

## RÉSUMÉ

Affluent de l'Arve, le torrent de l'Épine fend l'imposante muraille de falaises qui se dresse au-dessus de Magland. Il forme une porte topographique qui permet de relier le haut et le bas : le hameau de La Colonnaz avec celui de Bellegarde ; la commune d'Arâches avec celle de Magland ; l'eau torrentielle des massifs avec celle de l'Arve. Ces relations entre la haute montagne et la vallée sont caractérisées par un bouleversement des équilibres culturels, politiques et environnementaux, à l'image de la transformation des Alpes durant le siècle dernier.

Au sein de ce site, ces enjeux s'incarnent au travers de trois situations. L'isolement de Bellegarde, hameau historique du fond de vallée enclavé entre l'autoroute et les falaises, et marqué par la présence d'une tour médiévale abandonnée. La décharge sauvage des Carroz d'Arâches constituée de centaines de tonnes de déchets automobiles entassés en amont des gorges de l'Épine. La perte d'un héritage culturel et pastoral à La Colonnaz, hameau d'alpage idyllique, et pourtant fui par sa population permanente.

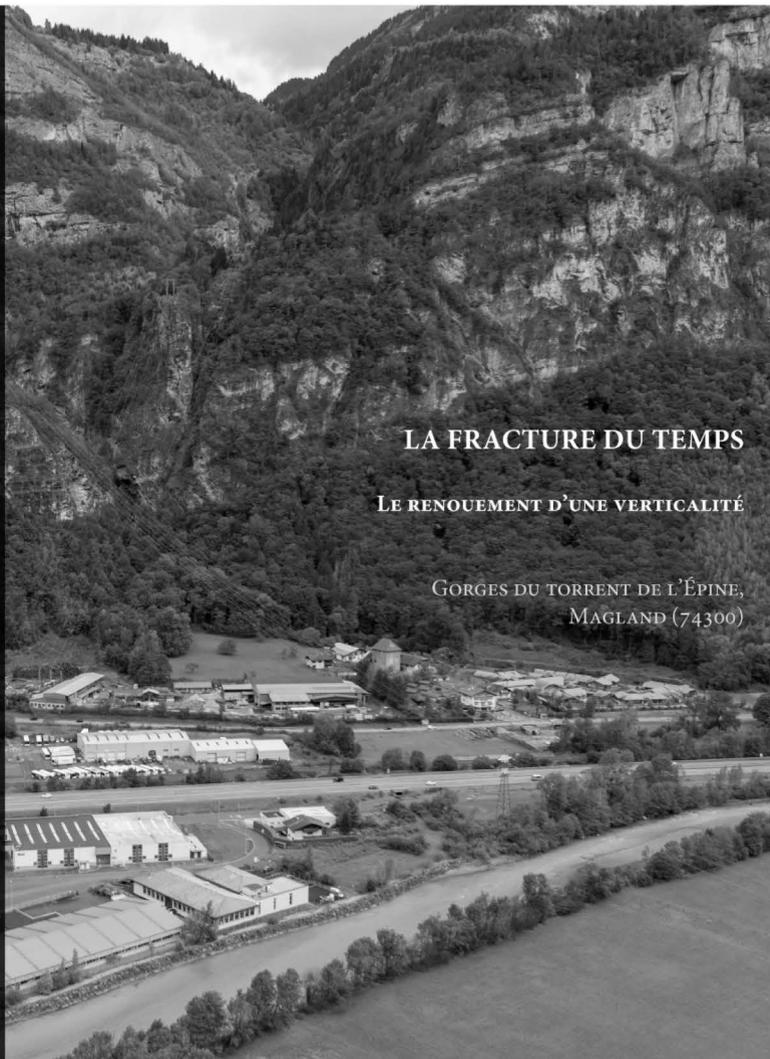
À partir des matières et du contexte existant dans chacun de ces lieux, le projet propose trois interventions architecturales afin de retisser un lien culturel et économique, permettant ainsi de redonner un sens à ce territoire aujourd'hui délaissé à l'échelle locale par les changements brusques de notre temps.

## ABSTRACT

As a tributary of the Arve River, the Epine stream cuts through the imposing wall of cliffs that rises to the east of Magland and thus forms a topographical gateway that connects the upper and lower worlds: the hamlet of La Colonnaz with that of Bellegarde; the municipality of Arâches with that of Magland; the torrential waters of the massifs with that of the Arve.

It is precisely through these cultural, political and environmental relationships that various local issues emerge and resonate within the same territory. In particular, the isolation of Bellegarde, a historic hamlet at the bottom of the valley, wedged between the motorway and the cliffs, and marked by the iconic presence of an abandoned medieval tower. The issue of an illegal dump made up of hundreds of tons of automobile waste piled up in a ravine on the edge of a hiking trail. That of the loss of a cultural and pastoral heritage in La Colonnaz, an idyllic alpine hamlet situated in the hollow of a valley, yet shunned by its permanent population.

Considering the materials and the context existing in each of these places as resources, the approach of the project consists in proposing three architectural interventions in order to recreate a tourist, cultural and economic link, thus allowing to give a sense to this territory which is today abandoned on a local scale by the sudden changes of our time.



## LA FRACTURE DU TEMPS

### LE RENOUÈMENT D'UNE VERTICALITÉ

GORGES DU TORRENT DE L'ÉPINE,  
MAGLAND (74300)

## TABLE DES MATIÈRES

AVANT PROPOS	1
INTRODUCTION : CONTEXTUALISATION ET PRÉSENTATION DU SITE	
Magland, un resserrement géographique caractéristique de la vallée de l'Arve	3
Bellegarde et la Colonnaz : Une étude centrée autour de deux hameaux historiques	3
Torrent de l'Épine : une porte au cœur des falaises	4
GR 96 : Un itinéraire qui parcourt une séquence d'environnements contrastés	5
PARTIE I : ISOLEMENT	
I.1. Bellegarde : un hameau enclavé entre l'autoroute et les falaises	7
I.2. La Colonnaz : un hameau d'alpage déserté	9
I.3. Un entre deux isolé par les risques	11
PARTIE II : HISTOIRE(S)	
II.1. Tour de Bellegarde : un héritage historique à l'abandon	13
II.2. Mythes et imaginaires d'un lieu	14
II.3. Décharge sauvage des Carroz : un enjeu politique et citoyen de notre temps	15
PARTIE III : MATIÈRES ET EXISTANTS	
III.1. Réhabilitation de la tour de Bellegarde : une massivité verticale	17
III.2. Les strates du temps : entre architecture et paysage	19
III.3. Du chaos à l'ordre : revalorisation des déchets, l'élaboration d'une matérialité	20
III.4. La Colonnaz : Intervenir dans un hameau d'alpage	22
PROJETS : PROPOSITION DE RÉPONSE ARCHITECTURALE POUR RENOUER UN TERRITOIRE	
MAQUETTES	28

## AVANT PROPOS

Ce projet de fin d'étude s'inscrit dans le cadre du domaine d'étude ATEC (Architecture et Transitions Écho-Constructives) à la fin de huit années d'études supérieures et d'expériences diverses en tant qu'architecte et ingénieur.

Intitulé *Le Risque d'habiter*, ce studio vise à questionner la notion de risque au sein des pratiques architecturales en prenant pour cas d'études la vallée de l'Arve. Liée à des problématiques de risques de très diverses natures (risques naturels, environnementaux, économiques, sociaux, culturels...), cette vallée constitue un territoire complexe en perpétuelle mutation depuis la fin du XXème siècle.

Passionné de montagne, c'est assez naturellement que je me suis saisi de ce sujet comme une opportunité pour traiter le sujet du lien qui s'établit entre le haut et bas. L'objectif du projet consiste en un renouement vertical qui, par une série d'interventions locales vise à redonner une cohérence globale à un territoire bouleversé par les changements brusques de notre époque.

Après une brève contextualisation du site, l'objectif de ce livret est d'introduire tout d'abord le lecteur aux enjeux de ce projet, regroupés respectivement selon les trois thématiques :

**Isolement**

**Histoire(s)**

**Matières et Existants**

# INTRODUCTION

Contextualisation et présentation du site



Fig.1. (En haut) Carte de la France - Situation du département de Haute-Savoie  
(En bas) Carte de la Haute Savoie - Situation de la commune de Magland

## MAGLAND, UN RESSERREMENT GÉOGRAPHIQUE CARACTÉRISTIQUE DE LA VALLÉE DE L'ARVE

Le projet de fin d'étude s'intéresse à Magland (74300), commune de la haute vallée de l'Arve, située à environ 7 km au Sud-Est de Cluses et 11 km au Nord de Sallanches (Fig.1).

Topographiquement, Magland est facilement repérable par un resserrement de la vallée de l'Arve, qui s'oriente par ailleurs dans la direction Nord-Sud entre le massif des Aravis à l'ouest, et le massif du Giffre qui domine le front oriental (Fig.2). Ce resserrement induit un fond de vallée très resserré, dont la largeur varie entre 200m et 800m seulement le long de la rivière de l'Arve. La difficulté d'occupation de ce fond de vallée est par ailleurs accentué par la présence de la route départementale RD 205, de la voie ferrée et de l'autoroute A40, qui traversent toute la vallée pour relier Cluses à Sallanches, Bonneville à Chamonix, ou encore Genève à Milan.



Fig.2. Carte topographique - Situation de Magland au sein des massifs de la haute vallée de l'Arve

## BELLEGARDE ET LA COLONNAZ : UNE ÉTUDE CENTRÉE AUTOUR DE DEUX HAMEAUX HISTORIQUES

Comme beaucoup de communes rurales de Haute-Savoie, Magland est subdivisée historiquement en une vingtaine de hameaux. La lecture de cette subdivision communale est floutée par une anthropisation importante du fond de vallée qui s'accompagne du phénomène de croissance démographique forte qu'a subit la Haute-Savoie au cours de ces 50 dernières années.

Néanmoins, contrairement à l'idée d'une continuité qui permettrait de renforcer une cohésion entre ces hameaux, cet étalement urbain est bien souvent à l'origine de problématiques d'isolement de ces lieux historiques.

C'est notamment le cas de deux hameaux qui se situent au centre de notre étude (Fig.3) :

- Bellegarde (515m) : hameau historique du fond de vallée enclavé entre l'autoroute et les falaises
- La Colonnaz (1150m) : Ancien hameau d'alpage fui par sa population permanente

Le projet s'articule autour d'un territoire qui englobe ces deux lieux, reliés par un sentier de randonnée (GR 96) au travers de gorges abruptes creusées par le torrent de l'Épine (Fig.4).

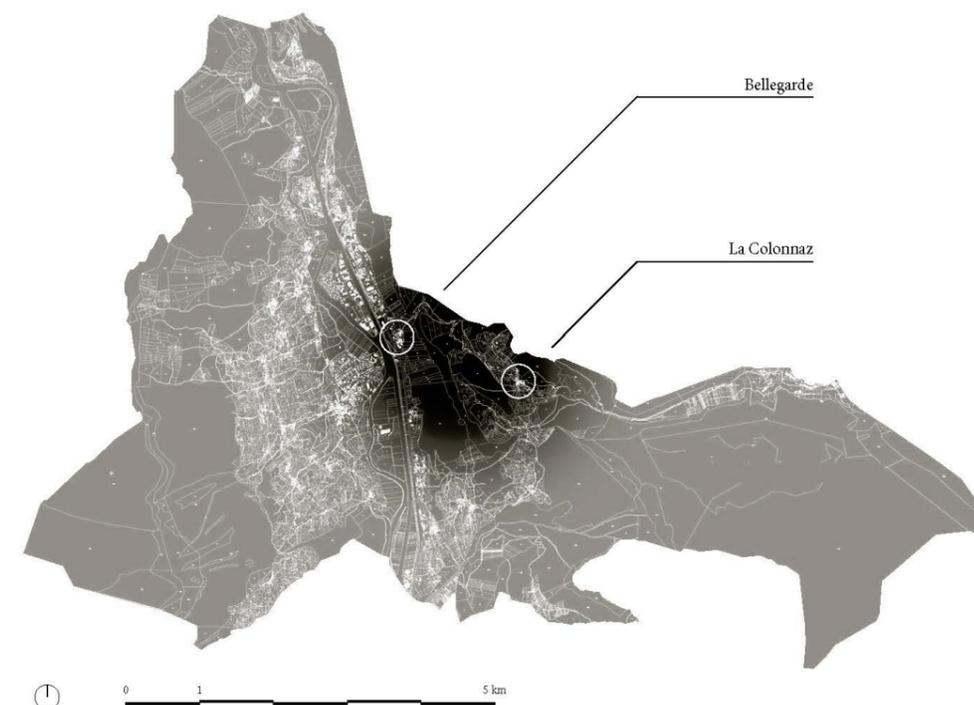


Fig.3. Carte cadastrale de Magland



Fig.3. Vue aérienne du site étudié

### TORRENT DE L'ÉPINE : UNE PORTE AU CŒUR DES FALAISES

Affluent de l'Arve, le torrent de l'Épine fend l'imposante muraille de falaises qui se dresse sur le front oriental de Magland en formant ainsi une faille géologique.

Cette discontinuité topographique (Fig.4. et Fig.5) constitue alors une véritable porte dans les falaises qui permet de relier le haut et le bas : le hameau de La Colonnaz à Bellegarde, la commune d'Arâches à Magland, l'eau des massifs à l'Arve.

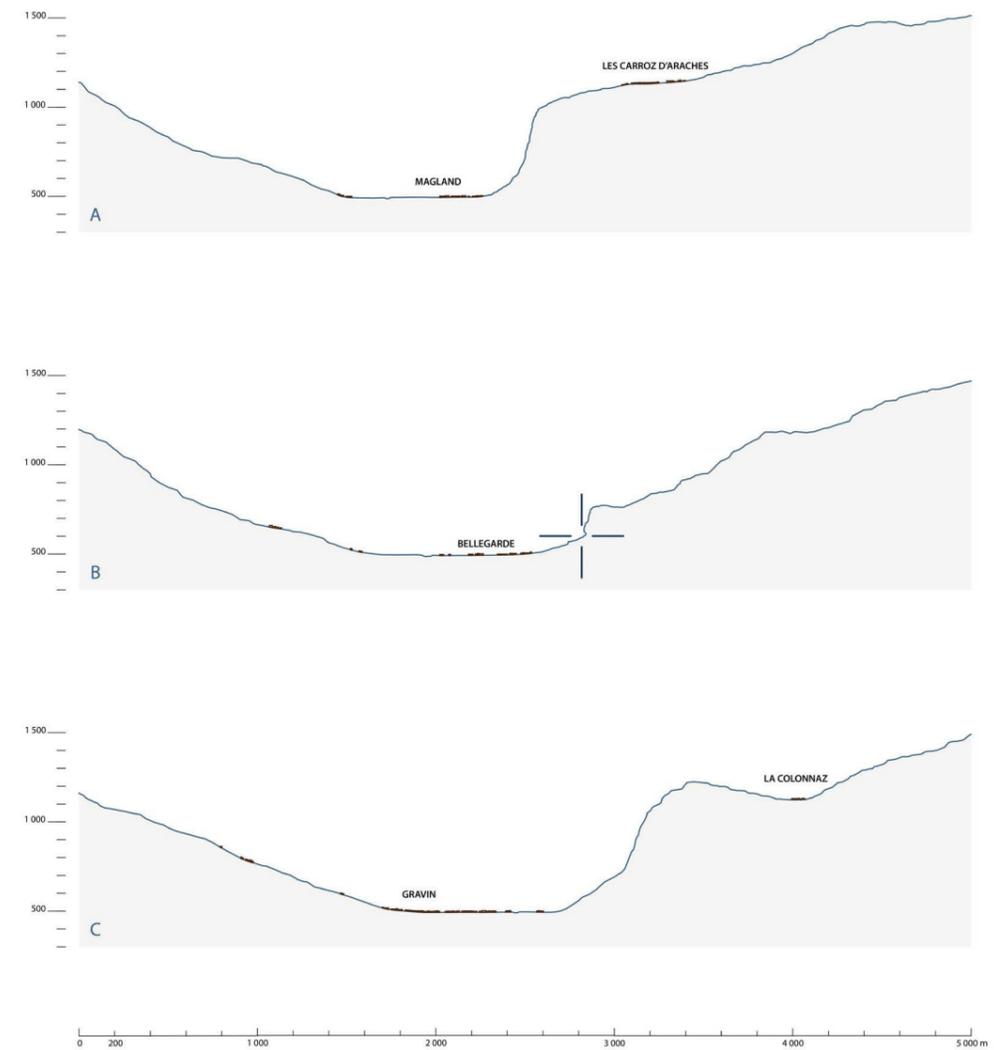


Fig.4. Coupes topographiques - La croix marque la localisation du resserrement des gorges

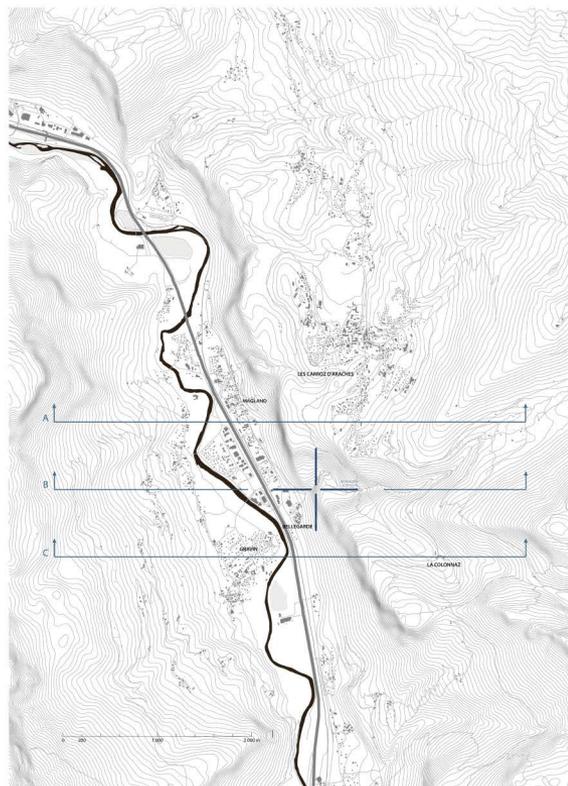


Fig.5. Plan de situation des gorges de l'Épine - La croix marque la localisation du resserrement des gorges

## GR 96 : UN ITINÉRAIRE QUI PARCOURT UNE SÉQUENCE D'ENVIRONNEMENTS CONTRASTÉS

Les hameaux de Bellegarde et de la Colonnaz sont connectés historiquement par un sentier piéton, qui constitue une partie du GR 96 reliant Samoëns à Aix-les-Bains. Malgré sa dénomination de chemin de Grande Randonnée, cette section du GR 96 est cependant assez peu fréquentée aujourd'hui.

Menées conjointement à de multiples observations *in situ*, les analyses d'éléments photographiques et cartographiques, ont permis de déceler la présence de discontinuités nettes dans l'évolution du paysage, et de dégager ainsi une séquence de six types d'environnements très contrastés qui se succèdent le long du parcours.

L'ambiance des séquences qui caractérisent ce parcours est décrite ci-après dans le sens ascendant (Fig.6).

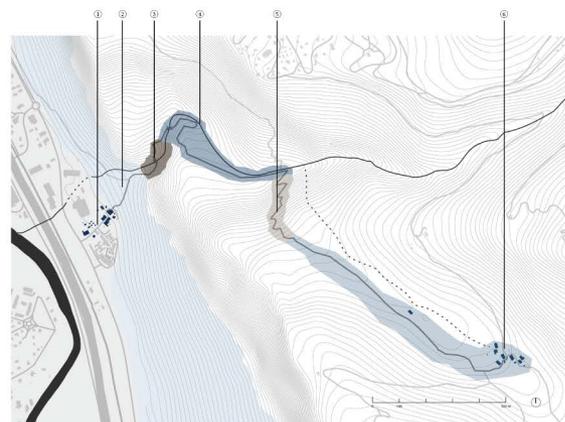


Fig.6. Plan de situation des séquences d'environnements le long du parcours. Chaque section est décrite par la suite

## 1. Bellegarde, hameau de la vallée

Séparé de l'Arve par la présence de l'autoroute et de la voie ferrée, et de la route nationale, le hameau de Bellegarde (535 m d'altitude) est formé d'une vingtaine de bâtiments à usage industriel, hôtelier et résidentiel. L'enclavement du lieu entre les voiries et les falaises témoignent un étalement transversal faible du tissu urbain.



## 2. Hêtraie spacieuse

En remontant le GR96 qui traverse le hameau, on entre ensuite dans une forêt de hêtres s'élevant à une quinzaine de mètres au-dessus du sol. Les sensations de calme et d'espace notables dans ce lieu sont par ailleurs accentuées par le bruit encore discret du torrent ainsi que par la faible densité de la végétation en sous bois. Cette strate forestière verdoyante recouvre le pied des falaises sur une épaisseur de 200 mètres tout au long de la vallée.



## 3. Gorges abruptes

L'arrivée aux gorges de l'Épine est alors soudainement marquée par la présence d'une imposante cascade introduisant une couche de roche marno-calcaire sombre aux traits tranchants. Creusée par l'action du torrent, cette formation géologique singulière, d'apparence friable et aux volumes anguleux, forme des falaises menaçantes qui surplombent ponctuellement le sentier.



## 4. Torrent de l'Épine

Après environ 200 mètres de resserrement sous les gorges, le torrent reprend un cours plus ouvert dans une forêt très sauvage. Le lit du torrent présente un aspect accidenté dû à l'accumulation de blocs déboulés et de troncs d'arbres arrachés par les tornades, laves torrentielles et les glissements de terrain (paysage accidenté, arbres, blocs, végétation luxuriante...). Le GR96 progresse dans ce même environnement, en s'écartant tout d'abord du lit du torrent pour contourner les difficultés topographiques des cascades, puis en le rejoignant un peu plus haut.



## 5. Ascension à flanc de falaise

Vers 850m d'altitude, au niveau d'une passerelle en bois démembrée par le torrent qui menait aux Carroz, le sentier de GR quitte alors face du torrent et se fraye une voie raide et escarpée à flanc de falaise pour grimper en direction de la combe de La Colonnaz. L'écart avec le torrent et l'ambiance plus aérienne du relief laisse à nouveau percevoir le son de l'autoroute et de la vallée.



## 6. La Colonnaz, hameau d'alpage

Le chemin pénètre ensuite dans une forêt dense et peu pentue, qui induit brusquement un silence glaçant accentué par la présence de la neige en hiver. On remonte alors le faux plat de cette combe jusqu'à arriver au hameau de La Colonnaz.

## PARTIE I

### ISOLEMENT

#### I.1. BELLEGARDE : UN HAMEAU ENCLAVÉ ENTRE L'AUTO-ROUTE ET LES FALAISES

UNE ANTHROPISATION INDUSTRIELLE CROISSANTE CARACTÉRISTIQUE DE LA FIN DU SIÈCLE DERNIER

Constitué à l'origine d'un château du XIII<sup>ème</sup> siècle, le hameau de Bellegarde demeure jusqu'au milieu du XX<sup>ème</sup> siècle un lieu de passage le long de l'ancienne route nationale qui reliait Cluses à Sallanches (Fig.I.1.1).

Néanmoins, à partir de la fin des années 1960, la transformation des Alpes et notamment de Magland induit un changement brusque dans le paysage urbain de la vallée de l'Arve, à travers un essor considérable de l'industrie. L'échelle des bâtiments industriels accumulés dans les vides de ce territoire déjà très resserré tend alors à faire disparaître la présence du hameau historique (Fig.I.1.2). Ce phénomène est par ailleurs accentué par la construction de l'autoroute A40 en 1975, qui, parallèlement à la voie ferrée, brise le rapport visuel qu'entretenait Bellegarde avec l'Arve et l'enclave un peu plus contre les falaises.

De plus, il y a fort à penser que la croissance urbaine qu'a connu le hameau durant ces dernières décennies n'est pas terminée, et l'on peut tout à fait imaginer que le tissu urbain continuera de se densifier ou de se transformer par la suite. C'est d'ailleurs au niveau de ce hameau qu'était censé être installé le projet de Funiflaine, un funiculaire qui permettrait de relier directement la vallée de l'Arve à la station de Flaine. Néanmoins, compte tenu du report perpétuel des travaux, des enjeux environnementaux des stations de ski, ainsi que du scepticisme des locaux quant à la réalisation d'un tel projet, cette intervention future n'est donc pas considérée dans le cadre de ce PFE.

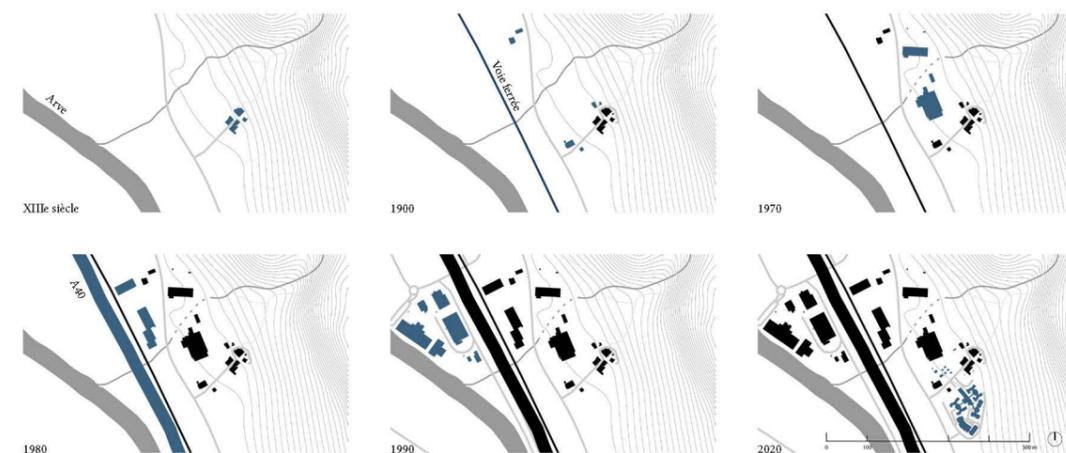


Fig.I.1.1. Évolution du bâti du hameau de Bellegarde

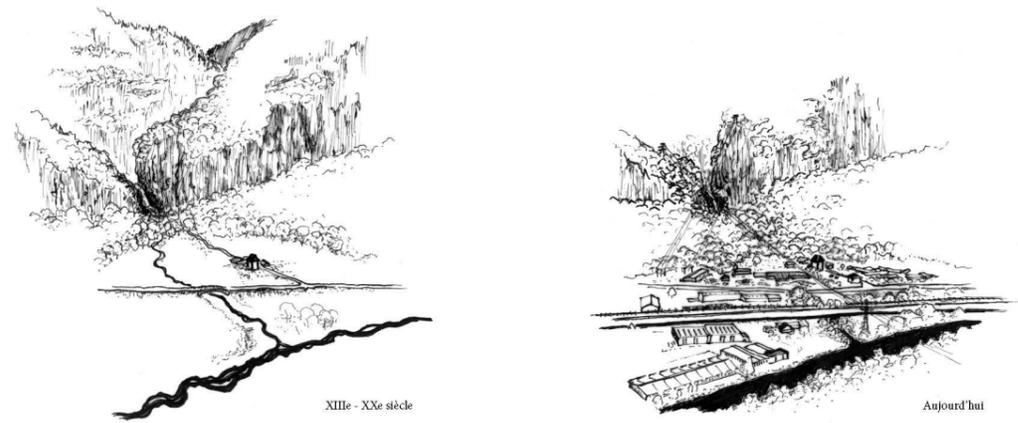


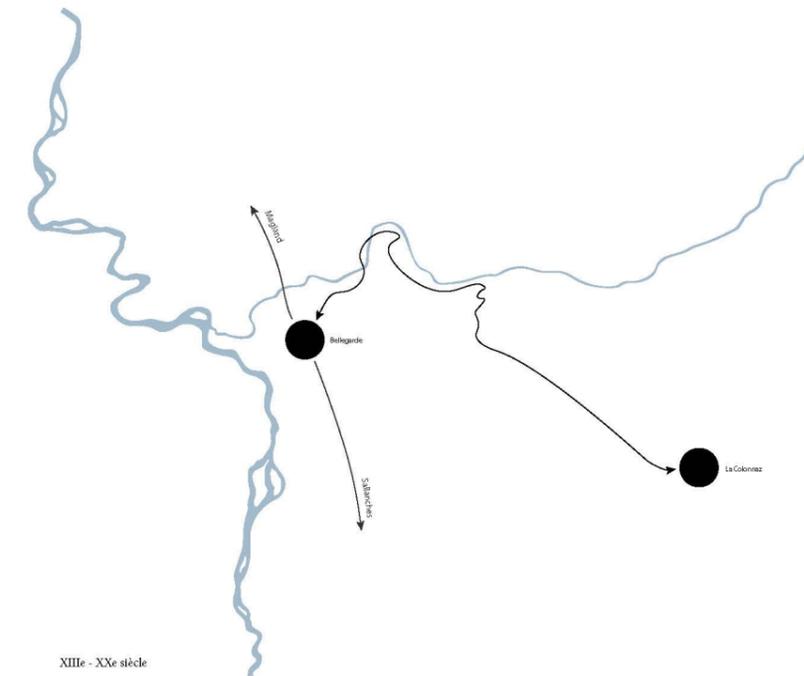
Fig.I.1.2. Croquis montrant l'influence de l'anthropisation du fond de vallée au niveau du hameau de Bellegarde

#### LA PERTE D'UN RAPPORT TRANSVERSAL À LA VALLÉE

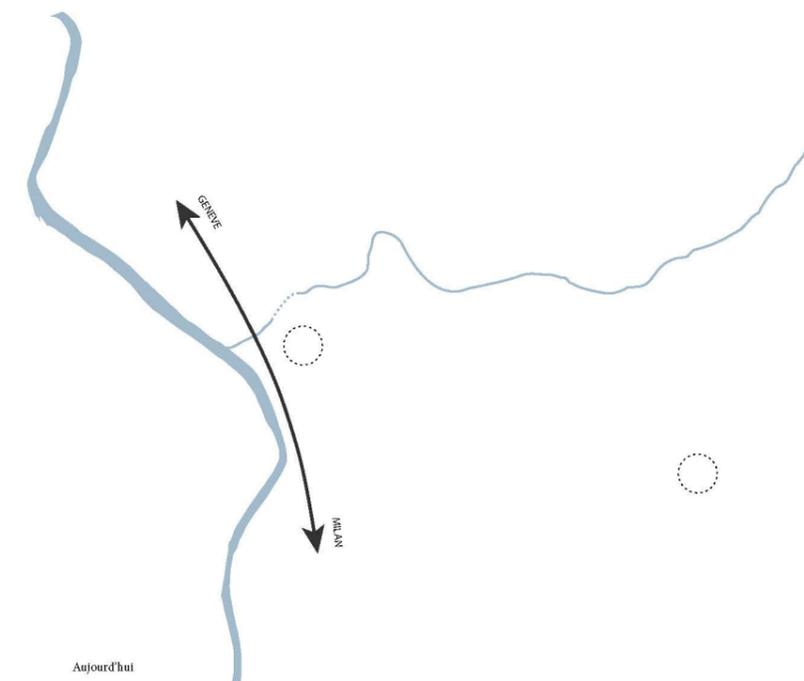
A l'origine, le hameau de Bellegarde s'est bâti au croisement de l'axe de la vallée avec celui de la faille topographique creusée par le torrent de l'Épine (Fig.I.1.3). Au delà des qualités d'observation et de prévention des risques de crues de l'Arve que procure cette implantation légèrement surélevée, cette situation stratégique témoigne également de l'importance d'un rapport transversal à la vallée. En effet, historiquement, Bellegarde n'est pas seulement une étape ponctuelle dans la traversée de la vallée, mais constitue en réalité un carrefour d'échange entre le bas et le haut ; un lieu qui faisait le lien avec les alpages et permettait de connecter le hameau de la Colonnaz au chef-lieu de Magland (Fig.I.1.4).



Fig.I.1.3. Bellegarde et son rapport à la vallée - Carte postale



XIIIe - XXe siècle



Aujourd'hui

Fig.I.1.4. Schéma montrant la transformation des liens entre Bellegarde et La Colonnaz

## I.2. LA COLONNAZ : UN HAMEAU D'ALPAGE DÉSERTÉ

Prononcé "La Colonne" par les habitants du cru, ce hameau d'alpage idyllique est situé au creux d'une combe entourée de paysages incarnant les stéréotypes d'un idéal Alpin. Pourtant, il est aujourd'hui totalement fui par sa population permanente.

Trop inaccessible ? Trop loin des commodités ? Trop rude l'hiver ?... les raisons sont multiples.



Fig.I.2.1 Hameau de La Colonnaz (Crédits : Haute Savoie Photos)

### UN DÉPEUPELEMENT PROGRESSIF ET TOTAL

Grâce à des documents d'archives fournis par Rosemarie Perollaz, ancienne propriétaire d'une ferme à La Colonnaz il est possible de se faire une idée de l'importance du dépeuplement de ce lieu au cours de l'Histoire (Fig.I.2.2). Il est notamment intéressant de remarquer que ce hameau était au XVIème siècle un des lieux les plus peuplés de la commune, qui témoigne d'une richesse naturelle de ce lieu.

Si le hameau comptait à l'époque une centaine d'habitants, il n'en reste cependant plus un seul aujourd'hui, et les huit fermes restantes sont désormais soit partiellement occupées comme résidences secondaires, soit abandonnées.

Le premier dénombrement connu, la Gabelle du sel de 1561, nous apprend que la Colonnaz comptait à cette époque 101 personnes, soit environ 10 % de la population totale de MAGLAND. Ce chiffre, qui paraît énorme aujourd'hui, en faisait le 3ème hameau après Gravin (112 habitants) et Luth (Loud = 103 habitants).

Le deuxième dénombrement qui servira de comparaison est celui de l'an II (1793), soit 230 années plus tard. Tout en sachant que Magland a connu, dans l'intervalle, la consigne des Mâles de 1726 et la Capitation Espagnole de 1743. On constate qu'au moment de la Révolution la population a baissé de moitié.

En 1984, le hameau a perdu sa population permanente. Il ne revit que les fins de semaine, à partir de Pâques jusqu'à la mauvaise saison.

1561		AN II (1793)	
COLLONAZ	4 familles = 43 pers.	COLLONAZ	3 familles = 17 pers.
BARDEL	4 " = 17 "	FONTAINE	3 " = 15 "
RIAND	3 " = 13 "	PERNAT	1 " = 7 "
SECHUZ	1 " = 7 "	PEROLLAZ	3 " = 13 "
TISSOT	1 " = 3 "		
VUALLAND	3 " = 18 "		
	<u>16</u> " = <u>101</u> "		<u>10</u> " = <u>52</u> "
5 familles misérables		laboureurs : 4	
42 absents		négociants : 3	
		horloger : 1	

Fig.I.2.2. Extrait du rapport historique de La Colonnaz, par S. Dujourdy Bouchard (1984)

### L'INFLUENCE MARQUANTE DU PASTORALISME SUR LA TRANSFORMATION DU PAYSAGE

Parallèlement à l'abandon du hameau par ses habitants permanents, l'arrêt des activités pastorales a eu des conséquences significatives sur la végétation de la combe de la Colonnaz. Au fil des ans, les pâturages se recouvrent alors de surfaces boisées qui se densifient progressivement. Des photographies aériennes (Fig.I.2.3.) montrent que la surface de pâturages fut divisée de près d'un facteur 10 en 60 ans seulement.

Néanmoins, selon François Finance, chargé de mission Territoires et Environnement à la Société d'Economie Alpestre de la Haute-Savoie, la reprise d'une activité d'élevage peut permettre de retransformer rapidement en pâturages ces zones boisées datant de quelques dizaines d'années.

Le potentiel d'une réactivation du pastoralisme à l'échelle de ce petit hameau d'alpage est donc possible. Mais serait-elle véritablement viable économiquement à cette échelle, dans une société où le modèle de l'élevage intensif prédomine ?

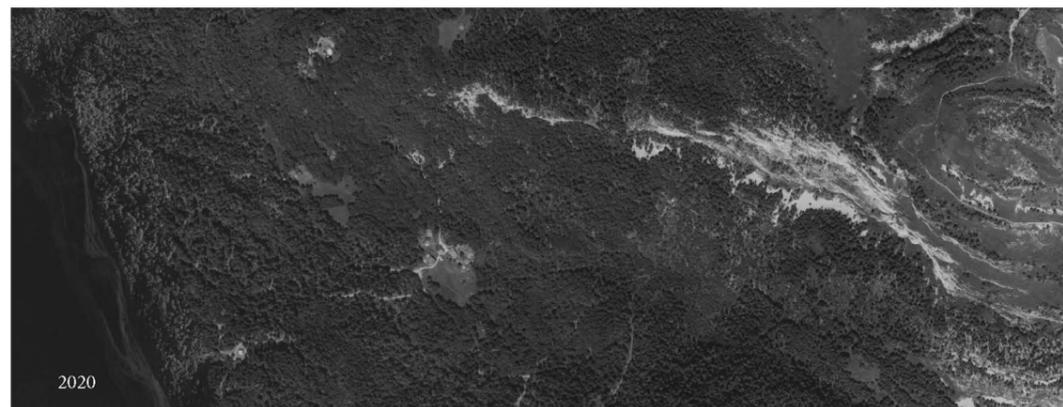
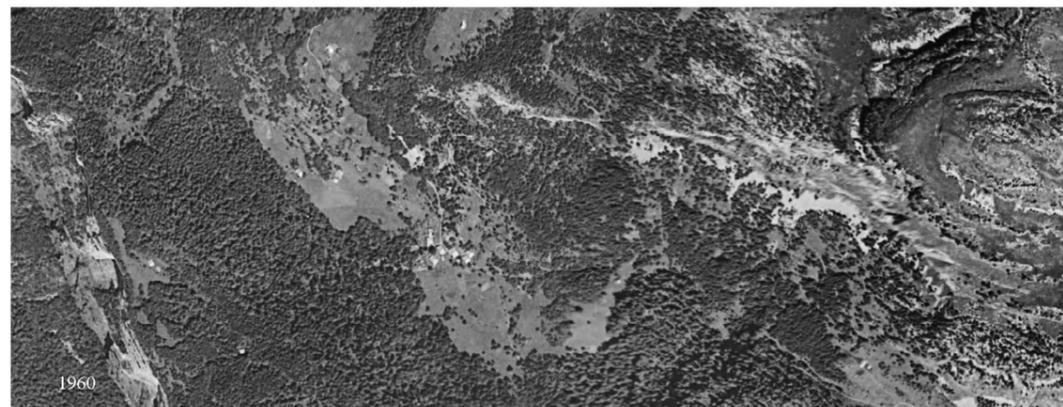


Fig.I.23. Vues aériennes montrant l'influence de l'arrêt des activités pastorales sur l'emprise des zones boisées  
Plus de 23 ha de pâturages visibles en 1960 ; moins de 3 ha en 2020

### UN CLIMAT MARQUÉ PAR DES HIVERS RUDES

Enfin, La Colonnaz est marqué par une situation topographique singulière (Fig.I.2.4) qui le prive intégralement de soleil au solstice d'hiver (Fig.I.2.5). Ce phénomène d'enclavement du hameau par les massifs environnants constitue, avec l'absence d'électricité, la principale raison de la fuite de la population permanente du hameau.

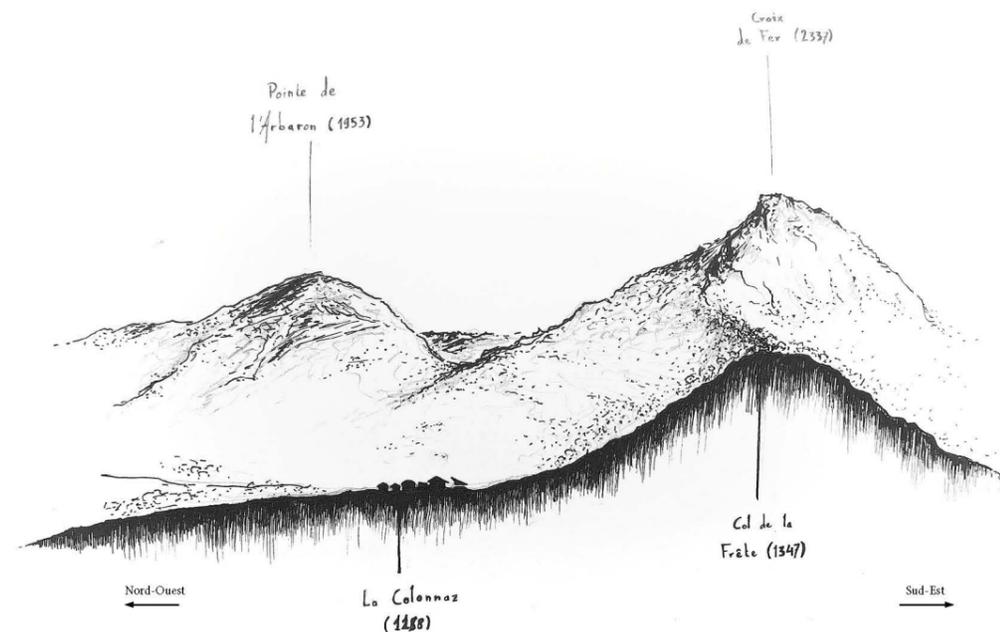


Fig.I.2.4. Croquis de coupe paysagère de la combe de la Colonnaz

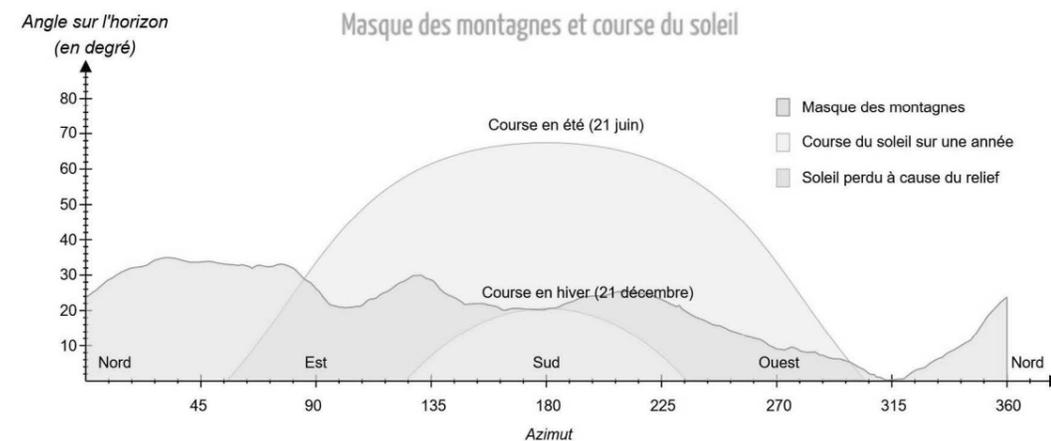


Fig.I.2.5. Diagramme solaire cartésien intégrant le masque des reliefs environnants, hameau de La Colonnaz

### I.3. UN ENTRE DEUX ISOLÉ PAR LES RISQUES

#### UN NŒUD DES RISQUES NATURELS

Traversé par le torrent de l'Épine, le territoire qui relie le hameau de Bellegarde à celui de la Colonnaz est fortement exposé à de nombreux risques naturels (Fig.I.3.1).

Au-delà des risques d'éboulements, de glissements de terrain et de tornades qui rendent l'anthropisation de ce lieu difficile, les phénomènes de laves torrentielles sont par ailleurs de véritables menaces pour le hameau de Bellegarde.

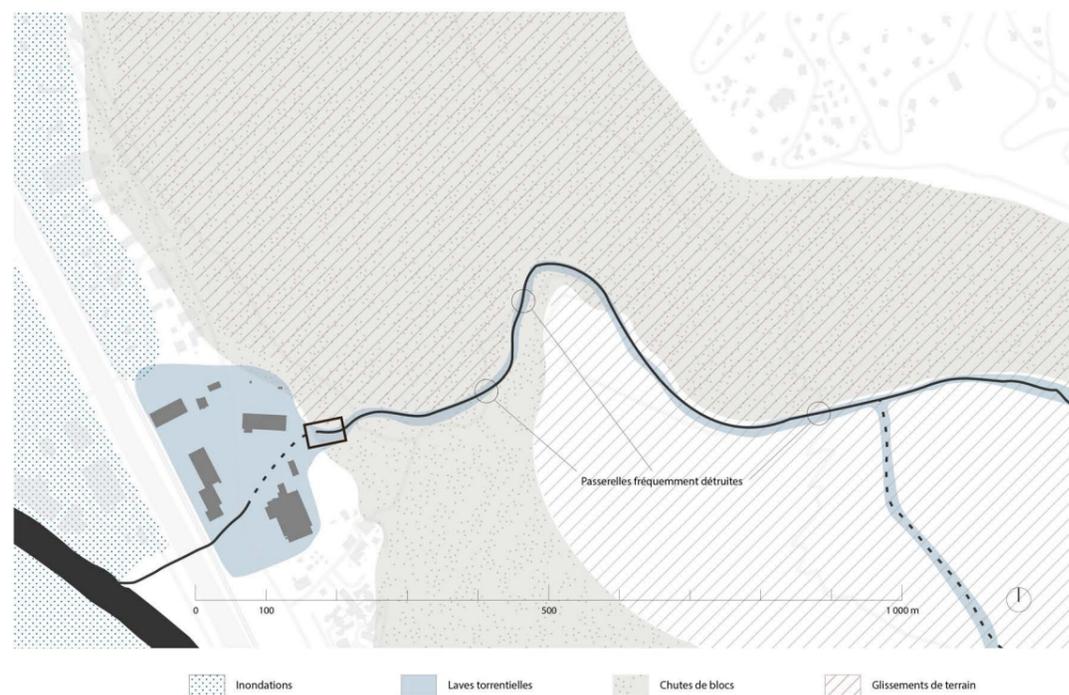


Fig.I.3.1. Carte des risques naturels

#### COULÉES DE LAVES TORRENTIELLES : LA PRÉDOMINANCE D'UN RISQUE

Généralement moins connues par la population que les autres risques naturels de montagne, et pourtant redoutables dans certains cas, les coulées de laves torrentielles se traduisent par un écoulement d'une masse boueuse, plus ou moins chargée en blocs de toutes tailles, canalisée par le lit torrentiel et comportant au moins autant de matériaux solides que d'eau<sup>1</sup> (Fig.I.3.2).

Particulièrement présent dans le cas du torrent de l'Épine, ce phénomène de plus en plus fréquent menace en permanence de détruire les passerelle qui traversent le torrent (Fig.I.3.3).

1. Rapport de présentation du *Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles de la commune de Bourg d'Oisans*. RTM Isère, 2003, p.98

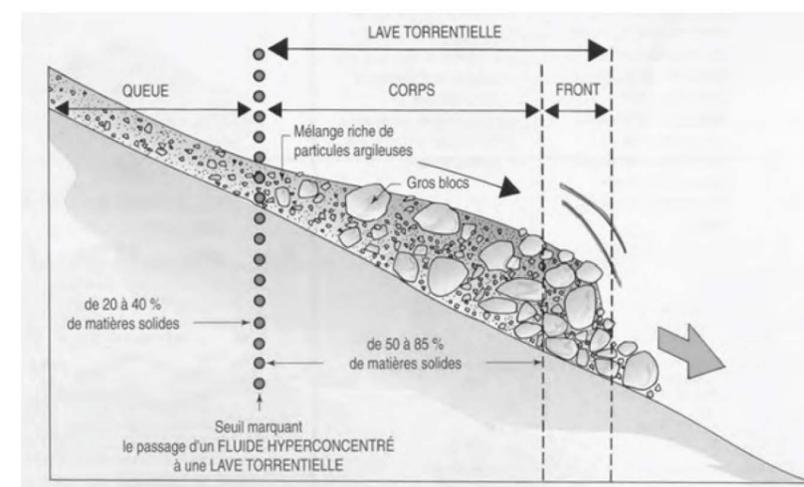


Fig.I.3.2. Coupe schématique de lave torrentielle



Fig.I.3.3. Passerelle du torrent de l'Épine, démembrée en 2018 par une coulée de lave torrentielle

### TORRENT DE L'ÉPINE ET BASSIN VERSANT : UNE RESPONSABILITÉ À GRANDE ÉCHELLE

Au delà des risques au sein des gorges, il faut par ailleurs ajouter que le torrent de l'Épine, l'un des plus puissants appareils torrentiels présents sur la commune, présente de véritables risques pour le fond de vallée<sup>1</sup>.

Si contrairement au siècle dernier, Bellegarde n'a pas encore été frappé par une catastrophe durant le XXI<sup>e</sup> siècle, la fréquence des événements de crues torrentielles a très fortement augmenté ces dix dernières années pour atteindre désormais un rythme quasi-annuel.

Conséquences des travaux de terrassement des stations de skis de Flaine et des Carroz par l'instabilité des sols ainsi que du dérèglement du rythme d'écoulement de l'eau dû aux fontes prématurées de la neige des massifs, ces enjeux dévoilent une problématique à une échelle bien plus grande que celle des gorges (Fig.I.3.4).

Selon Sébastien Sommesous, employé de la scierie Anthoine du hameau de Bellegarde, les ouvrages construits pour pallier ce problème arrivent vite à saturation et il est fort probable qu'un événement plus exceptionnel puisse avoir des conséquences plus catastrophiques.

1. Rapport du Dossier Communal Synthétiques des Risques Majeurs de Magland, (DCS RM Magland), p.25



Fig.I.3.4. Bassin versant du torrent de l'Épine

## PARTIE II

### HISTOIRE(S)

#### II.1. TOUR DE BELLEGARDE : UN HÉRITAGE HISTORIQUE À L'ABANDON

##### MAISONS FORTES ET CHÂTEAUX DE LA VALLÉE : LA MÉMOIRE D'UN PATRIMOINE

Signifiant étymologiquement «Belle forteresse», le hameau de Bellegarde est marqué par la présence d'une tour médiévale. Datant à l'origine du XIII<sup>e</sup> siècle, cette tour rappelle les vestiges d'un château qui figurait parmi les plus anciennes maisons nobles du Faucigny<sup>1</sup>.

Selon des recherches menées par l'historien Benjamin Oury, la tour de Bellegarde constitue, avec la maison forte de Loche (Fig.II.1.1), le seul patrimoine médiéval restant des maisons fortes de la commune : «[A Magland] six bâtiments fortifiés sont connus par des mentions dans les sources médiévales ; il s'agit des maisons fortes de Bellegarde, Loche, de Thoyre, de la Vulpillière, de la tour de Clerton et de la tour noire. [...] Seules les maisons fortes de Loche et de Bellegarde sont encore visibles aujourd'hui. »<sup>2</sup>

1. Site de la commune de Magland

2. OURY et al., *Fortifier les Alpes au Moyen Âge (Ve – XVIe siècles) : du Rhône à la Durance*, 2020, p.108

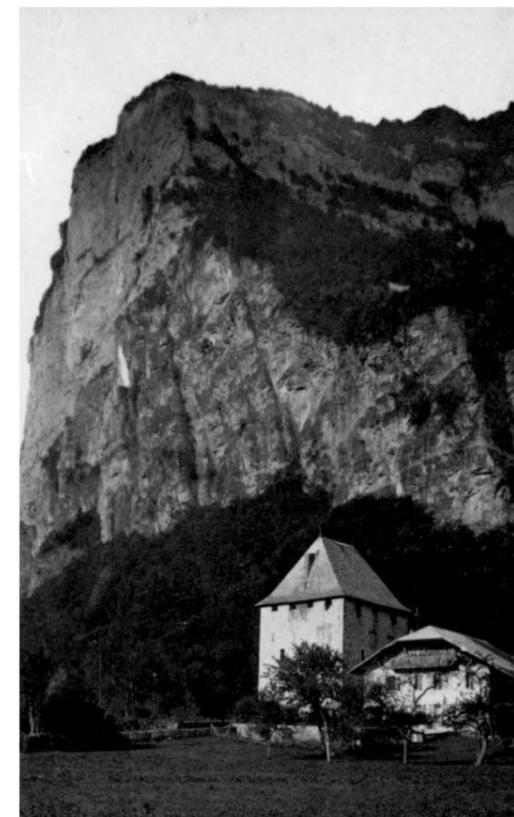


Fig.II.1.1. (droite) Maison forte de Loche, située au centre bourg de Magland

(gauche) Tour de Bellegarde, avec son ancienne toiture plus pointue que l'actuelle

### VERS UNE ÉVOLUTION DES USAGES ?

La tour de Bellegarde incarne assez fidèlement le stéréotype de la tour médiévale à travers l'expression d'un volume massif percé par quelques ouvertures. En particulier, les meurtrières et les créneaux qui bordent le chemin de ronde du sommet de la tour rappellent le caractère défensif de l'édifice, tout en assurant l'aération des combles où l'on conservait les récoltes locales.

Si l'édifice se composait initialement d'une simple tour verticale à base carrée<sup>1</sup>, un escalier périphérique ainsi qu'une grange ont par la suite été ajoutées à l'arrière du bâtiment au cours de l'Histoire (Fig.II.1.2).

Cette transformation d'aspect de la tour s'accompagna par ailleurs d'une transformation des usages. La tour fut alors plutôt dédiée à un emploi agricole et résidentiel, avant d'être abandonnée durant la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle.

1. GUY, L., *Les Anciens châteaux du Faucigny - Château de Bellegarde*, Mémoires & documents, vol. 47, 1929, p. 200-202

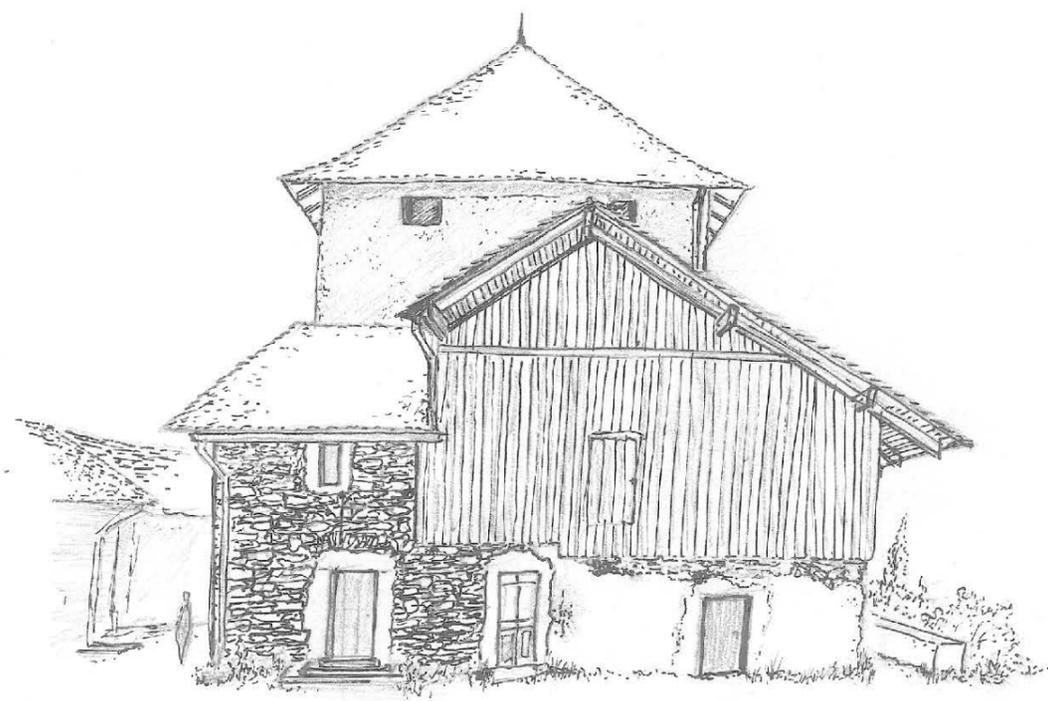


Fig.II.1.2. Croquis des extensions greffées à l'arrière de la tour de Bellegarde

### II.2. MYTHES ET IMAGINAIRES D'UN LIEU

Au delà de mes multiples observations *in situ*, les échanges avec les locaux, et notamment avec la famille Gaillard, habitant le hameau de Bellegarde depuis des générations, me permirent d'enrichir la compréhension de l'imaginaire lié à ce lieu si singulier.

Un lieu mystique, que les locaux surnomment parfois «la montagne mystérieuse» tant on ne sait pas où ces sentiers vont nous mener en traversant ce dédale topographique coupé de la vallée par les gorges (Fig.II.1.2).

Mais aussi un lieu funèbre, construit autour de différentes histoires. L'histoire de rites funéraires à La Colonnaz, où l'on laissait les morts sur les toits des maisons durant l'hiver pour les descendre au printemps. L'histoire d'un soldat retrouvé mort au pied d'une cascade. Ou encore l'histoire du «mort qui tua le vivant», contant le sort tragique d'un homme qui descendait le chemin enneigé pour enterrer un proche au cimetière de Magland lorsque la luge portant le défunt glissa et projeta le malheureux au pied de la falaise.



Fig.II.2.1. Carte postale historique du «pas de l'ours», la traversée impressionnante du torrent aux cœur des gorges de l'Épine au début du XX<sup>ème</sup> siècle

### II.3. DÉCHARGE SAUVAGE DES CARROZ : UN ENJEU POLITIQUE ET CITOYEN DE NOTRE TEMPS

Entre les années 1970 et 2000, une centaine de tonnes de déchets automobiles furent jetées dans les gorges depuis le haut des falaises de la Porte, aux Carroz d'Arâches.

Accumulée juste sous la frontière de Magland, à quelques dizaines de mètres du torrent, cette décharge pose un problème écologique mais également politique ; tandis que la commune d'Arâches préfère ignorer l'affaire, Magland fait mine de chercher des solutions sans agir pour autant.

Même si plus personne ne semble encore continuer ces incivilités aujourd'hui, la considération de ces gorges comme un dépotoir subsiste néanmoins chez les moins jeunes du haut, et les 200 m<sup>3</sup> de déchets, eux, ne sont pas près de disparaître...



Fig.II.2.2. Chapelle de La Colonnaz, construite en 1704 et hantée selon les dires locaux

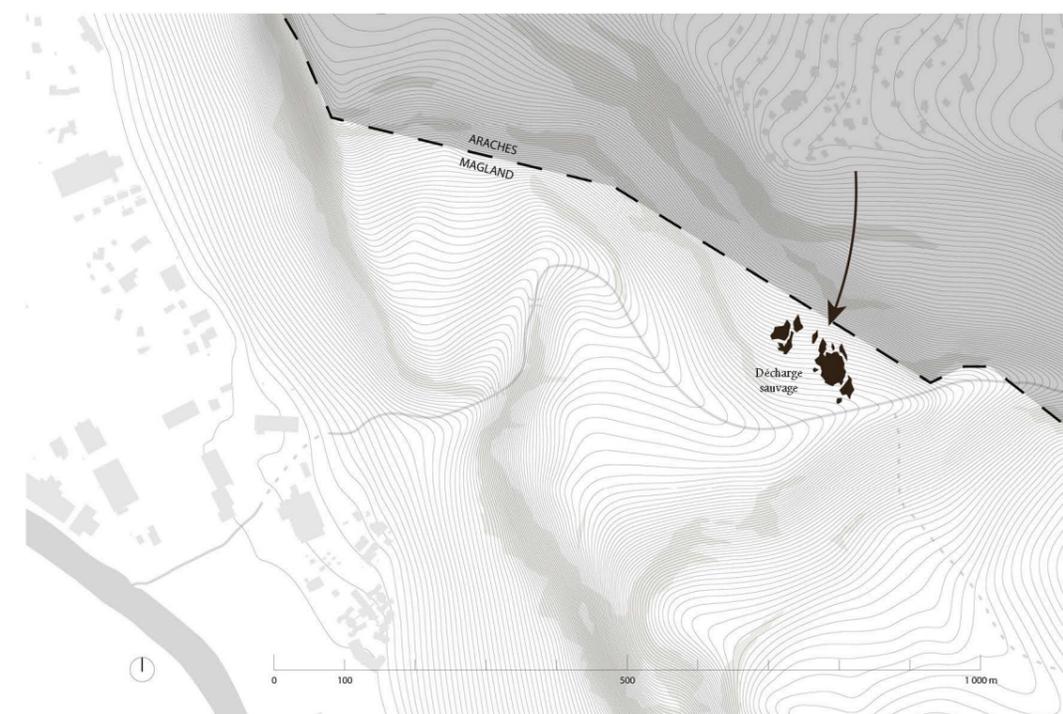


Fig.II.2.1. Carte de localisation de la décharge sauvage, accumulé sur le territoire de Magland au pied des falaises de la Porte

## DEUX TENTATIVES D' ACTIONS BÉNÉVOLES DE DÉPOLLUTION

En 2013 et 2014, Philippe Goitschel (fondateur de l'association de dépollution Respect-Planet) et Olivier Dufour (Guide de Haute Montagne Maglanchar) décident d'agir. Ils mettent en place deux actions de dépollution regroupant respectivement 30 puis 90 bénévoles originaires de toute la France pour nettoyer ce site inaccessible autrement qu'à pied. Au total, ils parviennent à retirer près de 8 tonnes de déchets (principalement de pneus) et comptent continuer l'année suivante pour s'attaquer aux pièces plus lourdes.

René Pouchot, maire de Magland de 1983 à 2020, semble tout d'abord soutenir l'opération et affirme même : « Pour moi personnellement, on ne peut pas commencer et s'arrêter ! Surtout si en face de nous il y a des gens qui veulent faire quelque chose. »<sup>1</sup>

Pourtant, l'année suivante, la municipalité interdira le renouvellement de l'action bénévole. Si M. Pouchot n'a pas donné suite à mes questions, les deux acteurs du mouvement de dépollution ont eux bien voulu s'entretenir avec moi sur ce sujet en m'exposant deux hypothèses pouvant expliquer cette décision.

D'un côté, M. Dufour considère que le problème est avant tout basé sur la sécurité de telles actions.<sup>2</sup> De l'autre, M. Goitschel accuse quant à lui un enjeu politique : « Pour schématiser, on a les pauvres en bas qui vivent de l'industrie, et les riches en haut qui vivent du tourisme. Les riches ont dit aux pauvres de se taire, ils ont imposé leurs ordres... »<sup>3</sup>

1. RespectPlanetFrance, *Opération Gorges de la Colonnaz 2013, interview du maire de Magland*, Youtube, 9'56"

2. Interview téléphonique du 15 Octobre 2020 avec Olivier Dufour

3. Interview téléphonique du 21 Décembre 2020 avec Philippe Goitschel

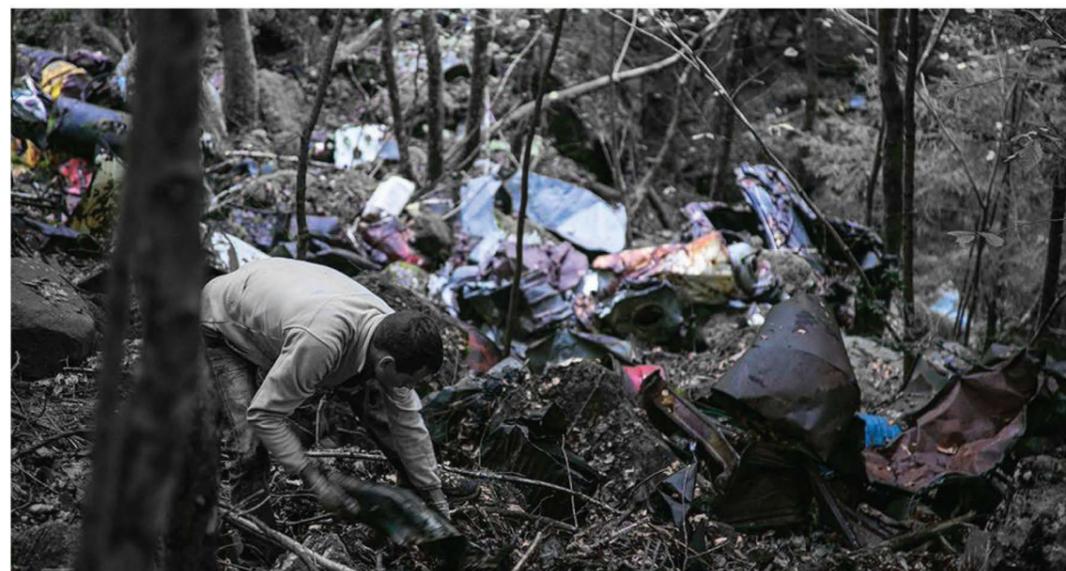


Fig.II.2.2. Deuxième opération de dépollution de la décharge sauvage des Carroz, 2014

## MATÉRIAUX DU PAYSAGE SAUVAGE : UNE SYMBIOSE ENTRE NATURE ET ARTEFACT

Si l'objectif des actions de dépollution était avant tout de nettoyer le site (visible depuis le GR96) et de transmettre une sensibilisation à toutes les générations de ce problème de pollution, il faut néanmoins noter qu'il est aujourd'hui tard pour considérer le problème écologiquement. En effet, le risque écologique a fortement diminué avec le temps et la plupart des produits chimiques nuisibles pour l'environnement sont déjà écoulés dans les sols ou emportés par le torrent.

Ce gisement de déchets principalement métalliques apparaît aujourd'hui sous la forme d'une masse de matière inerte, ayant tissé des liens avec son environnement en servant de support pour la faune et la flore.

Faut-il vraiment nettoyer le site de tous ces déchets ou ne serait-ce pas là simplement déplacer le problème?

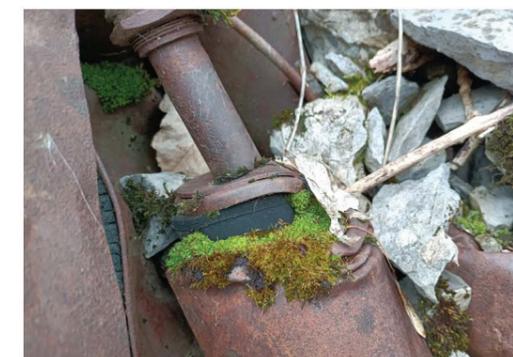
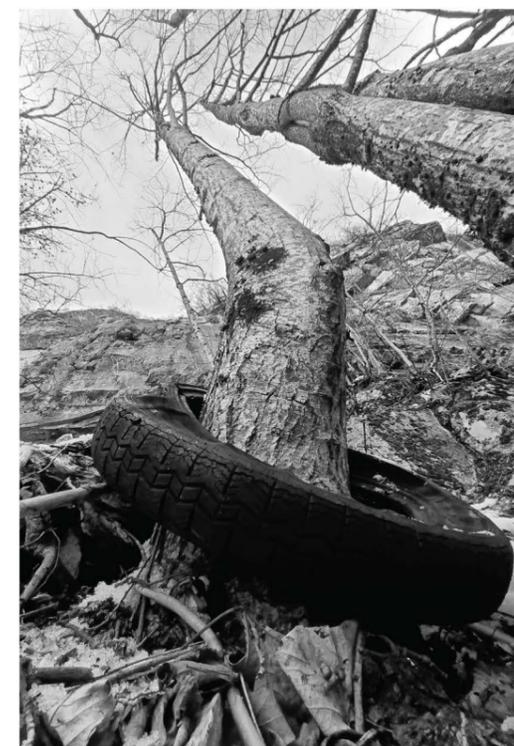


Fig.II.2.3. Interaction entre les déchets et l'environnement

PARTIE III  
MATIÈRES ET EXISTANTS

Pour chacun des sites étudiés, le projet se base alors sur la spécificité des matières et des existants présents comme ressources de l'intervention architecturale.

**III.1. RÉHABILITATION DE LA TOUR DE BELLEGARDE : UNE MASSIVITÉ VERTICALE**

UN ÉLÉMENT TOPOGRAPHIQUE ET ICONIQUE

Constituant un élément de repère fort dans la vallée, la tour de Bellegarde retranscrit les vestiges d'un temps révolu.

En s'emparant de cet édifice historique, l'enjeu de cette intervention est alors de recréer une dynamique commerciale et artisanale à un niveau local, ainsi qu'une attractivité touristique au sein de ce hameau délaissé par la présence de l'autoroute.

L'idée du projet est alors de chercher à dépasser le statut isolé et impénétrable de cet objet topographique, simplement perçu jusqu'à présent d'un point de vue extérieur contemplatif, pour venir requalifier cet édifice en un lieu vécu de l'intérieur en relation avec ses environnements proches et lointains.

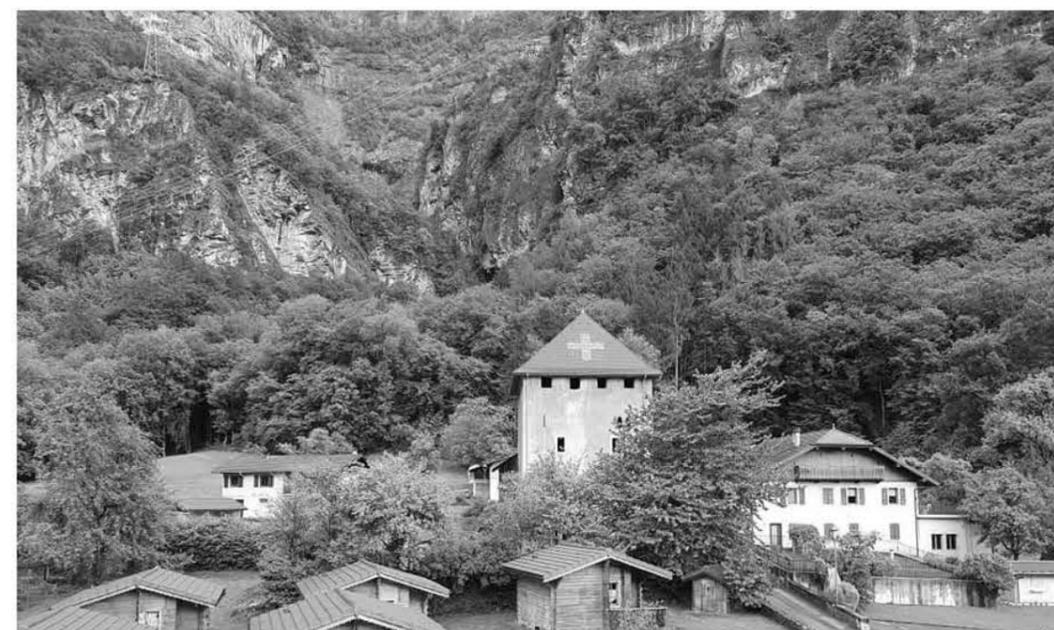


Fig.III.1.1. Bellegarde, sa tour et son rapport à la falaise

### DIALOGUE ENTRE STÉRÉOTOMIE ET TECTONIQUE

La démarche du projet de réhabilitation de la tour se développe autour de deux points.

D'une part, la stratégie optée consiste à réinvestir les différents espaces délimités par les larges épaisseurs des murs médiévaux (Fig.III.1.2).

D'autre part, le projet se base sur une réinterprétation du dialogue qui naît entre la massivité de la pierre et légèreté ou, pour reprendre les mots de l'anthropologue Tim Ingold, de questionner la relation entre le fondement stéréotomique d'un bâtiment et la tectonique de sa charpente<sup>1</sup> (Fig.III.1.3).

Ainsi, le projet cherche donc à mettre en perspective cette intervention avec le paysage en greffant à l'existant une seconde structure verticale monolithique. Cette adjonction vient alors se positionner au nord de la maison forte, de manière à conserver d'une part la symbolique des façades sud depuis la vallée et d'autre part à faire le lien avec les gorges en amont.

1. INGOLD, T. *Marcher avec les dragons*. Zones Sensibles, 2013, p.331-334

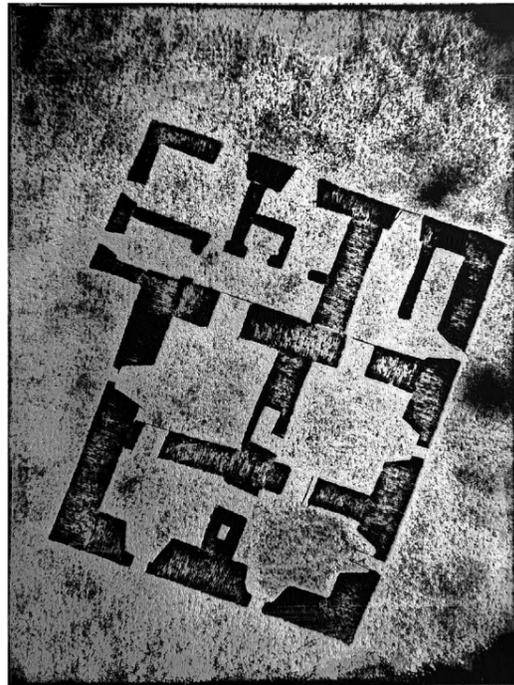


Fig.III.1.2. (gauche) Gravure du plan de rez-de-chaussée de la tour.  
L'épaisseur des murs fait intervenir un jeu spatial avec les ouvertures.



Fig.III.1.3. Dialogue entre la charpente actuelle et les murs massifs en ruine du dernier étage de la tour de Bellegarde

### UN CADRAGE QUI ANIME LA LECTURE DU GRAND PAYSAGE

Pour permettre la transformation des usages de la tour, initialement défensive, en un lieu public, un parcours d'ascension de l'existant est mis en place. A travers une disposition séquencée de différentes typologies d'escaliers, ce parcours se développe alors dans une continuité dévoilant successivement les spatialités et les vues cadrées de la vallée à travers la variété des ouvertures (hautes fenêtres à ébrasures, crénelage, meurtrières) (Fig.III.1.4).



Fig.III.1.4. Vues sur la pointe d'Areu (Aravis) cadrées à travers les différents types d'ouvertures

### III.2. LES STRATES DU TEMPS : ENTRE ARCHITECTURE ET PAYSAGE

#### UNE SINGULARITÉ GÉOLOGIQUE

Les gorges du torrent de l'Épine font intervenir l'expression d'une matérialité forte : celle d'une roche marno-calcaire sombre et tranchante, disposée en un empilement de strates obliques (Fig.III.2.1).

La mise en scène de cette matérialité est par ailleurs renforcée par une morphologie locale organisée en de grands toits menaçants qui surplombent le chemin (Fig.III.2.3).

Cette singularité géologique résulte de la complexification de plissements et de chevauchements localement très importants au niveau du dédoublement de la falaise urgonienne entre Bellegarde et La Colonnaz.<sup>1</sup>

1. *Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles - Premier livret : Rapport de présentation*, Commune de Magland, 2016, p.12



Fig.III.2.1. Matérialité tranchante d'une roche marno-calcaire sombre

#### UN ÉDIFICE SANS ARCHITECTE

On peut par ailleurs noter que le dévers de la falaise induit un déséquilibre à travers l'ambiguïté de la nature de la verticalité du site.

Au delà de la force dégagée par les traces des phénomènes d'éboulements, de mouvements de terrain ou encore de laves torrentielles, la puissance de la plasticité de ces gorges questionne alors la pertinence de toute autre intervention humaine.



Fig.III.2.2. Passage du « pas de four » marquant le début des gorges de l'Épine par la présence d'une passerelle métallique

Mais alors, faut-il vraiment intervenir ?

### III.3. DU CHAOS À L'ORDRE : UNE REVALORISATION DES DÉCHETS À TRAVERS L'ÉLABORATION D'UNE MATÉRIALITÉ

L'entrée de conception approfondie dans cette partie se focalise sur l'élaboration d'une matérialité.

Puisque, quantitativement, la ressource est abondante dans cette décharge sauvage, il ne s'agit pas ici d'avoir recours à des techniques sophistiquées issues de l'industrie, mais plutôt de mettre en place un procédé artisanal simple et facilement adaptable aux irrégularités des déchets par la division des surfaces en éléments identiques.

Au-delà de sa simplicité de mise en place technique, le choix de l'uniformisation de la matière selon un gabarit unique permet, à travers la régularité de l'assemblage du bardage, de changer la considération du déchet d'une vision chaotique à celle d'un état ordonné.



Fig.III.2.3. Ambiance créée par les immenses surplombs au cœur des gorges



Fig.III.3.1. Gisement de déchets automobiles de la décharge sauvage des Carroz. La variété de couleur des tôles métalliques partiellement rouillées par le temps révèle le potentiel plastique et esthétique de la revalorisation de cette ressource

### UN RECYCLAGE SÉLECTIF D'UNE RESSOURCE LOCALE ABONDANTE

En tenant compte des morphologies des déchets présents sur le site, la schématisation du processus de recyclage permet d'estimer que cette décharge pourrait fournir de l'ordre de 10 000 feuilles rectangulaires d'acier (400x200mm) (Fig.III.3.2).

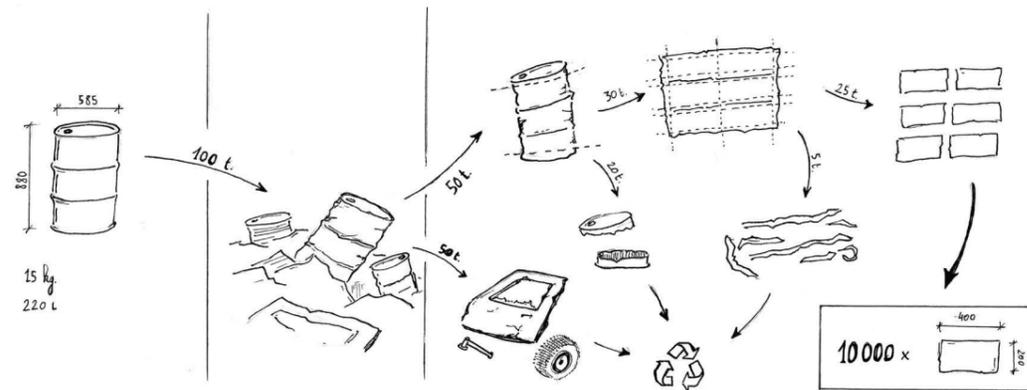


Fig.III.3.2. Diagramme du processus de revalorisation des déchets

### L'ORDONNEMENT DU DÉCHET EN UN BARDAGE

Le choix de la méthode d'assemblage de ces feuillets consiste alors en une disposition en losange des éléments (préalablement pliés en deux) selon une trame orthogonale (Fig. III.3.3). Cette méthode permettrait ainsi de pouvoir couvrir environ 250 m<sup>2</sup> de façade. Cette matérialité de bardage peut par ailleurs être modelée par un jeu de composition des feuillets, grâce à la diversité des couleurs et des types de tôles qu'il est possible de trouver parmi les déchets.

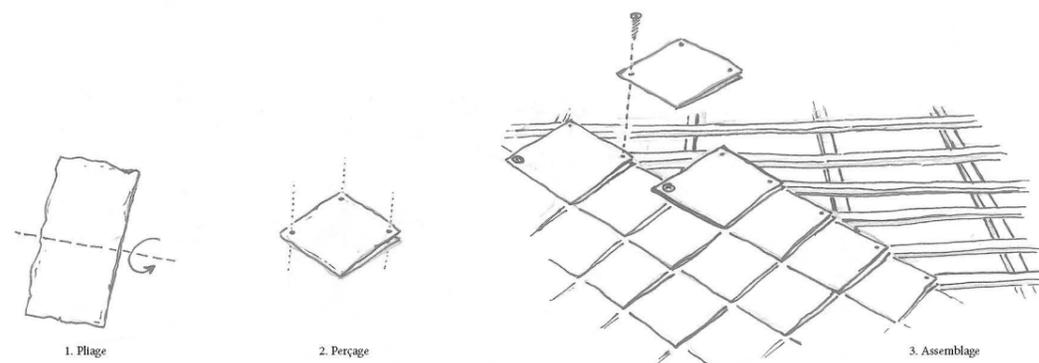


Fig.III.3.3. Schéma d'assemblage du bardage



Fig.III.3.4. Maquette de détail d'élaboration d'une matérialité de façade par la revalorisation des déchets (échelle 1:2)

### III.4. LA COLONNAZ : INTERVENIR DANS UN HAMEAU D'ALPAGE

#### RÉACTIVATION D'UNE FERME D'ALPAGE

Dans l'optique de recréer une activité pastorale au sein de La Colonnaz, la dernière intervention du projet se base sur la réhabilitation de la ferme d'Alpage de Gérard Nicoud, dernier habitant permanent du hameau (Fig.III.4.1).

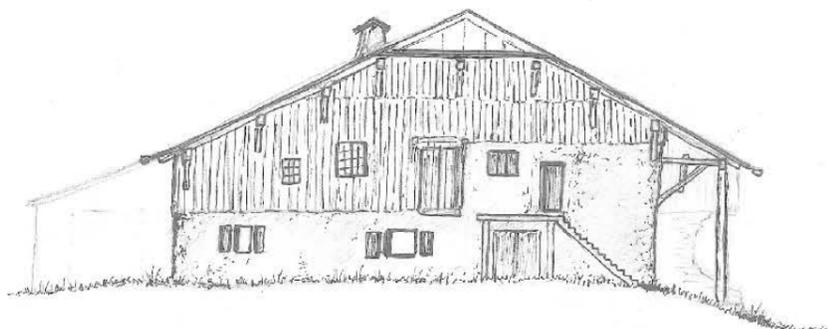
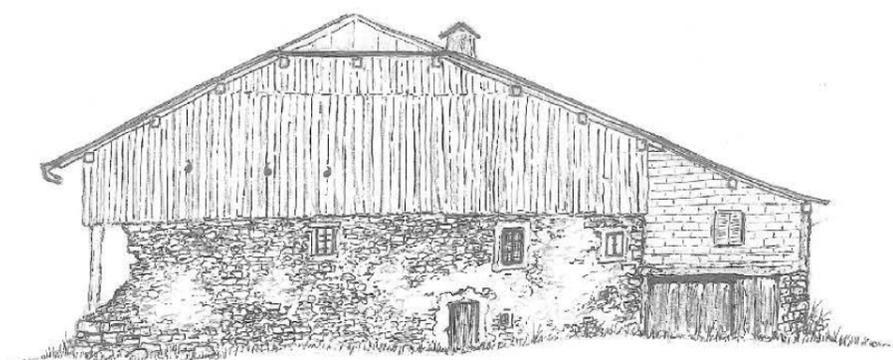


Fig.III.4.1 Élévation de la ferme d'alpage de M. Nicoud, hameau de La Colonnaz

#### INTÉGRATION AU SEIN DE L'EXISTANT

Afin de recréer une activité économiquement viable et adaptée au mode de vie actuel, la réhabilitation de la ferme d'alpage s'accompagne donc de la création d'une fromagerie et d'un gîte.

Cette stratégie d'intervention vise ainsi à se baser sur le potentiel du pastoralisme, ressource culturelle locale, axé parallèlement sur le développement d'une activité touristique.

L'intégration de cette nouvelle intervention architecturale au sein du hameau se base ainsi d'une part sur le choix de son implantation, et d'autre part sur une réinterprétation de la typologie constructive des fermes d'alpages traditionnelles (Fig.III.4.2).

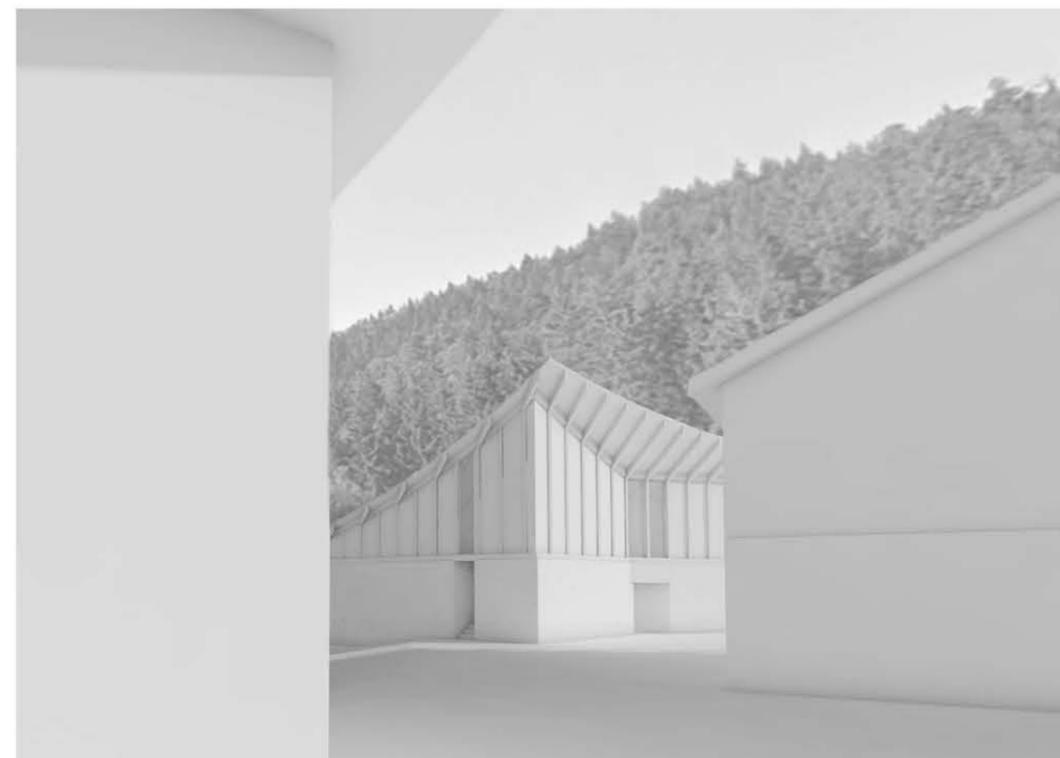


Fig.III.4.2. Intégration de l'intervention neuve dans le hameau



Fig.III.4.3. Vue du hameau de La Colonnaz et de son rapport à la vallée de l'Arve depuis le col de la Frête

## PROJETS

## PROPOSITION DE RÉPONSE ARCHITECTURALE POUR RENOUER UN TERRITOIRE

Le projet s'articule finalement autour de quatre points d'intérêt (Fig.7) :

1. **Bellegarde** : Reconversion de la tour en un lieu d'intérêt public et local
2. **Gorges de l'Épine** : Le choix d'une non-intervention
3. **Décharge sauvage des Carroz** : Création d'un abri par l'élaboration d'une matérialité
4. **La Colonnaz** : Revalorisation d'une ferme d'alpage par l'implantation d'une fromagerie et d'un gîte

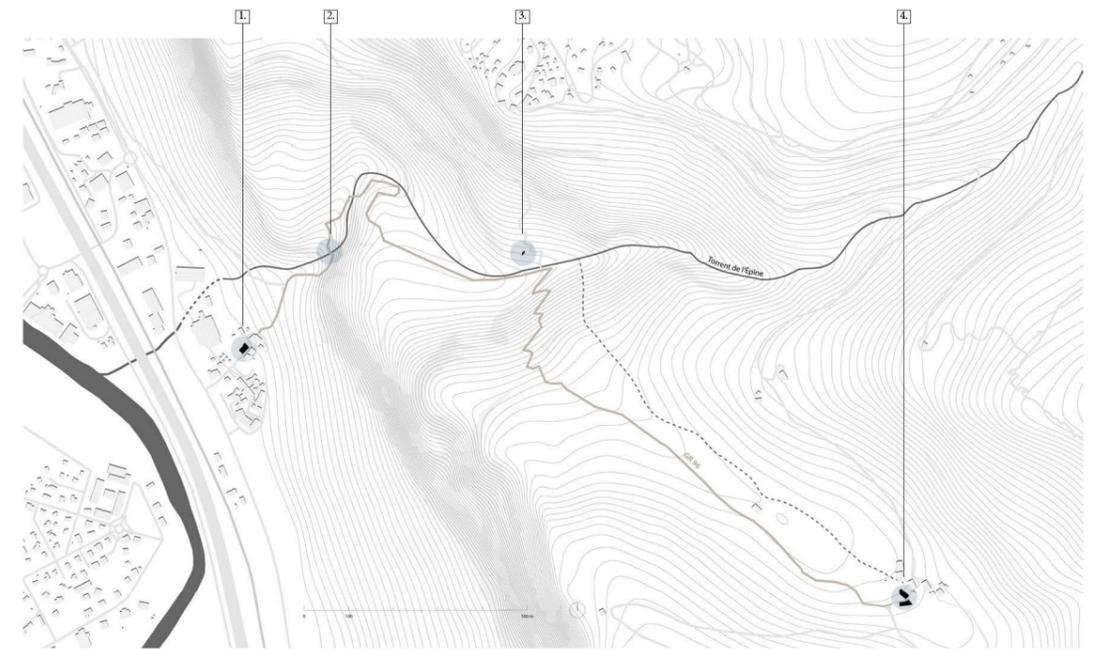
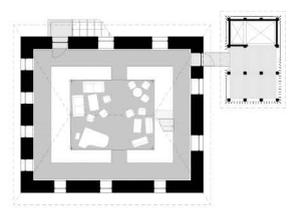
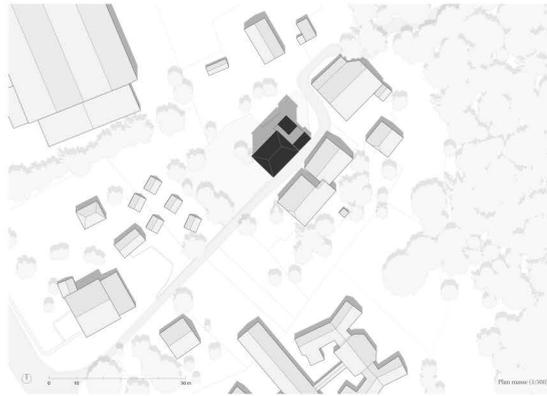


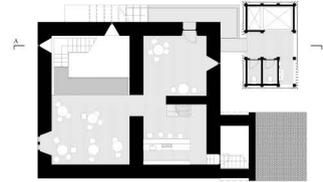
Fig.7. Carte de situation des trois interventions architecturales parmi les quatre points d'intérêt relevés

Ainsi, l'objectif de ce projet de fin d'étude n'est pas seulement de répondre architecturalement à des problématiques locales spécifiques, mais vise plus largement à chercher à comprendre en quoi le renouement d'un lien culturel et économique entre le haut et le bas, peut permettre de redonner une cohérence globale à un territoire bouleversé par les changements brusques de notre temps.

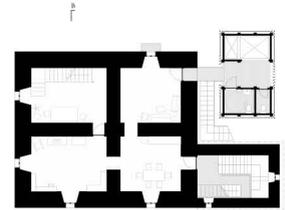
1. TOUR DE BELLEGARDE  
LA RECONVERSION D'UN ÉDIFICE HISTORIQUE



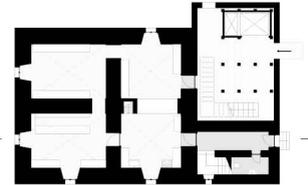
Chemin de ronde



1<sup>er</sup> étage



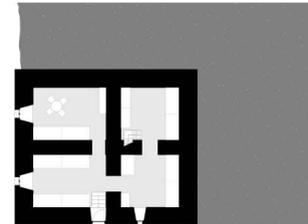
1<sup>er</sup> étage



Rue de charnière



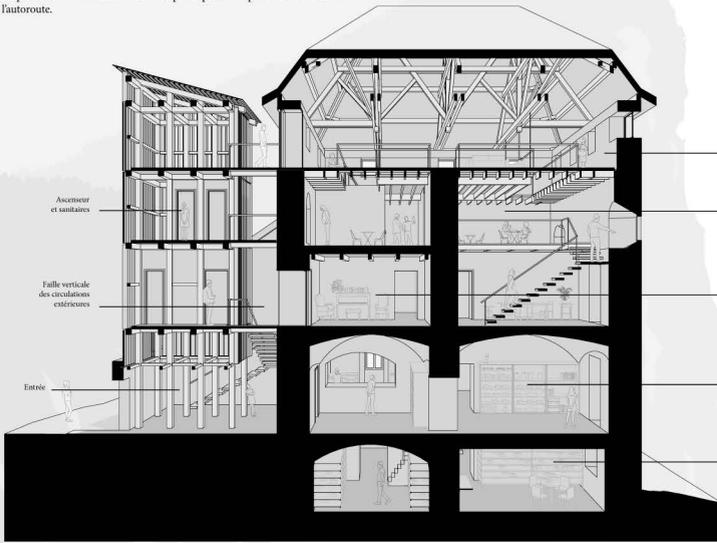
Plans de circuite (1:100)



Struc ad

Constituant un élément de repère fort dans la vallée, la tour de Bellegarde retranscrit les vestiges d'un temps révolu. En séparant de cet édifice historique, l'enjeu de cette intervention est alors de récréer une dynamique commerciale et artisanale à un niveau local, ainsi qu'une attractivité touristique au sein de ce hameau délaissé par la présence de l'autoroute.

L'idée du projet est alors de chercher à dépasser le statut isolé et impénétrable de cet objet topographique, simplement perçu jusqu'à présent d'un point de vue extérieur contemplatif, pour venir requalifier cet édifice en un lieu vécu de l'intérieur en relation avec ses environnements proches et lointains.

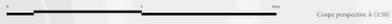


- Chemin de ronde panoramique et selon-mezanine
- Café
- Salles d'exposition d'artisanerie locale
- Crémèrie Commerces
- Caves à fromage

- Ascenseur et sanitaires
- Faïence verticale des circulations extérieures
- Entrée



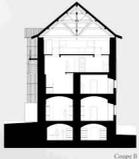
Assombrissement éclairé de l'intervention



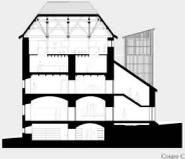
Coupe perspective A (1:200)



Élévation Sud-Ouest



Coupe B



Coupe C



Élévation et coupes (1:200)

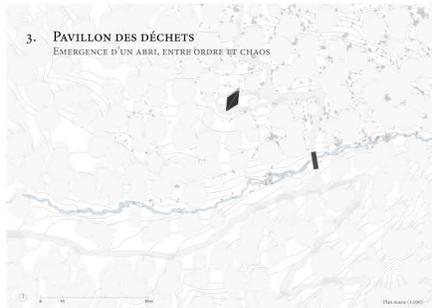


2. GORGES DE L'ÉPINE  
LE CHOIX D'UN MONUMENTALISME



L'ascension du GR96 en amont de Bellegarde est brusquement marquée par la présence de gorges s'exprimant

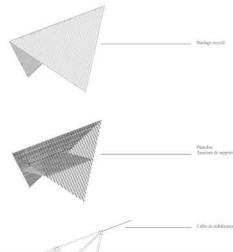
3. PAVILLON DES DÉCHETS  
ÉMERGENCE D'UN ABRRI ENTRE L'ORDRE ET LE CHAOS



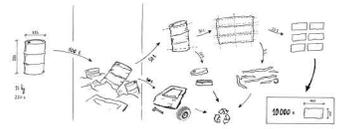
Cette intervention part d'une réflexion sur la considération de la masse aujourd'hui inerte des déchets automobiles qui constitue la décharge sauvage des Carros.

Plutôt que de radicalement chercher à nettoyer le site en déplaçant ces déchets vers une autre décharge de la vallée, la démarche du projet se base ici sur une revalorisation de cette ressource métallique abondante par l'élaboration d'un bardage.

Ordonnée selon la morphologie géométrique simple d'une structure légère assemblée sur site, ce dispositif permet ainsi d'offrir un abri aux randonneurs en révélant ce lieu caractéristique des enjeux politiques et environnementaux de la vallée de l'Arve depuis la fin du siècle-dernier.



Crépuscule



Développement des processus de construction des déchets

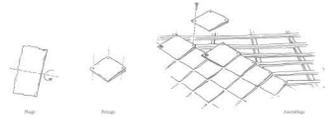
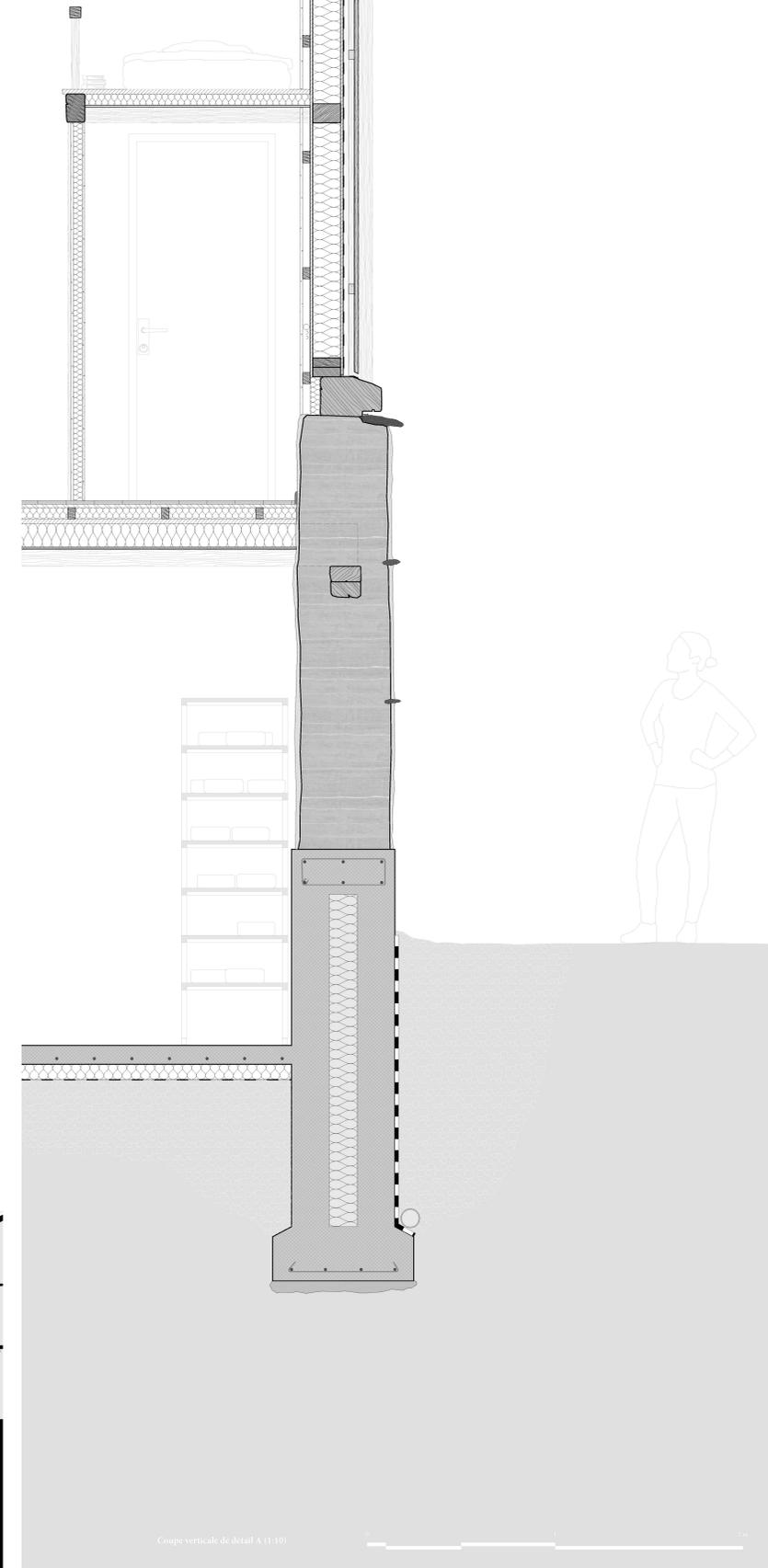
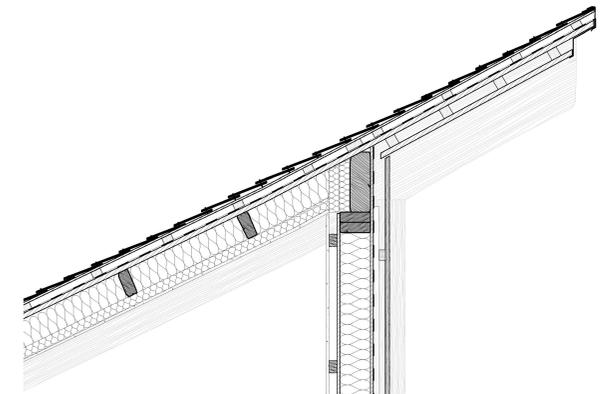


Schéma de montage en plan du bardage



Grande coupe

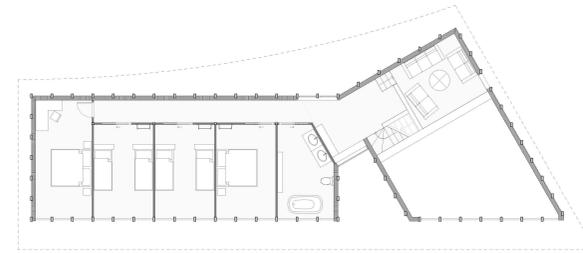
4. GÎTE ET FROMAGERIE À LA COLONNAZ  
REVALORISATION D'UNE FERME D'ALPAGE ABANDONNÉE



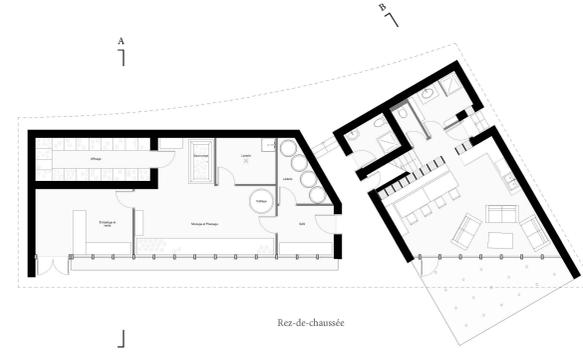
Afin de recréer une activité économiquement viable et adaptée au mode de vie actuel, la démarche du projet est de proposer la réhabilitation de la ferme d'alpage, qui s'accompagne par ailleurs de la création d'une fromagerie et d'un gîte.

Cette stratégie d'intervention vise ainsi à se baser sur le potentiel du pastoralisme, ressource culturelle locale, axé parallèlement sur le développement d'une activité touristique.

L'intégration de cette nouvelle intervention architecturale au sein du hameau se base ainsi d'une part sur le choix de son implantation, et d'autre part sur une réinterprétation de la typologie constructive des fermes d'alpages traditionnelles.

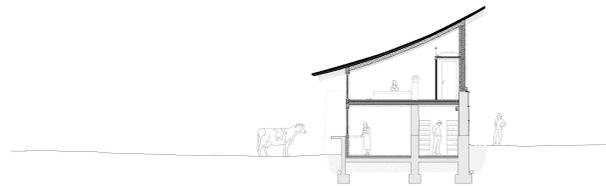


Etage

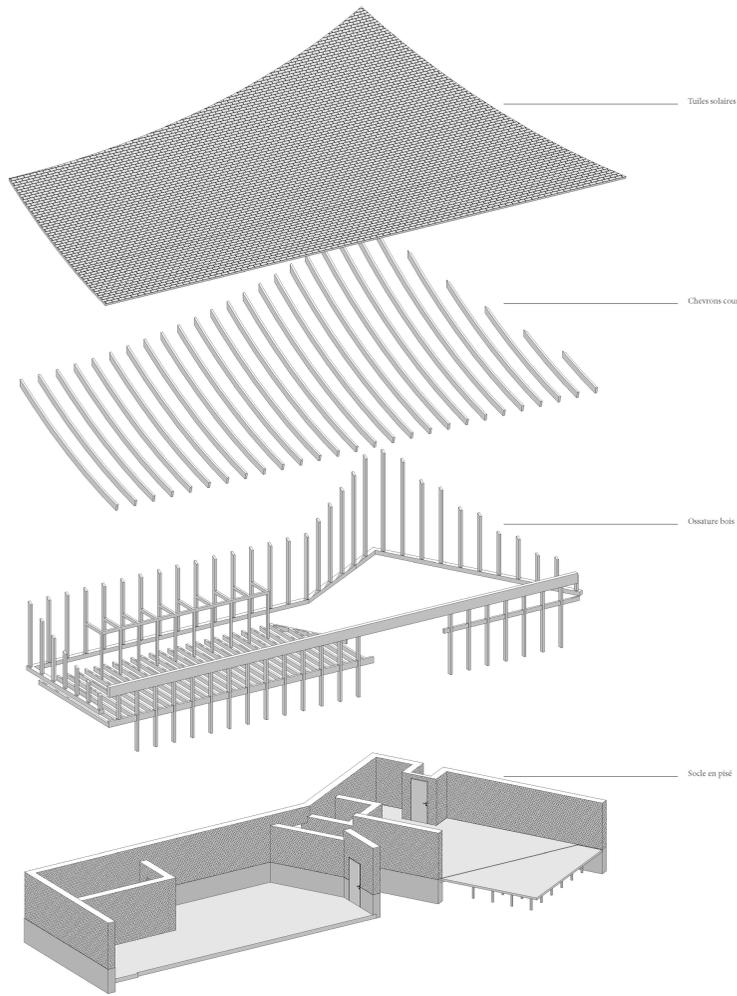


Rez-de-chaussée

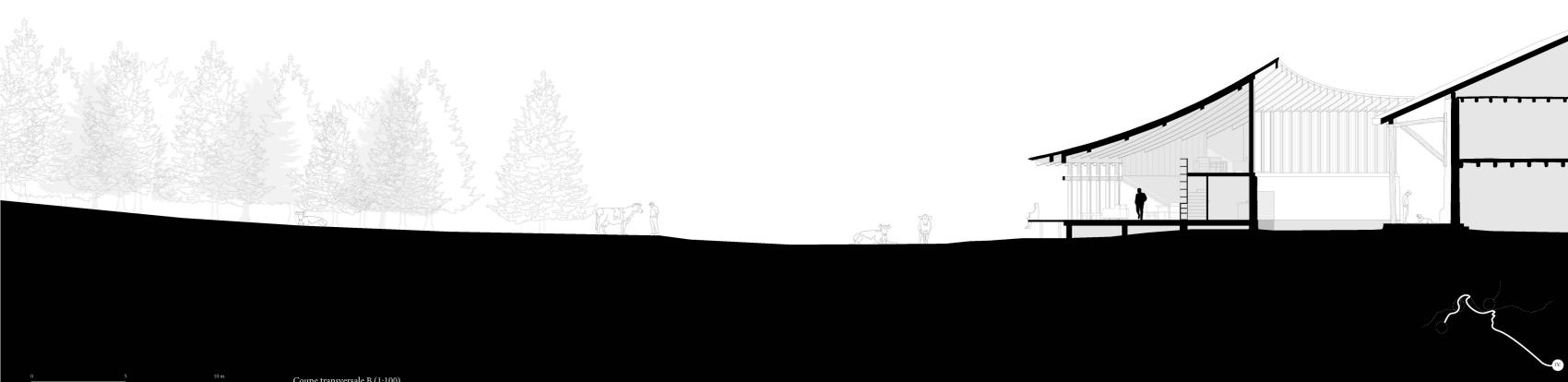
Plans de niveaux (1:100)



Coupe transversale A (1:100)



Axonométrie structurelle élatée



Coupe transversale B (1:100)

Coupe verticale de détail A (1:10)

MAQUETTES

LA FRACTURE DU TEMPS

LE RENOUEMENT D'UNE VERTICALITÉ



I. TOUR DE BELLEGARDE



II. GORGES DE L'ÉPINE



III. PAVILLON DES DÉCHETS



IV. HAMEAU DE LA COLONNAZ

