

# *[Bio]-régionalisme, contre-exode et architecture*

L'architecture au service de Chaux-Neuve

2019 / 2020



Anaëlle CLAËSSEN



## **TRAVAIL DE FIN D'ÉTUDES**

---

présenté par Anaëlle CLAËSSEN  
en vue de l'obtention du diplôme d'architecte

### **Professeur référent**

Monsieur Henry POUILLON

### **Expert externe**

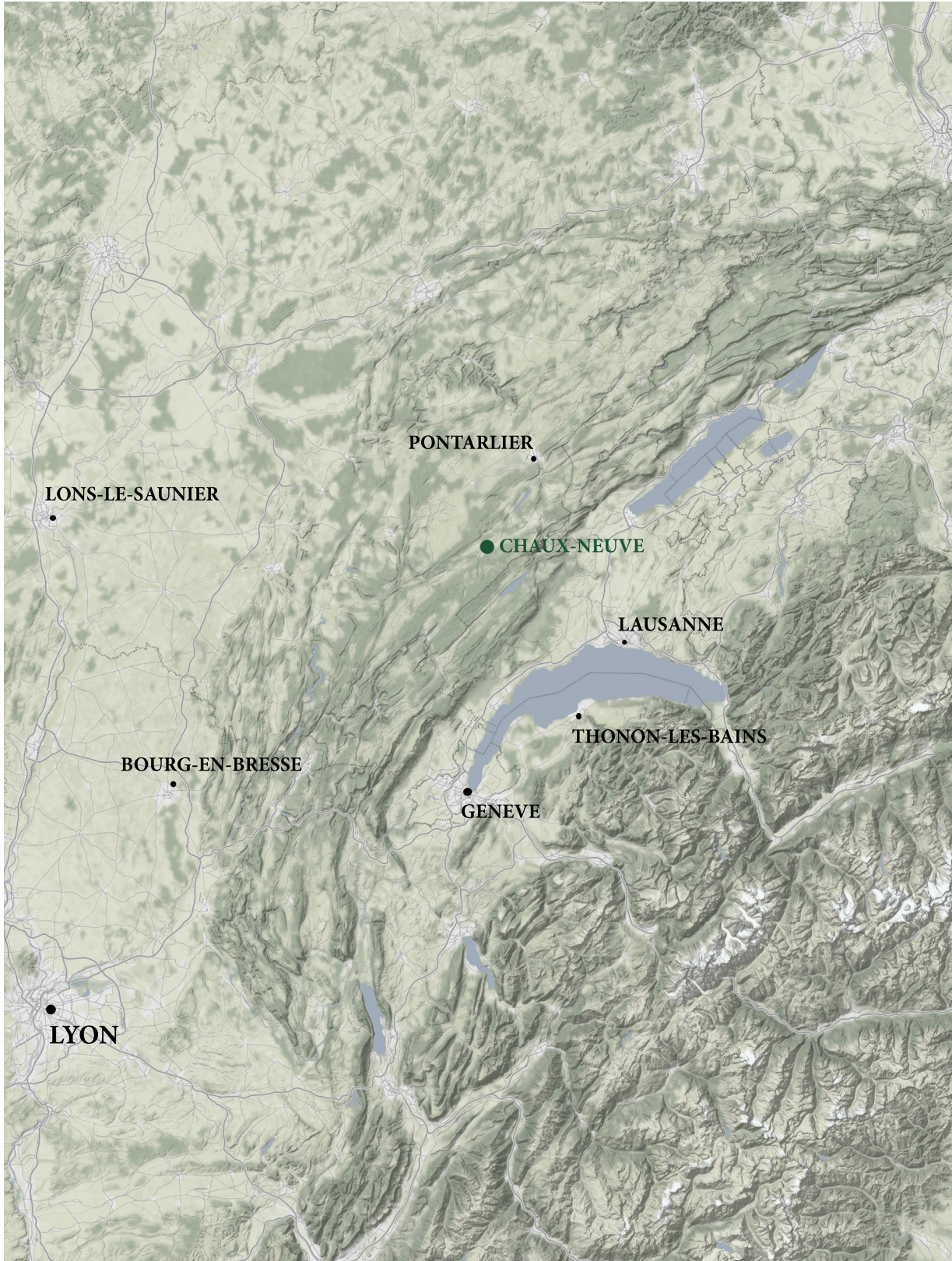
Monsieur Jacques BARILLOT, Maître d'oeuvre  
Monsieur Joseph PAGNIER, ancien agriculteur et Maire  
de Chaux-Neuve de 2001 à 2008

### **Professeurs d'atelier**

Atelier 1.618

Monsieur Eric VAN OVERSTRAETEN

Monsieur Pierre ACCARAIN







# R E M E R C I E M E N T S

---

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce au concours de plusieurs personnes à qui je voudrais témoigner toute ma gratitude.

Je voudrais tout d'abord adresser toute ma reconnaissance au professeur-référent de ce travail de fin d'études, Monsieur Henry POUILLON, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je désire aussi remercier les professeurs de l'atelier 1.618 ainsi que mes experts Jacques BARILLOT et Joseph PAGNIER qui m'ont fourni les outils nécessaires à la réussite de mes travaux de recherche en et sur l'architecture.

Je tiens à remercier spécialement Anne & Jean GERNEZ qui furent les premiers à me faire découvrir le sujet qui a guidé mon mémoire.

Je voudrais exprimer ma reconnaissance envers mes amis qui m'ont soutenu et encouragé tout au long de ma démarche.

Enfin un grand merci à Jean DUQUESNE pour ses conseils avisés et son aide précieuse, qui ont grandement facilité mon travail.

# S O M M A I R E

---

<b>INTRODUCTION</b>	<b>11</b>
<b>1. REINSCRIRE L'ARCHITECTURE DANS SON ENVIRONNEMENT</b>	<b>17</b>
A. Le régionalisme critique : amortir l'impact de la culture globale	17
B. L'identité régionale des territoires excentrés : un nouvel atout économique	23
<b>2. REAPPROPRIATION DES RESSOURCES REGIONALES</b>	<b>33</b>
A. Une identité et un savoir-faire locale : le paysage	33
B. Une ressource locale comme générateur d'une économie pérenne	38
<b>3. CHAUX-NEUVE : DE L'INEGRATION TERRITORIALE A L'ECHELLE ERGONOMIQUE</b>	<b>47</b>
A. Contexte d'un regain démographique : la frontière franco-suisse	47
B. Délimitation du territoire : la bio-région du Val-de-Mouthe	51
C. La valorisation des ressources paysagères de Chaux-Neuve	59
D. Contrer l'exode rural	63
E. Revalorisation du patrimoine architectural jurassien	71
F. La typologie de la ferme jurassienne	74

<b>4. L'ARCHITECTURE, VECTEUR DE COHÉSION</b>	<b>81</b>
A. Intégration et interprétation de l'architecture juras- sienne	81
B. Un savoir-faire local au service du projet	88
C. Entre tradition et innovation	90
<b>CONCLUSION</b>	<b>93</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>98</b>
• La salle polyvalente de Vrin, G. CAMINADA en colla- boration avec J. CONZETT	98
• Wood-cube, de l'agence Architekturagentur à Ham- bourg, 2013	104
• Biorégion	108
• Documents graphiques projet	110
<b>GLOSSAIRE</b>	<b>120</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE - ICONOGRAPHIE</b>	<b>122</b>



■ Fig. 2 : Vue de la mairie de la commune de Chaux-Neuve

# I N T R O D U C T I O N

---

Les découvertes technologiques de notre siècle ont permis d'optimiser et d'améliorer le processus architectural. La mondialisation et la croissance des métropoles ont eu un impact sur la diffusion et la généralisation des techniques et des matériaux. Des paramètres comme l'industrialisation, l'urbanisation croissante et la pensée moderne ont bouleversé l'architecture par la standardisation et l'unification des processus de construction. Depuis la découverte du béton en 1850, ce matériau est le plus utilisé dans le domaine de la construction en accélérant l'abandon des matériaux et des savoir-faire régionaux. L'esthétique, la malléabilité et la performance ont repoussé les limites constructives et créatives de l'architecte. Malheureusement, la démocratisation et l'automatisation de l'utilisation de ce matériau diminuent les réserves de sable. Le principal composant du béton est devenu une matière première trop recherchée pour être un élément pérenne de l'architecture. Les débats actuels sur l'empreinte énergétique et environnementale de l'architecture ont amené dans ce travail un questionnement sur les possibilités d'une démarche architecturale à une échelle locale.

Les dérives de la mondialisation identifiées et les enjeux environnementaux obligent à redéfinir l'évolution de l'architecture, « *il semble paradoxal que ceux qui prônent le maintien de formes et de typologies établies soient incapables de regarder vers l'avenir et ceux qui prônent un Nouveau Monde aient peur de regarder en arrière.* »<sup>1</sup> Effectivement, l'architecture dite « vernaculaire » a développé de façon empirique des solutions pour s'intégrer au mieux dans son contexte. Cependant, l'architecture contemporaine offre un confort sans précédent dans l'histoire de l'architecture. Un équilibre est à trouver entre le « *genius loci* » de l'architecture verna-

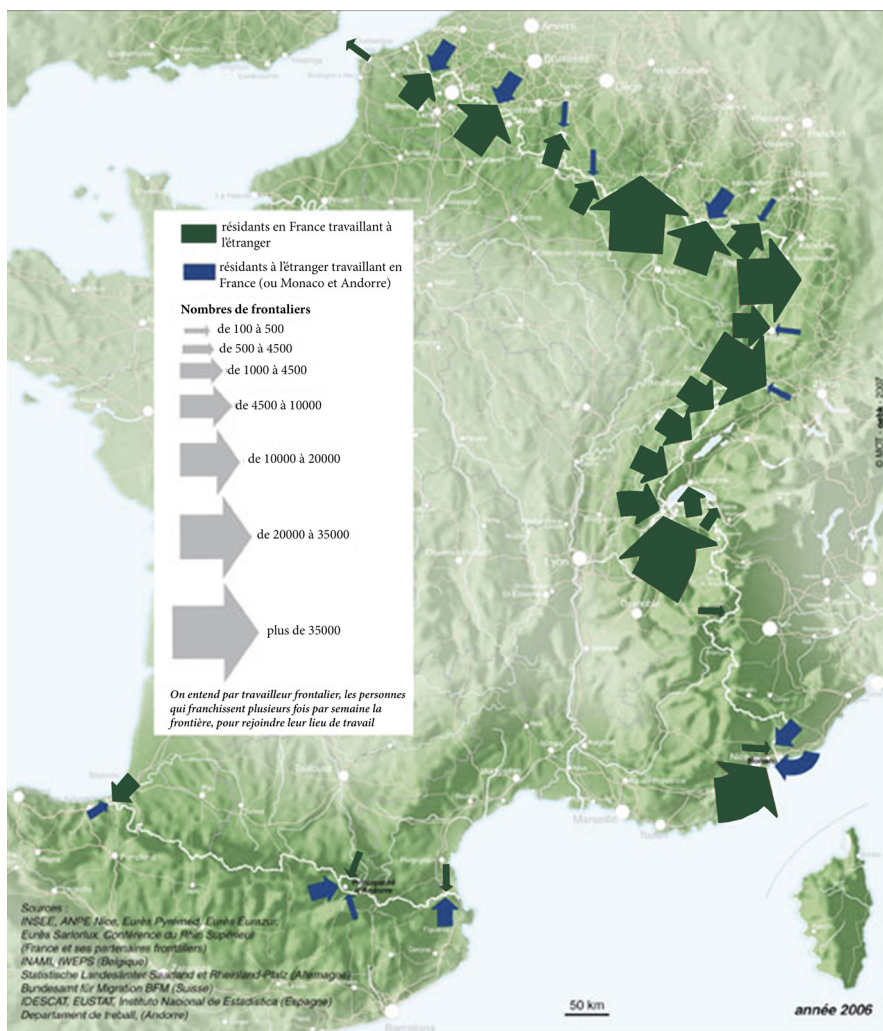
---

<sup>1</sup> D. CHIPPERFIELD, *tradition and invention*, 2G, n°01, 1997, traduit de l'anglais

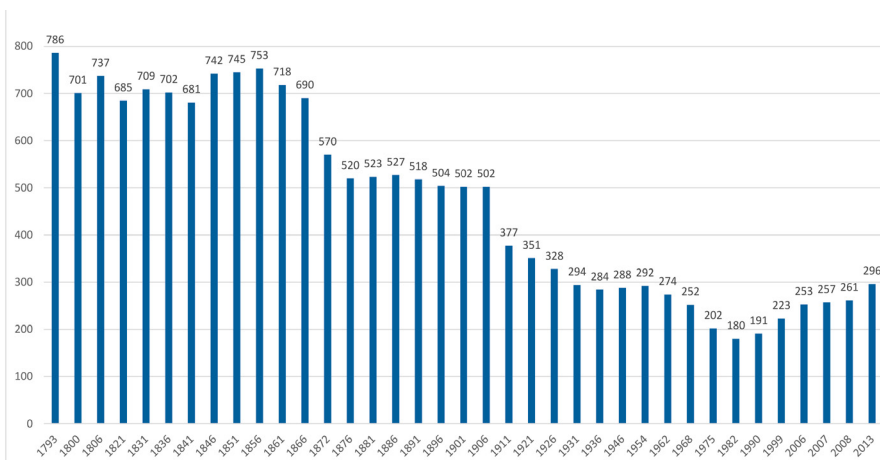
culaire et le confort permis par les avancées techniques. Le constat de ce dérèglement est flagrant parmi les territoires ruraux. Soit, les nouvelles constructions ont dégradé leur environnement au profit des nouvelles constructions, détruisant l'identité paysagère régionale ; soit la reproduction de la typologie historique occulte les innovations possibles pour inscrire le bâtiment dans son temps. Par l'abandon des savoir-faire et des matériaux locaux ainsi que par la construction de quartiers pavillonnaires greffés aux villages ruraux, ces territoires perdent leur identité régionale. De plus, les territoires ruraux excentrés subissent davantage les changements amenés par la mondialisation par manque d'accès et de rentabilité. Effectivement, la hiérarchisation du territoire exclut les paysages isolés de la mondialisation, car l'espace disponible pour une quelconque exploitation est minime. Aujourd'hui, ces territoires sont coincés entre l'envie de participer au développement économique de leur pays et la préservation de leur authenticité. Est-il possible d'inverser cette perte de dynamisme des territoires excentrés par la mise en valeur des richesses locales ?

La région jurassienne bénéficie d'une situation lui promettant un avenir certain. L'enjeu de sa relation avec un territoire prospère, qui a su accroître son dynamisme économique, est d'intégrer la zone d'influence, car aujourd'hui « *La Suisse est le premier pays d'accueil de travailleurs frontaliers résidant en France : elle concentre près de 45% des flux sortants de France avec environ 160 000 personnes.* »<sup>2</sup> Cependant, le territoire ne génère aucune richesse et attire les travailleurs transfrontaliers seulement pour le bas coût du loyer. Notamment, le village de Chaux-Neuve aujourd'hui peuplé d'environ 300 habitants a été victime de l'exode rural dans les années 1900. L'abandon dû au manque de revenu et d'attractivité a fait périlcliter l'identité forte de collectivité du village.

<sup>2</sup> MOT (Mission Opérationnelle Transfrontalière), Mobilité et emploi des frontaliers, consulté le 20.03.2020, <http://www.espaces-transfrontaliers.org>



■  
**Fig. 3 :** Carte européenne des flux de travailleurs frontaliers sur les frontières françaises



■  
**Fig. 4 :** Évolution démographique de la commune de Chauv-Neuve, image de l'auteur d'après les données disponibles, Ldh/EHESS/Cassini jusqu'en 1999 puis Insee à partir de 2006

Hormis sa situation avantageuse, la région jurassienne a forgé une identité locale forte ; les paysages si particuliers plongent quiconque dans une atmosphère propre à cette région. Les formes et les couleurs des paysages jurassiens « *recèlent une richesse patrimoniale, constitutive de son territoire, qui ne saurait se réduire aux seuls éléments architecturaux majeurs.* »<sup>3</sup> Ainsi les paysages vallonnés, recouverts d'une épaisse forêt de sapins, se logent au milieu des tranchants des crêtes surplombant à 1300 mètres d'altitude. Les vals formés par l'érosion d'un ancien glacier abritent un paysage de pâturages, de prairies de fauches, et de forêts.

D'autres régions attenantes à la Suisse ont su tirer parti de leur identité régionale. Dans l'esprit de réinstaurer une économie locale et mettre en valeur les richesses et les savoir-faire régionaux, le collectif d'architectes du Vorarlberg, sous la direction d'Hermann KAUFMANN, ont repensé le maillage de leur territoire. L'exploitation de leur richesse territoriale a aussi été revue : le bois ainsi que la vaste imbrication de niveaux décisionnels intervenants dans l'architecture. Différentes initiatives permettent aujourd'hui de considérer une collaboration possible entre les innovations technologiques et la production au sein des paysages ruraux. L'architecte suisse Gion CAMINADA œuvre à la redynamisation de son village natal de Vrin en Suisse par la collaboration multidisciplinaire d'un économiste, Peter RIEDER, ou encore un ingénieur, Jürg CONZETT. La mobilisation d'un village entier élargit une vision plus globale des besoins du village.

Chaux-Neuve applique actuellement une politique attrayante pour les nouveaux venus. L'école primaire vient d'investir de nouveaux locaux

---

<sup>3</sup> C. QUINSON, MP. REYNET, *Les Hauts-Doubs*, Collection Patrimoine, Édition Parc Naturel Régional du Haut-Jura, 2004, p.3

placés stratégiquement au centre du village et la mairie a pris place non loin, dans l'ancienne fromagerie. La commune a tiré parti des pentes raides pour construire un stade de saut à ski moderne, permettant à des équipes internationales de venir s'y entraîner. Un domaine de ski nordique, le pré-Poncet, attire de nombreux adeptes chaque année. Le regain démographique de ces dernières années est dû à la création de quartiers pavillonnaires, accueillant ces travailleurs. Cependant, l'accélération de ce processus de repeuplement de la commune détériore le paysage local, et met en péril la structure existante du village. Par la greffe de nouvelles habitations, sans s'intégrer pleinement au village, la cohésion nécessaire des habitants entre eux reste trop faible pour faire renaitre une prospérité. Est-il possible, par un processus de réappropriation de l'identité et du paysage jurassien, de contrer l'exode rural ?

L'enjeu de la réflexion tend à comprendre les besoins actuels d'un territoire excentré pour sortir de l'isolement ses paysages ruraux. Le terme « régionalisme critique » défini par Kenneth FRAMPTON pose les bases d'une architecture en adéquation avec son environnement. Il est le premier à engager une résistance à la mondialisation de l'architecture. Différentes initiatives ont expérimenté des solutions de revalorisation de leurs ressources pour générer une économie locale prospère comme G. CAMINADA ou le collectif d'architectes du Vorarlberg. L'intervention expérimentée à Chaux-Neuve tend à comprendre au mieux son territoire pour inscrire le projet dans une démarche locale.



■ Fig. 5 : Structure initiale de Chaux-Neuve, héritage régionaliste du village avant les modifications du XX<sup>e</sup> siècle

# REINSCRIRE L'ARCHITECTURE DANS SON ENVIRONNEMENT

---

## A. LE RÉGIONALISME CRITIQUE : AMORTIR L'IMPACT DE LA CULTURE GLOBALE

À l'orée du XXe siècle, le modernisme est un courant architectural qui rompt avec le passé en créant son propre langage, sa propre culture mondialiste. « *En même temps qu'une promotion de l'humanité, le phénomène d'universalisation constitue une sorte de subtile destruction, non seulement des cultures traditionnelles, ce qui ne serait peut-être pas un mal irréparable, mais de ce que j'appellerai provisoirement, avant de m'en expliquer plus longuement, le noyau créateur des grandes civilisations, des grandes cultures, ce noyau à partir duquel nous interprétons la vie et que j'appelle par anticipation le noyau éthique et mythique de l'humanité.* »<sup>4</sup>

En réponse à cette aliénation de la tradition, de l'identité de la culture locale, des théories émergent pour trouver un équilibre entre les traditions locales et la culture globale. « *À un moment ou à un autre, le régionalisme a dominé l'architecture dans presque tous les pays depuis deux siècles et demi* »<sup>5</sup>, la résistance au temps a démontré de manière empirique que l'équilibre d'antan peut être une source d'inspiration pour mettre en place des solutions ancrées dans la société actuelle.

---

4 P. RICCEUR, *La Civilisation universelle et les cultures nationales*, dans *L'architecture moderne, une histoire critique*, p.334, 1961

5 A. TZONIS et L. LEFAIVRE, *The Grid and the pathway. An introduction to the work of Dimitris and Susana Antonakakis*, dans *Architecture in Greece*, n°15, Athènes, 1981

K. FRAMPTON nous expose l'urgence et la nécessité de développer une architecture en accord avec les enjeux contemporains et « *encourage les traits architectoniques locaux et individuels de préférence aux caractères universels et abstraits.*»<sup>6</sup> Selon lui, l'universalisation émergente d'une culture mondiale tend à dissoudre les spécificités des cultures locales. Le phénomène de mondialisation a un impact certain sur nos cultures, unifie nos métropoles et réduit les possibilités d'intervention architecturale face aux impératifs de production générés par la standardisation industrielle.

Au début des années soixante, l'émergence de gratte-ciel et d'autoroutes a progressivement participé à la transformation radicale des métropoles dans les pays développés. Les anciens centres-villes associant un noyau résidentiel à des activités tertiaires et secondaires n'ont pas su maintenir cette coexistence. Le secteur rural a souffert de ce manque d'attractivité, entamant l'exode rural pour rejoindre ces métropoles. Cependant, la question « *comment se moderniser et retourner aux sources ?* »<sup>7</sup> paraissait déjà aux yeux de K. FRAMPTON désuète face à l'impact de la croissance mondiale. Le régionalisme critique est présenté comme une réponse au phénomène de mondialisation, de standardisation et donc d'unification. Il s'agit d'une approche critique face au développement des technologies avancées sans pour autant les rejeter, en fixant des limites pour ne pas tendre vers le déséquilibre de la culture globale. Cependant, il faut se méfier de la tendance à imiter l'architecture régionale pour ne pas reproduire le pastiche d'une époque révolue.

---

6 K. FRAMPTON, Towards a critical regionalism. Six points for an architecture of Resistance, extrait de *The Anti-Aesthetic: Essays on Post-Modern Culture*, Hal Foster, 1983, n° janvier-février 1987

7 P. RICOEUR, Histoire et vérité, Paris (Le Seuil), 1955

« Le propos fondamental du Régionalisme critique est d'amortir l'impact de la civilisation universelle au moyen d'éléments empruntés indirectement aux particularités propres à chaque lieu. Une inspiration directrice peut être trouvée dans des données comme l'intensité et la qualité de la lumière locale, ou dans une tectonique dérivée d'une structure particulière, ou encore dans la topographie du même site. Je le répète, le Régionalisme critique n'a rien à voir avec ces tentatives quelque peu simplettes de retour aux formes supposées d'un style indigène perdu. »<sup>8</sup>

La résistance qu'introduit le régionalisme critique face à la mondialisation et aussi valable face autres formes de régionalisme comme le populisme esthétique décrit par F. FERRARI comme étant « l'hétérogénéité esthétique, supposée faire pièce à l'uniformité moderniste, sous l'effet de la démocratisation des goûts. »<sup>9</sup> Il ne s'agit pas de reproduire les formes des modèles régionaux existants, mais de les questionner pour en déceler l'essence. Effectivement, les contraintes liées à l'environnement mettent en lumière les solutions d'appropriation de ces éléments tels que la topographie, le contexte, le climat, la lumière et la tectonique. Ce sont ces modèles façonnés de manière empirique qui doivent servir pour une réinterprétation. Le lien entre régionalisme critique et la nature est indéniable. Effectivement, il cherche à remettre au centre de l'architecture l'impact du lieu dans lequel s'inscrit celle-ci, l'objectif étant de s'imprégner au mieux de son environnement pour mieux s'intégrer.

---

8 K. FRAMPTON, Towards a critical regionalism. Six points for an architecture of Resistance, extrait de *The Anti-Aesthetic: Essays on Post-Modern Culture*, Hal Foster, 1983, n° janvier-février 1987

9 F. FERRARI. Le populisme esthétique : L'architecture comme outil identitaire. Infolio, p.276, 2015

Le constat moderniste de la décontextualisation de l'architecture est aussi applicable à l'agriculture. Les avancées technologiques en agronomie et les besoins alimentaires des métropoles ont considérablement impacté les paysages ruraux. L'universalisation des techniques et des productions (openfield et monoculture) a contribué à la destruction des spécificités des différents territoires agricoles. Aujourd'hui, les enjeux environnementaux obligent à repenser ces systèmes déconnectés de leur environnement, qui ont dévasté les particularités des paysages ruraux.

La théorie de K. FRAMPTON évoque jusqu'à l'échelle du bâtiment en intégrant l'aspect tactile des matériaux dans la réflexion régionaliste. Il remet la dimension humaine au sein de l'architecture en expliquant que les sens doivent être stimulés non seulement par la vue, mais aussi par le toucher, les sensations de chaud, de froid, de doux, de rugueux, mais encore l'humidité ambiante ou l'odeur des matériaux. Le matériau devient alors un choix aussi important que les proportions de l'espace. L'introduction de notre corps dans l'expérience architecturale revient au premier plan en complétant l'expérience visuelle et en s'adressant aux sens de l'utilisateur.





■ Fig. 6 : Structure du village de Vrin, héritage, avec les modifications mesurées de G. CAMINADA

## B. L'IDENTITÉ RÉGIONALE DES TERRITOIRES EXCENTRE : UN NOUVEL ATOUT ÉCONOMIQUE

L'identité d'un lieu résulte de spécificités locales, mais surtout de différences avec un autre milieu. Il est donc nécessaire de préserver ces qualités propres à chaque milieu pour une intégration optimale et une approbation des usagers. Le rôle de l'architecte est donc d'adapter les qualités des savoir-faire locaux aux enjeux actuels de l'architecture face à l'évolution de nouveaux usages et programmes, au fil des décennies. « *Il ne peut exister d'architecture nouvelle sans qu'apparaisse un nouveau type de relations entre usagers et concepteurs, sans des programmes d'un nouveau type (...). Mais malgré ces limites, le régionalisme critique est le pont que toute architecture humaniste à venir se devra d'emprunter.* »<sup>10</sup>

Gion CAMINADA est un architecte suisse qui instaure, dans son enseignement comme dans ses réalisations, l'intégration de l'utilisateur dans la démarche architecturale pour assurer la viabilité et la durabilité du projet. De son village natal de Vrin, ou dans le canton des Grisons, et partout en Suisse ; il a bâti des bâtiments agricoles, des écoles, des auberges et même une maison funéraire qui répondent aux démarches spatiales, symboliques, culturelles et politiques de l'architecture régionale. La compréhension de ces démarches permet d'approcher au plus près les éléments qui rendent les réalisations de G. CAMINADA si ancrées dans le paysage des Grisons.

---

10 K. FRAMPTON, Towards a critical regionalism. Six points for an architecture of Resistance, extrait de The Anti-Aesthetic: Essays on Post-Modern Culture, Hal Foster, 1983, revue janvier-février 1987



■ Fig. 7 : Découpage des parcelles agricoles de Vrin selon l'exploitation des pentes en marge du village



■ Fig. 8 : Remembrement des parcelles agricoles des pentes en marge du village

*« S'approcher au plus près des choses qui nous accompagnent – l'espace, la topographie, la matière, la construction – est mon exigence en architecture. Par-delà leur spécificité matérielle, ces éléments sont reliés à des significations, des émotions et des événements : en tant que composantes d'une culture, ils sont des points de départ importants pour le projet architectural. »<sup>11</sup>*

Le village de Vrin s'est vu vidé de sa population, l'exode rural est tel qu'en 1950, on comptait environ 500 habitants ; alors qu'en 1990 il reste environ 270 habitants. L'implication des acteurs locaux était alors primordiale pour entraîner des modifications telles qu'elles déclencheraient un « contre-exode ». La Pro Raetia est une société de promotion des affaires locales en matière de culture, de société et d'économie ; elle a créé la fondation Pro Vrin dont l'objectif est la préservation de la substance culturelle, historique et architecturale ainsi que l'amélioration de la qualité des logements. La fondation est constituée dans le but d'endiguer l'exode rural de cette communauté agricole, en ajustant les principes de fonctionnement pour répondre plus justement aux besoins agronomiques et culturels.

Le constat alarmant met en évidence un parallèle entre l'effondrement de la population, un déséquilibre de l'économie locale et un manque d'infrastructures nécessaires à la relance de celle-ci. Il a été proposé une temporalité de projet en plusieurs phases pour le maintien et l'extension de la production agricole. La première phase consistait à créer une coopérative d'agriculteurs permettant le remembrement du parcellaire agricole. Parallèlement, le réseau routier a été étoffé pour une mise en œuvre de la commercialisation des productions locales. La coopérative prend aussi en charge l'exploitation d'une boucherie et d'un abattoir, limitant les in-

---

<sup>11</sup> E. CURIEN, *S'approcher au plus près des choses*, Gion A. CAMINADA, Actes Sud, Arles, 2018

termédiaires entre le produit et le consommateur ; et donc amoindrir les couts de transformation.

La multiplication d'étables, de locaux pour le personnel ainsi qu'une ferme laitière injecte une nouvelle économie directement au sein du village. L'attribution de ces zones de constructions ainsi que les propriétés acquises par la municipalité ont permis au projet de prendre l'ampleur nécessaire au bon déroulement de la stratégie économique mise en place.

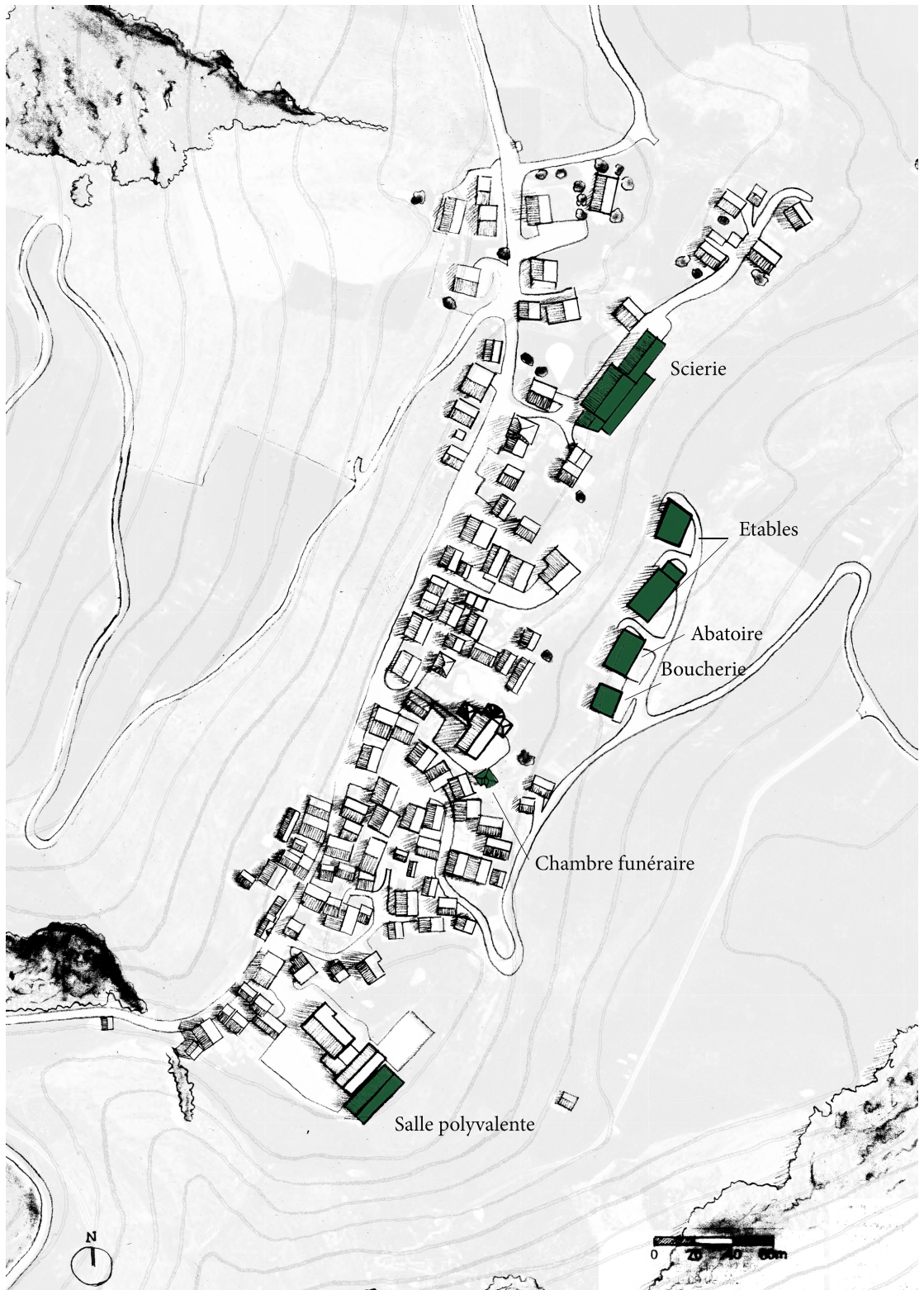
Pour valoriser les richesses locales, le matériau a été choisi stratégiquement : « *Le bois est le seul élément commun à toutes les structures de bâtiment. L'utilisation de matériaux locaux et la mise en service d'entreprises régionales génèrent un haut niveau de valeur ajoutée.* »<sup>12</sup> Ce travail a déclenché auprès des villageois une nouvelle conscience des potentiels et des richesses, de la nature intacte et des paysages agricoles façonnés depuis des siècles. En majeure partie conçues pendant la seconde moitié du XVIIIe siècle, les habitations et les étables sont effectivement un bel exemple de construction en bois massif, reflet du lien étroit entre l'architecture et l'agriculture.

« *Vrin se caractérise par ses nombreux projets interdépendants, contribuant de manière marquée à la préservation de la substance culturelle, historique et architecturale et à l'amélioration de la qualité du logement. La haute qualité de l'architecture est impressionnante, tout comme l'utilisation de matériaux locaux, les mesures de marketing direct, la salle communautaire multifonctionnelle avec ses détails en bois innovants, tous les exemples pour le fort sentiment de communauté.* »<sup>13</sup>

---

12 [Vrin, Graubünde, Switzerland](#), consulté le 20.02.2020, [www.ruralroadmap.eu/](http://www.ruralroadmap.eu/)

13 Idem



■ Fig. 9 : Infrastructures de G. CAMINADA pour répondre aux besoins des villages dans le but de repeupler Vrin, image de l'auteur



■  
**Fig. 10 :** Intégration des bâtiments agricoles en marge du village



■  
**Fig. 11 :** une continuité entre l'existant et la salle polyvalente

La collaboration pluridisciplinaire coécrit plusieurs réglementations définissant une stratégie de contre-exode : le développement de constructions supplémentaires, d'écuries et de bâtiments commerciaux au sein de l'ensemble doit être conçu dans le but d'atteindre une densité démographique optimale pour le bon fonctionnement du village. L'exploitation des marges villageoises, des zones périphériques des différents quartiers de Vrin doit être intégrée au patrimoine architectural existant, ce qui implique qu'une attention particulière doit être accordée à certaines parcelles et jonctions existantes. Un ensemble de bâtiments prévu pour occuper les proches abords du village comme l'étable ou la ferme laitière sont localisées à l'extrémité inférieure de ces zones densément construites, dans la continuité descendante du versant, afin de les rendre moins visibles depuis la route haute traversant la vallée.

*« Le développement proposé, qui comprend des propriétés commerciales, est conçu comme une extension de l'infrastructure requise pour le stockage et la transformation des produits agricoles (connue sur le marché comme son « raffinement »). Il n'y a qu'une seule limitation à cet égard, à savoir qu'une entreprise commerciale ne peut acquérir un terrain à bâtir ici que lorsqu'il s'est avéré impossible de trouver un emplacement approprié dans l'un des centres du district. »<sup>14</sup>*

La collaboration de la Fondation PRO VRIN avec l'architecte G. CAMINADA<sup>15</sup> fait naître des projets de rénovation, de construction et d'extension de l'école. Pour aborder ces projets, il ne voulait pas uniquement sauvegarder l'aspect pittoresque du village, mais construire en respectant les lois et les caractéristiques du matériau et du lieu. Le savoir et la culture autour de ce matériau renforcent le tissu économique du village et contribue à faire vivre les zones rurales, il s'agit d'une chaîne de

14 [Vrin, Graubünde, Switzerland](#), consulté le 20.02.2020, [www.ruralroadmap.eu/](http://www.ruralroadmap.eu/)

15 Idem

création de valeurs. Il définit deux aspects indispensables à son architecture : la typologie et la topographie<sup>16</sup>. La typologie ce sont les types de constructions qui ont fait leurs preuves dans l'histoire de l'architecture, le temps a permis de définir un idéal qui s'émancipe du lieu. La topographie évoque ce qu'est le lieu, ces éléments constitutifs du contexte, c'est-à-dire l'endroit précis d'implantation, mais inclure l'ambiance d'un lieu permet la création d'une valeur ajoutée au projet. C'est quand les deux se chevauchent que des formes nouvelles émergent tout en gardant une continuité entre l'existant et le projet.

Pour le village de Vrin, c'est le mode de construction qui a été au cœur du projet. Le matériau commun aux différents projets du village permet la lecture d'un ensemble et une inscription discrète au cœur de la tradition architecturale locale. Ce choix paraissait évident pour avoir déjà fait ses preuves dans un contexte comme le village de Vrin. Les poutres massives empilées reprennent la modénature des façades, cependant les usages et usagers ont évolué la taille moyenne de la population implique de plus grandes hauteurs sous plafond ; les techniques aussi permettent de plus grandes ouvertures en façade.

Avec sa conception de la salle polyvalente de Vrin, G. CAMINADA a choisi la stratégie de continuité avec l'existant. Le bâtiment est à la fois une salle de sport et le seul espace de rencontre public et profane de la communauté. L'utilisation du bois permet de participer à la relance de l'économie locale. La plus grande prouesse technique de cette réalisation est la grande portée nécessaire au terrain de sport, effectivement cette mise en place nécessite six mètres sans poteau (voir annexe 1).

---

16 G. CAMINADA, *Conférence de Global award for sustainable architecture 2016*, [www.youtube.fr](http://www.youtube.fr), consulté le 20.02.2020

Si la structure n'évoque pas la tradition constructive locale, elle a été créée selon un savoir-faire issu de la construction bois régionale. La visibilité médiatique du projet a instauré une nouvelle dynamique au savoir-faire de l'ingénierie régionale liée au bois et cette spécialisation devient une richesse exportable tout en contribuant à l'enrichissement du village. Le savoir-faire développé par les normes mondiales globalisantes ne peut-il pas s'inscrire dans une démarche locale dans le but d'enrichir celle-ci ?



■ **Fig.12** : Une charpente utilisant le bois en traction. Le dessin final de la charpente comporte cinq lattes en bois lamellé de 24 mm d'épaisseur servant de tirants. Aux appuis, les planches stratifiées sont maintenues par des lamelles métalliques individuelles, rendant la construction cohérente.



■ Fig.13 : Éléments constitutifs du paysage rural du territoire excentré du village de Vrin

# REAPPROPRIATION DES RESSOURCES REGIONALES

---

## A. IDENTITÉ ET SAVOIR-FAIRE LOCAL : LE PAYSAGE

La démarche de G. CAMINADA s'inscrit dans toutes les échelles de conception d'un projet : la fabrication du paysage permet aux territoires isolés des centres urbains de se développer de manière autonome. Il rejette les imitations de l'architecture régionale ainsi que l'adoption schématique de la culture globalisante, dans la continuité des théories du régionalisme critique. Aujourd'hui, les Alpes sont considérées comme un sanctuaire de la biodiversité ; les poètes et les peintres décrivent ces espaces sauvages préservés comme un temple de la nature. Cependant, les usagers de ce paysage montagneux voient ces envahisseurs comme des individus qui définissent la nature selon leurs usages touristiques. Les villes urbanisées contrastent avec les vastes espaces que sont la campagne et la montagne. Ces deux mondes s'opposent-ils véritablement ?

Le secteur agricole a dû innover en introduisant certaines techniques dans le travail des terres pour suivre le rythme de production nécessaire. Le paysage s'en est retrouvé bouleversé entraînant parfois des changements allant à l'encontre de l'identité paysagère régionale. Les paysages dits « campagnes » sont déterminés par ces deux éléments aliénants que sont l'esthétisation des paysages et la soumission à la technique des terres agricoles. Sans oublier un troisième type de paysage émergent : les réserves naturelles. Effectivement, ce sont les subventions qui décident de l'aspect que doit prendre le paysage. Mises en place sans répondre aux réels besoins des habitants, les aides financières n'ont pas su maintenir un niveau suffisant de revenus donc d'empêcher l'exode rural.

Certaines vallées se sont vu améliorer leur accessibilité pour permettre une augmentation de la prospérité de leur activité économique. À l'instar d'autres, restées enclavées où l'agriculture est la seule source d'activité économique et les revenus générés, restent alors trop modestes. Et pourtant, l'activité agricole façonne l'image du paysage idéal dans l'esprit des citadins.

G. CAMINADA se demande alors quelle place ces territoires isolés peuvent prendre pour participer au développement économique des centres urbains régionaux. Les régions doivent identifier et de mettre en valeur leurs forces pour en faire leurs atouts. Il a « *réfléchi à la manière dont l'architecture et la planification urbaine pouvaient participer à cette mutation généralisée des valeurs.*»<sup>17</sup> L'étude des ressources relève l'identité de chaque lieu « *et il est crucial d'activer leurs potentiels propres pour augmenter les plus-values, moyennant innovation et esprit d'entreprise.*»<sup>18</sup> Parmi les 9 thèses élaborées par G. CAMINADA<sup>19</sup> et son équipe, l'identification des diverses ressources du territoire de Chaux-Neuve met en lumière quelques thèses opérationnelles.

---

17 E. CURIEN, S'approcher au plus près des choses, Gion A. CAMINADA, Actes Sud, Arles, 2018

18 Idem

19 Idem

1. Les territoires excentrés en tant que catalyseurs
2. Les différences entre périphéries et centres
3. La planification urbaine doit promouvoir l'indépendance des territoires excentrés
4. Les méthodes de gestion et l'attractivité des paysages
5. L'économie agricole authentique et holistique des régions de montagne
6. Le client est roi, l'habitant aussi
7. Les constantes du lieu constituent la base d'une architecture nouvelle
8. Haute valeur ajoutée = beaucoup de travail et des coûts de matériaux faibles
9. Esthétique de l'usage

Les régions montagneuses sont reconnaissables, car caractérisées par un paysage accidenté, une culture et une histoire spécifiques dues à la rudesse de son climat et de sa topographie. Cependant, ces territoires en marge de la planification urbaine ne sont pas des espaces sans intérêt, car ils peuvent devenir générateurs de richesse. En exploitant les ressources disponibles, ces régions peuvent prétendre à l'autonomie et l'autosuffisance énergétique, alimentaire, matérielle en fonction des richesses présentes sur place. Mais cette autonomie possible des territoires ne signifie pas pour autant le repli sur soi des espaces ruraux bien au contraire c'est en envoyant des impulsions depuis ces périphéries vers les centres urbains que les territoires ruraux gagnent leur place dans le développement économique. Des territoires marginalisés deviennent la force de leurs régions par la stabilité de leur économie basée sur des richesses abondantes et locales. L'identité régionale n'en serait que renforcée par une quête spatiale autant que sociale.

Les méthodes de gestion et l'attractivité des paysages différencient l'exploitation de l'esthétisation. Ils sont deux aspects distincts du paysage. Cependant, pour une lecture plus juste de la réalité de ces territoires, il faut penser l'aménagement et l'utilisation du paysage comme étant associées. Les techniques agricoles utilisées pour façonner le paysage ne doivent pas être intrusives comme le sont les machines et les outils standards dérivant de normes de l'agriculture universelle.

Le remembrement des parcelles agricoles à Chaux-Neuve a été conduit de façon à respecter l'environnement. L'initiative était dans un but d'augmenter le rendement agricole et pour permettre l'utilisation des ma-

chines agricoles. Cependant, le périmètre a exclu tous les marais, les pâturages communaux, les prés-bois et les pâtures entourées de murs. Car la disparition des « vies », chemins vicinaux en pierres sèches entre les parcelles, aurait déstabilisée la terre et arrêtee l'écoulement des eaux de pluie. Effectivement, ce phénomène permet lors d'une intempérie de réguler le niveau du cours d'eau empêchant les crues. La gestion agricole participe à l'esthétisation du paysage et peut laisser leurs traces. Il s'agit de ne pas confondre la création d'un paysage par le développement qualitatif du territoire avec la préservation du paysage.

Les facteurs importants du tourisme des territoires excentrés sont le paysage et la culture. Par définition, la culture peut évoquer le cultivé, et donc la quintessence de ce que peut être la nature. « Avoir une culture » signifie aussi un ensemble de pratiques sociales, architecturales ... qui caractérise un groupe ethnique, la culture naît alors de la différence d'une ethnie à une autre. Les normes standardisées sont les plus grands ennemis de la culture, car la mondialisation tend à effacer les spécificités de tous au profit d'une uniformisation des cultures. Le tourisme culturel cherche à connaître une manière différente de vivre de la sienne. L'attente de l'étranger vis-à-vis d'un paysage est une authenticité, la découverte de produits locaux, une architecture différente évocatrice d'une autre manière d'habiter. La recherche d'une expérience de vie parmi les locaux exige une conservation des manières de vivre propres à ces régions sans perdre leurs habitudes au profit du tourisme de masse. Un équilibre est à trouver quant aux nombres de touristes possibles d'accueillir, car il est nécessaire pour préserver la culture locale de ne pas se faire envahir par les infrastructures touristiques répondant principalement aux logiques de la culture des touristes prédominants.



■ Fig.14 : La gestion agricole participe à l'esthétisation du paysage du village du Vrin

Une construction tire ses caractéristiques du lieu, des moyens et des besoins locaux. Le mariage du savoir local et des découvertes technologiques, entre la tradition et l'innovation, apportera une valeur ajoutée aux paysages. Il est rétrograde de se cantonner aux typomorphologies d'antan sans appréhender le changement d'usages des espaces. Les agriculteurs ne se sont jamais dits régionalistes, mais adaptaient leurs constructions en fonction des moyens qu'ils pouvaient déployer pour un usage particulier. L'authenticité de l'architecture dépend de caractéristiques constantes que sont le climat, la topographie, l'histoire, et l'usage.

L'esthétique de la nature est déterminée par l'image et les idées préconçues que l'homme se fait au fur et à mesure de ces expériences et découvertes touristiques. Le concept de « paysage » est biaisé par la capture d'un moment sans y percevoir l'aliénation de la nature faite par les locaux. Car l'homme à lui seul peut décider du type de paysage qu'il désire : défriché, boisé, humide, sec, etc. Le paysage étant malléable, les expériences antérieures peuvent améliorer l'aménagement du paysage du futur. Pour atteindre cet objectif, les usages nécessaires à la prospérité du territoire ne peuvent s'opposer aux considérations esthétiques, car « *protéger un paysage signifie maintenir ses caractéristiques intrinsèques.* »<sup>20</sup>

---

20 L. BURCKHARDT, *Ästhetik der Landschaft*, édition Niederösterreichische Landesregierung, Die Eroberung der Landschaft, Niederösterreichisch Landesmuseum, Vienne, 1992, p. 67 traduit de l'allemand



■ Fig. 15 : Structure initiale de Chaux-Neuve, héritage régionaliste du village avant les modifications du XX<sup>e</sup> siècle

## B. UNE RESSOURCE LOCALE COMME GÉNÉRATEUR D'UNE ÉCONOMIE PÉRENNE

L'image du paysage actuel a été largement modelée par les activités agraires et forestières. Cependant, les paysages tendent à perdre cette économie propre aux régions de montagne par manque de rentabilité face aux productions intensives. La survie de l'attractivité économique ne sera possible que par une gestion qualitative du paysage. Les exploitants ne doivent cependant pas perdre de vue l'intérêt paysager de leur exploitation. La production reste moins quantitative, mais répondant aux gages de qualité propre à chaque spécificité locale, permet à l'économie des territoires de montagne de devenir plus dynamique.

Historiquement, l'économie locale a été et restera la base de l'existence des territoires excentrés. L'enjeu de la planification de ces territoires est de promouvoir les constructions en matériaux disponibles sur place. Le secteur d'activité est régénéré par la création d'emplois et la production en circuit court rendant l'opération écologique et économique. La transformation du bois brut reste coûteuse, mais l'économie est relancée et dans le même temps une culture constructive spécifique.

De plus, le paysage forestier reste un enjeu capital de l'économie du Jura, un enjeu auquel ni les territoires excentrés ni les centres urbains ne peuvent renoncer. La forêt jurassienne est la 3<sup>e</sup> forêt française pour la production de bois d'œuvre de sapin et épicéa. « *La région Bourgogne-Franche-Comté est la 5<sup>e</sup> région française pour sa surface boisée.* »<sup>21</sup> Ces paysages vallonnés, voire accidentés, ont eu une influence sur le

---

21 L'Office National des Forêts, *Une mosaïque de paysages forestiers*, consulté le 21.03.2020, <https://www.onf.fr/>



■ Fig. 16 : Remembrement des parcelles agricoles de Chaux-Neuve



■ Fig.17 : Forêt jurassienne dense et sombre influencée par l'exploitation sylvicole

développement de nombreuses générations d'habitants. Le paysage et la sylviculture sont indéniablement liés, car ils s'influencent mutuellement et participent tous les deux à l'esthétisation de l'autre.

Le collectif d'architectes du Vorarlberg est un exemple abouti de la réussite de la mise en place d'une économie écoresponsable depuis les années 1960. Ce dynamisme économique est basé sur le matériau bois, disponible en quantité sur tout le territoire du land<sup>22</sup>. Le rôle majeur des communes et l'investissement des professionnels « *montre qu'il est possible de construire, pour un budget raisonnable, des bâtiments écologiques et énergétiquement efficaces sans ostentation.* »<sup>23</sup>

Au-delà de ces réalisations simples et fonctionnelles, c'est la création d'un nouveau modèle économique développé grâce aux savoir-faire et les compétences des professionnels du bâtiment. Un dialogue entre les différents corps de métier impliqués dans ce projet a permis de sophisticationner les techniques de construction. L'émulsion intellectuelle a permis de parvenir à une culture du bois de haut niveau, par la stimulation réciproque des architectes et des artisans.

---

22 F. AICHER, M. AMMANN, R. BREUSS, S. HOFMEISTER, S. LEITTE, Architecture Craft Environment, Holzbauten Timber Structures in Vorarlberg, Edition DETAIL, 2017

23 D. GAUZIN-MÜLLER, L'architecture écologique du Vorarlberg, un modèle social, économique et culturel, édition Le Moniteur, mai 2009

De plus, le pragmatisme et l'engagement pour la protection environnementale affichent un état d'esprit solidaire allant au-delà de la mission architecturale. Ce laboratoire d'expérimentations a permis d'intégrer le développement durable d'une région jusque dans l'architecture. Les différentes réalisations dans l'ensemble du territoire ont été pensées « *selon une approche globale, à la fois socio-économique, culturelle, architecturale et technique.* »<sup>24</sup>

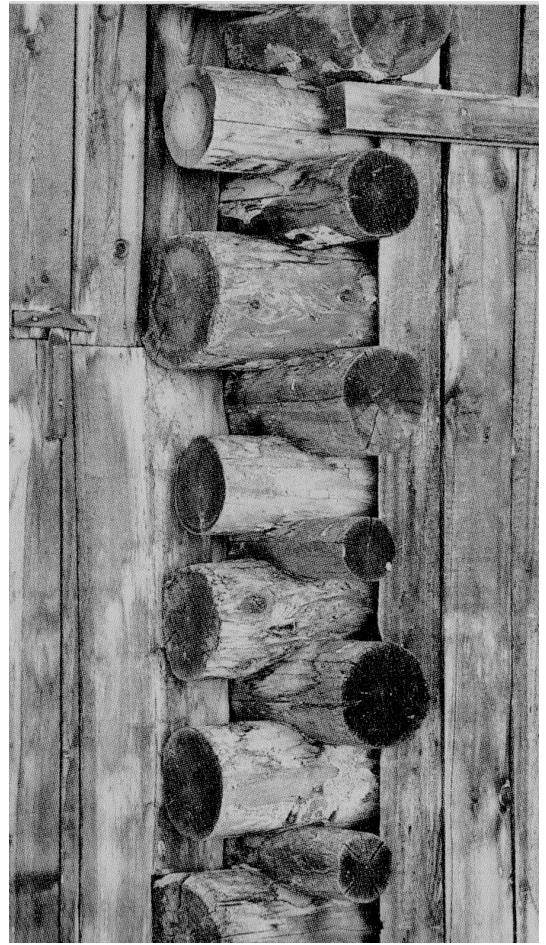
Le bois a des qualités bien connues du point de vue écologique, c'est une ressource inépuisable si elle est bien gérée, car les forêts peuvent se régénérer. De plus, sa production est pauvre en énergie, tous ces aspects augmentent l'intérêt de ce matériau de construction.

*« Le bois est un matériau de construction naturel, possédant d'excellentes qualités dans le domaine de la biologie, de l'hygiène et dans celui de la psychologie de la construction, dont l'importance n'est pas moindre. Le bois constitue une bonne isolation de la chaleur (il dégage une impression de chaleur plus élevée que sa propre température). Le bois en tant que matériau de construction possède une bonne résistance aux incendies. Les supports en bois d'un certain diamètre résistent pendant un laps de temps étonnamment long. La construction en bois présente un autre avantage, notamment un achèvement plus rapide, puisqu'il n'y a pas de périodes d'assèchement. »*<sup>25</sup>

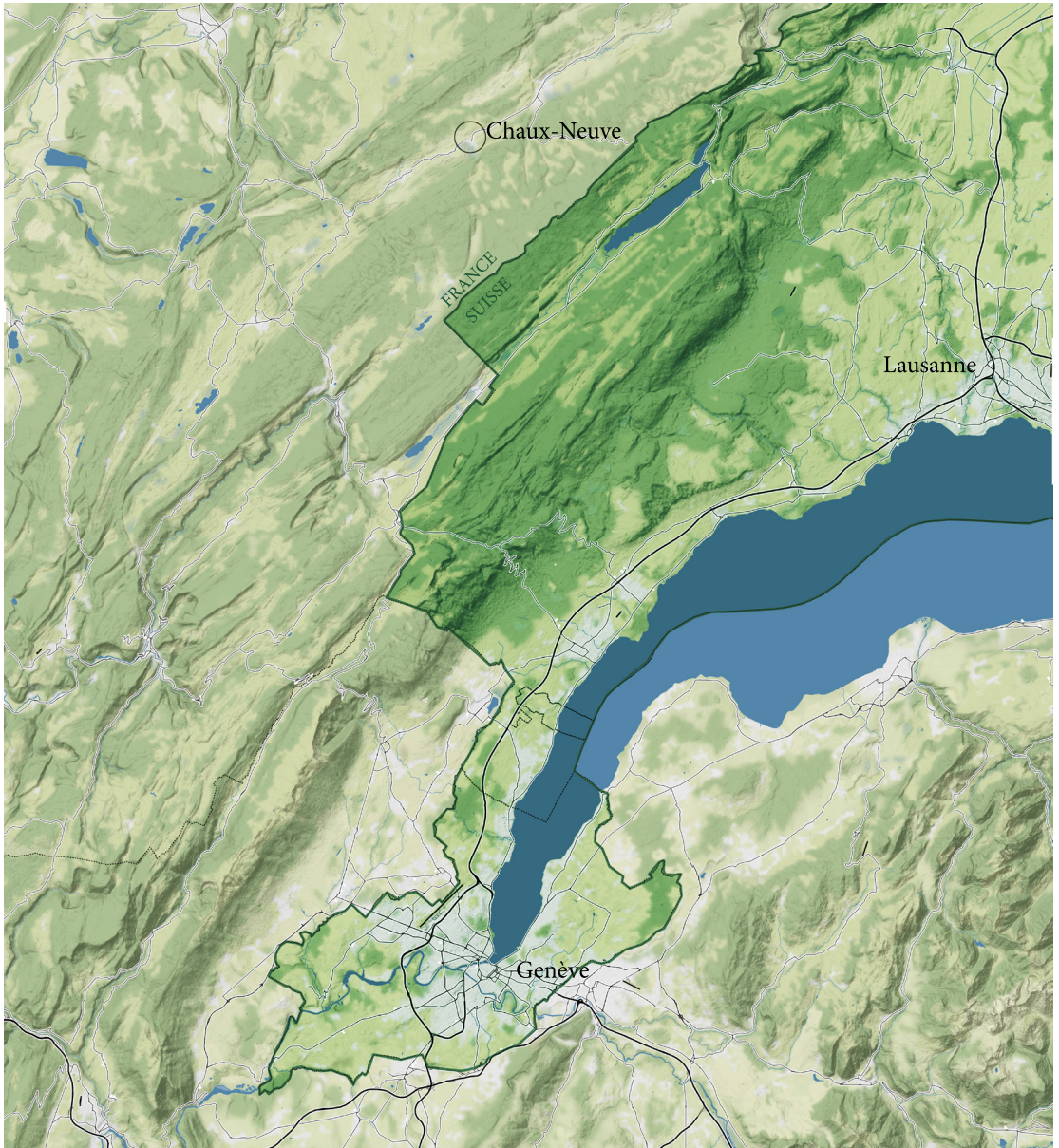
---

24 D. GAUZIN-MÜLLER, L'architecture écologique du Vorarlberg, un modèle social, économique et culturel, édition Le Moniteur, mai 2009

25 R. et K. SAGMEISTER, Le compagnonnage du bois, la construction au bois dans le Vorarlberg : les corporations, le travail artisanal, la tradition et le présent, Maison de la culture de tournai 14 nov./13 déc. 1987, p.54



■ Fig.18/19 : Détails constructifs en bois (à gauche) d'un chalet récent de Vrin, (à droite) d'un ancien chalet (à droite)



■ Fig.20 : Relations géographiques proche entre Chaux-Neuve et Lausanne, image de l'auteure d'après mapstack.stamen.com

# CHAUX-NEUVE : DE L'INTEGRATION TERRITORIALE A L'ECHELLE ERGONOMIQUE

---

## A. CONTEXTE D'UN REGAIN DÉMOGRAPHIQUE : LA FRONTIÈRE FRANCO-SUISSE

La région du Jura à une situation transfrontalière franco-suisse qui montre aujourd'hui des territoires hétérogènes. Le tracé de la frontière a été décidé à la fin des guerres napoléoniennes vers 1815, au début du XIXe siècle, ce qui explique entre autres la forte interpénétration linguistique entre ces zones limitrophes. La frontière entre la France et la Suisse est constituée par deux massifs : au nord le massif jurassien et au sud les Alpes, les relations transfrontalières dépendent donc fortement de l'accessibilité permise par la topographie. Les relations transfrontalières se sont particulièrement développées sur les deux grands points de passage de la frontière franco-suisse que sont la vallée du Rhin au nord et celle du Rhône au sud, où s'étendent respectivement les agglomérations transfrontalières de Bâle et de Genève. Il existe entre ces deux villes et leur zone limitrophe française une certaine continuité urbaine. Chaux-Neuve bénéficie d'une jonction au réseau routier suisse reliant le Val-de-Mouthe à la ville de Lausanne.<sup>26</sup>

Au sein de ces agglomérations, les échanges sont quotidiens dans tous les domaines de la vie économique et sociale (travailleurs frontaliers, écoliers scolarisés dans le pays voisin, échanges de soins, pratiques commerciales et culturelles, etc.). Lausanne et Genève, en raison de la prospérité économique de la Suisse, sont des pôles d'emploi très attractifs pour les

---

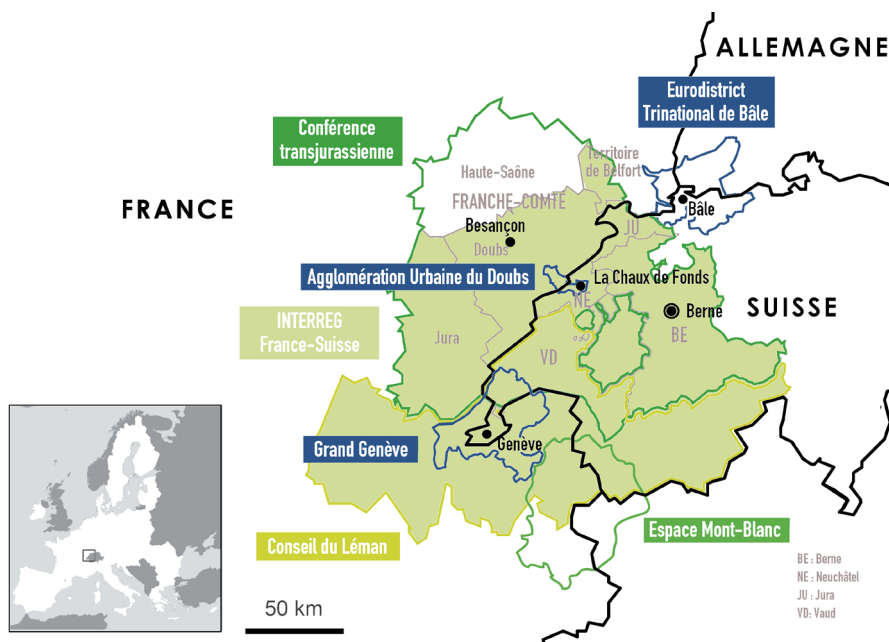
<sup>26</sup> MOT (Mission Opérationnelle Transfrontalière), Des territoires hétérogènes, consulté le 11.03.2020, <http://www.espaces-transfrontaliers.org/>

Français. Les salaires y sont en moyenne deux fois plus élevés que ceux pratiqués en France. Le déséquilibre des flux de travailleurs au sein de ces agglomérations (dans le sens France-Suisse) est bien entendu renforcé par un coût de la vie moins élevé en France qu'en Suisse, notamment en matière immobilière, ce qui encourage l'installation de plus en plus fréquente de travailleurs suisses du côté français, ceux-ci conservant leur emploi en Suisse.

La coopération transfrontalière, à l'échelle de ces deux agglomérations, touche de nombreux domaines comme l'aménagement urbanistique, l'emploi, la santé, l'environnement, l'enseignement, le développement économique, etc. La partie de la frontière impliquée par le projet est nommée l'Arc jurassien, ce territoire transfrontalier englobe les Cantons de Berne, Vaud, Neuchâtel, Jura du côté suisse, et la région Bourgogne-Franche-Comté du côté français (comprenant les départements du Doubs, de la Haute-Saône, du Jura et du Territoire de Belfort). Les relations et le développement sont au cœur des enjeux territoriaux, malgré la frontière physique que représente le massif jurassien. La topographie montagneuse et les conditions climatiques rudes durant la saison hivernale ne facilitent pas les échanges.

Cependant, des initiatives régionales comme la Conférence transjurasienne créée en 1985, visent à favoriser la communication entre les institutions politiques et administratives et à *améliorer les échanges au sein du territoire*. « Les projets réalisés sur le territoire transfrontalier notamment sur le département frontalier du Doubs ouvrent la voie à une intégration plus poussée de l'Arc Jurassien au sein de la coopération transfronta-

lière. Parmi ces projets figurent le Parc Naturel Régional (PNR) du Doubs franco-suisse et l'Agglomération urbaine du Doubs.»<sup>27</sup> Cependant, l'enjeu du projet veut créer de l'attractivité du paysage de Chaux-Neuve pour contrer l'exode et inscrire la commune au cœur du dynamisme suisse qui aujourd'hui effleure le vallon, mais ne l'inclut pas. Les richesses des paysages jurassiens sont pourtant nombreuses et gagneraient à être exploitées à leur juste valeur.



■ Fig.21 : Politique de coopération transfrontalier entre la France et la Suisse, image de l'auteur, d'après les données de la MOT

27 MOT (Mission Opérationnelle Transfrontalière), *Des territoires hétérogènes*, consulté le 11.03.2020, <http://www.espaces-transfrontaliers.org/>



■ Fig.22 : Chaux-Neuve au sein du Val-de-Mouthe, enclavée entre les deux versants.



■ Fig.23 : Déploiement de la structure du village

## **B. DÉLIMITATION DU TERRITOIRE : LA BIOREGION DU VAL-DE-MOUTHE**

Le village de Chaux-Neuve qui se situe dans le département du Doubs en région Bourgogne-Franche-Comté. Cette commune française est à 1000 mètres d'altitude à l'extrémité sud-ouest du Val-de-Mouthe. Ce vallon s'inscrit dans le massif montagneux du Jura, érodé durant la période glaciaire et par des gels et dégels successifs. Le val de Mouthe bénéficie d'une situation géographique particulière puisque la ligne de crêtes sud-est délimite la frontière avec la Suisse. En effet, cette commune bénéficie d'un renouvellement de sa population par l'apport de son statut transfrontalier ; les loyers français moins onéreux participent à la nouvelle attractivité des paysages jurassiens. Cependant, les quartiers pavillonnaires émergent pour faire face à la demande naissante de logements détruisant l'identité locale.

Pour entreprendre une démarche architecturale locale et s'inscrire dans une continuité régionale, il est important de comprendre les limites et les enjeux du territoire ciblé. Le fonctionnement d'un tel paysage oblige les relations à être mises en cause par des distances considérables entraînant généralement l'abandon des territoires ruraux. Aujourd'hui, l'importance est donnée aux villes et à leurs zones d'influences, valorisant une économie florissante, cette conception des territoires a fait périlcliter les espaces délaissés des paysages ruraux. Alberto MAGNACHI questionne alors le territoire selon la délimitation d'un bassin hydrographique qu'il définit comme une biorégion.

« Littéralement et étymologiquement parlant, une biorégion est un « lieu de vie » (life-place) – une région unique qu’il est possible de définir par des limites naturelles (plus que politiques), et qui possède un ensemble de caractéristiques géographiques, climatiques, hydrologiques et écologiques capables d’accueillir des communautés vivantes humaines et non humaines uniques.»<sup>28</sup> Les biorégions peuvent être définies par la géographie des bassins versants, ou par les écosystèmes de faune et de flore particuliers qu’elles présentent. Ces caractéristiques sont souvent associées à des paysages reconnaissables (par exemple, des chaînes de montagnes particulières ou des zones côtières).

Une culture humaine peut aussi influencer une potentielle limite géographique régionale. L’échelle du territoire est régie par une logique d’installation et d’enracinement durable d’une communauté. Des chercheurs américains ont remarqué que le changement de langage utilisé par les peuples natifs des lieux marque précisément les délimitations géographiques naturelles existantes entre les différents territoires habités par ces communautés humaines. Ainsi ils expliquent à ce sujet que « *les bassins versants naturels pourraient être reconnus comme les éléments autour desquels les communautés sont organisées en premier lieu. Le réseau des sources, des ruisseaux et des rivières s’écoulant ensemble dans une zone spécifique exerce une influence de premier ordre sur toute vie non humaine à un endroit donné ; c’est le designer le plus fondamental de toute vie locale.* »<sup>29</sup>

---

28 R. L. THAYER JR., *Life place, bioregional thought and practice*, Edition university of California, 2003

29 B. PETER, D. RAYMOND, *Réhabiter la Californie*, *EcoRev*, 2019/1 (N° 47), p. 73-84, consulté le 15.05.2020, <https://www.cairn.info/revue-ecorev-2019-1-page-73.htm>



■ Fig. 24 : Vue sur l'amorce de la biorégion du Val-de-Mouthe



■ Fig.25 : Au premier plan, les tourbières/ au second plan, le village de Chaux-Neuve/ en dernier plan les joux et les vallons jurassiens

Le modernisme ayant rompu avec cette organisation en favorisant la mondialisation, A. MAGNACHI démontre que la centralisation et la répartition des productions font périlcliter les savoir-faire, l'identité locale, mais surtout les espaces publics entraînant la dégradation des relations et de la convivialité au sein des territoires ruraux.

Pour déterminer l'échelle d'intervention appropriée d'une biorégion, la délimitation du bassin hydrographique permet d'attribuer à celui-ci « *le rôle d'invariant structurel est motivant du fait que le bassin hydrographique constitue le milieu géographique primaire où se réalise l'équilibre des ressources essentielles à la reproduction de la vie* »<sup>30</sup>

Le paysage jurassien est reconnaissable par ses vallons verdoyants, érodés et recouverts d'une épaisse forêt de conifères. Les joux (terme ancien désignant les forêts de résineux) denses et sombres tranchent avec le vert cru des pâtures et l'ocre des tourbières. Ces bandes de conifères délimitent une topographie plus raide dans le paysage vallonné. Les paysages oscillèrent en fonction des conditions économiques changeantes entre d'épaisses forêts et des étendues cultivées. Au fil des défrichements, les hommes ont inventé des manières de valoriser le bois récolté (sylviculture, scierie).

Entre le XVIIe siècle et jusqu'au milieu du XXe, l'accélération de l'exploitation des forêts pousse les paysans à utiliser la tourbe comme combustible<sup>31</sup>. Les tourbières juxtaposant de part et d'autre Chaux-Neuve sont des milieux marécageux et riches sur le plan de la biodiversité,

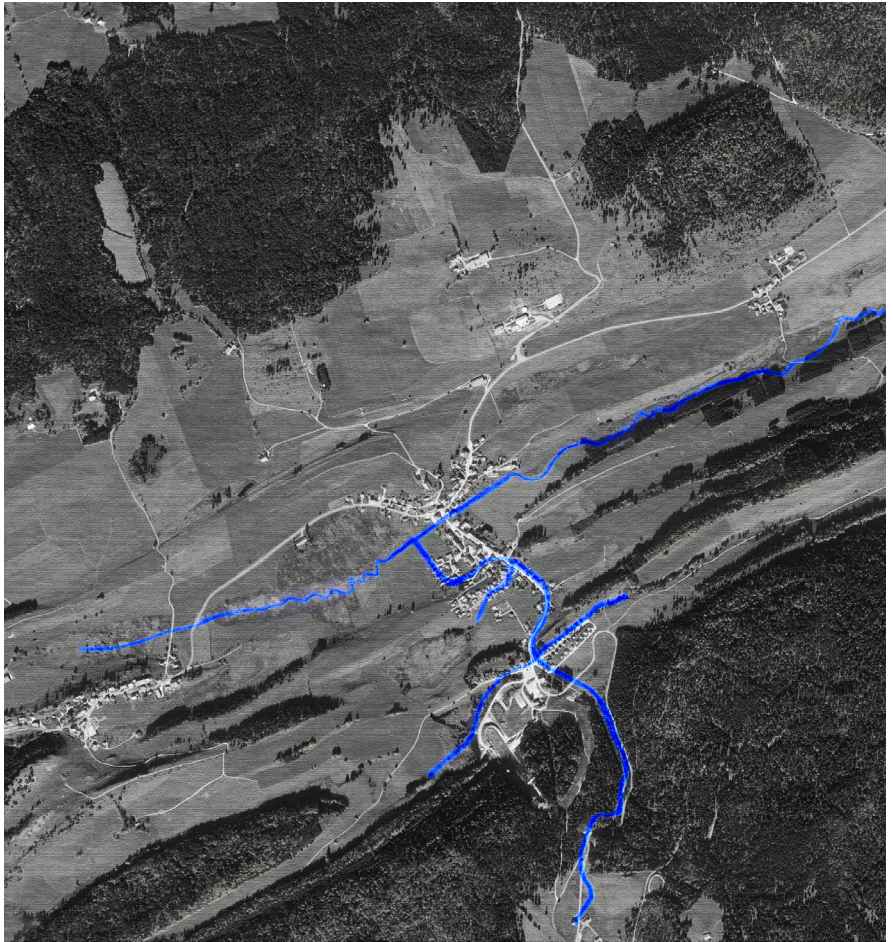
---

30 P. GEDDES, *La section de vallée*, Survey, 1925

31 C. QUINSON, MP. REYNET, *Les Hauts-Doubs*, Collection Patrimoine, Édition Parc Naturel Régional du Haut-Jura, 2004, p.9

occupant le plus souvent des cuvettes topographiques, et produisant de la tourbe : matière végétale mal décomposée. Plusieurs cours d'eau longent ces zones humides puis ruissèlent jusqu'au ruisseau. Le Cébriot est un cours d'eau qui prend sa source dans le village adjacent : Chatel-Blanc, ce qui place le village de Chaux-Neuve à l'amorce de la biorégion. Il serpente au creux du val en ouvrant la perspective sur les villages avoisinants. La majeure partie des sols sont dédiés à l'activité pastorale, les cultures disparaissent dans les années soixante par manque de rentabilité et d'espaces, il est plus sûr d'acheter les céréales en plaine. Les terrains autour du village sont majoritairement des près de fauche servant à nourrir les montbéliardes productrices de lait pour alimenter les filières laitières du comté et du mont d'or. Au XXe siècle, les agriculteurs suisses occupaient les pâtures situées au-dessus de 1100m à l'exception de quelques prairies exploitées par des agriculteurs de Chaux-Neuve. Aujourd'hui les producteurs suisses sont moins nombreux et la forêt s'est étendue.

C'est aussi une région qui vit aussi des saisons, car si l'activité laitière se développe de juin à octobre. L'hiver, c'est le blanc qui domine, le manteau neigeux étant particulièrement précoce et tenace jusqu'à l'amorce du printemps dans cette partie du val connu pour ses températures négatives. L'activité touristique émerge au XXe siècle grâce à l'installation de téléski, du tremplin de saut et de la station de ski nordique du Pré-Poncet. Ainsi Chaux-Neuve tire le meilleur profit de son implantation et de son inscription géographique qui tient compte de la localisation des ressources exploitables : la tourbe des fonds de combes, l'herbe des pâtures sur les flancs des vallons, le bois des forêts recouvrant les crêtes.



■  
**Fig. 26 :** Cébriot, cours  
 d'eau au creux du Val-  
 de-Mouthe, image de  
 l'auteur



■  
**Fig. 27 :** Stade de saut  
 à ski exploitant les  
 pentes du versant sud  
 de Chaux-Neuve

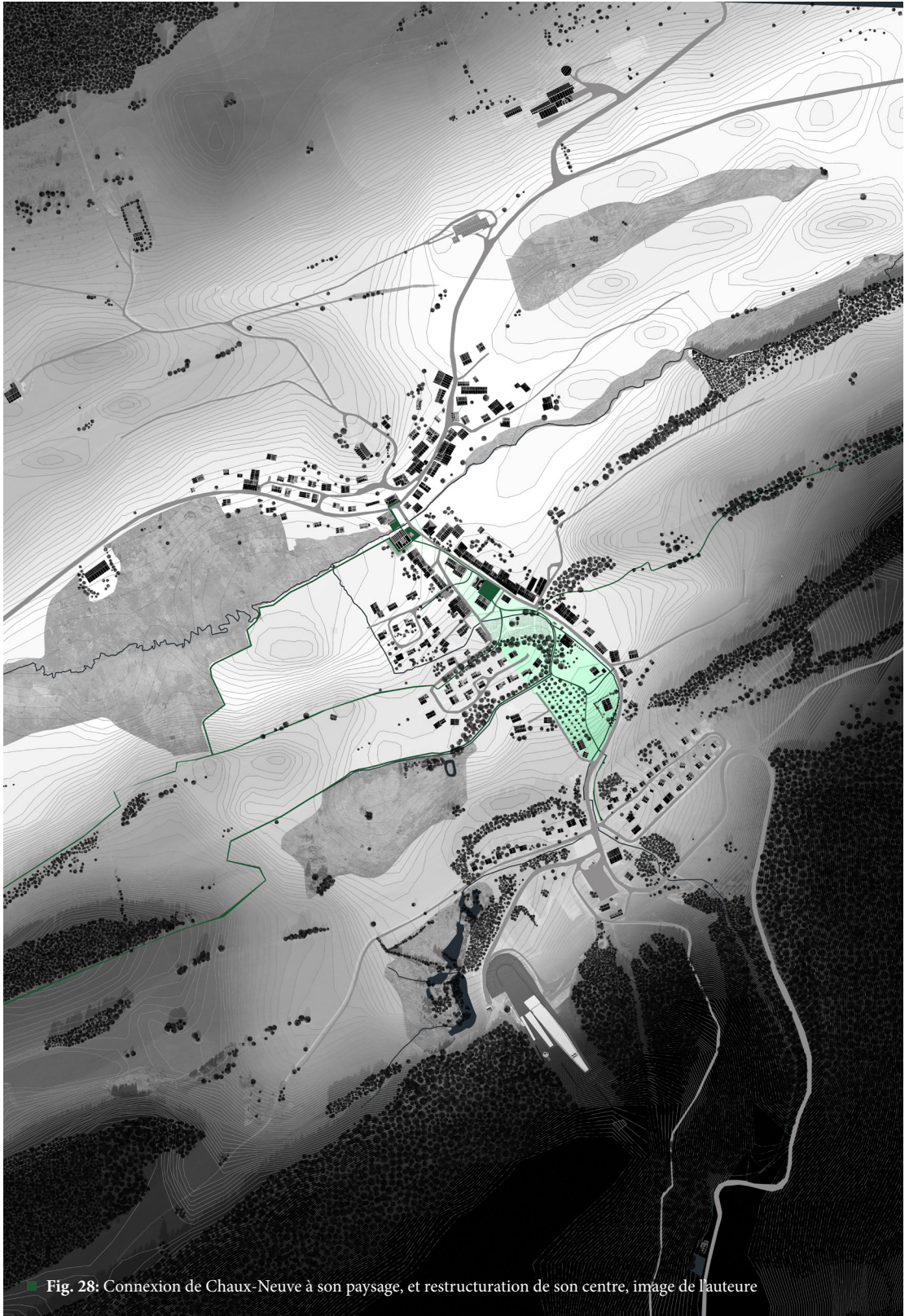


Fig. 28: Connexion de Chaux-Neuve à son paysage, et restructuration de son centre, image de l'auteur

## C. LA VALORISATION DES RESSOURCES PAYSAGÈRES DE CHAUX-NEUVE

Victime de l'exode rural dans les années 1900, les espaces tiers d'usage commun et d'utilité publique sont privatisés et délaissés au profit d'activité économique. Un garage a été construit à la place de la petite scierie qui a brûlé en 1968 ainsi que la ferme Vauthier remplacée par des maisons d'habitation. Le constat actuel des paysages ruraux excentrés est qu'ils sont englobés dans une politique destructrice de leur identité par la perte du paysage comme étant le résultat sensible d'une évolution de longue durée de transformation du territoire. Le paysage a été édifié par les habitants en mettant en œuvre leurs cultures locales, l'accumulation des savoirs paysans déterminant le paysage comme un espace identitaire, reconnaissable par ses particularités locales. Aujourd'hui, seule la ville accède à la notoriété d'espace public où les relations sont possibles par la proximité et de la convivialité des habitants. Les campagnes et les paysages de l'agro-industrie sont utilisés comme de désolantes plates-formes de monoculture à grande échelle.

Le projet voulu pour Chaux-Neuve tend dans un premier temps à réintégrer le village dans son environnement en redéfinissant les marges du village et en accentuant les mouvements du paysage. L'identité régionale dépend à la fois du paysage dans lequel il s'inscrit et les éléments architecturaux locaux typiques de l'activité agricole d'antan. Les quartiers pavillonnaires qui se sont greffés à la géométrie initiale du village doivent être intégrés par la porosité du paysage pour ainsi limiter l'impact visuel de ces maisons individuelles découlant de la culture mondiale. Les élé-

ments constitutifs du paysage jurassien s'inscrivent par une porosité aux abords du village. Les joux ligneuses et perpendiculaires au village permettent la compréhension d'une topographie plus abrupte. L'utilisation de ce procédé paysager limite l'importance du quartier pavillonnaire perché sur une butte longiligne, ancien emplacement d'une joux comme le montre la carte d'État major. En remarquant cette butte par l'implantation de sapins le quartier est englobé dans le paysage.

Les « vies » sont les anciennes traces de l'activité agricole d'antan, des connexions entre les prés de fauche et l'abreuvoir ou les espaces d'exploitations<sup>32</sup>. Ils sont constitués des deux murets de pierres sèches et sont aussi perpendiculaires au village. Ces chemins vicinaux relient et délimitent la frontière entre les pâtures, ils permettent l'accès aux tourbières et à l'exploitation des forêts. Ils marquent aussi l'esprit d'entraide des habitants puisqu'ils faisaient l'objet de travaux collectifs pour la construction et l'entretien. Les vies se veulent vectrices du réinvestissement de l'espace central par la mobilité douce en venant reconnecter le village à ce réseau. La déambulation à l'intérieur même du village est à nouveau possible, mais surtout la connexion avec son environnement est à nouveau mise en valeur. Le village s'inscrit alors dans son environnement paysager duquel il se coupait. L'actuelle gestion ne traitait effectivement que des espaces construits sans voir le potentiel paysager entourant la commune.

À l'échelle de la commune, les espaces qui ont créé l'identité de celle-ci sont les espaces tiers d'usage commun. Leur géométrie dépend largement l'activité agricole demandant des espaces nécessitant le dépassement de la dichotomie entre usage public et usage privé du territoire. La

---

32 Le patrimoine des communes du Doubs, Franche-Comté, tomes 1, édition Flohic, collection Le Patrimoine des communes de France, 2001



■ **Fig.29** : Au premier plan, le réseau de vies/ en second plan, le village de Chaux-Neuve/ en dernier plan les joux et les vallons jurassiens



■ Fig.30 : Trace de l'espace « commun » dédié à un usage collectif

réapparition des biens patrimoniaux réintroduit l'idée de « tiers » d'usage commun de nombreuses composantes territoriales. La réactivation de ces espaces appelés « communaux » dans la région jurassienne, délaissés depuis l'abandon des activités agricoles. Ces lieux découlaient d'une gestion partagée des territoires comme la production de biens au service des usagers tel que l'exploitation des forêts ligneuses et non ligneuses, des pâturages, ainsi que l'apport alimentaire de fruits, de gibier, de produits des sous-bois, représentants de la qualité et typicité alimentaire régionale. Les ressources du sous-sol peuvent alimenter les circuits courts de production et de consommation, mais aussi la production locale d'énergie. La place communale servait pour les foires au bétail au printemps et à l'automne elle rassemblait des centaines de vaches.

Les vies et l'accès au paysage enclenchent une nouvelle production de services naturels destinés à la sauvegarde et l'amélioration du système hydraulique du Cébriot. Un équilibre environnemental est nécessaire pour la conservation de la biodiversité, l'utilisation de ce réseau pour la randonnée, la chasse et la pêche doivent être vecteurs de sensibilisation par l'apport de fonctions culturelles.

La connexion des vies réinvestit l'espace tiers d'usage commun anciennement vide pour réactiver les processus participatifs de citoyenneté active par la gestion et la production de verger, de potager, des vies qui sont autant de ressources au service des usagers. La volonté émergente de dynamiser le village est cependant déjà active en inscrivant la mairie et l'école au sein de cet espace. La reconnaissance de la valeur de ces composantes comme bien commun, douées d'autonomie, permet d'asseoir la

particularité du fonctionnement du village. Ce sont ces activités collectives propres à chaque village qui détermine sa forme. Le rapport entre biens privés et publics laisse place à une gestion collective à travers des processus participatifs de citoyenneté active qui consistent à reprendre le sens des usages civiques. Le but n'est pas le profit, mais la production de biens, de services et d'emplois pour les membres de la communauté et de biens et de services d'utilité publique en général ; « *La base territoriale de ressources naturelles et anthropiques transmissibles aux générations futures : le caractère intergénérationnel du domaine et de ses usages civiques ne détermine pas le caractère « constitutionnel » de l'autosoutenabilité de la régénération temporelle des ressources.* »<sup>33</sup>

#### D. CONTRER L'EXODE RURAL

La biorégion peut être évoquée comme étant une solution à l'exode rural. Le contre-exode est possible par la recherche d'outils conceptuels et opérationnels pour empêcher la déterritorialisation des paysages ruraux en favorisant un retour de l'échelle territoriale dans la gestion des ressources. La reterritorialisation valorise une reconstruction essentielle des territoires basée sur une matérialité locale et le développement des relations sociales nécessaires pour la création d'une civilisation issue de cette nouvelle évolution entre l'occupation humaine du territoire et l'environnement. Un tel projet est possible par l'implication des habitants par le biais de la création de nouvelles relations comme des associations socio-économiques entre usagers et producteurs. Ces relations déploient moins d'intermédiaires et sont basées sur les microentreprises, l'artisanat et les entreprises à conscience éthique (environnementale, sociale, com-

---

33 A. MAGNAGHI, La biorégion urbaine petite traité sur le territoire bien commun, collection Rhizome, édition Etérotopia, avril 2014



■ Fig.31 : Implantation au fond de la cuvette, à la jonction des 2 parties du village, image de l'auteur

merciale, de recherche, d'innovation, etc.). Le renforcement de l'innovation des activités de production stimule la fabrication de produits finis valorisant les particularités des biens patrimoniaux locaux et régionaux et qui encouragent les échanges de type coopératif.

Le projet se veut collectif, car les communaux sont à nouveau dédiés à la communauté : cet espace triangulaire encerclé par les façades des fermes jurassiennes retrouve son usage au service des villageois. La création d'une association de gestion des vergers et des potagers implantés au sein des communaux permettrait de redynamiser l'esprit soudé du village. En effet, l'ancienne fromagerie (actuellement reconvertie en Mairie) est l'une des rares constructions au centre des communaux. Son rôle était primordial au village, car il servait à récolter et transformer le lait des fermiers du village pour produire le comté à partir de la traite des vaches. Appelée « fruitière », le nom « *rend compte de la dimension coopérative de ce type de fromagerie : la fruitière est un lieu où les paysans mettent en commun le fruit de leur travail, en l'occurrence le lait, afin de le faire fructifier à travers la fabrication d'un fromage artisanal de grande taille.* »<sup>34</sup> Les producteurs de lait n'étaient pas autorisés à vendre le lait à la ferme, on apportait donc le lait au « châlet » ou l'on venait pour l'acheter. Ainsi c'était un lieu de rencontre, d'échanges et d'informations, tous les jours. C'était une animation importante pour le village.

Le projet reprend l'esprit coopératif de la fruitière par son programme : l'objectif est d'accueillir, réunir les habitants et leur permette d'inventer une nouvelle manière d'habiter la ruralité. Cette intervention est dédiée à l'épanouissement de l'esprit collectif par la création ou l'intégration

---

34 Qu'est-ce qu'une fruitière, consulté le 15.05.2020, <https://www.produits-laitiers.com>



■ Fig. 32 : Fromagerie au centre de l'espace commun



■ Fig. 33 : Espace commun délaissé d'activités agricoles



■ Fig. 34 : L'amorce de l'espace triangulaire dit « commun »

d'associations au centre du village. Différents types d'association peuvent se joindre au projet, les activités et les clubs sportifs liés au saut à ski et aux stations de ski nordique, à la pratique de la randonnée, des raquettes peuvent se réunir pour leurs assemblées générales, ou fournir un point de renseignement pour les curieux de ces pratiques typiques jurassiennes.

Une coopérative de métiers artisanaux locaux bénéficie d'un point de vente en lien direct avec l'espace public du village pour répondre aux petits commerces de Chaux-Neuve tels que le restaurant, la boulangerie et le tabac de l'autre côté du Cébriot. Des bureaux ainsi que des salles de réunion et la médiathèque leur sont ouverts pour leur permettre d'innover chacun dans leur domaine. La médiathèque en relation avec l'école permettra d'enseigner, de transmettre les savoirs locaux aux jeunes générations, et permettra à des associations culturelles d'émerger pour proposer des représentations ou des créations artistiques dans les zones d'expositions.

Le but étant d'apporter de la communication entre habitants et solidifier l'esprit collectif nécessaire à la redynamisation d'un village victime de l'exode rural. En partant du même constat que G. CAMINADA pour Vrin, les habitants délaissent le village par le manque d'infrastructures répondant à leurs besoins et confort. C'est donc par l'apport d'une infrastructure dédiée aux habitants pour leurs épanouissements de leurs relations sociales par le sport, la culture ou leur art que la redynamisation du village est possible.



■ Fig.35 : Exploitation des pentes du versant sud, en stade de saut à ski

## E. REVALORISATION DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL JURASSIEN

Dans le paysage jurassien, il existe plusieurs typologies de bâtiments emblématiques composant les villages. Les bourgs dépendaient d'une seigneurie où les habitations sont regroupées pour être sous le contrôle permanent du seigneur. Les fermes isolées ont été bâties par des paysans qui ont eux-mêmes défriché les terres, pour qu'elles leur appartiennent. On retrouve ces fermes dans les hauteurs. Elles ont été construites au centre des prairies, généralement dans le creux d'une combe.

Chaux-Neuve s'est développé au creux du vallon sur un terrain avec peu de topographie. L'accès à l'eau est garanti grâce au Cébriot alimenté lui-même par les marais des tourbières entourant le village. Le cours d'eau était d'une importance capitale pour que chaque famille dispose d'une parcelle de tourbière pour son exploitation en tant que combustible. À l'approche du village, le cours d'eau dessine une droite parfaite ; le ruisseau arrivant du versant sud est aussi dévié pour rejoindre cette droite. Ce dessin si particulier était nécessaire pour permettre à l'eau d'accélérer et actionner un moulin hydraulique à la fin de cette ligne. Au centre, les communaux sont délimités par deux axes principaux formés par le front bâti des fermes mitoyennes. Le village est composé d'un bourg et de fermes isolées de part et d'autre des versants du vallon. Le bourg s'étire le long de 2 rues perpendiculaires qui sont les traces de l'ancien bourg du XIII<sup>e</sup> siècle, surmonté de l'église construite au XV<sup>e</sup> siècle.<sup>35</sup>

---

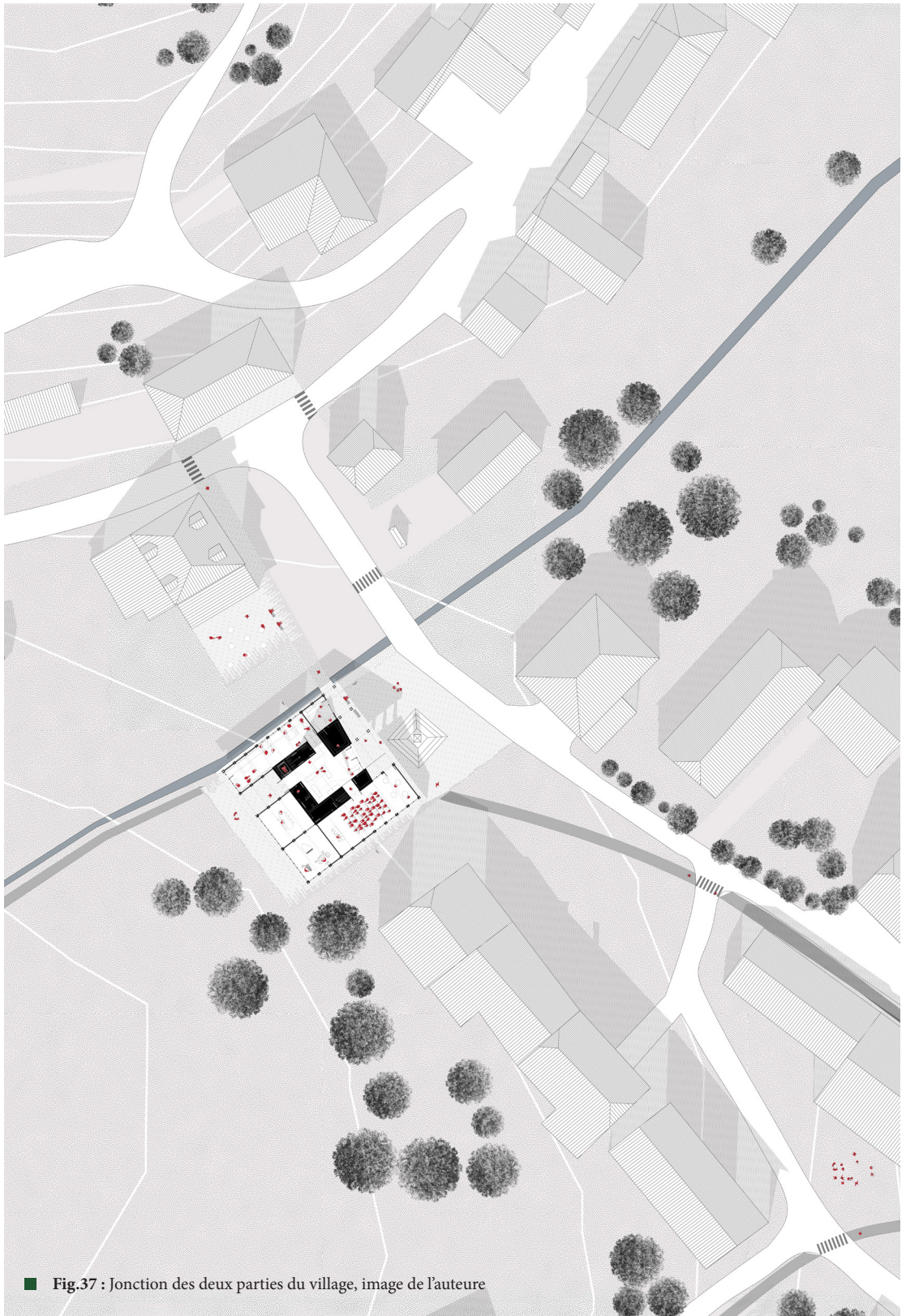
35 C. QUINSON, MP. REYNET, Les Hauts-Doubs, Collection Patrimoine, Édition Parc Naturel Régional du Haut-Jura, 2004, p.19



■ Fig.36 : Densification de l'amorce de l'espace collectif, image de l'auteur

L'intervention par son implantation à la jonction des deux parties du village lie les éléments actuellement divisés par le Cébriot. La stratégie place le projet au commencement de l'espace « commun » pour densifier l'amorce et créer une continuité dans le front bâti. La densification du cœur de village affirme l'organisation historique autour d'un vide central en magnifiant cet espace vital à la cohésion des habitants.

Il s'intègre discrètement, mais acquiert une position forte par sa forme carrée rappelant le plan de la ferme traditionnelle jurassienne ainsi que par sa position centrale : dans le prolongement de la mairie, de l'école et de l'église. Le projet s'inscrit au centre de cette continuité au point le plus bas du village en venant border le deuxième axe important du village ; le Cébriot a été façonné par l'homme pour prendre une géométrie longiligne. L'écoulement du Cébriot à travers le village et le long du projet cadre des vues sur la biodiversité des tourbières et les villages adjacents. En plan, par un jeu de biais, mais aussi de traitement de l'espace public, l'intervention relie d'une certaine manière les deux rives du Cébriot en venant s'y accoler. Elle crée une jonction entre les fronts bâtis.



■ Fig.37 : Jonction des deux parties du village, image de l'auteur



■ Fig.38 : la Ferme du Creux

## F. LA TYPOLOGIE DE LA FERME JURASSIENNE

Pour l'élaboration du projet, l'observation et l'analyse de l'architecture régionale jurassienne permettent de dégager les éléments invariables dépendant de l'environnement dans lequel il s'inscrit. Ces constantes doivent être prises en compte dans chaque bâtiment construit s'inscrivant dans un contexte régional similaire. Les fermes jurassiennes isolées sont d'autant plus fascinantes qu'elles ont acquis de manière empirique cette adaptation à l'environnement. La construction élaborée provient d'un savoir-faire ancestral détenu par les compagnons charpentiers et menuisiers parcourant la région au gré des chantiers, ce qui explique la grande similitude entre les plans et les dessins des charpentes régionales.

Pour une meilleure compréhension de son implantation, la Ferme du Creux a été choisie référence, car elle répond en tous points aux caractéristiques locales. Il s'agit d'une ferme construite probablement entre 1680 et 1715 datés grâce à la forme caractéristique d'apostrophes d'un linteau en pierre. Construite sur le bord des combes sous forme de « monobloc », elle est bâtie au milieu des terres défrichées, dans le creux d'une combe, précisément à l'endroit le plus ensoleillé dans un axe nord-sud quasi parfait. Le faitage est orienté en direction des vents dominants pour permettre le déneigement par le vent en hiver. Elle regroupait les habitations et les activités agricoles, divisée selon une trame, sous un même clos-couvert. Les allées et venues entre l'étable et le logement étaient possibles sans avoir à sortir durant les hivers rigoureux et fortement enneigés.

Son organisation est exactement celui d'une ferme jurassienne traditionnelle : sur le pignon nord-est on retrouve l'étable, car les animaux ont une telle valeur économique qu'ils occupent la meilleure partie du bâtiment, à l'abri du vent. La partie agricole est découpée en deux parties : accolée au logement la partie grange et stockage des charrettes, dédiée au travail du bois l'hiver. Sur le mur pignon protégé se trouve l'étable et l'écurie où été abrités les vaches et les chevaux nécessaires à la production de lait et aux travaux des champs. Les habitations organisées autour du tué et du four à pain se situent au sud-ouest. La partie habitation occupe seulement le rez-de-chaussée, à l'étage le stockage du foin permet une isolation thermique des pièces inférieures. En partie supérieure seul le tué était en double hauteur, les façades des pignons étaient en latte de bois au niveau des charpentes et les lambourdes présentes au premier étage en façade étaient autant de dispositifs laissant passer l'air pour sécher le foin stocké.

On peut remarquer un deuxième four à pain qui révèle une séparation en deux parties de l'habitation sûrement en raison d'une division familiale postérieure à la construction initiale. La temporalité de cette ferme montre une adaptation aux usages de son temps. Au fur et à mesure de son occupation, elle évolue pour optimiser le confort des occupants, la différenciation d'usages agricoles puis seulement d'habitations.

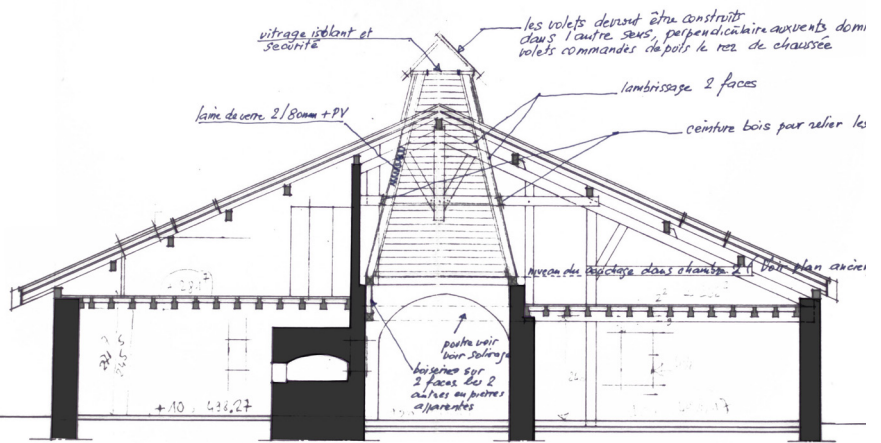


Fig. 39 : Le tué s'appuyant sur la massivité de la maçonnerie

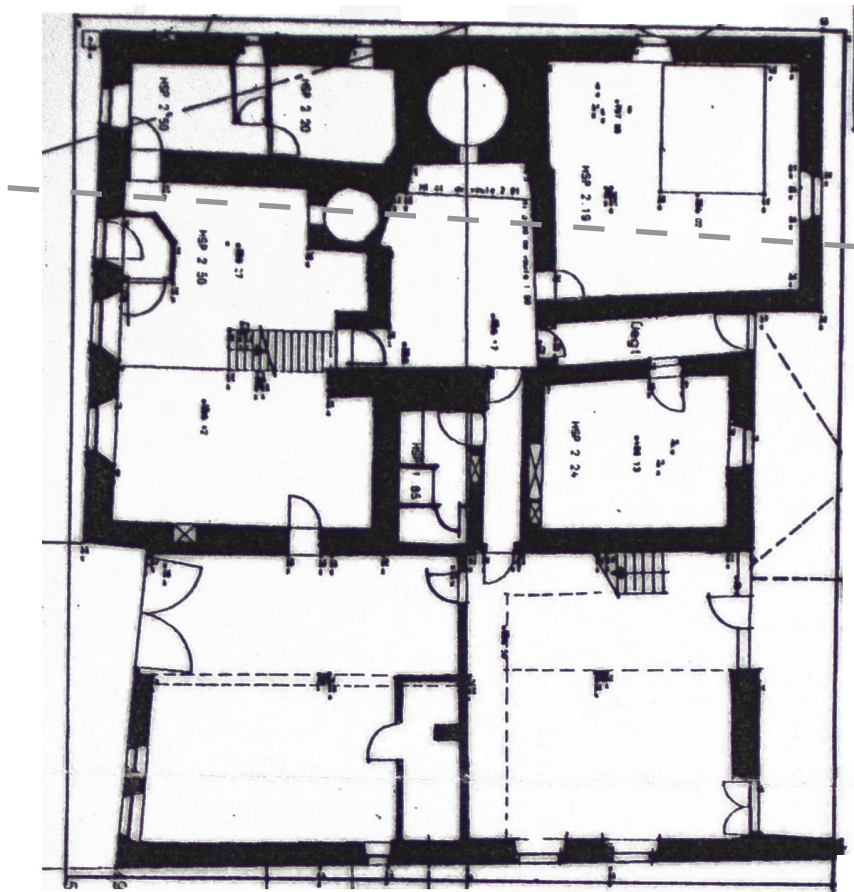
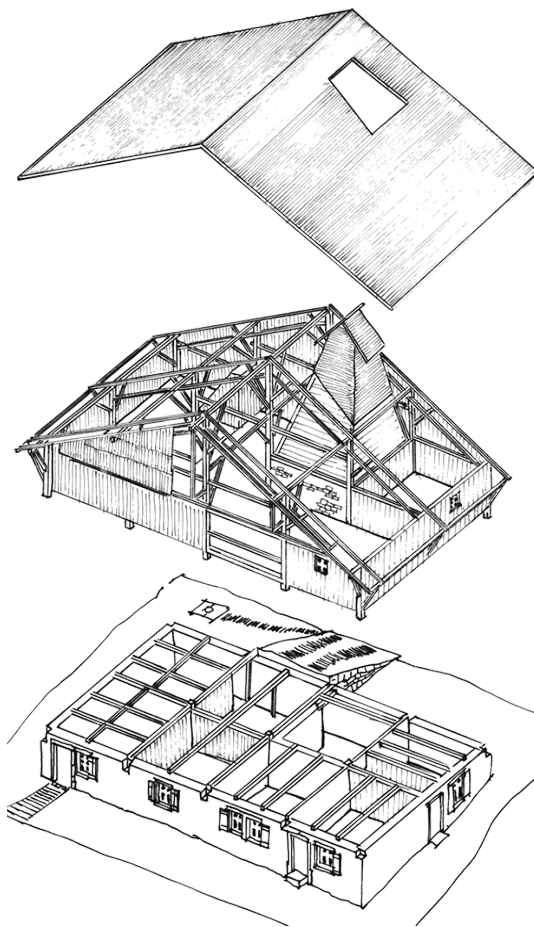
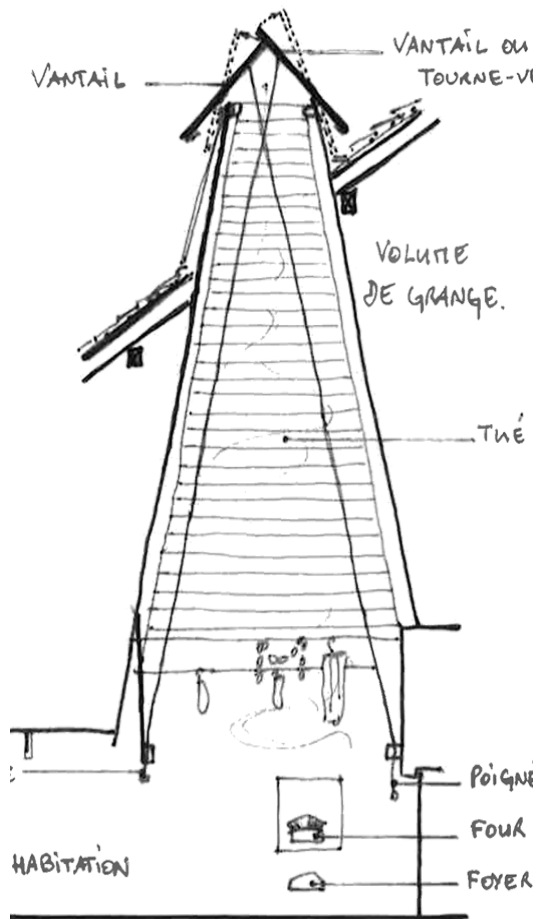


Fig. 40 : La centralité du tué distribue tous les autres espaces



■ Fig.41 : Décomposition de la ferme en une trame régularisée



■ Fig.42 : Transpercement de la toiture par la structure du tué, gage de ventilation

La maçonnerie en pierre apparaît aux XVIe et XVIIe siècles et la toiture est alors couverte d'ancelles de 50 à 80 cm de long en épicéa, d'une durée de vie de 10 à 20 ans, non clouées et retenues par des pierres et de grandes poutres posées sur le toit. La maçonnerie permet d'asseoir la charpente de la toiture et du « tué » : « *il existait en général une pièce centrale, qui représentait à elle seule l'espace de chauffage de la maison. Elle comprenait un foyer, composé de dalles de pierres reposant sur le sol ; il était proche de l'un des murs ; et surmonté d'une vaste hotte pyramidale qui recouvrait [...] la pièce.*»<sup>36</sup>

Le principe d'inertie thermique est utilisé dans la masse de maçonnerie. Le foyer central chauffe la pierre des murs qui diffusent à leur tour une chaleur ambiante dans les pièces à vivre. La base du tué est généralement carrée et s'appuie sur l'arase de la maçonnerie. C'est une structure en bois pyramidale qui perce le toit d'au moins un mètre au-dessus. Cette hotte démesurée permet d'évacuer les fumées du foyer ainsi que de stocker et fumer les viandes. Aux quatre coins s'encastrent les poteaux rainurés qui forment la structure de l'ouvrage, les rainures servaient à glisser les planches horizontales jointives. Cet ouvrage comporte aussi des appuis horizontaux puisqu'une ceinture de poutres encercle le tout en s'appuyant sur les poutres et solives de la charpente. Le point culminant du tué pouvait aller de 7 mètres jusqu'à 12 mètres pour les plus hauts.

---

36 J.-R. TROCHET, Maisons paysannes en France, Paris, [Créaphis], 2006. p.528



■ Fig.43 : Décomposition des éléments constitutifs de la ferme jurassienne : le tué des associations, projet vecteur de cohésion, image de l'auteur

# L'ARCHITECTURE, VECTEUR DE COHESION

---

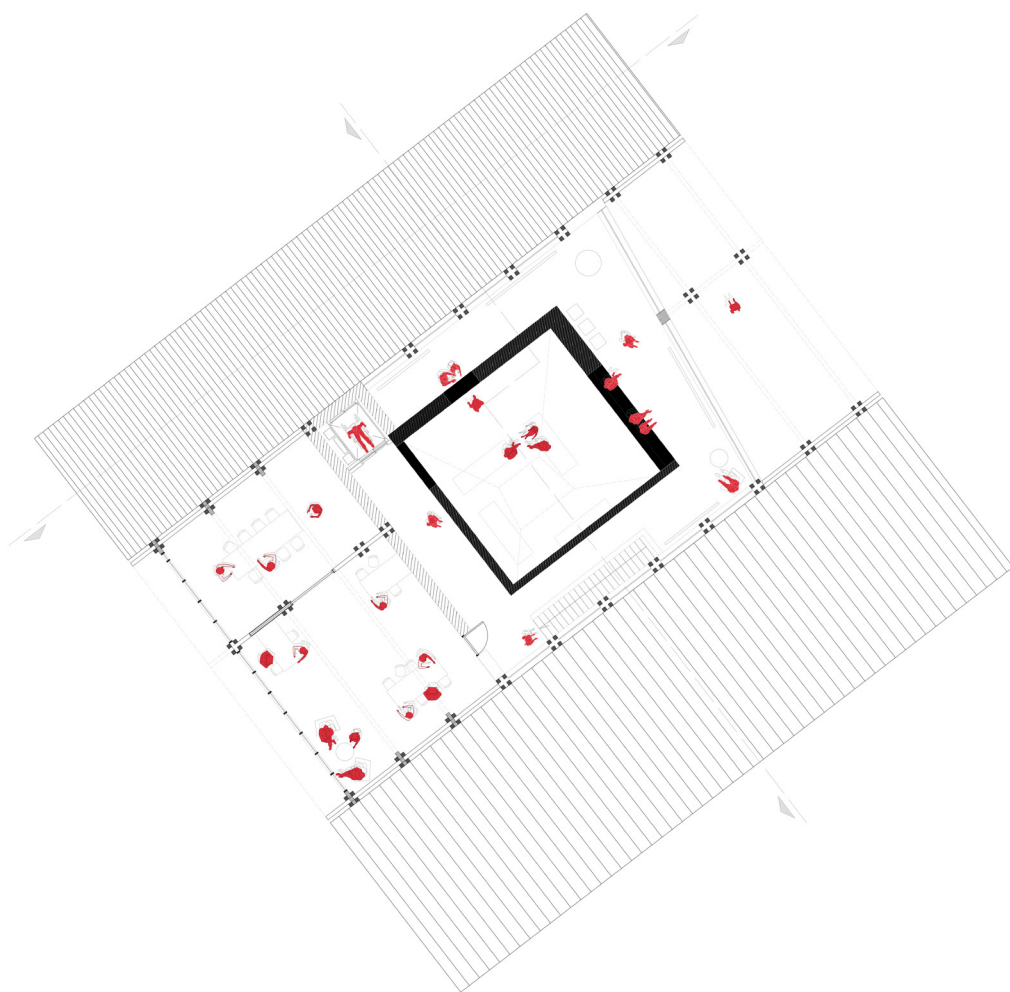
## A. INTÉGRATION & INTERPRÉTATION DE L'ARCHITECTURE JURASSIENNE

L'architecture du projet vise à réinterpréter la ferme traditionnelle jurassienne pour intégrer un programme associatif. L'objectif de l'intervention est d'accueillir, de réunir et d'inventer au sein de cette maison des associations. Ainsi, un commerce de proximité, des salles d'atelier et une salle polyvalente viennent s'articuler autour d'un foyer central, pour permettre diverses activités collectives. Le foyer central est une réinterprétation du tué comme étant une masse épaisse en béton. Elle accueille en son centre un espace d'informations, d'accueil et sert d'espace d'exposition et de forum, elle distribue l'ensemble des espaces dans son épaisseur comme le tué d'antan.

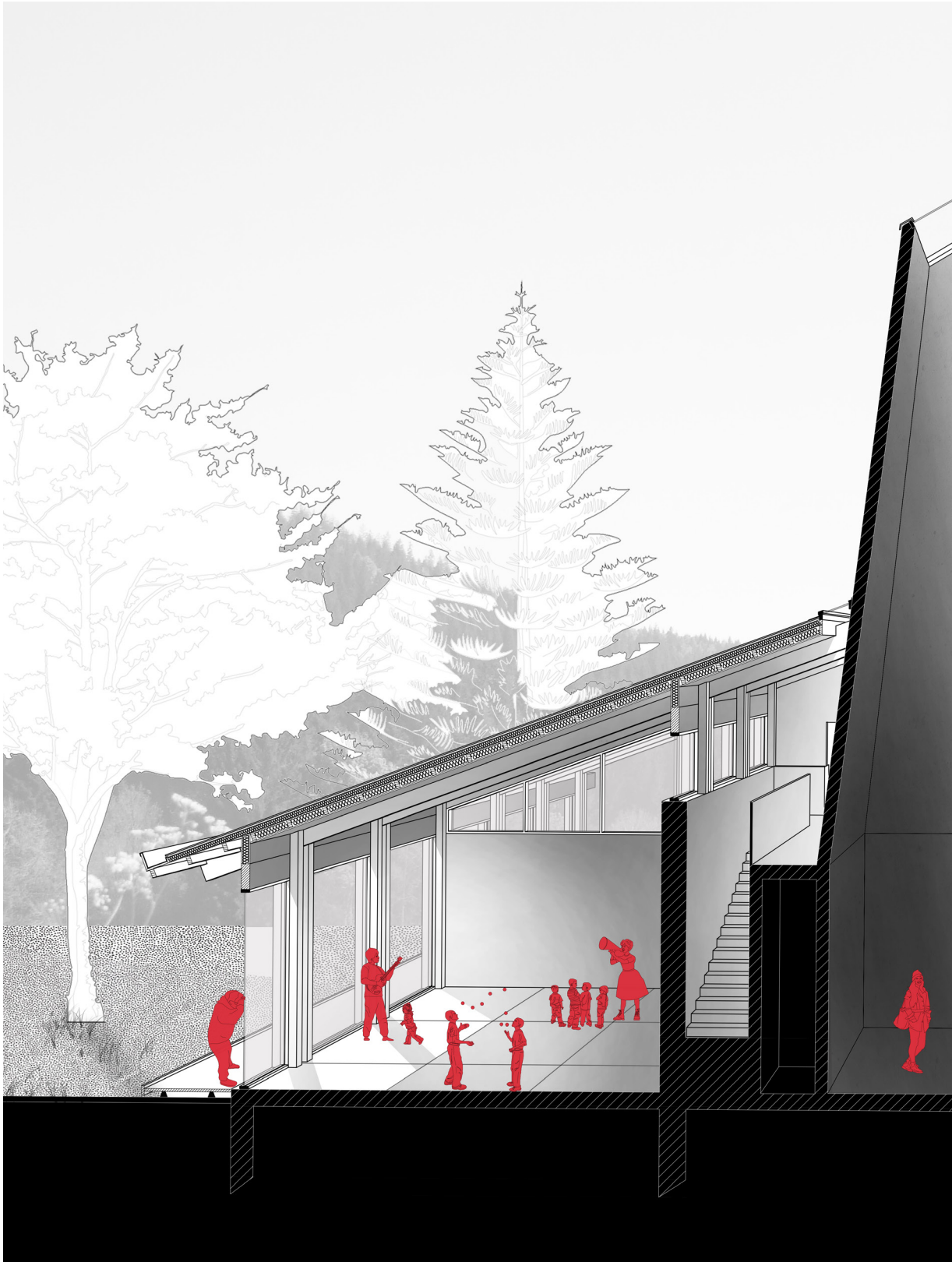
La structure en pierre traditionnelle en périphérie du rez-de-chaussée est remplacée par une structure bois, de cette manière, les fonctions gravitant autour du tué plein peuvent s'ouvrir sur l'espace public à l'est, sur la nature et les tourbières à l'ouest, sur le Cébriot au nord. Depuis la route principale du village, la transparence du bâtiment laisse deviner sa structure et le tué. Il est dans la continuité des volumétries voisines et vient se loger le long du Cébriot.

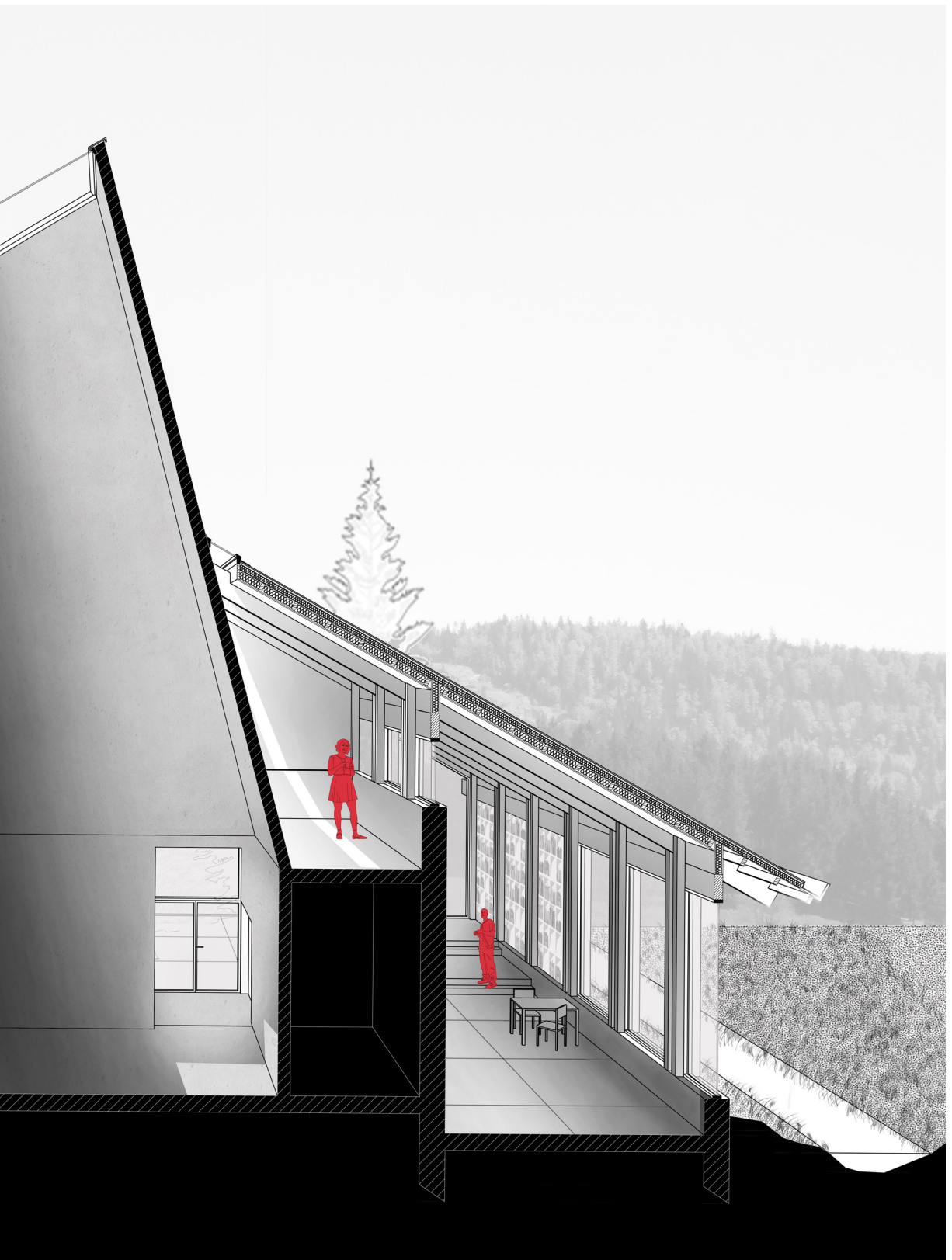


■ Fig.44 : Réinterprétation de la massivité du tué, distribuant les espaces adjacents, intégrant les espaces techniques, image de l'auteur



■ **Fig.45** : L'épaisseur du tué distribue l'étage, une coursive est creusée dans la masse et taillée pour accueillir assises et garde-corps. Elle permet de profiter autrement du tué, pour travailler en étant à l'abri des regards et donne directement sur les espaces adjacents. Un espace de travail et salle de réunion sont aussi logés à l'étage (on monte dans la masse pour se réfugier dans un espace de travail calme ouvert sur la nature). De l'autre côté, une double hauteur vient marquer l'entrée, image de l'auteur





Sous la grande couverture débordante, l'entrée fait face au monument aux morts. Des poteaux en bois sont assemblés par quatre. Donnant une vraie présence aux appuis, ils soutiennent la toiture à poutres apparentes. La structure en bois est laissée à nu. Un décaissé vers le Cébriot met en lien l'intérieur du bâtiment avec cet élément paysager caractéristique du village et d'importance majeure (source). En arrière-plan, la masse en béton vient percer le grand pan de toiture. On retrouve la toiture à doubles pans de la ferme traditionnelle percée par le tué. Un décalage entre le tué et la toiture est vitré permettant d'amener la lumière glissant sur la masse du tué en rentrant sous la toiture. La masse en béton sert d'appui à la charpente, le socle du tué a un rôle structurel comme dans la ferme jurassienne. Cette masse en béton est taillée pour aller chercher la lumière du sud.

Le tué conserve son rôle de socle structurel, mais son sommet est taillé pour amener la lumière et non plus uniquement pour évacuer la fumée, sa partie supérieure est en béton pour contraster les volumes. Le tué est un espace central et vertical concentrant les flux de l'extérieur vers l'intérieur ; alors que les espaces desservis par le tué sont en bois tournés vers le paysage. La différenciation s'opère entre l'espace d'accueil et de distribution et les espaces en périphérie, pour accentuer l'effet du noyau central, formant lui-même un point de repère dans le paysage. La toiture à doubles pans et ses débords sont évocateurs de la volumétrie des fermes jurassiennes. Sa mise en place est régie par les mêmes contraintes : une pente minimum permet l'évacuation de la neige par la gravité, les débords servant à garder une distance entre la neige des toits et l'accès au bâtiment.



■ Fig. 47: Le tué comme socle de l'ossature en bois, image de l'auteure

## B. UN SAVOIR-FAIRE LOCAL AU SERVICE DU PROJET

Les murs structurels périphériques en pierre traditionnellement utilisés dans les fermes sont remplacés par des poteaux en bois. La structure se retrouve mise à nu et augmente les possibilités de s'ouvrir sur l'extérieur. Le paysage peut pénétrer à l'intérieur du bâtiment. Les ouvertures viennent cadrer cette nature verdoyante.

L'exploitation forestière de la région jurassienne est la première richesse de la commune de Chaux-Neuve. Une scierie était en activité jusqu'en 1960 et les forêts alentour produisent majoritairement du sapin<sup>37</sup>, la proximité du lieu d'approvisionnement réduit les nuisances environnementales. Aujourd'hui, la scierie de Foncine-le-Haut alimente les chantiers situés deux villages plus loin.

Le système de cloisonnement en bois existait à l'intérieur de la ferme, « *les cloisons de bois étaient exclusives* »<sup>38</sup>, aujourd'hui la technique NUR-HOLZ créée par l'entreprise de menuiserie Rombach en Allemagne<sup>39</sup> permet d'utiliser les propriétés diverses du bois en panneau massif sans colle ni traitements chimiques. Le cloisonnement de ce dispositif ingénieux est possible à l'intérieur et en façade extérieure, car il est autoportant. Ce système a plusieurs avantages écologiques et économiques : le bois n'est pas traité et le procédé n'utilise aucune colle, c'est une méthode utilisant exclusivement du bois (voir annexe 2). Les parois en bois sont agréables au toucher par leur aspect chaleureux et doux nécessaire pour être à l'aise dans ce lieu de vie associatif dédié aux habitants de la région.

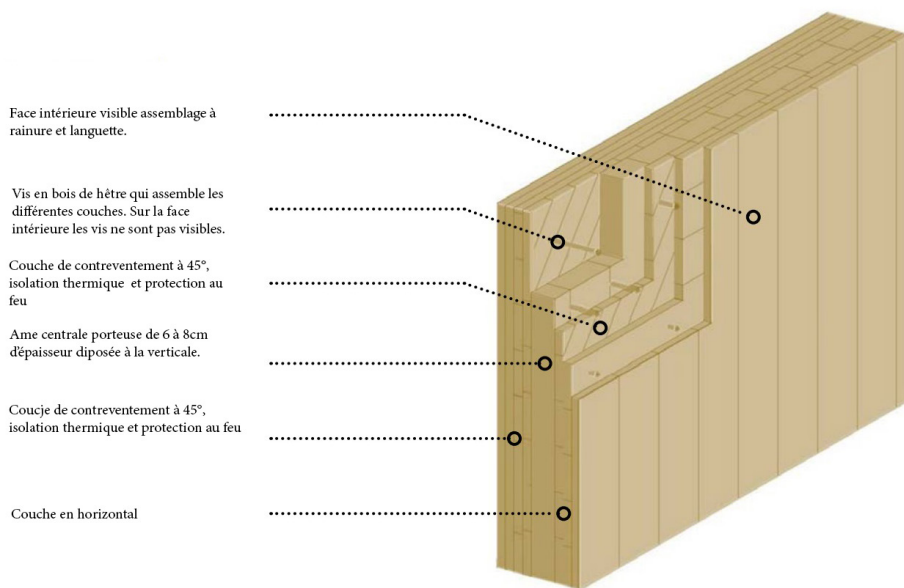
---

37 L'Office National des Forêts, Le bois, véritable moteur de l'économie régionale, consulté le 21.03.2020, <https://www.onf.fr/>

38 J.-R. TROCHET, Maisons paysannes en France, Paris, [Créaphis], 2006. p.530

39 A. DA SILVA, A. HUMBERT, Le quartier Wilhelmsburg – Hambourg, édition film Echo logis, consulté le 15.05.2020, <http://www.echologis.com/habitat/le-quartier-wilhelmsburg-hambourg-allemande/>

L'ossature bois a des besoins énergétiques moindres, voire quasi nuls, ce qui réduit considérablement les coûts d'exploitation. Le bâtiment est pensé dans une démarche de modularité : la trame des poteaux de 2,5 mètres permet une flexibilité de l'agencement si les besoins du village changent. Hormis la disposition modulaire, le matériau bois est recyclable, si on retire les tourillons et on obtient une série de planches indépendantes et réutilisables.



■ Fig.48 : Stratification de la paroi pour stabiliser et solidifier l'ensemble

## C. ENTRE TRADITION ET INNOVATION

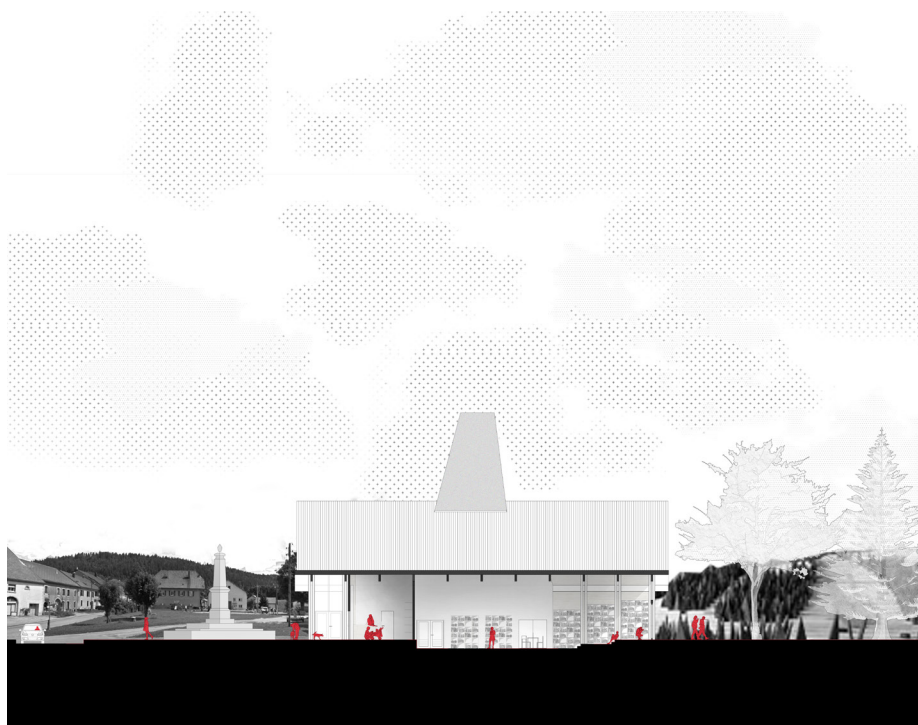
En résumé, la comparaison entre la ferme traditionnelle et l'intervention proposée opère des similitudes nécessaires pour s'intégrer à l'environnement et prendre en compte le « *genius loci* » propre à ce village. Cependant pour s'inscrire dans son temps, des innovations sont mises en place pour répondre au mieux aux besoins des villageois.

Les volumétries et le tué sont réinterprétés : les espaces capables bénéficient de toute la hauteur sous charpente. La masse du tué permet toujours la circulation entre les espaces créant un sas entre l'extérieur et l'intérieur. Sa massivité dissimule les rangements et des espaces techniques comme la maçonnerie du tué d'antan était creusée par les fours à pain et le foyer. Son rôle structurel de socle pour l'ossature en bois et la charpente est distinct par le changement de matérialité. Cependant, sa verticalité ne sert plus à évacuer la fumée, l'ouverture du tué apporte la lumière directe du sud à l'intérieur de ce noyau tout en marquant sa présence dans le paysage comme point de repère. La conservation de la toiture et ses débords répondent au besoin de déneigement nécessaire dans ces régions où l'hiver est rude. Cependant, les murs structurels périphériques en pierre sont remplacés par des poteaux en bois, la structure se retrouve mise à nu et augmente les interactions avec le paysage.

La ferme jurassienne est agencable en fonction des utilisations agricoles ou de logements, ainsi que le nombre de familles présentes sous le même toit. Cette modularité lui confère une durabilité aux changements d'usages ; le projet est construit pour plusieurs générations ; il ne tourne

pas le dos à des changements programmatiques en proposant des espaces capables de recevoir différentes activités associatives. Le détail technique du cloisonnement permet aussi cette flexibilité de la construction.

L'intégration de l'intervention au maillage des vies permet de connecter ce point de repère au paysage dans lequel il s'inscrit. La verticalité des forêts de sapins fait écho à la verticalité du tué, tandis qu'un chemin longeant le Cébriot connecte la tourbière à l'intervention et amène à la découverte de sa biodiversité.



■ Fig.49 : Filtre entre l'espace public et le paysage, image de l'auteure



# C O N C L U S I O N

---

Les caractéristiques du paysage jurassien sont à la fois la richesse de ce territoire et une des causes de sa marginalisation économique. Ces paysages vallonnés recouverts d'une épaisse forêt sont aujourd'hui le résultat de l'évolution de l'exploitation forestière et pastorale et d'un déclin démographique. Le désintérêt du développement mondial pour ce territoire a fait périr l'économie locale. Cependant cette indifférence a préservé jusqu'à présent ce paysage d'une destruction probable de son identité régionale. Les quartiers pavillonnaires commencent à s'implanter en marge des villages et dénaturent les paysages encore intacts. Effectivement, sa situation proche d'un pôle d'attractivité économique peut être aujourd'hui une issue pour redynamiser ce territoire. Il faut cependant canaliser les débordements éventuels pour ne pas reproduire les erreurs des territoires où l'uniformisation a détruit l'identité locale.

La mondialisation a encore aujourd'hui montré ses limites, la crise sanitaire et économique n'a épargné personne puisque les réseaux mis en place ont rendu tous les territoires dépendant les uns des autres. Dans le domaine de l'architecture, K. FRAMPTON avait déjà signalé les débordements possibles engendrés par cette culture globale. Son engagement à résister face au développement d'une culture universelle résonne d'autant plus qu'il s'agit aujourd'hui d'une nécessité de repenser notre système. En effet, le développement massif des agglomérations est de plus en plus nocif et destructeur de l'identité locale. Cet étalement urbain est l'une des dérives de la mondialisation.

Aujourd'hui, les théories du régionalisme évoquent les territoires ruraux comme une possible solution à explorer. Les rapports entre territoires urbanisés et territoires ruraux doivent instaurer un nouvel équilibre. Le respect du « *genius loci* » est d'un intérêt crucial pour ces territoires ruraux qui doivent tirer leur force de ces richesses. Son identité n'est donc pas seulement due à un patrimoine architectural, il inclut des composantes fortes du paysage et de son exploitation.

Le massif jurassien est un territoire excentré, touché par l'affaiblissement du dynamisme économique, il semblait opportun d'agir à l'amorce de la bio-région du Val-de-Mouthe : Chaux-Neuve. En effet, la délimitation du territoire concernée par ce projet découle des théories du bio-régionalisme. L'écoulement de l'eau au sein d'un territoire marque une ligne de vie parcourant le paysage. Cette bio-région bénéficie d'un liaisonnement de son territoire induit par le cours d'eau. Cet élément paysager engendre des relations, or si l'intervention impacte le village il peut avoir des répercussions sur tout le reste du Val-de-Mouthe. Les éléments constitutifs du paysage ont comme capacité de structurer, et donner une cohérence globale. C'est en étudiant chaque composant du paysage qu'une logique paysagère se dévoile.

Pour appréhender la problématique régionale de ce travail, l'exemple du collectif d'architectes du Vorarlberg a dirigé mes recherches sur l'exploitation du paysage comme générateur de richesse durable. Pour une redynamisation du village de Chaux-Neuve, il s'agissait dans un premier temps d'identifier les diverses ressources du territoire. Dans un second temps de s'assurer que l'exploitation est respectueuse de son environ-

nement en prenant compte de la temporalité de régénération des ressources. En l'occurrence, le bois apporte déjà une grande partie de la richesse à la commune. La proximité entre le lieu de production et de transformation insufflé déjà une économie prospère au village. Le potentiel du paysage mis en avant, l'opération se doit d'être en accord avec les besoins des habitants.

L'aspect social a un rôle prépondérant dans l'intervention. Effectivement, l'étude de Vrin a montré que l'économie est l'un des vecteurs du renouveau du village s'inscrivant dans un programme plus large. En effet, si l'économie de cette commune est prospère mais que les besoins des villageois ne sont pas pris en compte, la population n'afflue pas. Il s'agit de réinvestir dans des infrastructures de première nécessité pour la cohésion du village. Or l'aspect associatif générant la solidarité et l'entre-aide au sein de la commune ne bénéficie pas d'espaces capables de les accueillir. L'intervention est donc pleinement mise à la contribution des habitants en leur offrant des lieux de vies communs. Le projet, par son implantation centrale, peut devenir un élément fédérateur, support de mixité programmatique et social, en participant à l'attractivité du territoire.

Aujourd'hui Chaux-Neuve a déjà attiré de nouveaux habitants. Cependant, la détérioration du paysage par la greffe du pavillonnaire au village, est le symptôme de l'uniformisation de l'architecture. Le régionalisme s'inspire de l'identité du contexte pour une intégration plus juste. Les pavillons modernes ne sont pas seulement d'une pollution visuelle, ils ne participent pas à la mise en valeur des richesses locales. Les savoir-faire locaux pourraient jouer un rôle dans leur construction. Les similitudes

entre l'architecture traditionnelle régionale et l'intervention proposée est due à leur inscription dans un même contexte. Pour répondre au mieux aux contraintes insufflées par l'environnement, les recherches architecturales ont été nourries par les réponses qu'ont apporté l'architecture vernaculaire jurassienne. Cette architecture est un inventaire de solutions qui ont fait leurs preuves face aux aléas du temps et du climat. L'adaptation contemporaine se doit d'être durable. Réinterpréter ces éléments architecturaux est une garantie de solidité et de la stabilité de l'architecture en accord avec son environnement.

Néanmoins, le programme envisagé diffère de l'activité agricole d'autrefois, ce qui implique des différences certaines des espaces intérieurs. L'inscription de l'architecture dans son temps, implique des techniques innovantes, ce qui modifie l'aspect constructif. La logique structurelle et programmatique d'autrefois est cependant intemporelle : le cœur du projet dessert tous les espaces qui varient de fonctions selon leur orientation, optimisant leur emplacement. Toutes ces fonctions se situent sous un même clos couvert, qui devient un support supplémentaire à la convivialité. Le processus de réappropriation de l'identité régionale jurassienne est donc un savant ajustement entre la réadaptation des savoir-faire locaux et des innovations techniques appuyant la mixité programmatique nécessaire pour contrer l'exode rural.

Au vu des problématiques actuelles autour de l'étalement urbain, les territoires ruraux peuvent constituer une alternative crédible. L'intégration territoriale de ces oubliés de la mondialisation peut bénéficier à leur redynamisation. Le rôle des différentes institutions impliquées dans ces

projets est de définir les ressources et les capacités de chaque région. L'enjeu est de trouver un équilibre entre l'attractivité que peut offrir le paysage et les dérives à ne pas franchir pour préserver ces paysages. Cette démarche doit être basée sur les ressources de chaque région, offrant de manière pérenne un cadre de vie selon ses capacités. L'architecture peut jouer un rôle décisif dans l'exploitation territoriale de nos ressources et dans la répartition de la population. Cependant il est important de conserver une identité propre à chaque région, preuve d'une intégration au contexte paysager.

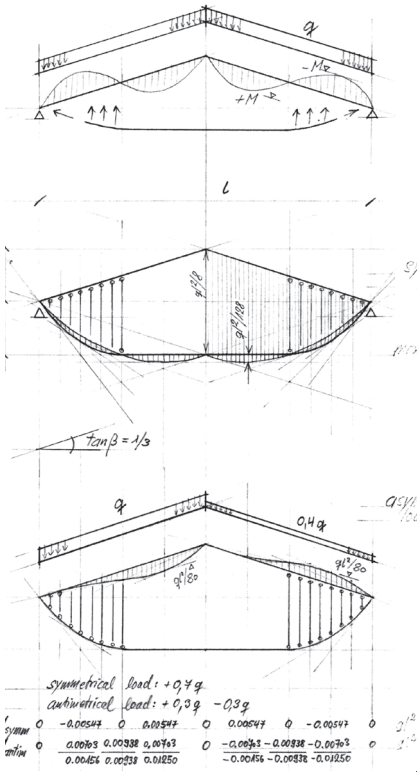
Je souhaite dans l'exercice de ma profession donner une seconde chance à tous les espaces délaissés. Comprendre le contexte historique et paysager dans lequel chaque projet s'inscrit est la garantie d'un projet pleinement intégré. Cependant, la diversité des compétences apportée à une intervention doit pouvoir contribuer à la production d'un projet global. Pour agir de manière pérenne, la pluridisciplinarité est vitale.



■ Fig.50 : Implantation jouxtant une topographie raide

**LA SALLE POLYVALENTE DE VRIN, G. CAMINADA EN COLLABORATION AVEC J. CONZETT**

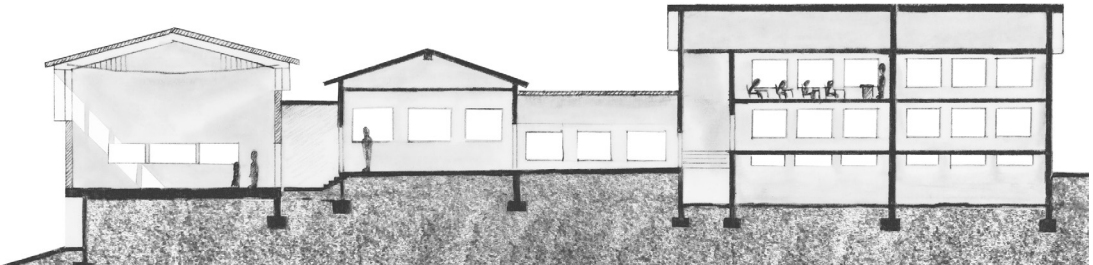
L'image de Vrin est dominée par l'école et l'église, car ce sont les plus grands bâtiments du village, les premières salles de classe du village isolé de Vrin ont été construites en 1857 et 1901–1902. Avec sa conception de la salle polyvalente de Vrin, G. CAMINADA a choisi la stratégie de continuité avec l'existant. Cependant, le bâtiment présent ne rendait pas justice à cet endroit, il est effectivement situé dans un endroit exceptionnellement beau au centre. La terrasse topographique du bâtiment jouxte une pente raide et fait bénéficier au site d'une vue extraordinaire. La disposition d'un volume supplémentaire relativement important était l'une des difficultés à résoudre. Le nouveau bâtiment est relié à l'école existante via une aile de connexion. Cette section de liaison avec une rampe inclinée permettant d'accéder au gymnase. Il est à la fois une salle de sport protégé des intempéries, mais surtout le seul espace de rencontre public et profane de la communauté.



■ Fig.51 : Charpente en bois travaillant en traction



■ Fig.52 : Espace capable offert aux écoliers comme aux villageois



■ Fig.53 : Continuité de la volumétrie pour s'intégrer sans abîmer le paysage, image de l'auteur

L'utilisation du bois permet de participer à la relance de l'économie locale, car la commune dispose de stocks importants de bois de sapin. La recherche de nouvelle technique a été possible grâce à la collaboration étroite entre l'ingénieur Jürg CONZETT et les charpentiers du village travaillant dans la scierie de Vrin pour la construction de la salle polyvalente. L'enveloppe extérieure reprend une technique ancienne de tavaillons en bois, ce sont des lamelles se superposant les unes aux autres. Cette technique permet à la façade d'être protégée contre les intempéries tout en étant ventilée. Les tavaillons se patinent au fil des années en raison des conditions météorologiques.

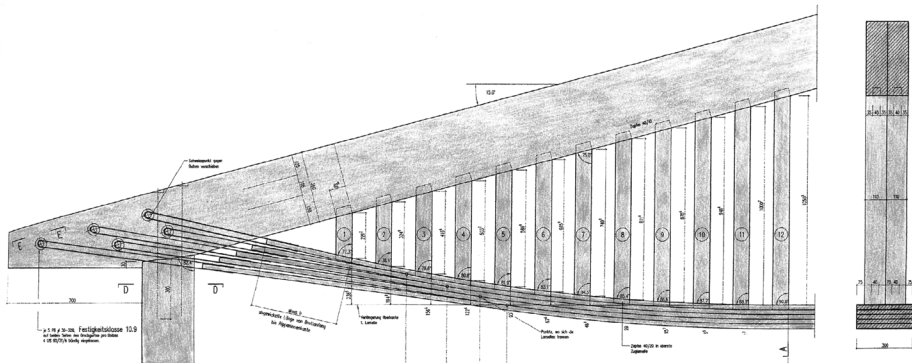
Cependant, la plus grande prouesse technique de cette réalisation est la grande portée nécessaire au terrain de sport, effectivement cette mise en place nécessite six mètres sans poteau. Pour mettre à profit le savoir-faire local, le matériau se voulait brut en excluant le bois lamellé-collé, à cet égard, l'ingénieur civil Jürg CONZETT a pensé une charpente utilisant le bois en traction. Le dessin final de la charpente comporte cinq lattes en bois lamellé de 24 mm d'épaisseur servant de tirants. Aux appuis, les planches stratifiées sont maintenues par des lamelles métalliques individuelles, rendant la construction cohérente. Cette charpente visible contribue de manière significative à la générosité spatiale proposée sur ce terrain accidenté. L'intérieur de la salle polyvalente est entièrement revêtu de bois, ce qui accentue l'ambiance chaleureuse. Les deux bandes de fenêtres hautes, de tailles différentes sur les murs latéraux permettent une exposition suffisante à la lumière. Une dernière fenêtre, à l'extrémité sud a été percée à hauteur des yeux pour permettre une vue panoramique vers Greina.



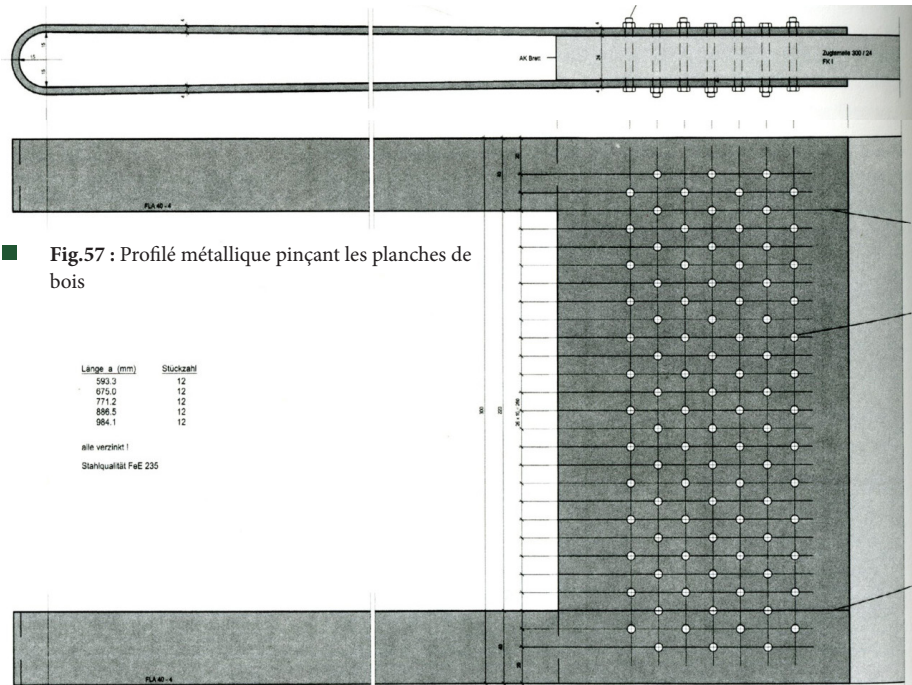
■ Fig.54 : Travaillons se patinant au fils du temps



■ Fig.55 : Pincement des planches de part et d'autre pour franchir les 6m de portée



■ Fig.56 : Cohésion et solidification des planches par compression



■ Fig.57 : Profilé métallique pinçant les planches de bois



■ Fig.58 : Le bois comme ossature et finitions internes et externes

## WOODCUBE, DE L'AGENCE ARCHITEKTURAGENTUR À HAMBOURG, 2013

Ce bâtiment a fait partie de l'exposition internationale d'architecture de 2013 (IBA)<sup>1</sup>. Son innovation réside dans la construction dans système de parois (murs, plafond et sol) exclusivement constitué de bois. La collaboration avec l'entreprise menuiserie Rombach en Allemagne a abouti aux détails NUR-HOLZ permettant d'utiliser les propriétés diverses du bois en panneau massif sans colle, ni traitements chimiques. Le cloisonnement de ce dispositif ingénieux est possible à l'intérieur et en façade extérieure, car il est autoportant. Seul le cœur du bâtiment est fait de béton pour dissimulant tous les espaces techniques tels que l'ascenseur, les conduits de chauffage, d'eau et d'électricité.

Le détail relativement simple fait appel à une ingénieuse utilisation des propriétés du bois. Le panneau de bois est composé de plusieurs lames massives de sapins, les lames alternent les couches horizontales, verticales et à 45° pour garantir la stabilité et la solidité à l'épreuve du temps. Cette structuration du panneau de 15 à 20 cm d'épaisseur évite les risques de courbures du bois, car si une couche se courbe l'effet est annulé par la couche suivante. L'innovation structurelle des lames à 45° permet de contreventer la paroi et de la rendre autoportante.

---

1 Architekturagentur, Woodcube, consulté le 20.05.2020, <https://www.archdaily.com/>

L'assemblage de ces couches se fait par un « tourillon » (appellation d'une vis en bois de hêtre). Un trou est percé et un taraudage est créé à l'intérieur, c'est le filetage des tourillons en hêtre qui lie mécaniquement les lames entre elles. Les lames en sapins ont un taux d'humidité de 12% alors que les tourillons de hêtre sont séchés à 6-8%, en abordant l'humidité ambiante les tourillons gonflent, améliorant la qualité d'assemblage sans aucune colle. La finition intérieure en bois est résistante au feu, et absorbe les nuisances sonores.



Fig.59 : Noyau en béton, distribuant les espaces de vie et intégrant les espaces techniques





■ Fig.60 : Tourillon



■ Fig.61 : Torillon solidifiant les couches



■ Fig.62 : Façade exclusivement en bois



■ Fig.63 : Stratification des couches en bois



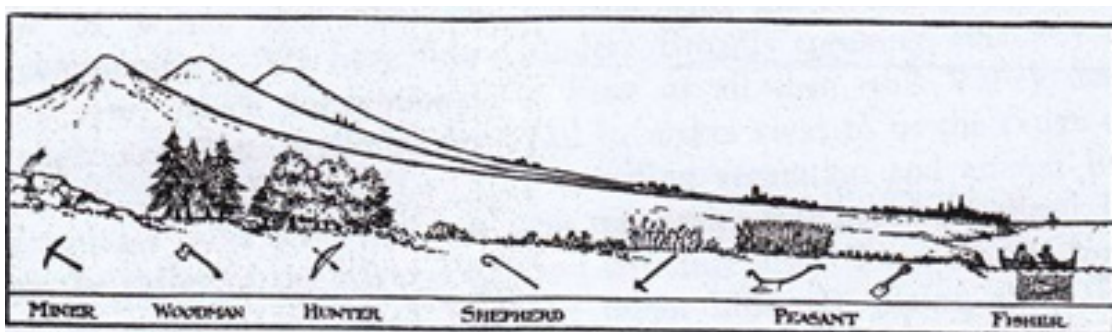
■ Fig.64 : Le projet de ville polycentrique, le cours d'eau créant la cohésion du val

## THEORIE DU BIO-REGIONALISME : DELIMITATION DU TERRITOIRE

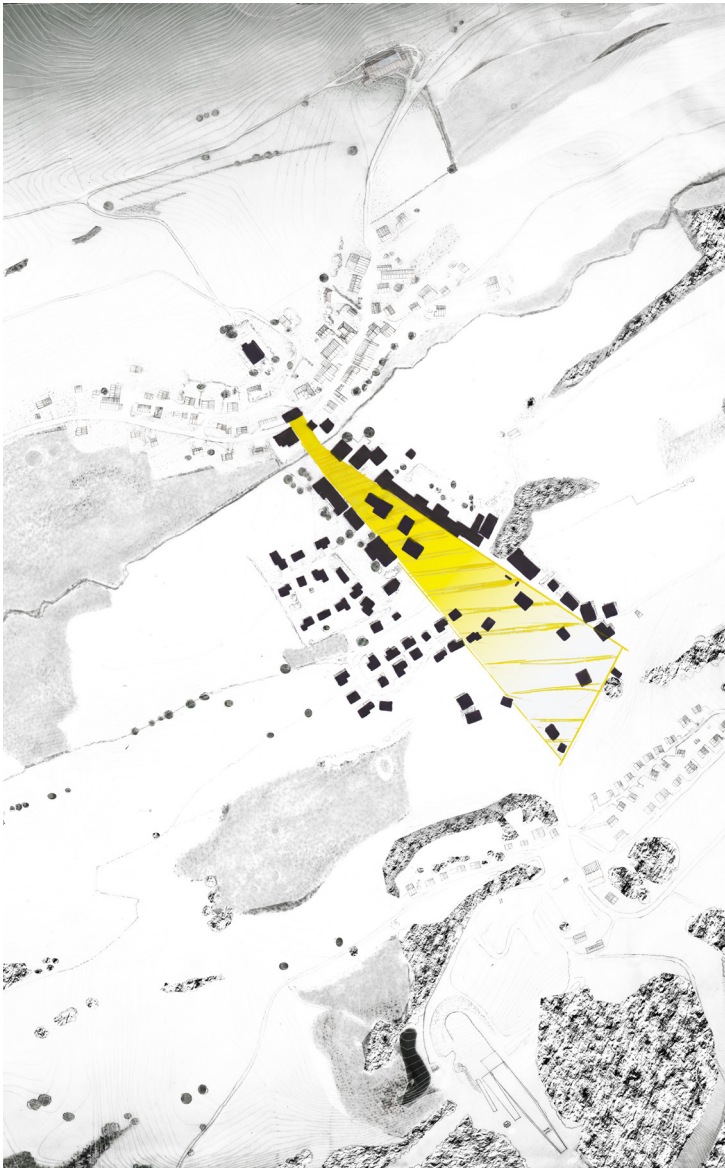
«Parler de biorégion, c'est donc s'interroger sur les territoires du vivant que nous co-construisons en tant qu'êtres symbiotiques. C'est cela précisément qu'il faut considérer si nous voulons réenvisager l'architecture en un sens (ou des sens) capable de lutter contre les dépossessions constatées, et d'œuvrer à l'élaboration d'une société où ces dernières n'auraient plus lieu d'être. [...]»

	PARADIGME BIORÉGIONAL	PARADIGME INDUSTRIAL-SCIENTIFIQUE
Échelle	Région Communauté	État Nation / Monde
Économie	Conservation Stabilité Autosuffisance Coopération	Exploitation Changement/Progrès Économie mondiale Compétition
Régime politique	Décentralisation Complémentarité Diversité	Centralisation Hiérarchie Uniformité
Société	Symbiose Évolution Division	Polarisation Croissance/Violence Monoculture

■ Fig.65 : Modification de la gestion des territoires excentrés



■ Fig.66 : Différentes activités induites par les pentes des versants de la vallée

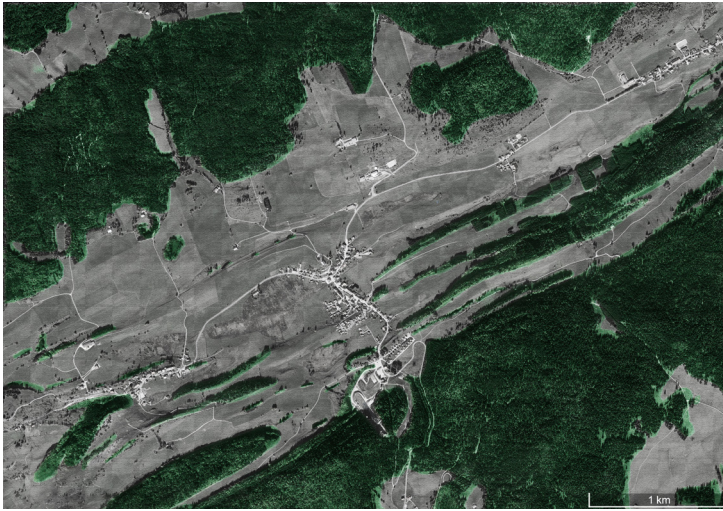


■ Fig.67 : Densification et renforcement de l'espace « commun », image de l'auteure

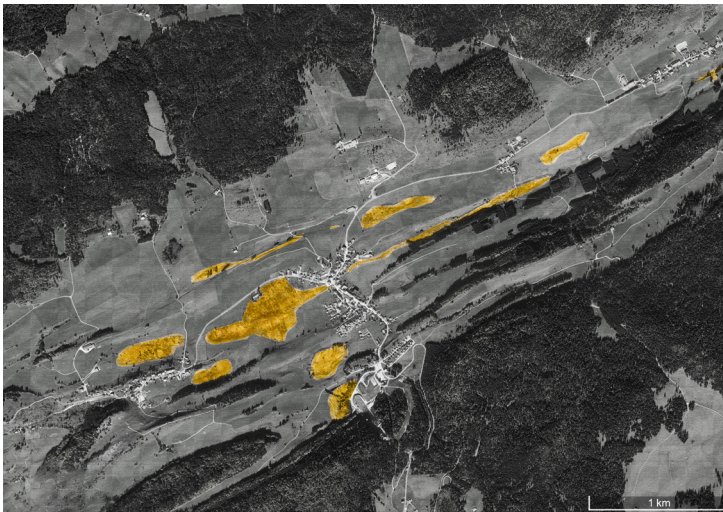
PROJET : DOCUMENTS GRAPHIQUES MAQUETTE  
RECHERCHES



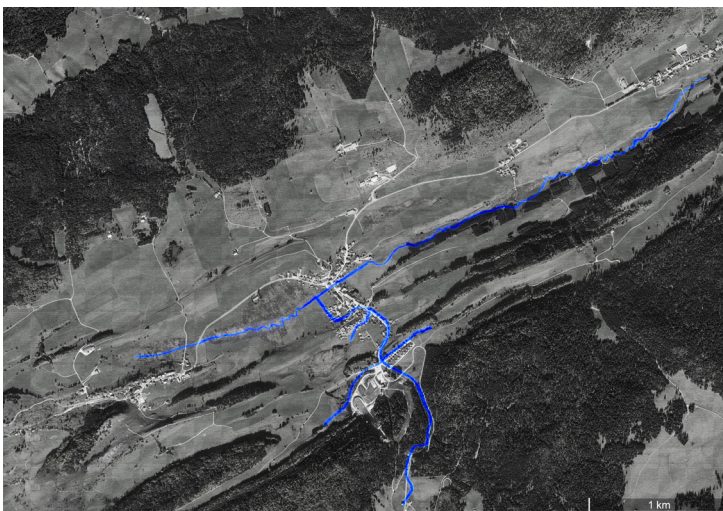
■ Fig.68 : Centre du village comme créateur de cohésion, image de l'auteur



■ Fig. 69 : les joux définissant la topographie, image de l'auteur



■ Fig. 70 : la tourbière délimitant les cuvettes, image de l'auteur



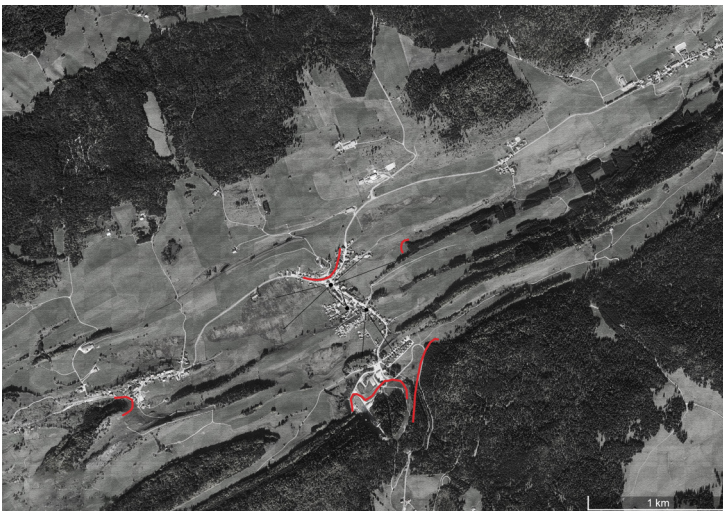
■ Fig. 71 : Cébriot descendant le long des pentes pour rejoindre le fond de vallée, image de l'auteur



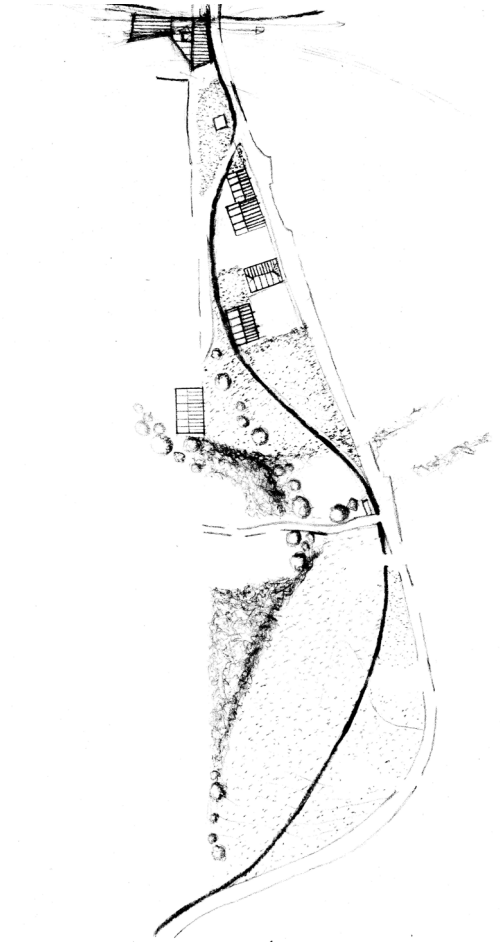
■  
Fig. 72 : maillage du paysage agricole et forestier : les vies/ les routes, image de l'auteur



■  
Fig. 73 : structure du village, image de l'auteur

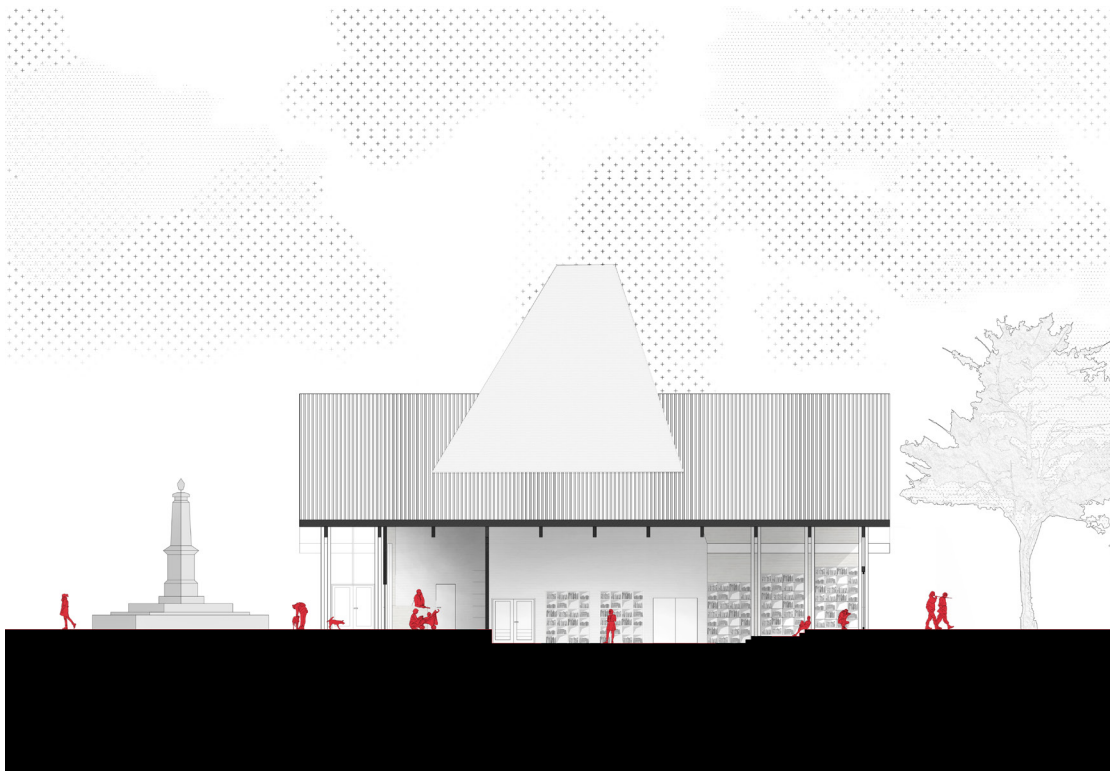


■  
Fig. 74 : éléments créateurs d'un cadrage visuel, image de l'auteur

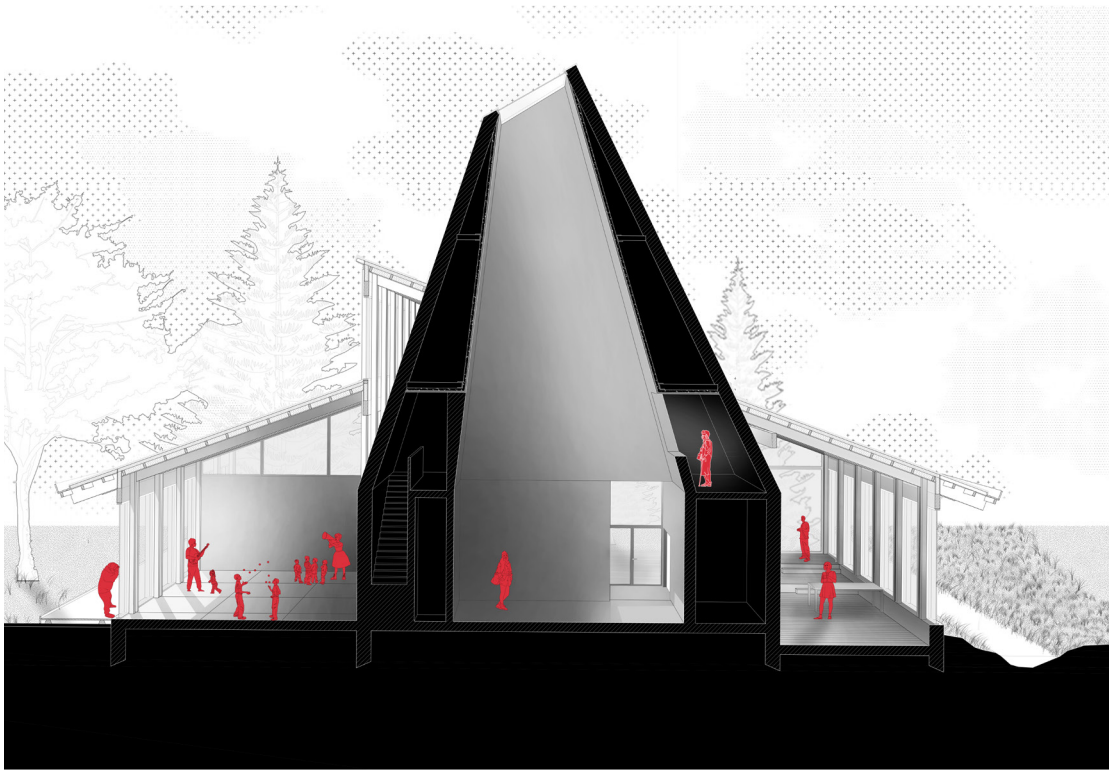




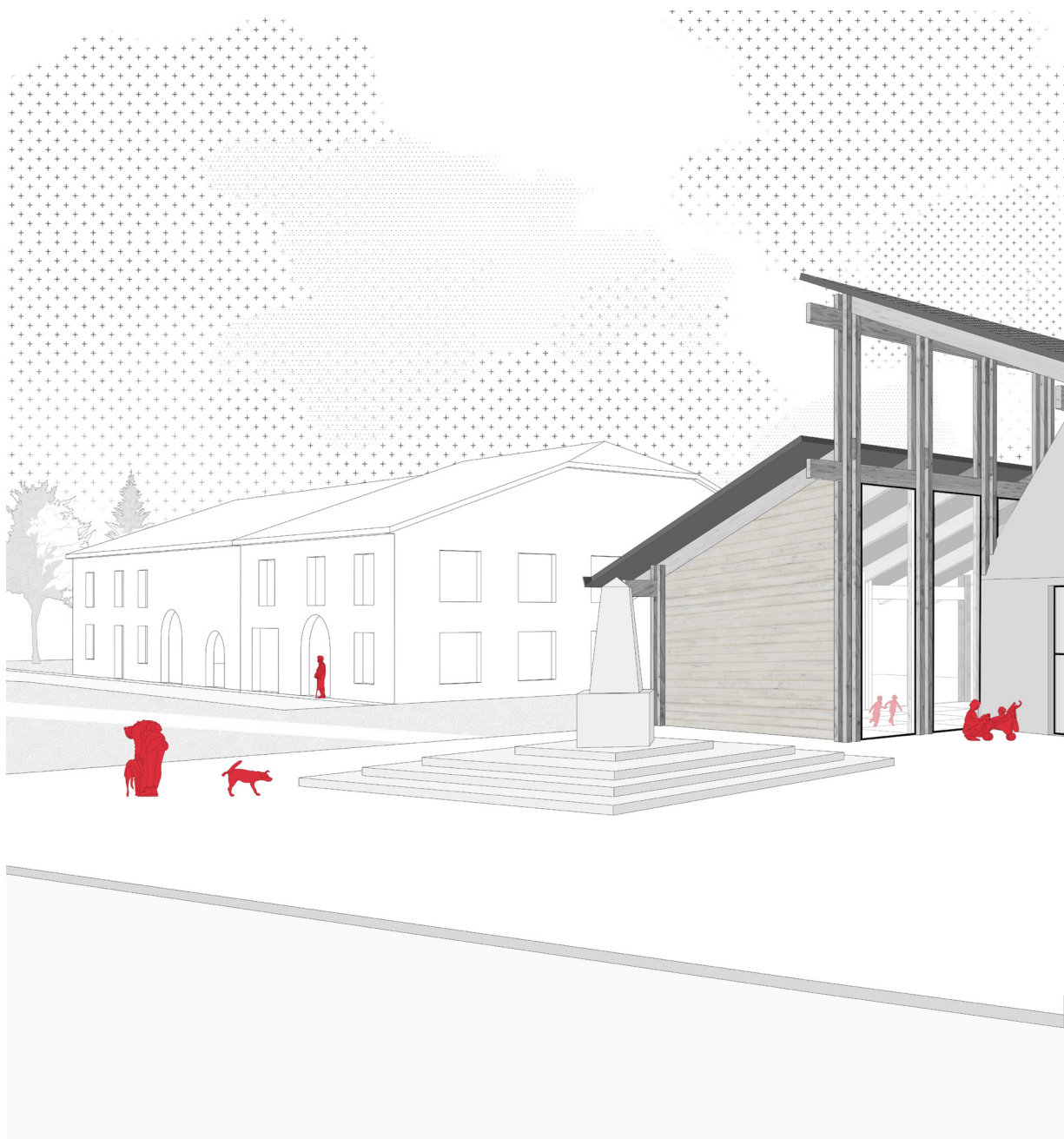
■ Fig.77 : Réinvestissement de l'espace collectif et porosité des éléments constitutifs du paysage, image de l'auteur



■ Fig.78 : Recherche de connexion entre l'espace public et le paysage, image de l'auteur



■ Fig.79 : Recherche sur la massivité du tué et son épaisseur habitée, image de l'auteur



■ Fig.80 : Recherche de réappropriation des éléments constitutifs de la ferme jurassienne : le tué des associations, projet vecteur de cohésion, image de l'auteur



- **CRITIQUE, adj.**

Œil, regard critique. Faculté de juger un être, une chose à sa juste valeur en faisant preuve d'objectivité.

- **HYDROGRAPHIE, nom.**

« Un réseau hydrographique est un organisme d'écoulement d'importance très variable, formé par un ensemble d'éléments linéaires hiérarchisés. L'espace drainé est un bassin hydrographique (bassin versant) délimité par des lignes de partage des eaux qui le séparent des réseaux adjacents. »

- **JOUX, nom.**

Terme ancien désignant les forêts de résineux denses et sombres tranchant avec le vert des pâtures

- **MAILLAGE, nom.**

Connexion d'un réseau plus ou moins dense.

- **RÉGIONALISME, nom masc.**

A. – « Tendance à conserver ou à cultiver les traits originaux d'une région, d'une province. [Dans les émissions fédérales] le régionalisme sera introduit et exploité de meilleure manière par la diffusion des grandes manifestations artistiques de décentralisation (Annuaire radio, 1933, p. 82).

B. – Doctrine sociopolitique apparue au XIXe siècle posant pour principe l'existence au sein de l'État de communautés culturelles, sociologiques, économiques correspondant

# G L O S S A I R E

---

aux régions et réclamant la reconnaissance politique de cette réalité. Régionalisme : (...). Il ne s'agit donc pas de surexciter l'intérêt local au détriment de l'intérêt général. Il s'agit de ranimer le bon sens local, de lui donner une voix, de faire entendre la conception lorraine (BARRES, Cahiers, t. 3, 1902, p. 37). »

- **TOURBIÈRE, nom.**

« Milieux marécageux et riche sur le plan de la biodiversité, occupant le plus souvent les cuvettes topographiques, et produisant de la tourbe, matière végétale mal décomposée. Dans certains villages, il était important que chaque famille dispose d'une parcelle de tourbières, pour son exploitation en tant que combustible. »

- **TUE, nom.**

Grande cheminée en structure de bois rainurés pour encadrer des planches horizontales reprenant une forme pyramidale ; on y conservait les jambons, mais le tué servait de pièce « à courant d'air » où convergeaient toutes les fumées de la maison.

- **VICINAL, adj.**

Réseau de chemins reliant les villages entre eux.

- **VIE, nom.**

La « vie » constituée des deux murets de pierres sèches qui partent des fermes pour guider les troupeaux jusqu'à leur pâturage. Les murets peuvent aussi délimiter les parcelles de terrain ayant différents usages. Ces murs relient et tracent les grandes frontières entre l'espace collectif et le domaine privé.

- A. MAGNAGHI, La biorégion urbaine petite traité sur le territoire bien commun, collection Rhizome, édition Étérotopia, avril 2014
- F. AICHER, M. AMMANN, R. BREUSS, S. HOFMEISTER, S. LEITTE, Architecture Craft Environment, Holzbauten Timber Structures in Vorarlberg, Edition DETAIL, 2017
- L. BURCKHARDT, Ästhetik der Landschaft, édition Nieder-österreichische Landesregierung, Die Eroberung der Landschaft, Niederösterreichisch Landesmuseum, Vienne, 1992, traduit de l'allemand
- G. CAMINADA, On the path to building, a conversation about architecture with Florian Aicher, édition Birkhäuser Verlag Basel, 2018
- D. CHIPPERFIELD, Tradition and invention, 2G, n°01, 1997, traduit de l'anglais
- COLLECTIF, Le patrimoine des communes du Doubs, Franche-Comté, Tome 1, collection Le Patrimoine des communes de France, édition Flohic, 2001
- E. CURIEN, S'approcher au plus près des choses, Gion A. CAMINADA, Actes Sud, Arles, 2018
- O. DRAUSSIN, F. JUILLARD, Guide technique Chalets d'alpage – Domaine pastoral – Massif du Jura, CAUE du JURA, Edition Parc Naturel Régional du Haut-Jura, 2007
- F. FERRARI, Le populisme esthétique : L'architecture comme outil identitaire, Infolio, 2015
- K. FRAMPTON, Towards a critical regionalism. Six points for an architecture of Resistance, extrait de The Anti-Aesthetic: Essays on Post-Modern Culture, Hal Foster, 1983, revue janvier-février 1987
- D. GAUZIN-MÜLLER, L'architecture écologique du Vorarlberg, un modèle social, économique et culturel, édition Le Moniteur, mai 2009

# B I B L I O G R A P H I E

---

- P. GEDDES, La section de vallée, revue Survey, 1925
- L. LEFAIVRE, A. TZONIS, The Grid and the pathway. An introduction to the work of Dimitris and Susana Antonakakis, dans Architecture in Greece, n°15, Athènes, 1981
- C. QUINSON, MP. REYNET, Les Hauts-Doubs, Collection Patrimoine, Edition Parc Naturel Régional du Haut-Jura, 2004
- P. RICOEUR, Civilisations universelles et cultures nationales, L'architecture moderne, une histoire critique, p.334, 1961
- P. RICOEUR, Histoire et vérité, Paris (Le Seuil), 1955
- R. et K. SAGMEISTER, Le compagnonnage du bois, la construction au bois dans le Vorarlberg : les corporations, le travail artisanal, la tradition et le présent, Maison de la culture de Tournai 14 nov./13 déc. 1987
- B. SCHLORHAUFER, Cul zuffel e l'aura dado Gion A. Caminada, Edition Quart Verlag Luzern 2005
- R. L. THAYER JR., Life place, bioreginal thought and practice, Edition university of California, 2003
- J.-R. TROCHET, Maisons paysannes en France, Paris, [Créaphis], 2006

- Architekturagentur, Woodcube, consulté le 20.05.2020, <https://www.arcdaily.com/421676/woodcube-architekturagentur>
- G. CAMINADA, Conférence de Global award for sustainable architecture 2016, consulté le 20.02.2020, [www.youtube.fr](http://www.youtube.fr)
- CNRTL, Critique, consulté le 05 février 2020, <https://www.cnrtl.fr/definition/critique>
- CNRTL, Maillage, consulté le 20 février 2020, <https://www.cnrtl.fr/definition/maillage>
- CNRTL, Régionalisme, consulté le 05 février 2020, <https://www.cnrtl.fr/definition/r%C3%A9gionalisme>
- R. COQUE, HYDROGRAPHIE, Encyclopædia Universalis [en ligne], consulté le 21.02.2020., <http://www.universalis.fr/encyclopedie/hydrographie/>
- A. DA SILVA, A. HUMBERT, Le quartier Wilhelmsburg – Hambourg, édition film Echo logis, consulté le 15.05.2020, <http://www.echologis.com/habitat/le-quartier-wilhelmsburg-hambourg-allemande/>
- MOT (Mission Opérationnelle Transfrontalière), Mobilité et emploi des frontaliers, consulté le 20.03.2020, <http://www.espaces-transfrontaliers.org>
- MOT (Mission Opérationnelle Transfrontalière), Des territoires hétérogènes, consulté le 11.03.2020, <http://www.espaces-transfrontaliers.org/>

# W E B O G R A P H I E

---

- L'Office National des Forêts, Le bois, véritable moteur de l'économie régional, consulté le 21.03.2020, <https://www.onf.fr/>
- L'Office National des Forêts, Une mosaïque de paysages forestiers, consulté le 21.03.2020, <https://www.onf.fr/>
- B. PETER, D. RAYMOND, Réhabiter la Californie, EcoRev', 2019/1 (N° 47), consulté le 15.05.2020, <https://www.cairn.info/revue-ecorev-2019-1-page-73.htm>
- Qu'est-ce qu'une fruitière, consulté le 15.05.2020, <https://www.produits-laitiers.com>
- Vrin, Graubünde, Switzerland, consulté le 20.02.2020, [www.ruralroadmap.eu/](http://www.ruralroadmap.eu/)

- **Fig. 2 :** JOUFFROY, CHAUX-NEUVE (Doubs) – La Mairie, consulté le 15.05.2020, [www.annuaire-mairie.fr/](http://www.annuaire-mairie.fr/)
- **Fig. 3 :** MOT, Carte européenne des flux de travailleurs frontaliers sur les frontières françaises, consulté le 28.03.2020, [www.espaces-transfrontaliers.org/](http://www.espaces-transfrontaliers.org/)
- **Fig. 5 :** Carte postale d'une vue aérienne de Chaux-Neuve, consulté le 13.05.2020, [cartespostales.eu/](http://cartespostales.eu/)
- **Fig. 6 :** Vrin, Graubünde, Switzerland, consulté le 20.02.2020, [www.ruralroadmap.eu/](http://www.ruralroadmap.eu/)
- **Fig. 7 :** B. SCHLORHAUFER, Cul zuffel e l'aura dado Gion A. Caminada, Edition Quart Verlag Luzern 2005, p. 124
- **Fig. 8 :** Vue aérienne de Vrin, consulté le 14.05.2020, [it.bergfex.com/](http://it.bergfex.com/)
- **Fig. 10 :** B. SCHLORHAUFER, Cul zuffel e l'aura dado Gion A. Caminada, Edition Quart Verlag Luzern 2005, p. 20
- **Fig. 11 :** Idem, p. 9
- **Fig.12 :** Idem, p. 84
- **Fig.13 :** S. PARENT, photographie de VRIN, [simonparent.com/](http://simonparent.com/)
- **Fig.14 :** R. FEINER, vrin est un exemple de village – mais l'avenir est douteux, consulté le 20.02.2020, <http://www.terragrischuna.ch/>
- **Fig. 15 :** Vue aérienne de Chaux-Neuve, photographies aériennes 1950-1965, [remonterletemps.ign.fr](http://remonterletemps.ign.fr)
- **Fig. 16 :** Vue aérienne de Chaux-Neuve, photographies aériennes 2000, [remonterletemps.ign.fr](http://remonterletemps.ign.fr)
- **Fig.17 :** J. GERNEZ, photographie personnelle
- **Fig. 18 :** B. SCHLORHAUFER, Cul zuffel e l'aura dado Gion A. Caminada,

# I C O N O G R A P H I E

---

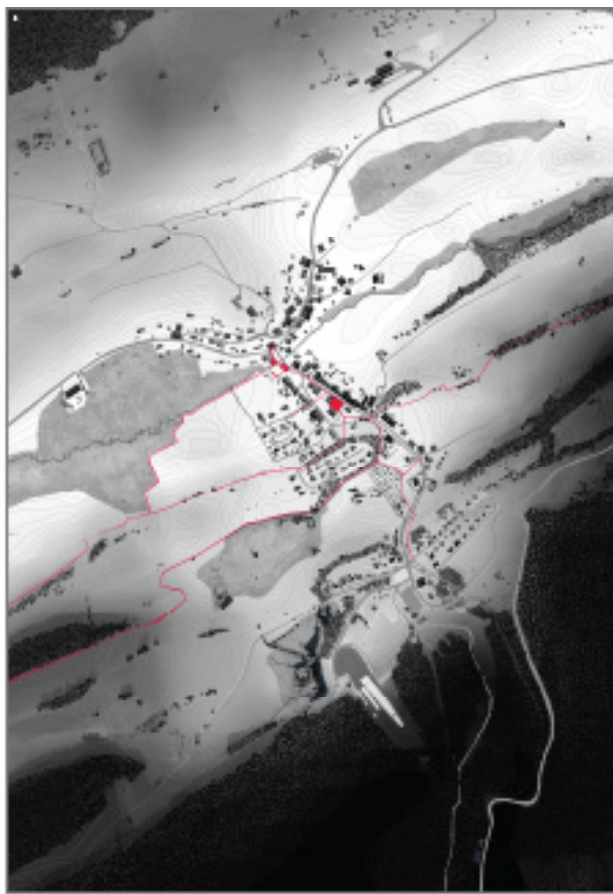
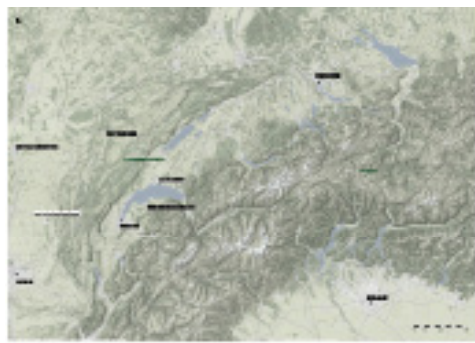
Edition Quart Verlag Luzern 2005, p. 52

- **Fig. 19** : Idem, p. 53
- **Fig.22** : Panorama de Chaux-Neuve, consulté le 23.02.2020, [www.wikipédia.com](http://www.wikipédia.com)
- **Fig.23** : S. GERNEZ, photographie personnelle
- **Fig. 24** : Mouthe le 24.12.2004, le Jura vu du ciel en hiver dans la région de Mouthe, consulté le 03.05.2020, [www.estrepublikain.fr/](http://www.estrepublikain.fr/)
- **Fig.25** : J. GERNEZ, photographie personnelle
- **Fig. 27** : T. VIANNEY, Une visite interactive du tremplin de Chaux-Neuve, [france3-regions.francetvinfo.fr](http://france3-regions.francetvinfo.fr)
- **Fig.29** : S. GERNEZ, photographie personnelle
- **Fig.30** : Chaux-Neuve, Carte d'état-major 1820-1866, consulté le 13.02.2020, [remonterletemps.ign.fr](http://remonterletemps.ign.fr)
- **Fig. 32** : Photographie de la fromagerie de Chaux-Neuve, Archives départementales du Doubs, Besançon, M 2335 Agri-culture. Etat des fromageries existant dans le Doubs (1825)
- **Fig. 33** : Photographie de Chaux-Neuve, consulté le 12.03.2020, extrait de [google.maps.fr](http://google.maps.fr)
- **Fig. 34** : Idem
- **Fig.35** : Tremplin du saut à ski de Chaux-Neuve, consulté le 12.03.2020, [www.ski-nordique.net/](http://www.ski-nordique.net/)
- **Fig.38** : J. BARILLOT, croquis de la Ferme du Creux
- **Fig. 39** : J. BARILLOT, coupe de la Ferme du Creux
- **Fig. 40** : J. BARILLOT, plan de la Ferme du Creux
- **Fig.41** : J.-R. TROCHET, Maisons paysannes en France, Paris, [Créaphis], 2006. p.529

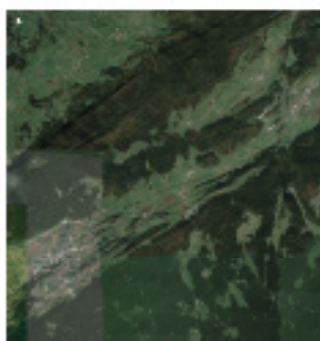
- **Fig.42** : O. DRAUSSIN, F. JUILLARD, Guide technique Chalets d'alpage – Domaine pastoral – Massif du Jura, CAUE du JURA, Edition Parc Naturel Régional du Haut-Jura, 2007
- **Fig.48** : Détails techniques, consulté le 08.05.2020, [www.nur-holz.com](http://www.nur-holz.com)
- **Fig.50** : B. SCHLORHAUFER, Cul zuffel e l'aura dado Gion A. Caminada, Edition Quart Verlag Luzern 2005, p. 93
- **Fig.51** : Idem, p. 89
- **Fig.52** : Idem, p. 101
- **Fig.54** : Idem, p. 98
- **Fig.55** : Idem, p. 99
- **Fig.56** : Idem, p. 91
- **Fig.57** : Idem, p. 92
- **Fig.58** : M. KUNZE, Woodcube / architekturagentur, [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)
- **Fig.59** : Idem
- **Fig.60** : Tourillon, consulté le 08.05.2020, [www.nur-holz.com](http://www.nur-holz.com)
- **Fig.61** : Idem
- **Fig.62** : M. KUNZE, Woodcube / architekturagentur, [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)
- **Fig.63** : Stratification d'une paroi, consulté le 08.05.2020, [www.nur-holz.com](http://www.nur-holz.com)
- **Fig.64** : A. MAGNAGHI, Le projet de ville polycentrique : la ville du val Bormida (Piémont), Piano socioeconomico della Comunita Montana Langa delle Valli, 2000
- **Fig.65** : K. SALE, Dwellers in the land, the bioregional vision, sierra club books 1985, p.50
- **Fig.66** : P. GEDDES, La section de vallée, revue Survey, 1925



**DOCUMENTS GRAPHIQUES ILLUSTRANT ET RÉSUMANT LE TFE : [Bio]régionalisme, contre-exode et architecture**



**Chaux-de-Vevey**  
 Le site de Chaux-de-Vevey est un site d'habitat collectif de 100 logements, situé sur la rive nord-est du lac de Vevey. Le terrain est très pentu et présente de fortes variations de niveau. Le projet consiste à construire un ensemble de logements qui s'intègre harmonieusement dans le paysage et respecte l'environnement local.



Le site de Chaux-de-Vevey est un site d'habitat collectif de 100 logements, situé sur la rive nord-est du lac de Vevey. Le terrain est très pentu et présente de fortes variations de niveau. Le projet consiste à construire un ensemble de logements qui s'intègre harmonieusement dans le paysage et respecte l'environnement local.

Le site de Chaux-de-Vevey est un site d'habitat collectif de 100 logements, situé sur la rive nord-est du lac de Vevey. Le terrain est très pentu et présente de fortes variations de niveau. Le projet consiste à construire un ensemble de logements qui s'intègre harmonieusement dans le paysage et respecte l'environnement local.

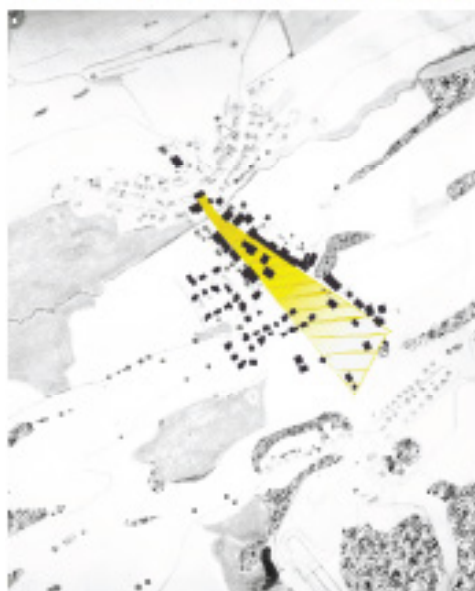
Le site de Chaux-de-Vevey est un site d'habitat collectif de 100 logements, situé sur la rive nord-est du lac de Vevey. Le terrain est très pentu et présente de fortes variations de niveau. Le projet consiste à construire un ensemble de logements qui s'intègre harmonieusement dans le paysage et respecte l'environnement local.

**[Bio]-rationalisme, exécutif et architecture**

L'architecture au service de Chaux-de-Vevey

Projeteur: Hervé FROELICH, ingénieur-architecte; architecte: Eric VAN DER SIJDEWEGH (Van-NECHAM)

ANAEËLE CLAESSEN



Le projet de réaménagement du centre-ville de Cham, en Haute-Savoie, vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à valoriser le patrimoine architectural et paysager de la commune. Le projet consiste en la réhabilitation de plusieurs bâtiments anciens, la création de nouvelles constructions et la mise en place de nouvelles infrastructures publiques.

Le projet de réaménagement du centre-ville de Cham, en Haute-Savoie, vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à valoriser le patrimoine architectural et paysager de la commune. Le projet consiste en la réhabilitation de plusieurs bâtiments anciens, la création de nouvelles constructions et la mise en place de nouvelles infrastructures publiques.



Le projet de réaménagement du centre-ville de Cham, en Haute-Savoie, vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à valoriser le patrimoine architectural et paysager de la commune. Le projet consiste en la réhabilitation de plusieurs bâtiments anciens, la création de nouvelles constructions et la mise en place de nouvelles infrastructures publiques.

Le projet de réaménagement du centre-ville de Cham, en Haute-Savoie, vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à valoriser le patrimoine architectural et paysager de la commune. Le projet consiste en la réhabilitation de plusieurs bâtiments anciens, la création de nouvelles constructions et la mise en place de nouvelles infrastructures publiques.

Le projet de réaménagement du centre-ville de Cham, en Haute-Savoie, vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à valoriser le patrimoine architectural et paysager de la commune. Le projet consiste en la réhabilitation de plusieurs bâtiments anciens, la création de nouvelles constructions et la mise en place de nouvelles infrastructures publiques.

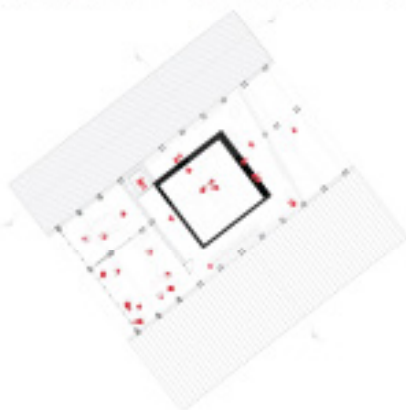
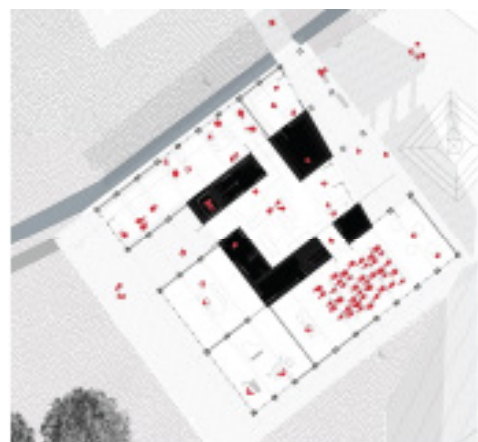
Le projet de réaménagement du centre-ville de Cham, en Haute-Savoie, vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à valoriser le patrimoine architectural et paysager de la commune. Le projet consiste en la réhabilitation de plusieurs bâtiments anciens, la création de nouvelles constructions et la mise en place de nouvelles infrastructures publiques.

Le projet de réaménagement du centre-ville de Cham, en Haute-Savoie, vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à valoriser le patrimoine architectural et paysager de la commune. Le projet consiste en la réhabilitation de plusieurs bâtiments anciens, la création de nouvelles constructions et la mise en place de nouvelles infrastructures publiques.

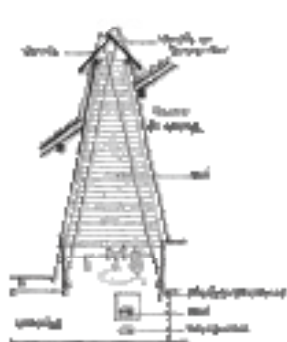
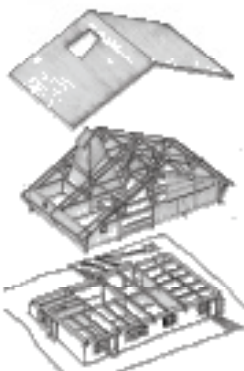
**[Bio] - réajustement, centre-ville et architecture**  
L'architecture au service de Cham-Neuve

Projeteur: Mary PERILLON, expert: Jacques BAILLON, atelier: G&G: VAN DER SIJDE/NEED (Kees AECHEM)

ANAEËLE CLAËSSEN



L'architecture est une science et un art. Elle est une science parce qu'elle est soumise à des lois et à des règles. Elle est un art parce qu'elle est une création. Elle est une science parce qu'elle est soumise à des lois et à des règles. Elle est un art parce qu'elle est une création. Elle est une science parce qu'elle est soumise à des lois et à des règles. Elle est un art parce qu'elle est une création.



L'architecture est une science et un art. Elle est une science parce qu'elle est soumise à des lois et à des règles. Elle est un art parce qu'elle est une création. Elle est une science parce qu'elle est soumise à des lois et à des règles. Elle est un art parce qu'elle est une création. Elle est une science parce qu'elle est soumise à des lois et à des règles. Elle est un art parce qu'elle est une création.

L'architecture est une science et un art. Elle est une science parce qu'elle est soumise à des lois et à des règles. Elle est un art parce qu'elle est une création. Elle est une science parce qu'elle est soumise à des lois et à des règles. Elle est un art parce qu'elle est une création. Elle est une science parce qu'elle est soumise à des lois et à des règles. Elle est un art parce qu'elle est une création.

L'architecture est une science et un art. Elle est une science parce qu'elle est soumise à des lois et à des règles. Elle est un art parce qu'elle est une création. Elle est une science parce qu'elle est soumise à des lois et à des règles. Elle est un art parce qu'elle est une création. Elle est une science parce qu'elle est soumise à des lois et à des règles. Elle est un art parce qu'elle est une création.

[Bio] - rationalisme, centre-modern et architecture  
 L'architecture au service de l'homme

Professeur: Harry FRUHNER, expert: Jacques FRUHNER, studio K&K&K: GIL VAN DER SIJDE/NEED (Kees AECHEM)

ANAËLLE CLAËSSEN