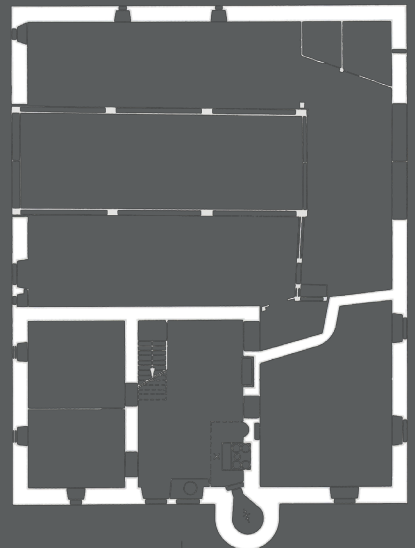
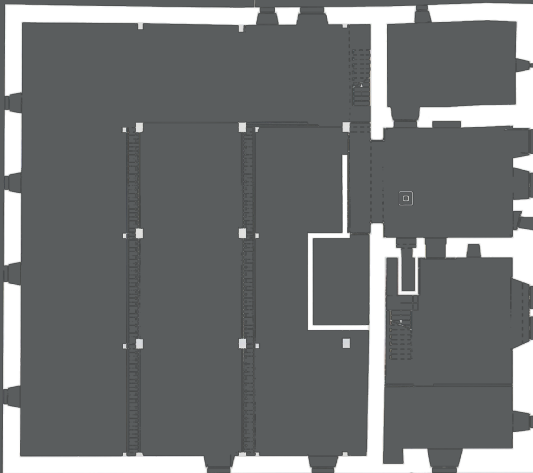


ARCHITECTURE RURALE DANS LE CANTON DU JURA

Analyse comparative



ARCHITECTURE RURALE DANS
LE CANTON DU JURA

Analyse comparative

Enoncé théorique de Master
EPFL | ENAC | SAR
Janvier 2015

Oriana Locatelli

Directeur pédagogique
Professeur
Maître EPFL

Luca Ortelli
Yves Pedrazzini
Estelle Lépine

1. Introduction	7
2. Implantation	11
2.1. Habitat groupé	12
2.2. Hameaux	15
2.3. Habitat dispersé	17
2.4. Organisation des villages	18
3. Matériaux et techniques de construction	23
3.1. Construction en pierre	23
3.2. Construction en bois	28
3.3. Construction mixte	34
3.4. Matériaux de couverture	36
4. Forme bâtie	39
4.1. Maison concentrée	40
<i>Maison concentrée avec devant-huis</i>	
<i>Maison concentrée sans devant-huis</i>	
4.2. Exploitation juxtaposée	47
4.3. Locaux dissociés	49
5. Conclusion	53
6. Annexes	54
7. Bibliographie	60
8. Iconographie	62



1. INTRODUCTION

Il n'existe pas de ferme jurassienne typique. Les conditions topographiques, climatiques et historiques diffèrent grandement entre les districts, et il en résulte plus ou moins un type par région, avec des points communs, notamment dans l'organisation des espaces, des spécificités très fortes dans la forme, et des variations autour d'un même élément. La maison rurale relève de l'architecture vernaculaire qui, par définition, cherche à répondre aux besoins de ses utilisateurs. Ces derniers conçoivent leur habitation suivant un modèle répandu dans leur région d'établissement, en y apportant les modifications nécessaires à leurs besoins, ou des améliorations. Comme résultat de ces modifications successives, l'organisation des espaces et la forme d'un bâtiment de même fonction évoluera dans le temps.

La répartition des différentes formes vernaculaires ne correspond pas aux frontières politiques mais dépend des caractéristiques du territoire ainsi que des usages. Les fermes jurassiennes présentent par exemple des différences marquées entre le Haut-Jura (région qui correspond approximativement aux Franches-Montagnes) et le Bas-Jura (Ajoie et vallée de Delémont), tandis que celles du Jura bernois s'apparentent plus à celles des Franches-Montagnes qu'à celles de l'Emmental. De proche en proche, on pourrait certainement lier les formes bâties de toutes les régions de Suisse, et bien plus loin, tant les influences entre territoires voisins influencent l'architecture vernaculaire.

Afin d'analyser les caractéristiques des maisons paysannes jurassiennes, l'angle d'approche choisi a été de procéder

par la méthode comparative. Nous avons ainsi opté pour deux autres cantons, le Valais et le Tessin, afin de mettre en lumière les spécificités de l'habitat rural jurassien, parfois par analogie, souvent par opposition. A l'échelle de la Suisse, ces deux régions sont géographiquement relativement éloignées du Jura, pourtant les trois présentent un certain nombre de points communs. Citons le fait qu'elles soient toutes considérées comme des territoires plus ou moins périphériques, ce qui implique une subsistance plus importante des activités agricoles que dans des cantons où l'industrie aurait pris son essor plus tôt. La topographie est certes beaucoup plus diversifiées dans la zone alpine, mais chacune des régions choisies présente des établissements de population en plaine ainsi qu'en moyenne montagne; les implantations en altitude nous permettront de remarquer des différences significatives.

Dans le but de discerner les particularités de la ferme jurassienne, et plus spécialement de celle des Franches-Montagnes, nous procéderons à une comparaison selon trois points de vue. L'implantation de l'habitat constituera le point de départ pour lequel nous tenterons de définir quel type d'implantation correspond aux réalités à la fois géographiques, historiques et économiques. Nous nous pencherons ensuite sur la question des matériaux et des techniques de construction dans trois cantons riches en bois et en pierre, et verrons de quelle manière ces matières premières sont mises en œuvre. Enfin, toujours pour les trois régions, nous comparerons les différentes formes que prennent les habitations rurales et leurs similitudes. Le présent mémoire ne se veut évidemment pas exhaustif, il cherchera seulement à essayer de mieux comprendre une architecture à la fois simple et pourtant riche de sens, tant chaque élément du bâtiment a sa propre importance lorsque l'on parle de construction vernaculaire.

A l'origine de l'intérêt pour les Franches-Montagnes se trouve une réflexion plus générale sur le patrimoine bâti vernaculaire et sa conservation. En effet, l'économie de cette région au sol pauvre a toujours été basée sur l'élevage et la production laitière et fromagère, ainsi que sur l'artisanat et l'industrie horlogère. Au cours du demi-siècle dernier, le tourisme s'y est développé, attirant en particulier des citadins en manque de nature. Très attachés à leur région et à leurs paysages, les Franc-Montagnards ont toujours été sceptiques vis-à-vis des touristes,

et opposés au développement trop invasif d'activités leur étant destinées. Le lien entre tourisme et architecture vernaculaire n'est peut-être pas évident. Pourtant, ces bâtiments en subissent certains effets, par le biais de l'acquisition de fermes par des citadins, qui en modifient souvent plutôt brutalement les espaces intérieurs afin d'y établir leur résidence secondaire. Une meilleure compréhension de l'essence des éléments de la maison rurale jurassienne permettrait alors de procéder à une réaffectation plus sensible de ces éléments marquants du paysage jurassien.



2. IMPLANTATION

Le choix d'un groupe de personnes d'implanter son habitat à un endroit plutôt qu'à un autre répond à des critères plus ou moins variables, mais on peut observer quelques généralités. Le rapport à l'eau est souvent fondamental et peut s'observer de manières diverses: en Valais, on cherche à se protéger des eaux du Rhône qui envahit régulièrement la plaine en bâtissant les habitations au début des pentes ou sur des éminences. Les vallées tessinoises creusées par les cours d'eau attirent également la population, dans une même relation de nécessité et de protection vis-à-vis de la rivière. La situation est similaire dans le Bas-Jura, alors que les habitants des Franches-Montagnes ont dû composer avec l'absence de cours d'eau sur la surface du plateau. Dans les régions rurales, le type d'activités agricoles exercé par la population peut également influencer les choix d'implantations¹. De manière générale, une communauté qui cultive la terre aura plutôt tendance à installer ses bâtiments de façon groupée plus ou moins au centre des champs dont elle s'occupe. A l'inverse, on préférera bâtir une ferme isolée dans les pâturages si on pratique l'élevage, afin d'avoir à proximité immédiate des locaux l'espace nécessaire à faire paître le troupeau. En ce qui concerne le plateau franc-montagnard, il faut encore tenir compte du fait qu'il se situe à une altitude d'environ 1000 m, ce qui est sensiblement plus élevé que le reste du canton.

Fermes des Rottes et des Rottes-Dessus, entre Saint-Brais et Montfaucon

¹ GUINDANI S., DOEPPER U. (1986), *Architecture vernaculaire et activités productives*, Lausanne: Ecole polytechniques fédérale, p. 17

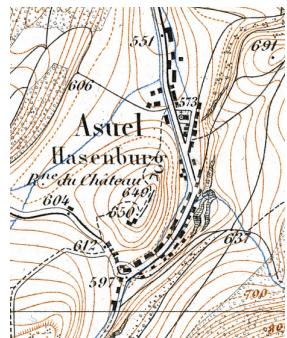


fig. 1

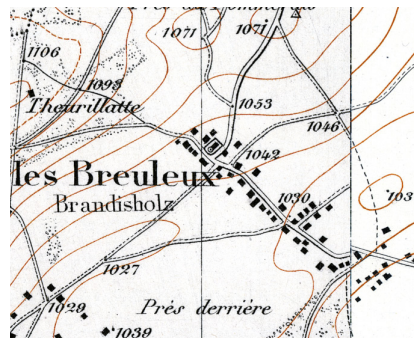


fig. 2

2.1. Habitat groupé

Les structures et dimensions des villages du Jura sont très diversifiées, mais hormis les chefs-lieux de district, les localités de grande taille sont peu nombreuses et se trouvent plutôt dans le Bas-Jura, par exemple Bassecourt et Courroux dans la vallée de Delémont, Courgenay, Alle et Boncourt en Ajoie.

L'habitat groupé se présente principalement sous trois formes différentes: linéaire, en fer à cheval et rayonnante². Les villages disposés de façon linéaire bordent le plus souvent une route, elle-même déterminée par la topographie. Le village le plus exemplaire est certainement Asuel, sur la route menant au col des Rangiers, qui ne compte encore actuellement qu'une seule rue. (fig. 1) L'implantation linéaire peut également suivre un cours d'eau ou se trouver sur le flanc d'une colline. Ce type d'agglomérations est alors composé, dans le Bas-Jura, de bâtiments dont le faite du toit est orienté parallèlement à la route (fig. 3). Dans le Haut-Jura en revanche, la façade principale est dans la grande majorité des cas orientée vers le sud/sud-est, indépendamment de la direction de la route. Ainsi, si cette dernière se dirige plutôt du nord au sud comme aux Breuleux (fig. 2), le faite lui sera également parallèle, alors qu'il sera perpendiculaire si elle suit un axe est-ouest tel qu'au Bémont ou aux Enfers. Pour ce qui est de l'implantation en fer à cheval, elle est le plus souvent déterminée par l'installation d'une communauté à un endroit qu'elle a défriché, puis les bâtiments ont été bâtis autour des pâturages communs³. Le village des Cerlatez (fig. 4) illustre parfaitement ce cas de figure, de même que les hameaux



fig. 3

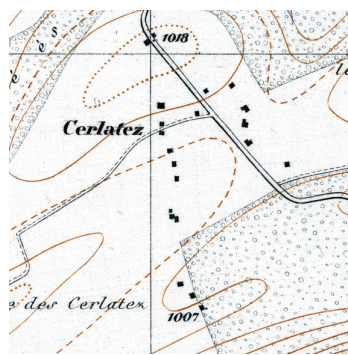


fig. 4

Fig. 1 : Asuel. Village linéaire

Fig. 2 : Les Breuleux. Village linéaire, la route suit un axe nord-ouest - sud-est

Fig. 3 : Vicques. Rangées de fermes dont le faite est orienté parallèlement à la rue

Fig. 4 : Les Cerlatez. Village à structure en fer à cheval

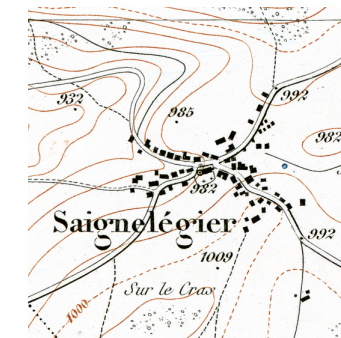


fig. 5

du Cerneux-Godat ou du Peuchapatte. Enfin, les villages à structure rayonnante résultent de la conjonction de deux implantations linéaires qui se croisent. Un exemple en est Saignelégier, où se rejoignent les routes menant de Delémont à La Chaux-de-Fonds et de Tramelan à Goumois. (fig. 5) Les habitations se sont ainsi naturellement implantées le long de ces deux voies de circulation, du centre vers l'extérieur de la localité, de façon similaire au développement des villages linéaires.

D'une manière générale, l'habitat groupé du Valais présente une trame bâtie beaucoup plus resserrée. Il peut adopter deux formes, réparties géographiquement de façon très nette: le village nucléaire domine en Valais central et en Haut-Valais, alors que les villages-rue se trouvent dans les quatre districts du Bas-Valais⁴. Nous le verrons plus loin, cette distribution coïncide avec celle de la forme bâtie que présente la ferme. Pour comprendre la répartition de l'habitat entre villages, hameaux et fermes dispersés, il est nécessaire de tenir compte de ce qu'on appelle les migrations saisonnières. La majorité des paysans valaisans possèdent une exploitation dite permanente dans un village, situé à une altitude moyenne, où se trouvent les étables d'hiver et les champs grâce auxquels ils récoltent le fourrage pour la saison froide. Au début du printemps, ils se déplacent avec leur troupeau jusqu'à leur mayen pour quelques semaines, jusqu'à ce que les températures soient suffisamment élevées pour avoir fait fondre la neige à l'altitude de l'alpage, troisième étape de la migration, où le bétail passera l'été. Au début de l'automne, le chemin inverse est effectué. Seuls les bâtiments de l'habitat permanent sont implantés de façon concentrée.

Fig. 5 : Saignelégier. Village à structure rayonnante

⁴ FLUCKIGER-SEILER R. et al., (2011), *Les maisons rurales du Valais. Tome III.1*, Bâle: Société suisse des traditions populaires

² ROLAND I. (2012), *Les maisons rurales du canton du Jura*, Bâle: Société suisse des traditions populaires, p. 100

³ *Ibid.*, pp. 103



fig. 6

Les villages compacts se distinguent par leurs bâtiments très proches les uns des autres, séparés par d'étroites ruelles, les habitations et les dépendances rurales formant un ensemble homogène de constructions en bois, duquel seule l'église en pierre émerge. (fig. 6)

Les villages linéaires, majoritairement en pierre, se situent dans la plaine du Rhône en aval de Sion ainsi que sur la route du Grand-Saint-Bernard. Tout comme dans le Jura, les maisons de ce type de villages ont principalement leur façade parallèle à la rue (fig. 7), indépendamment de la pente ou de l'orientation. On en trouve peu plus en amont, les seules occurrences apparaissant lorsque le village est construit sur une crête⁵.



fig. 7

La situation dans le Tessin ressemble en beaucoup de points au Valais. Dans les vallées du nord du canton, on pratique également la migration saisonnière en plusieurs étages, avec les mêmes conséquences sur l'implantation des bâtiments selon qu'ils soient occupés de façon permanente ou temporaire.

Le long des routes menant aux cols du Gothard, du San Bernardino et du Lukmanier, plusieurs villages montrent deux phases de développement différentes. La première partie, le village d'origine, présente une trame relativement lâche en surplomb de la route, puis l'augmentation de fréquentation du col à la fin du XIX^{ème} siècle a donné lieu à l'implantation de nouvelles constructions le long de celle-ci. (fig. 8)

Dans les villages groupés des vallées alpines, on remarque

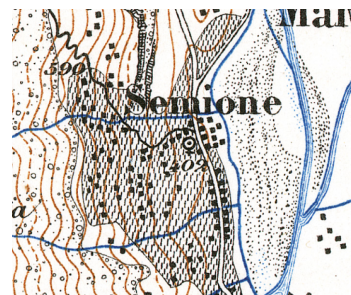


fig. 8

Fig. 6 : Niederwald. Village nucléaire, construction en bois

Fig. 7 : Bourg-Saint-Pierre. Habitations en rangée, les façades sont parallèles à la rue

Fig. 8 : Semione. Les deux phases de développement

5 FLUCKIGER-SEILER R. et al., (2011), *Les maisons rurales du Valais. Tome III.1, op. cit.*

6 GSCHWEND M. (1982), *La casa rurale nel Canton Ticino. Volume 2: Forme di casa, insediamenti*, Bâle: Société suisse des traditions populaires, p. 313

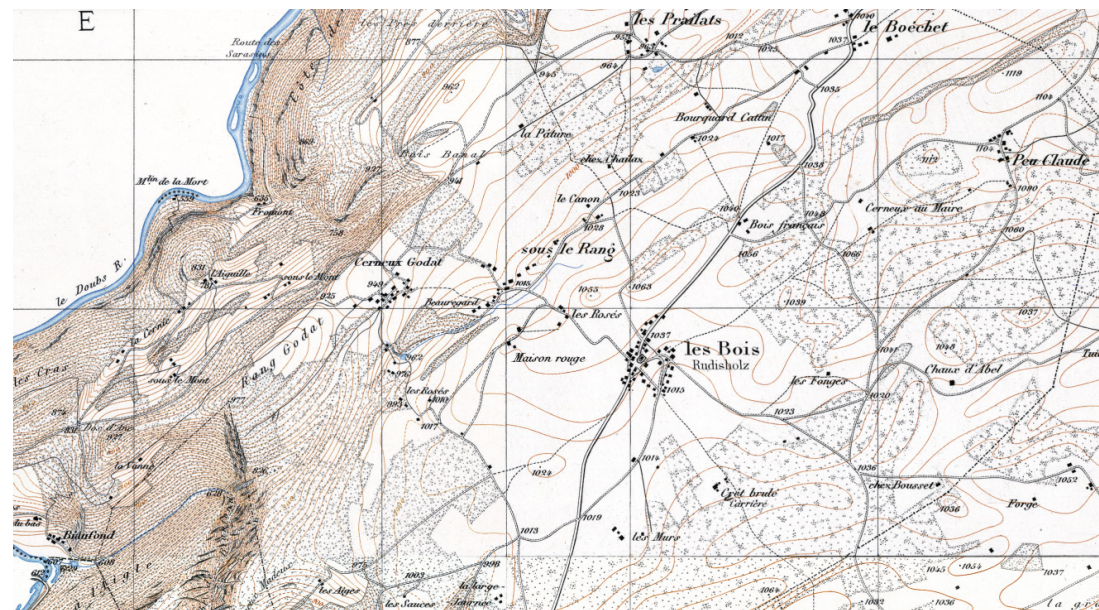


fig. 9

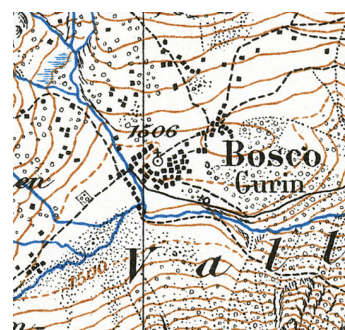


fig. 10



fig. 11

Fig. 9 : Les Bois. Le village et ses neuf hameaux

Fig. 10 : Bosco-Gurin. Quartier de dépendances rurales en amont des habitations (nord-ouest)

Fig. 11 : Morcote. Village en bordure du lac de Lugano

à plusieurs reprises une tendance à implanter les bâtiments d'exploitation en partie amont du village, de manière à ce qu'en cas d'avalanche, cette frange bâtie offre un semblant de première protection aux habitations⁷, comme c'est le cas par exemple à Bosco-Gurin. (fig. 10)

Enfin, certaines localités situées en bordure des lacs, telles que Gandria ou Morcote (fig. 11) présentent des bâtiments très serrés, disposés en rangées ou en îlots le long d'un petit nombre de rues parallèles à la rive, au bas de la pente. Il est alors fréquent que les connexions perpendiculaires soient assurées par des escaliers.

2.2. Hameaux

On parle de hameaux lorsque des bâtiments sont disposés en grappes de 4 à environ 15 constructions. Dans le Jura, ce type d'implantation se trouve en plus grand nombre dans les Franches-Montagnes que dans la vallée de Delémont et en Ajoie⁸. Les communes y sont nombreuses à posséder un très vaste territoire sur lequel le village se trouve en position plus ou moins centrale, et autour duquel sont disséminés les hameaux. On peut ainsi citer la commune

7 GSCHWEND M. (1982), *La casa rurale nel Canton Ticino. Volume 2: Forme di casa, insediamenti, op. cit.*, pp. 340-341

8 ROLAND I. (2012), *Les maisons rurales du canton du Jura, op. cit.*, p. 105

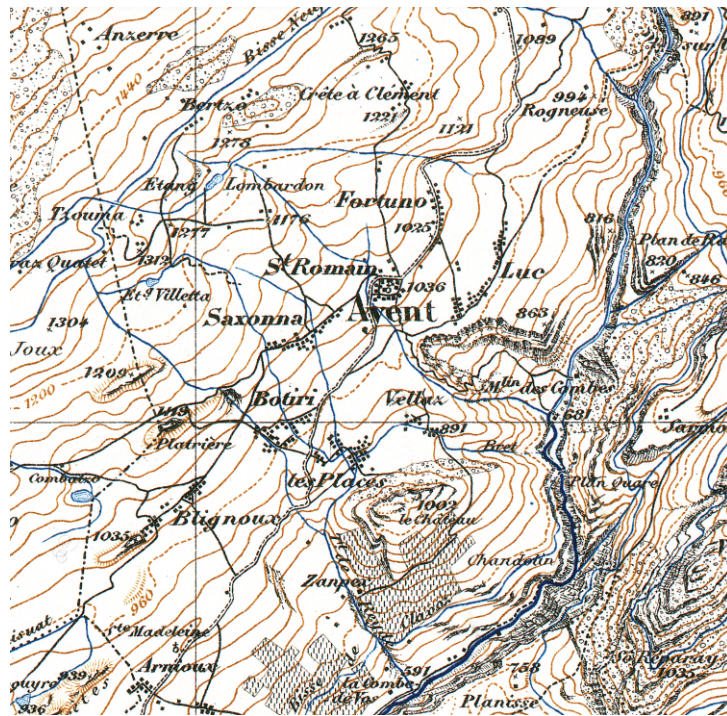


fig. 12

des Bois, la plus vaste du canton, qui en compte neuf (Le Bois-Français, Le Peu-Claude, Le Boéchet, Les Prailats, Sous-les-Rangs, Les Rosées, Le Cerneux-Godat, Biaufond, La Large-Journée) sur sa superficie de 24,7 km². (fig. 9)

On peut trouver une explication à la plus grande fréquence de ce type d'implantation dans le Haut-Jura par ce que l'on mentionnait en ouverture de ce chapitre, à savoir la nature des activités agricoles pratiquées dans la région. Le sous-sol franc-montagnard, relativement pauvre, n'est que peu adapté aux cultures céréalières qui sont en revanche très répandues dans le Bas-Jura. De plus, on peut considérer l'absence de cours d'eau qui caractérise le plateau franc-montagnard comme un facteur déterminant, le regroupement autour des ces derniers étant fréquent dans les autres districts.

Ces groupements sont souvent nommés selon une particularité topographique (Peu, Cerneux, ou encore Bois) et un patronyme, qui est celui de la famille qui s'y est installée pour défricher l'endroit: Le Peu-Péquignot, Le Cerneux-Veusil, Le Pré-Petitjean, etc. Un autre nom qui revient à plusieurs reprises est celui de «Vacheries» (aux Breuleux, aux Genevez, à Lajoux), qui dénote l'ancien usage du

lieu comme ancienne métairie ou pâturage commun⁹.

Selon le même principe général, en Valais les hameaux sont liés à un village principal généralement centré sur le territoire de la commune sur laquelle ils se situent. En Valais central, la région à hameaux se trouve entre Sion et Sierre, environ à mi-coteau, ce qui correspond encore à la zone d'habitat permanent. On peut citer Savièse, Lens ou Ayent (fig. 12) parmi les communes comptant de nombreux hameaux, ou encore Nendaz, Les Agettes et Grône rive gauche. Le Haut-Valais en compte proportionnellement encore plus; dans le district de Rarogne-Oriental, par exemple, Mörel est le seul village groupé, la totalité des autres constructions étant implantée sous forme de hameaux. Enfin, la région de Brig compte également quantité de hameaux qui forment une ceinture autour de la ville.

On note dans tout le Valais plusieurs cas où des groupements de type hameau se sont au cours du temps transformés en agglomérations de taille respectable sous l'effet du tourisme, avec comme exemple le plus marquant Zermatt, qui est devenu la station touristique que l'on connaît actuellement¹⁰.

Dans le Nord du Tessin, on trouve le même type d'implantation qu'en Haut-Valais, nous reviendrons sur les raisons qui expliquent cela plus loin. (cf. 3.2. Construction en bois) L'observation des cartes nous indique la présence de hameaux principalement à des altitudes plus hautes que les villages, c'est-à-dire dans la zone de mayens.

2.3. Habitat dispersé

Tout comme les hameaux et pour des raisons similaires, les fermes isolées sont plus nombreuses dans les Franches-Montagnes que dans la vallée de Delémont et en Ajoie. Au-delà des explications évoquées plus haut, l'habitat dispersé résulte sans doute également de la façon dont le plateau franc-montagnard a été peuplé. En effet, à la fin du XIV^{ème} siècle, le prince-évêque de Bâle promet d'exempter de certains impôts toute personne qui s'ins-

9 ROLAND I. (2012), *Les maisons rurales du canton du Jura*, op. cit., pp. 106-107

10 FLUCKIGER-SEILER R. et al., (2011), *Les maisons rurales du Valais. Tome III.1*, op. cit.

Fig. 12 : Ayent. La commune est composée de douze hameaux

talleraient dans cette région afin de défricher des terres, ce qui a marqué une augmentation significative du nombre de constructions, notamment sous la forme de fermes isolées¹¹. L'habitat dispersé correspond dans la majeure partie des cas à des exploitations de type concentré, entourées de leurs pâturages. (fig. 13)

Dans le Valais, l'habitat sous forme dispersée se concentre dans le Bas-Valais, en particulier le Val d'Illeiez, où trois communes mises à part (Troistorrent, Val d'Illeiez et Champéry), les habitations se présentent sous la forme de hameaux et de fermes isolées¹². A cette forme d'implantation correspond également une forme bâtie spécifique comme nous le verrons plus loin.

Sur le reste du territoire, l'habitat dispersé est peu représenté, bien que l'on trouve quelques cas dans le Val d'Hérens (notamment sur les communes d'Evolène et des Haudères) et sur les plateaux d'Ausserberg, Hohtenn et Mund en Haut-Valais¹³. Outre ces quelques exemples, les constructions dispersées correspondent à l'habitat temporaire des mayens ou des alpages et sont des bâtiments assez sommaires.

Dans le Tessin, l'habitat dispersé concernerait uniquement des zones d'habitat temporaire, ce que semble confirmer la position d'altitude supérieure au village qu'il occupe. Cependant, les informations récoltées étant incomplètes à ce sujet, nous ne développerons pas plus avant cette section.

2.4. Organisation des villages

Le centre des villages jurassiens est le plus souvent formé autour d'un noyau de bâtiments d'utilité collective, qui sont les éléments permettant de parler d'un village à proprement parler. L'église, centrée ou située sur une légère hauteur comme à Corban, l'école et la cure sont très souvent placées à proximité les unes des autres. Une implantation typique est encore constituée d'un espace public,



fig. 13

Fig. 13 : Saint-Brais, Le Poye. Ferme isolée de type concentré

11 BEURET B., GIRARDIN M. (1984), *Les Franches-Montagnes 1384-1984*, Le Noirmont: Section des Franches-Montagnes de la Société jurassienne d'Emulation, pp. 20-21

12 FLUCKIGER-SEILER R. et al., (2011), *Les maisons rurales du Valais. Tome III.1, op. cit.*

13 *Ibid.*

ainsi que de la maison de commune et d'une auberge ou d'un café.

Le long des rues, les bâtiments ne forment pas systématiquement un front bâti linéaire. En effet, d'une part on a vu que – surtout dans les Franches-Montagnes – l'implantation ne correspond pas forcément à la direction de la route, et d'autre part, un certain nombre d'éléments de la ferme prennent place entre la rue et la maison. C'est à cet endroit que l'on peut par exemple trouver le jardin potager (fig. 14), le grenier ou le fumier. Un dégagement est de plus régulièrement ménagé pour la manœuvre des machines.

Dans leur majorité, les villages valaisans sont constitués d'un cœur de maisons d'habitation, alors que les étables, granges et raccards sont souvent regroupés vers la périphérie, à proximité des chemins d'accès. Le but de cette répartition est de faciliter l'engrangement lors de la fenaison et des récoltes, évitant aux paysans de devoir emprunter des ruelles trop étroites pour les chars. Les greniers sont quant à eux placés, plus ou moins comme dans le Jura, à proximité de chaque maison. Dans certaines localités, on trouve les habitations le long des rues principales, tandis que les dépendances sont placées en rangées sur les ruelles secondaires. Les villages de Sembrancher, Saillon (fig. 15) ou Rarogne présentent une telle organisation¹⁴.

La situation est très similaire dans le Tessin, les infrastructures publiques définissant les villages d'habitation permanent représentent tout comme dans les cas cités précédemment le centre de la localité. On remarque toutefois que l'église est moins fréquemment au centre du village. Dans les cas où elle est comprise dans le périmètre de la localité, elle est flanquée de la cure, à proximité d'une place. Les voies importantes se dirigent vers ces lieux significatifs. Dans ce canton plus qu'ailleurs, la rue du village remplit un rôle social en plus d'être un lieu de circulation; elle s'approche en cela plus de la culture méridionale. Alors que dans le Jura la place du village est loin d'être une généralité, elle est bien plus présente dans le Tessin. Les places peuvent relever de deux types: celles qui sont planifiées et celles qui ne le sont pas. Les premières sont de forme plus ou moins quadrangulaire selon ce que permet la topographie, les principales rues de la localité y



fig. 14

Fig. 14 : Mervelier. Jardin potager en bord de rue



fig. 15

Fig. 15 : Saillon. Dépendances rurales le long d'une ruelle secondaire

14 FLUCKIGER-SEILER R. (2000), *Les maisons rurales du Valais. Tome 2*, Bâle: Société suisse des traditions populaires, p. 35

débouchent, elles sont pavées et les fontaines y sont fréquentes. On peut illustrer ce type par les places de Frasco, Meride ou Cabbio. (fig. 16) L'autre type de places résulte du retrait d'un bâtiment par rapport à la rue, d'une démolition ou encore d'un embranchement de rues. L'appropriation de ces élargissements de la rue en fait alors des petites places, par croissance organique du tissu, comme à Brissago (fig. 17) ou Certara¹⁵.



fig. 16



fig. 17

Fig. 16 : Cabbio. Place planifiée

Fig. 17 : Brissago. Place à croissance organique

15 GSCHWEND M. (1982), *La casa rurale nel Canton Ticino. Volume 2: Forme di casa, insediamenti*, op. cit., p. 299



3. MATÉRIAUX ET TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

Dans toutes les régions, l'architecture vernaculaire résulte des matériaux disponibles à proximité immédiate du lieu de construction. Les forêts représentant une part importante du territoire jurassien, on pourrait de prime abord s'attendre à ce que la majorité des constructions soient réalisées dans ce matériau. Ce n'est pourtant pas le cas. Si une bonne partie des fermes en sont pour partie constituées, les bâtiments qui ne sont qu'en bois correspondent plutôt à des annexes qu'aux bâtiments principaux des exploitations agricoles: greniers, remises ou poulaillers.

3.1. Construction en pierre

Le sous-sol jurassien est en majeure partie composé de calcaire. Cette pierre est propice à la construction du fait qu'elle est à la fois résistante et facile à travailler. De plus, hors des carrières, on trouve lors des «dépierrements» des champs de nombreux blocs dont la taille est appropriée à la construction. Les techniques de construction en pierre sèche sont connues des artisans jurassiens, mais cette façon de faire n'est employée que pour les murs de séparation des pâturages ou certains murets de soutènement, les murs des bâtiments étant systématiquement érigés en ayant recours à un mortier.

Les murs de pierre des fermes jurassiennes reposent sur des fondations de faible profondeur, de l'ordre de 50 à 60 cm, ou n'ont parfois pas de fondations dans les endroits où le sol est rocailleux. A l'endroit où se dresseront les murs,



fig. 18



fig. 19

on creuse des tranchées peu profondes dans lesquelles sont placées de grosses pierres, les plus régulières d'entre elles étant installées aux angles. Deux murs de parement sont ensuite élevés en moellons de calcaire, que l'on appelle aussi «laves» dans la région, légèrement équarris sur leur face externe, puis un blocage constitué d'un mélange de petites pierres, de sable et de terre remplit l'intervalle¹⁶. L'épaisseur totale du mur atteint entre 70 et 100 cm d'épaisseur, et pour des raisons de stabilité, il va en s'amincissant vers le haut. L'ensemble étant relativement souple, quelques années sont nécessaires au tassement et donc à la stabilisation de l'ensemble. Il en résulte des fissures ou des irrégularités marquées, qui n'ont toutefois pas d'influence sur la solidité de la construction. Des pierres de taille sont utilisées pour renforcer les angles qui sont parfois chaînés (fig. 20), ainsi que pour les encadrements de fenêtres. Les murs extérieurs sont ensuite enduits au moyen d'un mélange de sable, de chaux et d'eau. Ce crépi est très rarement teinté, et donne aux façades une couleur qui varie du blanc au gris clair. (fig. 18)

Les façades en pierre les plus exposées au vent et aux intempéries sont parfois protégées par un revêtement. Celui-ci peut alors être constitué de bois, que ce soit sous la forme de tavillons ou de planches horizontales à clin, ou de tuiles de terre cuite plates¹⁷. (fig. 19)

Bien que présentes dans tout le canton, les constructions intégralement en pierre sont proportionnellement moins nombreuses dans le Bas-Jura que dans Franches-Montagnes, où, les fermes étant de type concentré, la construction en pierre concerne le plus souvent aussi bien la partie



fig. 20

Fig. 18 : Saint-Brais, Les Rottes. Façade en pierre crépie à la chaux

Fig. 19 : Undervelier. Façade revêtue de planches à clin

Fig. 20 : Saint-Brais, Les Rottes. Chaîne d'angle en pierres de taille



fig. 21

d'habitation que la partie d'exploitation. Dans les districts de Delémont et Porrentruy, la partie d'habitation est dans la majorité des cas également construite en pierre. Les locaux d'exploitation le sont également pour les fermes de type concentré, ce qui n'est pas systématique en cas de rural juxtaposé ou dissocié.

Dans le Valais, les murs de maçonnerie n'utilisent pas la méthode des deux murs de parement et blocage, mais la pierre massive. Les types de pierre disponibles varient selon les endroits, on retrouve cette diversité dans les constructions. Dans le Bas-Valais, on trouve une sorte de granit et de tuf, en Haut-Valais c'est la serpentine qui sert à l'édification de bâtiments¹⁸.

La construction en pierre sèche est la norme pour les bâtiments d'alpage à usage saisonnier (fig. 21), pour lesquels on fait à l'occasion usage des blocs erratiques que l'on trouve à proximité du lieu du chantier et que l'on retaille pour obtenir des formes approximativement parallélépipédiques. Pour les habitations permanentes, les murs sont maçonnés avec un mortier de chaux. Contrairement au Jura, le calcaire n'est présent que par endroits dans le Valais, la chaux nécessaire à la réalisation du mortier devait donc être déplacée depuis les fours à chaux situés à proximité des gisements de calcaire jusqu'au lieu du chantier. Les constructions en pierre dans le canton du Valais se regroupent en quatre catégories, à savoir les habitations des villages du Bas-Valais, les bâtiments des localités à caractère urbain, les villages situés le long des routes menant aux cols alpins en direction du sud, et les bâtiments représentatifs¹⁹.

16 LOVIS G. (1978), *Que deviennent les anciennes fermes du Jura?*, Moutier: Société jurassienne d'Emulation, p. 107

17 ROLAND I. (2012), *Les maisons rurales du canton du Jura*, op. cit., pp. 283-283

18 FLUCKIGER-SEILER R. (2000), *Les maisons rurales du Valais. Tome 2*, op. cit., pp. 120-124

19 *Ibid.*, pp. 21-23



fig. 22

Le Bas-Valais est sous plusieurs aspects différent du reste du canton, et les matériaux utilisés ne font pas exception. Les constructions en pierre sont sensiblement plus nombreuses dans cette région, mais contrairement au Jura, elles sont toujours à usage unique et destinées à l'habitation. Dans cette région, les bâtiments étaient à l'origine plutôt en bois, et suite à de nombreux incendies destructeurs, la majorité des maisons qui ont été rebâties l'ont été en pierre.

Les localités à caractère urbain ont un aspect général plus homogène que les villages. Les maisons en pierre comptent deux à trois étages et il est fréquent qu'elles forment un alignement le long des rues principales, comme par exemple à Orsières (fig. 22), le front bâti étant généré par la succession des façades gouttereau. Dans ce cas tout comme en Bas-Valais, les constructions en pierre ne sont destinées qu'au logis.

Les cols alpins sur la route desquels on trouve des bâtiments en pierre sont ceux de la Forclaz, du Grand-Saint-Bernard et du Simplon²⁰. Dans les trois cas, deux facteurs essentiels expliquent cette méthode de construction: d'abord, ces voies de communication ont dès leur création généré des revenus importants à leurs riverains, grâce aux haltes des voyageurs en route vers le sud par exemple. De plus, elles ont permis l'immigration depuis l'Italie d'artisans non seulement qualifiés dans le travail de la pierre, mais apportant également avec eux la culture de la construction en maçonnerie. On peut cependant noter une différence entre les bâtiments des villages précédant le Simplon et ceux précédant la Forclaz et le Grand-Saint-Bernard. Ces derniers sont bâtis en pierre massive, alors

20 FLUCKIGER-SEILER R. (2000), *Les maisons rurales du Valais. Tome 2, op. cit.*, pp. 52 sqq.

Fig. 22 : Orsières. Rangée de maisons en pierre

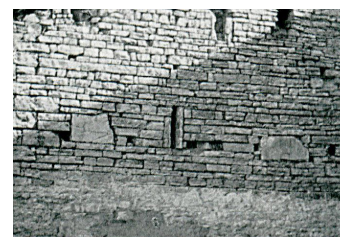


fig. 23



fig. 24



fig. 25

Fig. 23 : Meride. Mur en pierre calcaire

Fig. 24 : Locarno. Mur en galets

Fig. 25 : Bosco-Gurin. Fenil en pierre sèche

que les premiers relèvent de la construction mixte; nous aborderons donc leur cas plus loin.

Tout comme le Jura, le Tessin est doté de vastes forêts de conifères, ce qui pourrait de prime abord pousser à penser que la construction en madriers y serait largement répandue, de la même façon que dans le Valais. Pourtant, les habitants de cette région riche en granit et en gneiss ont commencé à construire leurs maisons en pierre bien plus tôt qu'ailleurs en Suisse²¹. Au-delà de la disponibilité, il faut en effet tenir compte de facteurs culturels. Le granit et le gneiss sont aisément utilisables pour la construction, car toutes les deux sont relativement faciles à tailler et très résistantes. Leur aspect est similaire, autant par leur grain et leur couleur que par la finition que l'on peut leur donner. Dans la partie méridionale du canton, on utilise également le calcaire (fig. 23), moins résistant mais plus fréquent dans cette zone. La présence de veines de calcaire dans tout le Tessin permet la fabrication de la chaux nécessaire à la composition du mortier. On trouve à proximité des cours d'eau des constructions en galets (fig. 24), déplacés et polis par les glaciers et l'eau. Ce type de maçonnerie produit une apparence moins homogène, les joints étant plus larges et irréguliers²².

Comme nous le verrons plus tard, la construction en pierre dans le Tessin a produit une forme bâtie typique, celle de la «maison-tour». Sans s'élever à des hauteurs particulièrement spectaculaires, ces dernières se sont vues affublées du qualificatif de «tour» par opposition aux maisons à un seul niveau construites en bois.

On trouve la construction en pierre en plus forte concentration dans le sud du canton, proche géographiquement et culturellement de l'Italie, ce qui peut expliquer la tradition de l'utilisation de la pierre. Ce type de construction s'est diffusé du sud vers le nord tandis que la construction en bois suivait le cheminement inverse.

La construction en pierre est relativement répandue, non seulement pour les maisons, mais également pour les murs de soutènement ou les murs de division de propriétés. Dans les cas de maçonnerie en gneiss ou en granit, les pierres peuvent être taillées assez régulièrement et utili-

21 GSCHWEND M. (1976), *La casa rurale nel Canton Ticino. Volume 1: Struttura della casa*, Bâle: Société suisse des traditions populaires, pp. 36-37

22 *Ibid.*, pp.



fig. 26

sées sous forme de pierre sèche pour des murs de hauteur faible. De la même façon que dans le Valais, ce sont surtout les bâtiments à usage temporaire qui sont construits de cette manière, ce qui explique qu'on les trouve principalement dans les vallées septentrionales. (fig. 25) Pour des constructions plus élevées en revanche, le mortier est indispensable, de même que pour les murs en galets²³. Les bâtiments en pierre sont dans un premier temps en général enduits uniquement à l'intérieur, les façades extérieures étant laissées brutes. L'habitude d'enduire également l'extérieur arrivera plus tardivement, dans le courant du XIX^{ème} siècle, et d'abord pour les maisons situées le long des voies de communications.

3.2. Construction en bois

Les variétés de bois les plus répandues dans le Jura sont l'épicéa et le sapin blanc. Le premier étant plus résistant dans le temps, il est plus fréquemment utilisé pour la construction. Il faut également savoir que les bourgeois offraient la possibilité de se procurer gratuitement du bois de construction dans leurs forêts. On trouve très peu de fermes entièrement en bois dans le Jura, et il s'agit alors de fermes ayant été édifiées par des personnes aux revenus modestes. (fig. 28) Chaque commune possédait des terrains à bâtir qu'elle cédait à très bas prix aux petits artisans ou aux veuves, par exemple, afin qu'ils puissent s'y installer. Ces habitations entièrement en bois sont de taille réduite, parfois regroupées en rangées à la périphé-

23 GSCHWEND M. (1976), *La casa rurale nel Canton Ticino. Volume 1: Struttura della casa*, op. cit., p. 38



fig. 27



fig. 28



fig. 29

Fig. 26 : Les Genevez, Le Bois-Regibetz-Dessus. Annexe en bois

Fig. 27 : Soulce. Remise en planches verticales

Fig. 28 : Buix. Ferme modeste majoritairement en bois

Fig. 29 : Courtemaître. Grange-écurie en bois



fig. 30

rie des villages²⁴.

Dans le Bas-Jura où, comme nous le verrons, l'exploitation est parfois juxtaposée à l'habitation ou dissociée, le bâtiment destiné aux activités agricoles est parfois constitué de bois. (fig. 29) Pour ce type de constructions, la technique utilisée est celle des planches de bois verticales clouées à une structure à ossature²⁵. Plus tardivement, on a parfois également réalisé les façades en bois grâce à des planches disposées horizontalement, à clin.

La construction en bois est également systématiquement utilisée pour les greniers (fig. 31), situés à proximité immédiate de la ferme, de façon à les protéger en cas d'incendie tout en les gardant sous surveillance, ainsi que pour les remises ou autres annexes. (fig. 26 et 27) Ces locaux admettent en effet une ventilation naturelle que l'on ne souhaite pas pour les pièces d'habitation.

Les greniers sont toujours surélevés par un socle en pierre afin de les préserver des rongeurs et de l'humidité du sol. Celui-ci se résume dans la plupart des cas à quatre petits piliers de pierre ou de maçonnerie aux angles de l'édifice. Les greniers sont construits en madriers équarris, doublés à l'extérieur de planches verticales. Le doublage est espacé de la structure d'environ dix centimètres sur trois côtés du grenier, et forme sur la dernière façade, celle de l'entrée, une sorte de vestibule d'une profondeur d'environ un mètre devant la porte.

Un autre type de construction qui fait usage du bois est fréquemment employé pour les cloisons intérieures, il s'agit du colombage. Apprécié pour sa faible épaisseur, son prix peu élevé, et surtout ses qualités de résistance au



fig. 31

Fig. 30 : Courtemaître. Ferme dont la partie agricole est construite en pan de bois

Fig. 31 : Mervelier. Grenier

24 ROLAND I. (2012), *Les maisons rurales du canton du Jura*, op. cit., pp. 199-200

25 *Ibid.*, pp. 285-287



fig. 32

feu, il permet de séparer aisément une pièce en deux parties distinctes. En façade, on ne trouve le colombage que dans quelques communes limitrophes de la France, par exemple (fig. 30), ce qui se comprend aisément tant cette façon de construire est répandue en Alsace, ainsi qu'en Allemagne.

Dans la majeure partie du Valais, le bois de construction est de préférence le mélèze²⁶, que l'on trouve en grande quantité et qui a les avantages d'être très résistant et de se conserver de façon optimale dans la durée. Le Val d'Illeliez fait exception avec ses forêts d'épicéas, qui sont donc naturellement le matériau de prédilection de cette région. On compte nettement plus de constructions en bois que de bâtiments en pierre dans le canton, et, alors que dans le Jura une habitation en bois est exceptionnelle, elle tient lieu de norme dans le Valais. Les bâtiments en bois sont systématiquement installés sur un soubassement de maçonnerie, mais on ne considérera pas cela comme une forme de construction mixte. Ce socle remplit trois fonctions. La première, comme mentionné, est d'éviter

26 EGLOFF W., EGLOFF-BODMER A. (1987), *Les maisons rurales du Valais. Tome 1*, Bâle: Société suisse des traditions populaires, p. 70

Fig. 32 : Hérémence, Euseigne. Maison d'habitation en madriers



fig. 33

le contact entre le bois et le sol humide. Il sert également à protéger le bâtiment contre les rongeurs, par l'ajout de pierres plates et larges entre le socle et le bâtiment, et enfin il permet d'obtenir une assise horizontale dans des terrains le plus souvent en pente. Pour les maisons d'habitation, le soubassement est la plupart du temps entièrement fermé et d'une hauteur suffisante pour contenir la cave, alors que pour les greniers et raccards, il est plus souvent ponctuel, formé de 4 piliers aux angles (parfois 4 autres sont ajoutés au milieu des côtés) qui soutiennent la base de la construction. La technique de mise en œuvre du bois diverge selon que l'on parle de locaux d'exploitation ou d'habitations. Dans le premier cas, où une aération naturelle par les parois ne pose pas de problème, on se servira donc de rondins simplement écorcés et superficiellement équarris sur leurs faces inférieure et supérieure, que l'on alternera tête-bêche afin que les différences de diamètre entre haut et bas du tronc soient compensées. Aux angles, le tronc inférieur est entaillé afin de recevoir le suivant, perpendiculairement.

S'il s'agit d'une partie d'habitation, elle sera en revanche construite de la façon que l'on appelle «compacte». (fig. 32) Cela nécessite un équarrissage beaucoup plus régulier et sur les quatre faces du madrier. Les assemblages d'angle se font à mi-bois et la paroi est renforcée par des chevilles en bois qui lient les poutres entre elles tous les deux à trois mètres. La protection contre les infiltrations d'air est augmentée par la disposition de mousse sèche

Fig. 33 : Münster. Maison de Conches

dans une rainure sur la face supérieure du madrier²⁷.

Les dimensions de la maison sont définies par la longueur moyenne des troncs de mélèzes, à savoir environ 4,5 à 5 m. La maison de Conches a la particularité d'avoir une profondeur presque double. En effet, l'assemblage est fait de la même manière que décrit précédemment pour la moitié avant de la maison et pour la moitié arrière, et une cloison supplémentaire, qui sépare la maison en deux, dépasse des façades et accueille l'extrémité des parois extérieures dans une rainure, donnant l'impression que la longue façade est continue d'un côté comme de l'autre de cette saillie de la cloison²⁸. (fig. 33)

Dans le Valais tout comme dans le Jura, on retrouve la construction à colombage pour des pans de mur et des cloisons intérieures. La plus forte concentration de ce type de parois se trouvant le long de la ligne de chemin de fer du Lötschberg, on peut supposer que lors de la construction de cette voie et de son tunnel, on a voulu construire rapidement des logements relativement économiques pour les ouvriers.

Les techniques de construction en bois employées dans le Tessin sont très semblables à la façon valaisanne de faire, et que l'on peut rencontrer dans l'ensemble de l'arc alpin²⁹. (fig. 34) On la trouve principalement dans les vallées du nord du canton. La raison de cette répartition pourrait être imputée aux «migrations des Walser», mouvement de population ayant transité par les cols alpins en partance du Valais et en direction de l'est dès le XII^{ème} siècle, passant par le nord du Tessin et les Grisons jusqu'au Vorarlberg en Autriche. Dans toutes ces régions, on a procédé à la construction en madriers autant pour les habitations que pour les bâtiments d'exploitation.

Les essences les plus fréquentes dans les forêts tessinoises et utilisables en construction sont le mélèze, ainsi que le châtaignier à plus basse altitude. On a vu précédemment que la construction en pierre correspondait à une répartition verticale des locaux dans les «maisons-tours», le bois est quant à lui approprié à des constructions plus basses, comprenant un à deux étages. De plus, les maisons en bois sont fréquemment dotées de galeries sur leurs façades

27 EGLOFF W., EGLOFF-BODMER A. (1987), *Les maisons rurales du Valais. Tome 1, op. cit.*, p. 86

28 *Ibid.*, p. 93-94

29 GSCHWEND M. (1976), *La casa rurale nel Canton Ticino. Volume 1: Struttura della casa. op. cit.*, p. 43

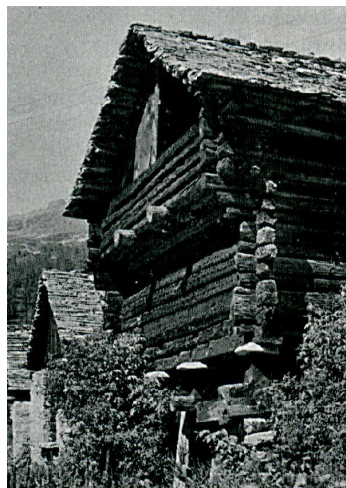


fig. 34



fig. 35

Fig. 34 : Bosco-Gurin. Construction en bois

Fig 35: Prugiasco. Maison en bois avec galerie

Fig. 36 : Muriaux, Le Cerneux-Veusil. Ferme à pignon frontal doté d'une ramée

Fig. 37 : Le Bémont, La Bosse. Ferme à pignon frontal avec une ramée en planches horizontales



fig. 36



fig. 37



fig. 38



fig. 39

orientées au sud, sur lesquelles on pouvait faire sécher les récoltes³⁰. (fig. 35)

3.3. Construction mixte

Si on trouve relativement peu de fermes entièrement en bois dans le Jura et dans les Franches-Montagnes en particulier, nombreuses sont cependant celles dont une partie est constituée de ce matériau. Dans le Haut-Jura, une utilisation fréquente du bois est la «ramée» (fig. 36), qui désigne la fermeture de la partie supérieure triangulaire du pignon au-dessus d'une construction en maçonnerie. Elle est constituée de planches clouées sur une structure à poteaux, le plus souvent verticalement, même si l'on trouve des cas dans lesquels les planches sont horizontales. (fig. 37) Sachant que derrière cette paroi se trouve la grange, on comprend l'utilité d'une façade de planches afin de permettre une aération naturelle de cet espace.

Dans les fermes du Bas-Jura, la construction mêlant parties en bois et parties en pierre est très fréquente, indépendamment du type de combinaison entre logis et exploitation. Il existe cependant plusieurs cas de figure, le matériau n'étant pas strictement lié à l'usage des locaux. Dans le cas des fermes à devant-huis, la partie de façade surplombant l'ouverture est close par des planches. (fig. 40) Comme pour la ramée, on trouve derrière cette cloison la grange, ou dans certains cas une galerie servant à sécher le blé avant de le battre³¹; on apprécie donc une certaine ventilation naturelle dans ces espaces. La partie



fig. 40

Fig. 38 : Develier. Ferme concentrée où le logis est en maçonnerie et l'exploitation en bois

Fig. 39 : Damphreux. Exploitation juxtaposée où le logis est en maçonnerie et l'exploitation en bois

Fig. 40 : Mervelier. Portion de façade en bois au-dessus du devant-huis

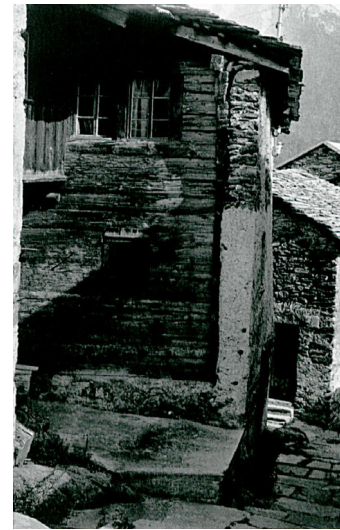


fig. 41



fig. 42

Fig. 41 : Simplon-Village. Murs accolés

Fig. 42 : Chironico. Construction mixte, la cuisine est en maçonnerie

destinée aux activités agricoles est parfois entièrement composée de bois. On rencontre cette situation aussi bien pour des constructions de type concentré (fig. 38), que lorsque logement et grange-écurie sont juxtaposés (fig. 39) ou encore dissociés.

Nous avons vu que la majorité des maisons rurales valaisannes sont construites en bois. Nombre d'entre elles contiennent cependant également une partie en maçonnerie, il s'agit de la cuisine. En tant que pièce du feu, c'est l'endroit d'où démarrait la majorité des incendies. C'est pour cette raison que l'on a commencé par ajouter une dalle de pierre au sol devant le fourneau, puis la paroi séparant la cuisine de la chambre commune est doublée (Valais central) ou remplacée (Haut-Valais) par un pan de mur en pierre³². L'étape suivante de protection contre le feu est naturellement de construire l'intégralité de la cuisine, à l'arrière de la maison, en maçonnerie. Cette transition a eu pour conséquence sur l'organisation intérieure de l'habitation le déplacement des positions relatives de la cuisine et de la chambre commune. En effet, dans les bâtiments situés sur la rive gauche du Rhône, la partie amont contenant la cuisine est orientée au sud. Or, on préfère évidemment réserver un meilleur ensoleillement à la chambre commune. Celle-ci vient donc se placer à l'est de la cuisine plutôt qu'en aval de cette dernière.

Un autre cas de construction mixte, que nous avons évoqué plus haut, est celui de quelques maisons situées sur la route du Simplon. Celles-ci ont la particularité d'être constituées de parois en madriers auxquelles sont accolées, sur une ou plusieurs côtés, des façades en pierre. (fig. 41) Cette façon de faire associant deux matériaux est également présente en Engadine. Il existe en Haut-Valais plusieurs bâtiments en bois qui ont été entièrement ou partiellement «doublés» de maçonnerie à l'extérieur: elles auraient été ainsi transformées par des ouvriers italiens.

Encore une fois, la construction mixte la plus répandue est identique dans le Valais et dans le Tessin et consiste à contenir la cuisine dans un volume de maçonnerie même dans les bâtiments en bois. (fig. 42)

Dans le Val Blenio et la Léventine, on en rencontre une autre variante, qui consiste à avoir une partie de la façade

30 GSCHWEND M. (1982), *La casa rurale nel Canton Ticino. Volume 2: Forme di casa, insediamenti*, op. cit., pp. 43-45

31 ROLAND I. (2012), *Les maisons rurales du canton du Jura*, op. cit., p. 164

32 EGLOFF W., EGLOFF-BODMER A. (1987), *Les maisons rurales du Valais. Tome 1*, op. cit., pp. 102-103

pignon aval en madriers insérés dans des montants verticaux continus, le reste du bâtiment étant en maçonnerie. (fig. 43) Dans plusieurs cas, le bois constitue uniquement la partie triangulaire supérieure, ce qui n'est pas sans nous rappeler la ramée de la ferme des Franches-Montagnes. Ce type de construction ne concerne toutefois jamais des maisons d'habitation, mais des fenils ou des granges-écuries dans les zones d'habitat temporaire.

3.4. Matériaux de couverture

Le matériau de couverture utilisé définit non seulement l'aspect général des villages, mais influence également la pente des toitures. En effet, chaque matériau requiert une pente spécifique, afin d'une part que les éléments restent en place, et d'autre part que l'écoulement de l'eau puisse être maîtrisé. Ainsi, les bardeaux correspondent aux pentes les plus faibles, de l'ordre de 25°, alors que pour des toitures en chaume, la nécessité d'évacuer l'eau de pluie rapidement demande des pentes pouvant atteindre 60°. La tuile de terre cuite ou les dalles de pierre induisent des inclinaisons situées entre ces deux extrêmes.

La couverture en bardeaux est la plus fréquente dans le Jura. En effet, le bois est facile à se procurer, et le paysan peut réaliser les planchettes lui-même. De plus, ce matériau permet de ventiler naturellement les combles.

Les toitures en chaume étaient courantes en Ajoie, ce qui s'explique aisément par le fait que la majorité des exploitants y cultivent des céréales, et sont donc à même de produire eux-même la matière première. Bien qu'il n'en existe plus, on reconnaît les bâtiments couverts à l'origine par ce matériau à leur toit très pentu. (fig. 44)

La tuile plate en terre cuite s'est progressivement imposée dans le Bas-Jura dès le XIX^{ème} siècle. Si elle permet de limiter les risques d'incendie, le remplacement d'une couverture de bardeaux ou de chaume par des tuiles est relativement compliqué, car il nécessite un renforcement de la charpente, en raison de son poids beaucoup plus important.

Les matériaux de couverture utilisés en Valais sont le bardeau également, ainsi que les tuiles d'ardoise et les dalles de pierre.

La couverture en dalles existe sous deux formes différentes. La première les voit disposées aléatoirement sur



fig. 43



fig. 44

Fig. 43 : Bosco-Gurin. Grange à pignon partiellement en bois

Fig. 44 : Courgenay, Courtemaury. Toiture à forte pente couverte à l'origine de chaume



fig. 45



fig. 46



fig. 47

Fig. 45 : Visperterminen. Toit en dalles irrégulières

Fig. 46 : Simplon-Village. Toit en dalles régulières

Fig. 47 : Meride

le lattage, la seule contrainte étant qu'elles se chevauchent et tiennent bien en place. (fig. 45) Sur le versant sud du Simplon, elles sont en revanche placées en rangées parallèles, ce qui donne presque une apparence de couverture en tuiles. (fig. 46)

Les deux même procédés sont mis en œuvre pour les toitures en ardoise.

Dans les vallées supérieures du Tessin (hors Val Verzasca), on trouve comme dans le Jura et le Valais des toits recouverts de bardeaux. La région où ce matériau est utilisé correspond à la zone de construction en madriers. Ces bâtiments sont ainsi en de nombreux aspects similaires aux maisons en bois du Valais.

Le gneiss est également utilisé en couverture, sous forme de minces plaques, disposées selon une inclinaison faible, avec un recouvrement important des plaques les unes sur les autres. Comme dans la région valaisanne du Simplon, les pierres sont placées en rangées parallèles. Ce type de toiture est présent dans la partie centrale du canton.

Dans le Sottoceneri, on trouve trois types de couvertures différents: le chaume, l'ardoise et les tuiles de terre cuite. Les toits en chaume n'existaient que dans une région restreinte sur la rive sud du Lac Majeur. Les bâtiments avec ce type de toiture sont essentiellement d'usage saisonnier. On trouve également un petit nombre de fenils et d'étables couverts par du chaume.

L'ardoise utilisée en couverture l'est sous forme de fines tuiles plates. Ce matériau ressemble aux toits en gneiss, mais l'aspect est plus irrégulier, l'ardoise étant plus cassante.

Enfin, les tuiles de terre cuite que l'on utilise dans le Tessin sont des tuiles canal, influence évidente de l'Italie voisine. (fig. 47)



4. FORME BÂTIE

Les bâtiments ruraux comprennent, en plus des locaux d'habitation, trois types d'espaces voués aux activités: l'espace dédié au bétail (écurie ou étable), les lieux de travail (aire à battre les céréales, pressoir) et les espaces servant à conserver le produit de l'agriculture (grange, fenil). L'importance respective de ces locaux varie en fonction des activités de l'exploitant. Dans tous les cas, il existe dans l'agriculture une relation plus étroite entre vie domestique et activité économique que dans la plupart des autres activités³³. Nous allons ici nous intéresser à la manière de répartir ces différents espaces et le logis selon trois différents types de forme bâtie: la maison concentrée, l'exploitation juxtaposée et les locaux dissociés.

Dans le Jura, la forme sous laquelle sont associés logement et exploitation n'a que peu d'influence sur l'organisation de la partie d'habitation. En effet, on trouve dans les trois cas les mêmes pièces, disposées relativement les unes aux autres de la même façon. L'entrée principale débouche directement dans la cuisine, pièce maîtresse de la maison, qui distribue d'un côté la chambre commune (appelée «poye» en patois), de l'autre la cave. On y trouve encore l'escalier menant à l'étage, qui abrite le galetas et des chambres supplémentaires.

L'exploitation agricole diverge légèrement plus dans son organisation, comme nous allons le voir, selon le type de ferme que l'on considère.

Montfaucon. Ferme de type concentré à pignon frontal

33 GUINDANI S., DOEPPER U. (1986), *Architecture vernaculaire et activités productives, op. cit.*, p. 15



fig. 48



fig. 49

4.1. Maison concentrée

Ce type de bâtiments, qui regroupe dans un même volume habitation et locaux d'exploitation, est largement dominant dans le Jura. On le retrouve sous des formes diverses dans toute l'Europe centrale et du Nord. Il a le grand avantage – non négligeable lorsque les hivers sont relativement rudes – que les déplacements vers l'écurie peuvent se faire à l'intérieur. De plus, la chaleur dégagée par le bétail est maintenue à l'intérieur du même bâtiment. Cependant, il présente des nuisances, principalement les odeurs et les mouches, et en cas d'incendie dans la maison, le paysan risque également de perdre son exploitation et son bétail.

Maison concentrée avec devant-huis

La maison concentrée existe dans le Jura sous deux formes légèrement différentes. L'élément qui distingue ces deux types est le devant-huis, un espace plus large que profond ouvert contenu dans le volume de la maison. (fig. 52) Signifiant littéralement «devant de porte», il se trouve sur la façade principale de la maison, de façon à lier logis, grange et écurie. On ne le trouve que dans le Bas-Jura, où il fait face à la rue, le faîte des maisons étant orienté parallèlement à celle-ci. Ce décrochement dans la façade permet l'accès, par l'extérieur certes, mais à l'abri des intempéries, aux trois entités constitutives de la maison. Il permet également de garer les chars, d'entreposer du bois ou d'y effectuer toutes sortes de menus travaux, à l'abri ou à l'ombre, ce qui en fait encore un lieu de sociabilisation. On retrouve ce type d'élément de la maison rurale dans le Jura bernois et le Jura neuchâtelois, mais également dans les Vosges, où on le nomme le «charri», en Haute-Saône sous le nom d'«avant-grange», ou encore dans la Vallée de

Fig. 48 : Mervelier. Maison concentrée avec devant-huis: la façade principale du côté gouttereau

Fig. 49 : Bassecourt. Exemple de devant-huis



fig. 50

Joux en tant que «néveau»³⁴.

Les fermes de type concentré à devant-huis sont majoritaires dans le district de Delémont, moins fréquentes en Ajoie, même si la plupart des villages en comptent au moins un exemplaire. Cette forme de bâtiment présente sa façade principale sur le côté gouttereau (fig. 48), et les différentes parties de la ferme se succèdent perpendiculairement au faîte. L'habitation est située à une extrémité, de préférence à l'ouest ou au sud-ouest, l'écurie se trouve à l'opposé, et la grange vient se placer entre les deux. C'est devant celle-ci que se trouve alors le devant-huis, bien qu'il n'en occupe pas toujours l'entier de la largeur. (fig. 49 et 55)

Maison concentrée sans devant-huis

On trouve dans le Jura deux variantes de maisons concentrées sans devant-huis. Dans les Franches-Montagnes, elles présentent un pignon orienté au sud/sud-ouest comme façade principale (fig. 50), et les différentes parties sont organisées en travées parallèles au faîte. (fig. 56) L'habitation se trouve alors le plus souvent au nord-est, avec une entrée par le gouttereau. Comme nous l'avons vu plus haut, la disposition des trois parties suit toujours le même ordre logis, grange, écurie. Alors qu'en présence d'un devant-huis, les trois entrées sont concentrées autour de ce dernier, ce n'est ici pas systématique. En effet, la porte du logement, débouchant là encore dans la cuisine, peut se trouver le long de la façade latérale³⁵. De même, on trouve fréquemment une entrée arrière à la grange haute, par le

Fig. 50 : Les Breuleux, Le Peu-Girard. Maison concentrée du Haut-Jura sans devant-huis

34 ROLAND I. (2012), *Les maisons rurales du canton du Jura*, op. cit., p. 163

35 *Ibid.*, pp. 174-175

biais d'un pont de grange ou grâce à la pente naturelle du terrain. (fig. 51) Dès le milieu du XVIII^{ème} siècle, cette variante tend à être abandonnée au profit d'une répartition des travées perpendiculairement au faîte. La façade principale reste cependant un pignon. Celui-ci est alors occupé dans toute sa largeur par le logis, la succession chambre commune, cuisine, cave est conservée.

Les fermes concentrées sans devant-huis du Bas-Jura prédominent en Ajoie, elles sont moins fréquentes dans la vallée de Delémont. Toutefois, autant l'apparence que l'organisation interne qu'elles présentent sont très similaires, avec ou sans devant-huis. C'est ici aussi une façade goutte-reau qui fait face à la rue, et le logement, la grange et l'écurie sont en général également disposées dans cet ordre, perpendiculairement au faîte, bien que l'on trouve des cas en Ajoie où c'est l'écurie qui prend place au centre. Les entrées des trois parties s'ouvrent sur la façade principale, l'entrée au logis se fait encore une fois directement par la cuisine si elle est placée sur la façade principale, alors que si elle se trouve centrée sur la façade pignon, un couloir séparant logement et grange y permet l'accès.

On trouve dans le Valais des bâtiments où les fonctions sont regroupées à la verticale dans les zones d'habitation temporaire, en particulier parmi les mayens. Le bétail y occupe le rez-de-chaussée et les habitants l'étage uniquement dans les mayens et les alpages. Dans les constructions sommaires de ces altitudes, cela permet de profiter de la chaleur des animaux qui monte vers l'étage. Ce type de bâtiments se retrouve également dans les zones d'habitat temporaire du Tessin³⁶. Les mazots de plaine où le paysan loge lorsqu'il descend travailler la vigne fonctionne également de façon concentrée: on y trouve le pressoir et la cave en partie inférieure, un logement sommaire constitué d'une chambre et d'une cuisine occupant l'étage. Ces bâtiments d'occupation temporaire sont souvent implantés en petits groupes.

On trouve également dans les localités viticoles telles que Saillon ou Loèche, des maisons de type concentré à organisation verticale. Elles sont alors construites en pierre sur un plan exigü, et contiennent une cave et un pressoir au rez-de-chaussée, le logement aux premier et deuxième étages, ainsi qu'un galetas sous les combles. Il n'est pas



fig. 51



fig. 52

Fig. 51 : Le Bémont, La Bosse. Pont de grange d'une ferme concentrée à pignon frontal

Fig. 52 : Sierre. Maisons à organisation verticale en rangée



fig. 53

Fig. 53 : Troistorrents, Lortessay. Ferme concentrée du Val d'Illeiez

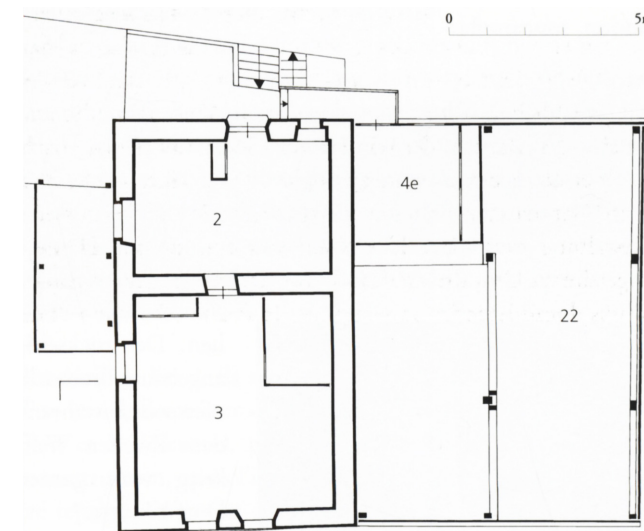


fig. 54

Fig. 54 : Vouvry, Vézenand. Plan d'une maison de type concentré

rare de les trouver alignées en rangée en bordure de rue³⁷. (fig. 52)

L'organisation horizontale des différentes parties est plus répandue dans le canton. Le bâtiment peut alors être divisé parallèlement au faîte, variante relativement peu répandue hors de la zone d'habitation temporaire du Val d'Illeiez ou perpendiculairement, ce qui est sensiblement plus fréquent.

Les matériaux utilisés pour cette variante de maison concentrée divergent selon la localisation: en aval de Conthey, le logement est construit en pierre et la partie rurale en bois, alors qu'en amont de cette ville, seuls le soubassement, la cave et éventuellement l'étable sont bâtis en maçonnerie. Ce type de maison rurale se rapproche beaucoup de la ferme concentrée du Haut-Jura. En effet, elles se présentent sous forme d'un grand volume unitaire, orientant une façade pignon principale au sud. Cependant, alors que la ferme concentrée jurassienne est constituée de trois parties qui se succèdent au même niveau, ce type de bâtiments sont divisés verticalement en deux parties, la grange se superposant à l'étable plutôt que de s'y accoler³⁸.

Les fermes concentrées à division transversale se trouvent en petit nombre en plaine en aval de Martigny jusqu'au

36 GSCHWEND M. (1982), *La casa rurale nel Canton Ticino. Volume 2: Forme di casa, insediamenti, op. cit.*, p. 139

37 FLUCKIGER-SEILER R. (2000), *Les maisons rurales du Valais. Tome 2, op. cit.*, p. 328-329

38 *Ibid.*, p. 335-337

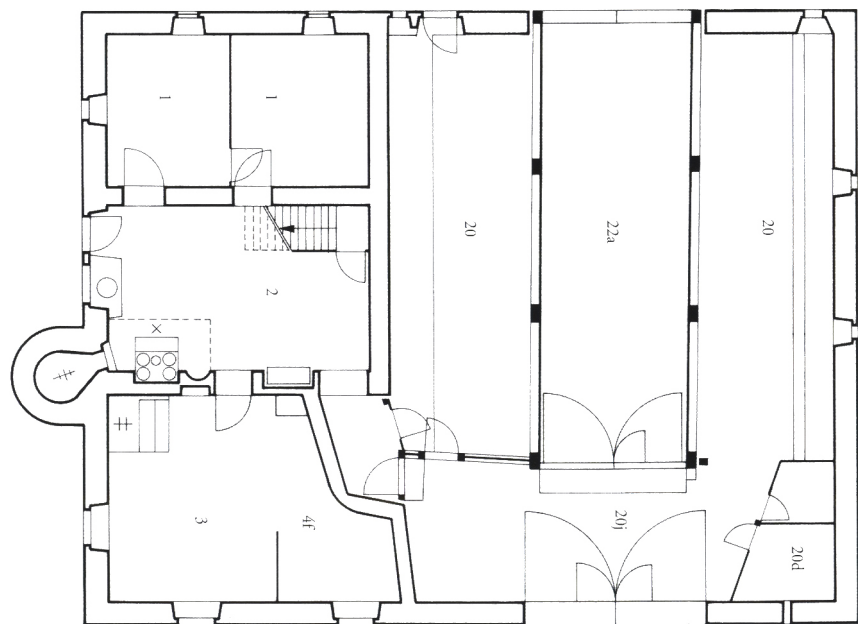


fig. 55

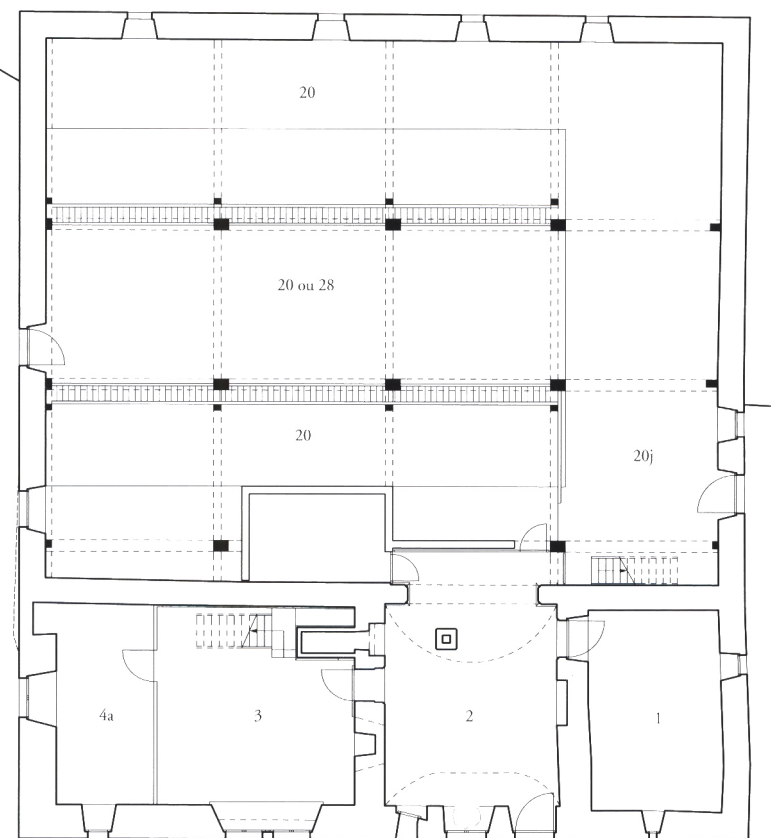


fig. 56

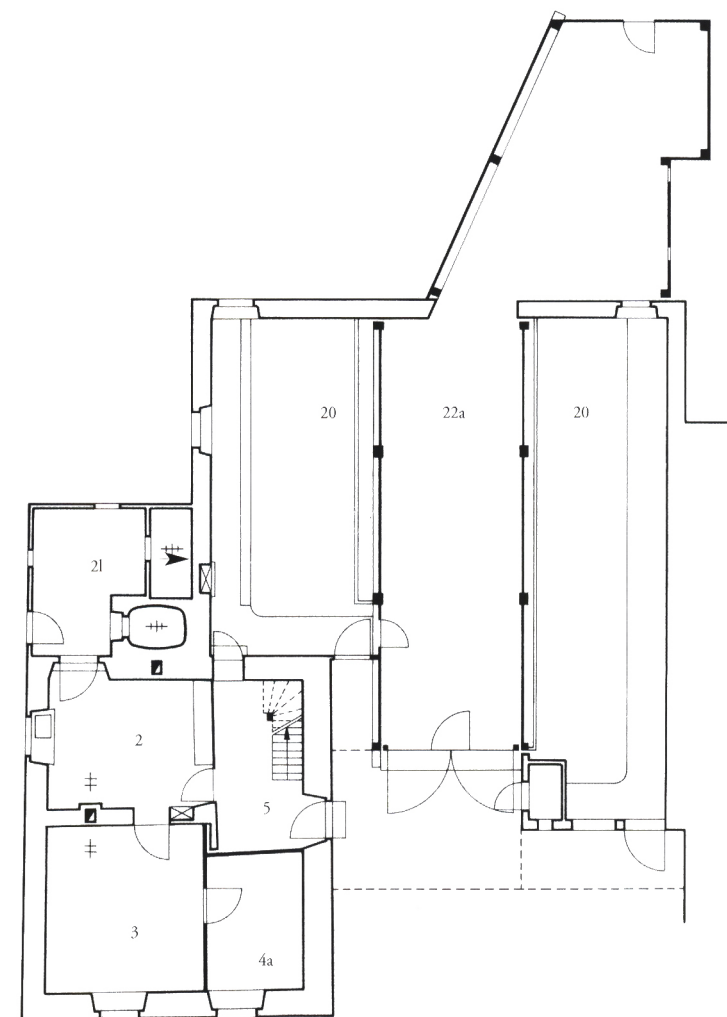


fig. 57

Fig. 55 : Glovelier. Plan d'une ferme de type concentré dotée d'une devant-huis

Fig. 56 : La Chaux-des-Breuleux. Plan d'une ferme de type concentré du Haut-Jura

Fig. 57 : Courtedoux. Plan d'une ferme de type juxtaposé

0 5m



fig. 58

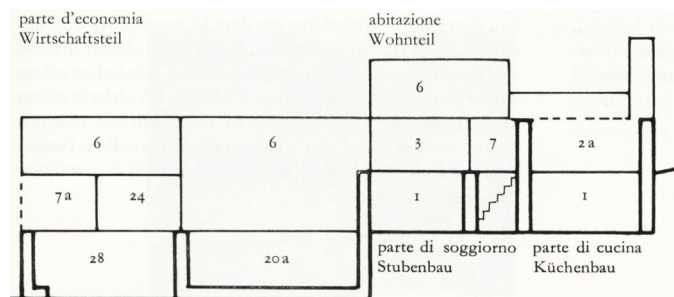


fig. 59

lac Léman, et majoritairement dans le Val d'Illeiez. (fig. 53 et 54) Elles y sont fréquentes autant dans les villages que sous forme plus dispersée³⁹. Elles sont de forme assez trapue et contiennent le logement sur deux étages du côté du pignon aval, tandis que l'exploitation se trouve à l'arrière. La partie de l'habitation est encore une fois divisée selon deux variantes différentes. Dans les environs de Troistorrents, la division est également transversale, plaçant la chambre commune à l'avant, et la cuisine à l'arrière, devant l'écurie. Sur le reste du territoire, cette division se fait parallèlement au faîte, de manière à ce que les deux espaces d'habitation donnent sur le pignon.

Outre les bâtiments concentrés des zones d'habitat temporaire, on trouve dans le Tessin des constructions à usages multiples, où chaque fonction occupe un étage du bâtiment⁴⁰. Ce type de bâtiment se trouve essentiellement dans les vallées du nord du canton. Le niveau inférieur, en maçonnerie, est encaissé dans la pente à l'arrière, et contient l'écurie ainsi que parfois la cave, le logement se trouve à l'étage, dans un volume le plus souvent constitué de bois, et un fenil sous le toit complète la maison. (fig. 61) Les constructions de ce type appartiennent à des paysans assez modestes. En effet, elles ne peuvent accueillir qu'un troupeau de petite taille, à la fois en raison de la surface réduite de l'écurie, et de l'espace limité sous le toit destiné à l'entreposage du fourrage.

Dans le Val Blenio, les maisons concentrées ont la particularité de contenir dans le même volume également le grenier⁴¹. La disposition des locaux les uns par rapport aux autres est variable, mais de manière générale, elle se



fig. 60



fig. 61

Fig. 58 : Olivone, Scona. Maison concentrée du Val Blenio

Fig. 59 : Olivone Solario. Coupe sur une habitation concentrée du Val Blenio

Fig. 60 : Châtillon. Exploitation juxtaposée où les deux parties sont alignées

Fig. 61 : Gordola. Habitation concentrée à disposition verticale



fig. 63

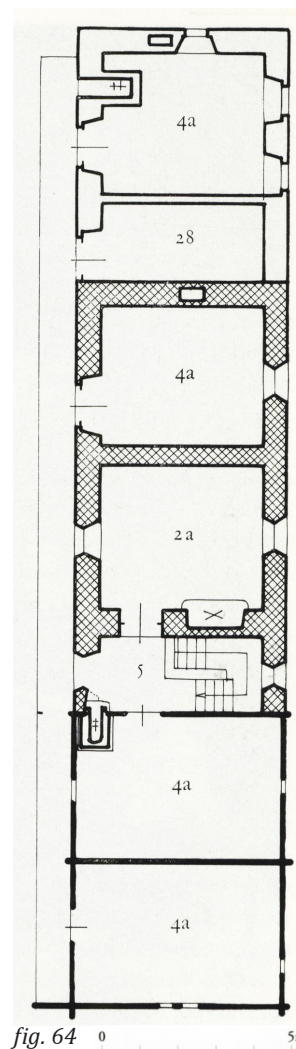


fig. 64

Fig. 62 : Fahy. Série de fermes de type juxtaposé

Fig. 63 : Courtemaîche. Exploitation juxtaposée à plan en L

Fig. 64 : Prugiasco. Plan d'une maison concentrée du Val Blenio



fig. 62

fait perpendiculairement à la pente, dans des bâtiments relativement longs et étroits. Enfin, en raison de la pente du terrain, les différentes parties sont fréquemment implantées en gradins. (fig. 58, 59 et 64)

4.2. Exploitation juxtaposée

L'exploitation juxtaposée peut revêtir deux formes différentes dans le Jura. Dans le premier cas, l'habitation et la ferme se succèdent en longueur et leurs faîtes sont alors orientés dans la même direction. (fig. 61) Le second cas, à plan dit «en équerre», voit le rural disposé perpendiculairement au logement. (fig. 57 et 63) Les deux variantes ont en commun que chacune des parties est autonome, couverte par une toiture indépendante de l'autre, et un mur mitoyen les sépare. Les deux entités sont liées entre elles par au moins une porte ou un passage ménagé dans ce mur. La hauteur des deux constructions est le plus souvent différente, sans toutefois que l'on puisse énoncer de règle déterminant quelle partie est plus basse que l'autre car toutes les variantes possibles existent.

L'exploitation juxtaposée est semblable à la ferme concentrée du Bas-Jura dans sa répartition et son implantation. En effet, on la trouve majoritairement en Ajoie et dans le district de Delémont où elle est cependant moins représentée. Elle est en revanche presque inexistante dans les Franches-Montagnes. Les cas qui ont pu être datés remontent environ au XIX^{ème} siècle, ce qui tendrait à montrer que ce type de ferme est plus tardif que la maison concen-

39 Ibid., p. 347

40 GSCHWEND M. (1982), *La casa rurale nel Canton Ticino*.

Volume 2: *Forme di casa, insediamenti*, op. cit., p. 147

41 Ibid., pp. 151-154

trée⁴².

L'exploitation à plan en équerre est présente presque uniquement en Ajoie, et en particulier en Haute-Ajoie (dans les villages de Chevenez, Rocourt et Fahy), (fig. 62) ce qui n'est pas surprenant sachant que ce type de maison rurale est fréquent dans le Pays de Montbéliard voisin, ainsi qu'en Haute-Saône, Meurthe-et-Moselle, Meuse et dans les Vosges.

Elle résulte souvent de contingences liées à une parcelle étroite. L'habitation se place alors en bord de rue, lui présentant son pignon, tandis que les locaux d'exploitation se trouvent à l'arrière de la parcelle, le faîte parallèle à la rue. L'ensemble forme une sorte de petite cour sur laquelle s'ouvrent les entrées aux différentes parties. Cette alternance de cours et de corps de bâtiment donne également un caractère particulier à la rue.

Si le bâtiment abritant le logement est presque toujours construit en maçonnerie et couvert de tuiles ou de dalles de pierre, le rural fait l'objet de moins de soin. Il est fréquemment de construction mixte, sa toiture étant revêtue de chaume ou de bardeaux. Ce type de maison paysanne est dans l'ensemble plus ancien que le précédent. La partie d'habitation compte en général deux niveaux en plus des combles, le rez-de-chaussée contenant les pièces habituelles avec la chambre commune sur rue, l'étage abritant les chambres. Les locaux d'exploitation sont disposés perpendiculairement au faîte, la grange se trouve en partie centrale.

Enfin, il faut noter que dans les deux cas de figure, les deux parties ne sont pas forcément contemporaines: l'une d'entre elle peut avoir été ajoutée ultérieurement, ou encore reconstruite suite à un incendie ou pour l'agrandir.

On trouve dans le Haut-Valais un type un peu hybride entre maison concentrée et juxtaposée, par l'adjonction à une maison d'habitation d'une grange-écurie le long du gouttereau, sous le prolongement du toit. (fig. 65)

Les exploitations juxtaposées du Tessin ne sont le plus souvent pas d'origine, mais ont été obtenues par adjonction, soit d'une grange-écurie à une habitation, soit l'inverse⁴³. Le bâtiment agricole est alors constitué de



fig. 65

Fig. 65 : Rarogne, Sankt-German. Juxtaposition d'une grange-écurie long du gouttereau d'une maison d'habitation



fig. 67

Fig. 66 : Intragna. Plan d'une maison de type juxtaposé

Fig. 67 : Palagnedra. Grange-écurie juxtaposée à une habitation

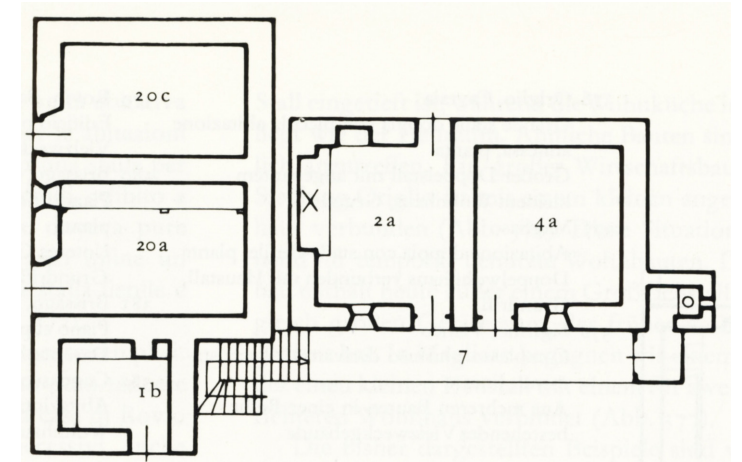


fig. 66

la même manière que s'il était dissocié, c'est-à-dire que l'étage inférieur contient l'écurie, au-dessus de laquelle se trouve la grange. La juxtaposition peut intervenir sur n'importe laquelle des façades, selon ce que permet la topographie, même si on peut remarquer que la nouvelles partie se place souvent en amont de la première. (fig. 66) En raison de la pente, les étages de chaque partie ne sont alors que rarement à la même hauteur. Une autre disposition que l'on retrouve dans de nombreux cas est de voir les corps de bâtiment former entre eux un L, car c'est la disposition qui bien souvent permet d'exploiter au mieux l'espace disponible, tout en réduisant les distances de trajet pour se rendre d'un local à un autre. (fig. 67)

4.3. Locaux dissociés

On trouve des exploitations dissociées principalement en Ajoie, ainsi que quelques cas dans la vallée de Delémont. L'appellation «dissocié» correspond dans le Jura à une séparation en deux bâtiments différents du logement d'une part, des locaux agricoles de l'autre. Les premiers domaines de ce type ont été établis par des membres de la petite noblesse ou du clergé, sur le modèle de ce qui se faisait déjà au Moyen Age⁴⁴. Lorsqu'elles n'ont pas cette origine, les fermes sous forme dissociées sont assez tardives (XIX^{ème} siècle) et résultent de deux facteurs différents: d'une part, une tentative de se protéger contre l'incendie,

42 ROLAND I. (2012), *Les maisons rurales du canton du Jura*, op. cit., p. 180

43 GSCHWEND M. (1982), *La casa rurale nel Canton Ticino. Volume 2: Forme di casa, insediamenti*, op. cit., p. 140

44 ROLAND I. (2012), *Les maisons rurales du canton du Jura*, op. cit., p. 193



fig. 68



fig. 69

d'autre part la volonté de montrer un statut social relativement élevé.

La position des parties l'une par rapport à l'autre est très variable. Les deux modèles les plus récurrents sont d'avoir une disposition en L, autour d'une cour, (fig. 68) ou alors de trouver les locaux agricoles parallèlement à l'habitation, derrière cette dernière. Comme pour les fermes de type juxtaposé, on remarque une construction plus soignée pour le logement, qui s'inspire de l'architecture savante: composition de façade symétrique, soubassement en pierre de taille, corniche, etc. (fig. 69) Ces maisons comptent deux à trois niveaux et sont dotées d'un plus grand nombre d'ouvertures, plus grandes que la moyenne dans la région. Les dépendances rurales quant à elles combinent maçonnerie et bois pour une répartition des espaces perpendiculaire au faîte.

Si dans le Jura les exploitations dissociées occupent encore la même parcelle, ce n'est pas le cas en Valais et au Tessin. La forme dissociée qui prédomine dans ces deux régions, comme nous l'avons évoqué lorsque nous traitons des formes d'implantation, est de trouver les habitations regroupées formant un centre villageois, alors que les étables, granges et raccards se trouvent en périphérie. Nous pouvons certainement faire le lien entre cette tendance générale très marquée et l'organisation du travail agricole dans divers lieux distincts les uns des autres, ceci étant dû aux migrations saisonnières, pratiquées dans les régions alpines. Les trois étages de pâture du bétail impliquent de construire des locaux en deux endroits différents en plus du lieu de résidence dite «permanente», afin de s'y abriter et d'y travailler quelques mois par année. Ainsi, on peut comprendre la volonté de réduire le volume des bâtiments du village aux locaux dont on fait usage à l'année. (fig. 70)

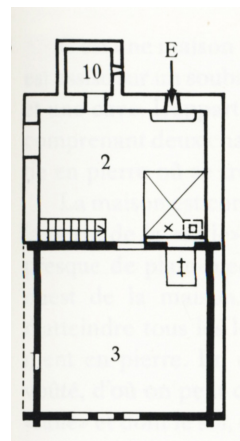


fig. 70

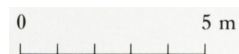
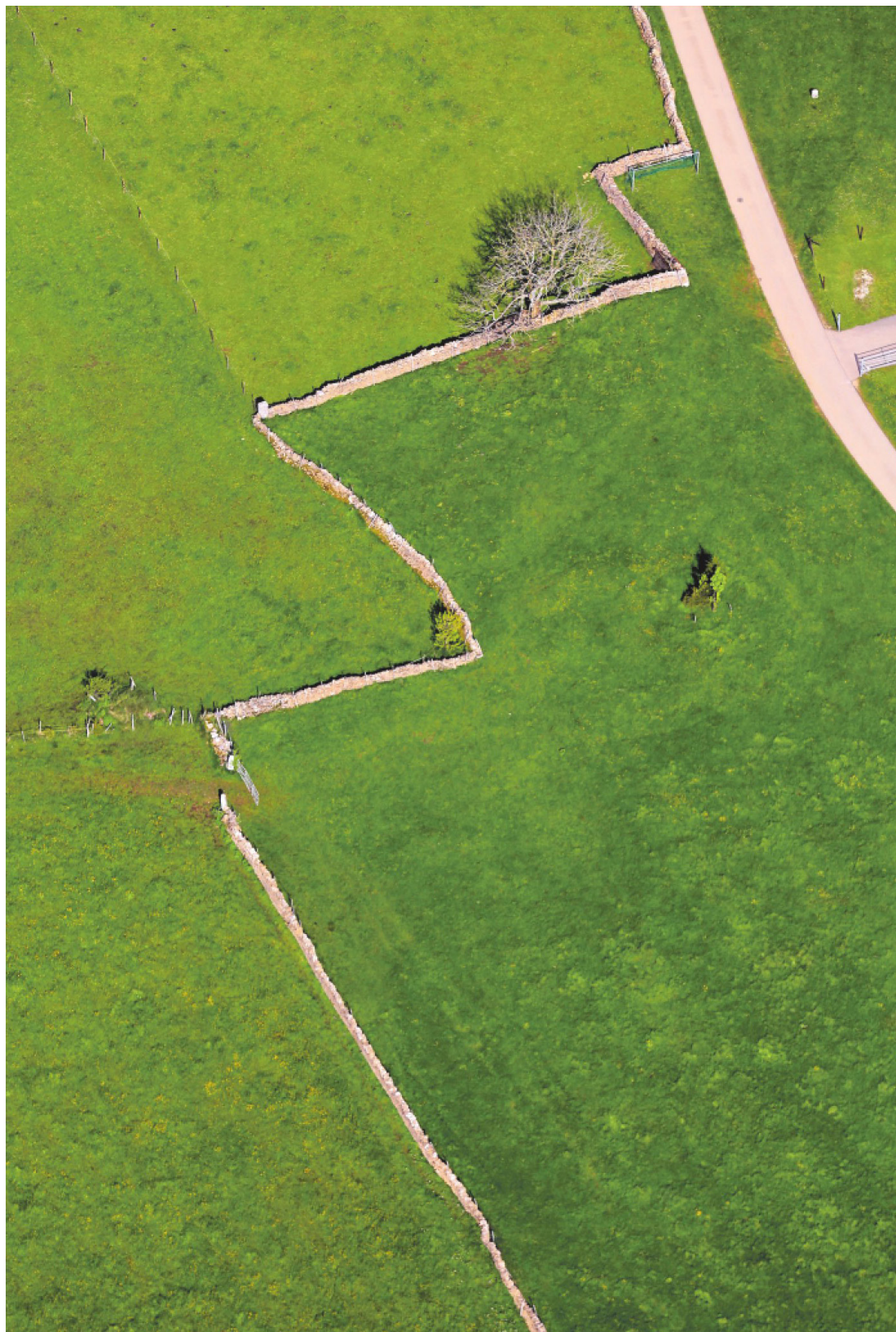


Fig. 68 : Bure. Locaux dissociés: corps de logis en bord de route, dépendance agricole perpendiculaire en retrait

Fig. 69 : Coeuve. Maison d'habitation de la fin du XIX^{ème} siècle

Fig. 70 : Lens. Plan d'une maison d'habitation

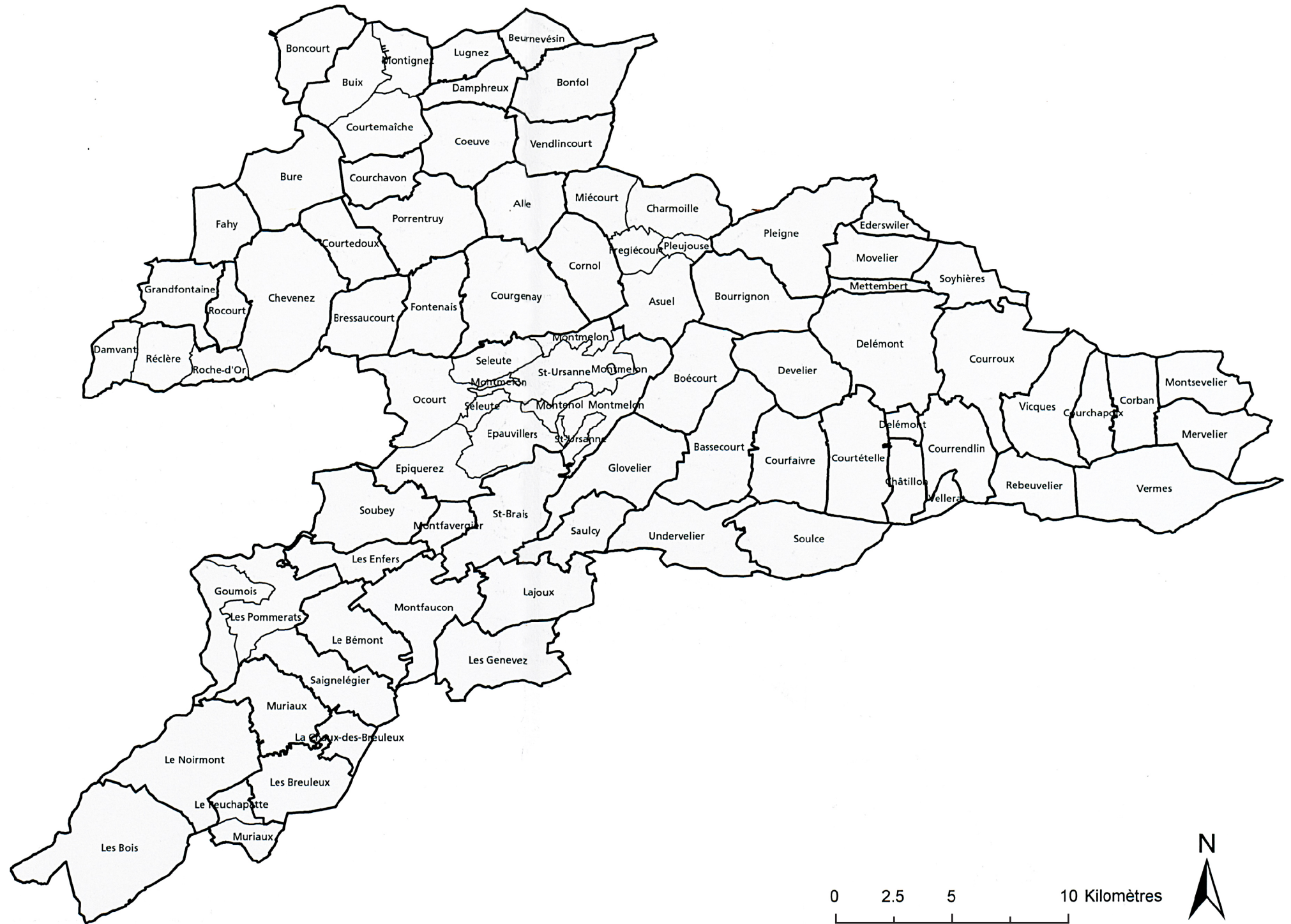


5. CONCLUSION

Une telle recherche nous permet de remarquer combien ces constructions de prime abord si communes recèlent de subtilité et de richesse. Nous regrettons encore une fois l'impossibilité d'être exhaustif par manque de temps à disposition.

Une réalité que nous n'avons pas mentionnée jusqu'ici est qu'actuellement, sur le plateau franc-montagnard mais aussi ailleurs dans le Jura, nombre de fermes ne sont plus occupées. Il faut reconnaître que ce type de bâtiment n'est aujourd'hui effectivement plus adapté à une exploitation agricole, qui requiert des espaces plus vastes et plus efficaces. Or, nous avons vu précédemment combien la construction vernaculaire s'est adaptée au cours du temps aux usages et aux usagers, que ce soit par l'utilisation d'une écurie comme cave, d'un galetas comme chambre supplémentaire, ou d'une chambre bien illuminée comme atelier d'horlogerie.

La possibilité de proposer une nouvelle affectation à une maison rurale permettrait enfin de remettre en valeur un patrimoine auquel on accorde généralement peu d'importance.







7. BIBLIOGRAPHIE

- BEURET Bernard, GIRARDIN Michel (1984), *Les Franches-Montagnes 1384-1984*, Le Noirmont: Section des Franches-Montagnes de la Société jurassienne d'Emulation
- BIERMANN Charles (1932), *L'habitat rural en Suisse*, Neuchâtel; Bulletin de la Société neuchâteloise de géographie
- BROCKMANN-JEROSCH Heinrich (1933), *La maison paysanne suisse. Ses origines, sa construction, ses types*, Neuchâtel: Editions de la Baconnière
- Centre d'Etudes et de Recherches sur l'Architecture Rurale (1980), *L'architecture vernaculaire rurale*, Paris: C.E.R.A.R.
- EGLOFF Wilhelm, EGLOFF-BODMER Annemarie (1987), *Les maisons rurales du Valais. Tome 1*, Bâle: Société suisse des traditions populaires
- FLUCKIGER-SEILER Roland (2000), *Les maisons rurales du Valais. Tome 2*, Bâle: Société suisse des traditions populaires
- FLUCKIGER-SEILER Roland, ANDEREGG Klaus, RAYMOND Denyse, LORETAN Hildegard, BELLWALD Werner (2011), *Les maisons rurales du Valais. Tome III.1*, Bâle: Société suisse des traditions populaires
- GLAUSER DANIEL (2008), *Typologie et évolution de l'habitat rural dans le Jura et sur le Plateau de Suisse Occidentale*, Thèse de doctorat de l'Université de Neuchâtel, Neuchâtel
- GUINDANI Silvio, BASSAND Michel (1982), *Maldéveloppement régional et identité*, Lausanne: Presses polytechniques romandes
- GUINDANI Silvio, DOEPPER Uli (1986), *Architecture vernaculaire et activités productives*, Lausanne: Ecole polytechniques fédérale

- GSCHWEND Max (1976), *La casa rurale nel Canton Ticino. Volume 1: Struttura della casa*, Bâle: Société suisse des traditions populaires
- GSCHWEND Max (1982), *La casa rurale nel Canton Ticino. Volume 2: Forme di casa, insediamenti*, Bâle: Société suisse des traditions populaires
- GSCHWEND Max (1988), *Maisons rurales en Suisse*, Blauen: Schweizer Baudokumentation
- HUNZIKER Jakob (1909), *La maison suisse d'après ses formes rustiques et son développement historique*, Lausanne: Payot
- LE ROY Michel (1980), *L'architecture rurale aux Franches-Montagnes: étude*
- LOVIS Gilbert (1978), *Que deviennent les anciennes fermes du Jura?*, Moutier: Société jurassienne d'Emulation
- PINOT Robert (1979), *Paysans et horlogers jurassiens*, Genève: Editions Grounauer
- POWELL Kenneth (1999), *L'architecture transformée: réhabilitation, rénovation, réutilisation*, Paris: Seuil
- ROLAND Isabelle (2012), *Les maisons rurales du canton du Jura*, Bâle: Société suisse des traditions populaires

8. ICONOGRAPHIE

Les photos des pages 6, 10, 22 et 52 sont de Roger Meier

Les extraits de carte proviennent de Swisstopo, carte Siegfried, 1^{ère} édition

Les autres images sont empruntées aux ouvrages suivants:

- EGLOFF Wilhelm, EGLOFF-BODMER Annemarie (1987), *Les maisons rurales du Valais. Tome 1*, Bâle: Société suisse des traditions populaires

- FLUCKIGER-SEILER Roland (2000), *Les maisons rurales du Valais. Tome 2*, Bâle: Société suisse des traditions populaires

- GSCHWEND Max (1976), *La casa rurale nel Canton Ticino. Volume 1: Struttura della casa*, Bâle: Société suisse des traditions populaires

- GSCHWEND Max (1982), *La casa rurale nel Canton Ticino. Volume 2: Forme di casa, insediamenti*, Bâle: Société suisse des traditions populaires

- ROLAND Isabelle (2012), *Les maisons rurales du canton du Jura*, Bâle: Société suisse des traditions populaires

