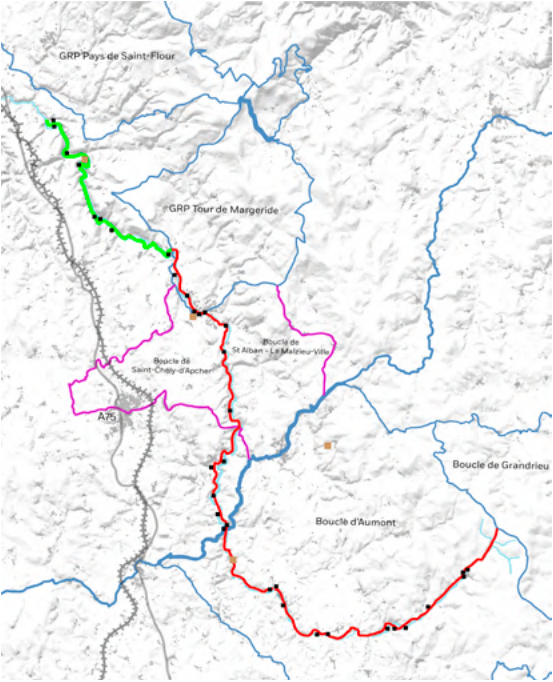
Ce nouveau parcours commencerait en haut du Col des Trois Sœurs, source de la Truyère et point d’ancrage des GR présents aux sommets. Il suivrait ensuite les eaux de la rivière en passant par les moulins. Enfin, il proposerait tout le long du trajet des bifurcations vers de nombreuses boucles et autres directions.

Ces nouveaux liens permettront une adaptabilité des chemins en fonction des besoins des visiteurs et une meilleure répartition des flux dans le territoire. Ils permettront ainsi de lier les moulins, les villages et autres points d’intérêt au reste du territoire. Le parcours prendrait fin à Chaliers après avoir longé les gorges de la Truyère et s’être relia au reste des GR présents. Ainsi, le territoire du Cantal serait connecté à la vallée.

Le parcours des moulins, d’une longueur de 75,7 km, a été tracé suivant les bords de la rivière dans la mesure du possible. Le tracé cherche à s’intégrer le plus possible à l’existant, limitant ainsi les coûts. Les tronçons se basent sur les sentiers précédemment cités ainsi que sur des chemins agricoles. Au total 42,1 km de ce parcours existent déjà. Il y a donc 55,55 % du tracé déjà créé, simplement à réintégrer sur les cartes. Les 33,6 km restants sont à tracer et baliser. La Truyère compte déjà 8 passerelles et 36 ponts. Trois passerelles devront être créées le long de ce nouveau parcours.

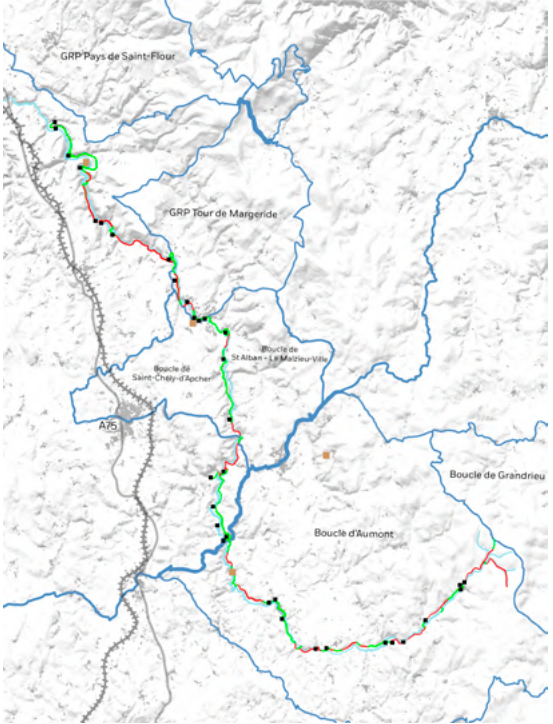
Suivant le linéaire, les différentes propositions de l’étude pourront s’intégrer, notamment l’aménagement des prairies et arbres hors-forêts, qui longeront les chemins amenant aux moulins.

Fig 55 :
Extension créée du parcours



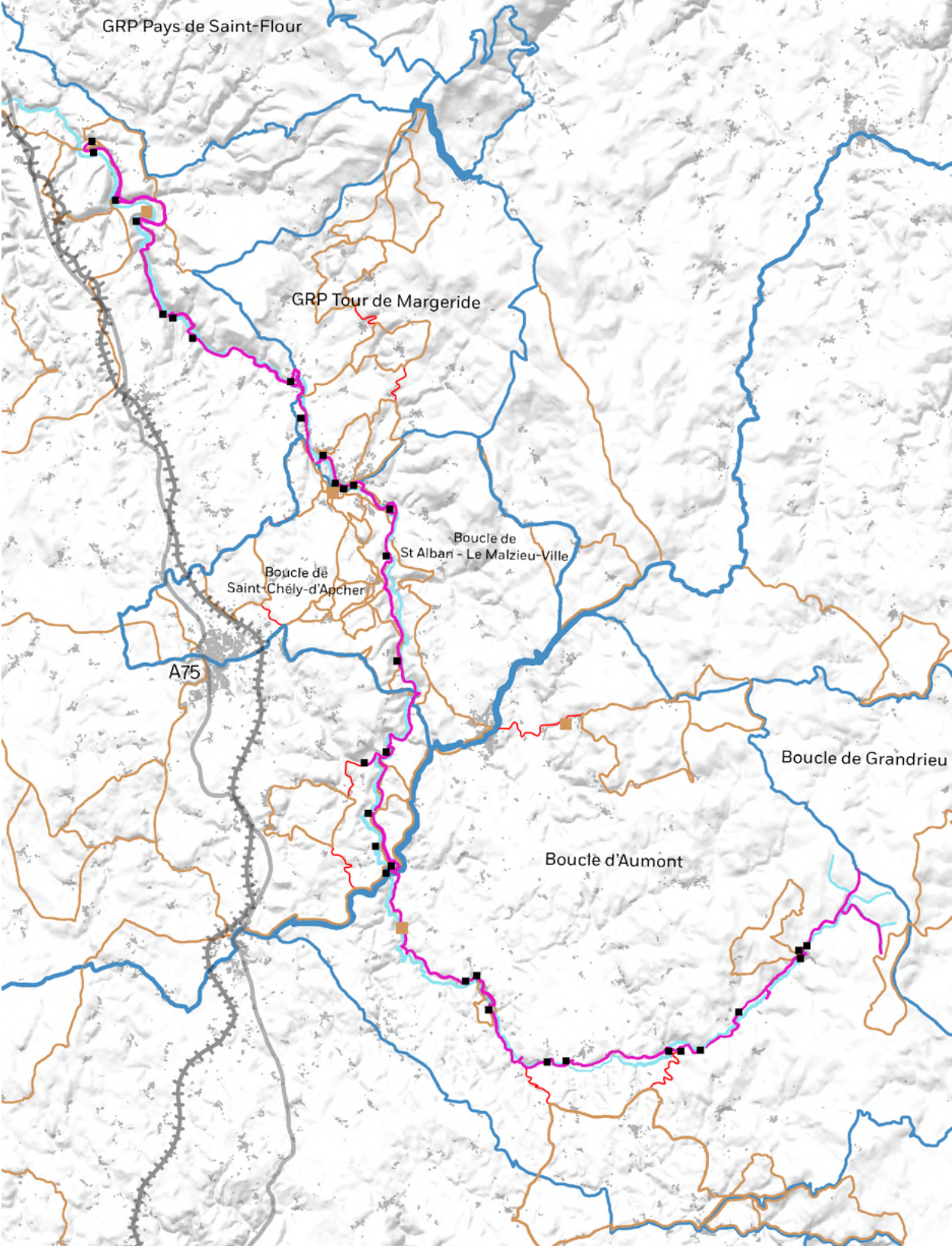
En vert, l’extension liant Chaliers au reste de la vallée, en violet, des boucles liant St Chély d’Apcher, St Alban et Le Malzieu-Ville

Fig 56 :
Tracé basé sur l’existant



Nouveau tracé du parcours des moulins, en vert les chemins existants, en rouge ceux à créer et baliser

Fig 57 :
Intégration des boucles locales dans la création du parcours des moulins.



En rouge les extensions créées liant le parcours aux sentiers, créant ainsi une multitude de boucles de randonnées.

Afin d'avoir un impact à l'échelle territoriale, plusieurs projets seront présentés le long du parcours. Cette diversité permettra de proposer plusieurs possibilités d'aménagement pour prendre en compte les différentes typologies, positions et états des moulins existants.

Pour cela, trois sites particuliers se distinguent :

- Le premier se situe à la source. Il s'agit d'un hameau de 30 habitants nommé **La Villedieu**. Il possède 2 moulins aux abords de son bourg qui sont les premiers de la Truyère. Ces moulins suivent la typologie de la pièce unique. Ils possèdent encore la totalité de leurs machineries à l'intérieur.

- Le deuxième site se trouve à Serverette, village au charme médiéval. L'entrée du village est signifiée par **le moulin de Chadenet**, plus imposant que le site précédent. Il a été vidé de sa machinerie et est aujourd'hui inoccupé. Sa grange est accolée à la route. Il fait partie de la typologie des moulins habités avec des fonctions semi-séparées.

- Le troisième site est positionné au début des gorges, à côté de Chaliers. Le **moulin** se situe sur le domaine **de l'Aval** et est encore plus grand que le site précédent. Il fait partie de la typologie technologique et comporte encore ses machines, actuellement désassemblées.



Partie III : Appropriation du parcours et création de projets à travers le patrimoine des moulins

Fig 58 : Moulin des Estrets, avec ses machines encore présentes

Les projets présentés s'inscrivent dans le contexte d'une vallée marquée par un déclin décennal, qui limite la capacité d'investissement des acteurs locaux. Cette contrainte devient une façon d'aborder à notre échelle, l'architecture de façon réaliste, utile et ancrée dans le quotidien des habitants. Il s'agit de sublimer et de valoriser l'existant, quel que soit son état de conservation, tout en respectant le sens historique des lieux. Dans cette démarche de réintégration, les techniques contemporaines interviennent comme des atouts précieux, mais discrets, veillant à ne jamais dénaturer le patrimoine.



Fig 59 : Les moulins de La Villedieu à notre époque

Projet : Refuges autonomes pour les randonneurs

Ce premier site se situe à 200 m du centre du village de la Villedieu. Dernier village avant les sources, les paysages commencent seulement à se valloner, la Truyère ne fait encore qu'un mètre environ de large.

Le village comporte deux moulins à la périphérie de son bourg. Situé dans une plaine limitrophe aux dernières maisons du village, les moulins profitent d'un terrain typique de la vallée tout en étant à proximité du centre du village, de l'église, du four à pain de la mairie.

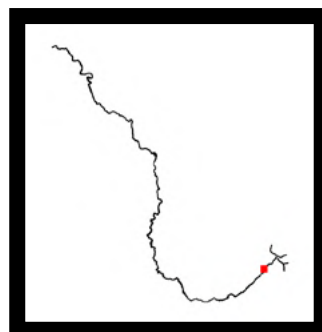


Fig 60 : Position des moulins par rapport au chemin créé

Ce terrain légèrement en pente possède deux moulins presque similaires par leur forme si ce n'est que leur taille est différente à quelques mètres carrés près.

Ces édifices, séparés par une petite route de campagne, sont entourés d'eau et de nombreuses roches granitiques de tailles variées. Certaines dépassant à peine du sol tandis qu'une autre permet la stabilité entière d'un des deux moulins qui est construit contre. La plaine comporte de nombreux murs de pierres sèches en mauvais état retenant les terres et les berges de la rivière.

Aujourd'hui ces moulins n'ont aucune fonction et sont laissés à l'abandon, une partie de la prairie sert comme pâturage pour l'élevage, l'autre étant inutilisée par son sol beaucoup trop rocheux.

Ce site va profiter du chemin qui se termine à quelques kilomètres du village au col des Trois Soeurs où le chemin pourra se lier aux GR existant. Le bourg, dernier repère urbain avant le col est à la fois une fin de voyage et possiblement le début pour d'autres. C'est un lieu de déplacement, de départ, de soulagement et c'est donc la fonction du refuge qui semble la plus pertinente.

Le refuge d'un randonneur propose un confort très variable en fonction des critères. Un refuge gardé proposera des services et un confort de vie bien différent d'un refuge non gardé, d'un aspect plutôt survivalite et autonome.

Nous sommes en moyenne montagne à 1 100 m d'altitude, ces refuges n'ont pas la vocation d'un abri dont la survie des randonneurs est en jeu.



Fig 61 : Vue du moulin de Villedieu 1 (droite) et du moulin de Villedieu 2 (gauche) depuis le bourg

Les moulins de Villedieu 1 et 2 font respectivement 10 m² et 15 m². Situés le long d'un parcours en voie de développement dans un village en manque de moyens dont la trentaine d'habitants, trop peu nombreux ont été rattachés à une commune plus importante. C'est le refuge non gardé, demandant peu d'espace et peu d'entretien qui sera la future fonction des moulins.

L'objectif de ces lieux sont de proposer un lieu de repos, d'information et d'intérêt pour les randonnées longues.

Durant ce travail, il a été question de créer un questionnaire pour demander aux randonneurs leurs avis sur la transformation des moulins en refuge. C'est sur les retours de 154 personnes qu'a été décidé la direction du programme.

Les randonneurs cherchent avant tout la convivialité, les rencontres et des espaces chaleureux pour se reposer après les longues heures de marche. Plus que la sécurité, ils entretiennent un lien important avec les espaces sociaux comme les salles à manger et les espaces extérieurs où ils passent la majorité de leur temps. Près de 90% d'entre eux restent une nuit maximum avant de reprendre la route.

Ils doivent pouvoir se reposer, se nourrir, se sécher, sociabiliser et se chauffer.

C'est donc sur ce programme que les moulins seront aménagés, un lieu pour dormir, pour manger et cuisiner, avoir des lieux extérieurs d'information et de repos.

Les deux bâtiments datent des années 1800 et sont en très bon état de conservation, les biefs sont encore présents et toute la machinerie semblent avoir été laissée là comme figée dans le temps.

Pour voir les réponses, copiez ce lien :

<https://forms.cloud.microsoft/Pages/AnalysisPage.aspx?AnalyzeToken=bTjepKo2m5vfDm8N4Wk6cYggJV9sQUhb&id=1JCwei76z068fEEentNWC7lA1az53b8pPjDhJP3lemLVUNFY1VVc1MOILRUZUMzU2QVdXS1lyVUgyOC4u>



Fig 62 : La villedieu et ses alentours.

- 1. Moulin de Lavilledieu 1
- 2. Moulin de Lavilledieu 2
- 3. Église Saint-Robert
- 4. Four à pain
- 5. Moulin de Lavilledieu 3



Arbres ajoutés, retour des arbres linéaires et hors forêts au bord des voiries et des paturages dans le cadre de l'étude de l'Atelier des territoires Bes Truyère





Fig 63 : Amas granitique autour des moulins



Fig 65 : Rivière de la truyère



Fig 66 : Moulin de La Villedieu 1



Fig 64 : Moulin de La Villedieu 2



Fig 67 : Machinerie intérieure du moulin de La Villedieu 2



Fig 68 : Machinerie intérieure du moulin de La Villedieu 1

Fonctionnement des moulins

Ces moulins de petites taille avaient pour fonction de produire de la farine pour quelques familles C’est pour cela que malgré leur âge assez récent, c’est une roue horizontale qui permet leur fonctionnement.

La roue horizontale est le modèle le plus simple d’installation et le moins efficace dans la récupération de l’énergie hydraulique. C’est un système adapté pour les besoins des familles, peu cher à la fabrication il est utilisé dans les deux moulins.

Les grains de blé ou de seigle servant à la farine sont introduits par la trémie disposée au dessus de l’auget; petit canal qui oriente le grain vers le centre de la meule, l’oeillard.

Les meules en pierre vont écraser le grain, casser l’enveloppe, pour libérer l’amande farineuse. Le produit sera une farine complète (enveloppe et farine). Le résultat produit sera recueilli dans une caisse à farine au pied des meules. Pour obtenir une farine pure il faudra tamiser le mélange.

La roue horizontale peut être réglée par une vis de réglage qui permet de modifier la hauteur entre les meules. L’eau arrivant par le bief glisse dans un canon, un conduit qui permet d’amener l’eau directement sur les pales.

En cas de changement, rhabillage ou autre, les meules peuvent être enlevées à l’aide d’un tour de meule. Il s’agit d’une pièce en bois à laquelle est accrochée une corde. Le mouvement de rotation de la pièce de bois permet de soulever le poids de la pierre sans effort.

Dans le moulin de La Villedieu 2 le système est un peu différent. Afin d’éviter de récupérer l’enveloppe avec la farine, il a été installé un blutoir. Il s’agit d’un tamis en rotation qui permet à la fine farine de tomber tandis que les enveloppes et farines les plus grosses sont récupérées et formeront ce qu’on appelle le son, une farine complète.

Le blutoir remplace la caisse à farine et au moyen d’une vis sans fin, la farine est déplacée. A la fin du blutoir, on récupère une farine pure et le son près à être mis en sac⁵⁶.

Sources :

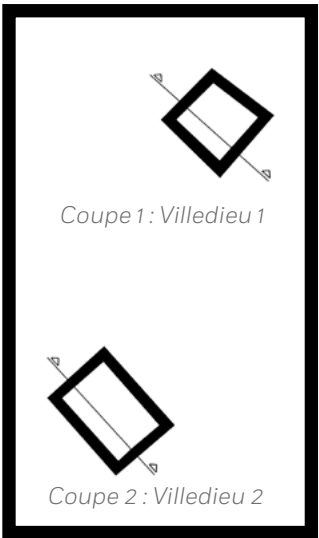


Fig 69 : Sens de la coupe

56. « Moulins et manufactures de Lozère : histoire d’une industrie – Bérose » : <https://www.berose.fr/article3552.html>

Chemin du grain :

- 1. Entrée des grains
- 2. Les meules
- 3. Caisse à farine (Villedieu 1)
- 3. Blutoir (Villedieu 2)
- 4. Mise en sac
- 0. Roue horizontale en fer

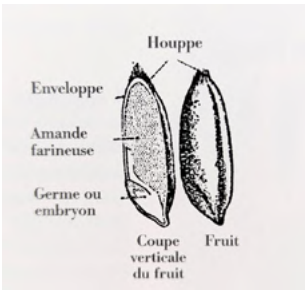


Fig 70 : Détails d’un grain de blé⁵⁷

57. Rivals et Le Golf, Le moulin et le meunier, une technique et un métier, vol. 1, p13

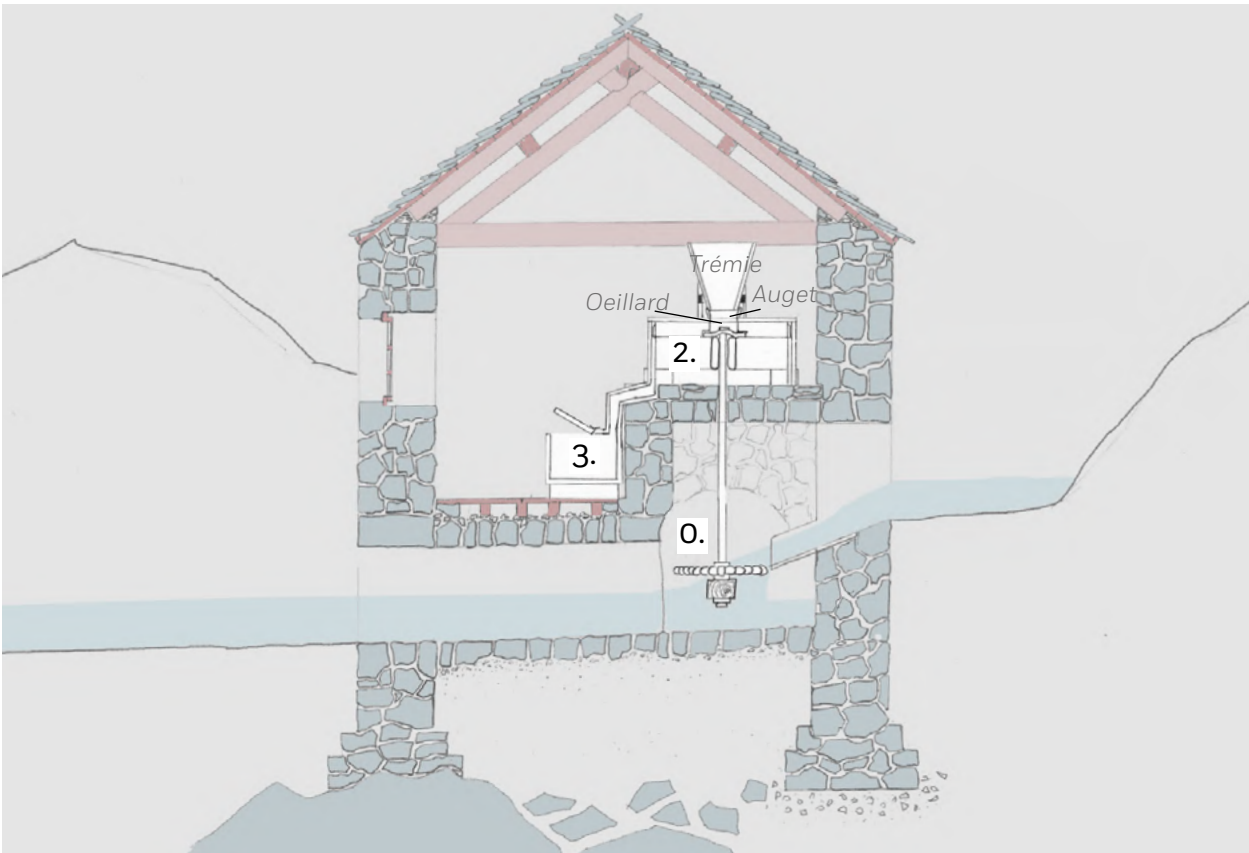


Fig 71 : Coupe latérale du moulin de Villedieu 1

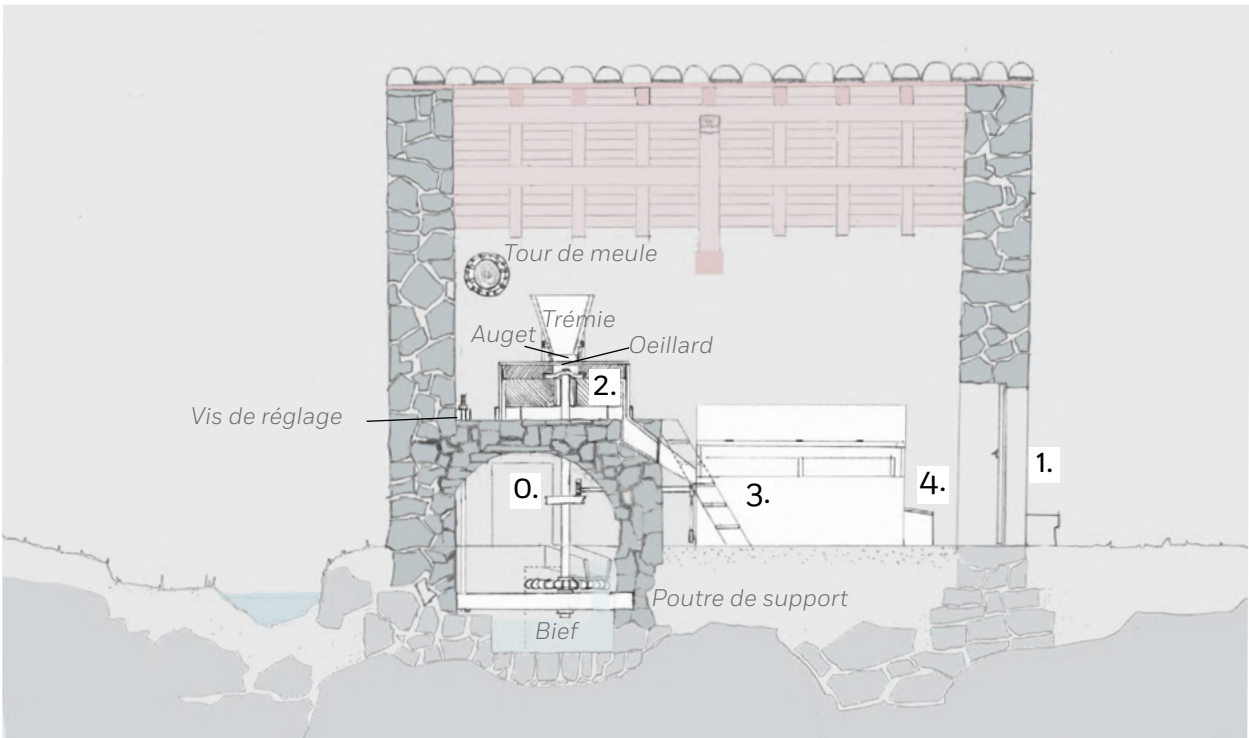


Fig 72 : Coupe longitudinale du moulin de Villedieu 2

Le chemin

Le parcours longeant la rivière, les randonneurs passeront devant ces moulins. Autour des bâtiments, des jeux de murs sont aménagés pour lier le chemin aux moulins.

Les espaces extérieurs sont pensés comme des lieux de pause et d'information. Le sol de ces terrasses sera consolidé par un pavage irrégulier de pierres locales. Ces pierres légèrement espacées permettront l'infiltration des eaux dans la terre.

Le site possède des murs de pierre sèche délabrés, c'est en partant de ce constat que les extérieurs ont été aménagés. D'un faible dénivelé, des murets de 40 cm de haut sortent de la pente pour devenir des assises. Les bords du bief sont aménagés par des marches en pierres afin de faire profiter les visiteurs du plaisir de voir l'eau couler à leur pied.

Les meules sortent du moulin pour devenir tables et assises signifiant même aux randonneurs ne s'arrêtant pas la fonction historique du lieu.

De l'autre côté de la route, au milieu des rochers une petite terrasse de pierre retenue par un muret par deux escaliers de deux marches chacun propose de s'orienter autour des meules de l'autre moulin. Elles serviront de table permettant aux randonneurs de s'orienter et permet ainsi de faire connaître les différents points d'intérêt de la vallée.

Les biefs alimentant encore les moulins une grille de protection sera installée dans les soupirails afin d'éviter que des débris viennent abîmer les dispositifs des moulins. Cette grille servira aussi de sécurité pour les randonneurs afin d'éviter tout problème matériel ou humain.

Une écluse sera installée à l'entrée du bief permettant à toute personne d'alimenter la roue d'eau.

Le moulin de la Villedieu 1 pourra accueillir deux personnes pour dormir et la Villedieu 2 en accueillera jusqu'à quatre.



Fig 73 : Refuges, terrasses et toilettes

Suchcaillou, Constance Guisset

La référence du projet Suchcaillou oriente la réflexion sur l'architecture de l'accueil en refuge en se focalisant de manière essentielle sur les besoins primaires du randonneur. Situé en France, ce projet interroge le niveau de confort nécessaire et pertinent à prévoir au sein d'un abri non gardé. Le mode constructif retenu s'avère particulièrement instructif, reposant sur l'emploi de la pierre sèche, une technique exigeante qui requiert un savoir-faire artisanal hautement qualifié.

La mise en œuvre de cette réalisation a nécessité une véritable intention d'inscrire la conception au sein du territoire local, notamment par un approvisionnement en matériaux directement issus d'une carrière de proximité.

D'une esthétique minimaliste, ce refuge semi-enterré s'abrite d'une voûte en pierre sèche traditionnelle, une typologie structurelle qui fait écho, dans notre cas, au patrimoine vernaculaire de la Lozère. Malgré cet ancrage dans des techniques ancestrales, l'édifice affirme sa contemporanéité à travers l'intégration de composants modernes, à l'instar d'un hublot en verre conçu pour générer des jeux de lumière subtils sur l'intrados de la voûte.

L'aménagement intérieur va à l'essentiel, le mobilier se limitant à deux bancs indépendants et coffrés qui cumulent les fonctions de couchage pour deux personnes et d'espaces de stockage pour les bagages. Ce dépouillement spatial met en valeur la texture de la pierre, réussissant une réinterprétation contemporaine des savoir-faire et des logiques constructives propres aux burons traditionnels. L'usage exclusif de la pierre pour le bâti et les terrasses extérieures confère à l'ensemble une forte unité architecturale, favorisant une insertion harmonieuse dans le paysage environnant.



La qualité issue de la simplicité des composants ainsi que le choix rigoureux des matériaux dédiés aux aménagements extérieurs constituent des principes directeurs pour le développement du projet. La sobriété matérielle et la justesse spatiale de cette référence guident ainsi la définition des espaces et des interfaces paysagères développés tout au long de ce travail de recherche⁵⁸.



Fig 74 et 75 : Regard vers l'extérieur



Fig 76 : Couchage pour un voyageur

Source :

58. Suchcaillou
<https://www.designboom.com/architecture/suchcaillou-stone-shelter-rocky-outcrop-santiago-de-compostela-route-04-08-2025/>

Source :

59. <https://www.collectifencore.com/hourre>

Maison Hourré, collectif encore

La rénovation de la grange d'Hourré est un exemple remarquable pour comprendre comment transformer un ancien bâtiment agricole en ruine en une habitation à la fois spacieuse, écologique et économique.

Ce projet invite à réfléchir à une isolation intelligente et ciblée, qui s'adapte précisément aux besoins de chaque pièce au lieu d'isoler toute la structure de la même manière. En profitant au maximum des qualités naturelles de la pierre existante, le bâtiment garde une inertie thermique permettant de garder la chaleur en hiver et à garder la fraîcheur durant l'été.

Le projet inspire également dans la qualité des lumières qu'il propose et des systèmes de menuiseries utilisées.

Même si le travail actuel sur le moulin ne va pas jusqu'à créer une mixité d'espaces extérieurs et intérieur cette démarche globale reste une aide précieuse pour choisir des matériaux sains et comprendre leur impact sur le confort quotidien.

Un autre point fort de cette réalisation réside dans l'optimisation de l'espace à travers la conception de rangements intégrés que l'on retrouve partout dans la maison. Des étagères, des placards invisibles et des niches fonctionnelles exploitent les moindres recoins, comme les volumes sous les escaliers ou les espaces entre les poteaux de la structure⁵⁹.



Fig 77 : Tout peut être stockage



Fig 78 : Ouverture zénitale ouvrable

Dans cette idée de conservation au maximum du bâtiment, est proposé de conserver une partie des machines afin qu'elles deviennent support de l'authenticité du lieu tout en servant ces nouvelles fonctions.

La roue horizontale fera partie des éléments gardés, toujours fonctionnelle elle ne fera plus tourner les meules mais un alternateur relié à une batterie qui produira à la force de l'eau suffisamment d'électricité pour subvenir aux besoins électriques des randonneurs comme les lampes, le chargement des téléphones, quelques lumières extérieures...

C'est une pratique qui existait déjà lorsque les moulins fonctionnaient comme le moulin de Chadenet (de la vallée du Lot) qui lorsque sa meule ne tournait pas produisait de l'électricité pour les besoins du moulin.

Il est précisé d'une roue horizontale récente comme celle de ces moulins pouvait avoir une puissance équivalente à un petit moteur de voiture.⁵⁴

Dans les moulins, les roues seront conservées ainsi que leur tiges de réglage. Les meules utilisées pour l'extérieur libèreront un espace surélevé accessible uniquement par de un petit escalier en bois qui sera conservé. L'enchastre qui entoure les meules pourra être utilisé dans le moulin de La Villedieu 2 comme table commune. Le couvercle s'ouvrant et désormais vide, il sera possible de stocker des choses à l'intérieur et d'y brancher des prises.

La caisse à farine dans le moulin de La Villedieu 1 pourra être réutilisée comme petit meuble de rangement pour les chaussures. Le tour de meule, sans utilité sera conservé afin de garder une certaine authenticité et servira de support pour l'éclairage de la zone de nuit des dormeurs.

Le reste des éléments comme le blutoir, trop grand et lourd devra être enlevé. Le reste des machines, ne sera pas perdu et jetés. En bon état ils pourront aller compléter d'autres moulins en remplaçant des pièces, si les outils ne sont plus d'aucune utilité ils pourront toujours être exposés dans un musée ou dans le moulin d'origine.

Dans les espaces intérieurs des deux moulins, chacun possède une zone surélevée en pierre d'un mètre où se trouvait la meule au dessus ainsi que la roue horizontale en dessous. C'est autour cet élément que doivent s'organiser tous les espaces.

L'ancien lieu d'accueil des meules devient la zone nuit des hôtes, tandis que un mètre plus bas s'organiseront l'entrée, et un espace de détente avec les moyens de faire une cuisine simple et de se chauffer avec un poêle à bois. Le sol en bois sera conservé et remis en état.

Ces moulins disposent de deux ouvertures en tout et pour tout, la porte d'entrée et une petite fenêtre côté Sud. La lumière est très limitée dans ces espaces.

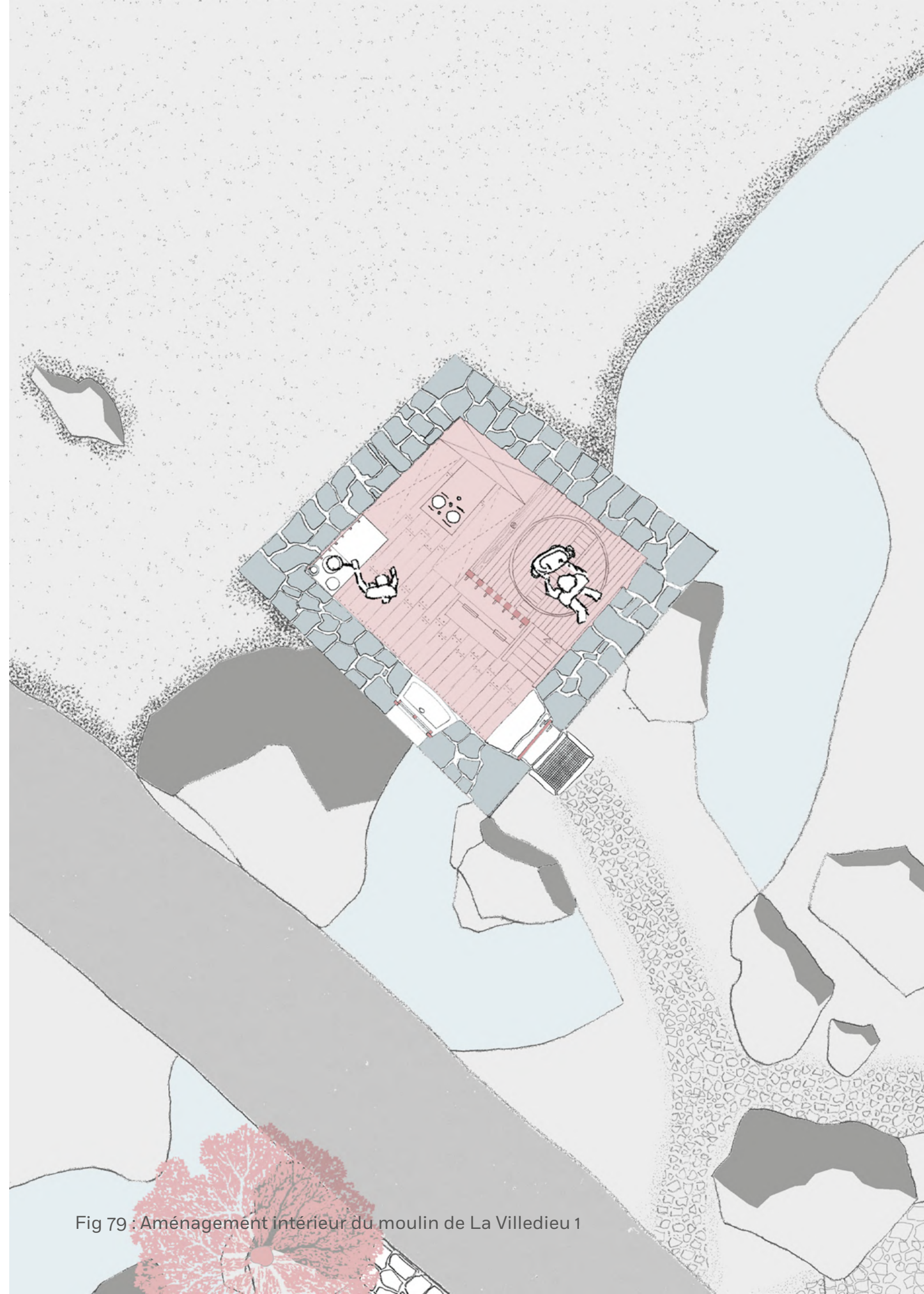


Fig 79 : Aménagement intérieur du moulin de La Villedieu 1

Pour cela une ouverture zénitale sera créé pour accueillir une lumière constante durant toute la journée. Cette baie pourra s'ouvrir au moyen d'une tige en fer permettant au bâtiment profiter d'un refroidissement passif durant la nuit.

Les murs du moulin font 80 cm d'épaisseur de pierre à mortier de chaux, afin assurer l'étanchéité à l'air les pierres devront être rejointoyées à la chaux et les pierres nettoyées. L'inertie des ces murs est alors suffisant pour ne pas avoir besoin d'isoler, le faible volume de la pièce font qu' un poêle permet de chauffer efficacement le volume entier.
La cheminée sortira par un tube en aluminium et la souche sera inspirée des souches de cheminée STI⁶⁰. Le choix de ce métal pour l'extérieur permet une bonne durabilité de l'élément. À l'intérieur le tube sera en acier inoxydable plus résistant à la chaleur et entouré de laine de roche et un tube supplémentaire, ainsi un contact avec le tube ne risque pas de causer de brûlures.

Le moulin possède une petite charpente traditionnelle rurale dont les arbalétriers se croisent, structure primaire sur laquelle vient se reposer les pannes et les chevrons accueillant la couverture.
La couverture étant en lauzes de schiste, fonctionnant comme les ardoises, des voliges soutiennent les lauzes.
Afin de préserver le volume intérieur ainsi que la présence qu'impose ces poutres, l'isolation sera réalisée vers l'extérieur, suivant la méthode sarking. La toiture en lauzes sera démontée, réhaussée pour accueillir un isolant thermique puis réutilisée, en écartant les éléments abîmés.

Suivant l'étude de la vallée, nous prendrons l'hypothèse que certaines carrière de granit et de lauzes ont été ouvertes dans la vallée et pourrons alimenter notre chantier avec des matériaux locaux et donc à faible empreinte carbone. Aujourd'hui seules quelques carrières sont encore visibles en vue satellite mais plus aucune ne sont actives.

Source :



Fig 80 : Exemple de souche STI en aluminium⁶⁰

60. ACH Provence cheminées : <https://provence-cheminees.fr/les-differents-types-de-conduits-ou-de-tuyaux-de-cheminee/>

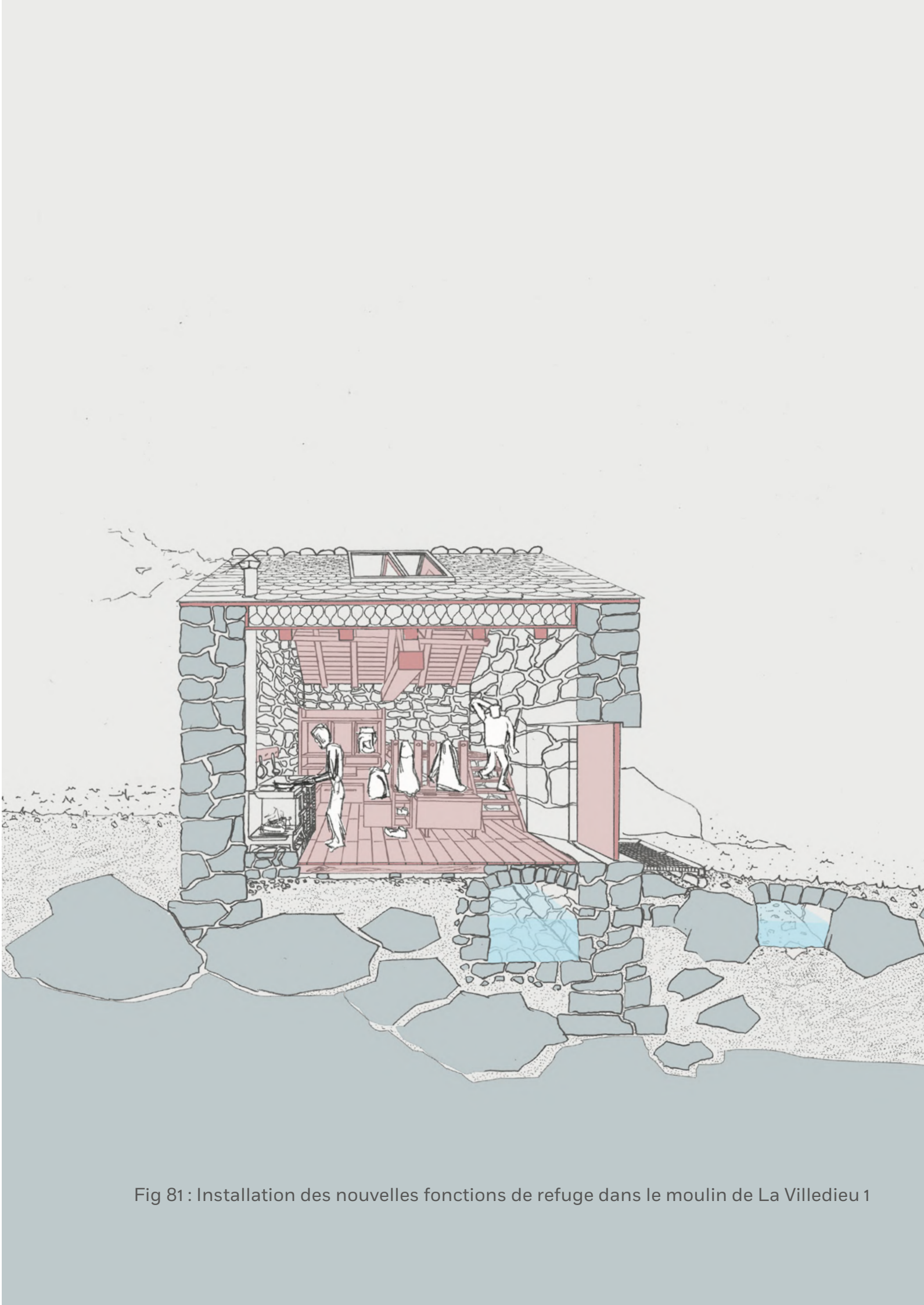


Fig 81 : Installation des nouvelles fonctions de refuge dans le moulin de La Villedieu 1

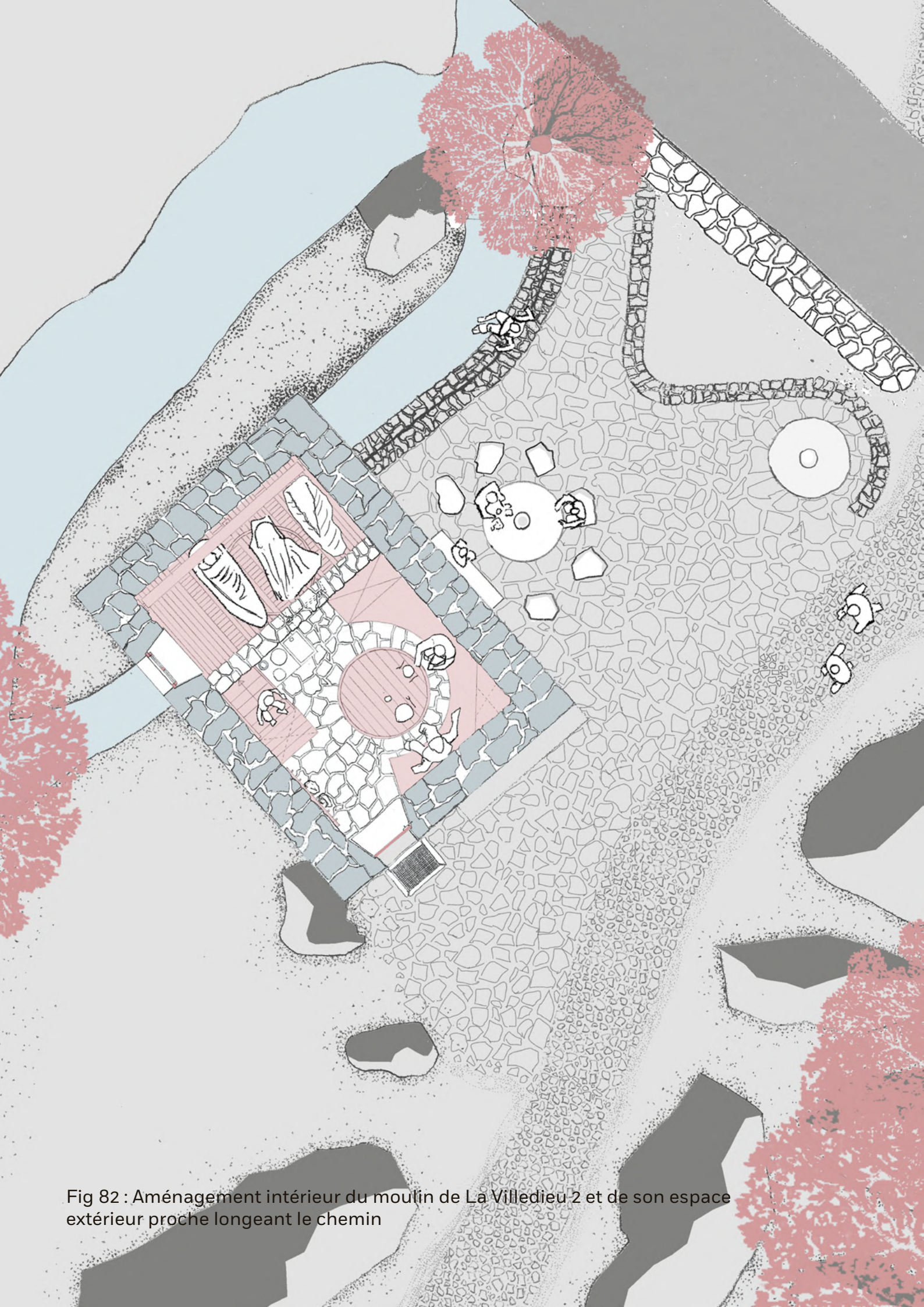
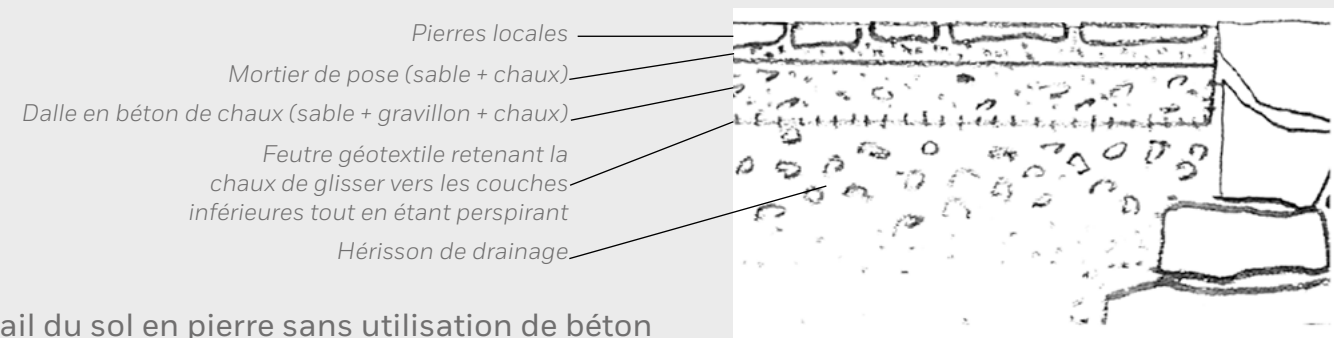


Fig 82 : Aménagement intérieur du moulin de La Villedieu 2 et de son espace extérieur proche longeant le chemin



Détail du sol en pierre sans utilisation de béton

Fig 83 : Détails sol fabriqué sans béton

Le sol étant de la terre battue, il est nécessaire de proposer un sol propre. La pierre s'adapte parfaitement à un espace polyvalent.

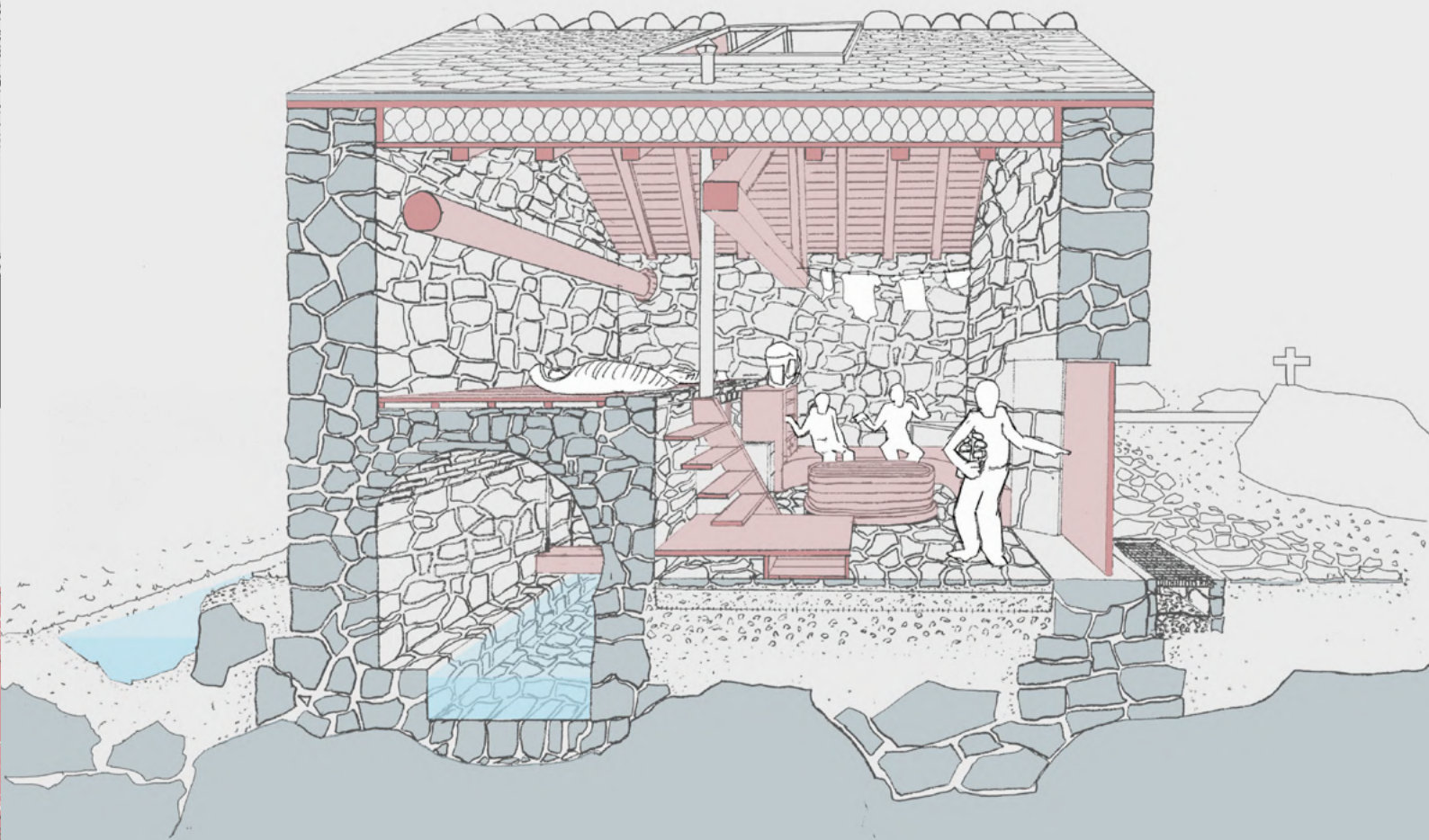


Fig 84 : Intérieur habité du moulin de La Villedieu 2

Des toilettes seront installées le long du chemin, ce secteur ne dispose d'aucun accès à l'eau courante.

Les évier en pierre déjà présents dans les moulins n'ont pas de système de filtration et rejettent directement leurs effluents dans la rivière. C'est pourquoi seules des eaux propres peuvent être évacuées, et des consignes d'utilisation strictes seront affichées à l'intérieur pour sensibiliser les usagers.

Les futures toilettes font face aux mêmes défis de traitement. Leur éloignement de la route rendrait un raccordement au réseau général particulièrement complexe. De plus, le site étant encerclé par deux bras de la rivière, il est impossible d'aménager un bassin filtrant à moins de 35 m sans risquer de polluer le cours d'eau. Enfin, la nature granitique du sol rendrait toute tentative de creusement extrêmement lourde et difficile.

Pour surmonter ces obstacles, le projet propose une cabane éco-conçue et autonome, pensée pour limiter au maximum son impact sur l'environnement. Sa structure en bois est entièrement surélevée grâce à des plots en pierres maçonnées, ce qui évite de lourdes fondations destructrices pour le sol. Cet espace surélevé est mis à profit pour intégrer discrètement le système de récupération des eaux de pluie ainsi que le dispositif d'évacuation des déchets.

Le système choisi repose sur des toilettes sèches dotées d'un séparateur d'urine. En isolant les matières solides des liquides, ce procédé réduit considérablement les odeurs et accélère la décomposition naturelle. De la sciure de bois sera mise à la disposition des usagers pour recouvrir les selles, permettant d'assécher les matières tout en neutralisant les émanations fortes. Grâce à une grille interne et à l'action continue de la ventilation, l'humidité s'extrait des solides pour s'écouler plus bas dans la cuve, ce qui optimise le séchage et réduit le volume global des déchets. Ces derniers sont stockés dans des cuves hermétiques et étanches, qui seront remplacées au moins une fois par semaine en fonction de la fréquentation du parcours.

Le toit en tôles oriente l'eau de pluie vers une gouttière connectée à une cuve opaque sous le plancher. Conservée à l'abri du soleil, ce réservoir de 40 L, une contenance limitée assurant un renouvellement rapide de l'eau, est protégée

Sources :

61. Toilettes publiques :
<https://kaab.pro/>

62. Comment utiliser un
toilette sèche :
<https://www.maison-ecolo.com/faq/le-guide-complet-des-toilettes-seches/>

du développement bactérien ; bien que non potable, elle alimentera un point d'eau dédié à l'hygiène des mains au moyen de l'action d'une pompe à pied, complétée par un gel hydroalcoolique en cas de sécheresse.

Pour la ventilation, le bâtiment s'équipe d'une cheminée surmontée d'un extracteur éolien tournant avec le vent. Enfin, un panneau solaire complète l'ensemble en fournissant l'électricité nécessaire à l'éclairage de la cabane et en assurant la rotation mécanique des pales de ventilation pour garantir un flux d'air constant dans le conduit.^{61 et 62}

Éléments composant le
toilette :

- | | |
|---|---|
| 1. Panneau solaire
avec batterie | 7. Réservoir de récupération
des eaux usées. |
| 2. Extracteur d'air | 8. Rangements des
essentiels |
| 3. Gouttière de récupération
d'eau avec crapaudine | 9. Stock de réservoirs de
rechange |
| 4. Assises | 10. Accès aux contenants |
| 5. Cuve étanche en
plastique dur et ventilée | |
| 6. Réservoir d'eau de | |

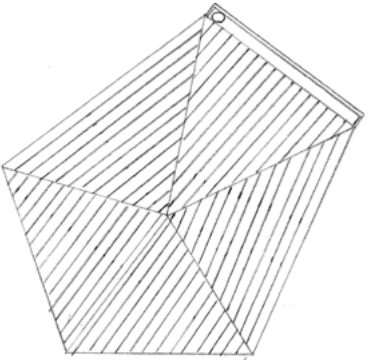


Fig 86 : Toit récupérateur des eaux de pluies

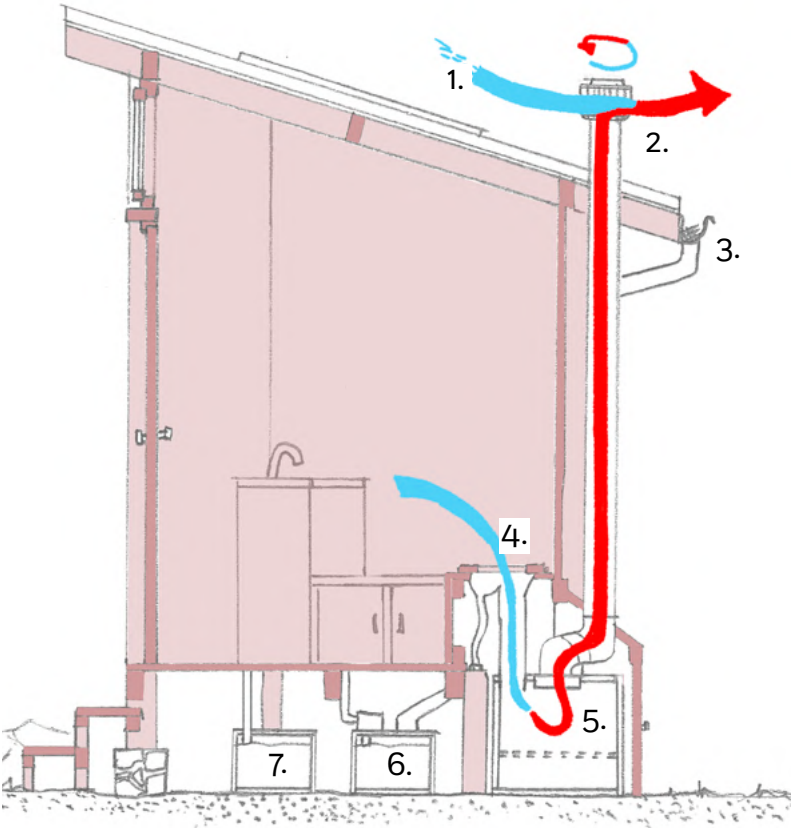


Fig 85 : Coupe de fonctionnement des toilettes sèches

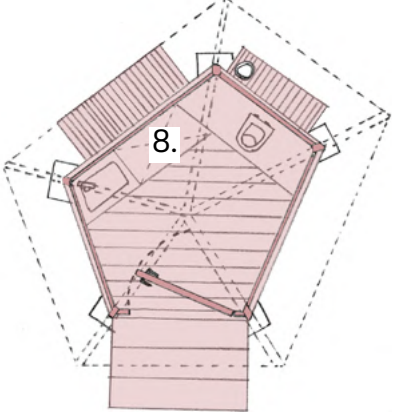


Fig 87 : Espace d'utilisation des toilettes

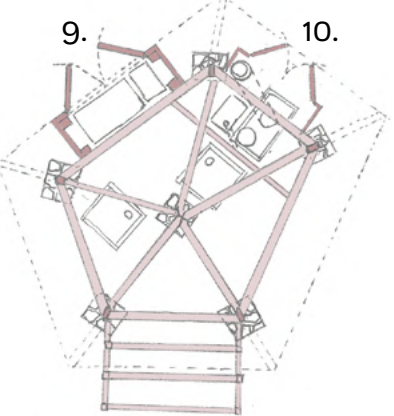


Fig 88 : Plan sous plancher



Fig 89 : Application du projet sur le site

Le moulin de Chadenet, marqueur de l'entrée de Serverette

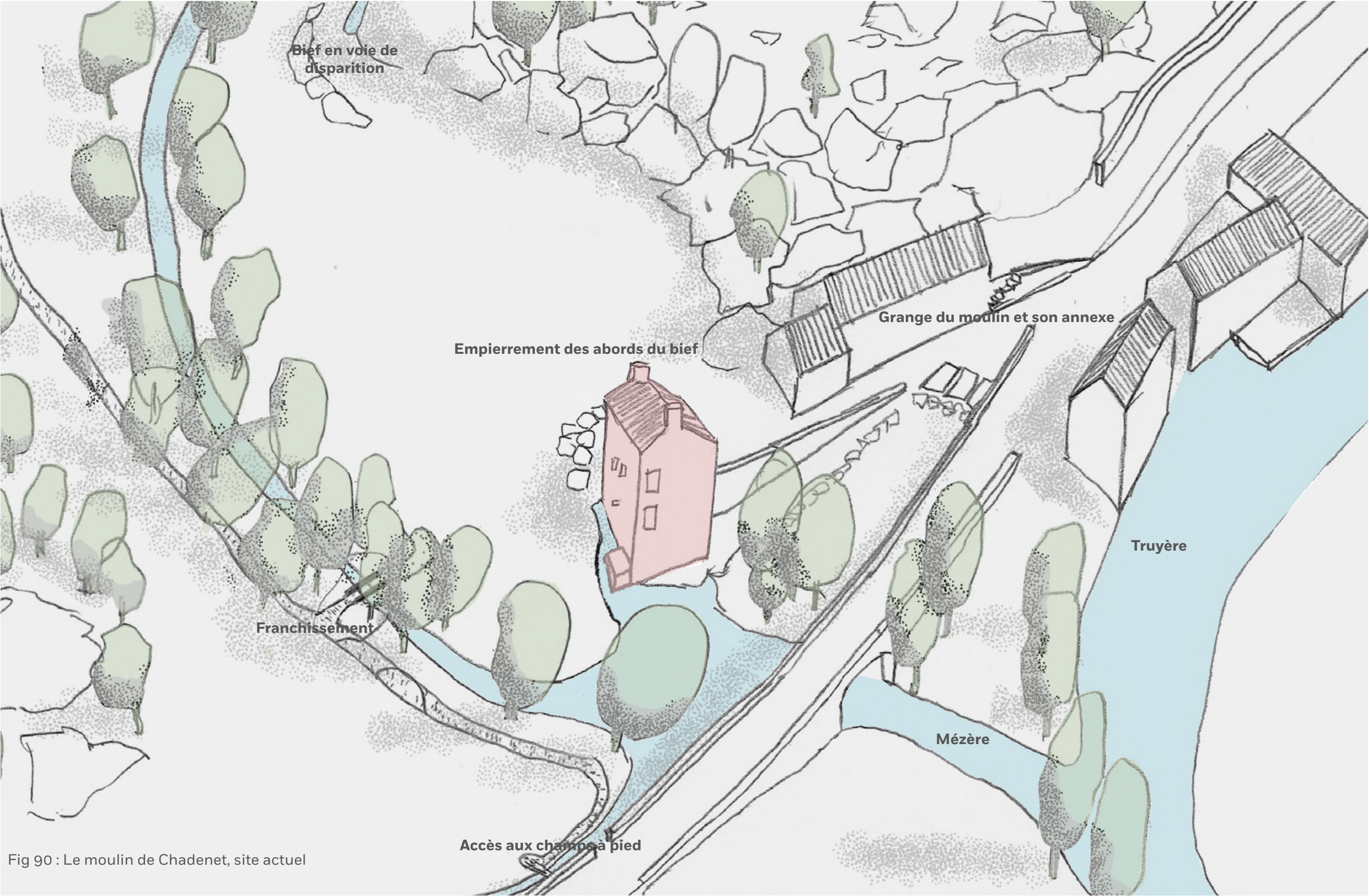


Fig 90 : Le moulin de Chadenet, site actuel

Projet : Bibliothèque communale

Le moulin de Chadenet se situe à l'entrée du village de Serverette, un bourg au charme médiéval affirmé.

Le village est entouré historiquement par trois moulins à sa périphérie. Contrairement aux moulins de Bayle et de Chaldoreille, dont la morphologie s'apparente à des habitations traditionnelles vernaculaires, le moulin de Chadenet se distingue par sa monumentalité. Implanté en bordure de l'axe routier principal, il présente une géométrie quadrangulaire marquée, caractérisée par une façade s'élevant à près de douze mètres de hauteur du côté de son bief. Ce moulin est alimenté par la Mézère qui, conjointement avec le ruisseau de Merdans, traverse la chaussée pour se jeter dans la Truyère.

La configuration topographique du site s'avère particulièrement singulière. Côté village, une grange borde la route, entretenant avec elle un rapport direct et fonctionnel. Plus en retrait et dissimulé par les arbres, le moulin délimite par son implantation un espace, fortement exposé aux nuisances visuelles et sonores de la circulation. À l'opposé de cette zone de transition, le site révèle une atmosphère radicalement différente, empreinte de calme et d'intimité. Une prairie presque plane s'étend au niveau le plus bas du cours d'eau, avant de s'élever d'environ trois mètres en direction du moulin. Cet espace est ceinturé par des parois rocheuses de dix mètres de haut, au pied desquelles s'écoulait anciennement le bief. La prairie est reliée par des sentiers d'accès aux terres agricoles pouvant être reliés à notre parcours proposé.

La présence de ces sentiers permet de proposer une boucle de marche autour du moulin. Un chemin plus court permet d'accéder au bourg tandis que l'autre mène à la source du bief. Ce dernier permettra aux randonneurs de profiter de la nature environnante au site et de découvrir l'ouvrage de dérivation des eaux du Mézère pour le fonctionnement du moulin. Une suite de quatre cascades remarquables seront visibles depuis une plaine. Le long de ce tracé, les prairies actuelles, servant d'abreuvoir naturel pour le bétail, feront l'objet d'un réaménagement environnemental. Le projet prévoit de délimiter clairement ces parcelles afin de permettre la régénération de la ripisylve, tout en plantant de nouvelles essences arborées pour ombrager le bétail et favoriser la production de fourrage. Ce cheminement constituera une véritable vitrine paysagère de la vallée, guidant les promeneurs à travers les prairies restaurées. Le bief guidera les promeneurs jusqu'au moulin.



Fig 91 : Position des moulins par rapport au chemin créé



Fig 92 : Vue sur le moulin, depuis les roches adjacentes surplombant la parcelle, dos au village

Du point de vue de son intégrité matérielle, l'édifice a perdu les attributs de son activité d'antan, à l'exception de trois meules et d'une section du bief, aujourd'hui comblée par sédimentation naturelle suite à son abandon. Les traces relevées sur le site indiquent qu'une roue hydraulique verticale était utilisée.

Actuellement, Serverette bénéficie d'une dynamique associative particulièrement riche, comptant près de onze structures actives dédiées notamment à la valorisation du patrimoine ou à l'animation culturelle, à l'instar du club de lecture. Bien que la commune dispose de services de proximité et de commerces essentiels, les infrastructures publiques restent concentrées au sein de la mairie. Celle-ci regroupe de manière restrictive la salle des fêtes, les bureaux municipaux, le bureau de poste, les sanitaires ainsi qu'un espace de lecture réduit à une simple étagère. Face à cette vitalité associative, le besoin d'un lieu d'accueil adapté et convivial se fait ressentir pour centraliser les activités, encourager la transmission des savoirs et proposer un lieu de vie du village. Ce projet propose de répondre au manque de locaux de stockage et d'accès à la culture par la reconversion du moulin en bibliothèque communale.

Le site se compose de deux entités bâties distinctes. Le moulin, avancé sur la plaine, abritera la bibliothèque, tandis que la grange attenante à la route bénéficiera d'un parvis dégagé. Par sa forte visibilité depuis l'espace public, cette grange offre une opportunité idéale pour accueillir un commerce de proximité. Cette position stratégique à l'entrée du village, à l'articulation du centre-bourg et du nouvel équipement culturel, optimise l'attractivité et la centralité du site.

Le présent travail d'étude se concentrera plus spécifiquement sur les modalités de réhabilitation architecturale, spatiale et technique du moulin en bibliothèque municipale⁶³.

Source :

63. Répertoire des associations : <https://associe.fr/departement/48/LOZERE/commune/48188/Serverette>

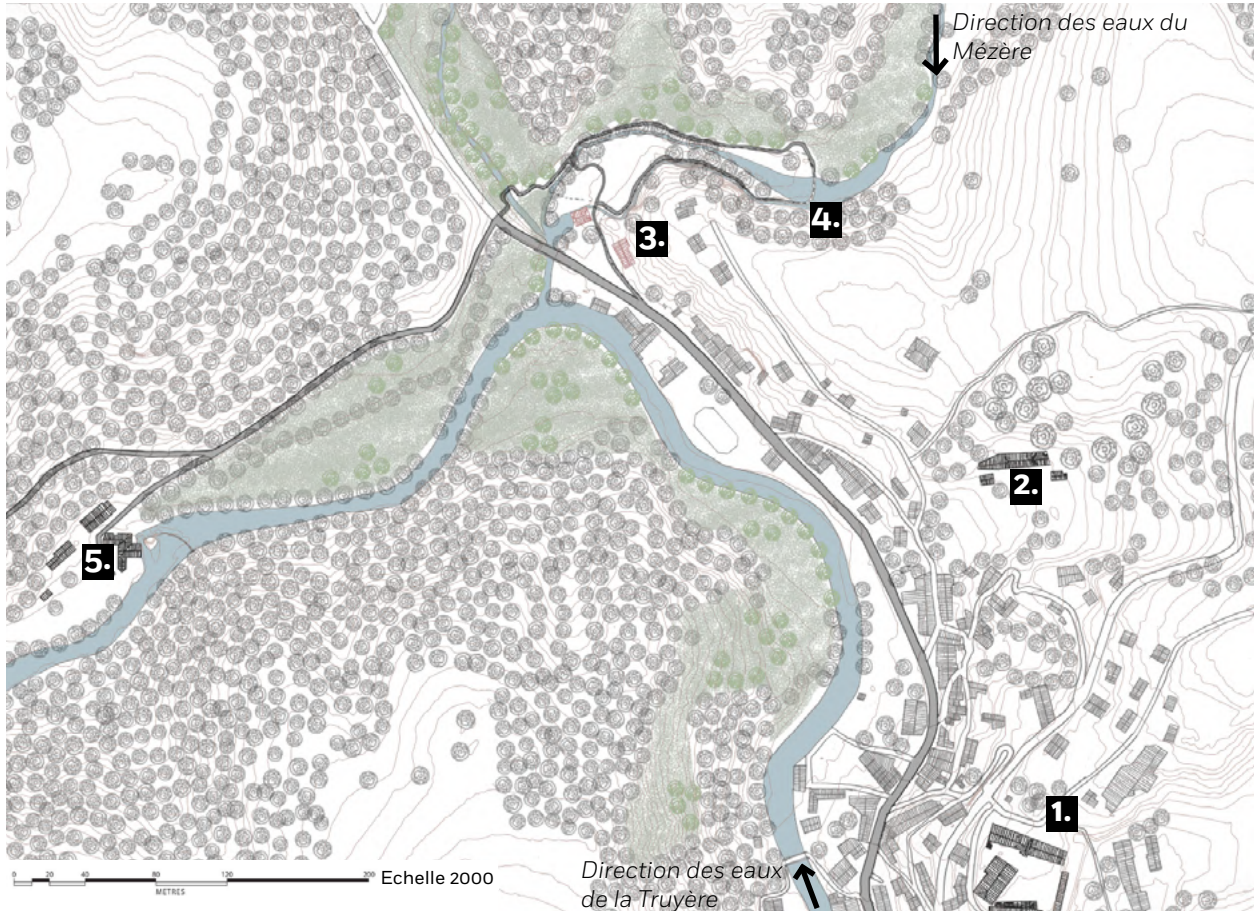


Fig 93. Plan de La Villedieu et ses alentours

1. Eglise Saint Vincent (place de l'ancien château)
2. Manoir
3. Moulin de Chadenet
4. Début du bief du moulin de Chadenet
5. Moulin de Chaldoreille

Arbres ajoutés, rintégration du sylvopastoralisme dans les prairies existantes dans le cadre de l'étude de l'Atelier des territoires Bes-Truyère

Parcours au bord des moulins de la truyère



Fig 94 : Accès au moulin et sa grange depuis la rue



Fig 96 : Départ du bief, les 4 cascades du moulin



Fig 95 : Vue du site depuis l'accès principal du village



Fig 97 : Vue depuis le bief sur la prairie du moulin

Evolution du moulin au fil des siècles

XV^e siècle : Construction du moulin

Le moulin est construit sous une forme différente d'aujourd'hui. Il possède deux niveaux et fonctionne avec une roue hydraulique horizontale, courante dans la vallée car peu coûteuse et adaptée aux faibles débits. Contrairement au nord où les roues verticales se généralisent rapidement, ce système reste très utilisé localement.

Salle des machines :

La cave est le principal vestige de cette phase. Elle conserve une porte gothique et était divisée par un mur de refend renforçant la structure. Une partie abritait le mécanisme, l'autre servait probablement au stockage du grain. Les pierres proviennent de Cagnot, un hameau non loin de Serverette.

La cave était entourée d'un passage d'environ 1m limitant l'humidité. Pour apporter la lumière, deux soupiraux ont été construits. Un accès était présent sur le côté du bâtiment.

Rez-de-chaussée et premier étage :

Au-dessus de la cave se trouvaient deux pièces d'habitation reliées par un escalier intérieur. L'entrée se faisait sur le côté, on passait alors par une petite passerelle appelée « tchape ». L'ancienne toiture à double pente reste visible dans l'appareillage des pierres du premier étage.

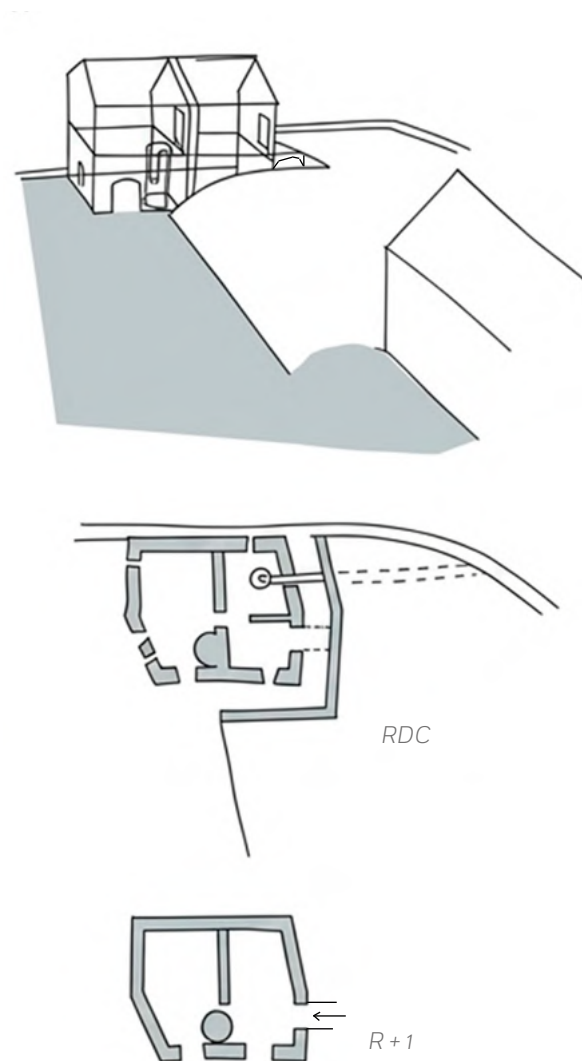


Fig 98 : Reconstitution de l'état originel du moulin au XV^e



Fig 99 : Porte gothique, entrée de la cave

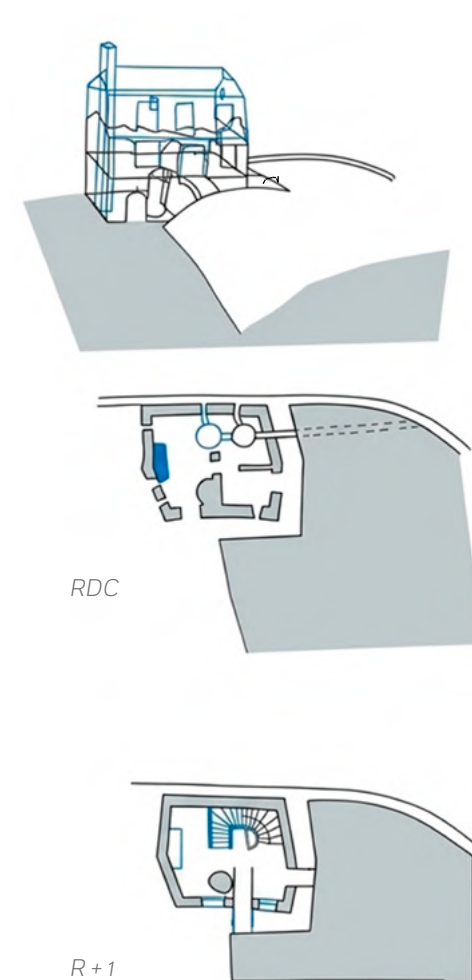


Fig 100 : Reconstitution de l'état originel du moulin au XVI^e



Fig 101 : Délimitation marquée de l'extension

XVI^e siècle : Agrandissement et transformation

Le moulin connaît d'important travaux, probablement liée à l'enrichissement du propriétaire ou à une hausse des besoins de productions puisque vient s'ajouter un étage supplémentaire.

Salle des machines :

La structure intérieure est modifiée. Le mur de refend devient inutile et est partiellement détruit mais l'escalier est conservé. Cela pourrait également correspondre à l'installation d'un second mécanisme de roue nécessitant plus de place.

Une grande cheminée traversant tout le bâtiment est aussi construite. Elle part de la cave jusqu'au toit et cache en partie un soupirail.

Premier étage :

Les ouvertures de la façade principale sont agrandies pour apporter plus de lumière et une nouvelle porte d'entrée est créée. Les différences d'appareillage permettent encore d'identifier cette extension.

Deuxième étage et grenier :

Un étage supplémentaire est ajouté. Les 1^{er} et 2^e étages servent d'habitation et le grenier possiblement au stockage des grains. Un système de trappes aurait pu permettre le transport rapide des sacs.

**XVII^e-XVIII^e :
Modernisation du moulin**

Bief et système hydraulique :

Le principal changement est le passage à une roue verticale. Une roue horizontale a toutefois pu être conservée en complément comme cela se faisait traditionnellement dans la vallée.

Le bief est retravaillé pour améliorer l'efficacité hydraulique. La chute d'eau est remaçonée pour accélérer l'arrivée de l'eau au pied de la roue. Un muret guidant le bief et une écluse sont aménagés.

Toiture et élévations :

Des lucarnes et une seconde cheminée sont ajoutées.
Selon la propriétaire le moulin se serait arrêté autour de 1850.

Nouvelle cheminée

Fenêtres ajoutées

Place de la roue

Facade arrière du moulin avec son bief courant le long des pierres

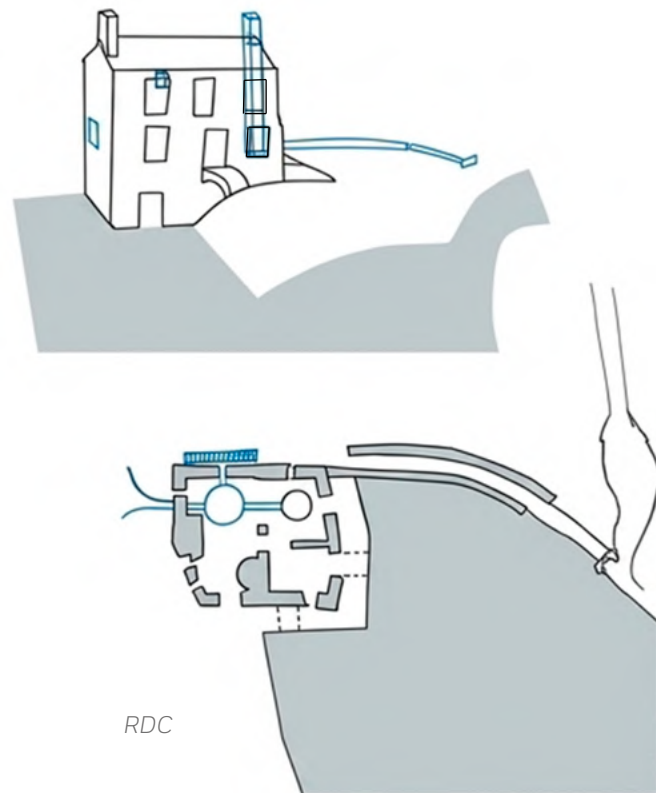


Fig 102 : Reconstitution de l'état originel du moulin au XVII^e



Fig 103 : Façade arrière du moulin le long de laquelle passe le bief

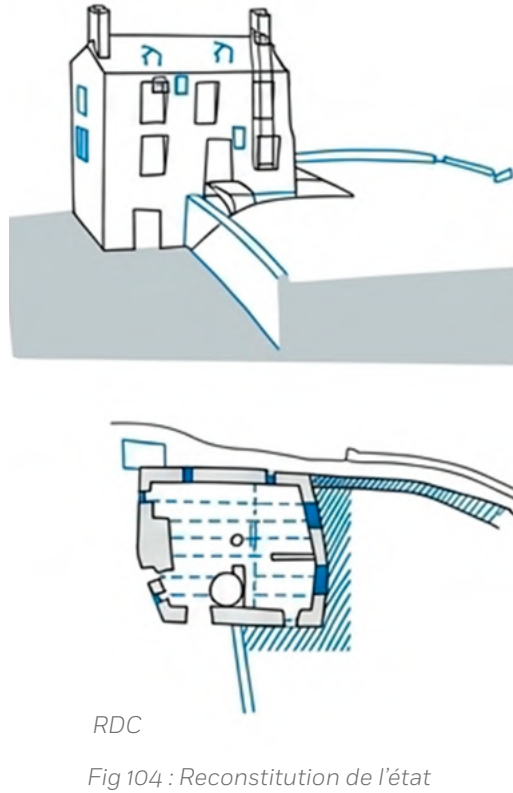


Fig 104 : Reconstitution de l'état originel du moulin au XX^e



Fig 105 : Fenêtre ajoutée avec des pierre taillée avec précision en granit

Renfort ajouté

Années 1970 : Transformation en habitation

Salle des machines :

Toutes les machines sont retirées. Le sol du R+1 est reconstruit en hourdis béton sur poutres-claveaux. La cave devient un espace de stockage.

Les passages périphériques et passerelles protégeant les murs de l'humidité sont remblayés pour créer une terrasse.

Bief :

Des éléments en pierre sont ajoutés pour renforcer les fondations. Les murs de la chute d'eau sont légèrement rehaussés en béton.

Premier étage et façades :

Certaines ouvertures sont bouchées et de nouvelles fenêtres créées. Les matériaux de cette rénovation restent visibles mais discrets.

Grange :

D'importants travaux sont réalisés dans la grange attenante présente depuis l'origine. Une partie de la toiture autrefois percée est reconstruite et une grande partie de la charpente remplacée.



Fig 106 : Face avant du moulin, et la nouvelle terrasse créée

Fonctionnement du moulin

Ce moulin est équipé d'une roue verticale en dessous, c'est à dire qu'elle se situe «suspendue» au dessus du bief et ne plonge que les pales de la roue dans l'eau. Cela apporte une stabilité à la roue qui permet un mouvement régulier des meules et la production d'une farine de meilleure qualité.

La machinerie utilisée reste la même que pour la roue horizontale. La différence majeure est la transmission de la force mécanique arrivant horizontalement et de la transmettre à la meule qui suit un axe vertical. Les pièces maitresses de cette technologie sont le rouet et la lanterne qui s'occupent de l'articulation des deux axes.

Dans la région les moulins pouvait posséder deux types de technologies différentes dans le même bâtiment, la farine produite par la roue verticale de meilleure qualité est donnée aux humains et le moulin de l'ase, produit une farine plus grossière, destinée aux animaux. Une pierre placée à hauteur de l'arbre de transmission nous affirme que le moulin possédait une roue d'un diamètre de 5 m.

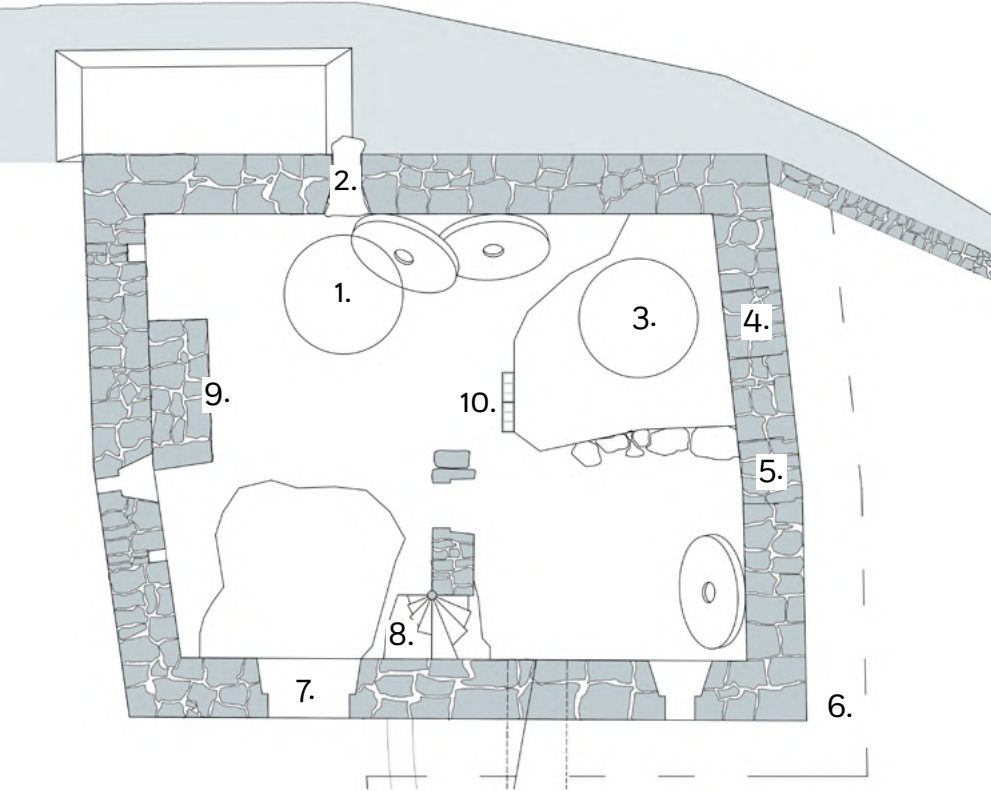


Fig 108 : Salle des machines actuelle, marqué par les siècles d'utilisation

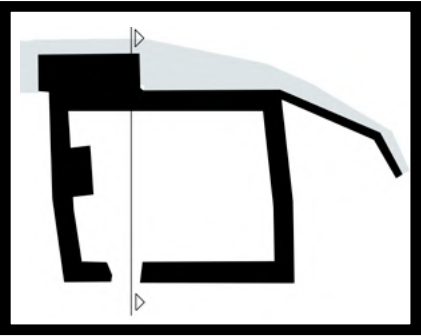


Fig 107 : Sens de la coupe

Etapes de la roue verticale (bois)

- 1. Arrivée de l'eau par le bief
- 2. Roue verticale
- 3. Arbre de transmission
- 4. Support de la roue
- 5. Rouet
- 6. Lanterne
- 7. Moulin de l'ase

Plan actuel de la salle des machines

- 1. Emplacement de la roue verticale et sa machinerie
- 2. Emplacement de l'arbre de transmission
- 3. Emplacement de la roue verticale et sa machinerie
- 4. Arrivée du canon d'eau
- 5. Porte comblée
- 6. Vides comblés
- 7. Entrée
- 8. Ancien escalier donnant accès au R+1
- 9. Cheminée
- 10. Mur de soutient en bloc béton du plancher du R+1

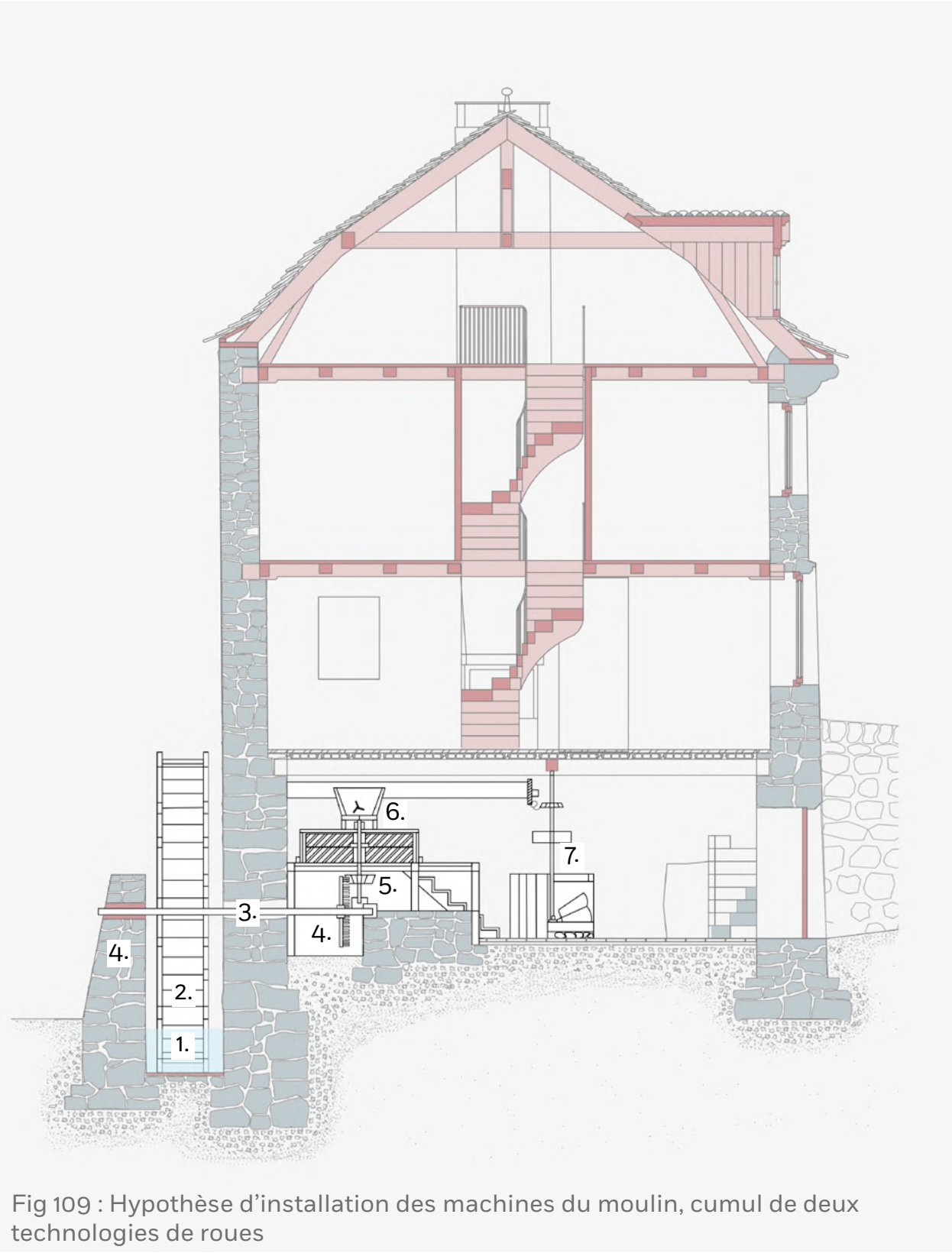


Fig 109 : Hypothèse d'installation des machines du moulin, cumul de deux technologies de roues

La partie du terrain exposée à la route sera aménagée pour desservir le local commercial. Quelques places de parking sont créées pouvant servir au commerce mais aussi au moulin. Cet espace possède de forte différences de dénivelé, il s'agissait autrefois d'un potager, c'est une fontion qui pourrait être réintroduite et utilisé par une association ou des particuliers. L'espace peut être laissé en jachère comme une petite poche de biodiversité.

L'enjeux du moulin est double, proposer des espaces de qualité intérieure pour accueillir la vie sociale du village et embellir par le symbole fort du moulin l'entrée de Serverette.

Le reboisement des prairies ne doit pas occulter par le feuillage la visibilité du moulin. Actuellement le moulin est cadré par deux grands arbres depuis la route. Les arbres ajouté le long de la prairie sont volontairement reculés pour laisser cette vision lointaine. Ce vide laissé sera parcouru par la boucle du moulin autour duquel les zones seront laissée s libres de toutes interventions humaines afin de favoriser la régénération des ripisylves des ruisseaux.

La plaine devient le parc du moulin, indépendant des horaires de la bibliothèque et accessible à tous, les imposantes roches et le bief coulant à ses pieds en feront un lieu de balade et de pause pour les touristes et les locaux.

Afin de symboliser la présence du moulin depuis l'extérieur la réinstallation de la roue verticale et le recreusement d'une partie du bief sera faite. Bien que désuets, s'agissant d'éléments caractéristiques des moulins, ils entretiendront un lien fort visuel et identitaire pour les passants.

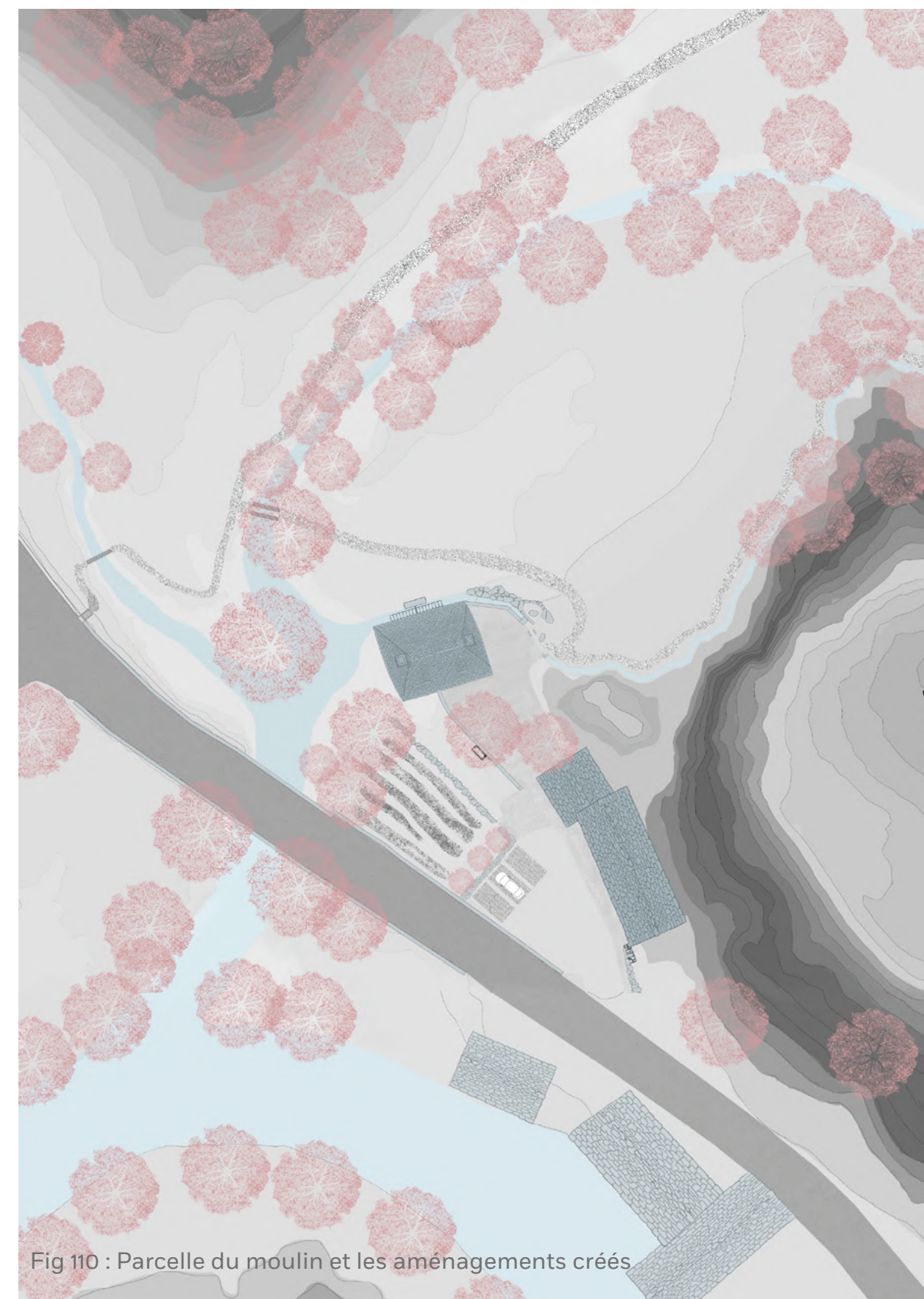


Fig 110 : Parcelle du moulin et les aménagements créés

Le moulin est construit sur un rocher surélevé à la rivière. Néanmoins depuis sa construction au XV^{ème} siècle de nombreux projets hydrauliques ont été construits. La retenue d'eau du moulin de Chaldoreille par exemple construite illégalement dans les années 80 pour y installer une turbine pour produire de l'électricité a eu pour effet de faire monter le niveau de l'eau d'un mètre.

Bien qu'il soit construit en hauteur le moulin subit ce changement de hauteur du lit de la rivière. En cas de fortes pluies, l'eau s'infiltre dans la cave par les murs en contact direct avec le sol, ne disposant pas de drain d'évacuation la cave se remplit d'eau régulièrement. Le niveau de l'eau étant désormais plus haut, en cas de d'épisodes pluvieux intenses prolongés dont la fréquence va augmenter dans les prochaines années, il n'est plus rare en hiver de voir la cave inondée de 40 cm d'eau dans les points les plus bas de son sol.

Il ne s'agit donc plus d'un simple problème de drain, l'évolution du cours de la rivière rend cette salle inutilisable car trop sujette aux intempéries. La salle faisant 2 mètres de haut, bien que peu utilisée elle agira comme un vide ventilé sous le bâtiment en coupant tout contact direct avec l'humidité du sol, en ouvrant les soupiraux existant (actuellement comblés) permettront une ventilation de la pièce assèchant l'air présent. Les techniques sont facilement accessibles depuis cette pièce et faciliteront les travaux de rénovation futur.



Fig 111 : Etat actuel de l'ancienne salle des machines, témoin historique de la fonction passée

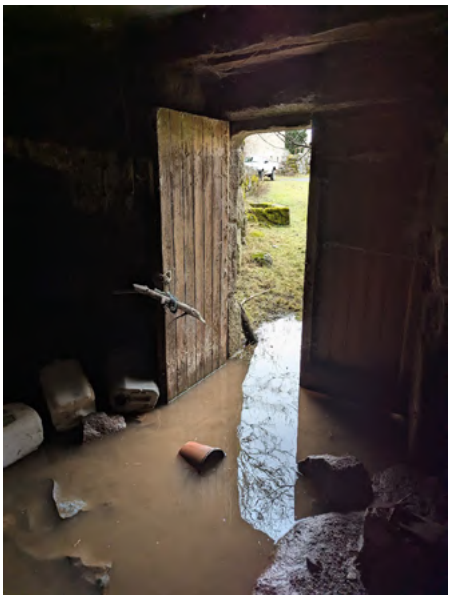


Fig 112 : Entrée inondée, 40 cm d'eau lors d'un épisode de crue intense

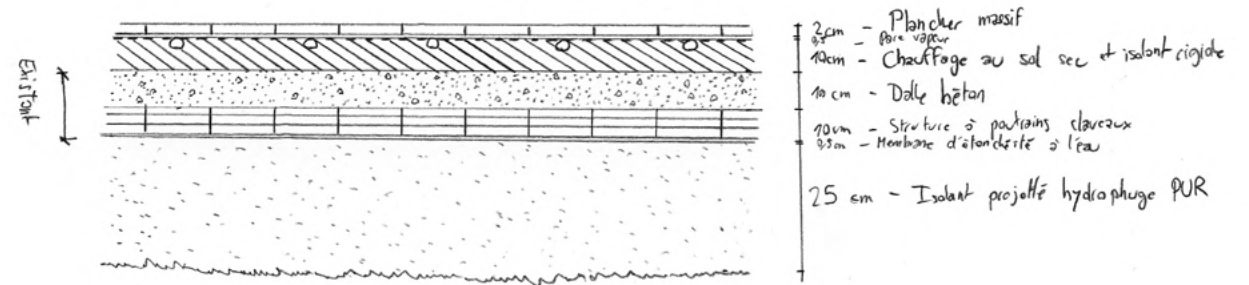
Le défi de la rénovation de ce moulin réside dans son isolation et la gestion de l'eau présente autour du bâtiment. Les murs devront être isolés, d'une largeur minimale de 60 cm à 80 cm en granit brut, le bâtiment possède une inertie thermique forte. Isolé par l'intérieur, un isolant rigide de 15 cm recouvrera les murs. Cette inertie thermique importante nous permet de diminuer l'épaisseur d'isolant nécessaire sur les murs. La continuité thermique sera assurée par 20cm d'isolant en fibre de bois pour ses propriétés perspirantes laissant la vapeur d'eau traverser le bâtiment. Appliqué avec un enduit de chaux comme finition des murs, ces matériaux peuvent s'adapter aux mouvement du bâtiment.

Les rénovations des années 1980 ont très certainement isolé les murs d'une épaisseur similiaire aux 20 cm proposés. Dans le cas d'une isolation existante, si sa qualité n'a pas été altérée alors on privilégiera sa conservation pour éviter tout gaspillage inutiles.

Afin de préserver le charme des éléments de bois de la charpente et de ses voliges, l'isolation du toit sera réalisée à l'extérieur en sarking avec une épaisseur de 30 cm de fibre de bois haute densité.

Pour pérenniser les fondations du moulin, des drains seront installés sous la terrasse permettant d'éviter toutes poussées des terres par l'eau et limitant l'infiltration des eaux par les murs enterrés. Le plancher du premier étage doit agir comme une frontière thermique et bloquer l'humidité de la cave. Cet étage repose sur un sol en poutrains claveaux avec une finition en carrelage. En tenant compte de l'existant, le plancher comportera le système de chauffage des deux premiers étages, un chauffage au sol sec. La difficulté étant la faible marge de manoeuvre entre la dalle béton présente et le niveau du sol maximum avant tout blocage de porte. Aussi, le chaffage au sol reposera sur une faible couche d'isolant de façon à ne pas trop dissiper son énergie dans la dalle béton présente en dessous recouvert d'un parquet en bois massif afinb de transmettre la chaleur efficacement. Un pare vapeur est également présent entre les deux matériaux. Afin d'éviter toutes remontées d'eau dans le plancher, un isolant hydrophuge projeté sous la structure et une membrane d'étanchéité seront installés.

Fig 113 : Détail réalisé afin d'assurer une étanchéité à l'eau et ajout d'un système de chauffage au sol sec



Comme beaucoup de moulins, la disparition des machines cumulée à des transformations profondes rendent complexe la perception de l'histoire du site.

Sur les différents projets proposés sur ce travail, le récit de l'histoire du bâtiment doit être mis en avant, agencée pour être compréhensible naturellement par le public. De l'extérieur, le bief creusé et la roue distignent le bâtiment, mais de l'intérieur la disparition des machines rend impossible leur utilisation et adaptation au programme comme précédemment.

C'est pour cela qu'il est important de comprendre les différentes évolutions qu'a subies le bâtiment pour en comprendre les formes les plus importantes à magnifier.

La réutilisation des formes historiques comme outils d'aménagement.

Les éléments les plus remarquables sont les cheminées, en pierre brutes elles traversent les trois étages de part en part. La plus grande présente depuis le XVI^{ème} siècle impose sa présence par ses deux mètres de large et son mètre de profondeur. Sur le mur opposé, l'autre cheminée lui fait face.

L'escalier au sous sol et l'ancienne place de la meule sont des éléments pouvant ressortir dans l'organisation du plan. Ainsi lors de l'explication de l'histoire du lieu il sera possible de comprendre et de s'imaginer visuellement l'organisation d'origine du bâtiment et pour les plus courageux de le visiter au sous sol si le temps le permet.

La bibliothèque sera organisée sur les trois étages supérieurs. L'entrée se fait depuis le R+1 où se trouveront l'accueil ainsi que des espaces de lecture pour les plus petits. La terrasse reste accessible comme un espace extérieur de la bibliothèque. Afin de prévenir toutes chutes, le mur de la terrasse et de l'entrée devront être réhaussés pour atteindre une hauteur réglementaire de 1,1 m

Face à la cheminée se trouve un espace ouvert en double hauteur. En plan l'espace est divisé en sous groupes de petits cocons plus faciles à appréhender par les enfants. Ces espaces sont définis par l'agencement de quatre rayons de

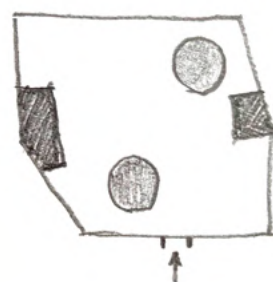


Fig 114 : Forme historiques du bâtiment marquées en plan

bibliothèques modulables. Ainsi cet espace peut être modifié en fonction des événements organisés. Ces espaces de rangements sont d'une hauteur de 120 cm, plus grandes que les enfants, ceux-ci déambulent dans ces espaces cocons tandis que l'adulte par sa taille peut garder un œil sur les enfants.

De la perspective d'un adulte, le parquet retiré pour créer la double hauteur a libéré l'espace autour de la cheminée, monumentalisant sa présence. Son absence de revêtement laisse apparaître le granit brut créant un contraste fort par rapport à son mur recouvert d'un enduit blanc facilitant la diffusion de la lumière dans la pièce.

Le bâtiment est limité dans ses ouvertures, du côté de la roue, au nord deux petites ouvertures de 75 par 60 cm sont présentes. La faible présence d'ouverture côté nord est compensée par la double hauteur qui permet de diffuser la lumière captée par la façade principale et permet d'apporter de la lumière dans les étages.

A droite de l'accueil, un espace circulaire défini par des bibliothèques et une petite marche propose un espace organisé autour d'une table ronde présente à l'ancien emplacement des meules. La table autour de laquelle se trouvent les bancs pourrait être un arescèle venant d'un autre moulin (ex Villedieu 1) racontant d'autant plus visuellement l'origine du site. L'autre cheminée à sa base sera retransformée en un coin bureau.

La mezanine à l'étage propose des rayons de livres pour les adultes et des espaces de travail profitant des ouvertures présentes au sud.

L'accès aux étages supérieurs se fait ua moyen d'un escalier en colimaçon en métal. Les marches sont fines afin de permettre à la lumière de traverser la pièce. Son emplacement symbolise celui de l'ancien escalier du moulin.

Le dernier étage profite d'une grande hauteur sous les charpentes du toit. Deux lucarnes au sud permettent l'éclairage naturel de la pièce. Salle de lecture en temps ordinaire, elle peut se transformer en salle polyvalente pouvant accueillir des associations, des réunions, des ateliers, et même des projections de films utilisant la cheminée comme support.

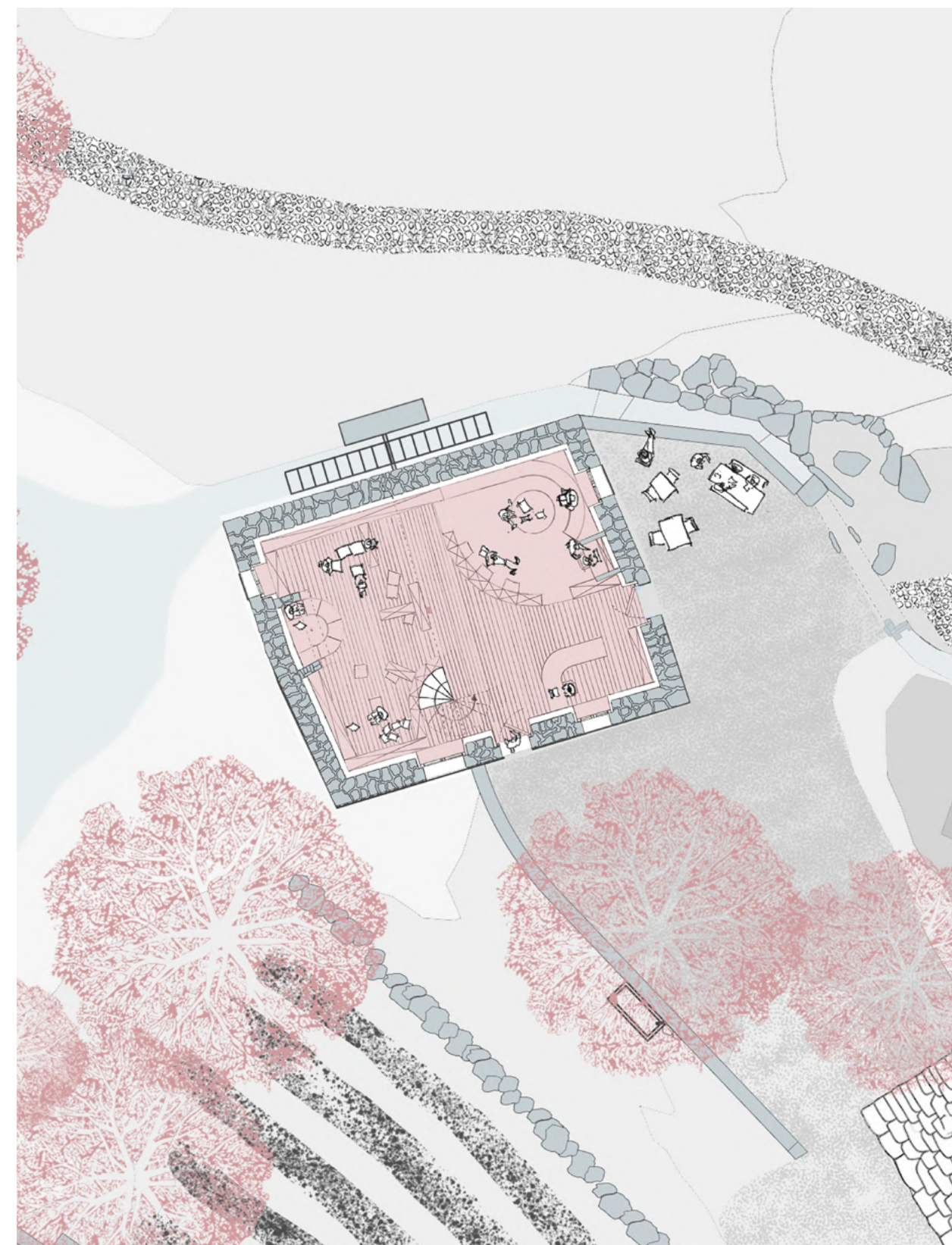


Fig 115 : Plan R+1, espaces d'accueil et de lecture des enfants, étagères modulable

Pour proposer un éclairage naturel plus homogénéisé, une lucarne supplémentaire sera ajoutée, de forme ronde de 2m de diamètre, l'ouverture commencera à ras du sol et immersera les visiteurs vers un point de vue axant sur la vallée et la route d'accès principale de Serverette au milieu des montagnes.

Cette nouvelle ouverture vient se poser sur la panne existante de la charpente et sur le mur en pierre.

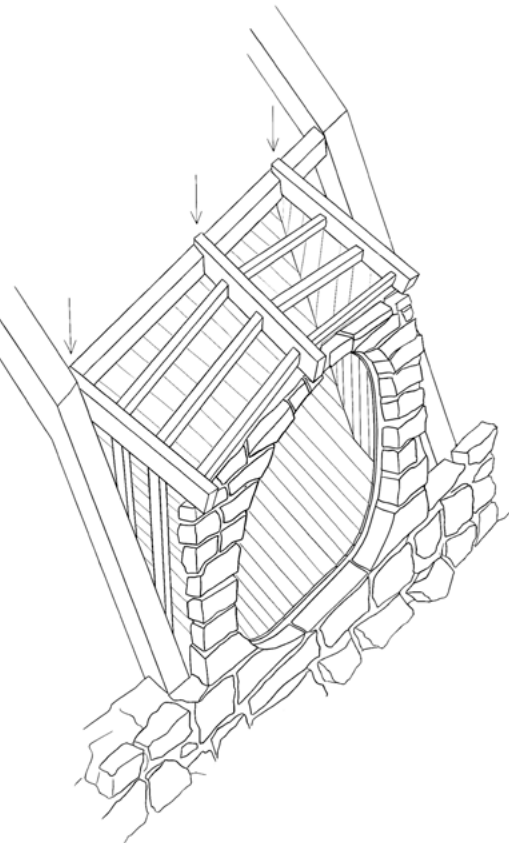


Fig 116 : Lucarne ajoutée reposant sur les éléments structurels existants.

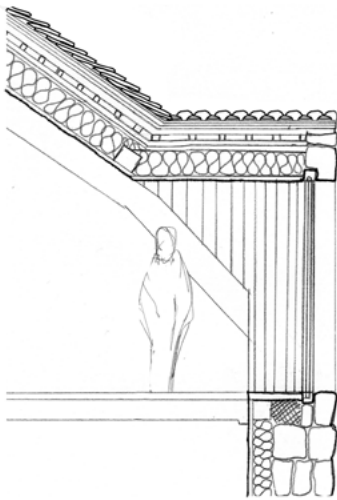


Fig 116 bis : Détail de l'intégration de la lucarne dans le sol

Fig 117 : Plan R+3 , Salle polyvalente, de lecture, de projection et de réunion

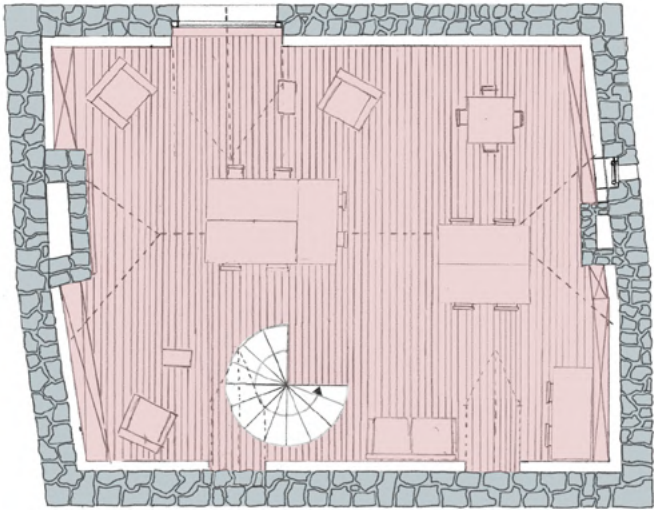
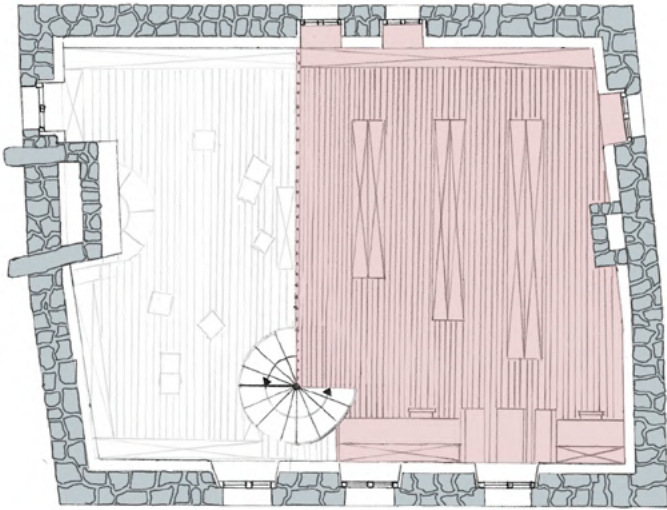
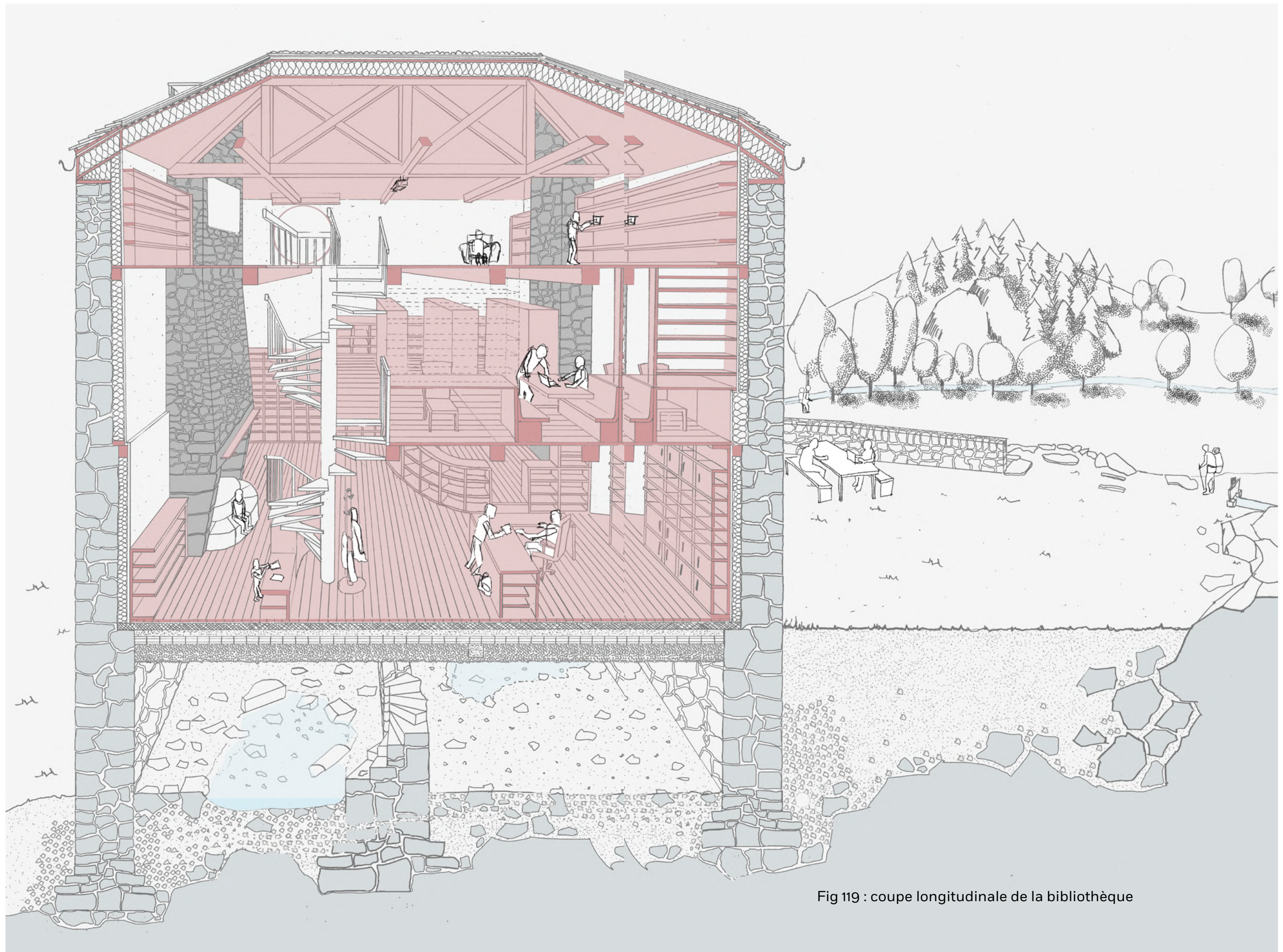


Fig 118 : Plan R+2 avec mezzanine, rayons de livres et espaces de travail







Chemin longeant le bief

Restauration du bief

Installation de commerces et de
toilettes publiques dans l'annexe

Entretien et mise en place du
chemin menant aux cascades

Toit remis à neuf et
lucarne ajoutée

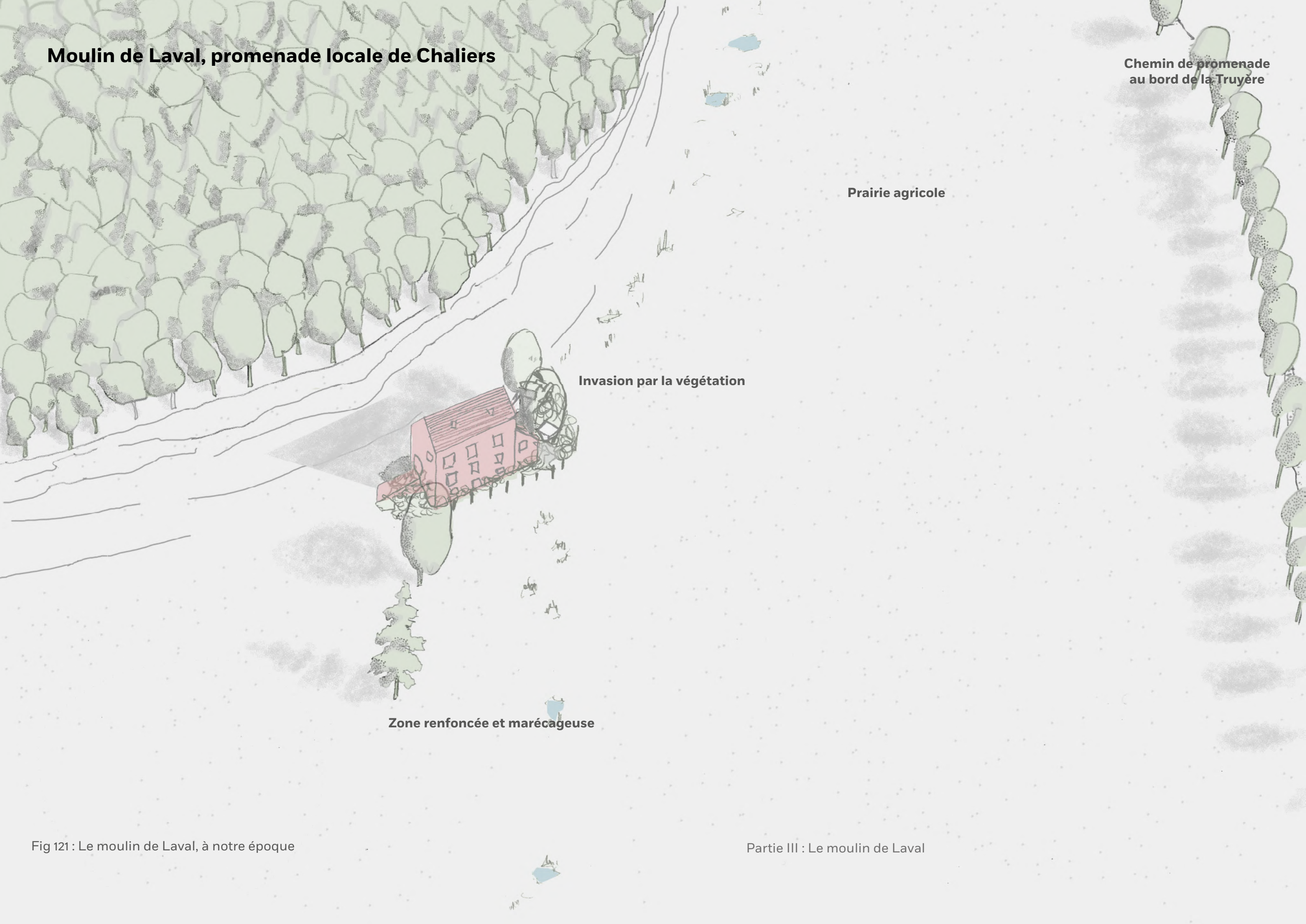
Installation de la roue

Empierrement des abords du bief

Vue ajourée sur le moulin

Boucle du parcours des moulins

Fig 120 : Le moulin de Chadenet, transformé en bibliothèque de village



Moulin de Laval, promenade locale de Chaliers

**Chemin de promenade
au bord de la Truyère**

Prairie agricole

Invasion par la végétation

Zone renforcée et marécageuse

Fig 121 : Le moulin de Laval, à notre époque

Projet : Musée local et ateliers pédagogiques

Situé à 3 km du petit village de Chaliers, le moulin se situe sur le domaine de l'Aval qui lui a donné son nom : le moulin de Laval. Installé sur un terrain plat en rive des berges de la Truyère, le terrain est occupé par deux entités. La ferme de l'Aval, grand bâtiment traditionnel lozérien positionné perpendiculaire au lit de la rivière et le moulin, bâtiment élevé au milieu d'une prairie sans arbres, ni routes , ni chemin, ni eaux au milieu des gorges de la vallée.



Fig : 122 Position des moulins par rapport au chemin créé

Ce domaine est utilisé fréquemment comme lieu de balade par les locaux. On retrouve des passerelles, des chemins et aménagements de repos tout le long de la boucle de sentiers existante.

La ferme appartenant à la mairie a été réhabilitée comme salle de réception. Ces salles permettent d'accueillir des événements de tous types et notamment sportifs grâce à la présence d'un stade à proximité.

Le moulin lui est abandonné, le bief a disparu sur tout le long de la prairie, détruit pour faciliter le travail de l'agriculture.

Chaliers est une position stratégique dans le dessin du chemin, le village est à une position charnière faisant le lien entre le département du cantal et ses nombreux GR avec la vallée.

Ce moulin est l'un des deux moulins technologiques de la vallée, un patrimoine rare se faisant envahir peu à peu par la végétation. Le site en devient exceptionnel par la présence des machines d'origine à l'intérieur et par la longueur de son bief de plus d'un kilomètre encore existant sur les 500 derniers mètres.

La conservation et la préservation de cet édifice font qu'il serait pertinent de remettre en fonction de ce moulin, non pas comme un lieu de production efficace mais comme un lieu de mémoire et d'apprentissage des métiers liés au travail de la farine.



Fig 123 : Domaine de l'Aval, son moulin et sa ferme

Dans le cadre de l'intégration des moulins dans le plan axant le sylvopastoralisme comme méthode durable de l'agriculture et de préservation des paysages, le site sera repeuplé d'arbres linéaires et hors forêt.

La zone intérieure de la promenade existante sera une réserve biologique sans intervention humaine laissant la nature s'appropriier le terrain (4). Les sentiers existants seront bordés d'arbres et de petits bois renaturant les abords des chemins. Le bief sera recreusé et reconstruit coupant la prairie en deux parties distinctes : sur les hauteurs, la parcelle conservera sa fonction de paturage, arborée sur ses limites et dans son intérieur permettant aux bêtes de profiter de l'ombre des arbres durant l'été.

De l'autre coté du bief, la plaine restera libre. Un chemin sera construit suivant l'eau rejoignant le sentier existant au bord de la rivière emmenant découvrir le cirque de Paladines en amont. Les pâturages agiront comme une vitrine du paysage de la région.

Cette plaine libre de tout arbre se relève par son vide, lors de la progression le long du chemin toutes présences humaines disparaissent et ne sont visibles que les arbres et les montagnes, c'est un paysage à conserver.
La prairie sera laissée en jachère et pourra être utilisée comme espaces d'accueil d'évènements extérieurs des villages aux alentours.

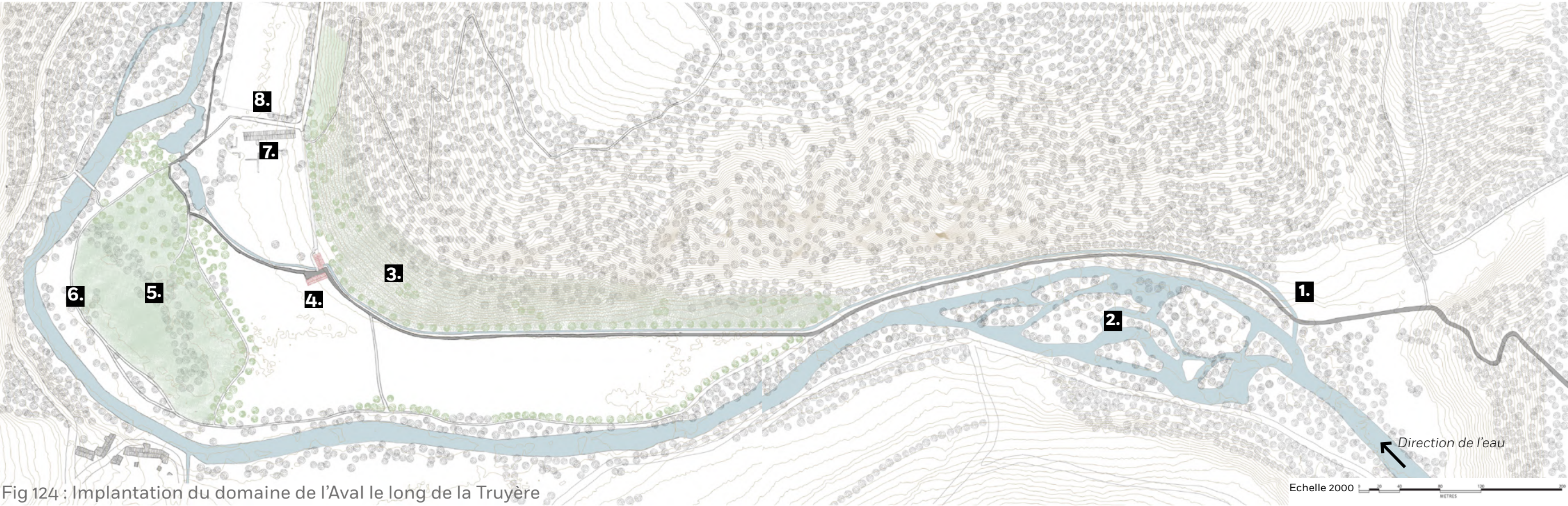
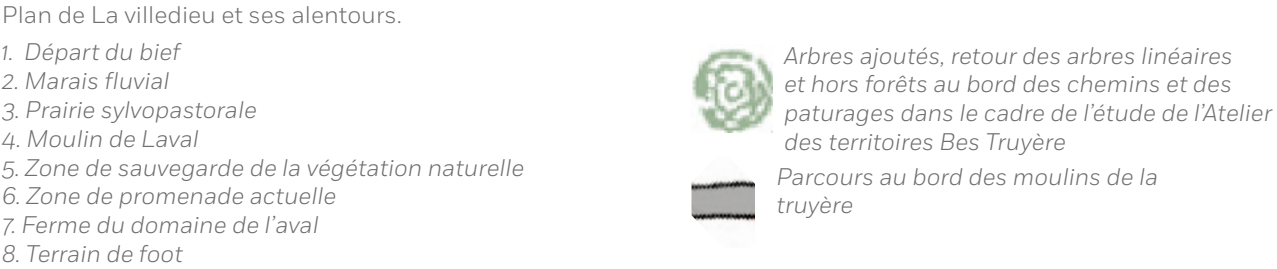




Fig 125 : Vue du moulin depuis l'ancienne route



Fig 126 : Arrivée du bief dans le moulin



Fig 127 : Ferme de l'Aval



Fig 128 : Prairie, place de l'ancien bief



Fig 129 : Bief creusé dans la roche



Fig 130 : Chemin existant bordé entre le bief et la rivière

Fonctionnement du moulin

Ce moulin utilisait autrefois des meules, encore présentes sur les côtés de l'entrée. La turbine semble avoir été pensée dès l'origine du moulin, le manque de traces visibles d'un changement de technologie de roue permet de dater le bâtiment autour du début du XX^{ème} siècle.

Cet édifice marque une transition technologique forcée par la concurrence des minoteries industrielles, construit avec une turbine et des meules de pierre, il a dû évoluer et s'équiper avec les technologies les plus à la pointe de son époque.

La proposition d'aménagement se base sur les machines trouvées sur site, le moulin a été démonté puis laissé en plan, les machines et un camion sont restés sur place jusqu'à aujourd'hui.

Le moulin est alimenté par une turbine Francis, beaucoup plus efficace qu'une roue verticale, sa force était transmise à l'aide d'un arbre en fonte et de poulies en bois par un système de courroies. Une écluse présente en amont accessible depuis le premier étage permettait de réguler le débit d'eau entrant.

Les grains amenés par camion, entraient dans le moulin par le 1^{er} étage, transportés par sac puis vidés dans le stock de grain au dernier étage. Au besoin il suffisait de tirer une trappe pour libérer les grains tombant au rez de chaussée dans un élévateur à godet.

Les grains remontent alors au 2^{ème} étage et passent dans un nettoyeur combiné puis une épointeuse qui nettoie et enlève les gravillons et autres déchets. Ces poussières sont alors soufflées vers l'extérieur.

Les grains glissent alors par un conduit en bois vers les appareils à cylindres. Remplacants des meules, la farine produite glissera à l'étage inférieur pour remonter avec un élévateur à godet vers la bluterie centrifuge. La farine sera alors tamisée et séparée en farine de qualités différentes en fonction de sa finesse.

En bas de cette bluterie se trouve la mise en sac, un conduit fait glisser la farine triée vers des sacs disposés en dessous. Les sacs sont ensuite descendus à l'aide de trappes et stockés au rez de chaussée prêt à être expédiés.

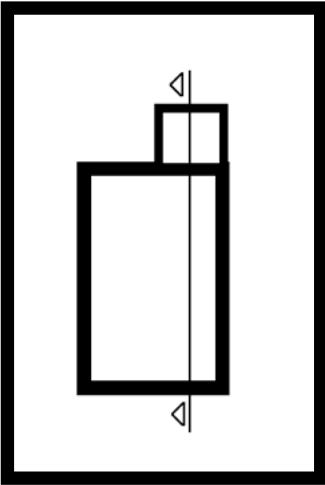


Fig 131 : Sens de la coupe

Chemin du grain :

- 1. Entrée des grains
- 2. Stock de grains
- 3. Nettoyeur combiné
- 4. Epointeuse
- 5. Appareils à cylindre
- 6. Blutoirs centrifuges
- 7. Mise en sac
- 8. Etage dédié au stockage des sacs puis à leur envoi
- 0. Turbine Francis, moteur du moulin

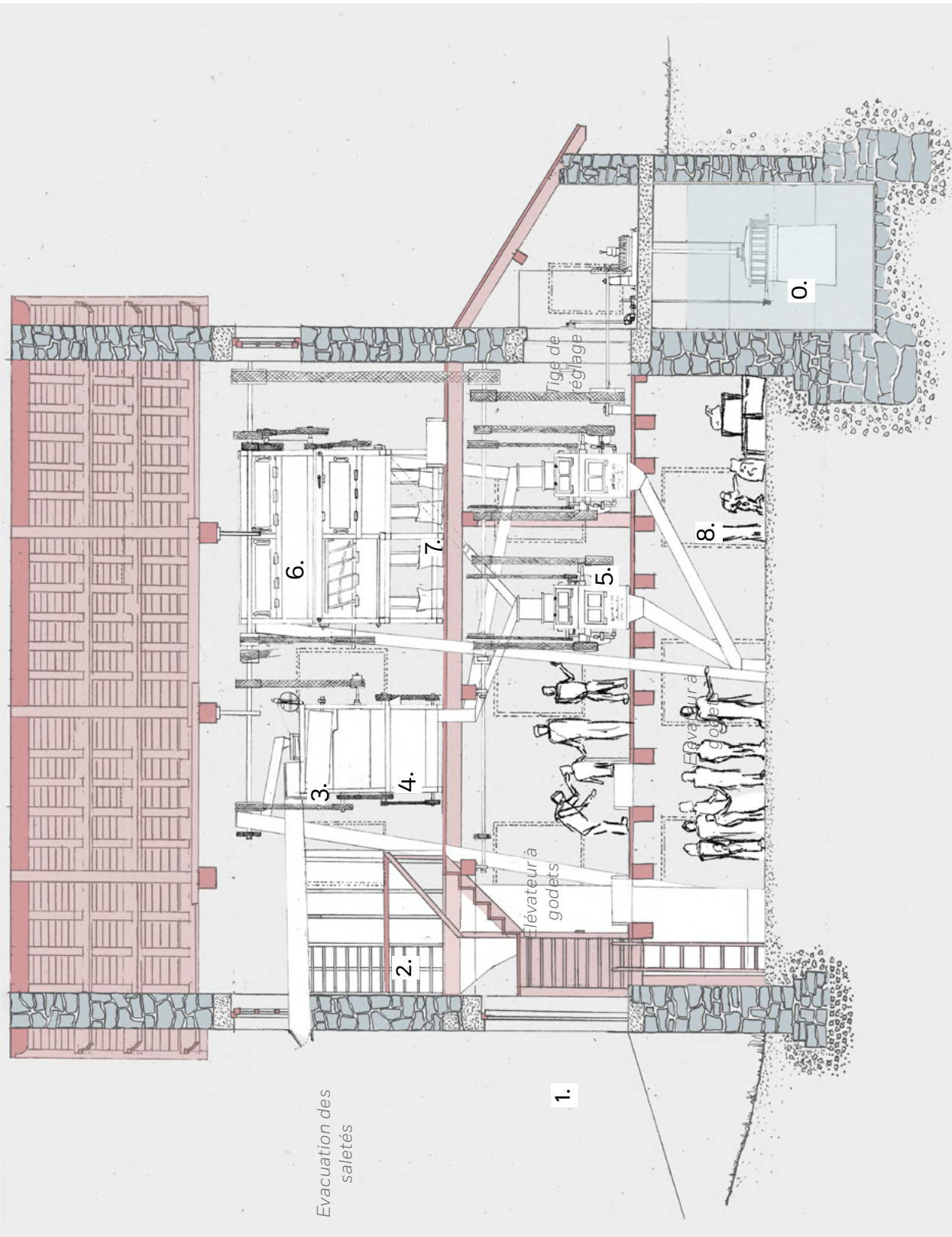


Fig 132 : Proposition de restauration de la fonction du moulin

Transformation en musée pédagogique

Le moulin a été construit en pierre. Le bâtiment est sain bien qu'il ne possède plus aucune fenêtre et malgré quelques fuites et ronces.

Le bâtiment semble avoir été renforcé de béton, il possède un cerclage au niveau du 1er étage. Il y a eu des problèmes structurels lors de son fonctionnement car une modification de la structure intérieure des planchers a été réalisée pour favoriser une répartition des forces sur ses 4 façades. Cette intervention a modifié tous les linteaux des baies en pierre pour du béton sauf les pierres de la façade avant, conservées mais doublées d'un linteau en béton par derrière. Cette transformation importante a dû accompagner l'évolution du moulin.

Aujourd'hui, la présence du béton pose problème, les murs en pierre sont poreux et un enduit béton a été réalisé sur une partie des parois intérieures. Le terrain étant en pente la façade arrière est semie-enterrée. Dans de faibles mesures, on peut voir l'apparition de mousse au rez de chaussée signe remontées capillaires. La pose d'un drain sera nécessaire et le décapage de cet enduit béton qui empêche l'eau de s'évacuer pour le remplacer par un enduit de chaux.

Le retour de l'eau dans le bief peut affecter le bâtiment et fragiliser ses fondations, le bief construit aux abords du moulin sera enduit avec de la chaux hydraulique (NHL5) avec un adjuvant hydrofuge plutôt qu'un enduit béton comme c'était le cas.

Pour le transport des matériaux, un chemin d'accès en gravillon basé sur le tracé de l'ancienne route menant au moulin.

Le moulin, restauré pourra proposer des visites guidées sur son histoire et celle des moulins de la vallée et raconter la transformation des grains en farine.

Pour accompagner ce lieu culturel, un autre bâtiment sera créé. Sa fonction sera d'informer les visiteurs sur le travail de la farine et des métiers qui en découlent et de ce qu'il est possible de faire dans la vallée.

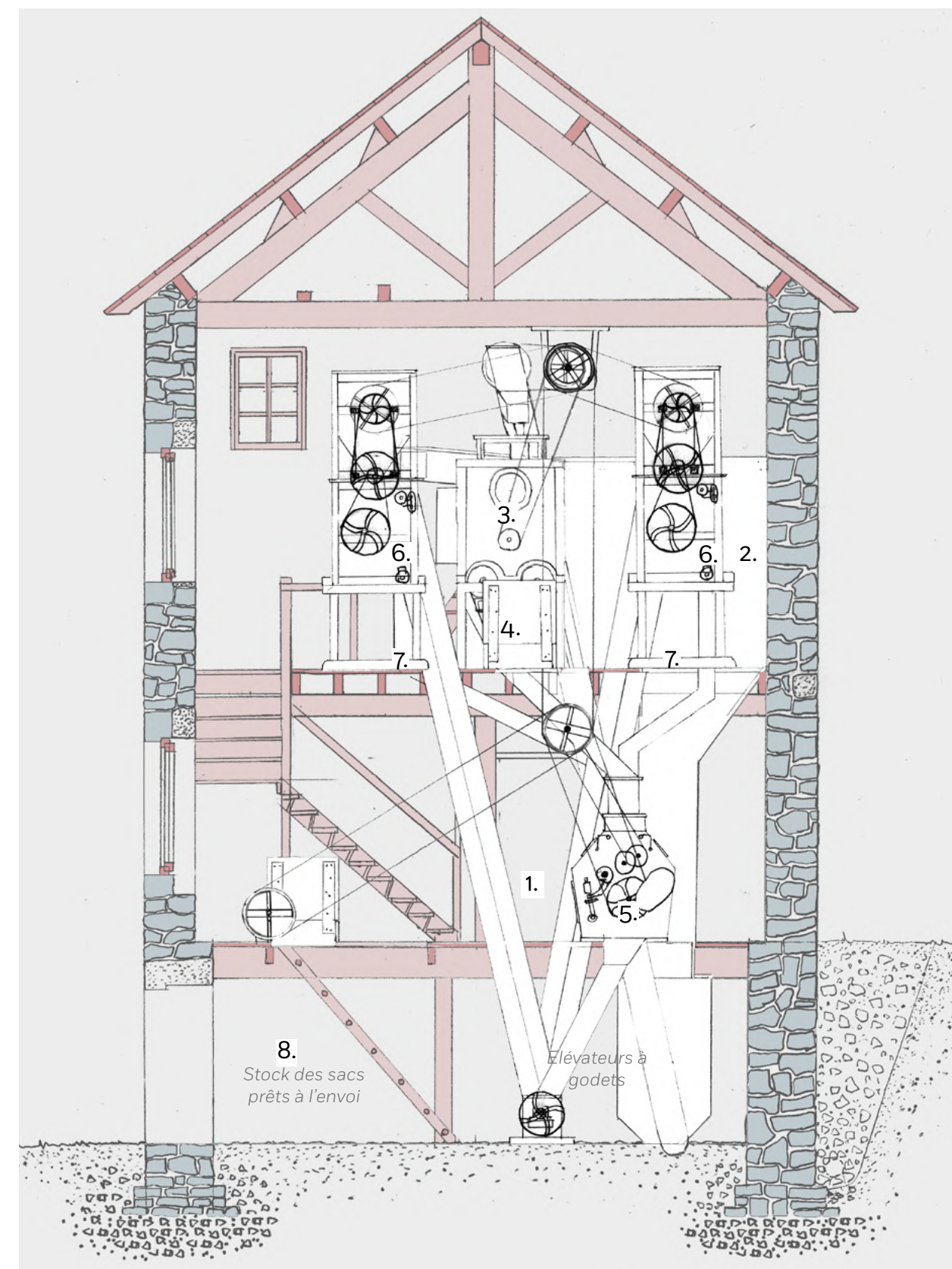


Fig 133 : Coupe latérale de la restauration de la fonction du moulin

Le Costil, Anatomies d'Architecture

Le récit de cette rénovation écologique constitue un modèle particulièrement inspirant pour un territoire enclavé comme la vallée de la Truyère. Cet ouvrage démontre qu'il est tout à fait possible de mener un chantier ambitieux et respectueux de l'environnement, même dans des zones rurales isolées. À travers la narration de cette aventure constructive, le livre regorge de détails techniques précieux et d'expérimentations concrètes. Les méthodes employées bousculent les habitudes de construction en cherchant constamment à tester des solutions nouvelles, prouvant que la transition écologique est applicable concrètement à l'architecture locale.

L'un des choix les plus marquants de ce projet de référence réside dans l'exclusion quasi totale du béton, remplacé par des alternatives biosourcées et géosourcées trouvées à proximité du chantier. Cette démarche guide directement les choix constructifs du travail d'étude actuel, notamment pour la conception des fondations et le contreventement des murs. En s'inspirant des détails graphiques et des explications présentés dans le livre, ce TFE cherche à limiter au maximum l'empreinte carbone et le coût environnemental de chaque intervention sur le bâtiment. Les solutions proposées valorisent le réemploi et privilégient la qualité artisanale plutôt que la rapidité d'exécution ou la simple économie financière, redonnant ainsi toute sa valeur au temps du chantier.

De plus, l'intégration des matériaux dans les filières locales résonne fortement avec la réhabilitation des ouvrages hydrauliques de la vallée. Par nature, la restauration d'un moulin est un acte profondément lié à son terroir. En collaborant activement avec les professionnels de la région, tels que les carrières de pierre, les scieries locales, les forestiers et les agriculteurs, le projet dépasse le simple cadre de l'architecture pour devenir une démarche collective. Cette synergie crée un véritable cercle vertueux où le recours aux circuits courts soutient directement l'économie locale. Finalement, une telle approche permet d'impliquer et de fédérer les habitants autour d'un objectif commun, transformant la sauvegarde du patrimoine en un projet de vie partagé pour toute la communauté villageoise⁶⁴.

Source :

64. Mathis Rager et al.,
Le tour des matériaux
d'une maison écologique
(Paris: Éditions Alternatives,
2023):
<https://divisare.com/projects/470134-anatomies-d-architecture-laurent-kronental-le-costil>



Fig 134 : Photographie du Costil © Laurent Kronental

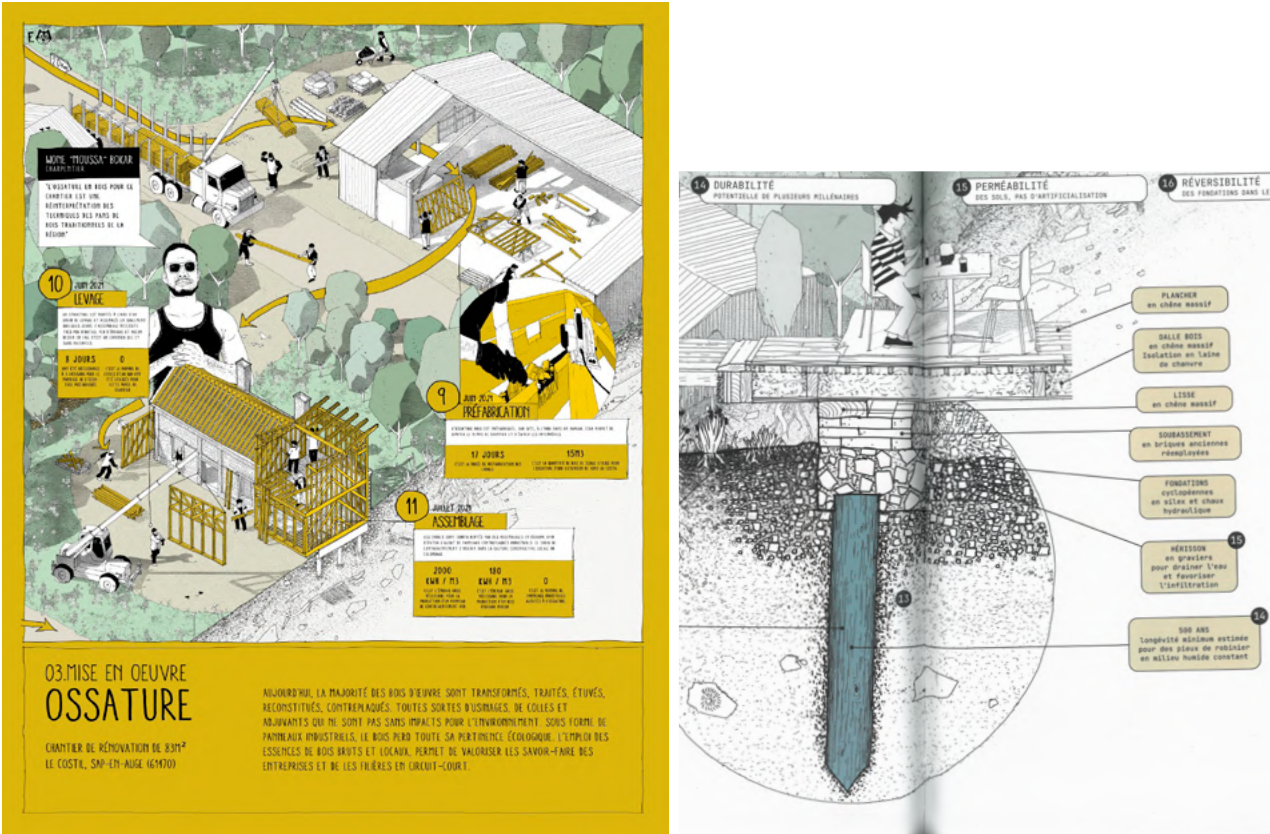


Fig 135 : Représentation des détails de construction utilisé dans le projet
Moulin de Laval

Pour mettre au coeur du bâtiment le travail des mains dans la pâte, un four à pain à feu de bois se situe au centre du bâtiment.

Source :
65. <https://www.visit-dilbeek.be/pedemolen>

Autour de lui les espaces s'articulent, le four fait face à une grande pièce en longueur qui accueillera des ateliers pédagogiques sur la fabrication du pain. Un boulanger pourra alors venir travailler dans une petite cuisine ouverte avec des éléments modulables permettant à tous de profiter du cours.

Ce four permettra de cuire le pain réalisé par les participants qui pourront alors repartir avec leurs produits et des souvenirs du moulin.

De l'autre côté se trouve un lieu d'accueil avec une boutique, vendant la farine produite sur place et des produits locaux, en lien visuel direct avec le chemin ainsi qu'un toilette et des espaces de rangements.

L'implantation perpendiculaire du bâtiment au moulin incite les visiteurs à déambuler entre les deux édifices.

Le Pedemolen à Bruxelles est géré par une association et propose des visites guidées gratuites du lieu ainsi que des «démonstrations de moulins et de pâtisseries», on y trouve un café avec une terrasse qui est l'ancienne habitation réhabilitée. Ce moulin est en plus au milieu de chemins de randonnée, un bel exemple programmatique pour le projet⁶⁵.



Fig 136 : Le Pedemolen à Bruxelles, lieu de découverte et d'apprentissage

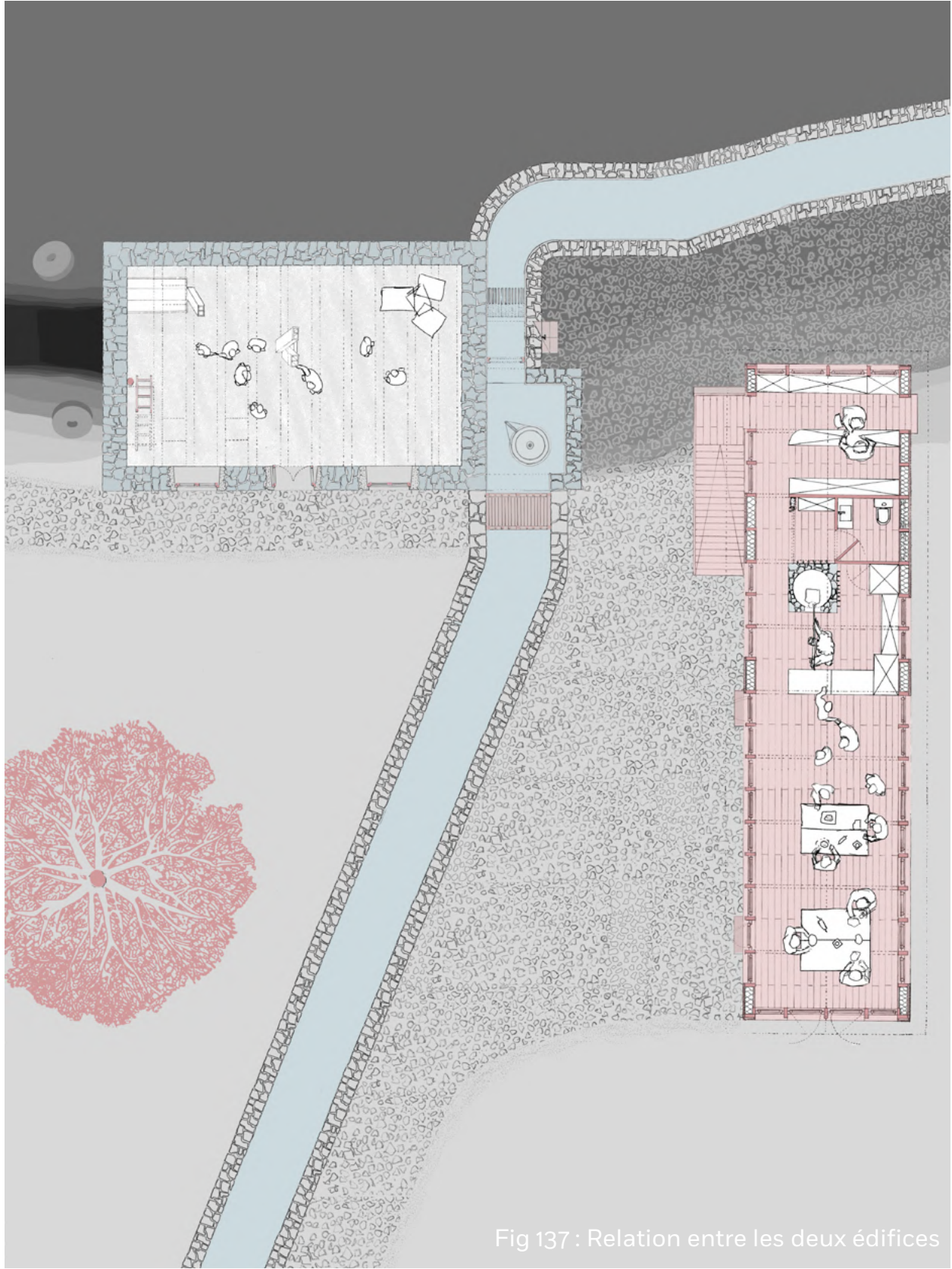


Fig 137 : Relation entre les deux édifices

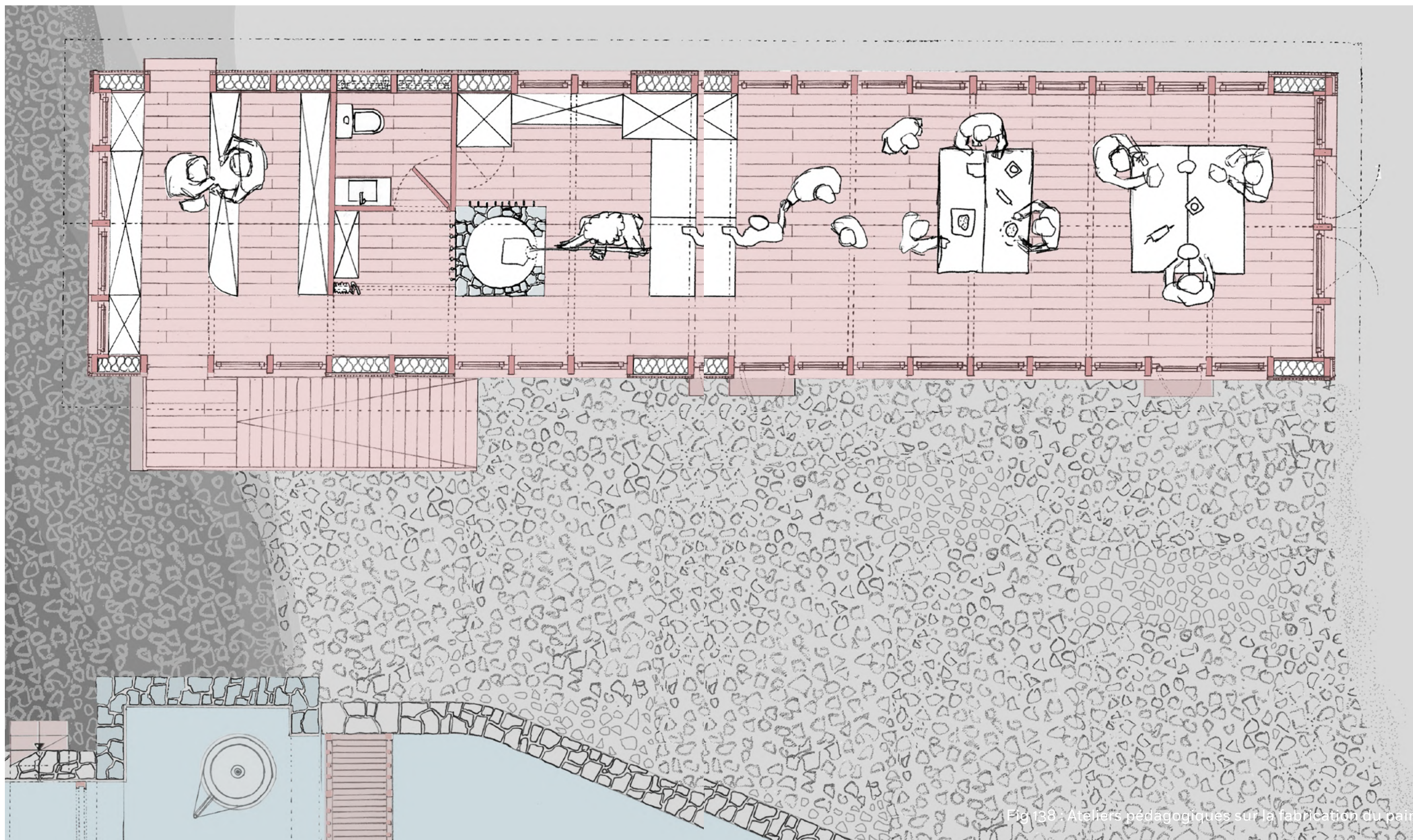


Fig 138 : Ateliers pédagogiques sur la fabrication du pain

La conception du bâtiment a été le plus possible pensée pour son impact dans la prairie.

Le bâtiment a été construit avec une structure en bois reposant sur des fondations cyclopéennes en pierre locales et chaux hydraulique. Sous ces fondations se trouvent des pieux en robinier, un bois très résistant à l'humidité (catégorisé classe 4 sans apports) dont la surface sera carbonisée. Le choix de cette fondation permet de limiter l'utilisation du béton et permet une réversibilité future du terrain sans abimer les sols.

Le contreventement est assuré par la solidarité du sol et du toit ainsi que la présence d'écharpes dans les murs. L'isolation est réalisée en fibre de bois et le toit sera en ardoise comme l'est le moulin.

Le four et sa cheminée forment une colonne massive de pierre traversant le bâtiment de bas en haut visible depuis l'extérieur. Le chapeau de la cheminée est réalisé traditionnellement en pierre.

Fig 140 : Détail du raccord entre la souche de cheminée et le toit

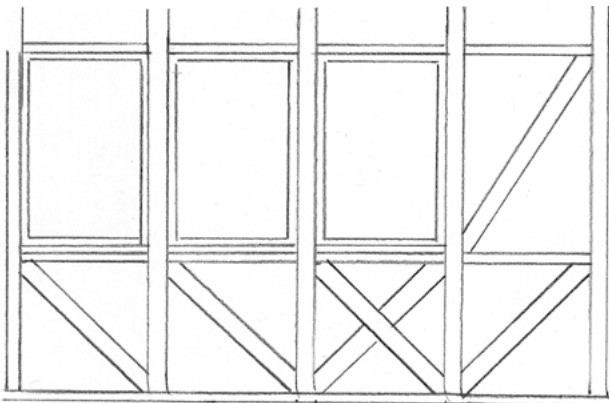
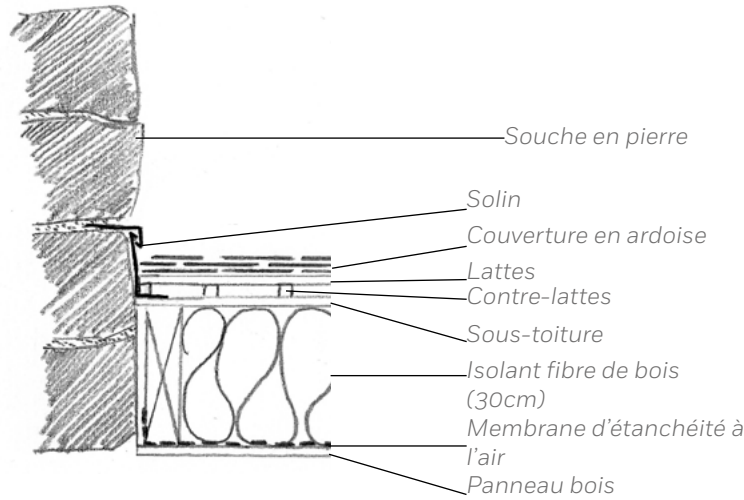


Fig 141 : Contreventement des allèges du bâtiment

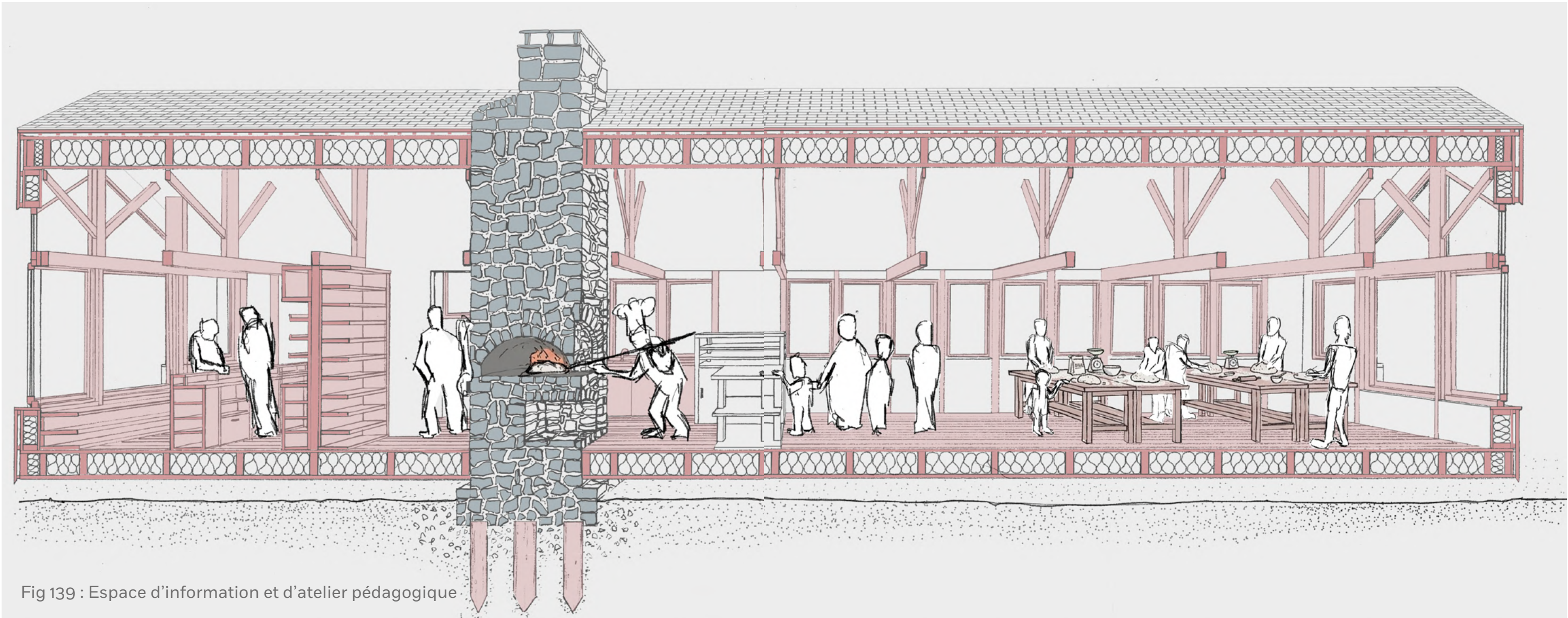


Fig 139 : Espace d'information et d'atelier pédagogique

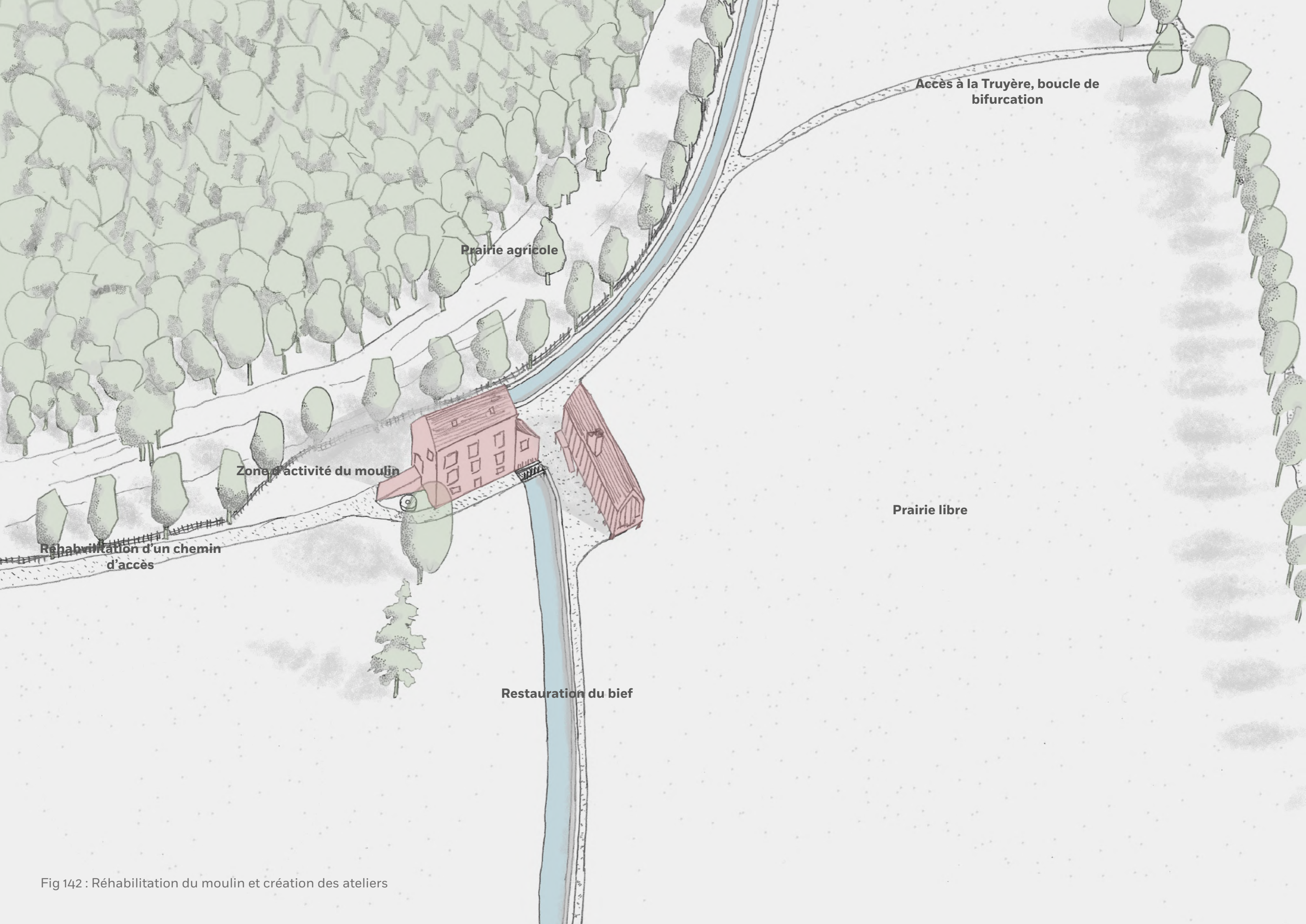


Fig 142 : Réhabilitation du moulin et création des ateliers

Synthèse

Dans cette troisième partie, le patrimoine des moulins a constitué le support fondamental permettant de matérialiser et de rendre concrète la démarche de ce Travail de Fin d'Études. La réhabilitation de ces édifices et la mise en valeur de leur mémoire technique n'ont pas pour vocation de figer l'architecture dans une époque choisie par une approche purement muséale. Au contraire, les interventions développées sur les sites de La Villedieu, de Serverette et de Laval se conçoivent comme une amorce des possibles, un catalogue de réponses spatiales démontrant le potentiel de reconversion de ce patrimoine méconnu.

La grande diversité typologique et dimensionnelle de ces structures prouve leur capacité à absorber des fonctions contemporaines variées, du micro-refuge à l'équipement public. S'appuyer sur le concept du « déjà-là » pour valoriser l'existant permet non seulement de rationaliser les coûts économiques et écologiques de la construction, mais garantit également le maintien de l'intégration naturelle et séculaire du bâti dans son site. Ces lieux, témoins d'une symbiose entre la pierre brute, le tracé des biefs et la force motrice de l'eau, révèlent des paysages d'une grande qualité sensible. Dès lors, l'isolement géographique de ces édifices se retourne pour devenir une force d'attraction insoupçonnée, qualifiant et rythmant le parcours de randonnée au sein de la vallée.

À terme, la généralisation de cette stratégie à l'ensemble du territoire permettrait de réactiver des ressources naturelles et des techniques artisanales traditionnelles, progressivement marginalisées par la standardisation globale. C'est en reconnectant l'architecture à ses flux géographiques et historiques que ce projet propose d'amorcer une véritable résilience culturelle, technique et identitaire à l'échelle de la Margeride.

Conclusion

L'orientation de ce mémoire vient d'une volonté personnelle de rechercher un moyen d'aider par le travail de l'architecte un territoire en difficulté.

Les territoires hyper ruraux comme le cas étudié de la Truyère Amont doivent faire face à de nombreux enjeux démographique, économique et climatique.

L'exemple de l'Aubrac montre que l'isolement de ces campagnes est en réalité une force qui peut redonner vie à toute une région. C'est par l'échange et la création de liens que peuvent être conscientisés collectivement les enjeux d'un territoire. Des dynamiques territoriales sont alors portées par les habitants faisant resplendir la culture locale à l'échelle nationale.

Pourtant voisine du PNR de l'Aubrac, la Margeride ne profite pas de la proximité de son voisin,. Dans une recherche d'identité locale, la réalisation d'une étude prospective a permis de conscientiser les enjeux climatiques et les atouts dont il faut jouer pour se réinventer.

C'est sur cette base que le parcours des moulins de la Truyère est fondé, traversant la vallée de part en part il peut toucher du doigt tous les leviers d'aménagement proposés.

En reliant tous les chemins de randonnées de la vallée, des GR internationaux aux sentiers locaux, le parcours longeant les bords de la Truyère permet la création d'une maille territoriale de réseaux et chemins interconnectés. La ressource de l'eau définissant la région , il met l'architecture hydraulique au centre de son tracé en proposant la réhabilitation et la conservation de ces infrastructures.

Les moulins sont les liens entre le chemin traversant le territoire et les villages. La grande diversité de typologie de moulins permet la création de projets tous différents le long d'un parcours les mettant en scène. Les projets présentés sont des propositions d'aménagement ayant pour vocation à éveiller l'intérêt des populations sur ces édifices.

Ce travail est un premier jet d'un système interconnectant au niveau local la vallée. Inspiré de l'Aubrac, partant de la volonté des habitants et en mettant en valeur les atouts naturels des territoires. L'application réelle de ce programme pourrait par la suite inspirer d'autres régions à faire de même. avec d'autres aménités.

Les moulins dans cette vallée permettent par leur positions stratégiques et omniprésentes sur le territoire de proposer une image identitaire manquante dans une région en manque de reconnaissance.

La création de cette image identitaire peut mettre véritablement en action le plan proposé par la commune, qui aujourd'hui ne semble pas avoir encore été appliqué à une quelconque échelle.

Ce mémoire propose ici une vision basé sur l'architecture, il aurait été intéressant de croiser les informations et les avis entre différents métiers et pensées. Cela permettrait de faire varier les projets réalisés et visités le long du parcours permettant d'inclure plus de touriste et visiteurs mais aussi en faisant profiter la population de ces petits projets atypiques.

Pour le sujet de mon TFE, je souhaitais mettre en avant des patrimoines locaux, la découverte des moulins a été une surprise inattendue et plaisante.

J'aurais aimé décrire plus techniquement le fonctionnement des moulins présentés. Cela a été un plaisir de comprendre et découvrir la complexité des machines construites afin de dompter la force motrice de l'eau.

Avec mes connaissances techniques actuelles, les détails de constructions utilisés dans ces moulins proposent de nouvelles façon de créer. Pour moi, construire en intégrant le territoire local comme source de matériaux constructifs permet d'intégrer de façon beaucoup plus durable dès la conception le projet en devenir. Aujourd'hui le béton est roi mais sa limitation dans la construction de ces projets m'a permis de m'interroger efficacement sur la construction des bâtiments en général.

Les moulins étaient des lieux de vie en leur périodes phares, avec la création de ce parcours je pense que ces édifices peuvent véritablement profiter aux habitants, aux communes . Peut être même que ce travail pourrait servir d'inspiration à la vallée et ancrer cette étude de façon beaucoup plus réelle et compréhensible pour les acteurs locaux.

Ce mémoire m'a permis de confirmer l'orientation de la voie que je souhaite suivre en tant qu'architecte, celle de travailler dans l'existant, de développer un savoir technique permettant de ne plus produire aux dépens de la planète.

Chaque moulin était une énigme à comprendre et à déchiffrer, et m'a permis de pouvoir approfondir ma compréhension et mon savoir sur le fonctionnement de ces ouvrages. Ces recherches m'ont permis aussi de découvrir une région magnifique que je n'aurai jamais pensé pouvoir parcourir à la recherche de moulins perdu au milieu des montagnes.

Bibliographie

1. « Périurbanisation », Géoconfluences : <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/periurbanisation>

2. Bernard Kayser, « La renaissance rurale », Géocarrefour 65, no 3, (1990) : https://www.persee.fr/doc/geoca_0035-113x_1990_num_65_3_5738

3. Marine Loisy et Bertrand Réau, « Politiques d’attractivité des territoires : Quelles promesses vis-à-vis de l’articulation des temps sociaux ? », Revue des politiques sociales et familiales 149, no 4 (2023), p132 : <https://doi.org/10.3917/rpsf.149.0129>

4. Ministère de la Transition écologique, « Exode urbain, un mythe, des réalités – Dossier de presse », (2021), p.88 : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DP_EXODEURBAIN_en%20pdf%20rendu%20accessible.pdf

5. « Rural isolé, hyper-rural, rural “profond” », Géoconfluences, (novembre 2019) : <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/rural-isole-hyper-rural-rural-profond/@@openPDF?uid=3d8f721288304b5aa79aa51ec07c9bc5&id=rural-isole-hyper-rural-rural-profond>.

6 « Rôles et missions du Parc de l'Aubrac », Parc naturel régional de l'Aubrac, s. d. : <https://www.parc-naturel-aubrac.fr/le-parc/roles-missions/>.

7. « La Truyère », Margeride en gévaudan, s. d. : <https://www.margeride-en-gevaudan.com/explore/sites-naturels-remarquables-nord-lozere/la-margeride-en-lozere/la-truyere-margeride/>

8. « Lot 2050 Fiche Synthèse Truyère », calameo.com : <https://www.calameo.com/>

9. « Dreal Occitanie » : <https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr>

10. « Lot 2050 Fiche Synthèse Truyère », calameo.com : <https://www.calameo.com/>

11. « Site hydrométrique - 0769 2510 : La Truyère à Entraygues-sur-Truyère - Fiche de synthèse - Données hydrologiques de synthèse | SC Vigicrues - HydroPortail » : <https://www.hydro.eaufrance.fr/sitehydro/07692510/synthese>

12. Dannie Et Edouard Guévar, « Le Confluent: Les crues de la Truyère », Le Confluent (13 janvier 2018) : <https://leconfluent-entraygues-sur-truyere.blogspot.com/2018/01/les-crues-de-la-truyere.html>

13. « L'hydroélectricité, une énergie d'avenir 100% renouvelable ! | EDF FR » (27 février 2024) : https://www.edf.fr/sites/groupe/files/Hydraulique/Lot-Truy%C3%A8re/documents/lenergie_hydraulique_sur_les_vallees_lot-truyere.pdf

14. « Lot 2050 Fiche Synthèse Truyère », calameo.com : <https://www.calameo.com/>

15. « Centrale hydroélectrique dite Centrale Hydroélectrique du Ranc - Inventaire Général du Patrimoine Culturel » : <https://inventaire.patrimoines.laregion.fr/dossier/IA48000045>.

16. « Lot 2050 Fiche Synthèse Truyère », calameo.com : <https://www.calameo.com/>

17. « Rapport_CNERH_biodiversite_ouvrages_2019.pdf », Google Docs : https://drive.google.com/file/d/1823J4HHehcRRvei9ZEcDHh74f24NHPF_/

18. « Lot 2050 Fiche Synthèse Truyère », calameo.com : <https://www.calameo.com/>

19. « Les services de l’État en Lozère », Les services de l’État en Lozère : <https://www.lozere.gouv.fr>

20. « Lot 2050 Fiche Synthèse Truyère », calameo.com : <https://www.calameo.com/>

21. « Géoportail » : <https://www.geoportail.gouv.fr/>

22. DREAL Grand Est, « Les ZNIEFF (Zone naturelle d’intérêt écologique, faunistique et floristique) du Grand Est », DREAL Grand Est, (4 mars 2020) : <https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/les-znieff-zone-naturelle-d-interet-ecologique-at8621.html>

23. « Dreal Occitanie » : <https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=recherche&recherche=natura2000+margeride>

24. « CONTES & LÉGENDES », OT COEUR MARGERIDE : <https://www.lozere-margeride.fr/contes-l%C3%A9gendes>

25. Clara Granet, « La légende de la Porte des Fées... », Margeride en gévaudan, (16 avril 2020) : <https://www.margeride-en-gevaudan.com/la-legende-de-la-porte-des-fees/>

26. Source locale provenant des discussions avec les habitants, rumeurs locales.

27. « Parcours-historique-malzieu-08.2024-BD.pdf », s. d. : <https://cdt48.media.tourinsoft.eu/upload/Parcours-historique-malzieu-08.2024-BD.pdf>

28. « Programme de la Fête de la Transhumance 2026 », L'Aubrac en Transhumance, s. d., consulté le 5 mai 2026, <https://transhumance-aubrac.fr/programme-animations-transhumance/>

29. « Parcours-historique-malzieu-08.2024-BD.pdf ».

30. Claude Rivals et Jacques Le Golf, «Le moulin et le meunier, une technique et un métier», vol. 1, Mille ans de meunerie en France et en Europe (Empreinte Editions, 2000).

31. « Patrimoine et traditions Serverette: Histoire condensée du village », Patrimoine et traditions Serverette, s. d. : <https://patrimoine-et-traditions-serverette.blogspot.com/p/histoire-condensee-du-village.html>

32. « Géoportail ».

33. « Carte de Cassini de Bruz et saint-Armel » : <https://manoir-saint-armel.cadel.fr/pages/013-des-cartes-pour-situer-le-manoir-cassini-levees-de-1785-1787-fr.php>

34. <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

35. « Moulins et manufactures de Lozère : histoire d’une industrie – Bérose » : <https://www.berose.fr/article3552.html>.

36. « Fiches de recommandations techniques et architecturales | Les CAUE d’Occitanie » : <https://www.les-caue-occitanie.fr/lozere/fiches-de-recommandations-techniques-et-architecturales>

37. « Culture, Architecture, Patrimoine », Les services de l’État en Lozère : <https://www.lozere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Culture-Architecture-Patrimoine/Culture-Architecture-Patrimoine>

38. « A pied – Margeride en gévaudan » :
<https://www.margeride-en-gevaudan.com/explorer/petites-randonnees-en-margeride/a-pied/#close>

39. « Saint-Chély-d’Apcher », Wikipédia, (17 décembre 2025) :
<https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Saint-Ch%C3%A9ly%27Apcher&oldid=231546451>

40. « Peyre en Aubrac », Wikipédia :
https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Peyre_en_Aubrac&oldid=235604079

41. « Serverette », Wikipédia, (21 décembre 2025) :
<https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Serverette&oldid=231659739>

42. « Chaliers », Wikipédia :
<https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Chaliers&oldid=235170398>

43. « Lavilledieu », Wikipédia:
<https://fr.wikipedia.org/w/index.hp?title=Lavilledieu&oldid=235464940>

44. « Lot 2050 Fiche Synthèse Truyère », calameo.com :
<https://www.calameo.com/>

45. Justine Bousquet, « Un regard sur 60 ans de développement agricole en Aubrac par l’histoire des exploitations » (Mémoire de fin d’études, s. d.).p18 à 46

46. Lucette Laurens, *Le long parcours de l’Aubrac... Productions de qualité, développement local et affirmation d’une identité micro-régionale* (1999) :
<https://doi.org/10.3406/rgpso.1999.2718>

47. Julien Frayssignes, « Le développement territorial à l’épreuve des transitions. Contribution à partir de l’exemple d’un territoire emblématique : l’Aubrac », *Géocarrefour* 98, nos 3-4 (2024) :
<https://doi.org/10.4000/13tps>

48. Caroline Calvet, « L’occitan et le développement socio-économique et culturel du territoire : l’exemple du PNR Aubrac », *Lengas* 96 (2024) :
<https://doi.org/10.4000/12e7q>

49. <https://shs.cairn.info/revue-regards-croises-sur-l-economie-2021-1-page-87?lang=fr>

50. « L’Aubrac, 50 ans de développement - L’élevage à la rencontre des enjeux du territoire | Académie d’Agriculture de France » :
<https://www.academie-agriculture.fr/publications/ouvrages/laubrac-50-ans-de-developpement-lelevage-la-rencontre-des-enjeux-du-territoire>

51. Bousquet, « Un regard sur 60 ans de développement agricole en Aubrac par l’histoire des exploitations », p44-45.

52. « Le sylvopastoralisme », *Agroforesterie* :
<https://www.agroforesterie.fr/sylvopastoralisme/>

53. « Le rapport final d’Atelier « Bès-Truyère 2050 » », *Les services de l’État en Lozère* :
<https://www.lozere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Amenagement-du-territoire-Construction-et-Logement/Ateliers-des-territoires/Atelier-des-Territoires-Bes-Truyere-2050-Faire-de-l-eau-une-ressource-pour-l-amenagement/Le-rapport-final-d-Atelier-Bes-Truyere-2050>

54. Rivals et Le Golf, *Le moulin et le meunier, une technique et un métier*, vol. 1, p34 l44-46.

55. Guévert, «Le Confluent».

56. « Moulins et manufactures de Lozère : histoire d’une industrie – Bérose » :
<https://www.berose.fr/article3552.html>

57. Rivals et Le Golf, *Le moulin et le meunier, une technique et un métier*, vol. 1, p13

58. Suchcaillou :
<https://www.designboom.com/architecture/suchaillou-stone-shelter-rocky-outcrop-santiago-de-compostela->

59. <https://www.collectifencore.com/hourre>

60. ACH Provence cheminées :
<https://provence-cheminees.fr/les-differents-types-de-conduits-ou-de-tuyaux-de-cheminee/>

61. Toiletttes publiques :
<https://kaab.pro/>

62. Coment utiliser un toilette sèche :
<https://www.maison-ecolo.com/faq/le-guide-complet-des-toilettes-seches/>

63. Répertoire des associations :
<https://assoce.fr/departement/48/LOZERE/commune/48188/Serverette>

64. Mathis Rager et al., *Le tour des matériaux d’une maison écologique* (Paris : Éditions Alternatives, 2023)
<https://divisare.com/projects/470134-anatomies-d-architecture-laurent-kronental-le-costil>

65. <https://www.visit-dilbeek.be/pedemolen>

Ouvrages utilisés pour le développement de la partie III dans la compréhension du fonctionnement des mécanismes des moulins :

Bouvry Valentin *Quel avenir pour les moulins à eau en wallonie : le cas du moulin de Cambron-Saint-Vincent* 2025

Bouvry Valentin *Le Moulin de Lens : Études historique et archéologie* 2023

Bruggeman Jean *Travailler au moulin/ Werken met molens ARAM Nord/Pas-de-Calais* 1996

Ouvrage utilisé dans la compréhesion de details constructifs :

Anatomies d’architecture Le tour des matériaux d’une masion écologique Paris : Editions Gallimard 2023

Iconographie

p 12

Fig 4 :
Retenue d'eau de la Centrale du Ranc proche de Malzieu Ville encore en fonction aujourd’hui. Carte postale non datée.
<https://www.delcampe.net/fr/collections/cartes-postales/france/48-lozere/autres--non-classes/48-pf-le-malzieu-ville-barrage-du-ranc-sur-la-truyere-106-1140426508.html>

Fig 5 :
Moulin du Ranc, son habitation et son pigeonnier. Carte postale non datée.
https://www.delcampe.net/fr/collections/cartes-postales/france/48-lozere/autres--non-classes/le-malzieu-ville-moulin-du-ranc-sur-la-truyere-et-rochers-de-st-pierre-61670727.html?utm_source=delcampe.net&utm_medium=push_auto&utm_campaign=Autres%20&%20non%20class%C3%A9s_groslion

p 19

Fig 12 :
La vierge du rocher - Serverette © Anonyme
<https://en.lozere-tourisme.com/>

Fig 13 :
Porte des fées à Le Malzieu-Ville © Virgil C, juillet 2024
https://www.tripadvisor.fr/Attraction_Review-g1579897-d15355085-Reviews-La_Porte_des_Fees-Le_Malzieu_Ville_Lozere_Occitanie.html

Fig 15 :
Le cirque de Paladines, point de vue le long du GR4. ©Anonyme
<https://www.chaulhac.fr/decouvrir-notre-patrimoine/>

p 20

Fig 16 :
Gravure de la bête du Gévaudan

Fig 17 :
Carte des sévices de la bête, à quelques kilomètres de Le Malzieu-Ville
<https://histoire-itinerante.fr/histoires-itinerantes/bete-gevaudan-histoire-legende-ii/>

p 21

Fig 18 :
Fête de la transhumance, le déplacement des bêtes vers les alpages
<https://www.montagnette-aubrac.com/transhumance?lightbox=dataItem-Ir7tpzig1>

p 22

Fig 19 :
Pinjo Chabre, menir de Mazerac
view=detailV2&ccid=ozyKaYan&id=DB8580BD72B31BFF887220B40520983300E2AB97&thid=OIP.ozyKaYanrfr4v50QuG5k6gHaJ3&mediaurl=https%3a%2f%2ffiles.appli-intramuros.com%2fimg%2fpoints_of_interest%2f8873%2fd0cav76635754b400af5dcfd3ca5dbe52_le-menhir-.jpg&cdnurl=https%3a%2f%2fth.bing.com%2fth%2fid%2fR.a33c8a6986a7adfaf8bf9d10b86e64ea%3frik%3dl6viADOYIAWOIA%26pid%3dlmgRaw%26r%3d0&exp=1266&expw=950&q=pinjo+chabre&FORM=IRPRST&ck=0B50451E12E20D1315B74DAE1C8F1976&selectedIndex=0&itb=0&idpp=overlayview&ajaxhist=0&ajaxserp=0rch?view=detailV2&ccid=ozyKaYan&id=DB8580BD72B31BFF887220B40520983300E2AB97&thid=OIP.ozyKaYanrfr4v50QuG5k6gHaJ3&mediaurl=https%3a%2f%2ffiles.appli-intramuros.com%2fimg%2fpoints_of_interest%2f8873%2fd0cav76635754b400af5dcfd3ca5dbe52_

Fig 20 :
Nécropole de Cagnot © D. Mathieu et CERBB.
Au pays de “Lous Grals” : SERVERETTE – CER Benjamin Bardy

p 23

Fig 21 :
Représentation des sites de la vallée sur la carte de Cassini et signification de leurs dessins.
<https://www.geoportail.gouv.fr/>

p 25

Fig 22 :
Carte de la répartition des moulin à roue verticale et à roue horizontale en fonction des départements en France

Fig 23 :
Rapport du nombre de moulins et de la population des différents départements
https://www.berose.fr/IMG/pdf/moulins_et_manufactures_de_lozere.pdf

p 29

Fig 29 :
Vue en hauteur de Le Malzieu-ville, un des plus beau village de France.
<http://le-malzieu-ville.fr/multimedia-photographie-video/>

Fig 30 :
Château de la Garde. Carte postale non datée.
<https://www.cparama.com/forum/albaret-sainte-marie-t23203.html>

p 33

Fig 32 :
Evolution de la démographie des villages de la vallée
INSEE

p 35

Fig 33 :
Graphique de l'évolution du débit de la Truyère Amont dans les années à venir.
<https://www.calameo.com/read/007850873bcece2ed9913>

Fig 34 :
Impact du réchauffement climatique sur les saisons dans la vallée
<https://www.lozere.gouv.fr/content/download/24188/177323/file/CDX-B%C3%A8sTruy%C3%A8re2050-Livrible%20final%20vdefB.pdf>

p 38

Fig 37 :
Sceau historique de la Coopérative Fromagère Jeune Montagne (Laguiole).
<https://www.jeune-montagne-aubrac.fr/cooperative/histoire/>

p 39

Fig 38 :
Logo officiel du Parc naturel régional de l'Aubrac.
<https://www.parc-naturel-aubrac.fr/>

p 41

Fig 39 :
Paysage traditionnel sauvegardé des alpages en altitude avec la race Aubrac et les burons, patrimoine vernaculaire symbole historique de la production fromagère locale.
<https://www.parc-naturel-aubrac.fr/visiteur/>

p 45

Fig 40 :
Etude de cas sur la zone d'activité de St-Chély d'Apcher et son lien à l'A75
<https://www.lozere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Amenagement-du-territoire-Construction-et-Logement/Ateliers-des-territoires/Atelier-des-Territoires-Bes-Truyere-2050-Faire-de-l-eau-une-ressource-pour-l-amenagement/Le-rapport-final-d-Atelier-Bes-Truyere-2050>

p 46

Fig 41 :
Agir sur la perméabilité et le stockage au sein des zones d'activités

Fig 42:
Valoriser la 'vitrine' grâce au terroir et ses produits

Fig 43 :
Aménager des extensions pavillonnaires
<https://www.lozere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Amenagement-du-territoire-Construction-et-Logement/Ateliers-des-territoires/Atelier-des-Territoires-Bes-Truyere-2050-Faire-de-l-eau-une-ressource-pour-l-amenagement/Le-rapport-final-d-Atelier-Bes-Truyere-2050>

p 47

Fig 44 :
Etat actuel des prairies

Fig 45 :
Projet d'aménagement durable des prairies
<https://www.lozere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Amenagement-du-territoire-Construction-et-Logement/Ateliers-des-territoires/Atelier-des-Territoires-Bes-Truyere-2050-Faire-de-l-eau-une-ressource-pour-l-amenagement/Le-rapport-final-d-Atelier-Bes-Truyere-2050>

p 48

Fig 46 :
Logo de la certification de la haute valeur environnementale
<https://www.covigneron.com/certification-hve/ride.8read/007850873bcece2ed9913>.

p 49

Fig 47 :
Intégration des aménagements autour des chemins de randonnées
<https://www.lozere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Amenagement-du-territoire-Construction-et-Logement/Ateliers-des-territoires/Atelier-des-Territoires-Bes-Truyere-2050-Faire-de-l-eau-une-ressource-pour-l-amenagement/Le-rapport-final-d-Atelier-Bes-Truyere-2050>

p 60 et p 61

Fig 55 :
Extension créée du parcours

Fig 56 :
Tracé basé sur l'existant

Fig 57 :
Intégration des boucles locales dans la création du parcours des moulins.

Sentiers :
Les berges de la Truyère - Parcours n°25
Le vallon de Sarroul - Parcours n°3
Le truc de Chapelat - Parcours n°18
Parcours historique de la cité médiévale du Malzieu

La porte des fées - Parcours n°13
La chapelle St Roch - Parcours n°30
La parcours historique de Saint-Alban-sur-Limagnole
Grazières et le pont des Cayres - Parcours n°28
Le vallon du Rouchat - Parcours n°6
La nécropole de Cagnot
Entre balcons et hameaux - Parcours n°15
Orfeuille - Parcours n°2
La butte de Verdezun - Parcours n°11
Les terrasses de la Truyère - Parcours n°12
Le cirque de Paladines - Parcours n°21
Le tour d'Apcher depuis Civergols - Parcours n°7
La Combe-Croze - Parcours n°5
Les bisons de Margeride - Parcours n°26
Ferluguët - Parcours pédestre n°27
<https://www.margeride-en-gevaudan.com/explore/petites-randonnees-en-margeride/a-pied/#close>
ESI n°1408 : Direction la lac de Ganivet - trail n°23
ESI n°1405 : Expédition à la forêt de Villedieu - trail n°14
ESI n°1404 : Autour du col des trois soeurs - trail n°13
ESI n°1403 : Le bois de Belviala - trail n°12
<https://www.lozere-margeride.fr/carte-cccm>

Boucle entre Almondès et Chazeirolles
Saint-Alban-sur-Limagnole - Aumont-Aubrac
De Chabannes au confluent de la Truyère et de la Rimeize
D'Apcher à Grazières
La Valette au départ de Prunières
A la rencontre des Barons d'Apcher
Autour de Péchadu
Les croix de chemin autour de Malzieu
Tour du plan d'eau à Malzieu-Ville
La porte des Fées au départ du Malzieu
Du Malzieu-Ville à Termes
Boucle de Mauriono
Boucle autour du Malzieu en passant par le Nozier
Du Malzieu-Ville à Saint-Alban-sur-Limagnole
Le géoscope et l'arboretum de l'Aire de la Lozère
Par Gizérac et Fraissinet Chazalet depuis Saint-Léger-du-Malzieu
Les hameaux de Saint-Privat-du-Fau
Amourettes et Paulhac-en-Margeride au départ de la Croix du Fau
Les balcons de la Truyère
Le Mont Moucher au départ de la Croix du Fau
Calvaire de Recoux et Roc del Burre au départ de Saint-Just
La Passerelle de Valadour à Chaliers
La Baraque de Saltel depuis Rieutort-le-Randon
Autour de Rieutort-de-Randon par Malassagne
Boucle de Coulagnes Basses à Rieutort-de-Randon
<https://www.visorando.com/randonnee-margeride.html>
<https://www.lamallepostale.com/fr/itineraires/tour-de-margeride>

GR :
GR740 :
GR4 :
GPR Tour de Margeride
GRP de St Flour
<https://cdrp15.blogspot.com/p/randonner-dans-le-cantal-les-gr-et-grp.html>
<https://www.lozere-margeride.fr/randonnees>

P 63	Fig 58 : Moulin des Estrets, avec ses machines encore présentes
P 65	Fig 59 : Les moulins de La Villedieu à notre époque
P 66	Fig 60 : Position des moulins par rapport au chemin créé
P 67	Fig 61 : Vue du moulin de Villedieu 1 (droite) et du moulin de Villedieu 2 (gauche) depuis le bourg
P 69	Fig 62 : La villedieu et ses alentours
P 70	Fig 63 : Amas granitique autour des moulins
	Fig 64 : Moulin de La Villedieu 2
P 71	Fig 65 : Rivière de la truyère
	Fig 66 : Moulin de La Villedieu 1
	Fig 67 : Machinerie intérieure du moulin de La Villedieu 2
	Fig 68 : Machinerie intérieure du moulin de La Villedieu 1
P 72	Fig 69 : Sens de la coupe
	Fig 70 : Détails d'un grain de blé57
P 73	Fig 71 : Coupe latérale du moulin de Villedieu 1
	Fig 72 : Coupe longitudinale du moulin de Villedieu 2
P 75	Fig 73 : Refuges, terrasses et toilettes

P 76	Fig 74 et 75 : Regard vers l'extérieur
	Fig 76 : Couchage pour un voyageur
P 77	Fig 77 : Tout peut être stockage
	Fig 78 : Ouverture zénitale ouvrable
P 79	Fig 79 : Aménagement intérieur du moulin de La Villedieu 1
P 80	Fig 80 : Exemple de souche STI en aluminium60
P 81	Fig 81 : Installation des nouvelles fonctions de refuge dans le moulin de La Villedieu 1
P 82	Fig 82 : Aménagement intérieur du moulin de La Villedieu 2 et de son espace extérieur proche longeant le chemin
P 83	Fig 83 : Détails sol fabriqué sans béton
	Fig 84 : Intérieur habité du moulin de La Villedieu 2
P 85	Fig 85 : Coupe de fonctionnement des toilettes sèches
	Fig 86 : Toit récupérateur des eaux de pluies
	Fig 87 : Espace d'utilisation des toilettes
	Fig 88 : Plan sous plancher
P 87	Fig 89 : Application du projet sur le site
P 88 et 89	Fig 90 : Le moulin de Chadenet, site actuel

P 90

Fig 91 :
Position des moulins par rapport au chemin créé

P 91

Fig 92 :
Vue sur le moulin, depuis les roches adjacentes surplombant la parcelle, dos au village

P 93

Fig 93 :
Plan de La villedieu et ses alentours

P 94

Fig 94 :
Accès au moulin et sa grange depuis la rue

Fig 95 :
Vue du site depuis l'accès principal du village

P 95

Fig 96 :
Départ du bief, les 4 cascades du moulin

Fig 97 :
Vue depuis le bief sur la prairie du moulin

P 96

Fig 98 :
Reconstitution de l'état originel du moulin au XVe

Fig 99 :
Porte gothique, entrée de la cave

P 97

Fig 100 :
Reconstitution de l'état originel du moulin au XVIe

Fig 101 :
Délimitation marquée de l'extension

P 98

Fig 102 :
Reconstitution de l'état originel du moulin au XVIIe

Fig 103 :
Façade arrière du moulin le long de laquelle passe le bief

P 99

Fig 104 :
Reconstitution de l'état originel du moulin au XXe

Fig 105 :
Fenêtre ajoutée avec des pierre taillée avec précision en granit

Fig 106 :
Face avant du moulin, et la nouvelle terrasse créée

P 100

Fig 107 :
Sens de la coupe

Fig 108 :
Salle des machines actuelle, marqué par les siècles d'utilisation

P 101

Fig 109 :
Hypothèse d'installation des machines du moulin, cumul de deux technologies de roues

P 103

Fig 110 :
Parcelle du moulin et les aménagements créés

P 104

Fig 111 :
Etat actuel de l'ancienne salle des machines, témoin historique de la fonction passée

Fig 112 :
Entrée inondée, 40 cm d'eau lors d'un épisode de crue intense

P 105

Fig 113 :
Détail réalisé afin d'assurer une étanchéïté à l'eau et ajout d'un système de chauffage au sol sec

P 106

Fig 114 :
Forme historiques du bâtiment marquées en plan

P 109

Fig 115 :
Plan R+1, espaces d'accueil et de lecture des enfants, étagères modulable

P 110

Fig 116 :
Lucarne ajoutée reposant sur les éléments structurels existants

Fig 116 bis :
Détail de l'intégration de la lucarne dans le sol

P 111

Fig 117 :
Plan R+3 , Salle polyvalente, de lecture, de projection et de réunion

Fig 118 :
Plan R+2 avec mezannine, rayons de livres et espaces de travail

P 112 et 113

Fig 119 :
coupe longitudinale de la bibliothèque

P 114 et 115

Fig 120 :
Le moulin de Chadenet, transformé en bibliothèque de village

P 116 et 117
Fig 121 :
Le moulin de Laval, à notre époque

P 118
Fig 122 :
Position des moulins par rapport au chemin créé

P 119
Fig 123 :
Domaine de l'Aval, son moulin et sa ferme

P 120 et 121
Fig 124 :
Implantation du domaine de l'Aval le long de la Truyère

P 122
Fig 125 :
Vue du moulin depuis l'ancienne route

P 123
Fig 126 :
Arrivée du bief dans le moulin

Fig 127 :
Ferme de l'Aval

Fig 128 :
Prairie, place de l'ancien bief

Fig 129 :
Bief creusé dans la roche

Fig 130 :
Chemin existant bordé entre le bief et la rivière

P 124
Fig 131 :
Sens de la coupe

P 125
Fig 132 :
Proposition de restauration de la fonction du moulin

P 127
Fig 133 :
Coupe latérale de la restauration de la fonction du moulin

P 129
Fig 134 :
Photographie du Costil © Laurent

Fig 135 :
Représentation des détails de construction utilisé dans le projet

P 130
Fig 136 :
Le Pedemolen à Bruxelles, lieu de découverte et d'apprentissage

P 131
Fig 137 :
Relation entre les deux édifices

P 132 et 133
Fig 138 :
Ateliers pédagogiques sur la fabrication du pain

P 134 et 135
Fig 139 :
Espace d'information et d'atelier pédagogique

P 135
Fig 139 :
Détail du raccord entre la souche de cheminée et le toit

Fig 141 :
Contreventement des allèges du bâtiment

P 136 et 137
Fig 142 :
Réhabilitation du moulin et création des ateliers

Annexes

Travail de fin d'étude de master d'architecture

L'eau tourne et les Hommes passent

Louis Jolibert

**Promoteur : Geert de Groote
Expert externe : Valentin Bouvry**

Faculté d'architecture et d'urbanisme
UCLouvain - LOCI Tournai
Année académique

Atlas des moulins retrouvés - Typologies et rapport au paysage
Organisation par ordre depuis les sources de la Truyère

Travail de fin d'étude de master d'architecture

L'eau tourne et les Hommes passent

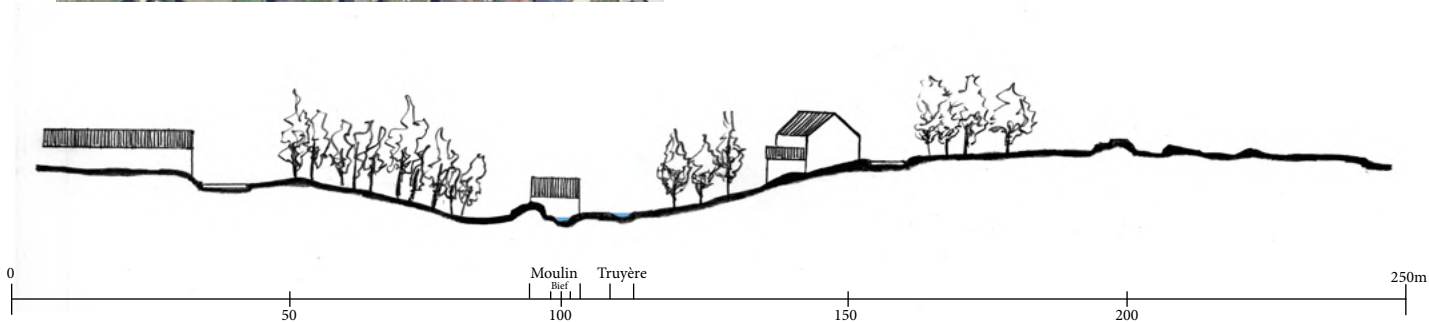
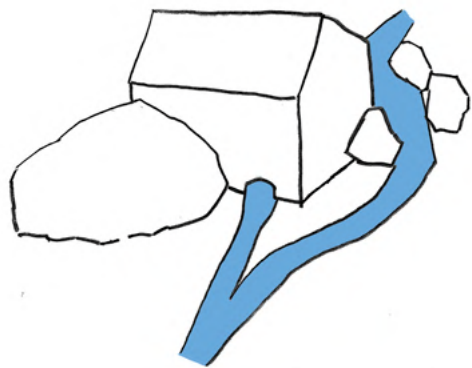
Louis Jolibert

**Promoteur : Geert de Groote
Expert externe : Valentin Bouvry**

Faculté d'architecture et d'urbanisme
UCLouvain - LOCI Tournai
Année académique

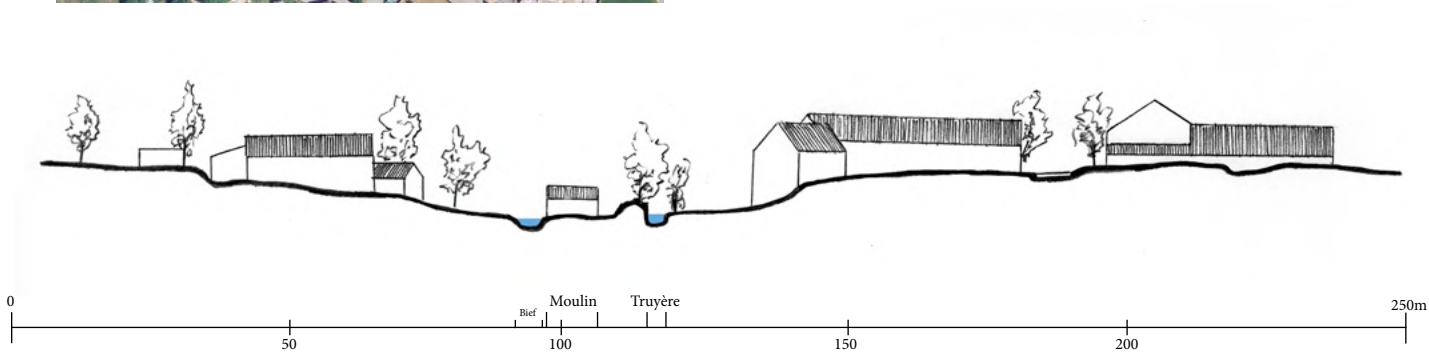
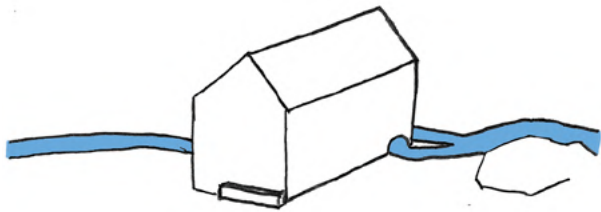
MOULIN DE LA VILLEDIEU 1

Lieu dit : Centre-bourg de La villedieu **Technologie :** Roue horizontale **Fonction(s) d'origine:** Moulin à farine
Commune : La Villedieu
Coordonnées : 44°42'56.5"N 3°31'14.7"E **Catégorie :** Moulin à pièce unique **Actuellement :** Abandonné



MOULIN DE LA VILLEDIEU 2

Lieu dit : Centre-bourg de La villedieu **Technologie :** Roue horizontale **Fonction(s) d'origine:** Moulin à farine
Commune : La Villedieu
Coordonnées : 44°42'56.5"N 3°31'14.7"E **Catégorie :** Moulin à pièce unique **Actuellement :** Abandonné

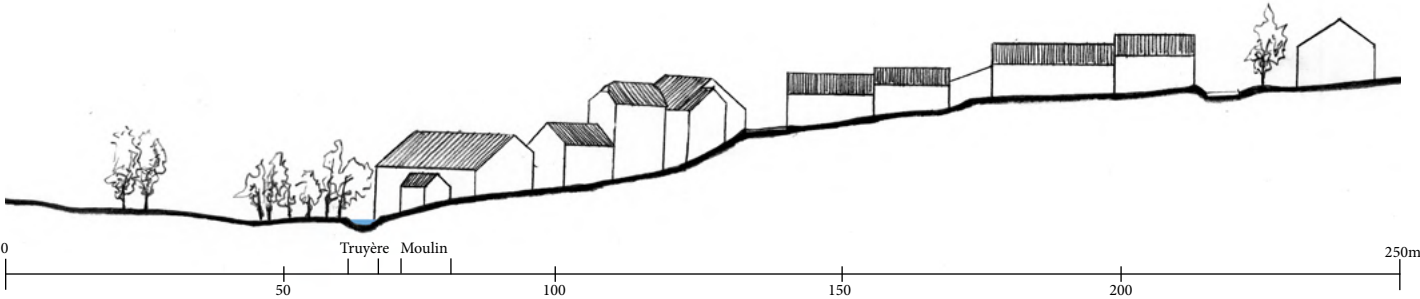
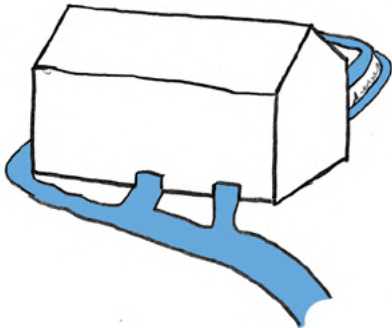


MOULIN DE LA VILLEDIEU 3

Lieu dit : Centre-bourg de La villedieu
Commune : La Villedieu
Coordonnées : 44°42'52.0"N 3°31'10.4"E

Technologie : 2 moulins à roue horizontale
Catégorie : Moulin à pièce unique

Fonction(s) d'origine: Moulin à farine
Actuellement : Abandonné

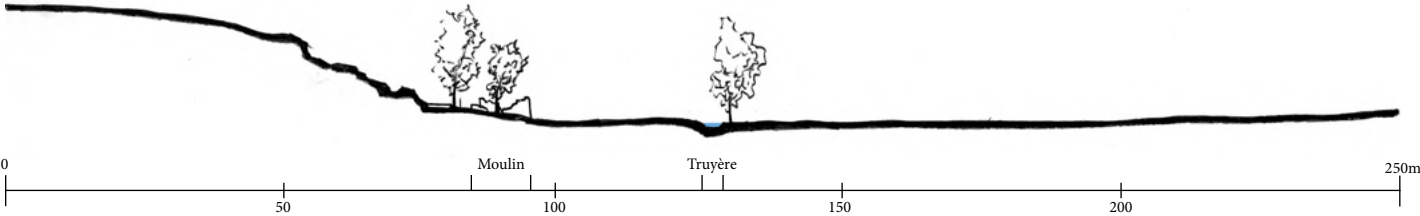
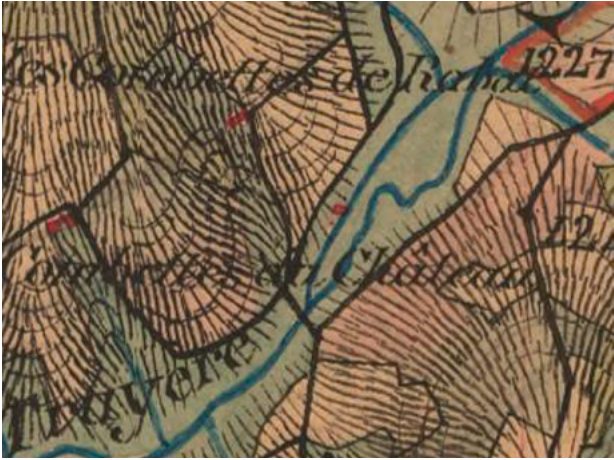


MOULIN DE CROUZET (ruines)

Lieu dit : Les Combettes de Rabat
Commune : Estables
Coordonnées : 44°41'45.7"N 3°29'35.2"E

Technologie : Hypothèse : une roue horizontale
Catégorie : Moulin à pièce unique

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine
Actuellement : Abandonné

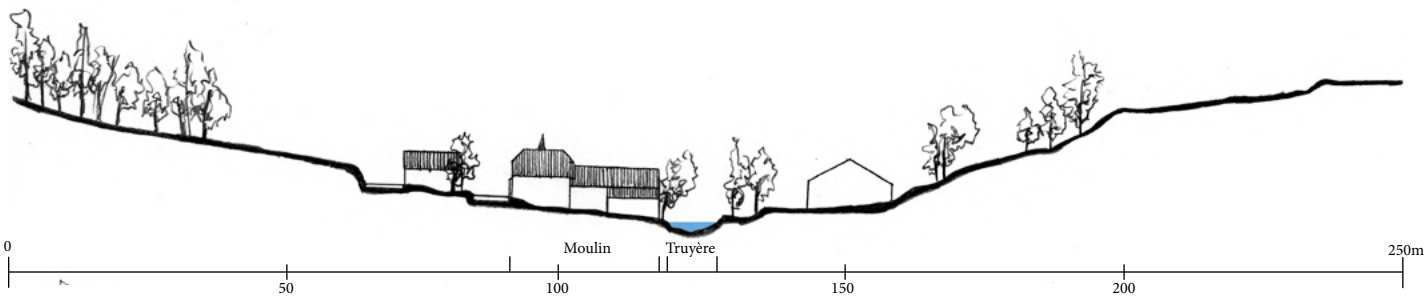
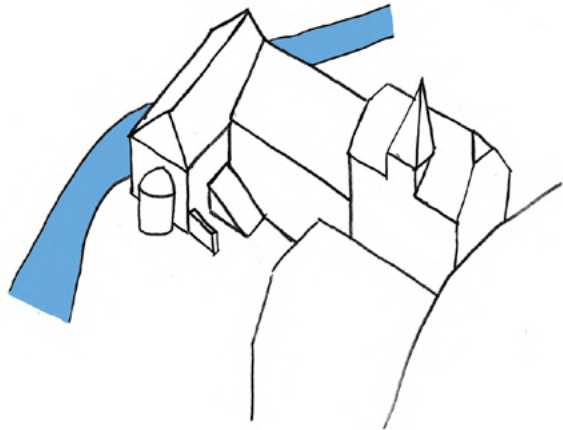


MOULIN DE LINAS

Lieu dit : Linas
Commune : Monts-de-Randon
Coordonnées : 44°41'13.0"N 3°28'39.0"E

Technologie : Roue horizontale
Catégorie : Fonctions accolées

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine, Grange et Habitation
Actuellement : Habitation

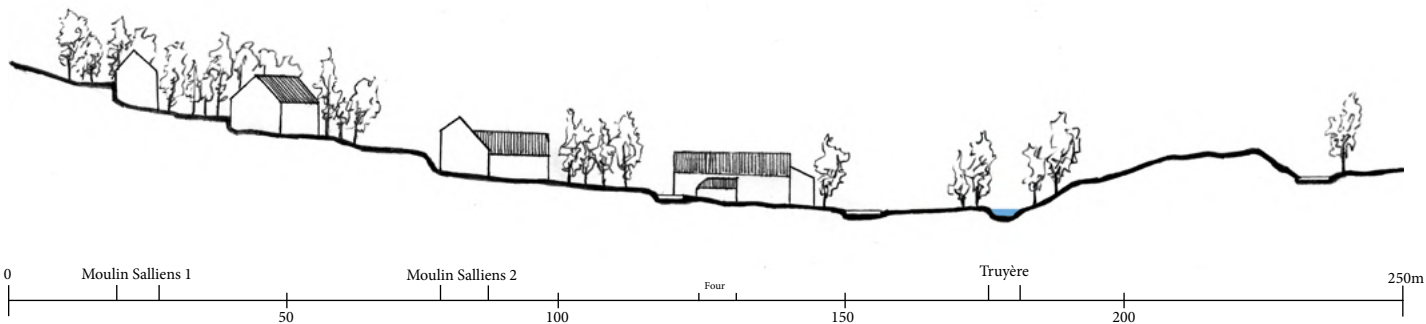
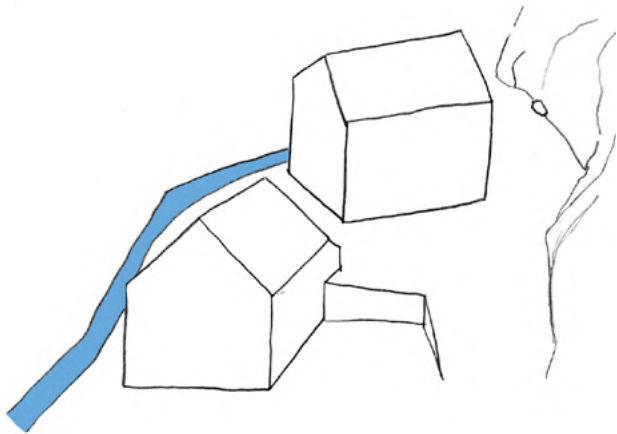


MOULIN DE SALLIENS 1 (ruines)

Lieu dit : Saint-Amans (anciennement Salliens)
Commune : Monts-de-Randon
Coordonnées : 44°41'08.4"N 3°27'55.5"E

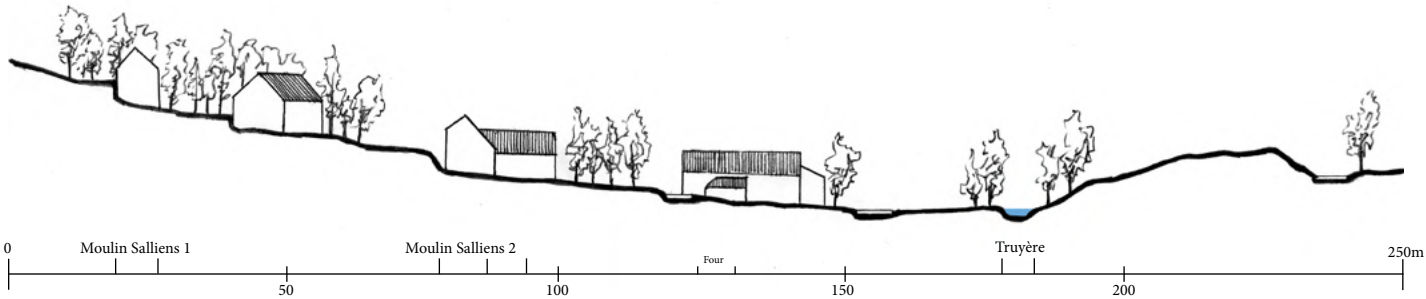
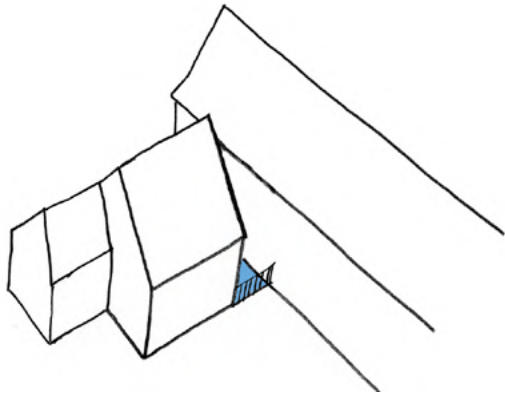
Technologie : Roue horizontale
Catégorie : Fonctions accolées

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine et habitation
Actuellement : Abandonné



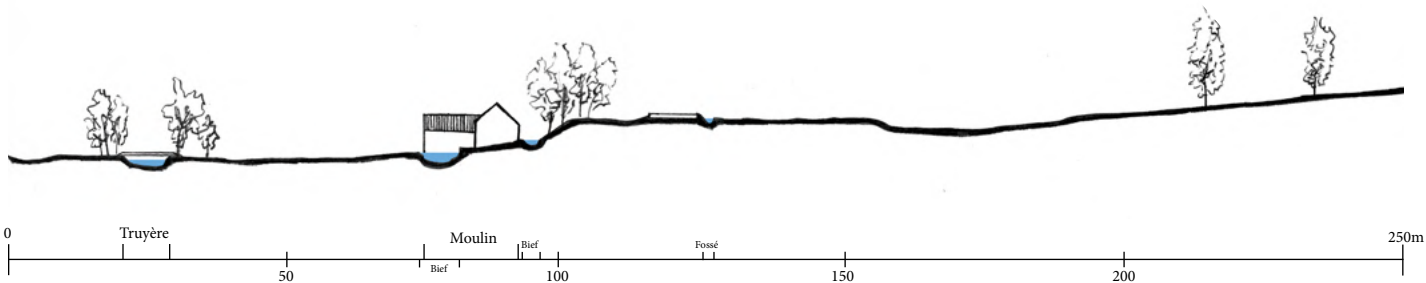
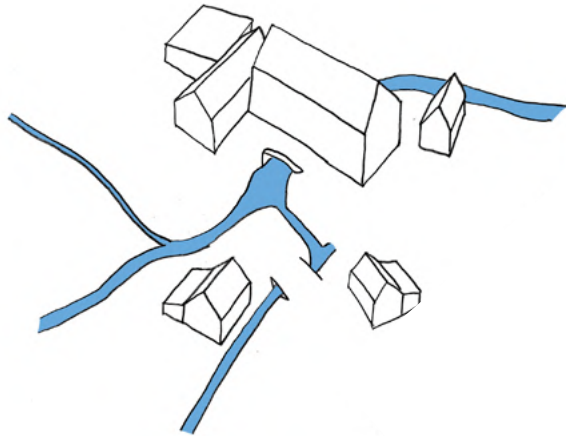
MOULIN DE SALLIENS 2

Lieu dit : Saint-Amans (anciennement Salliens) **Technologie :** Turbine **Fonction(s) d'origine:** Moulin à farine et habitation
Commune : Monts-de-Randon **Catégorie :** Fonctions accolées **Actuellement :** Centrale hydroélectrique
Coordonnées : 44°41'08.3"N 3°27'57.5"E



MOULIN D'ARIFATTES

Lieu dit : Arifattes **Technologie :** Roue horizontale **Fonction(s) d'origine :** Moulin à farine, Grange et Habitation
Commune : Les Laubies **Catégorie :** Fonctions semi-séparées **Actuellement :** Ferme et habitation
Coordonnées : 44°40'59.2"N 3°25'20.1"E



MOULIN DE LA MALÈNE

Lieu dit : La Malène

Commune : Les Laubies

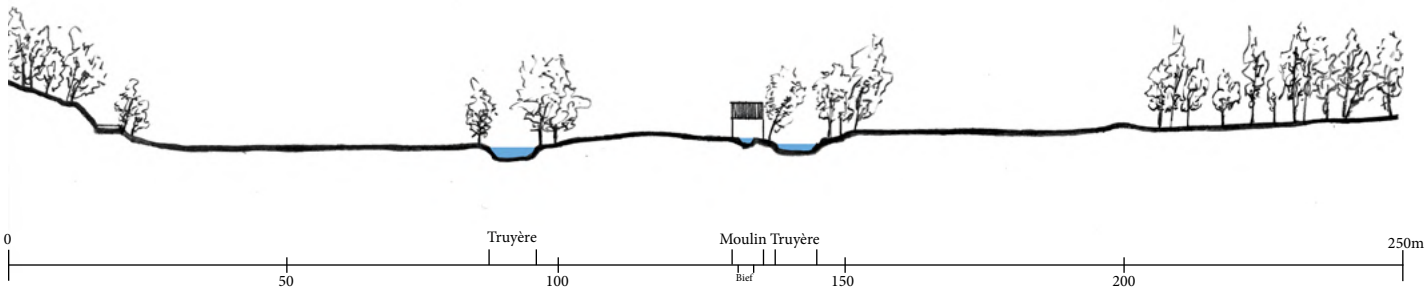
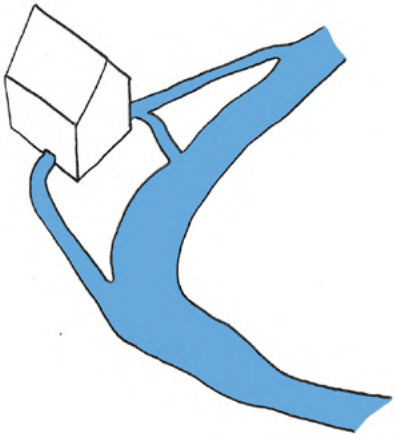
Coordonnées : 44°41'03.0"N 3°24'53.4"E

Technologie : Hypothèse :une roue horizontale

Catégorie d'origine : Moulin à pièce unique

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine

Actuellement : Espace de stockage



MOULIN DU BAYLE (anciennement Le Baille)

Lieu dit : Le Baille

Commune : Serverette

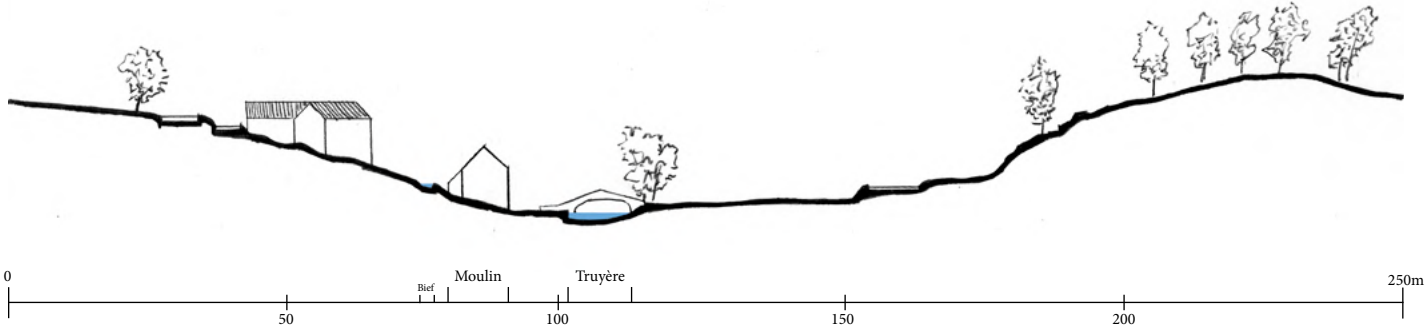
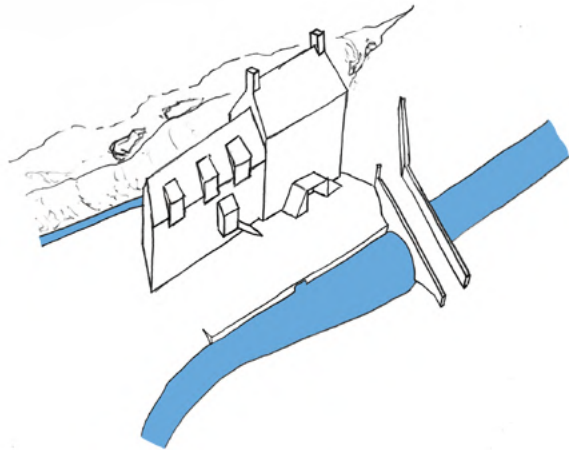
Coordonnées : 1 Rte du Moulin du Bayle

Technologie : 2 moulins à roues horizontales

Catégorie : Fonctions accolées

Fonction(s) d'origine : Moulins à farine/teinturerie, grange et habitation

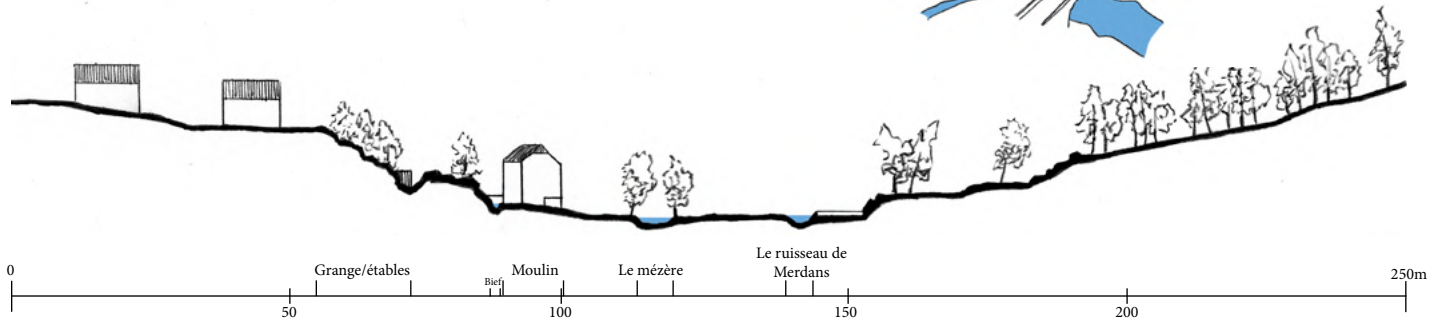
Actuellement : Habitation



MOULIN DE CHADENET

Lieu dit : Chadenet
Commune : Serverette
Coordonnées : 92 Rue Royale

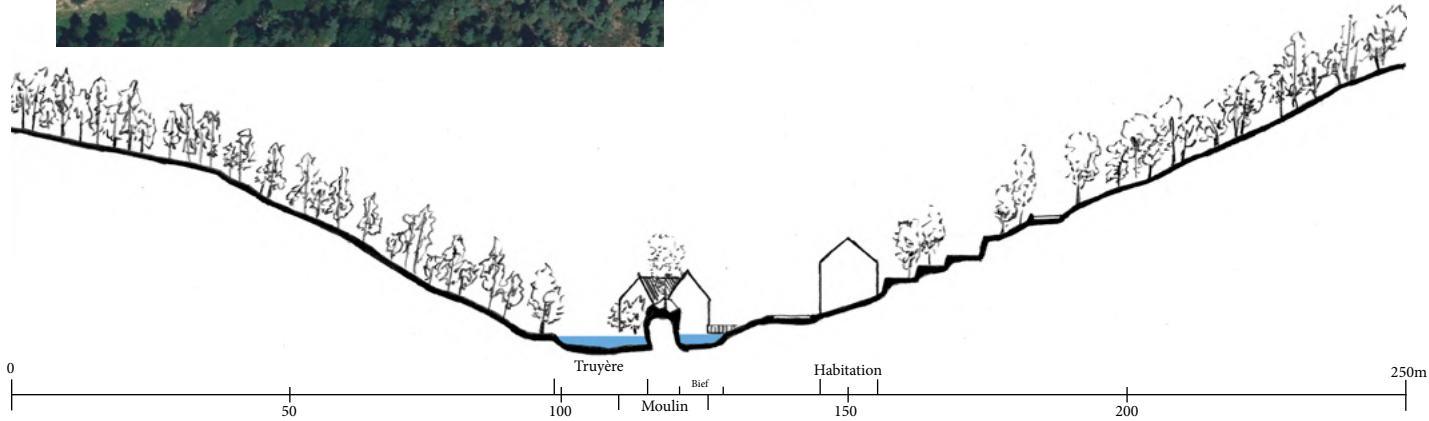
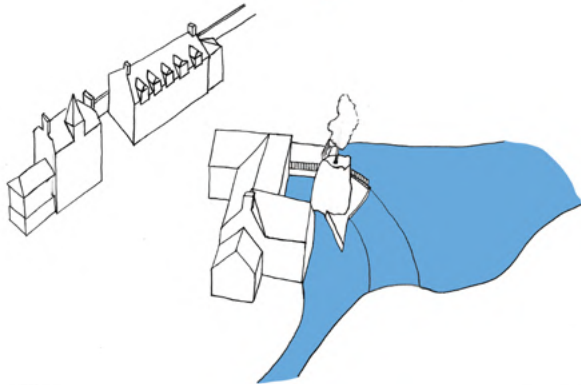
Technologie : Roue horizontale et verticale
Fonction(s) d'origine: Moulin à farine/teinturerie, grange et habitation
Catégorie :Fonctions semi-séparées
Actuellement : Habitation secondaire



MOULIN DE CHALDOREILLE

Lieu dit : Chaldoreille
Commune : Fontans
Coordonnées : 44°42'23.0"N 3°22'47.5"E
Propriétaire : Privat Alfred (1987)

Technologie : Roue horizontale et verticale puis turbine
Fonction(s) d'origine: Moulin à farine/teinturerie, grange et habitation
Catégorie : Fonctions séparées
Actuellement : Accueil pour famille et centrale hydroélectrique

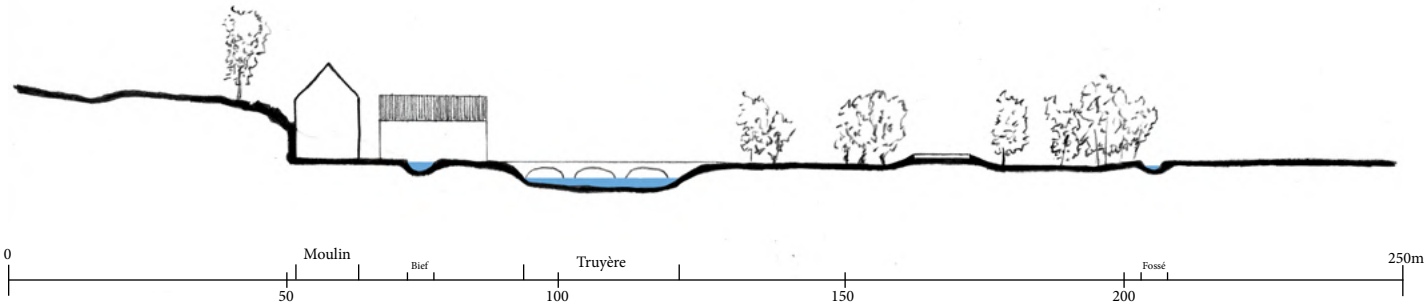
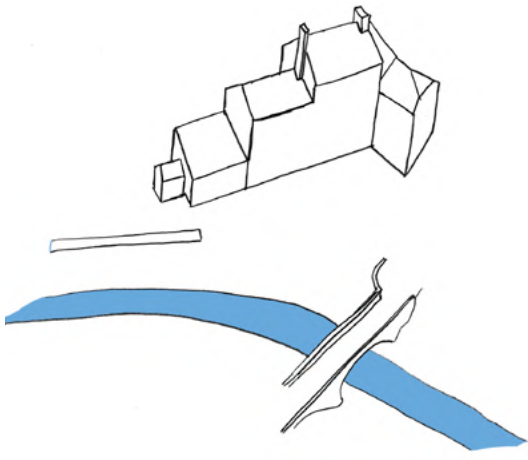


MOULIN DU PONT

Lieu dit : Le pont des Estrets
Commune : Rimmeize
Coordonnées : 6 Rte du Pont

Technologie : Roue horizontale
Catégorie : Fonctions accolées

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine, grange et habitation
Actuellement : Ferme et habitation

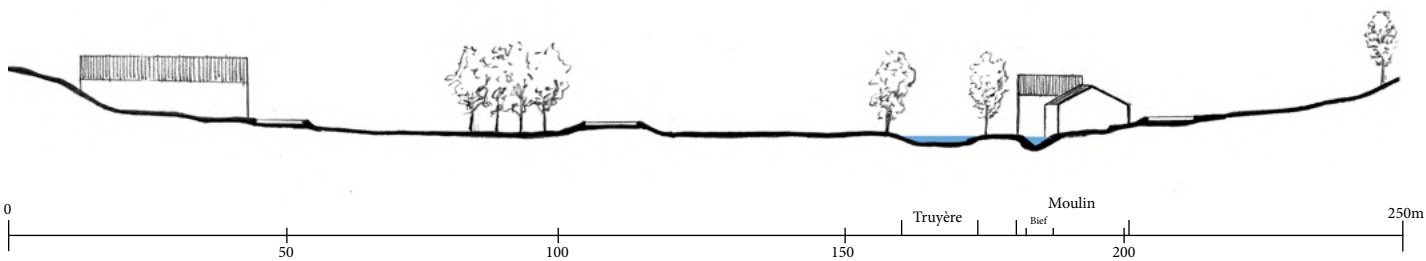
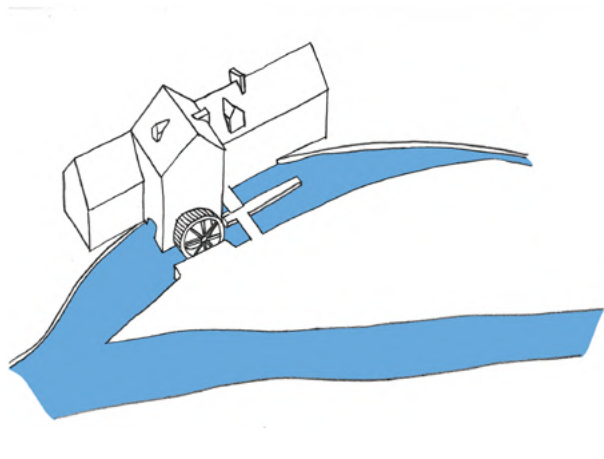


MOULIN DES ESTRETS

Lieu dit : Les Estrets
Commune : Fontans
Coordonnées : 44°44'29.6"N 3°20'56.5"E

Technologie : Roue verticale
Catégorie : Fonctions accolées

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine, grange et habitation
Actuellement : Habitation secondaire



MOULIN DE FONTANS(ruines)

Lieu dit : Masbéral le vieux

Commune : Fontans

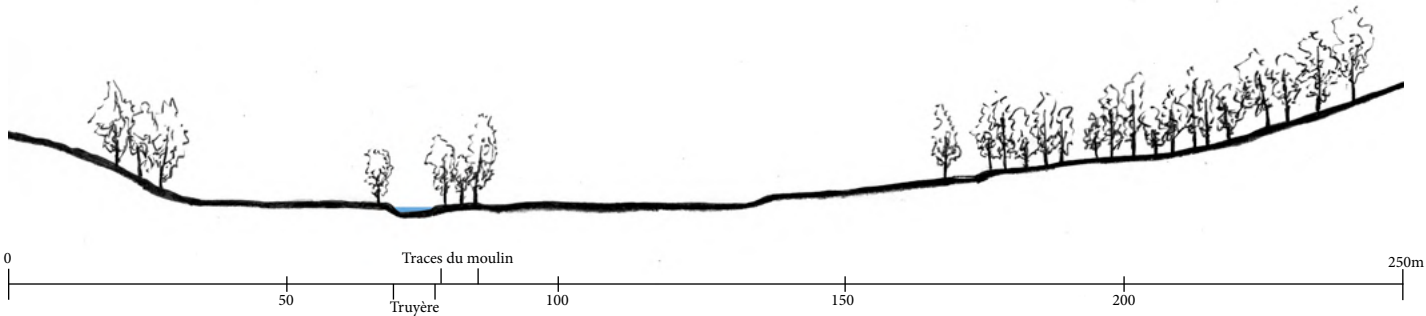
Coordonnées : 44°44'51.9"N 3°20'31.0"E

Technologie : Hypothèse : une roue horizontale

Catégorie : Hypothèse : Moulin à pièce unique

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine

Actuellement : Disparu



MOULIN DE CONXE

Lieu dit : Les Combettes de Rabat

Commune : Estables

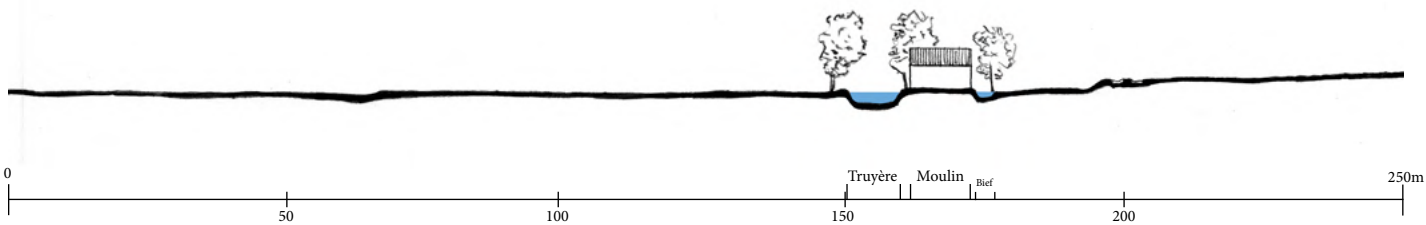
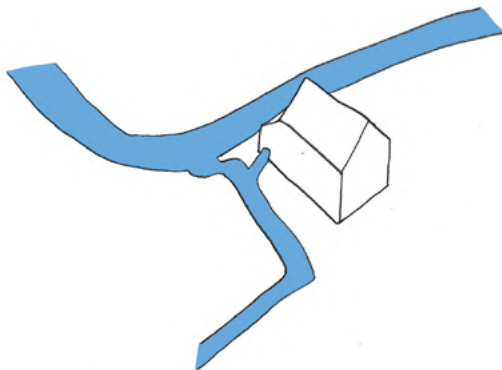
Coordonnées : 44°41'45.7"N 3°29'35.2"E

Technologie : Hypothèse : une roue horizontale

Catégorie : Moulin à pièce unique

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine

Actuellement : Abandonné

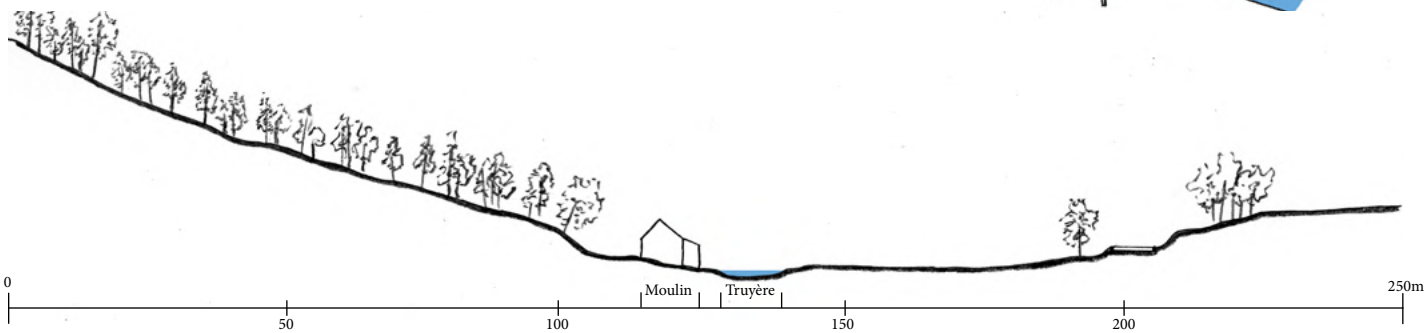
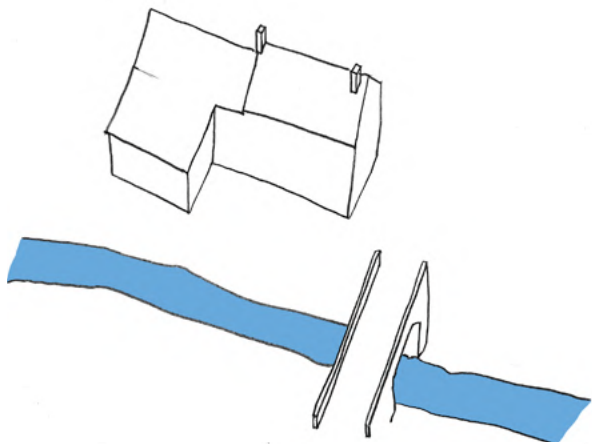


MOULIN DE CHAMBON

Lieu dit : Mazel
Commune : Rimeize
Coordonnées : 44°46'19.1"N 3°20'10.2"E
Propriétaire : Greze Victor (1987)

Technologie : Hypothèse : une roue horizontale
Catégorie : Fonctions accolées

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine, grange et habitation
Actuellement : Maison secondaire

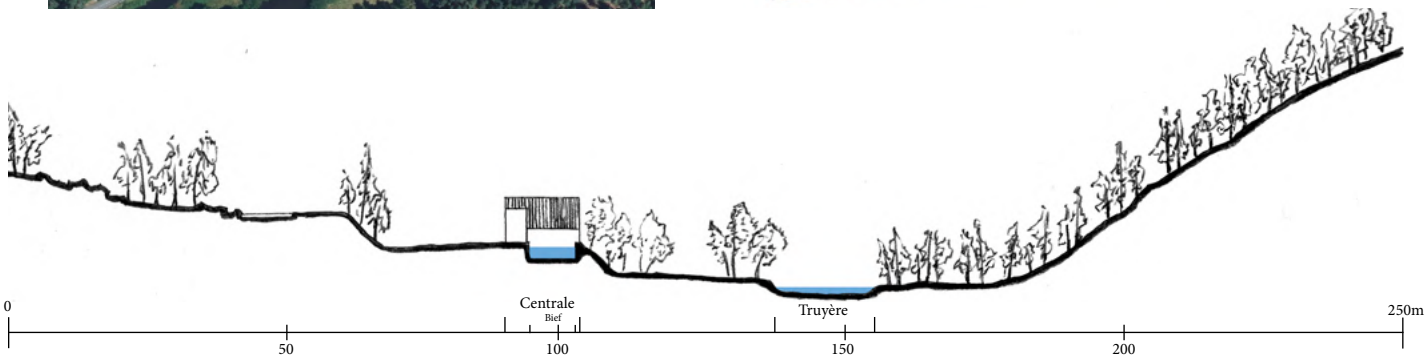
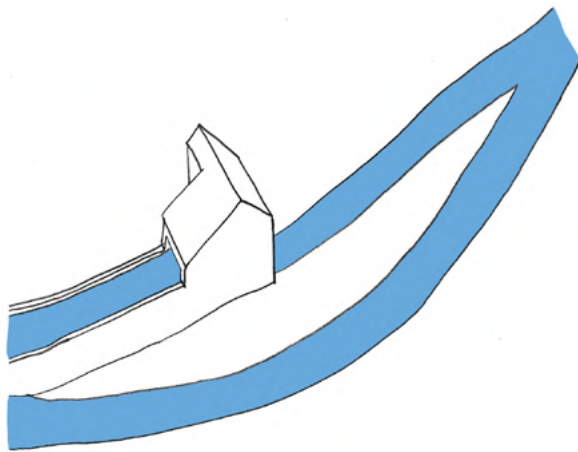


CENTRALE DE LA JALÈNE

Lieu dit : La Jalène
Commune : Rimeize
Coordonnées : 44°46'32.3"N 3°20'54.8"E

Technologie : Turbine
Catégorie : Moulin à pièce unique

Fonction(s) d'origine : Centrale hydroélectrique

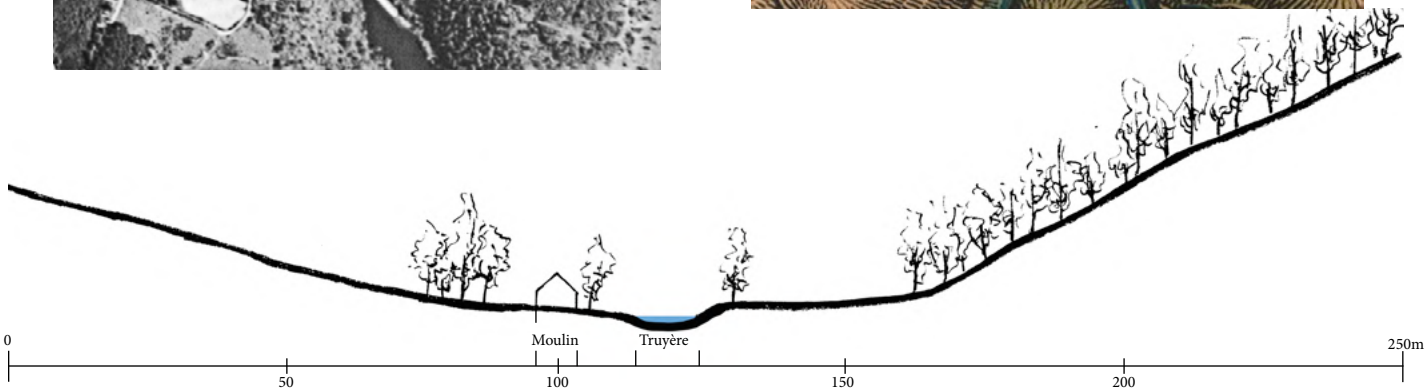


MOULIN DE LA VALETTE (ruines)

Lieu dit : La Valette
Commune : Prunières
Coordonnées : 44°48'06.7"N 3°21'10.0"E

Technologie : Hypothèse : une roue horizontale
Catégorie : Moulin à pièce unique

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine
Actuellement : Disparu

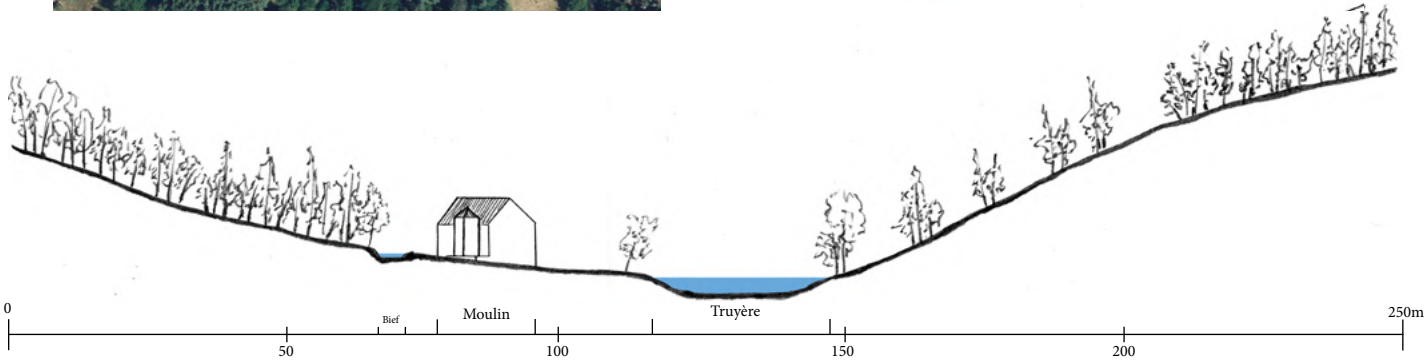
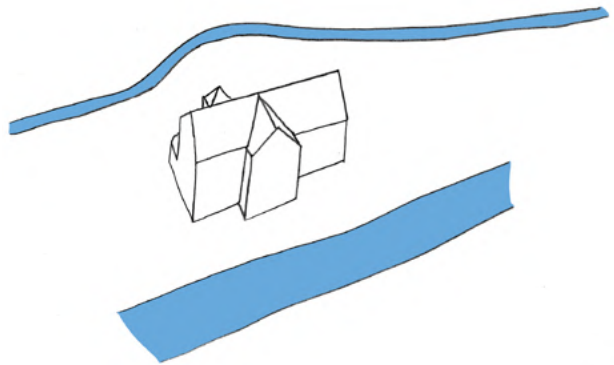


MOULIN DE SOULPIN

Lieu dit : Les Combettes de Rabat
Commune : Estables
Coordonnées : 44°41'45.7"N 3°29'35.2"E

Technologie : Hypothèse : une roue horizontale
Catégorie : Fonctions accolées

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine
Actuellement : Abandonné



MOULIN DE LA CHAZETTE (disparu)

Commune : Le Malzieu-Ville

Coordonnées : 44°50'53.2"N 3°21'00.7"E

Technologie : Inconnu

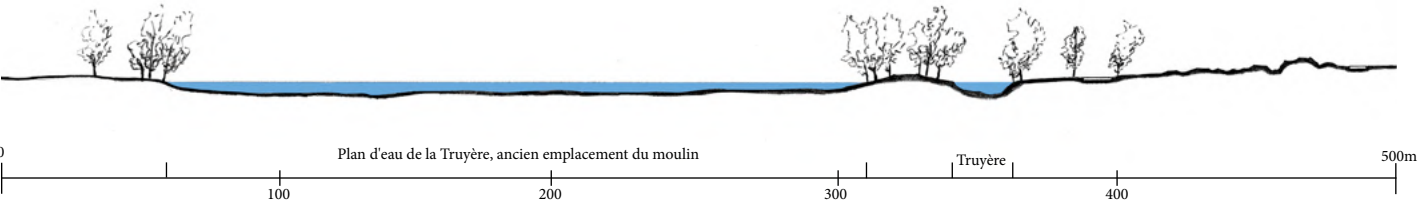
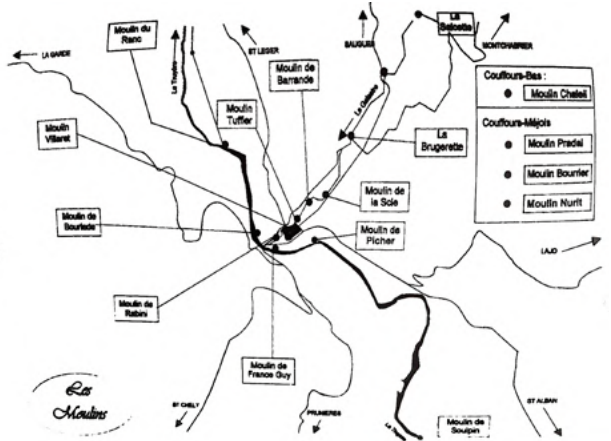
Catégorie : Inconnu

Fonction(s) d'origine : Lien avec la

Carrière possible, ou moulin de

filature ou teinturerie (avec habitation?)

Actuellement : Disparu



MOULIN DE PICHER (disparu)

Commune : Le Malzieu-Ville

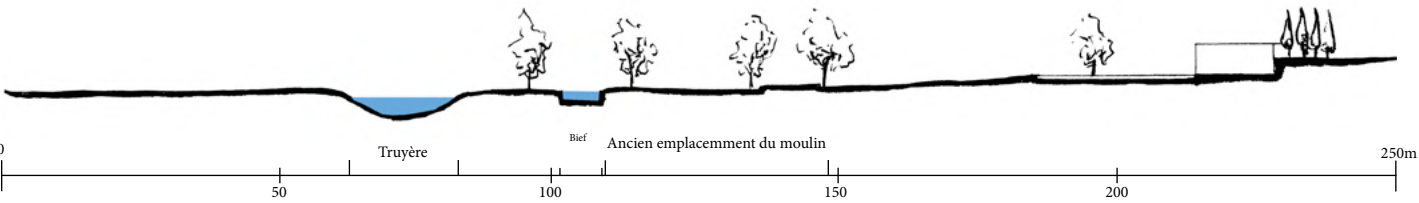
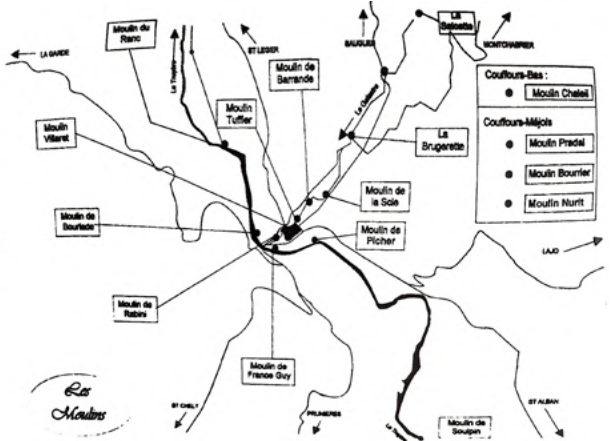
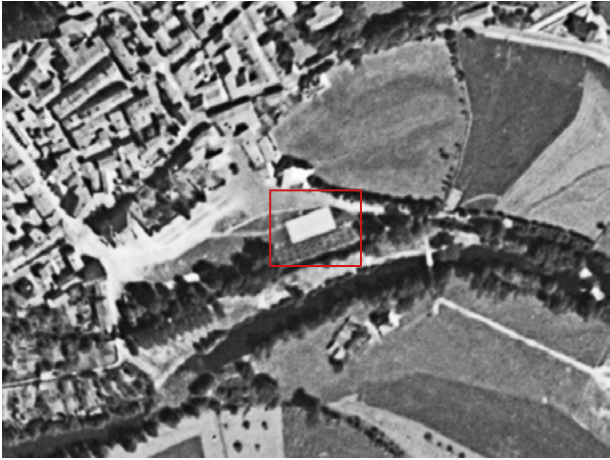
Coordonnées : 44°51'17.6"N 3°20'00.1"E

Technologie : Inconnu

Catégorie : Inconnu

Fonction(s) d'origine : Moulin de filature ou teinturerie (avec habitation?)

Actuellement : Disparu



MOULIN DE FRANCE GUY

Commune : Le Malzieu-Ville

Coordonnées : 74 Carr de la Bête

Propriétaire : Meyronin Louis (1987)

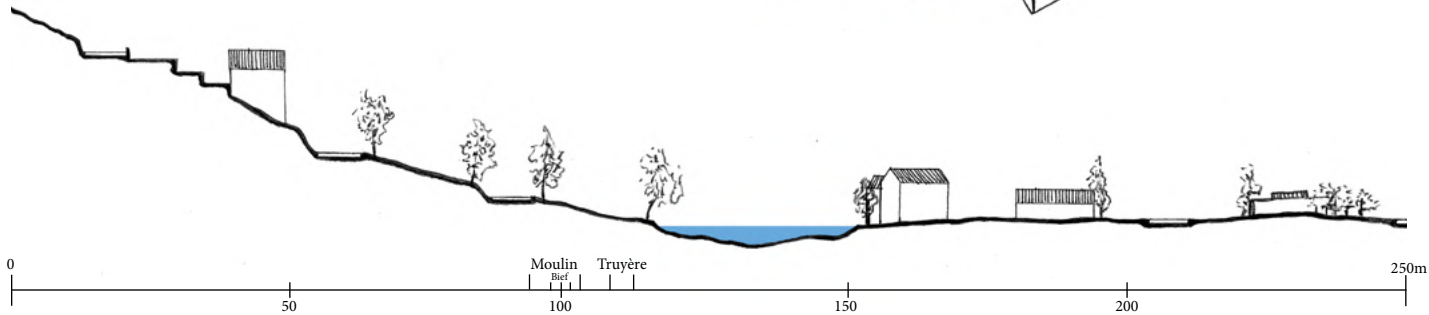
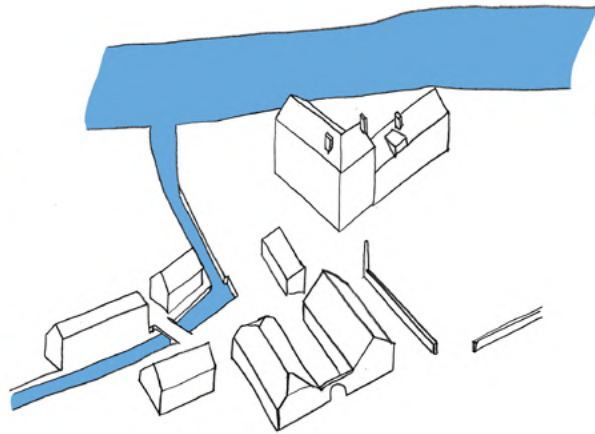
Technologie : 3 moulins (pas de précision)

Date : Fin XIXème s.

Catégorie : Moulin technologique

Fonction(s) d'origine : moulin à farine ; moulin à foulon ; scierie ; minoterie

Actuellement : Magasin artisanal



MOULIN DE LA BOURLADE

Commune : Le Malzieu-Ville

Coordonnées : 177 All. de la Fabrique

Propriétaire : Vidal Marcel (1987)

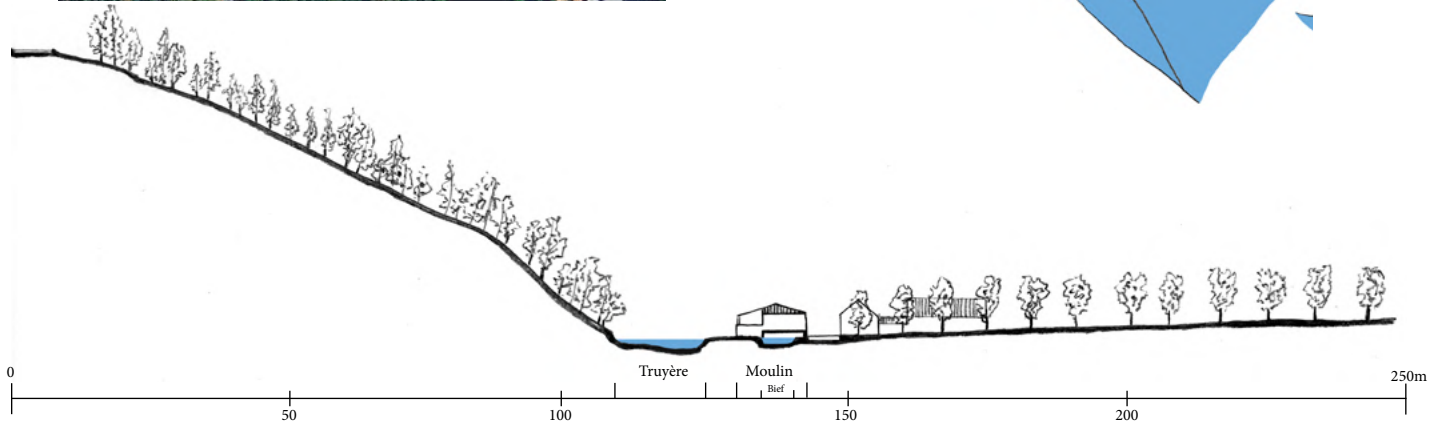
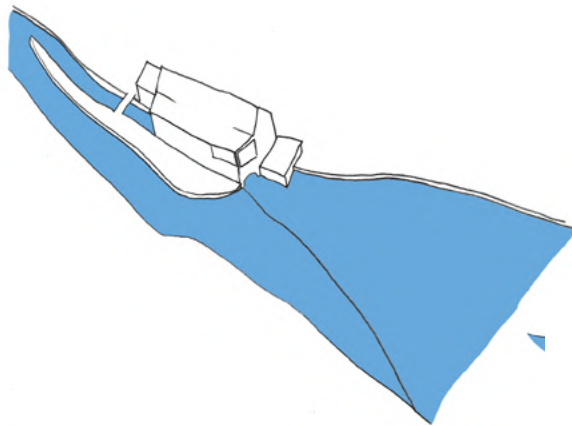
Technologie : 3 moulins

Date : XVIIIe?, présence attestée autour de milieu XIXeme s.

Catégorie : Fonctions accolées

Fonction(s) d'origine : moulin à farine ; filature ; tissage ; moulin à foulon

Actuellement : Habitation secondaire



MOULIN DU RANC ou CENTRALE DU RANC

Commune : Le Malzieu-Ville

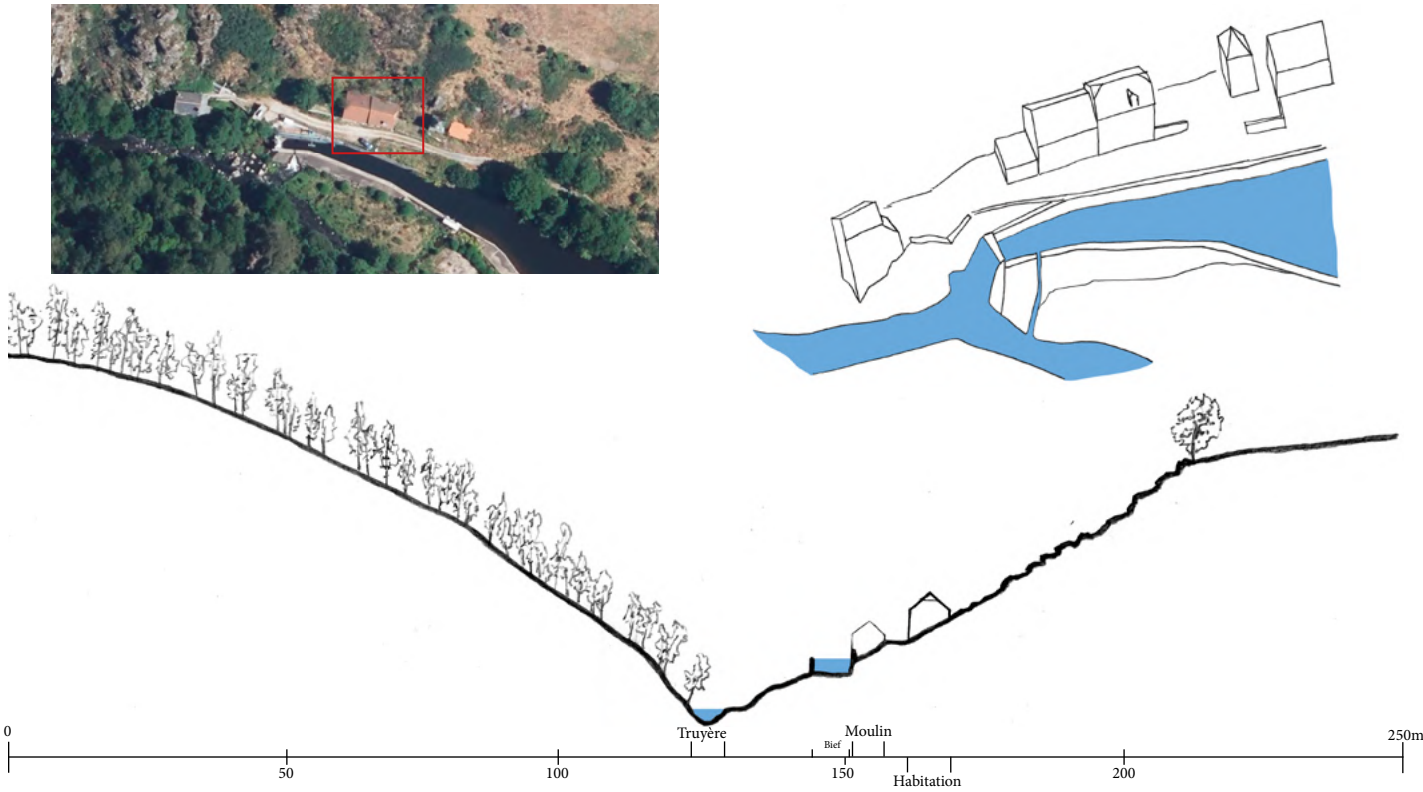
Technologie : Turbine

Fonction(s) d'origine : Usine; Centrale hydroélectrique

Coordonnées : 44°51'48.3"N 3°19'15.7"E

Catégorie : Fonctions séparées

Actuellement : Centrale électrique



MOULIN DE CHASSAGNE (ruines)

Commune : Blavignac

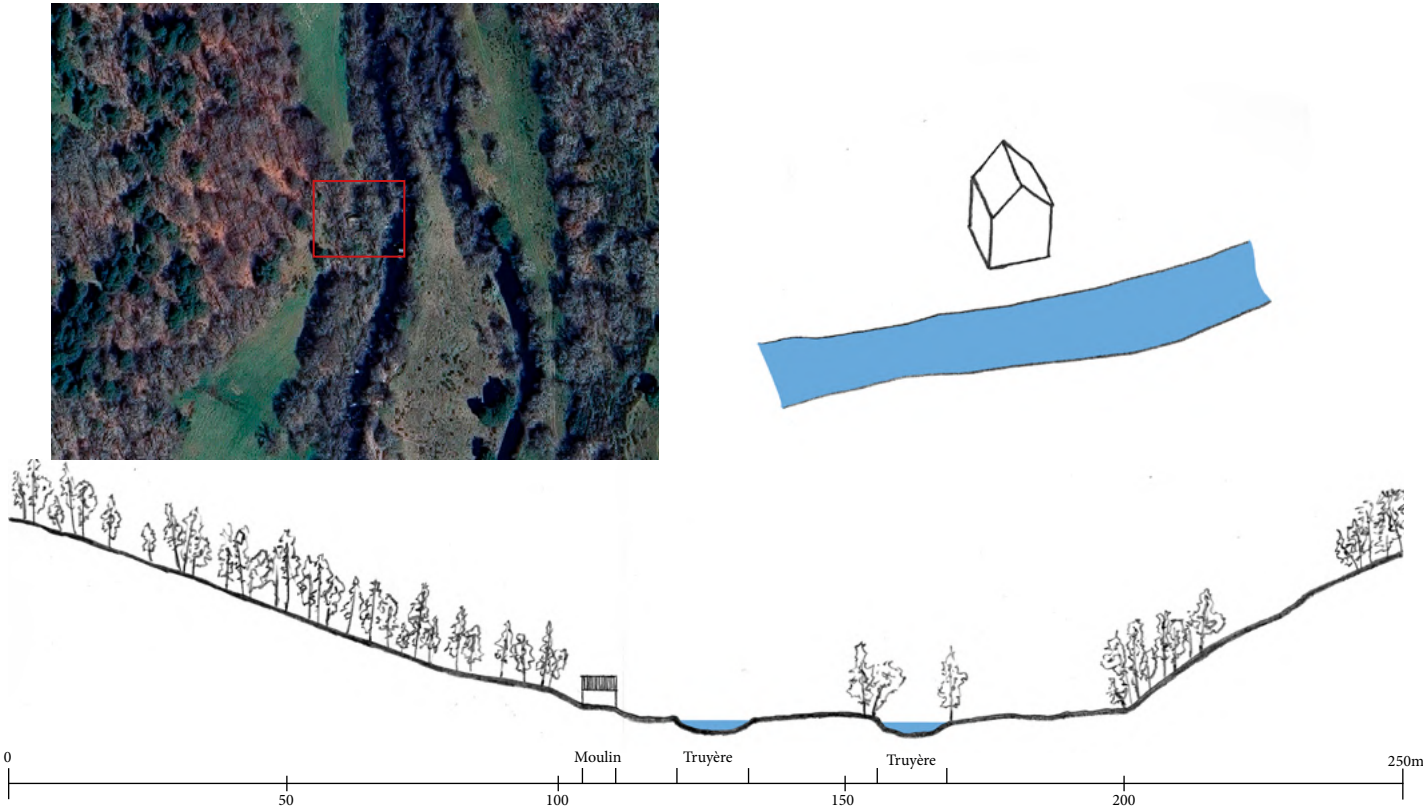
Catégorie : Moulin à pièce unique

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine

Coordonnées : 44°52'27.7"N 3°18'52.1"E

Technologie : Hypothèse : une roue horizontale

Actuellement : Disparu



MOULIN DE BARABAS

Commune : Saint-Léger-du-Malzieu

Coordonnées : 90 Imp. du Moulin

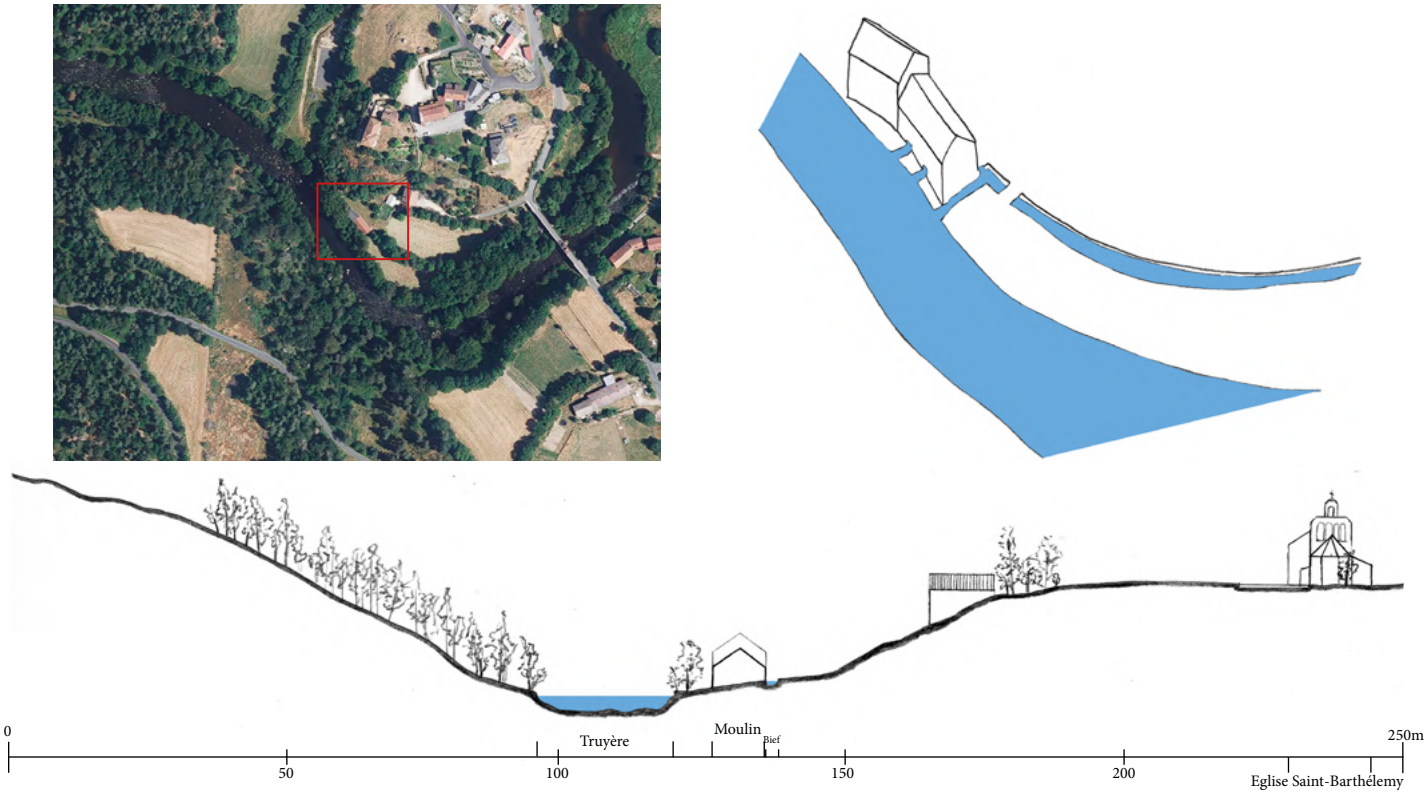
Propriétaire : Gras Jean (1987)

Technologie : 2 moulins à roue horizontale

Catégorie : Fonctions accolées

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine et habitation

Actuellement : Espace de stockage



MOULIN DE LA GARDE (ou Ta.qu.t)

Lieu dit : La Garde

Commune : Albaret-Sainte-Marie

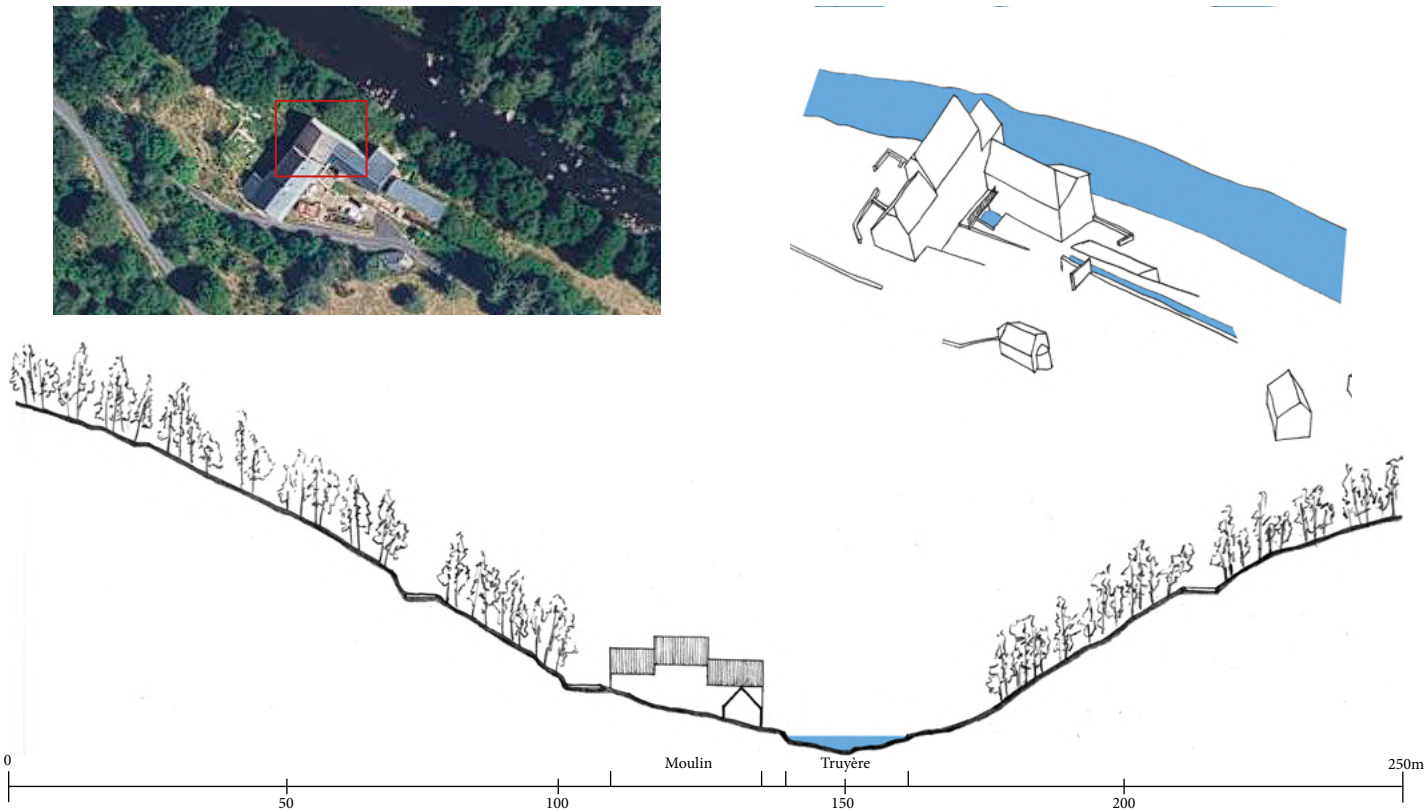
Coordonnées : 44°53'47.8"N 3°16'18.1"E

Technologie : Roue horizontale

Catégorie : Fonctions accolées

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine, grange et habitation

Actuellement : Habitation



MOULIN DE CHAULHAC (ruines)

Commune : Chaulhac

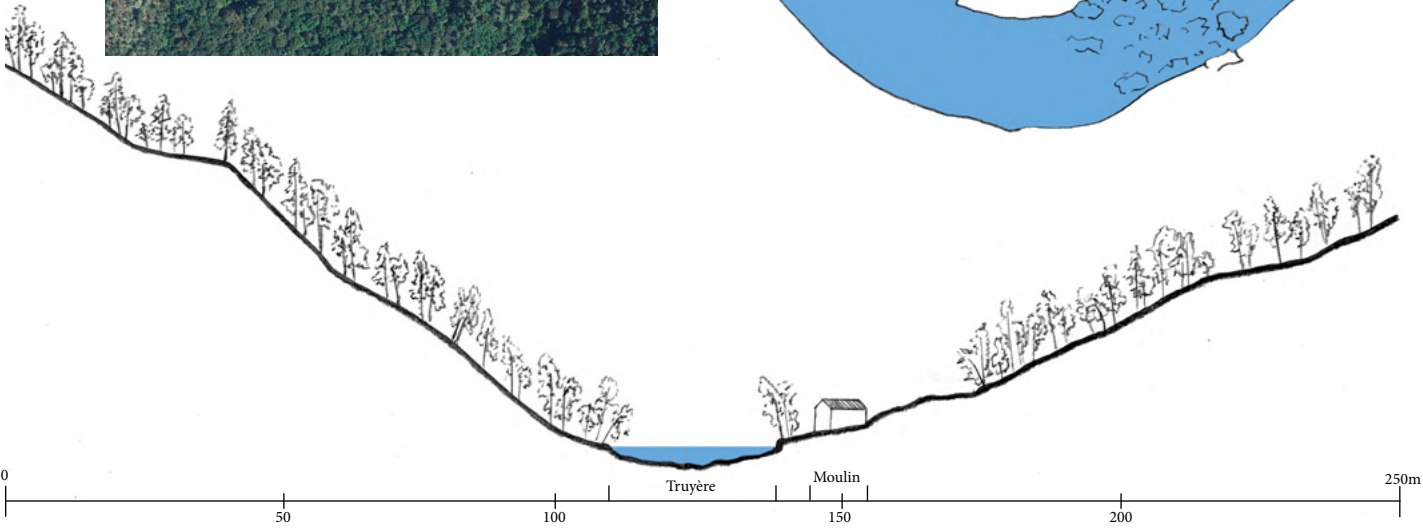
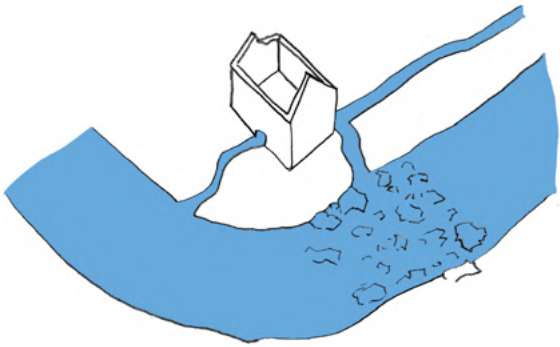
Catégorie : Moulins familiaux

Coordonnées : 44°54'17.0"N 3°15'27.3"E

Technologie : Hypothèse : roue horizontale

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine

Actuellement : Abandonné



MOULIN DE LA BARQUE

Commune : Albaret-Sainte-Marie

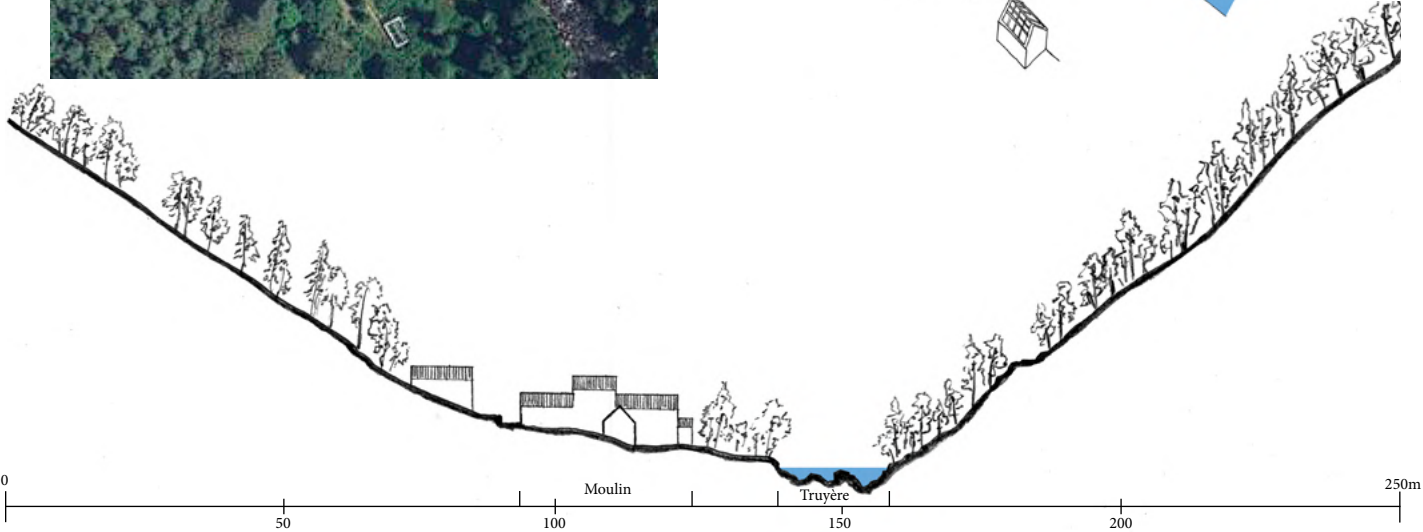
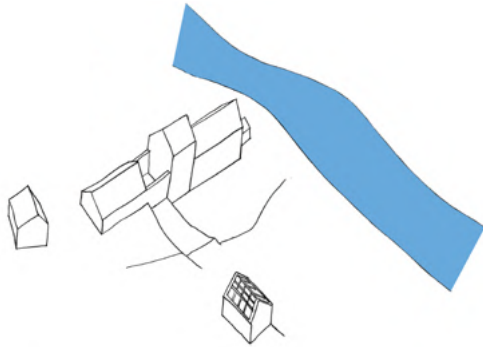
Technologie : Hypothèse : roue horizontale

Coordonnées : 44°54'24.0"N 3°15'21.3"E

Catégorie : Fonctions accolées

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine, grange et habitation

Actuellement : Habitation



MOULIN DE PALADINE (ruines)

Lieu dit : Paladine

Commune : Chaulhac

Propriétaire : Orlhac Clovis (1987)

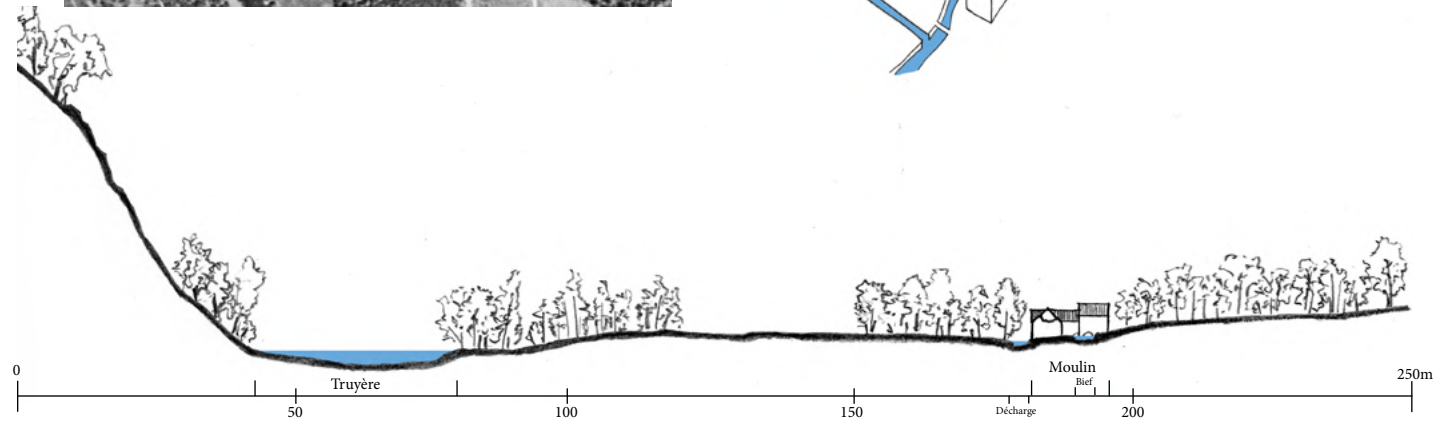
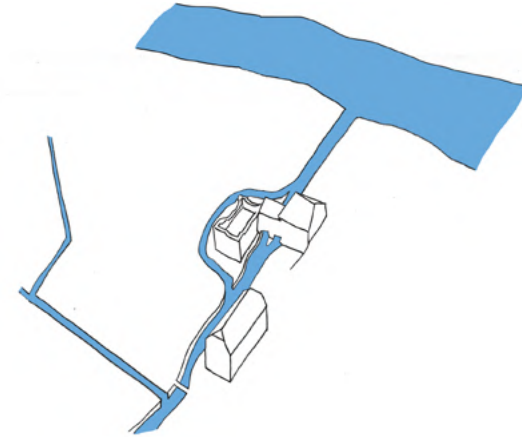
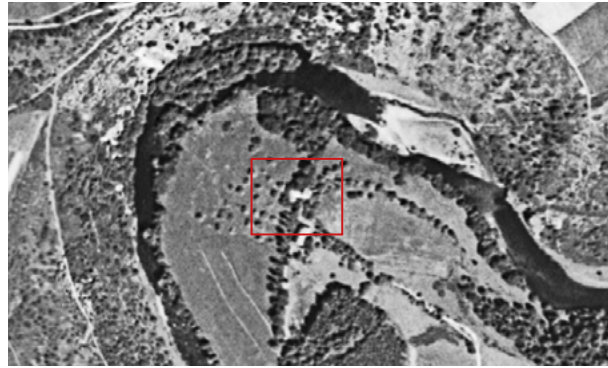
Coordonnées : 149 Ldt Paladines

Technologie : 2 moulins à roues horizontales farine et habitation

Catégorie : Fonctions séparées

Fonction(s) d'origine : Moulin à

Actuellement : Habitation et moulins



MOULIN DE LAVAL

Lieu dit : Laval

Commune : Chaliers

Coordonnées : 44°56'25.6"N 3°14'07.5"E

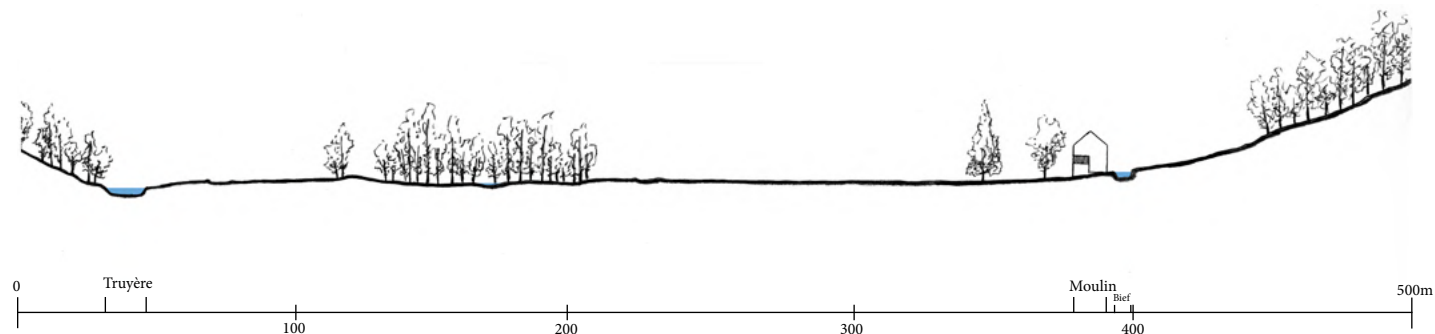
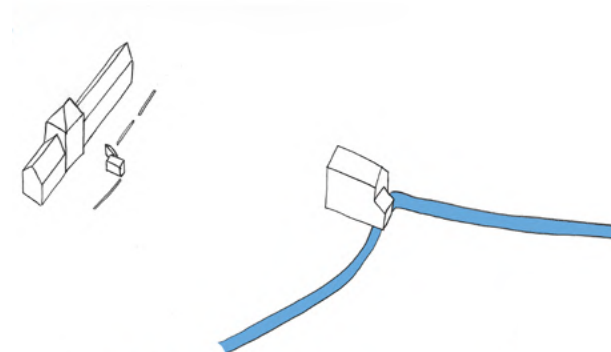
Technologie : Turbine

Catégorie : Moulin technologique

Fonction(s) d'origine : Moulin à

farine pour l'export

Actuellement : Abandonné



MOULIN DE SIMON (disparu)

Commune : Chaliers

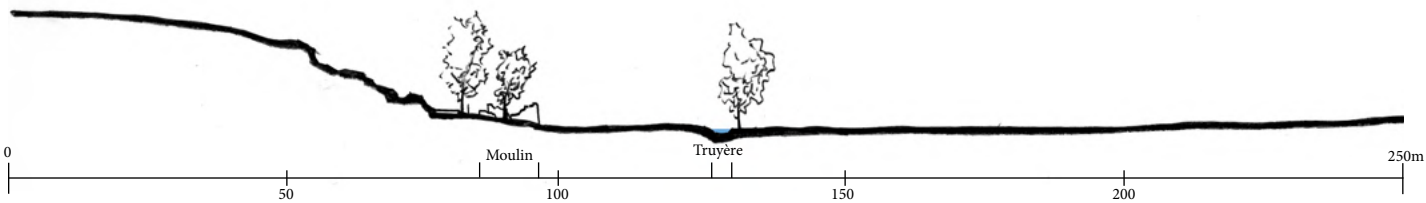
Technologie : Inconnu

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine et habitation

Coordonnées : 44°57'18.2"N 3°13'30.0"E

Catégorie : Fonctions séparées

Actuellement : Disparu



MOULIN DE PLUMET (ruines)

Commune : Chaliers

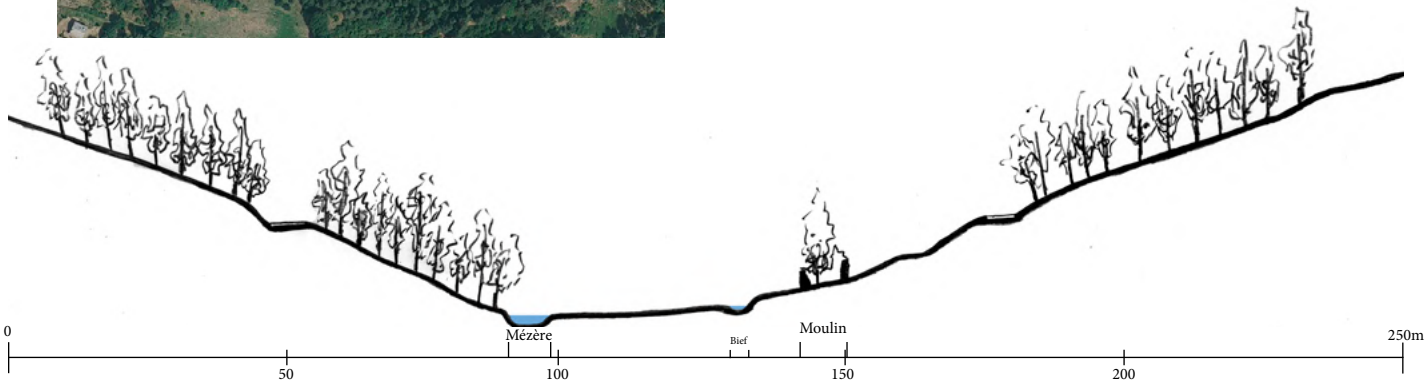
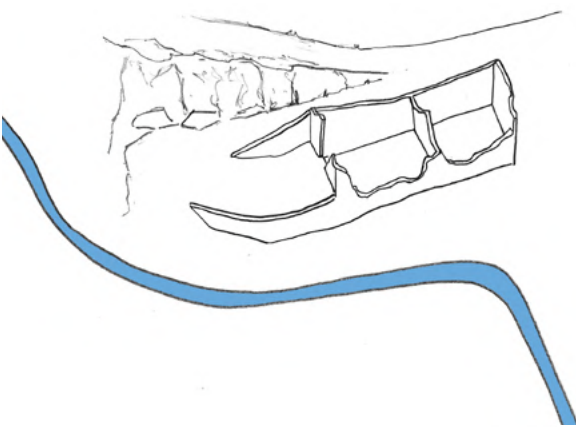
Technologie : Hypothèse : roue hori-zontale

Fonction(s) d'origine : Moulin à farine et habitation

Coordonnées : 44°57'28.3"N 3°13'57.9"E

Catégorie : Fonctions accolées

Actuellement : Abandonné



SYNTHÈSE

Après avoir répertorié ces 34 moulins, on se rend compte que le patrimoine hydraulique de la vallée est dans une position ambivalente. La fonction du bâtiment ainsi que sa position (accessibilité) semblent avoir favorisé certaines formes architecturales dans leur occupation et leur entretien jusqu'à notre époque. Aujourd'hui, un tiers des moulins est habité, mais presque la moitié est soit déjà disparu, soit en train de tomber en ruine.

Quelques chiffres sur les 34 sites :

Habités : 32,4 % (11 sites). C'est un des moteurs principaux de la sauvegarde des lieux. Tous vidés de leurs machines, on compte 6 résidences principales (dont 2 fermes toujours en activité) et 5 résidences secondaires.

À l'abandon : 26,5 % (9 sites). Parfois proche des habitations occupées, ils sont souvent laissés là et s'abîment avec le temps.

Disparus : 17,6 % (6 sites). Les traces sont quasiment invisibles sur site, démontés par la nature et le temps, les cartes sont souvent les seuls guides pour les trouver.

Autres : 23,5% comprend les moulins reconvertis en centrales hydro-électriques et ceux ayant d'autres fonction comme le stockage de matériel agricole.

Le destin des différentes typologies :

Les moulins se sont développés facilement au cours des siècles grâce à la polyvalence de leurs machines et des techniques pour pouvoir s'installer sur tous terrains. Chaque terrain créant ainsi un moulin unique, néanmoins malgré les différentes formes architecturales existantes dans cette seule vallée et plus encore dans le reste du monde, j'ai choisi de classer ces moulins de la façon dont ils sont organisés fonctionnellement.

Je les ai donc classés selon 3 typologies de roues : les moulins à pièce unique, les moulins habités dont découlent 3 formes (fonctions accolées, fonctions semi-séparés et fonctions séparés) puis les moulins technologiques.

Les moulins "**à pièce unique**" (12 sites) : Leur fonction était de produire pour quelques familles, tous d'une seule pièce avec un toit en bâtière simple et dotés d'une roue horizontale, machinerie la plus simple et moins coûteuse. D'une efficacité modérée, ils peuvent être implantés aux abords des villages ou seuls loin des habitations.

75% d'abandon (9 sites).

25 % de réutilisation (3 sites) uniquement grâce à un usage de stockage agricole.

Les moulins "**habités**" : dans cette région, le moulin qui n'appartenait pas au seigneur des terres était une activité complémentaire du fermier, généralement il s'agissait des femmes qui faisaient tourner le moulin pendant que l'homme s'occupait des tâches de la ferme. C'est une forme qui s'est très bien développée dans cette vallée, on peut le voir par le nombre de sites (18) qui allient les deux fonctions.

La forme "fonctions accolées" (12 sites) semble avoir été la plus simple à habiter après l'arrêt des moulins. C'est ici qu'on retrouve la grande majorité des habitations avec leur grange à côté puis le moulin. Aujourd'hui encore ils ont vocation à être utilisés dans le milieu agricole. Tous sont transformés en habitation. (À noter que pour 2 d'entre eux, l'état exact reste à confirmer).

La forme " fonctions semi-séparées" (2 sites) : Généralement on retrouve l'habitation au-dessus du moulin et la grange séparée à côté. Tous ont été transformés en habitation.

La forme " fonctions séparées" (4 sites) : Chaque bâtiment est indépendant et possède une fonction spécifique. On retrouve le moulin, la grange et l'habitation. Aucun n'est à l'abandon. Beaucoup ont été redivisé pour être transformés en habitation ou reconverti en centrale hydro-électrique.

Les moulins "**technologiques**" (2 sites) : Ce sont des moulins qui ont été construits au début du XXème siècle pour concurrencer les minoteries industrielles. On retrouvait dans ces grands moulins toutes les dernières améliorations technologiques pour les rendre toujours plus efficaces et pouvoir produire plus et avec moins de coûts.

Les légendes locales

Légende du Col des Trois Sœurs :

« Justine, Elisa, Aurélie

Elles étaient trois sœurs, natives de la paroisse de la Panouse, en Margeride. Et toutes trois engagées comme servante dans les “baragues” du pays.

Justine à la baraque des Bouviers. Elisa à la baraque de Boisloug et Aurélie à celle de la Motte.

Activant le feu, cuisant la pain, lavant le dallage de la grande cuisine, aidant à la souillarde et sonnant la cloche par les nuits de tourmente, le travail remplissait amplement leurs journées. Pourtant, tout en lavant, récurant, sonnant, elles rêvaient un peu. Et leur rêve, c'était de devenir la “patronne” ; celle qui donne les ordres et distribue les tâches ; celle qui réprimande pour un verre cassé, un chaudron mal torché ; la “patronne”, la femme du patron ; la “baraquière” avec son “baraquio”.

Et chacune des sœurs rêvaient du patron qui l'épouserait pour en faire la maîtresse de la baraque, celle qui commande.

Colporteurs sous leur caisse, chemineaux, gendarmes à cheval, jeunesse en goguette, paysans allant à la foire, pour un canon de vin, une botte de paille dans la grange, ils étaient nombreux, les hommes faisant étape à l'auberge du bord du chemin.

Mais aucun ne semblait apercevoir celle qui, penchée sur les dalles de pierre de la cuisine, nettoyait le parquet avec une ardeur remplie de colère.

D'une saison à l'autre, passaient les jours dans les “baragues”. Dans le printemps de chaque année, tout à coup :

Los abeilhos ! los abeilhos !

Les transhumants ! Les transhumants !

[Fête culturelle locale déplaçant les troupeaux vers les pâturages vers les hauts de la vallée.]

Dans le lointain, en effet, une musique qui s'approche ; celle que font les mille cloches et clochettes d'un troupeau lorsqu'il avance sur la draille.

Les baraques étaient proches de la draille ; celle qui nous vient des plaines du Languedoc et qui par l’Aigoual, Florac, le Mont Lozère, le Plateau du Roi, nous arrive ; conduisant les fleuves de laine, de vie, de sonnaillles, jusque chez nous : la Margeride. Et que pour cette raison, nous appelons la draille de la Margeride.

[la draille étant le chemin qu’emprunte les bêtes pour se rendre sur les pâturages]

Aux premières rumeurs sur la draille, les baraques se vidaient Qu’il serait doux de suivre la draille en sa compagnie, de marcher à ses coté sous le grand parapluie de toile bleue, d’aller ensemble vers des pays inconnus, de coucher dans les “baraques” chaque soir renouvelées.

Et les trois sœurs, servantes de “baraques” dans la Margeride où les hivers sont si longs, rêvaient à une destinée cheminant avec l’homme de leur rêve.

A l’automne, quand les troupeaux reviennent de l’estive, les trois sœurs se retrouvaient à nouveau au col, dans l’espoir de voir passer Pierret, celui de leur amour silencieux.

Cette année-là, à cause du beau temps qui durait, l’estive se prolongeait ; et puis, tout d’un coup, les gros nuages noirs, le froid et la neige. Avec le vent du Nord, une véritable tourmente. Dans cette tempête inattendue, avec son troupeau en déroute, Pierret allait passer le col, risquant de perdre la draille que la neige recouvrait déjà.

Alors les trois sœurs, comme si elles s’étaient mutuellement averties, se mirent à sonner la cloche de leur “baraque”, comme au plein de l’hiver.

Celle de la Baraque des Bouviers semblait crier :

“- Pierret, mon Pierret ! A la baraque, j’ai allumé un grand feu. Il séchera ton manteau. Viens.”

Dans le ciel que brassait le vent et où tournoyaient les flocons, celle de la Baraque de Boislong racontait :

“- A la Baraque de Boislong, à la Baraque de Boilong, la soupe de raves, celle qui réchauffe tout le corps t’attend. Je l’ai faite pour toi, Pierret ! Viens te réchauffer à ma soupe de raves !”

La cloche de la Baraque de la Motte appelait elle aussi :

“- A la Baraque de la Motte, les édredons sont de fines plumes. Qu’il est doux de se mettre dessous en regardant par la lucarne la trame blanche que tissent les flocons de neige lorsque le vent les précipite à l’horizontale.”

Et les cloches de sonner, de sonner.

Celle de Justine et celle d’Elisa ; celle d’Aurélié. Leurs appels éperdus emplissaient le brouillard où la Margeride se noyait.

Se décourageant peu à peu d’appeler en vain, les trois sœurs désobéirent à leur patronne et, sans se vêtir davantage, allèrent vers le col, dans l’espoir d’y retrouver Pierret en péril et de le sauver.

Dans le froid et le vent glacé, les sabots dans la neige, au col, elles attendirent le troupeau et son berger.

Le lendemain, les hommes du pays, alertés par la disparition des trois sœurs, les trouvèrent au col, nouées par leurs bras et leurs jambes. Jointes par la mort. »¹

Légende de la Porte des Fées du Malzieu-ville :

Plusieurs versions existent de cette légende, la plus commune dit :

« Si une jeune fille franchit cette porte une nuit de pleine lune à minuit, elle se mariera dans l’année. »

L’autre version propose :

« Lorsqu’une jeune fille désire se marier, elle doit se trouver sous la Porte des Fées la nuit de Pâques, une bougie allumée dans une main, un récipient dans l’autre, et ce au premier coup de minuit ; descendre au fond des Gorges de la Truyère et être

Sources :
1. « *CONTES & LÉGENDES* », *OT COEUR MARGERIDE*, consulté le 5 mai 2026, <https://www.lozere-margeride.fr/contes-l%C3%A9gendes>.

remontée sous la Porte des Fées au douzième coup de minuit. Si ce challenge est réussi, elle sera mariée dans l’année ! »

Origine du nom « La Porte des Fées »

« Il y a très longtemps, un vieux berger promenait ses moutons. Au cours de cette promenade, il perdit l’un d’entre eux. Partant à sa recherche, il vit alors trois fées se baignant dans la Truyère. Surprises d’être vues, elles allèrent à la rencontre du vieux berger et elles lui promirent amour et richesse si le secret était bien gardé. Alors, il dit aux fées qu’il tiendrait sa parole. Mais hélas, arrivé à la cité du Malzieu, il raconta à tout le monde ce qui lui était arrivé. Personne ne le crut et on se moqua de lui. Il mourra seul, dans la misère la plus totale. » ²

Légende locale du Baou de l’Estival :

D’après la propriétaire du moulin de Chadenet, le baou de l’Estival n’est pas un endroit à fréquenter seul. Avant de la rencontrer j’ai eu l’occasion de voir ce site magnifique, seul au milieu des reliefs.

En apprenant cela elle me raconta cette rumeur, comme une histoire pour faire peur aux enfants : « il paraît à l’époque des carioles, que par un temps de pluie forte, le Baou aurait englouti la charrette d’un paysan avec ses bœufs, tout en entier ! C’est dangereux là-bas, il faut faire attention et éviter d’y aller seul. »³

Etant allé sur site, cette histoire de cariole semble peu réaliste puisqu’aucune route ou chemin suffisamment large peut permettre le passage d’une charrette et encore moins deux bœufs.

Cette histoire permet de mettre en avant la dangerosité des eaux en période de crues dont cette histoire doit sans doute être provenue puis déformée avec le temps.

Légende de la Bête du Gévaudan :

Cette histoire mêle réalité historique et mythes populaires, elle fut si impactante cette tragédie locale devint une affaire d’état dont le roi dû s’occuper.

Sources :
2. Clara Granet, « La légende de la Porte des Fées... », Margeride en gévaudan, 16 avril 2020, <https://www.margeride-en-gevaudan.com/la-legende-de-la-porte-des-fees/>.

3. « Source locale provenant des discussions avec les habitants », s. d.

Ici se trouve une version raccourcie issue du récit et des détails expliqués par Histoire Itinérante, un site de vulgarisation historique.

Tout commence le 30 juin 1764, lorsque le corps sans vie de la jeune Jeanne Boulet, quatorze ans, est découvert près de Saint-Étienne-de-Lugdarès.

Ce n’est alors que le début d’une longue traînée de sang qui va transformer ces hautes terres de Lozère en un théâtre d’épouvante. Les seuls témoins des attaques sont des bergers qui ont réussi à échapper aux griffes de l’assaillant et décrivent une créature qui défie l’entendement : un animal plus imposant qu’un loup, au pelage roux fendu d’une raie noire et d’une agilité presque surnaturelle. La terreur s’ancre dans les esprits à coup de détails macabres, comme cette victime retrouvée la tête tranchée et posée sur un rocher, sa croix d’or toujours au cou, laissant planer l’ombre d’une intelligence démoniaque derrière la bête.

Face à l’impuissance des locaux, le royaume s’émeut et le capitaine Duhamel débarque avec ses dragons à l’automne 1764. Mais malgré les battues militaires et les moyens déployés, la Bête semble invisible, capable de traverser des torrents en crue ou de se relever après avoir été criblée de balles. Pour les paysans, ce n’est plus un simple animal, mais un « fléau de Dieu » envoyé pour punir les pécheurs. En février 1765, Louis XV, agacé par le retentissement international de l’affaire, dépêche ses meilleurs chasseurs, les d’Enneval (célèbres chasseurs de l’époque), puis son propre porte-arquebuse, François Antoine. Le 20 septembre 1765, ce dernier croit enfin mettre un terme au cauchemar en abattant un loup colossal près de l’abbaye de Chazes. L’animal est empaillé, envoyé à la Cour de Versailles, et l’affaire est officiellement classée dans l’allégresse générale.

Pourtant, le silence ne dure que quelques mois. Dès le mois de décembre 1765, les attaques reprennent avec la même sauvagerie. Mais à Versailles, le Roi refuse d’écouter les appels à l’aide : officiellement, la Bête est morte et le dossier est clos.

Les habitants du Gévaudan se retrouvent alors seuls, livrés à eux-mêmes face au monstre qui continue de hanter leurs bois

pendant plus d’un an. C’est dans ce climat d’abandon et de prière que surgit la figure de Jean Chastel, un paysan local.

Le 19 juin 1767, lors d’une ultime battue organisée par le marquis d’Apcher à la Sogne d’Auvers, Chastel fait face à la créature. La légende raconte qu’il ne panique pas, prenant le temps de lire ses prières alors que l’animal l’observe, avant de l’abattre avec des balles d’argent fondues à partir de médailles de la Vierge Marie.

La Bête mourut ce jour-là. 4 et 5

Sources :

4. « *La-veritable-histoire-de-la-Bete-du-Gevaudan-Chapitre-II* », s. d., consulté le 25 avril 2026, <https://histoire-itinerante.fr/histoires-itinerantes/bete-gevaudan-histoire-legende-ii/>

5. *Parcours-historique-malzieu-08.2024-BD.pdf* », s. d., consulté le 25 avril 2026, <https://cdt48.media.tourinsoft.eu/upload/Parcours-historique-malzieu-08.2024-BD.pdf>.

Description des moulins

Moulin du domaine de l’Aval (Chaliers) :

Analyse historique du Moulin

Le moulin du domaine de l’Aval a été édifié au début du XXème siècle. Le bâtiment apparaît sur les relevés cartographiques entre la carte de l’état-major (1820-1866), où seule la ferme est représentée, et les premiers clichés aériens de 1945.

Construit pour produire massivement et exporter sa farine, il se situe à dix minutes en voiture de la gare la plus proche et de la route nationale, avec un accès direct à la rivière par un pont à la sortie du domaine.

Le lieu choisi était le dernier emplacement sans moulin autour de Chaliers, le village en comptant déjà deux pour la consommation de ses habitants.

Description du bâtiment :

Le bâtiment principal est réalisé en pierre de schiste et s’organise sur un plan rectangulaire.

Il possède un toit en bâtière débordante couvert d’ardoise. Une petite annexe longitudinale accueillant la turbine est adossée au bâtiment, présentant les mêmes matériaux et un toit similaire à une pente seulement.

Une ceinture de béton structurelle entoure l’édifice sur trois de ses faces, du pignon d’entrée au pignon opposé (côté bief) en passant par la façade arrière.

La façade principale est composée

de neuf baies, soit trois par étages s’inscrivant dans une composition régulière. Les six baies des premier et deuxième étage sont des fenêtres à piédroits chaînés et à linteaux droits en pierre de granit, constituant les seules baies réalisées en pierre. Le reste des ouvertures possède des linteaux et des jambages en béton. Au rez-de-chaussée, l’accès central est encadré par deux fenêtres situées aux extrémités. L’annexe comporte une petite ouverture qui ne s’inscrit pas dans la même composition que le reste des travées.

La façade arrière ne comporte aucune ouverture actuelle, mais on remarque sur le mur une ancienne baie murée dont la taille correspond aux ouvertures les plus hautes des pignons.

Le pignon d’entrée dispose de deux ouvertures : une baie au deuxième étage et une grande baie d’accès au premier étage dont le sol, 1 mètre plus bas que la porte, forme une pente douce qui s’élève jusqu’à l’entrée.

Le pignon côté bief est composé de quatre baies. Au premier étage, deux portes sont présentes : l’une donne accès à l’annexe tandis que la seconde donne dans le vide. Le deuxième étage comprend une fenêtre similaire aux baies de la façade avant par sa taille et sa position, ainsi qu’une dernière baie plus haute, symétrique à celle de l’autre pignon par sa forme et sa hauteur.

Le bâtiment est particulièrement sain malgré la disparition des châssis des fenêtres et le développement de la végétation, avec pour seule pathologie quelques fuites en toiture signalées par un voligeage assombri.

La structure intérieure est en bois de châtaignier, essence produite dans la vallée à cette époque. Le plancher du premier étage est tenu par d'épaisses poutres de 30 cm par 20, posées transversalement tous les 75 cm environ. Le deuxième étage possède une structure différente avec trois poutres sur les murs longitudinaux dont une se repose sur un poteau et une structure secondaire s'appuyant sur les murs transversaux.

Grâce à ces informations, nous pouvons supposer que le moulin a subi par le passé des forces liées au poids des anciennes machines causant un dévers des parois.

La modification de la structure interne a permis d'alléger le premier étage et de restructurer le plancher du deuxième en redistribuant la charge d'un tiers de la surface du plancher vers les murs des pignons. Les linteaux situés juste en dessous des poutres ayant possiblement été déformés par le poids, la totalité des linteaux et des appuis des baies a été refaite en béton, y compris pour les ouvertures en granit. Les appuis intérieurs des baies en pierre ont été retirés et les linteaux originaux enlevés puis remplacés.

Ce moulin technologique a été construit pour fonctionner avec une turbine, l'hypothèse d'une roue verticale ou horizontale étant exclue par l'absence de traces ou d'épaisseurs de murs spécifiques. Les plus grosses machines, comme les blutoirs, le nettoyeur et le stock de grains, se situent au dernier étage, tandis que le premier étage accueillait les marchandises et deux appareils à cylindres.

Le matériel a été en partie démonté, déplacé et laissé sur place, tout comme un camion désormais bloqué entre deux arbres au pied du moulin. Certains éléments comme le nettoyeur sont dispersés et il ne reste de

la turbine que son support. Le bief de plus d'un kilomètre est aujourd'hui partiellement disparu et remblayé, mais son emplacement reste visible sur les cadastres et marqué par des affaissements du sol, des plantes aquatiques et des petits étangs en aval. En remontant le cours d'eau, on trouve un fossé de 1m50 de large et 50 cm de profondeur qui se creuse dans la roche pour chercher l'eau de la Truyère 300 mètres plus loin. Ce bief est longé par un chemin accessible aux véhicules tout-terrain, franchi par un pont au départ du tracé vers Paladines.

L'annexe présente un revêtement en béton le long du mur du moulin et un départ de mur en pierre enduit de béton, vestiges possibles des murs du bief. L'état démonté des machines suggère une modification volontaire du propriétaire pour préparer un changement de fonction et protéger le lieu lors de l'arrêt de l'activité.

Cette fermeture s'inscrit dans le contexte du milieu du XXème siècle, marqué par la concurrence des minoteries modernes et la fin de la course technologique des moulins traditionnels.

Première apparition sur les cartes entre la carte de l'état-major (1820-1866) et les premiers clichés aérien (1945).

Sur la carte de l'état-major seul la ferme est représentée.

Le bâtiment a été réalisé en pierre de schiste. Le bâtiment principal est de la forme d'un parallélépipède rectangle sur une base rectangle et possède un toit en bâtière débordante en ardoise. Une petite annexe accueillant la turbine vient s'ajouter dans la longueur du bâtiment. Les matériaux utilisés sont les mêmes que le bâtiment précédemment décrits. L'annexe

est complétée par un toit en ardoise débordant à une pente.

La façade principale est composée de 9 baies, soit 3 par étages les unes au-dessus des autres. L'annexe comporte une petite ouverture qui ne s'inscrit pas dans la même composition que le reste des ouvertures.

Sur les 9 ouvertures, les 6 baies du 1er et 2ème étage sont des fenêtres à piédroits chaînés et à linteaux droits en pierre en granit. Il s'agit des seules baies réalisées en pierre. Les restes des ouvertures du moulin possèdent des linteaux et jambage en béton. Au rdc, les deux baies aux extrémités sont des fenêtres et la baie centrale et un accès au rez-de-chaussée.

La façade arrière ne comporte aucune ouverture actuelle. On peut remarquer sur le mur une ancienne baie murée. Cette baie dans sa taille correspond aux ouvertures les plus hautes que nous pouvons trouver sur les pignons du moulin.

Le pignon d'entrée comporte deux ouvertures. Le moulin est accessible au 1er étage par une grande baie dont le sol en s'élevant forme une pente douce jusqu'à l'entrée. Une baie est également présente au 2ème étage.

Le pignon opposé à l'entrée est composé de 4 baies. Au 1er étage deux portes dont l'une donne accès au premier étage de la petite annexe tandis que la deuxième donne dans le vide à côté de l'annexe. Les deux autres baies se situe au 2ème étage, la première, similaire aux ouvertures de la façade avant dans sa taille et sa position par rapport au plancher. La

dernière plus haute dans le mur est la symétrique de l'autre pignon.

Aucune pathologie visible hormis quelques fuites dans le toit visible par le voligeage assombri lors d'une visite sur site. Le bâtiment est particulièrement sain malgré la disparition des châssis et le développement de la végétation autour du site.

En faisant le tour du bâtiment on peut voir une ceinture de béton ceinturer le bâtiment sur 3 de ses faces, commençant du pignon d'entrée, à la façade arrière et le dernier pignon.

La structure intérieure est en bois de châtaigner, le plancher du premier étage est tenu par d'épaisses poutres reposant dans le sens transversal du bâtiment. Ces poutres sont espacées de 75 cm environ. Le deuxième étage a une structure différente, 3 poutres se reposent sur les murs longitudinaux tandis qu'une structure secondaire vient se reposer sur les murs transversaux. On peut remarquer que les linteaux et les appuis de toutes les baies ont été refait en béton même pour les ouvertures en pierre de la façade principale. Les appuis intérieurs des baies de pierres ont été retirés, supposant qu'il a été fait de même pour les linteaux mais eux ont été remplacés par des linteaux en béton.

La particularité de ce moulin est qu'il semble que les machines furent démontées, souvent déplacées et rangées dans le moulin puis laissée sur place. Il en va de même pour le camion laissé au pied du moulin désormais bloqué entre deux arbres.

On peut remarquer que quelques

éléments ont été démontés ou retirés du moulin comme le nettoyeur, dont on retrouve quelques éléments dispersés dans le moulin et la turbine dont il ne reste aujourd’hui que le support.

Le bief permettant l’arrivée de l’eau au moulin est désormais en parti disparu, remblayé par le temps. On peut encore en trouver les traces en observant ça et là des affaissements du sol dans la prairie et la remontée de l’eau favorisant la pousse des plantes le long de l’ancien chemin de l’eau. Aussi la présence de différents petits étangs en aval du moulin sont les restes du bief.

Son emplacement est encore visible sur les cadastres.

En remontant le bief, faisant plus 1km, en sortant de la prairie on peut remarquer lorsque nous avons la rivière sur notre droite, sur notre gauche un fossé faisant 1m50 de large et 50cm de profondeur, il s’agit de la partie encore visible du bief, en le suivant le fossé se creusera dans la roche et s’approfondira pour venir chercher l’eau de la Truyère 300m plus loin. Ce bief peut être longé par un chemin accessible par véhicules tout terrain. Au début du bief, un pont a été aménagé pour permettre au chemin passer au-dessus du bief et de continuer pour rejoindre le lieu-dit de Paladines.

En observant l’annexe, qui était traversée par le bief à l’époque on peut voir un revêtement en béton le long du mur du moulin et un début de mur en pierre enduit de béton qui pourrait être l’ancien mur du bief. Aucune trace visible n’existant il est possible que les murs du bief aient été détruits pour les besoins de la prairie.

Face à l’état « démonté » du moulin il est possible que les machines en partie aient été modifiée à la demande du propriétaire pour préparer le changent de fonction et éviter toutes dégradations du lieu lors de

l’arrêt du moulin.

Le moulin a probablement subi une intervention entre aujourd’hui et sa construction. Le bâtiment et son annexe ont été construit en même temps au début du XIXème siècle. Il est assez peu probable que ce moulin eut été doté d’une roue verticale (aucune trace visible sur le pignon proche du bief ou d’une épaisseur anormale du mur pour venir soutenir la roue) ou horizontale (technologie trop peu efficace pour un bâtiment aussi important). A cette époque, les technologies évoluent rapidement et les machines se perfectionnent pour produire toujours plus à moindre coups. C’est à cette époque que les moulins commencent à subir de la concurrence avec les minoteries modernes, plus grande, plus proches de la ville, se reposant sur d’autres énergies plus stables. S’en suit une course à l’amélioration des moulins qui finira par s’arrêter au milieu du XXème siècle.

Ce moulin s’inscrit dans ce contexte et par sa taille et sa position dans la vallée, il a été construit pour produire beaucoup et exporter sa farine. Le lieu choisi est en réalité le dernier endroit sans moulins autour de Chaliers, le village en comptant déjà 2 pour sa consommation personnelle. Le moulin se situe à 10min en voiture de la gare la plus proche et de la nationale. La rivière peut être traversée directement en sortant du domaine par un pont.

Ce moulin est un moulin technologique dès sa construction, et a toujours fonctionné avec une turbine.

Le moulin a néanmoins subi une intervention durant sa vie, cela est visible en étudiant la cohérence de la structure.

Les plus grosses machines se situent au dernier étage, ce sont les blutoirs et le nettoyeur ainsi que le stock de grains. Au

premier se trouvent les marchandises qui entrent et deux appareils à cylindres.

La structure du plancher du 1er étage est extrêmement disproportionnée par rapport aux charges appliquées, les poutres sont dimensionnées en 30cm par 20 et sont posées tous les 75cm reportant leur charge sur les murs longitudinaux.

Et la structure du 2ème est complètement différente et possède une structure secondaire qui lui permet de s’appuyer sur les 4 murs.

De plus la totalité des linteaux des baies ont été refait en béton, et on trouve les poutres justes au-dessus de ces linteaux. Ajouté au fait qu’un ceinturage a été réalisé en béton sur 3 des murs.

De plus, lors de la visite du lieu, deux meules ont été retrouvées aux bords

de l’entrée. Montrant le changement technologique réalisé par le meunier.

Le moulin a possiblement subi par le poids des anciennes machines des forces sur les murs causant un dévers des parois.

La solution semble avoir été de modifier la structure interne du bâtiment et allégeant le 1er du poids des machines et en restructurant le plancher du 2ème.

Les poutres du deuxième, autrefois comme au 1er ont été gardées au nombre de 3, actuellement encore en emploi et la structure de solives secondaires ajoutés ont permis de redistribuer le poids de 1/3 de la surface du plancher vers les murs des pignons. Les modifications des poutres ont eu un impact sur les linteaux situé juste en dessous, peut être déformés par le poids, et ont donc été remplacés par

Moulin de Chadenet (Serverette)

En analysant les élévations du moulin, bâtiment sur les deux premières images, on remarque que le moulin a été réhaussé. Plus visible sur le pignon et la façade arrière du moulin. Pas de grande différence architecturale visible, donc un rehaussement réalisé à une époque peu éloignée des étages supérieurs au RDC et à la cave. Les différences les plus marquées entre les deux époques sont la couleur des roches choisies et la taille de celle-ci, plus petite taille tandis qu'au RDC on trouve plutôt des blocs de taille. De plus on peut observer un décalage de la façade avant, la façade sud entre le RDC et le R+1. Le rehaussement a été réalisé à la limite de la hauteur des fenêtres du rez de chaussée, autrement dit il est probable qu'elles aient été remaniées au même moment. Les fenêtres côté sud sont très larges et hautes principalement celle à gauche de la porte d'entrée dont les bords sont taillés et dont la baie est plus large que toutes les autres. On peut deviner sur cette dernière qu'il pouvait s'agir d'une pièce de vie.

Contrairement à elle les baies sur les pignons sont plus petites surtout sur le pignon est, on peut voir d'ailleurs que les pierres du rdc montent plus haut, possible ancienne présence d'un toit à double pente comme l'on retrouve plus loin sur le long de la rivière pour les moulins plus modestes. Le granit étant la matière la plus répandue dans les constructions traditionnelles, le rdc en est construit. Pour les étages supérieurs, le granit n'est utilisé que pour les pierres de taille pour les ouvertures et quelques pierres réutilisées probablement lors du rehaussement. Probablement du calcaire caussenard, proximité avec les causses, correspond à la composition des sols, utilisé dans les extensions, non en fait pierres de

cagnots : pas calcaire y'en a pas dans la vallée et cagnot c'est à côté de la nécropole

Les pierres dépassant des murs ne sont pas des traces historiques d'annexes démolies mais elles ont une fonction propre dans la structure du bâtiment. Il s'agit de « boutisses », des pièces faisant au minimum la largeur du mur et dont le rôle est de consolider la tenue du mur et d'éviter un écartement des rangées de pierres. La présence de ces pierres vient certainement de la hauteur du moulin, dans sa face la plus haute on atteint tout de même 12m !¹

La partie la plus ancienne du bâtiment est la cave, celle-ci comporte 2 soupiraux, l'un sur la face sud, caché sous un banc en pierre et l'autre sur la façade ouest, (invisible sur l'image). Aussi, elle est accessible par une porte d'entrée et d'origine. Par chance son linteau est taillé d'une accolade en son centre et les deux coins opposés supérieurs de la porte sont courbés. Nul doute que ce genre de taille appartient au mouvement gothique, autrement dit le moulin a été construit entre le milieu du XVe s et le début du 16ème. Pour savoir plus précisément la datation du moulin je me suis basé sur les lieux datés gothiques existant. Autrement dit les cathédrales, la plus proche étant à Mende, capitale de la Lozère, situé à 25km au sud-est. La cathédrale date du début XVème s, sachant que notre bâtiment est un moulin on peut faire la supposition que le moulin originel date du milieu XVème siècle.

Je fais donc la supposition que l'extension date du début XVIème, les fenêtres situées au 1er semblent appartenir à la même tradition constructive que le RDC. On peut supposer que le moulin a été construit durant le XVème siècle et que très rapidement le besoin s'est

fait sentir d'avoir davantage de place. Cela fut peut-être dû pour des raisons techniques mais dans les moulins généralement, la salle des machines se retrouve au sous-sol et ou RDC puis la partie habitation sur le dessus. S'il y avait eu besoin d'augmenter sa capacité de production on pourrait supposer que le bâtiment aurait eu une extension par la création d'un nouveau bâtiment. Il y a peut-être eu des changements intérieurs drastiques nécessitant d'ajouter un étage pour l'habitation.

La raison pour laquelle je pense qu'il ne s'agit pas d'une extension fonctionnelle est aussi due à la présence du deuxième bâtiment. Dans les moulins, les grains sont stockés car doivent être moulus, le stock ne se fait pas dans la salle des meules, trop humide pour la conservation mais dans un endroit dédié : le grenier. En regardant la façade sud, on voit que la porte de la cave est légèrement décalée par la gauche par rapport aux ouvertures des étages supérieurs, c'est un alignement assez pratique pour faire monter les grains sans bloquer le passage à la salle des machines. Cependant la lucarne n'est pas assez avancée pour la présence d'un treuil, autrement dit le grenier ne servait pas à stocker le grain. Une hypothèse peut être que les échanges se faisaient par des trappes intérieures entre les différents étages.

Le deuxième bâtiment est une grange, ça fonction peut être confirmé par la seule présence du « montadou », qui est une rampe permettant l'accès à la grande porte des granges typiques de la région.²

En analysant les pierres de l'édifice, j'ai remarqué la présence de gros blocs de granits dans la partie la plus proche du moulin. Peut être que le bâtiment a eu une extension comme pour ce dernier. Accolé à la grange, se trouve les ruines d'une annexe dont il ne reste que les murs, en granits, avec un « fenestrou » et son entrée.

Sources :

1. Identification d'une boutisse

http://www.pierreseche.com/pierres_saillantes.htm

2. Architecture vernaculaire lozérienne

<https://pop.culture.gouv.fr/notice/merimee/IA48000606>

<https://museedupatrimoine.fr/ensemble-d-architecture-rurale-lozere/46171.html>

