

LA CROIX

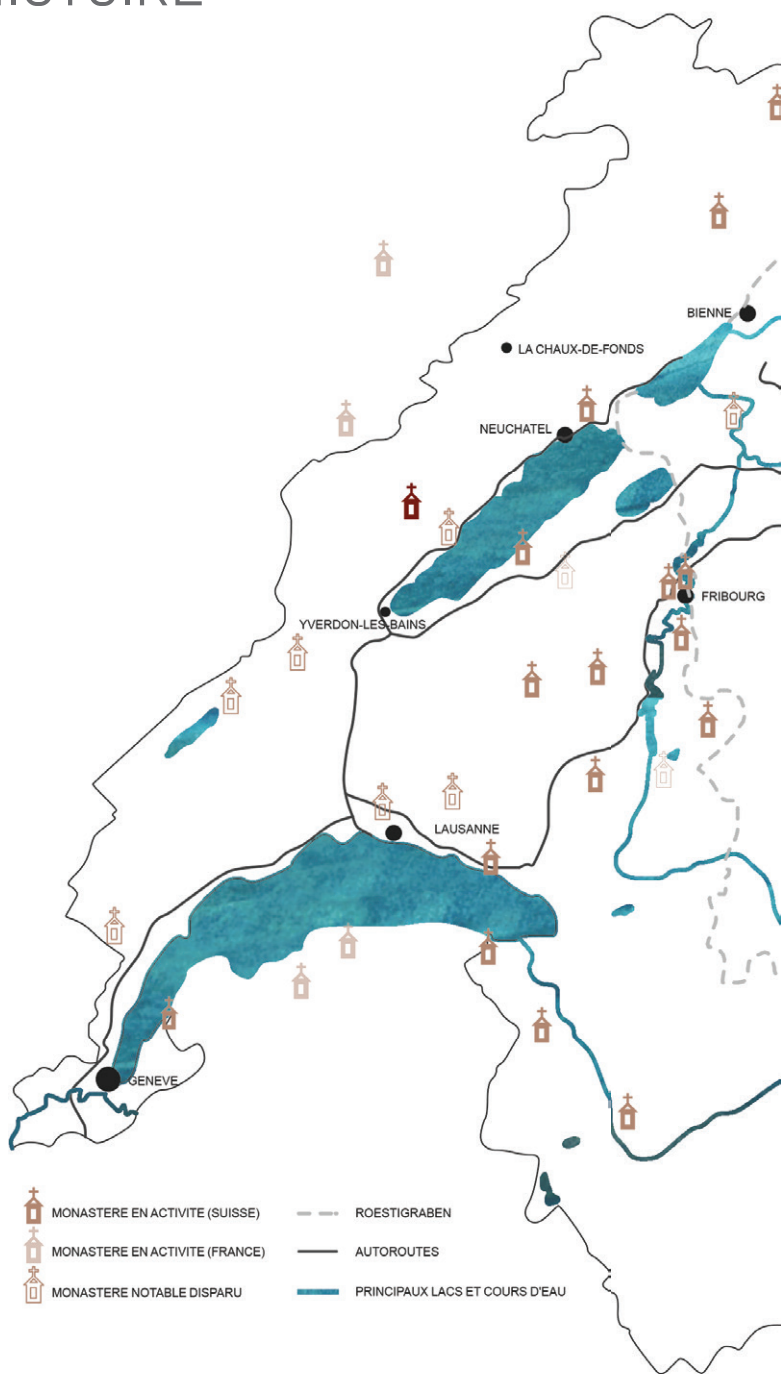
Un monastère pour deux communautés au Jura vaudois



*Projet de Master Violaine Prévost
Directeur pédagogique : Nicola Braghieri
Professeur : Luca Pattaroni
Maître EPFL : Sibylle Kössler
Expert : Gian Piero Frassinelli*

PRESENTATION DU MONASTERE

HISTOIRE





Le massif du Jura et plus généralement la Suisse romande sont historiquement de hauts-lieux de la religion chrétienne avec l'établissement de nombreux monastères, dont la fondation et la croissance ont considérablement influencé la société et le développement économique et politique de ces régions.

L'ensoleillement et la luminosité si particulière du Jura, la sérénité dispensée par la nature environnante ainsi que l'histoire industrielle du pays en font un lieu incontournable de la production de Haute horlogerie.

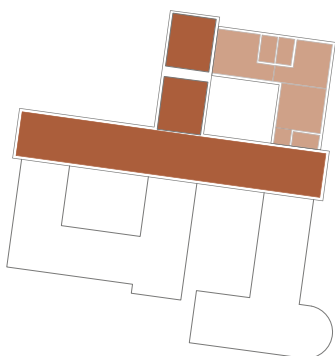
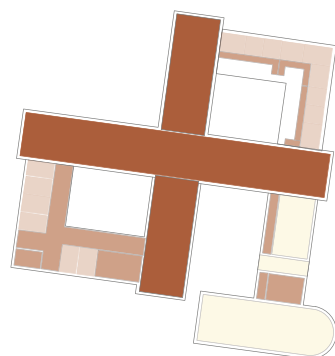
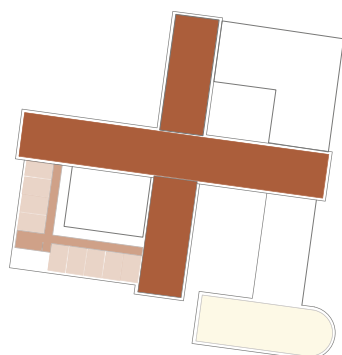
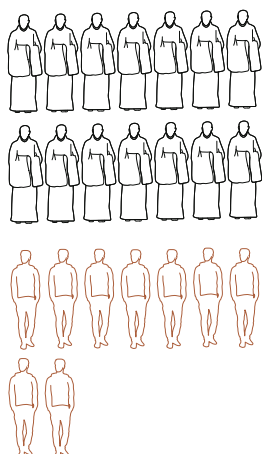
Dans un paysage où la nature s'exprime librement, loin du chaos et de l'agitation de la ville, des hommes ont choisi de se retirer du monde pour vivre ensemble et fonder une nouvelle communauté monastique. Leur retraite est partagée avec un foyer de jeunes hommes en réinsertion, qui vivent sous la responsabilité des moines. Le monastère abrite un immense atelier d'horlogerie où les jeunes découvrent la vie en communauté et le patient métier d'horloger.

ARCHITECTURE

Le monastère de La Croix est une communauté composée de 14 religieux et accueille jusqu'à 9 jeunes.

C'est à travers le rapprochement communautaire, un mode de vie simple savamment agencé entre vie privée et commune, que ces hommes partagent leur semaine, au rythme des offices, du travail et des repas. L'atelier et la production des gardes temps assurent la maintenance budgétaire de la communauté, mais également sa reconnaissance pour son travail soigné et influencé par l'art sacré.

L'architecture entière du bâtiment reflète cette association. Les lieux de vie partagés sont concentrés sur la croix centrale, puis chaque communauté bénéficie de ses quartiers autour d'un patio, cour ou cloître.



- commun
- partagé
- individuel
- public

& COMMUNAUTE

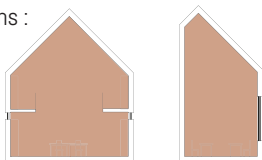
individuels :



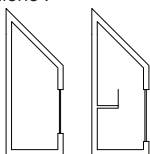
partagés :



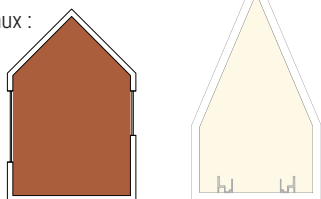
communs :



circulations :

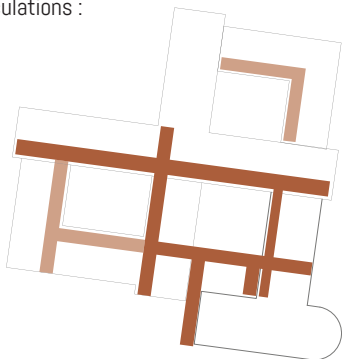


principaux :



Inscrit sur une pente sur le flanc nord d'un relief, le complexe s'agence sur trois niveaux. Ce jeu de niveaux permet la hiérarchisation des espaces en volumétrie. Les espaces de circulation sont des couloirs très hauts et très lumineux, au rythme marqué par la lumière qui pénètre entre la trame constructive. L'atelier, peut-être le lieu le plus partagé du complexe, s'inscrit comme une nef, tandis que la bibliothèque et le refectoire font office de transept. L'atelier forme l'espace le plus haut, l'espace principal, au cœur du bâti et de part sa position ne concurrence pas l'église, qui elle, conserve son identité et son autonomie propre. Les espaces secondaires, puis les chambres et cellules décroissent en hauteur en proportion du degré d'intimité à préserver.

circulations :



La communauté des moines vit sur le principe des trois fois huit heures instauré par Saint Benoît :

8 heures de prière,
8 heures de travail,
8 heures de sommeil.



5h15	Réveil
5h35	Office de Vigiles (50 minutes) <i>communautaire-moines</i>
6h30	Petit déjeuner <i>communautaire</i>
7h00	Office de Laudes (30 minutes) <i>communautaire-moines</i>
7h45	Lectio Divina (60 minutes), <i>individuel</i>
8h50	Office de Tierce (10 minutes) <i>communautaire-moines</i>
9h00 – 11h30	Travail, chacun son activité. <i>communautaire</i>
11h45	Eucharistie (60 à 90 minutes) <i>communautaire-moines</i>
12h15	Préparation repas/temps libre <i>communautaire</i>
13h00	Repas <i>communautaire</i>
13h50 14h30	Récréation <i>communautaire</i>
14h30	Office de None (10 minutes) <i>communautaire-moines</i>
14h45 18h15	Travail <i>communautaire</i>
18h30	Office de Vêpres (30 minutes) <i>communautaire-moines</i>
19h00	Lectio Divina (45 minutes) <i>individuel</i>
19h45	Dîner <i>communautaire</i>
20h35	Chapitre <i>communautaire-moines</i>

6h00	Réveil
6h30	Petit déjeuner <i>communautaire</i>
7h00	Temps libre <i>individuel</i>
7h30	Temps d'étude/aide aux tâches ménagères <i>communautaire</i>
9h00- 11h00	Cours théorique en classe <i>communautaire</i>
11h15- 12h00	Travail horloger à l'atelier <i>individuel</i>
12h15	Préparation repas/temps libre <i>communautaire</i>
13h00	Repas <i>communautaire</i>
13h50 14h45	Récréation <i>communautaire</i>
14h45 18h15	Travail à l'atelier <i>communautaire</i>
18h30	Temps libre <i>communautaire</i>
19h00	Temps d'étude <i>individuel</i>
19h45	Dîner <i>communautaire</i>

Les jeunes rejoignent les moines lors des repas au refectoire et à l'atelier pendant les heures de travail. Les heures consacrées à la prière sont pour eux des temps d'étude ou de détente. Ils participent également aux tâches quotidiennes que sont l'élaboration des repas et l'entretien des locaux et des extérieurs.



TEMOIGNAGE

Retranscription de l'interview du père Olivier Marie, actuel maître des novices de l'abbaye de Champagne et ancien prieur de l'abbaye de Montbron (chanoines réguliers de St Victor),
le 6 mars 2017

Sauriez vous m'expliquer les points principaux qui différencient les types de monastères ?

Les différences entre chanoines et moines sont très fortes et ton projet va être totalement dépendant de cela.

Les moines sont beaucoup plus fermés à l'extérieur. Leur lieu de vie est concentré, l'église fait impérativement partie du complexe, lequel est souvent un peu isolé [...] ils entretiennent une activité lucrative (production artisanale, du terroir, artistique, aujourd'hui parfois technologique etc) au sein même du monastère. Seul(s) un ou deux moines sort(ent) régulièrement, pour faire les courses par exemple.

Les chanoines sont des prêtres qui ont leurs activités en dehors du monastère. Ils peuvent avoir la responsabilité d'une paroisse par exemple ou travailler avec un hôpital. Ils se retrouvent pour manger ensemble et dorment tout de même sur le site du monastère. Ils ont une vie de communauté beaucoup plus ouverte sur la vie paroissiale, le catéchisme etc. Les religieux chanoines ont charge de paroisse, ils n'ont pas un métier au sein de la communauté contrairement aux moines, pas d'atelier de gravure, de fabrication artisanale etc.

L'ensemble architectural peut être plus dispersé (avec tout de même une certaine proximité et une gravitation autour de l'église)

Dans un monastère on retrouve toujours les éléments que sont l'Eglise, le cloître, la salle du chapitre, le réfectoire, les cellules ; quels sont les éléments le plus important à la vie monastique ?

Les deux axes majeurs d'un monastère sont le chœur (de l'église) et le réfectoire. Ces deux endroits sont des points de rencontre et de partage. Le premier permet l'union dans la prière, c'est le lieu de la liturgie et de la prière ensemble, tandis que le second se rapporte au partage communautaire des repas. Ce dernier endroit n'est pas à idéaliser car ca peut être éprouvant parfois de toujours manger à côté de confrères qui peuvent être bruyants ou que l'on n'a pas forcément envie de voir, mais c'est un lieu de rendez-vous et de partage quotidien.

Concernant le choeur, il existe une différence majeure dans les églises de monastères de moines ou chanoines. Chez les moines, on trouve un choeur très grand et une nef beaucoup plus petite, car la vie monacale prime. Chez les chanoines, c'est l'inverse, la nef est plus grande et l'église plutôt destinée à l'accueil des fidèles.

Le cloître est un élément de distribution. Comme le couloir dans un hôtel. Du cloître, on accède toujours à l'escalier qui mène aux cellules, à la salle du chapitre, au réfectoire. La cuisine doit être à proximité immédiate.

Le monastère est à l'origine de ce qu'est l'Europe aujourd'hui. Au Moyen-Âge, les moines s'éta-

blissaient à un e
gneur acceptait d
terres et des fon
ments. Les moir
une communauté
monde, des artis
ces communautés
des villages puis
de véritables noya
Dans un monastè
qui lie les gens, a
et de la hiérar
c'est le fait d'êtr
main de Dieu.

Il s'agit d'une com-
d'une collectivité
les kibboutzim pa-
très différent.)

Quelles places sont nécessaires) resp. vie privée et la vie communauté?

Les chambres, les monastères qui dorment il y a sont à proscrire et appelées « cellules » une prison, certains comme dans une ment doivent être conçus pour moments d'isolement.

L'isolation phonique des appartements doivent être parfaite. Ces chambres doivent avoir leurs propres salles de bains. Elles ne sont pas nécessairement petites mais doivent offrir une certaine intimité. (les moins favorisés de la société doivent vivre dans des appartements séparés)

endroit où un seigneur leur donner des terres pour les bâtiments établissaient un lieu, qui attirait du monde. [...] Autour de ces lieux se sont formés des villages, c'était des lieux économiques. Aujourd'hui, ce n'est plus le cas, au-delà des règles de la vie monastique, nécessaire, mais tous dans la communauté et non pas isolés. (comme le sont les villages, par exemple, c'est

Données (et perspectives) à la fin du 20^e siècle

individuelles (les villages comprenaient des villages, quelques siècles auparavant) sont des villages », comme dans les villages, mais aussi dans la ruche. Ces éléments sont nécessairement pour préserver des villages aux reli-

que et thermique villages. Dans l'idéal, comprennent d'ailleurs de bain. Elles sont grandes ou petites assurent cette fonction ont fait vœux personnelles mais la dignité !

Pauvreté n'est pas misère!) Les cellules des moines ne sont pas destinées à être fermées à clefs, chacun respectant la cellule des autres. C'est un peu comme dans une maison familiale.

Les lieux de vie commune sont donc l'église et le réfectoire, mais également la salle du chapitre. Et évidemment un parloir (pour l'accueil des pèlerins). Dans les cellules on ne s'attend pas à avoir internet et une tablette. Il y a des salles de travail avec des ordinateurs partagés.

La vie en communauté ne doit pas être assimilée à une vie en tribu. Dans la tribu, l'individualité, l'individu n'existent pas. Papa, maman, frère ou sœur ça n'existe pas et d'ailleurs les enfants ne sont souvent pas éduqués par leurs parents biologiques. Mais le christianisme dit que l'individu ne peut pas se satisfaire de la tribu. La solitude est nécessaire sinon le groupe risque de s'identifier à une tribu.

De vos observations quotidiennes, quels points doivent être particulièrement travaillés dans l'aménagement d'un monastère ?

La circulation. Le sens d'ouverture des portes. La circulation d'un bâtiment à un autre, les distances. Il faut que les choses soient à la fois proches et séparées. Dans un monastère il est nécessaire de construire des lieux pour la solitude et pour l'ouverture (aux pauvres, pour de l'éducation.... Pour contrôler cette perméabilité

au monde extérieur, nous avons besoin de salles d'études, de parloir, de lieux de rencontres.

Tu as évoqué le mot « microcosme » Un monastère ne fonctionne pas comme un microcosme (microcosme signifie « tout le cosmos est là, résumé dans ce petit endroit »). C'est une vision très idéologique. Des psychologues ont cherché dans la typologie de la vie monastique une représentation du monde, par exemple au mont Saint Michel en appliquant des stratifications sociales (soldats, marchands, moines de bas en haut). Je trouve toujours un peu curieux de demander à un architecte de réaliser un monastère.

L'architecte doit s'impliquer dans le processus et collaborer avec un abbé et les moines, car il connaît les principes de circulation etc. Mais il ne connaît pas le reste.

L'architecte doit voir et comprendre comment les moines vivent. Lorsqu'il y a eu des rénovations et constructions sur les prieurés ou j'ai vécu, j'ai toujours participé aux conceptions

[NDLR : avant de s'engager dans la vie religieuse, le Père Olivier Marie a été diplômé de l'école Polytechnique Paris]],

et nous avons chaque fois travaillé avec un architecte. Mais nous leur disons ce que nous voulons, avec un programme clair et précis et énormément de détails car l'équilibre de la communauté est en jeu !

CONSTRUCTION
& PRODUCTION

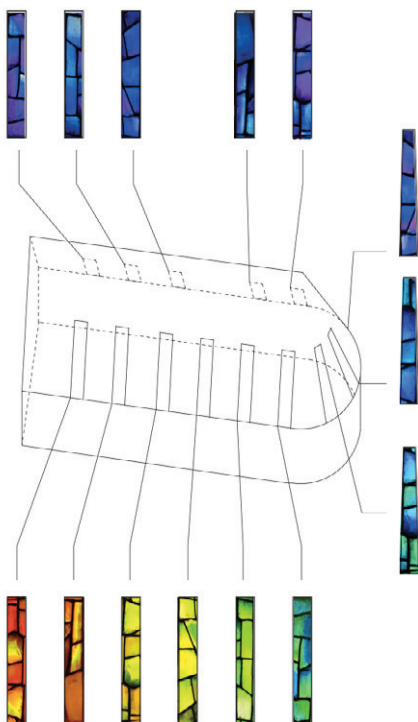
L'EGLISE

L'église est indépendante. Rattachée au complexe, elle affirme sa singularité par son revêtement de facade et toit uniforme, et par la forme de sa toiture qui tranche avec les toits à deux pans du bâti. L'église est le premier élément que le visiteur aperçoit. Elle surplombe l'ensemble, et est orientée à l'est selon la tradition : vers le levant. La lumière est le symbole du divin, l'église bénéficie ainsi d'un traitement particulier.

Inspiré du livre sur les maîtres verriers de Bernard Tirtiaux, je choisis de donner une tonalité différente aux vitraux qui bordent l'église. Chaque couleur est choisie en fonction de sa réponse à la lumière du soleil qui baigne le vitrage. Dans un monastère, les cultes et prières rythment la journée et ainsi chaque office est teinté de sa couleur propre. C'est ainsi que l'on retrouve des tonalités bleus profonds la nuit, tons bleus-violacés à l'aube qui se mêlent à des turquoises en début de matinée. La transition est douce ensuite vers le jaune, au zénith, où le soleil exprime toute sa force et son intensité maximale. Puis l'après midi se teinte de orange grisé qui se réchauffe vers les rouges avec le déclin du jour.

«Chaque petit vitrail reproduit un motif utilisant une douzaine de tons harmonisés et montés sous plombs. Il s'agit de placer chacun d'eux [...] à l'endroit où la lumière du jour est le plus en concordance avec les tonalités du vitrail. C'est un jeu patient [...] pour déterminer si telle couleur est du matin, de l'après midi ou du soir. Lorsqu'un élément convient à plusieurs emplacements, il faut le reproduire autant de fois ; lorsqu'il marque une heure précisément, il s'inscrit à cette heure.»

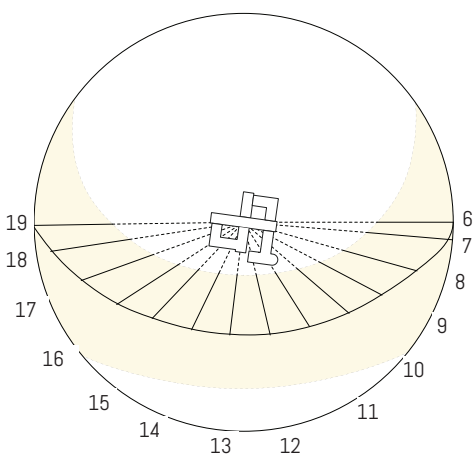
*Le passeur de lumière, Nivard de Chassepierre maître verrier.
Bernard Tirtiaux 1993*



LA LUMIERE

La question de la lumière est centrale à la conception architecturale du bâti. De part son implantation dominante, l'ensemble jouit d'une exposition totale, la lumière accompagne jeunes et moines au long de la journée. Dans les ateliers, orientés au Nord, elle est diffuse et constante.

La bibliothèque offre la même lumière diffuse grâce à l'immense baie vitrée qui clôt la tête de façade. Le cloître entièrement vitré se protège du soleil grâce à des panneaux mobiles verticaux pour les facades est et ouest, et à des persiennes en bois pour la facade Sud. Ce type de protection solaire laisse filtrer des bandes et motifs lumineux bien visibles sur les murs et le sol très épurés de l'intérieur du monastère.



Course solaire, latitude 46°



EAU ET BESOINS

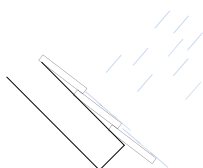
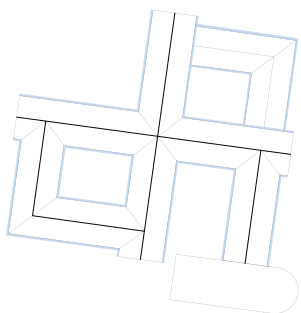
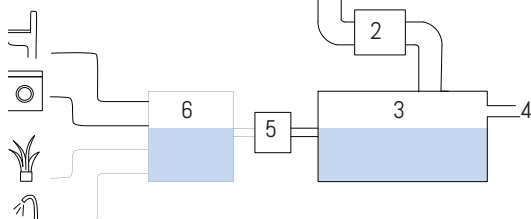
Le Jura est composé de sols calcaïques : ces sols sont composés d'une couche supérieure riche en matière organique et en dessous une roche calcaire. Ils ne stockent pas l'eau, aussi on ne compte aucune nappe phréatique dans la région, les sources naturelles sont rares et les cours d'eau sont principalement issus des précipitations.

C'est pourquoi la gestion de l'approvisionnement en eau est une question essentielle dans le bâti.

Le monastère possède un système développé de recueil de l'eau de pluie. Avec une surface de toiture de plus de 3000m², et compte tenu de la pluviométrie régionale (environ 1500mm/m² par an), le monastère possède un réservoir et un système de filtrage de l'eau qui lui permet d'être auto-suffisant. Les gouttières peuvent rapporter jusqu'à 75% de la pluie reçue sur le toit, et un réservoir de 50m³ assure les réserves suffisantes pour plusieurs semaines de sécheresse.

Schéma de principe

- 1 filtre gouttière (feuilles mortes..)
- 2 filtre
- 3 reservoir principal
- 4 débord
- 5 pompe
- 6 réservoir intérieur



FLORE

Le climat particulier (un des plus froids d'Europe!) et l'altitude de 1300m laissent supposer une diversité moindre de la flore locale. Cependant, de nombreuses plantes aromatiques, médicinales ou même simplement décoratives sont cultivables. Le site, qui culmine, profite d'un généreux ensoleillement malgré son exposition au Nord.

On retrouve ainsi dans les jardins :

- du panicaut des Alpes (aussi appelé «chardon bleu des Alpes», *Eryngium alpinum* L.)
- de la valériane (*Valeriana Officinalis*)
- des campanules (*Campanula Rotundifolia*)
- des crocus (*Crocus byzantinus*)
- des tulipes sauvages (*Tulipa sylvestris* L.) de couleur jaune



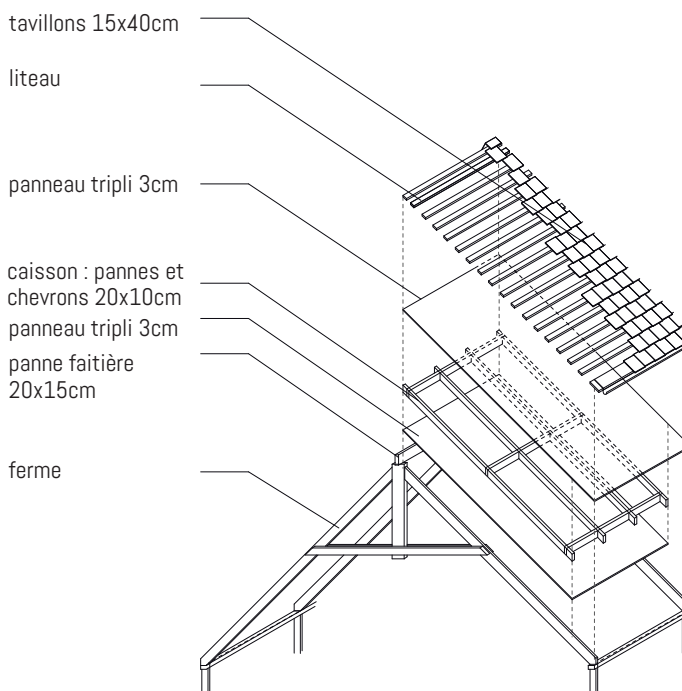
Ces plantes vivaces pour la plupart, résistent à l'altitude et sont adaptées au climat et aux sols jurassien. Leur usage pour les moines est strictement privé.

TOITURE

La toiture du monastère reprend l'aspect formel des toitures des granges vernaculaires environnantes. Cet acte fort s'inscrit dans la volonté de justifier l'inscription du bâtiment et son intégration dans le paysage.

Le système de toiture s'articule à l'aide de fermettes qui reposent sur une trame constructive visible à l'intérieur du complexe et signifiée à l'extérieur en façade par les travées des ouvertures et le dessin inspiré du colombage traditionnel de la région jurassienne.

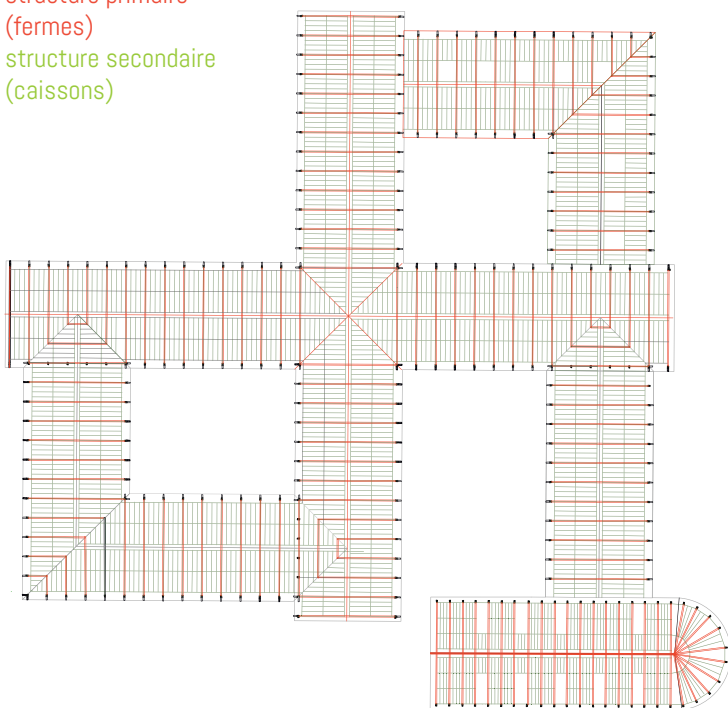
Sur ces fermettes espacées d'1m70 repose la charpente qui fonctionne à la manière de caissons : les pannes et les chevrons travaillent sur un même plan, formant une grille pour reprendre les forces. Ces caissons sont fermés par des panneaux tripli. Entre la structure vient l'isolation. De cette manière, l'épaisseur de toit est réduite et le poids de la toiture bien réparti sur la courte travée. Le toit est recouvert de bardeaux en épicéa, et la toiture est agrémenté d'un avant toit d'un mètre.



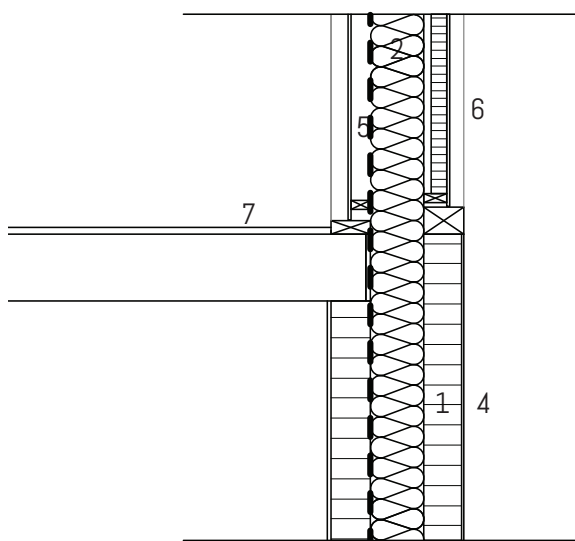
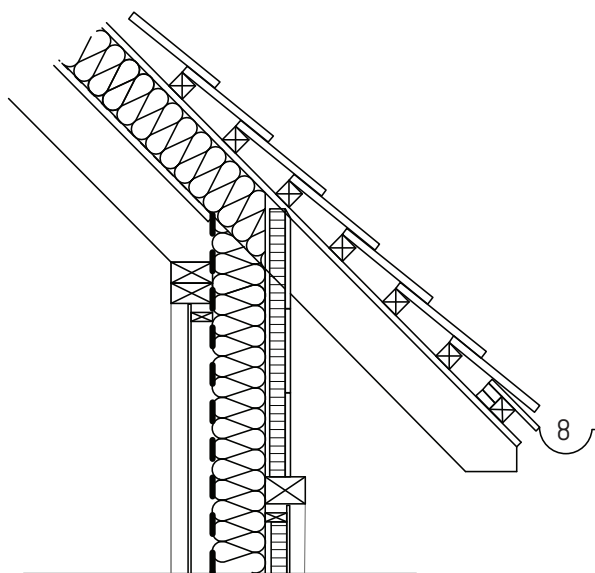
Elément de charpente	Essence du bois
faitage	sapin
panne faitière	sapin
arbalétrier	sapin
chevrons	sapin
poinçon	chêne
entrait retroussé moisé	sapin
tavillons	epicea

structure primaire
(fermes)

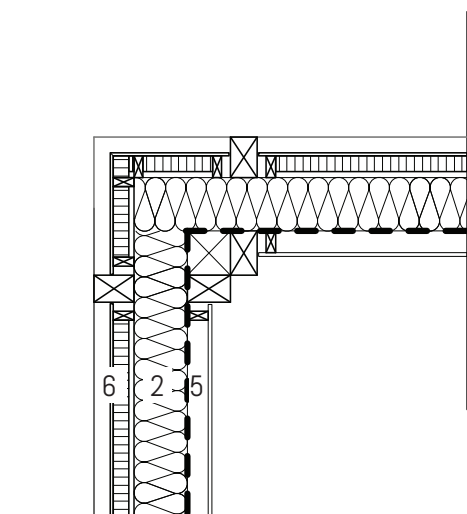
structure secondaire
(caissons)



CONSTRUCTION



0 10 40cm



- 1 maçonnerie 15cm
- 2 isolation 20cm
- 3 maçonnerie porteur 17cm
- 4 enduit chaux extérieur
- 5 pare vapeur
- 6 bardage plaqué type eternit doublés isolant
- 7 poutre sapin plancher 25cm
- 8 pente gouttière 1%

