

# PLAN DE GESTION

Périmètre inscrit au titre des  
monuments historiques

## ANCIENNE CHARTREUSE DE SAINTE-CROIX-EN-JAREZ

Indice 2 \_06 janvier 2026



SELARL d'Architecture Feasson Gagnal Goulois  
42, rue de la République - 42400 SAINT-CHAMOND  
Tél : 04.77.22.75.57 - FAX : 04.77.19.52.51  
Mail : [contact@croiseedarchi.fr](mailto:contact@croiseedarchi.fr)  
Site : [www.croiseedarchi.fr](http://www.croiseedarchi.fr)  
SIRET : 478 084 635 00018  
N° d'inscription régional à l'ordre des Architectes 673



Maîtrise d'ouvrage : Commune de Sainte-Croix-en-Jarez

Maîtrise d'oeuvre :  
Sous la direction de : Richard Goulois - Architecte du patrimoine  
Avec la collaboration de : Camille Franc - Collaboratrice, Rédactrice

Illustration de couverture : Description de la vue, Édifice - Photographie, Date, Lieu de conservation, Auteur.

Tous les travaux et les documents établis par CROISÉE D'ARCHI - SELARL d'architecture FEASSON GAGNAL GOULOIS sont protégés conformément aux différents articles du Code de la Propriété Intellectuelle.

Nul ne peut les utiliser sans autorisation de l'auteur ou des ses ayants droit, à des fins de reproduction, diffusion ou détournement de leur objet précis.

Dans tous les cas d'utilisation, le nom de l'auteur : CROISÉE D'ARCHI - SELARL d'architecture FEASSON GAGNAL GOULOIS figurera de manière apparente sur les reproductions, diffusions, publications etc...

1/ CONTEXTE	5
1/ INTRODUCTION	6
A. SITUATION	6
B. FICHE SIGNALÉTIQUE	7
II HISTORIQUE	8
A. LA CHARTREUSE DE SAINTE-CROIX-EN-JAREZ, RAPPELS HISTORIQUES	8
B. ANALYSE HISTORIQUE DU BÂTI DE 1991	13
III CONTEXTE URBAIN DE L'ANCIENNE CHARTREUSE	19
IV PROTECTIONS AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUES	20
2/ ANALYSE	25
A. ÉTAT DES INVESTIGATIONS ARCHÉOLOGIQUES	26
B. ÉVOLUTIONS ANCIENNES DE LA STRUCTURE BÂTIE DE LA CHARTREUSE	28
C. GRANDES PÉRIODES DE CONSTRUCTION	31
D. ÉVOLUTIONS RÉCENTES DE L'ASPECT GÉNÉRAL DE L'ANCIENNE CHARTREUSE	32
E. ÉTAT DES LIEUX COMPARATIF RELEVÉ DE 1992 / ÉTAT ACTUEL	36

# SOMMAIRE

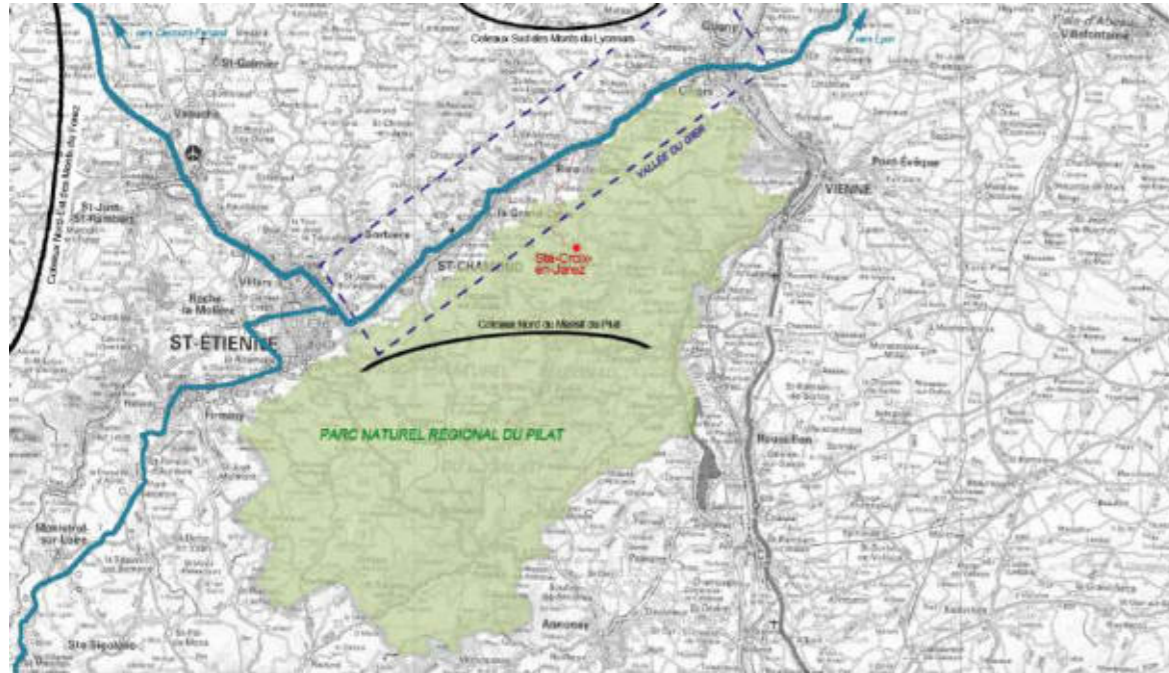
3/ PLAN DE GESTION	51
V USAGES DU BÂTI	52
A. REPÉRAGE DES TYPES	52
A. REPÉRAGE DES TYPES	53
B. LA CHARTREUSE ET SES SPÉCIFICITÉS	55
VI ORIENTATIONS	56
A. VOLUMES	56
B. COUVERTURES	58
C. ÉLÉVATIONS	64
D. PERCEMENTS _ FENÊTRES	68
E. MENUISERIES ET OCCULTATIONS	132
F. RÉSEAUX	144
H. ESPACES EXTÉRIEURS ET AMÉNAGEMENTS	146
G. ENSEIGNE COMMERCIALE	146
I. LE MOULIN	152
J. TRAVAUX D'AMÉLIORATION ÉNERGÉTIQUE	180
VII LES SPÉCIFICITÉS DES TRAVAUX SUR MH	196



# 1/ CONTEXTE

# I INTRODUCTION

## A. SITUATION



L'ancienne Chartreuse de Sainte-Croix-en-Jarez, périmètre inscrit MH

Photographie aérienne - limite communale source : Géoportail

### • Général

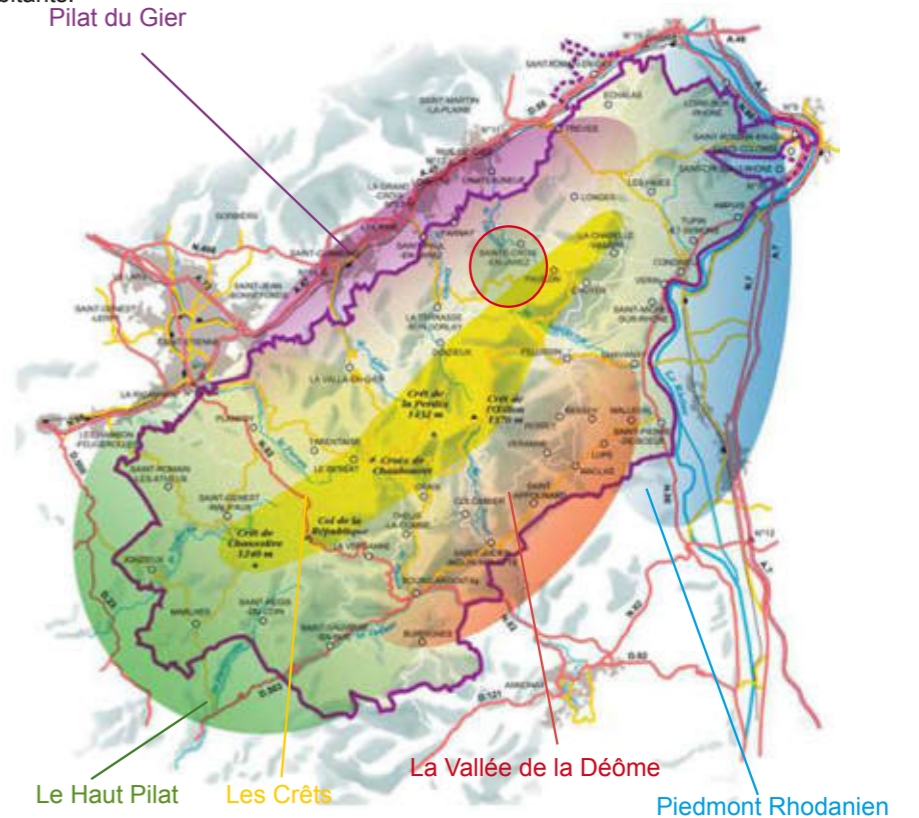
Sainte-Croix-en-Jarez fait partie de la Communauté d'agglomérations de Sainte-Etienne Métropole, située au Sud-Est du département de la Loire, à la limite le séparant de celui du Rhône.

Sainte-Croix-en-Jarez, située dans la Vallée du Gier, appartient au canton de Rive-de-Gier et se situe à 45 minutes de Saint-Etienne et de Lyon.

La commune se situe sur les contreforts du massif du Pilat, au coeur du Parc Naturel Régional.

Le Couzon, principal cours d'eau de la commune, un des affluents de rive droite du Gier, est retenu par le barrage de Couzon situé au nord de la commune.

La commune est également caractérisée par un centre bourg ancien intéressant composé principalement d'une ancienne chartreuse fondée en 1280-1281 par Béatrix de la Tour du Pin inscrite au titre des Monuments Historiques. L'ancienne chartreuse, vendue pendant la Révolution Française comme Bien national, est devenue la commune de Sainte-Croix-en-Jarez et est actuellement occupée par ses habitants.



### • Contexte géologique

Sur le plan géographique et morphologique, la région sud-orientale du bassin stéphanois correspond au versant nord du Massif du Pilat, profondément découpé par l'érosion; la grande dépression houillère de Saint-Étienne sépare ce massif de celui du Lyonnais, au Nord.

La commune de Saint-Croix-en-Jarez se compose en majeure partie de **micaschistes à deux micas** ( roches de grain très fin, de teinte brune, à texture micaschisteuse fruste, ou massive et finement gneissique, d'aspect toujours tourmenté ) et à deux micas et albite.

On y trouve également des chloritoschistes à albite ( roches du type précédent et mêlées à elles, mais très riches en albite pure qui se présente en cristaux de quelques dixièmes à 1 mm, subautomorphes et à macles rares, limpides, riches parfois en inclusions d'où leur teinte rosée (oxydes de fer, rutile...) et même noire (graphite)) ainsi que des amphibolites schisteuses noires, parfois associées (Massif du Pilât) à des pyroxénites à amphibole en petits lits, régulièrement interstratifiés en bancs décimétriques, métriques ou décamétriques dans les gneiss à sillimanite et à cordiérite ou à cordiérite sans sillimanite.

On note également aux niveaux des Crêts qui ceintent la commune les **éboulis rocheux** caractéristiques de ce secteur du Pilat. Les pentes les plus élevées du Massif du Pilat sont recouvertes par un manteau discontinu mais parfois fort épais d'éboulis, à blocs souvent énormes, connus sous le nom local de « chirats ». Ces éboulis, dont certains sont consolidés et recouverts de denses forêts de sapins, mais dont d'autres sont encore vifs, se sont essentiellement formés aux dépens des horizons leptyniques de la série métamorphique qui, en quelques points, les dominent encore en hautes falaises déchiquetées.

## B. FICHE SIGNALÉTIQUE

Domaines	Monuments historiques
Édifice / site	Ancienne Chartreuse
Dénomination	établissement conventuel
Destinataire	de chartreux
Préc. DENO	chartreuse
Destination	mairie ; école
Localisation	Auvergne-Rhône-Alpes ; Loire ; Sainte-Croix-en-Jarez
Éléments protégés MH / dates de protection	<p><u>Peintures murales</u> du 14e siècle décorant la chapelle SaintThiébaud de Vasselieu dans l'église (cad. <b>AH 17</b>) : <b>classement par arrêté du 10 mars 1902.</b></p> <p><u>Porte</u> (vantaux et bas-relief compris) de la <u>cellule</u> fondée par Antoine <u>Mazenod</u> ; <u>porte d'accès au jardin</u> des Chartreux, avec son imposte en fer forgé ; <u>porte de ville</u> : <b>inscription par arrêté du 28 juillet 1947.</b></p> <p><u>Croix du grand cloître</u> : <b>inscription par arrêté du 23 juin 1953.</b></p> <p><u>Porte</u> d'une cellule située sur le côté sud du grand cloître (cad. <b>AH 53</b>) : <b>inscription par arrêté du 27 décembre 1972.</b></p> <p><u>Intérieurs du presbytère</u> (cad. <b>AH 41</b>) , du bâtiment à usage de <u>mairie</u> (cad. <b>AH 76</b>) , du bâtiment à usage <u>d'école</u> (cad. <b>AH 49</b>) , des bâtiments à usage <u>d'habitation</u> (cad. <b>AH 43, 87, 98</b>) ; <u>bâtiments</u> à usage <u>d'habitation</u> (cad. <b>AH 53, 39, 44, 58, 61, 313, 75, 312, 78, 83, 88, 79, 90, 301, 92, 94, 40, 91, 337 à 340, 48, 328, 69, 82</b>) ; <u>bâtiments</u> (cad. <b>AH 38, 89, 54</b>) : <b>inscription par arrêté du 2 septembre 1988.</b></p> <p><u>Église</u>, y compris la <u>sacristie</u> (ancienne église) ainsi que le sol de l'<u>ancien cimetière</u> attenant (ancien petit cloître) (cad. <b>AH 77</b>) ; <u>façades et toitures</u> de l'<u>école</u> (cad. <b>AH 49</b>) ainsi que les <u>jardins</u> attenants (cad. <b>AH 50, 51</b>) ; <u>façades et toitures</u> de la <u>mairie</u> ainsi que le sol de la <u>cour</u> attenante (cad. AH 76) ; <u>façades et toitures</u> de l'ancien <u>presbytère</u> (cad. <b>AH 41</b>) ; ancienne <u>salle des Archives</u> située dans le bâtiment cadastré <b>AH 48</b> ; sol de la <u>grand'cour</u> (<b>voie communale 202</b>) et sol de la <u>cour du cloître</u> (<b>voie communale 203</b>) ainsi que le sol du <u>passage</u> les reliant (cad. non cadastré) ; <u>façades et toitures</u> de l'actuel bâtiment d'accueil (cad. <b>AH 97</b>) ; <u>ancienne cellule d'angle nord-ouest</u> (cad. <b>AH 343, 341, 327</b>) ; <u>bâtiment</u> dit ancienne <u>cuisine</u> de la chartreuse (cad. <b>AH 45</b>) ; <u>façades et toitures</u> des bâtiments à usage <u>d'habitation</u> (cad. <b>AH 43, 98, 87</b>) : <b>classement par arrêté du 10 mai 1995.</b></p> <p><u>Bâtiment</u> abritant l'ancienne <u>cellule du prieur</u> (avec son promenoir et son jardin) ; <u>ancienne bibliothèque</u> (cad. <b>AH 47, 48</b>) : <b>classement par arrêté du 10 avril 1997.</b></p> <p><u>La chartreuse en totalité</u> ainsi que les aménagements et parcelles constitutifs de son désert, le tout situé au lieudit « Le Bourg » cadastré section AH ; le tout également situé entre les rivières Couzon et Boissieux, <u>inscrits pour les façades et toitures et parcelles d'assiettes</u>, y compris <u>les voies communales n°202 et 203</u>, les chemins ruraux pour les sections la traversant, les <u>croix</u> des deux places, leurs éléments maçonnés ainsi que <u>tout décor ou élément archéologique</u> qui pourrait être découvert au sein de la chartreuse et de son désert, en complément de tous les éléments déjà classés ou inscrits au titre des Monuments Historiques (cad. <b>AH 9, 12 à 14, 16 à 22, 26 à 38, 42, 46, 50 à 52, 55 à 57, 59, 62, 65 à 68, 70 à 72, 80, 81, 84 à 86, 93, 95, 96, 99, 299, 300, 302, 306, 308 à 311, 321, 322, 327, 329 à 336, 341, 342</b>) : <b>inscription par arrêté du 7 novembre 2016</b></p>
Époque de construction	XIVème siècle ; XVIIème siècle
Historique	Chartreuse fondée en 1281 par Béatrix de la Tour. Au 14e siècle, peintures murales dans l'église en l'honneur de l'archidiacre de Lyon, Thibaud de Vassalieu. Au 17e siècle, reconstruction de la chartreuse après incendies et guerres de religion. Chartreux chassés de Sainte-Croix en 1792. L'ancienne chartreuse forme l'essentiel du bourg de la commune de Sainte-Croix-en-Jarez.
Décor	sculpture ; peinture ; ferronnerie
Propriété	propriété de la commune ; propriété du département ; propriété d'un établissement public ; propriété d'une association ; propriété d'une personne privée
Observations	inscription 28 07 1947 (Porte (vantaux et bas-relief compris) de la cellule fondée par Antoine Mazenod ; porte d'accès au jardin des Chartreux, avec son imposte en fer forgé ; porte de ville) (arrêté) ; inscription 23 06 1953 (Croix du grand cloître) (arrêté) ; inscription 27 12 1972 (Porte d'une cellule située sur le côté sud du grand cloître) (arrêté) abrogées
Protection MH	Site inscrit
Référence	PA00117593

## II HISTORIQUE

### A. LA CHARTREUSE DE SAINTE-CROIX-EN-JAREZ, RAPPELS HISTORIQUES

#### Contexte historique

- **Mouvement Cartusien et Sainte-Croix-en-Jarez**

Bruno de Cologne inaugure en 1084 dans le Dauphiné une forme monastique conciliant une vie cénobitique, illustrée par les fils de Saint Benoît en Occident, et une vie érémitique, proche de celle des anciens moines d'Égypte. Malgré ce qu'elle a d'inaccoutumé et de particulièrement austère, elle ne manque pas d'exercer sur les âmes avides de perfection une vive attirance: sans connaître la propagation des autres nouveaux ordres, particulièrement les cisterciens, l'ordre cartusien essaima assez rapidement à partir de 1115 et se répand dans une grande partie de l'Europe dès le milieu du XII<sup>ème</sup> siècle.

Des établissements fondés à l'image de la Grande Chartreuse, et en liaison avec elle, surgissent, notamment dans la future province cartusienne d'Aquitaine.

Si les Grandmontains créent leur dernier monastère en 1249, les fondations Prémontrées se limitent à quelques maisons et les Cisterciens s'orientent vers le monachisme féminin, les chartreux réussissent, dans le même temps, à doubler le nombre de leurs établissements. Le rythme des fondations s'accélère à partir de 1255. La chartreuse de Sainte Croix en Jarez, fondée vers 1280-1281, appartient à ce mouvement. Toutefois, par l'isolement et les difficultés d'accès, cette fondation rappelle davantage celles du siècle précédent.

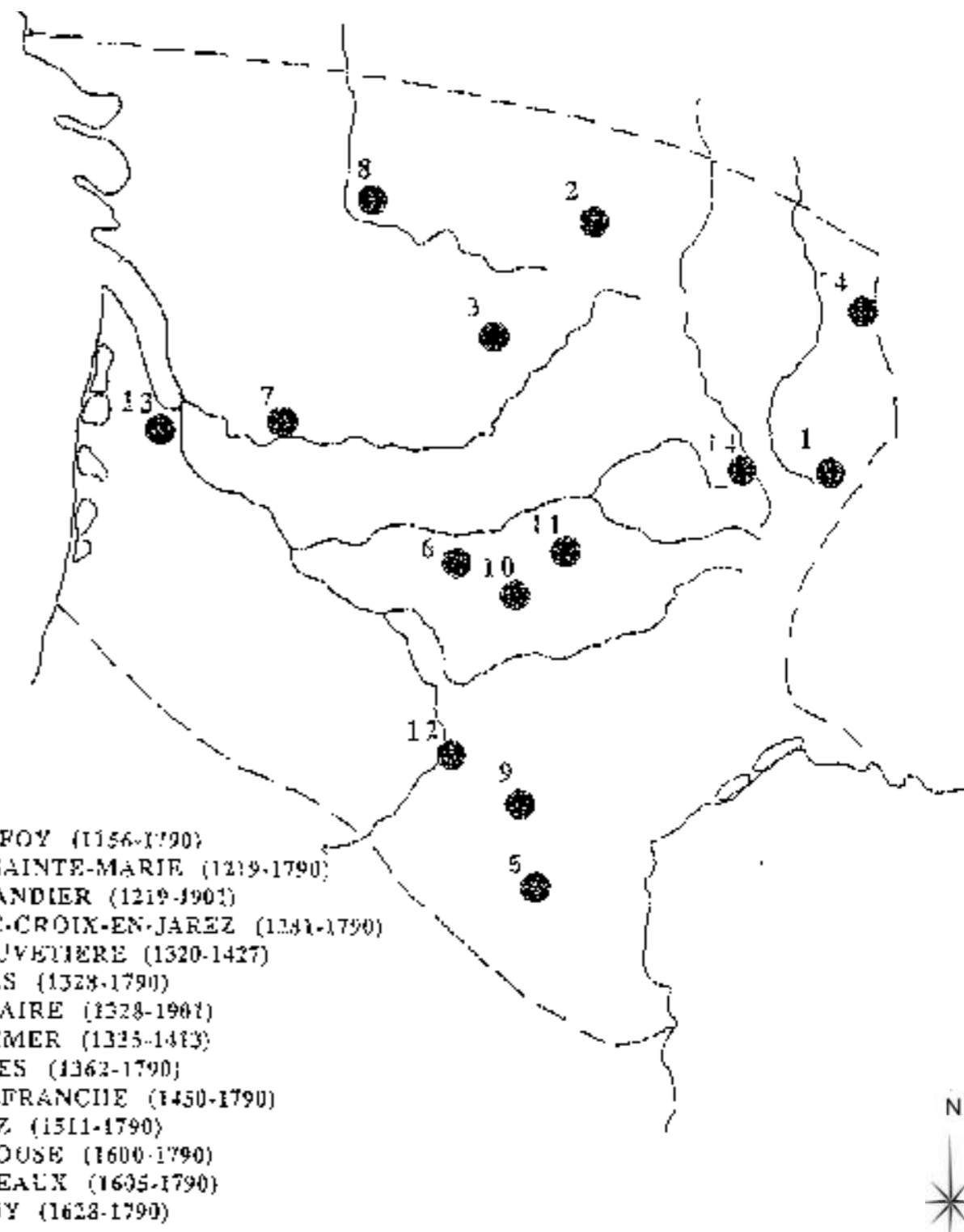
L'histoire interne et l'évolution architecturale de cette maison de chartreux restent mal connues. En effet les archives paraissent avoir disparues à la fin du XVI<sup>ème</sup> siècle ou au début du XVII<sup>ème</sup> siècle. De plus la lecture du bâti s'avère difficile du fait des remaniements multiples (notamment à l'époque moderne 1790-92) et de la pérennité d'un matériau de construction (schiste), dont la nature brouille considérablement les traces de reprise.

- **Une spécificité cartusienne : le « désert »**

Pour chaque fondation, les chartreux se donnent, au moment de s'établir, un périmètre précis à ne pas dépasser, et à l'intérieur duquel ils peuvent accroître leurs terres. Les limites sont fixées par deux moines «visiteurs», envoyés par le Chapitre général.

Le plan de situation des chartreuses montrent également (ce sont peut être les mêmes) les bornes du «Spaciement», ou repères signalant les limites de la promenade hebdomadaire. Ces deux domaines qui se superposent probablement définissent à la fois l'espace vital de la maison et l'extension maximum de la clôture. Un dessin bien connu de Portes nous en donne un bon exemple: On note l'importance de l'orientation. On y distingue également l'inscription de la chartreuse dans son contexte contemporain: villages, marquisats, routes et fermes. Le caractère agricole du domaine de la maison, son importance économique font également partie de la présence du Monde, et infirme l'idée austère de la retraite. Le monastère a des relations avec son entourage; des censitaires travaillent pour lui, les moines participent à la mise en valeur économique de la région. L'exemple donné par leur administration comme par l'ensemble de leur vie constitue l'essentiel de leur vocation pastorale.

Les chartreuses ne se cachent pas; elles s'affirment (clocher, tours) dans les paysages qu'elles fondent en désert, en s'y intégrant.



## • Importance de l'implantation

Le moine, dans la tradition des solitaires d'Orient, est attaché à sa cellule, à son monastère. Il peut bien sur se promener ou rendre visite à ses compagnons, mais il doit éviter l'errance, qui dissipe l'esprit et pourrait être une fuite. On voit donc l'importance du lieu choisi pour la retraite, architecture du monastère et site d'implantation. Les sites d'implantation sont caractéristiques de la recherche de l'isolement. En Occident, ceux qui cherchent le désert le trouvent, aux îles de Lérins, au Mont Saint Michel, dans la forêt ou la montagne, à des altitudes parfois élevées; souvent dans une combinaison de plusieurs de ces éléments.

*Aucun site plus impressionnant que celui d'une très ancienne chartreuse. C'est un lieu bien isolé, d'accès difficile, qui peut n'être pas stérile et qui, toujours, offre un asile privilégié pour la vie contemplative, souvent une vallée en cul de sac, au débouché d'une gorge étroite, un «désert» dans le langage cartusien.*

De facto, toutes les chartreuses fondées au XII<sup>ème</sup> siècle se situent dans un relief accidenté, et la plus grande partie d'entre elles sont construites en montagne.

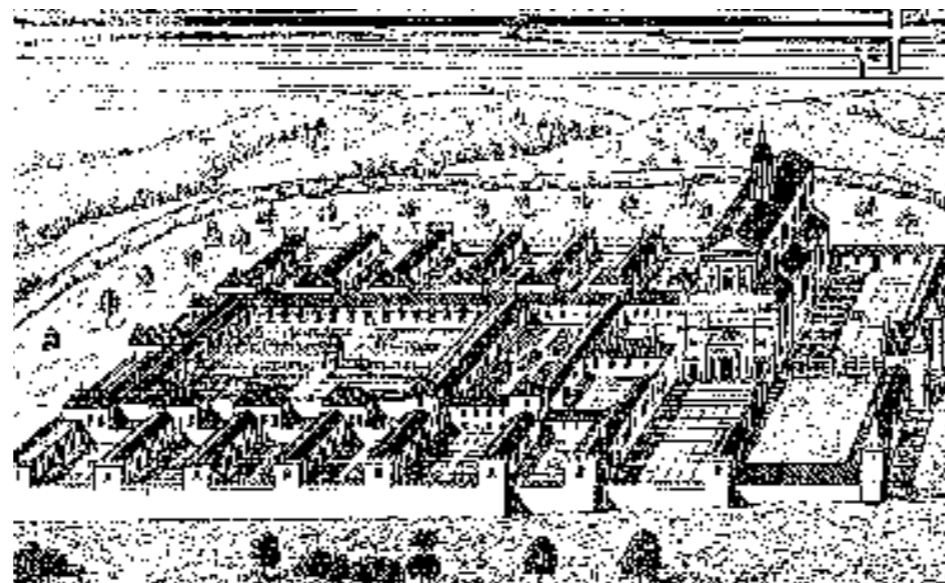
Au XIII<sup>ème</sup> siècle, l'ordre Chartreux connaît un développement incomparable, et seuls quelques sites rappellent, par l'isolement ou la difficulté d'accès, les sites des siècles précédents: Port Sainte Marie, Prémol et Sainte Croix En Jarez. La carte des implantations, surtout des chartreuses primitives, montre que l'architecture cartusienne est un phénomène essentiellement Alpin (France, Suisse, Italie, Autriche, Allemagne).

Beaucoup de chartreuses sont situées à flanc de montagne comme la Grande Chartreuse. Le choix de ces implantations illustrent l'idée d'éloignement, de distance, prise avec le monde et de rapprochement avec le ciel. Nombre de chartreuses montrent un traitement architectural de la pente. En dehors de la recherche des lieux inhabités, la montagne permet une certaine hiérarchie des bâtiments suivant la dénivellation. On monte vers le sacré, le monde est au loin au fond de la vallée, le monastère à mi-pente, au sommet le désert total. Tout cela forme un paysage ordonné et signifiant, auquel peuvent s'ajouter d'autres interprétations: Golgotha, monté vers Dieu.....

On retrouve souvent cette opposition entre la verticalité de l'architecture, la ponctuation du site par le clocher, et le désert d'eau, de pierre ou de végétation qui compte surtout par la distance qu'il introduit entre le monastère et le monde. Ainsi trouve-t-on un nombre impressionnant de chartreuses utilisant l'eau comme frontière, soit à l'état naturel de rives, soit sous forme de douves.

Bien entendu la présence de l'eau est une condition indispensable à l'implantation du monastère qui comporte citerne, réservoir et souvent un vivier (l'absence totale d'alimentation carnée dans leur nourriture fait des chartreux de gros consommateurs de poissons). Mais au delà de cette utilisation ordinaire, il existe une véritable protection du monastère derrière cette frontière. Des ponts marquent souvent les limites du domaine des chartreux, comme à Sainte Croix ou le pont enjambe le ruisseau de Boissieu. Passer le pont signifie franchir un seuil sur le chemin du monastère.

Tous ces sites sont choisis comme «défensifs» ou «protégés» afin d'assurer sécurité et protection qui sont les bases permettant la recherche sereine et tranquille de Dieu. Le monastère est ainsi conçu comme «simultanément place forte et porte du ciel». Quelques chartreuses anciennes, comme Sainte Croix, montrent bien ce caractère défensif, mais presque toutes présentent des enceintes avec tourelles créneaux et autres systèmes de fortification, y compris celles fondées à des époques plus tardives et plus sûres.



Sainte-Croix (salle des cartes ?)

## Topographie du site

### • Le désert de Sainte Croix En Jarez

Le monastère de Sainte Croix En Jarez occupe un éperon rocheux, de part et d'autre coulent les ruisseaux le Couzon et le Boissieu limitant le «désert» initial.

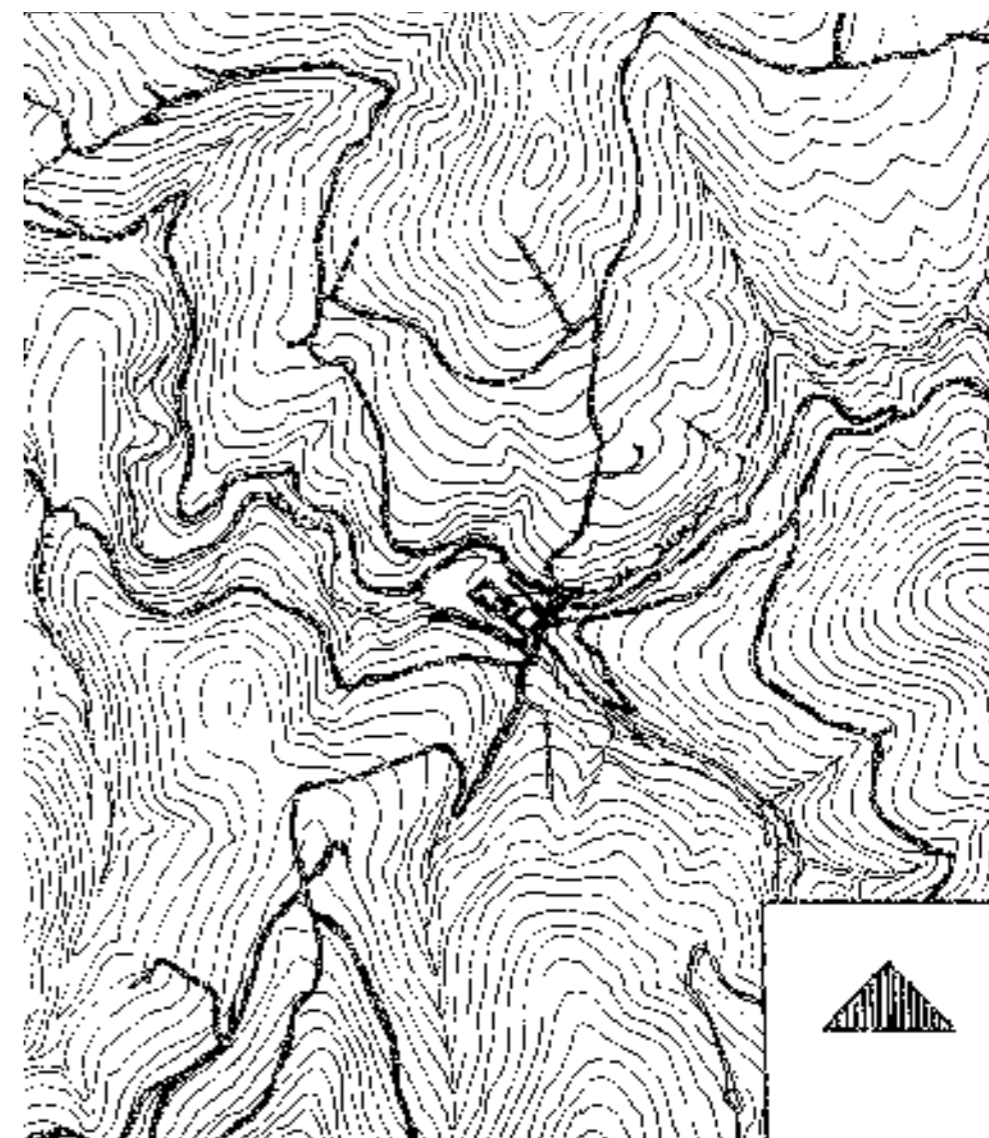
Par la charte de fondation du 24 Février 1281, Béatrix de la Tour offre aux chartreux

*... Deo, Beate Marie et Ordini Cartusie domum, quam ego construxi in parochia de Pavezin, Lugdunensis dioecesis, ita quod possim habitare in ea quotiescumque mihi placuerit, toto tempore vite mee. Item dono locum ibidem contiguum, prout cingitur aduobus rivis et protenditur usque ad molendinium, cum ingressibus et egressibus et aquarum decursibus, ut ibidem in honorem Sanctae Crucis, domus dicti ordinis construatur*

**...à Dieu, à Sainte Marie et l'ordre de la Chartreuse, la demeure que j'ai construite dans la paroisse de Pavezin, diocèse de Lyon, en sorte que je puisse habiter en elle toutes les fois qu'il me plaira, tout le temps de ma vie. De même, je donne le lieu contigu, autant qu'il est entouré de deux rivières et s'étend jusqu'au moulin, avec ses entrées et ses sorties et le cours des eaux, afin que soit construite une maison du dit Ordre, en l'honneur de la Sainte Croix...(traduction: Père Jean de la Croix Bouton OCSO Abbaye d'Aiguebelle**

Ce terroir pourrait correspondre au «désert» entourant le nouvel établissement cartusien. Il semble connaître une extension progressive jusqu'à la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle. Les limites de l'actuelle commune de Sainte Croix En Jarez reflétant l'extension maximale du «désert» de la chartreuse.

La présence d'un moulin antérieur à l'implantation cartusienne, va à l'encontre de la belle légende de fondation voulant que Béatrix soit conduite «jusque dans un vallon solitaire, situé au dessous du petit village de Pavezin. ...»



Topographie du site de la Chartreuse

## RAPPELS HISTORIQUES

### • Une fondation princière

La chartreuse de Sainte Croix doit son existence à Béatrix de la Tour du Pin(+1306 1307). C'est ce que l'on appelle une fondation princière, une seule donation permet l'érection de la nouvelle maison en 1281; en outre, la fondatrice obtient de l'ordre la possibilité de résider dans le monastère jusqu'à sa mort. Ce type de fondation annonce les grandes fondations à vocation funéraire du XIVe siècle comme celle de Champmol par les ducs de Bourgogne ou celle de Villeneuve lès Avignon par le Pape....

Béatrix de la Tour est l'épouse de Guillaume II de Roussillon, seigneur d'Annonay. Ce dernier possédait, en Lyonnais, les seigneuries de Riverie, Dargoire et de Châteauneuf. Philippe le Hardi, envoya Guillaume en Terre Sainte, en 1274 pour défendre les dernières places fortes chrétiennes menacées par le sultan Bibars. Il prend le commandement général des troupes chrétiennes en octobre 1275, et meurt en Terre Sainte en 1277. Il lègue à Béatrix la jouissance viagère de la seigneurie de Châteauneuf. Pressée par son entourage de se remarier, Béatrix évoque une vision miraculeuse lui indiquant le site de Sainte Croix pour se retirer du Monde.

En fait, de par ses antécédents familiaux, Béatrix de la Tour connaît bien l'ordre de Saint Bruno: son grand père maternel, Hugues de Coligny, fonde le Val Saint Martin de Sélignac vers 1212 et son oncle paternel est prieur général des chartreux de 1253 à 1258. Après la fondation de Sainte Croix l'intérêt de la maison de la Tour pour les moines blancs s'affirme puisque le frère de Béatrix, Humbert, fonde en 1299 la Chartreuse de La Salette. En outre parmi ses parents plus éloignés, on compte un prieur de Vauvert, Jean de Louvoyes, et un profès de cette même chartreuse, Ponce de la Sablière. Tous les deux interviennent à un titre ou à un autre dans la fondation de Sainte Croix En Jarez.

### • Dom Hismion et Dom Ponce:

Le contexte et le déroulement de cette donation sont assez bien connus pour ne pas y revenir. En revanche plusieurs points méritent d'être soulignés car ils peuvent avoir des incidences sur le bâti primitif. Ainsi parmi les témoins présents au cloître de Taluyers le 24 Février 1281, on note la présence de Dom Hismion, prieur du Val Saint Jean de Seitz.

Le chapitre général nomme un parent de la fondatrice, Dom Ponce de la Sablière comme premier prieur. Dom Hismion est chargé de l'assister pendant trois ans pour la construction de la nouvelle chartreuse. Il avait été prieur d'Arvières et le redevient après de 1303 à 1306.

On peut alors se poser la question de la filiation architecturale: Sainte Croix I serait le reflet des chartreuses de Seitz et de Vauvert? Si le Val Saint Jean médiéval a des ressemblances avec Sainte Croix moderne, le fait ne semble pas se vérifier avec Vauvert. D'autre part, on constate également de troublantes similitudes entre Arvières et Sainte Croix. Mais que faut-il en penser?

Notre méconnaissance de ces trois maisons à l'époque médiévale ne permet aucune affirmation tranchée.

### • Les relations extérieures

Il n'est pas question de rappeler ici la liste exhaustive des bienfaiteurs de Sainte Croix ni l'objet de leurs bienfaits, sauf lorsque ceux ci ont des implications architecturales. Nous nous bornerons à faire quelques remarques.

#### - Les dons en numéraires, témoins de la piété des laïcs et des clercs

Au Moyen Age de nombreux laïcs effectuent des dons ou des legs en rente numéraire ce qui leur vaut une messe anniversaire, une participation aux prières (Tricenaire, notamment) ou une inscription au «Kalendarium». Si l'on connaît le nom des bienfaiteurs, la date et la nature des bienfaits nous sont souvent inconnus.

Les autres ordres, congrégations ou chapitres, ou leurs membres se montrent également généreux. (1375 le chapitre de Lyon offre une rente de 50 sous, 1432 le prêtre courrier de Montbrison fait un leg, 1460 Antoine d'Ars chanoine à Lyon en fait de même...)

#### - Les inhumations «ad sanctum»

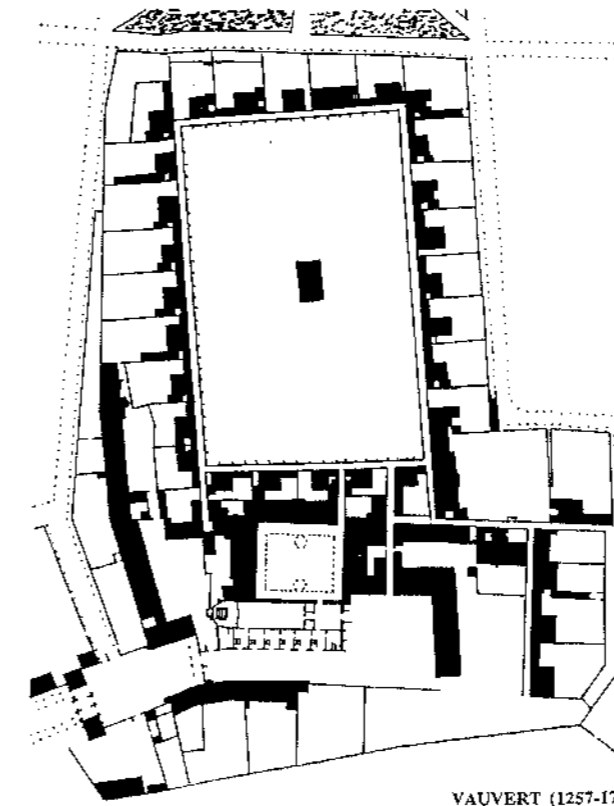
Ces inhumations récompensent les fondateurs ou les insignes bienfaiteurs :

- Béatrix de la Tour 1306/07 à droite de l'autel
- Thibaud de Vassalieu 1327 seuil ancienne
- Béatrix épouse d'Aymar av 1357 à droite de l'autel de Roussillon

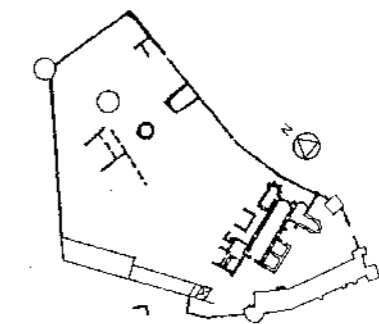
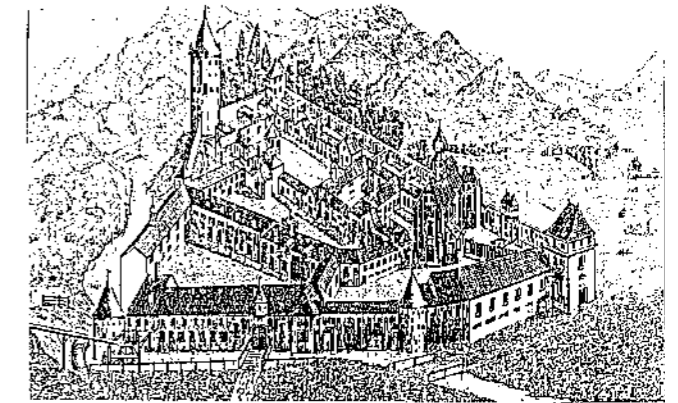
#### - Accueil d'un riche prébendier Thibaud de Vassalieu

#### Remarques :

- 1) le plan connu de Vauvert est un plan moderne ;
- 2) le plan partiel de Seitz au Moyen Age correspond à la gravure du *Monasticon* ;
- 3) la maison médiévale de Seitz présente de troublantes similitudes avec la représentation de Sainte-Croix vers 1700 :
  - position de l'église ;
  - disposition des cloîtres et des cours.



VAUVERT (1257-1792)

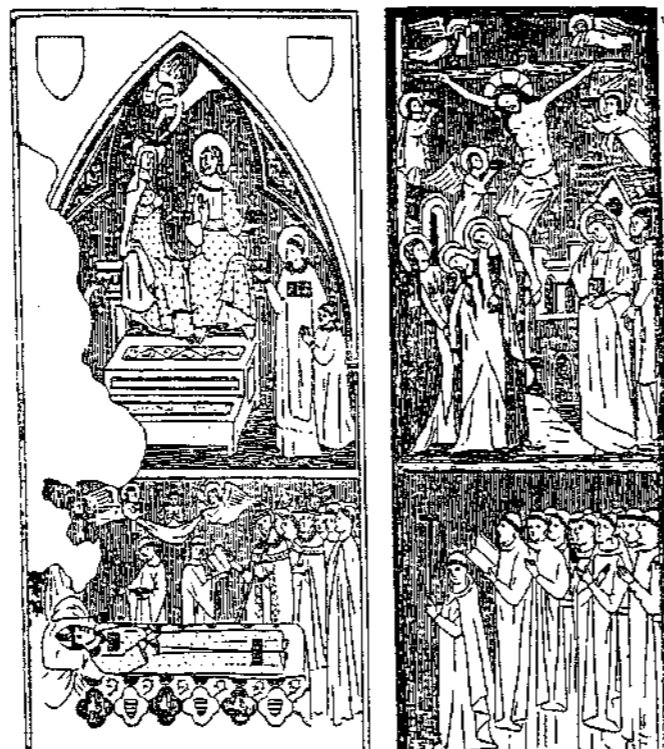


SEITZ (v. 1160-1782)

Seitz-Vauvert-Sainte-Croix \_ Une filiation architecturale ?

Thibaud de Vassalieu se démet de ses fonctions d'archidiacre en Mai 1327 pour se retirer à Sainte Croix. Homme d'église important, il avait joué un grand rôle dans le rattachement de Lyon au royaume de France sous Philippe le Bel.

Sainte Croix l'accueille dans des conditions bien particulières puisqu'il conserve ses biens propres et son domestique. Il semblerait donc qu'il ait été accepté à la chartreuse comme prébendier jusqu'à son décès survenu le 4 Juillet 1327. Il laisse un legs suffisamment conséquent pour que les pères chartreux l'inhument dans le chœur de l'église, où ils font réaliser, en son honneur, les admirables fresques que nous connaissons.



«Fresques de» Thibaud de Vassalieu

### • Le temporel

Sainte-Croix-en-Jarez, fondée tardivement, doit prendre place au sein d'un maillage féodal dense: son désert primitif en est d'autant plus limité géographiquement.

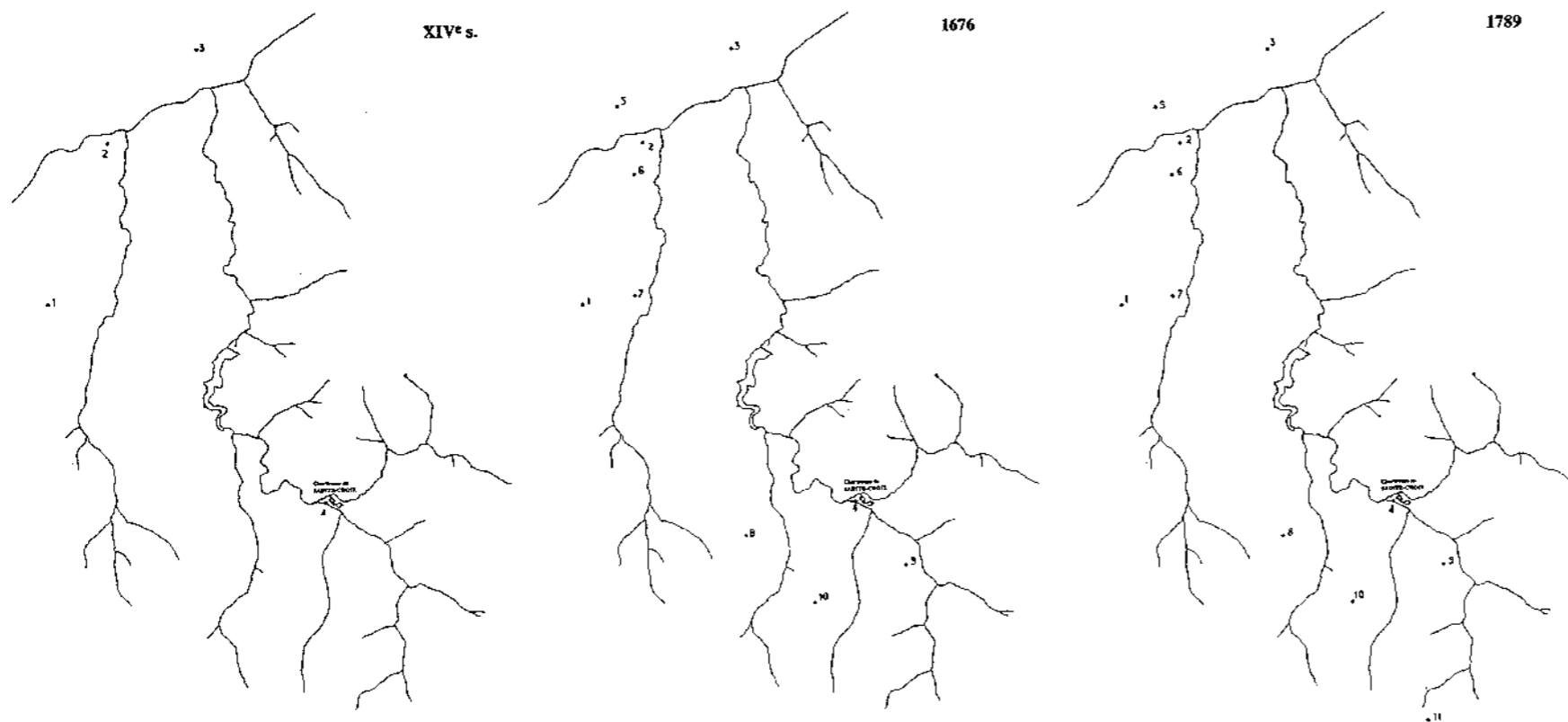
La donation primitive comprend les biens fonciers et des droits banaux offerts par Béatrix de la Tour, ainsi que les banalités données par son fils Arthaud V de Roussillon. Les fondateurs assurent ainsi à la nouvelle maison une assise foncière et banale solide. Les biens sont tenus allodialement par les chartreux et les revenus permettent de subvenir aux nécessités de la communauté monastique et de la «familia».

La fondatrice donne le territoire compris entre les deux ruisseaux qui baignent l'éperon rocheux où s'implante la chartreuse, et qui paraît correspondre au «désert» primitif, des biens fonciers et droits banaux à Trèves (exception faite de la justice qu'elle réserve à son fils Arthaud), des vignes et des terres dans le mandement de Roussillon, des banalités à Surieu et la moitié de la terre de Vercieu.

Son fils Arthaud ajoute des droits de pâturage dans le mandement de Roussillon, des droits de pêche à Pavezin et des droits d'usage dans les bois du Pilat.

Jusqu'au XVe siècle, de généreux bienfaiteurs continuent à doter la chartreuse en biens fonciers et des droits banaux. Par ailleurs, comme toutes les maisons cartusiennes, Sainte Croix demande et obtient des protections papales et des immunités royales. Ainsi la bulle de Clément VII du 4 Janvier 1390, exempte la chartreuse de la dîme sur les terres, vignes, prés, bois et pâturages qu'elle détient ou qu'elle achètera. En 1525 Sainte Croix obtient de la régente une rente en sel, annuelle et franche, à lever au grenier de Pont Saint Esprit.

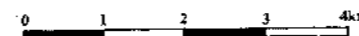
Aux XVIIe et XVIIIe siècles les dons se raréfient. On constate le même phénomène pour l'ensemble des ordres présents sur le territoire national. En revanche les chartreux conduisent une politique systématique d'achats qui sous entend des disponibilités financières importantes, d'autant plus qu'elle coïncide avec des périodes de reconstruction. Certes on connaît un important emprunt, et d'autres ont pu être faits. Mais ceux-ci ne peuvent couvrir l'ensemble des frais engagés. Il est donc probable que Sainte Croix ait pratiqué une politique de rentes constituées à l'image d'autres maisons comme Bonlieu ou Vaucluse.



- 1. Grange d'Antouilleux
- 2. Maison de Rive-de-Gier
- 3. Vignoble de Combelibert
- 4. Moulin

- 1. Grange d'Antouilleux
- 2. Maison de Rive-de-Gier
- 3. Vignoble de Combelibert
- 4. Moulin
- 5. Vignoble de Gourdemarin
- 6. Grange du Marthouret
- 7. Grange de Rochabert
- 8. Grange de La Rabarie
- 9. Grange de La Chappey
- 10. Grange de Reynaud

- 1. Grange d'Antouilleux
- 2. Maison de Rive-de-Gier
- 3. Vignoble de Combelibert
- 4. Moulin
- 5. Vignoble de Gourdemarin
- 6. Grange du Marthouret
- 7. Grange de Rochabert
- 8. Grange de La Rabarie
- 9. Grange de La Chappey
- 10. Grange de Reynaud
- 11. Grange du Praroué



C'est le 12 Décembre 1710 que François Mazonod, seigneur de Pavezin et de la Bastie, vend à Sainte Croix ses fiefs «complets» disposant des trois justices.

Partie, au XIIe siècle, d'un temporel initialement dispersé, la chartreuse dispose alors d'un domaine constitué d'un seul tenant, lié géographiquement au «désert». Cette préoccupation bien cartusienne aux XIIe et XIIIe siècles est, en revanche remarquable à l'époque moderne. Même s'il est vrai que le «prepositum» de Saint Bruno n'a pas changé, en dépit des turbulences du monde.

## • La période révolutionnaire

Riche en événements, rebondissements, inventaires et autres actes, la période révolutionnaire est sans doute la plus documentée en ce qui concerne le bâti.

Le 4 Mai 1790 le maire de Tarentaise procède à l'inventaire des biens de la grange de Praroué tandis que son collègue de Pavezin inventorie les biens relevant de la chartreuse et dresse l'état des personnels. La communauté comprend alors outre le Prieur, sept moines de chœur, cinq frères donnés et quinze domestiques. Deux jours plus tard on inventorie les 1781 volumes de la bibliothèque.

L'inventaire du 11 Mai porte sur les propriétés foncières des chartreux, leurs revenus et leurs dépenses. On y apprend peu de choses sur le bâti sinon que l'entretien des bâtiments conventuels représente 68,3% du coût total.

Le 28 Février 1791, le département de Rhône et Loire ordonne, en vertu de la loi du 14 Octobre 1790, que les quinze moines de chœur et les trois frères convers de Lys Saint Esprit de Lyon gagnent Sainte Croix. En effet, la visite des lieux du 10 Mars précédent indiquait que la maison pouvait abriter dix sept pères et dix frères en plus de la communauté initiale.

Rebondissement huit jours plus tard, le directoire de Rhône Loire enjoint cette fois-ci aux chartreux de Sainte Croix de rejoindre ceux de Lyon:

*Le directoire du département considérant que le nombre des religieux chartreux et frères [...] de la maison de Lyon qui ont déclaré vouloir continuer la vie commune s'élève à dix huit, que le nombre des religieux du même ordre de la maison de Sainte Croix qui ont fait la même déclaration se porte à dix, et que leur maison, malgré les nouvelles distributions qui y seraient faites ne pourrait recevoir que vingt religieux, ce qui ne permet pas la réunion projetée.*

Mais on revient vite au choix initial :

*..parce que les chartreux, accoutumés au joug despotique auquel ils se sont formés, et à la subordination la plus austère dont leur institution leur fait loi, ne peuvent être que les détracteurs des principes consacrés par la Constitution et profiter de tous les rapports journaliers, que leurs procureraient leur séjour dans cette grande ville, pour manifester et propager des opinions contraires aux lois, au maintien de l'ordre et de la tranquillité publique....*

La chartreuse de Lyon est vendue en Avril 1791 et les huit chartreux sont sommés de rejoindre Sainte Croix avant le 22 Mai.

L'arrivée imminente des huit chartreux nécessite des transformations architecturales. Les élus Lyonnais tentent dans un premier temps d'é luder la difficulté, puis dans un second temps, le 26 Mars 1791 demandent des travaux d'aménagement particuliers. Il s'agit de limiter «au nécessaire l'étendue des cellules qui existent dans cette maison, composées inutilement, et contre le voeu des fondateurs de l'ordre, de plusieurs pièces»[sic].

Le 7 Mai, Claude Antoine Destours se rend une nouvelle fois à Sainte Croix dans le but d'évaluer les travaux, et de dresser la liste du mobilier à ramener de la maison de Lyon. Durant le mois de Mai l'administration dresse une seconde liste des meubles à apporter à Sainte Croix.

En Juin le directoire de Lyon écrit aux chartreux :

*Vous nous avez adressé...un état des réparations préliminaires qu'il est indispensable de faire dans le monastère..... pour le logement du supplément de religieux qu'on vous donne...mais nous ignorons si de votre côté les réparations dont vous êtes chargés sont complètement achevées...*

Mais les réparations ne semblent pas aller aussi vite que le souhaitent les administrateurs car ils écrivent aux chartreux en Juillet 1791

*..nous avons dû être étonnés..que dans votre lettre écrite au district de Lyon le 9 Juin dernier, vous ayez annoncé que vous n'aviez pas une autorisation suffisante de notre part pour faire préparer les logements.*

Les directoires de Lyon et de Saint Etienne nomment par arrêté du 12 Août des commissaires afin «..de vérifier les appartements de la ci-devant chartreuse de Sainte Croix, et les réparations qu'il sera nécessaire d'y faire....»

Le sieur Busson (ingénieur) estime les travaux à quatre mille livres.

Le 19 Septembre le district de Lyon annonce aux chartreux que huit religieux de la maison de Lyon vont arriver d'ici trois jours.

Mais le 22 Septembre rien n'est encore fait alors que le devis s'élève à 3980 livres et que les travaux doivent être achevés avant le 15 Novembre. Il faut attendre le 10 Octobre pour que les travaux soient adjugés au profit d'Auguste Long et André Martin qui rétrocèdent le lot «maçonnerie» à François Bourdouillon.

Le 3 Octobre ces entrepreneurs font valoir que:

*..la grande sécheresse empêchant le transport des matériaux par le canal de Rive de Gier ....que pour ne pas y perdre ils sont obligés à surseoir aux dites réparations, à moins que le directoire ne les autorise à se fournir des dits matériaux sur le pied actuel et ne s'oblige à en supporter l'augmentation*

Ils obtiendront gain de cause. Une note du 5 février 1792 dresse «un état des ouvrages....pour mettre à leur perfection les ouvrages faits jusqu'à ce jour»

Les réparations sont achevées en Février 1792, et la facture adressée aux chartreux le 29 Février. Sept des huit chartreux de Lys Saint Esprit logent au grand cloître.

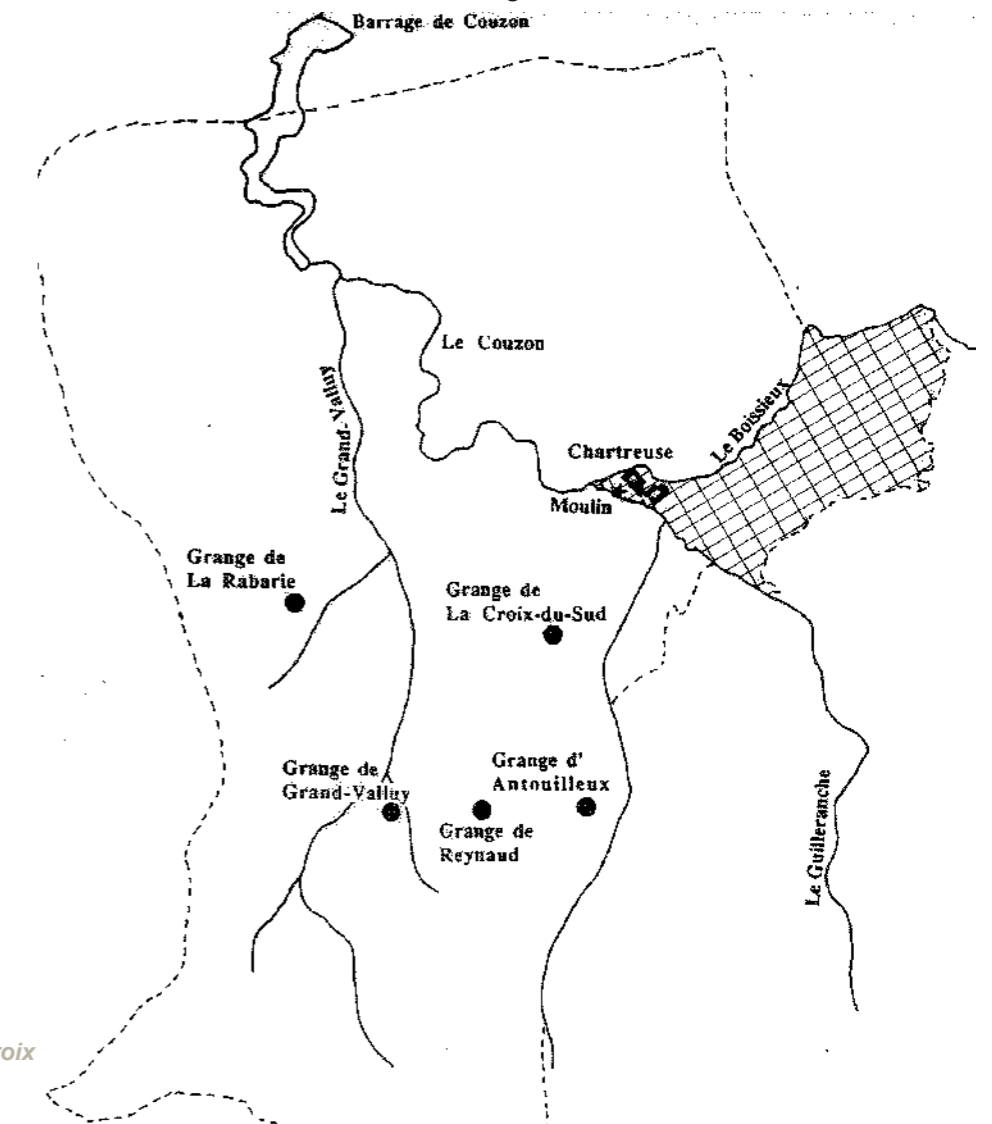
A la suite du décret loi du 17 Août 1792, les autorités de Pavezin procèdent au recollement du mobilier de Sainte Croix le 14 Septembre. Seuls cinq moines de chœur demeurent à Sainte Croix, la municipalité de Pavezin leur laisse provisoirement les meubles et effets dont ils ont besoin. Lors de ce recollement le prieur, dom Livniac, tient à faire constater qu'il a fait faire, «en exécution des ordres du directoire du district de Saint-Etienne, les réparations et meubles pour les cellules occupées par les religieux de Lyon».

Les 10 et 12 Mars 1793, Michel Vanel, administrateur du directoire du district de Saint-Etienne inventorie les vases vinaires et le mobilier de la chartreuse et témoigne des déprédations qui y ont été commises. Finalement ce qui reste du mobilier de la chartreuse sera vendu du 17 au 21 Octobre 1793.

Les bâtiments seront divisés et également vendu en 44 lots.

Le «prépositum» cartusien s'est tu, mais dom François Baumann ne s'y est pas résolu, il «erre» de grange en grange et célèbre secrètement l'eucharistie durant la Terreur. Il décède à Saint Martin la Plaine en 1803. Vers 1874 un chartreux tente de rétablir un monastère mais le projet est vite abandonné.

La loi du 24 Mars 1888 démembre Sainte Croix en Jarez de Pavezin et l'érige en commune.



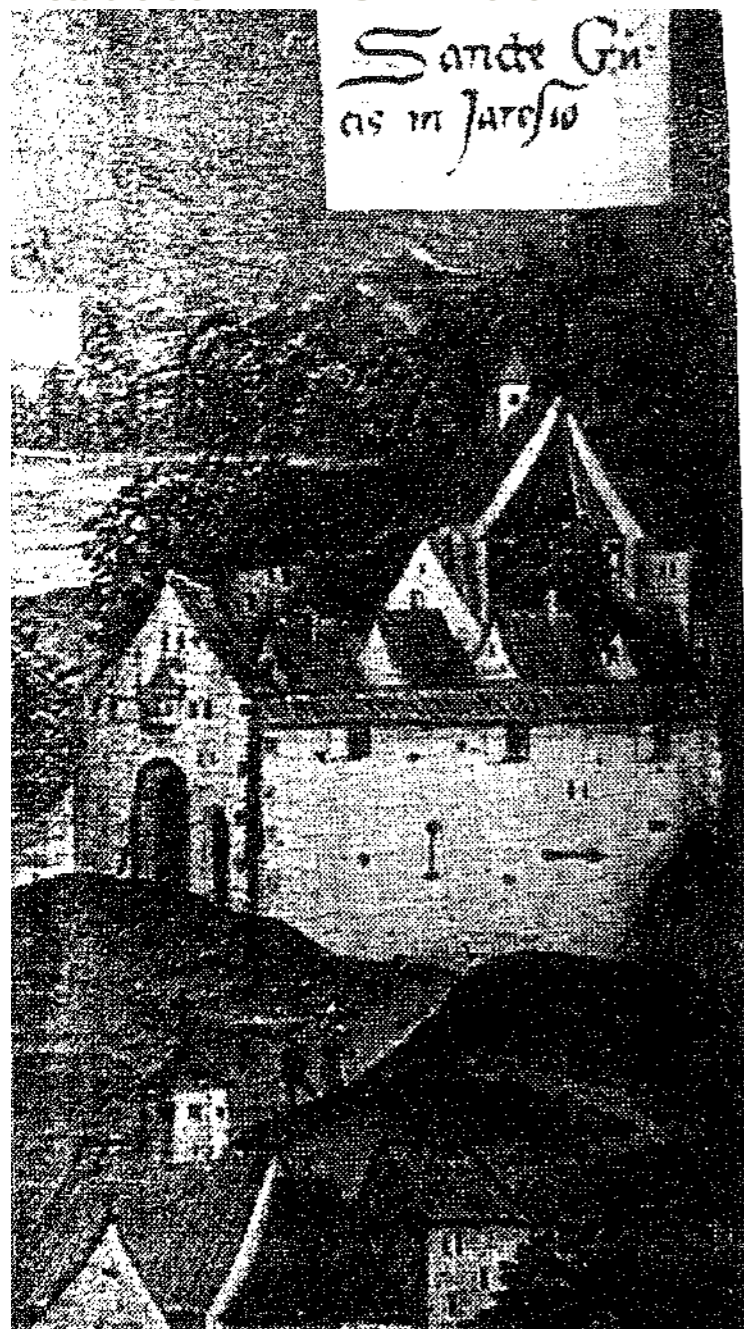
## B. ANALYSE HISTORIQUE DU BÂTI DE 1991

Dans la logique cartusienne l'importance du temporaire n'est que secondaire. Sans doute n'attache-t-on pas aux bâtiments l'importance que nous leur accordons. Cela explique sans doute la maigreur des sources, tant iconographiques que textuelles concernant le monastère. Les bouleversements subit par Sainte Croix depuis le XIIIe siècle, même en oblitérant l'époque post-révolutionnaire, sont tels qu'ils nous rendent la lecture architecturale difficile.

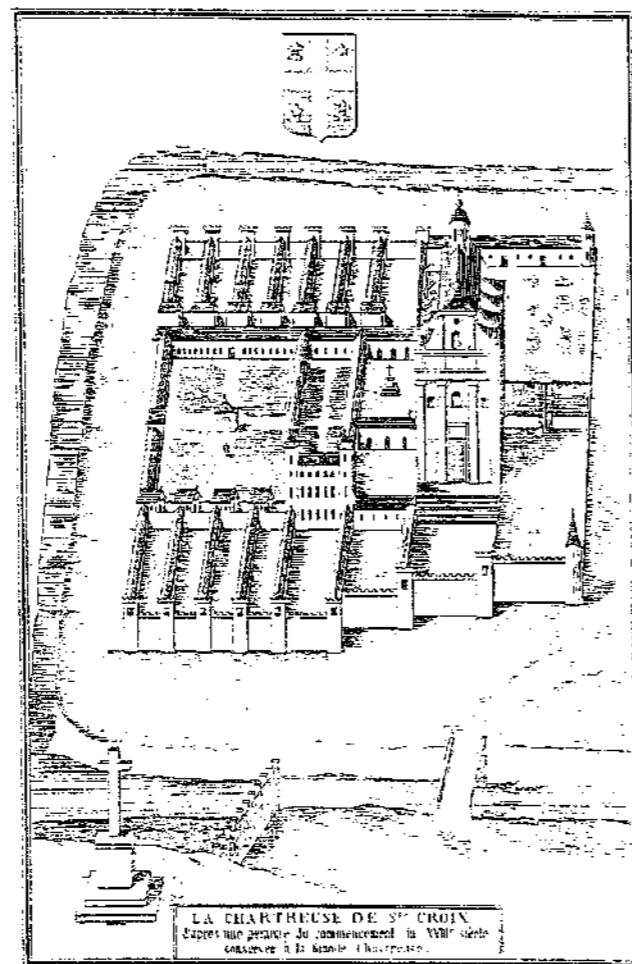
Heureusement, les chartreux, plus encore que dans leurs institutions, font preuve dans la construction de leurs monastères d'un traditionalisme suffisant pour nous éviter de trop nous égarer.

### SAINTE-CROIX I??

#### Retable de MARIA SAAL 1515



### SAINTE-CROIX au XVII<sup>ème</sup> siècle (d'après une dessin de la salle des cartes)



### • Chronologie ?

On ignore tout de la construction de la chartreuse XIIIe siècle. On réitérera cette remarque pour Sainte Croix II. On peut admettre, à l'instar des autres maisons de chartreux, que les premiers bâtiments construits furent l'église, le cloître, la salle capitulaire le réfectoire et la cuisine.

Les sources iconographiques n'offrent pas une évolution architecturale fiable (triptyque de Maria Saal, tableau de la salle des cartes). Les mentions textuelles amènent, elles plusieurs constatations: On ne distingue pas, à proprement parlés, de phase de construction (tout au plus la lecture du relevé nous permet quelques observations).

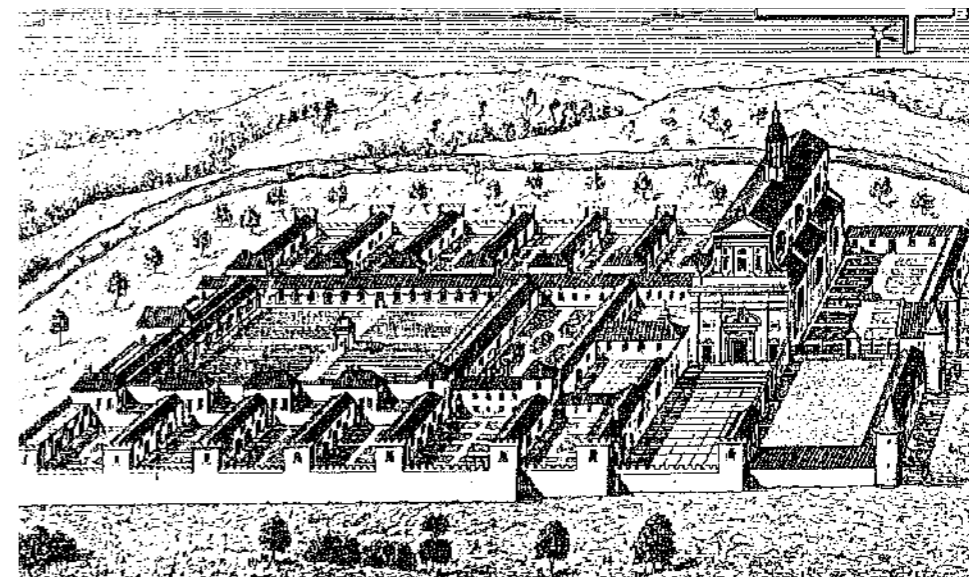
On ne peut que constater des reconstructions ponctuelles de deux natures

- conséquences d'une libéralité
- conséquences d'un événement extérieur(occupation militaire, incendie)

Toutefois plusieurs indices (publication en 1609 de «la table Chronographique» du père Gaultier, l'obtention d'un prêt de 5000 ou 6000 écus en 1640, dénombrement en 1676) montrent une activité importante dans cette fourchette chronologique. S'ajoutent à cela des faits non datés ayant pu entraîner des reconstructions. Par exemple l'incendie décrit par dom Nicola Molin (+ 1638):

Le feu avait envahi la maison de Sainte Croix et il avait déjà tout consumé, depuis la porte du cloître jusqu'au fenil; les uns couraient chercher de l'eau, d'autres avaient recours à d'autres moyens. Mais le prieur se rendit de suite sur les lieux, en présentant aux flammes l'image du divin Sauveur; aussitôt le feu s'arrête et les flammes s'éteignent, ne laissant que l'odeur d'une fumée amère et des cendres chaudes.

Enfin, un long priorat, comme celui de dom Fuzeau 1745 1766, correspond généralement chez les chartreux à une période de redressement ou de reconstruction. Or l'arc triomphal de l'église moderne porte le millésime 1752.



SAINTE-CROIX (Salle des cartes?)



SAINTE-CROIX - Petit Cloître, gravure XIX<sup>ème</sup> siècle (VACHEZ)

## • La clôture

Le monastère, et particulièrement la chartreuse, est un ensemble clos tourné vers l'intérieur. Intériorité et centralité sont à rapprocher de l'attitude même du retraitant. On retrouve de façon singulière dans l'architecture la faculté que Saint Bruno reconnaît aux hommes forts «de se retirer en eux mêmes». Nous avons vu que l'environnement de la chartreuse est déjà un lieu protégé. L'architecture du monastère exprime aussi la protection et désigne un intérieur de plus en plus profond comme espace privilégié.

Toutes les maison comportent des enceintes, à celles-ci s'ajoutent d'autres barrières moins sévères mais tout aussi signifiantes (franchissement d'un cours d'eau, bassins, rangées d'arbres, bâtiments agricoles...). Toutes ces frontières s'ajoutent les unes aux autres pour former la clôture.

C'est cette rupture dans le cheminement du profane vers le sacré qui nous intéresse avec les frontières. Le franchissement d'un seuil n'est pas gratuit. Il prépare le visiteur dans son approche du lieu sacré, en modifiant son attitude, son sentiment, à chaque passage. Au fur et à mesure les barrières le coupent du monde et le rapprochent symboliquement de son but.

Le plan de Sainte Croix montre ainsi une série «d'obstacles» entre l'extérieur et l'église, qui pourtant au XIIIe siècle se tournait vers lui.

Clôture et intériorité ne se manifestent pas seulement vis à vis de l'extérieur. La chartreuse est aussi marquée dans son organisation interne par le cloisonnement et les séparations entre éléments, ainsi ordonnés et nettement différenciés: Maisons des pères, bâtiments communautaires et maison des frères et obédiences.

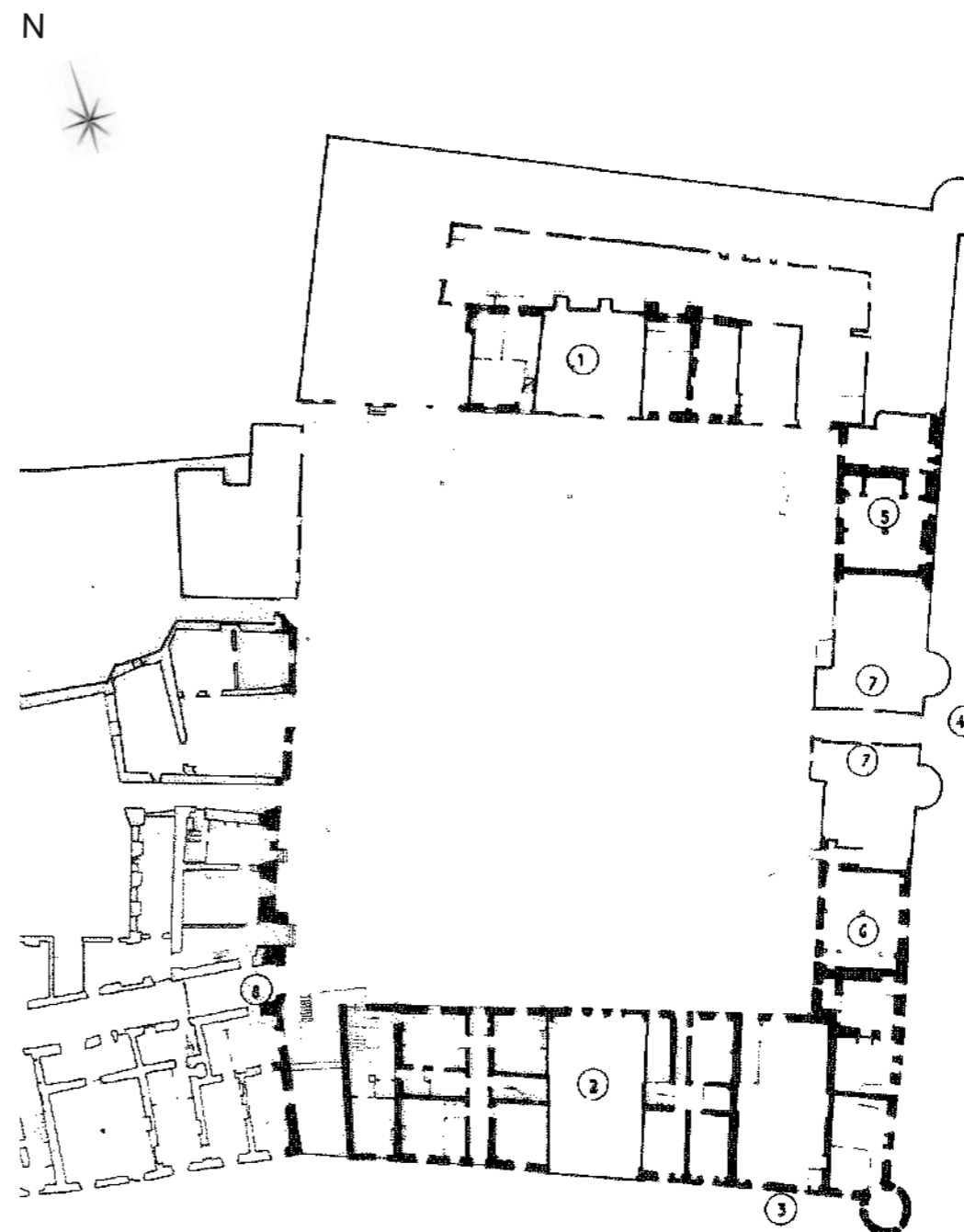
De l'extérieur, le monastère, et surtout l'église, se signalent comme des buts. Toutefois l'église a également pour fonction d'accueillir le public au sein de la communauté, son seuil est celui du monastère. Au XIIe siècle, l'église est axée par rapport à la porterie, mais elle n'est pas à son contact direct.

A la centralité de l'ensemble du monastère correspond la centralité de chaque élément ou groupe de fonction. Ils sont composés autour d'un espace que l'on peut qualifier d'intérieur bien qu'il soit découvert, du fait de son caractère introverti. Le rôle de ces cours est d'unifier, de fédérer chaque élément, d'en faire un tout. On distingue ainsi le grand cloître qui relie les cellules de pères, le petit cloître qui relie les bâtiments communautaires et les ou la cour(s) d'accès, d'honneur et de services. A Sainte Croix ces dernières sont confondues.

## • La cour des obédiences

Comme nous venons de le voir, la cour des obédiences se présente également comme une sorte de **cour d'honneur**. Certains documents montrent qu'elle était, ou aurait dû être, divisée en deux parties par un grille, permettant peut être de dissocier ces fonctions. Elle joue le rôle de **maison basse** définie dans les coutumes cartusiennes, et dont on ne trouve nulle trace dans les archives de Sainte Croix. C'était en quelques sorte le lieu des relations nécessaires avec ce bas monde, lieu d'un accueil se devant réservé, sans toutefois être discourtois. La façade au **vocabulaire militaire** (percements évoquant des meurtrières, tours, absence presque totale de percements) marque la clôture.

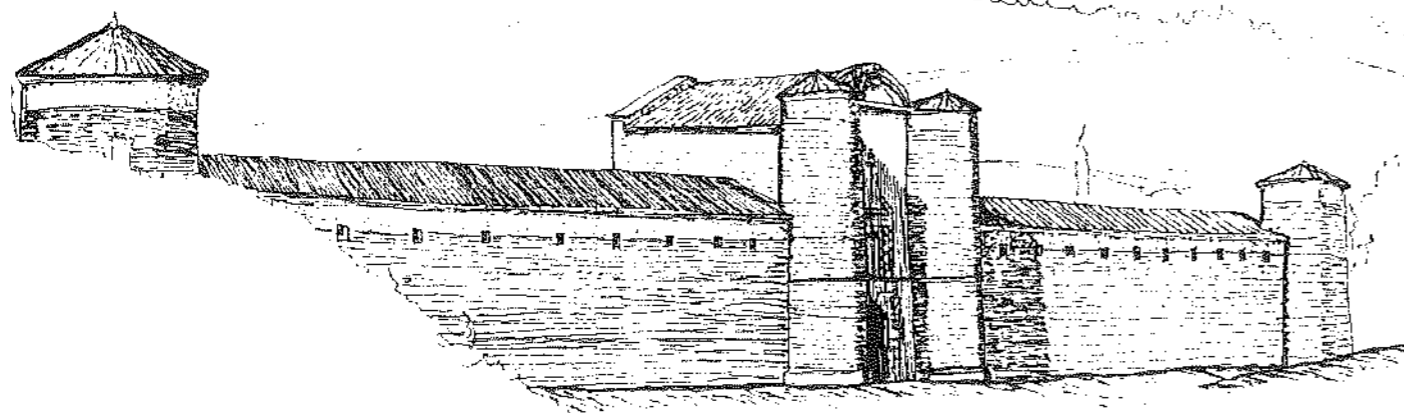
Ce lieu est le **centre économique du monastère**, on y trouvait, outre le **logement des frères, des domestiques et des étrangers laïcs, Le cuvage, le grand fenil, la boulangerie, la buanderie et les ateliers nécessaires** ( Forge, maréchal ferrant, menuiserie etc..).



### Cour des Obédiences

- 1 Fenil / Cuvage?
- 2 Aile des frères
- 3 Grille 1692 (M.H.)
- 4 Porte monumentale
- 5 Cuisine des étrangers?
- 6 Boulangerie
- 7 Salle des Gardes?
- 8 Grand Passage

Relevé de la cour des Obédiences , 1992  
(par selarl d'architecture Feasson Ganal Goulois)



Façade principale (essai de restitution par selarl d'architecture Feasson Ganal Goulois)

## • Le noyau cénobitique

Le noyau cénobitique s'organise **autour du petit cloître**. Celui-ci, de dimensions modestes (environ 18 M de côté) ne se distingue d'autre cours d'aération que par ce seul côté pratique. Les cloîtres cartusiens n'ont pas le rôle proprement spirituel de ceux des bénédictins.

Fait relativement rare le petit cloître de Sainte Croix sert également de lieu de **sépulture** alors que ce rôle est généralement dévolu au grand cloître. Il s'agit là d'une disposition certainement imposée par la topographie.

La disposition des **bâtiments communautaires** autour du petit cloître ne semble pas tout à fait claire aujourd'hui. Cela tient en partie à la disparition de certains bâtiments, mais également au fait que nous sommes sans doute face à un programme architectural bouleversé, voire inachevé.

Pour répondre au programme cartusien, le petit cloître devait distribuer : l'église, la sacristie, la salle du chapitre, le réfectoire, la cuisine.

### Noyau cénobitique

1 Choeur XIV<sup>e</sup> siècle (Ste Croix I)

Chapître Ste Croix II

2 Nef Ste Croix I

Sacristie Ste Croix II

3 Eglise Ste Croix II

4 Clocher XIX<sup>e</sup> siècle

5 Chapelles XIX<sup>e</sup> siècle

6 Galeries du Petit Cloître

7 Jardin du Petit Cloître

8 Réfectoire?

9 Grand Passage

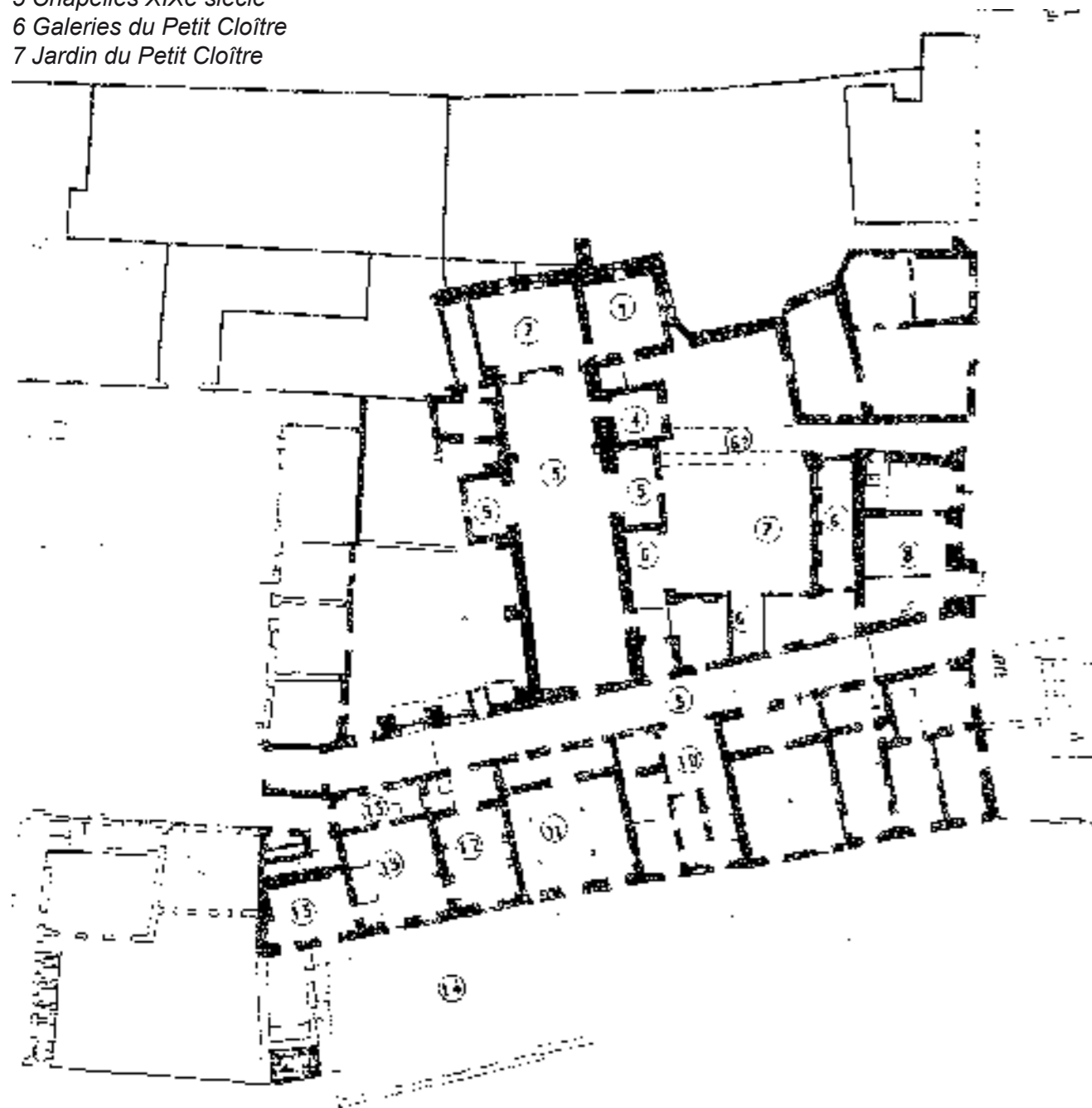
10 Escalier Monumental

11 Cuisine

12 Bibliothèque

13 Cellule du Père Prieur au XVII<sup>e</sup> siècle

14 Jardin du Père Prieur



## • L'église de Sainte Croix I?

Cette dénomination relève d'une facilité de langage. En effet, rien ne nous dit qu'une chapelle ne pré-existe pas lors de la fondation, ni qu'une chapelle provisoire n'ait été édifée avant la construction de l'église définitive. Il s'agirait là de «l'antique chapelle» au seuil de laquelle souhaitait être inhumé Thibaud de Vassalieu.

Ce phénomène se retrouve notamment à Villefranche de Rouergue où la chapelle dite «provisoire» a été conservée en parallèle avec l'église conventuelle.

Dans ce cas où doit on chercher cette première chapelle à Sainte Croix?

Pour ce qui est de ce que nous appellerons l'église de **Sainte Croix I**, les fresques de Thibaud de Vassalieu constituent un repère chronologique fiable nous permettant de la faire remonter **au plus tard au XIV<sup>e</sup> siècle**.

Il faut toutefois noter que l'observation de l'élévation Nord présente, à mi-hauteur, une rupture très nette, tant dans le plan horizontal que vertical. Il semble évident que ce gouttereau a été édifée sur une plate forme pré-existante, arasée à cette occasion pour servir de soubassement à l'église. L'escarpe de cette élévation conservée évoque une **structure défensive**.

L'église est construite sur une série de caves voûtées (cryptes?) visiblement utilisées pour récupérer le niveau. Ces caves sont partiellement détruites et comblées.

Le plan habituel des églises cartusiennes a été respecté dans ses deux caractéristiques principales (nef unique, et chœur un peu plus étroit, et sans doute sur élevé).

De l'église de style ogival de Sainte Croix I ne subsistent que quelques témoins de sa «somptuosité» et de sa «spécificité»

Chœur éclairé à l'Est par une double baie, au Nord par un vaste oculus, voûtes à nervures décorées de peintures...

Baie oblique dans le mur latéral droit, permettant, si l'on en croit la tradition, à la fondatrice de suivre la messe depuis ses appartements. Ces appartements disparaissent en 1842 lors de la construction du nouveau clocher. La voûte du chœur est abattue en 1862, car elle menaçait ruine et la paroisse est alors trop pauvre pour la remonter.

## • L'église de Sainte Croix II :

La **construction** de l'église moderne débute au cours des **premières années du XVII<sup>e</sup> siècle**. L'arc triomphal porte le **millésime 1752**.

Il s'agit d'un édifice à une nef divisée en deux parties par une grille en fer: le chœur des pères correspond au sanctuaire, celui des frères à la nef. Le programme architectural des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles détermine la réorganisation de la partie cénobitique:

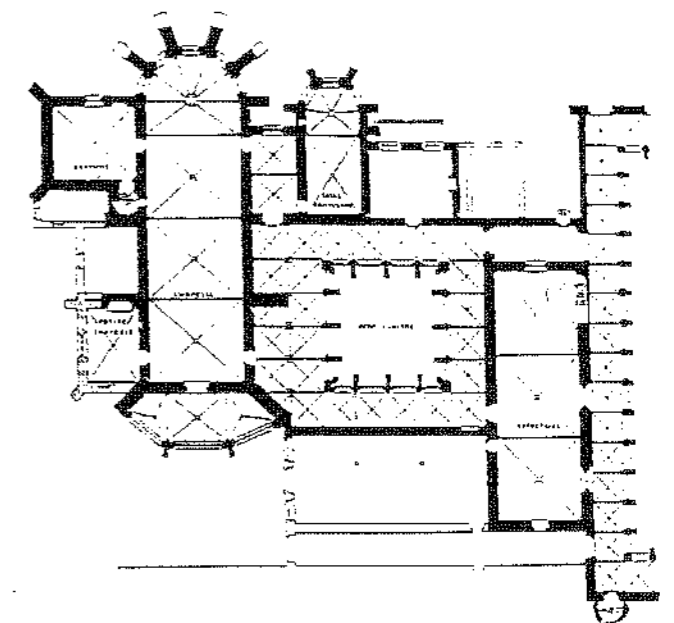
- La nef de l'église I devient sacristie
- Le chœur de l'église I devient salle du chapitre
- On ajoute aux stalles du XVI<sup>e</sup> des dossiers moulurés de style Louis XV.

Au **XIX<sup>e</sup> siècle** on construit un **nouveau clocher**, et **deux chapelles latérales**.

## • Le réfectoire

Le réfectoire occupe l'aile Est du petit cloître et le sépare de la cour des obédiences. A. VACHEZ écrit:

...belle salle voûtée, assez vaste pour qu'un vieux prêtre du diocèse (abbé Pitiot +1902 curé de Boyer dans la Loire), retiré du ministère...ai pu, pendant plusieurs années, y établir son habitation, en formant un appartement de quatre pièces, dont deux au rez-de-chaussée et deux au premier étage»



Villefranche de Rouergue (Exemple de chapelle provisoire conservée)

### • Le bâtiment Sud

Une porte, située dans l'angle Sud Ouest de la cour des obédiences, marque la séparation entre le Monde et la Solitude. Le porche donne accès à une **galerie**, dont la voûte s'est partiellement effondrée au XIXe, qui permet une **communication directe entre le monde** (cour des obédiences) **et la Solitude** (cour du grand cloître). La **cellule du prieur**, aux belles boiseries Louis XIV, se situe à l'articulation des deux, ce qui constitue un schéma classique en architecture cartusienne. Cette galerie dessert **au Sud une seconde partie cénobitique**.

Au rez de chaussée, la **salle des «étrangers»** ou des hôtes en terminologie cartusienne. Puis au même niveau la **cuisine**, voûtée sur colonnes. Elle est destinée à la préparation des repas que l'on porte en cellules, ou au réfectoire. Sa situation lui permet une relation immédiate avec le grand cloître, la cour des obédiences, le logement des hôtes ou le réfectoire. Des têtes (de facture romane ré-employées?) ornent les angles de cette pièce.

La **bibliothèque** est contiguë à la cuisine, alors qu'elle devrait occuper une face du petit cloître. Des boiseries de style Louis XIV, dont les rayonnages sont encore en place, accueillait les 1620 (ou 1781 suivant les inventaires )volumes inventoriés sous la révolution.

Un escalier monumental permet l'accès au premier étage. Un couloir dessert les chambres des hôtes et conduit également au cabinet sous voûtes «autrefois fermé par une solide porte enfer». On notera sa proximité avec la cellule priorale et la bibliothèque.

Il est à noter qu'il existe, sous le niveau actuel d'utilisation, trois à quatre niveaux de caves partiellement inexplorées. Il existe là une potentialité archéologique très riche. Nous ne citerons que la présence d'une curieuse salle voûtée, possédant une cheminée monumentale, située un niveau sous la bibliothèque.

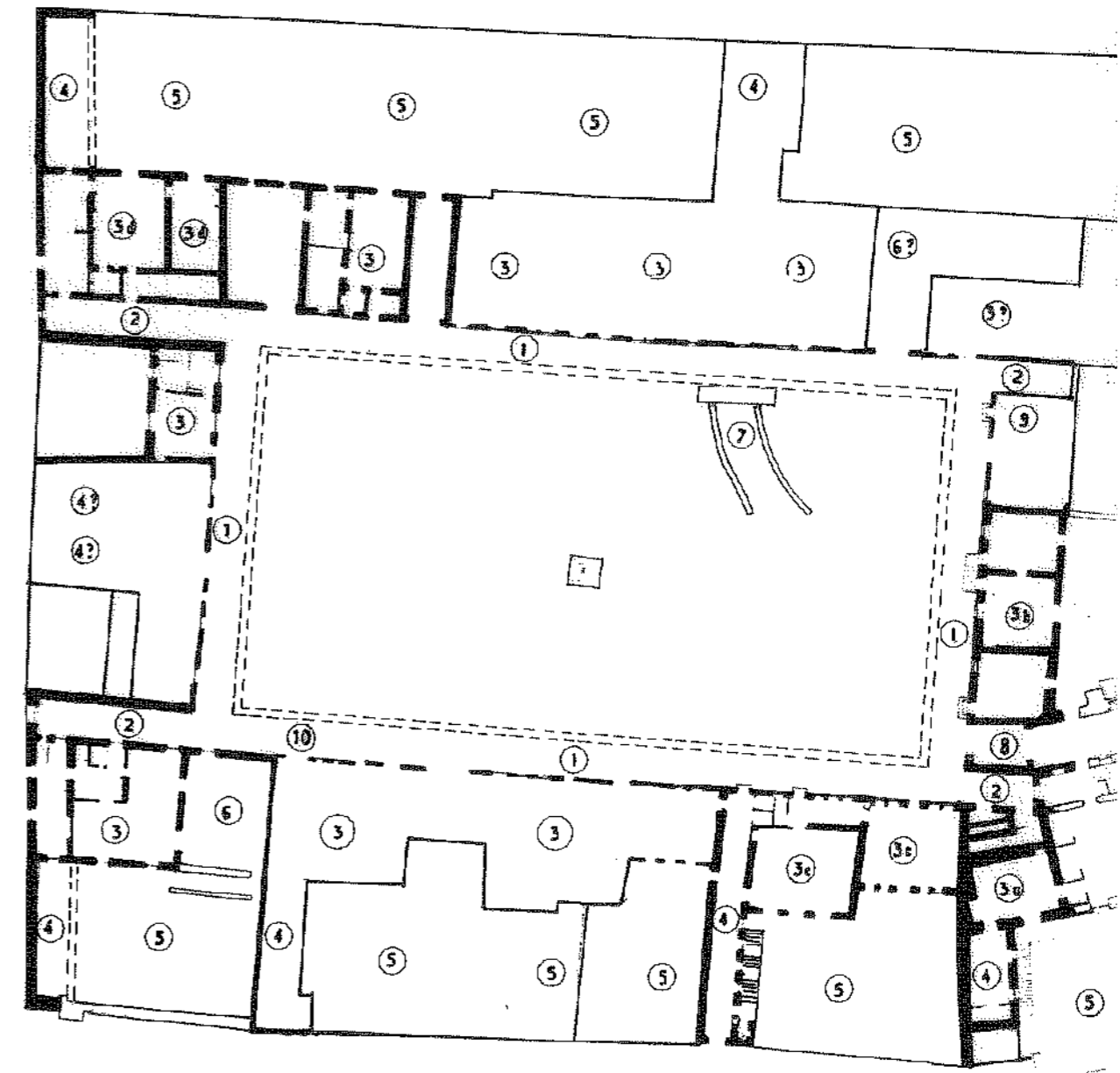
### • Les bâtiments anachorétiques (grand cloître)

L'étude des cloîtres, des cellules et des bâtiments réguliers du XIIIe siècle soulève un problème identique à celui que pose les maisons du siècle précédent, le problème des matériaux. Les monuments conservés en plus grand nombre prouvent le **ré-emploi courant des matériaux**.

Au bas Moyen Age de nombreux monastères conservent leurs premiers bâtiments de bois. Les cloîtres sont encore souvent couverts d'une simple charpente.

Mais du XIIIe au XVIe siècle on voûte de pierre la plupart des galeries. Si certaines d'entre elles reçoivent un traitement de surface décoré ( comme Villefranche de Rouergue ou Villeneuve lès Avignon), tous ces cloîtres restent architecturalement très sobres.

L'architecture des cellules évolue très peu, à part le traitement du **promenoir**. Simple appentis dans la plupart des maisons d'origine, il devient prétexte à un **traitement monumental à partir de la Renaissance**. Sainte Croix confirme du moins pour ce qui est de l'époque moderne.



#### Noyau Anachorétique

- 1 Galeries du Grand Cloître disparues
- 2 Galeries du Grand Cloître conservées
- 3 Cellules de Pères
  - 3a) Cellule du Père Prieur
  - 3b) Mairie actuelle
  - 3c) Ecole actuelle
  - 3d) Cellule du Parc du Pilat

- 4 Promenoirs
- 5 Jardins
- 6 Jardins «supérieurs»
- 7 Arrivée du passage sous cellules
- 8 Grand Passage
- 9 Tour de l'horloge
- 10 Linteau de la Cellule donnée par les Mazenod

#### - La galerie

Nous avons vu l'importance symbolique de l'unité du monastère. Le grand cloître, pôle désertique de la chartreuse, en est un principe déterminant. L'organisation du monastère concourt à assurer aux moines de choeur une vie solitaire, détachée des préoccupations matérielles, afin de le rendre disponible pour sa vocation contemplative. Le grand cloître permet de rassembler en un seul espace toutes les cellules.

La vocation de la galerie du grand cloître est de fédérer, de rassembler les cellules.

De fait, dans la composition d'ensemble du plan de Sainte Croix, la surface de la cour du grand cloître contrebalance celle de la cour des obédiences. Les volumétries de ces deux ensembles paraissent s'équivaloir en épanelage général, en dépit de différences notables de programme.

L'éventuel passage de chariots, à demi-enterré pose problème car il aboutit au coeur de la Solitude...(mais il est vrai que cette unité n'abrite pas le cimetière).

#### - Les cellules

L'ermitage est en général une maison à un ou **deux niveaux** (2 à Sainte Croix). Ses dimensions, importantes pour une personne seule, s'expliquent par le statut d'unité autonome. En dehors des offices communautaires, l'ermitage abrite toute la vie du chartreux: il y dort, mange, travaille, étudie, prie et officie, se promène et se cultive. Avant 1243, il y prépare également ses repas; depuis on les lui passe par le guichet près de la porte.

La cellule et son jardin constitue l'**espace désertique minimum**. L'ermitage est à l'image du monastère, **clos de murs, introverti, centré sur la cellule, et ouvert sur l'espace naturel du jardin**. On constate une sorte de symétrie, de complémentarité, entre le plein et le vide; le dehors et le dedans, le construit et le naturel.

La cellule se subdivise en pièces, ayant chacune une fonction précise, définie par le mobilier qui les compartimentent: oratoire, réfectoire, alcôve, atelier. Mais là encore, la signification particulière que prend le geste simple, dans la manière ou le cadre où il est exécuté, prévaut sur tout fonctionnalisme. Le nécessaire se soumet à l'interprétation et se plie à ses rites, cela rend l'organigramme quelque peu dérisoire.

Les transformations, subies par les cellules lors de la transformation en maison de réunion, puis l'appropriation villageoise, en rendent la lecture architecturale difficile. Toutefois quelques lignes de façade se dégagent.

#### - Les cellules d'officiers

La cellule du prieur fait partie intégrante du bâtiment des hôtes. elle se situe ainsi à l'articulation entre les parties cénobitiques et érémitiques, tout en restant en contact avec le Monde.

Les boiseries Louis XIV lui confèrent un côté luxueux, qu'accentuent les dimensions plus importantes de ses pièces. Cela s'explique par l'office que détient son «locataire».

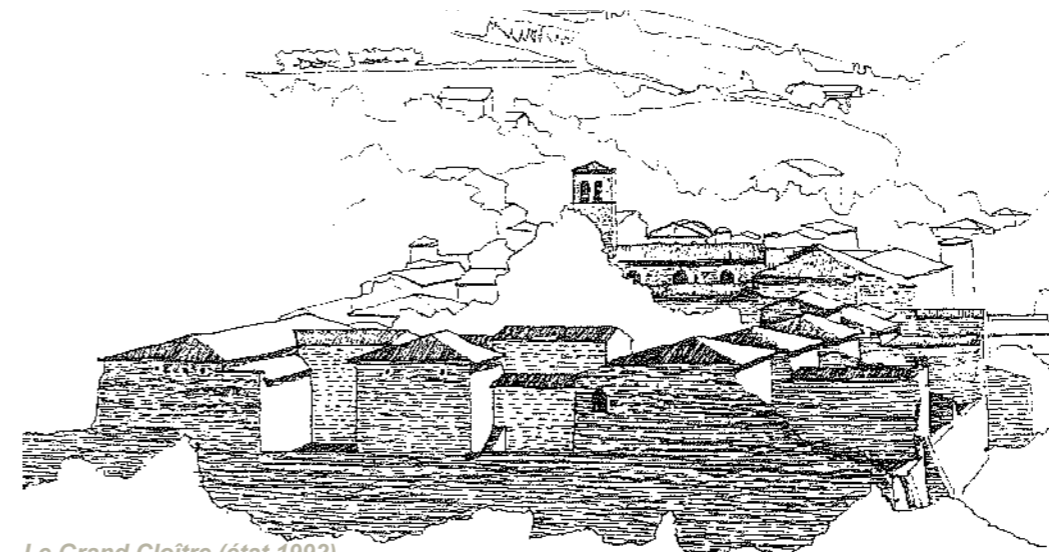
La galerie voûtée «...parut bientôt gênante pour la circulation, aux nouveaux habitants de la chartreuse», on la démolit complètement vers 1830.

De cette galerie il ne nous reste que ses «pénétrations» dans les corps de bâtiments aux extrémités. A l'Ouest ces galeries sont voûtées de berceaux de briques et se terminent par deux baies ouvrant sur l'extérieur (?). A l'Est, le couverture est en voûtes d'arêtes, et les galeries semblent poursuivre, en direction de l'église pour l'angle Nord-Est, vers la cellule du prieur au Sud-Est. Les arrachements encore lisibles sur les façades Est et Nord de la cour évoquent un couverture en voûtes d'arêtes.

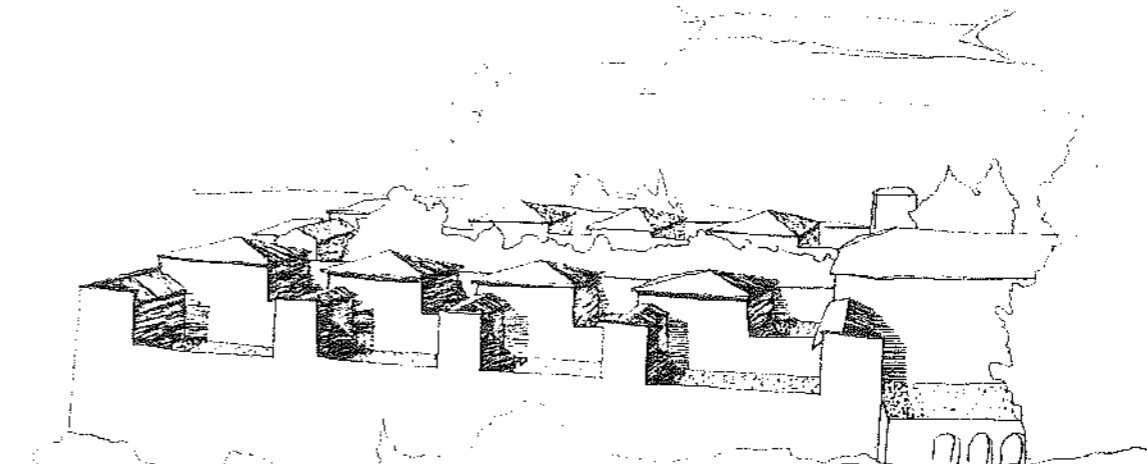
Les angles sont marqués par des impostes à décors de palmettes, un certain nombre d'impostes déposées possédant le même décor nous permettent d'imaginer l'amortissement des baies. Les fondations du mur bahut se distinguent sur presque la totalité du périmètre,

La cellule de l'angle Nord-Est, semblerait être celle du sacristain. Elle communique plus directement que les autres avec l'ensemble église-sacristie.

Les deux cellules d'angle de la façade Ouest sont de dimensions nettement plus importantes que leurs voisines, ce qui pourrait être justifié par une affectation particulière. Le promenoir de la cellule du Parc du Pilat présente au moins deux niveaux d'occupation situés sous le jardin actuel (ce qui nous amène à quatre niveaux au total). Il est toutefois difficile d'en tirer aujourd'hui quelque conclusion que ce soit.

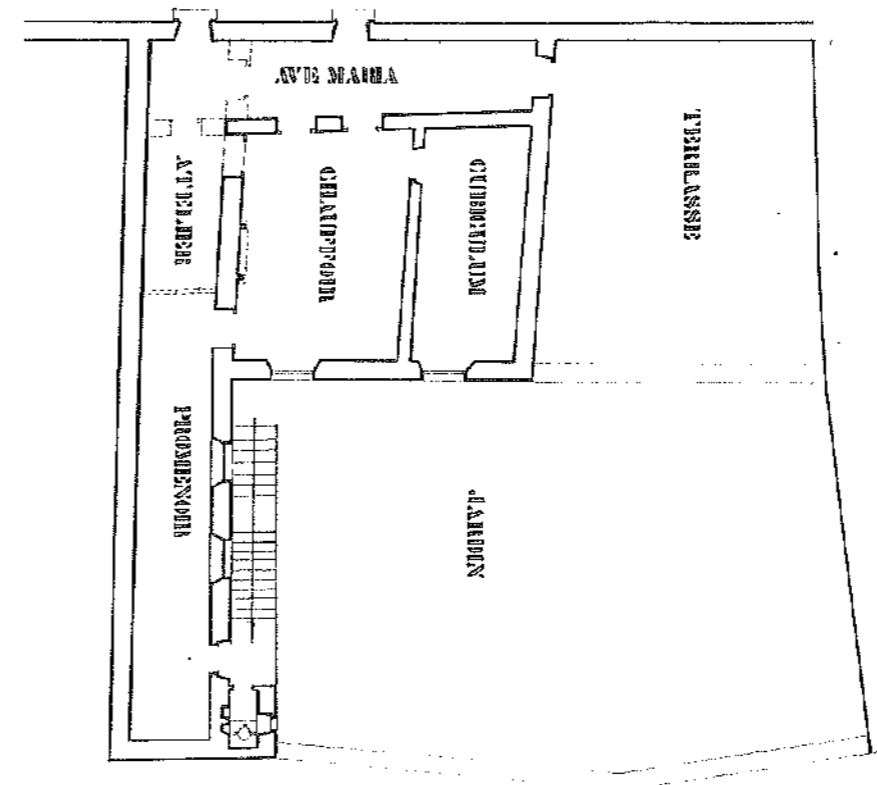


Le Grand Cloître (état 1992)



Le Grand Cloître (Essai de restitution par selarl d'architecture Feasson Gagnal Goulois)

CELLULES DU GRAND CLOITRE



Cellule type

- *Les cellules des moines de choeur*

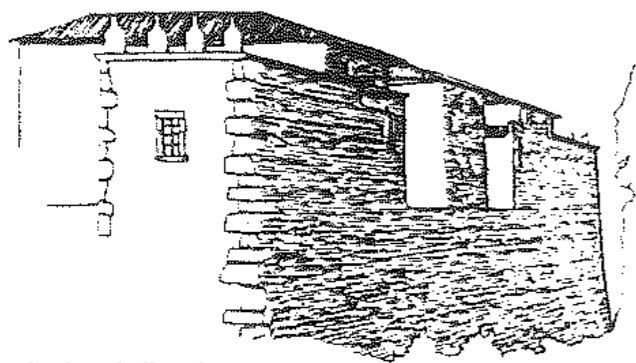
Les treize cellules se répartissent spatialement de la manière suivante: Deux à l'Est, et deux à l'Ouest, cinq au Sud et quatre au Nord. Certaines d'entre elles peuvent être datées grâce à leurs spécificités architecturales et les textes:

Ainsi la cellule E, fondée au milieu du XVIIe siècle par Marc Antoine Mazenod, ancien échevin de Lyon, et son épouse Éteintes Berthon, se distingue par un célèbre bas relief. Celui-ci représente un moine de choeur couché, la main droite appuyée sur un livre ouvert et contemplant une tête de mort qu'il tient dans la main gauche. De chaque côté du bas relief on a figuré les armoiries des fondateurs.

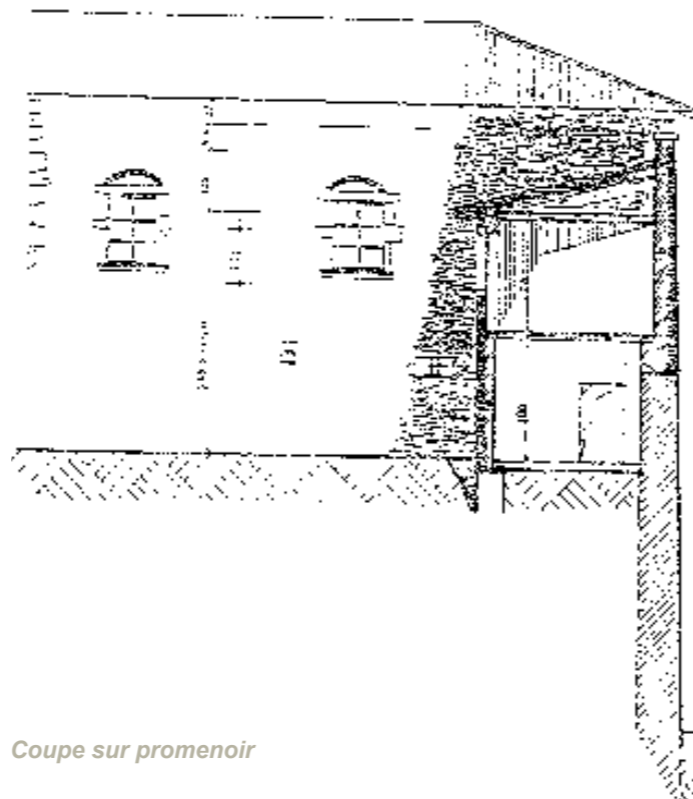
- *La tour de l'horloge*

L'édifice, situé dans l'angle Nord Est du grand cloître abritait l'horloge du monastère. On distingue encore la «loge» sous le bandeau. Cette horloge «frappant sur trois petites cloches» à été vendue le 21 Octobre 1792 puis réinstallée au clocher de Doizieu.

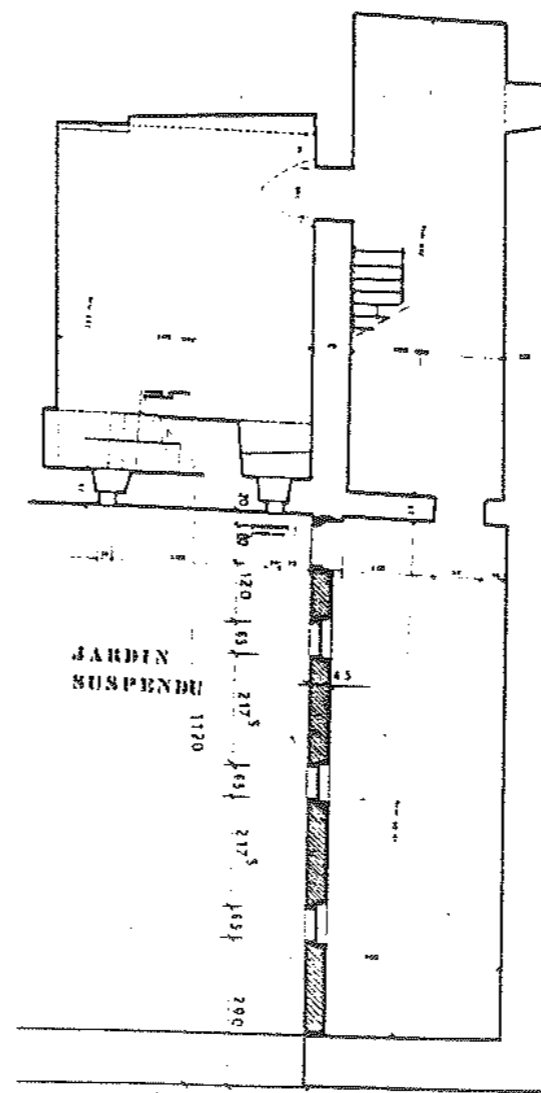
- *Cellule d'angle, Plans Coupes et restitution*



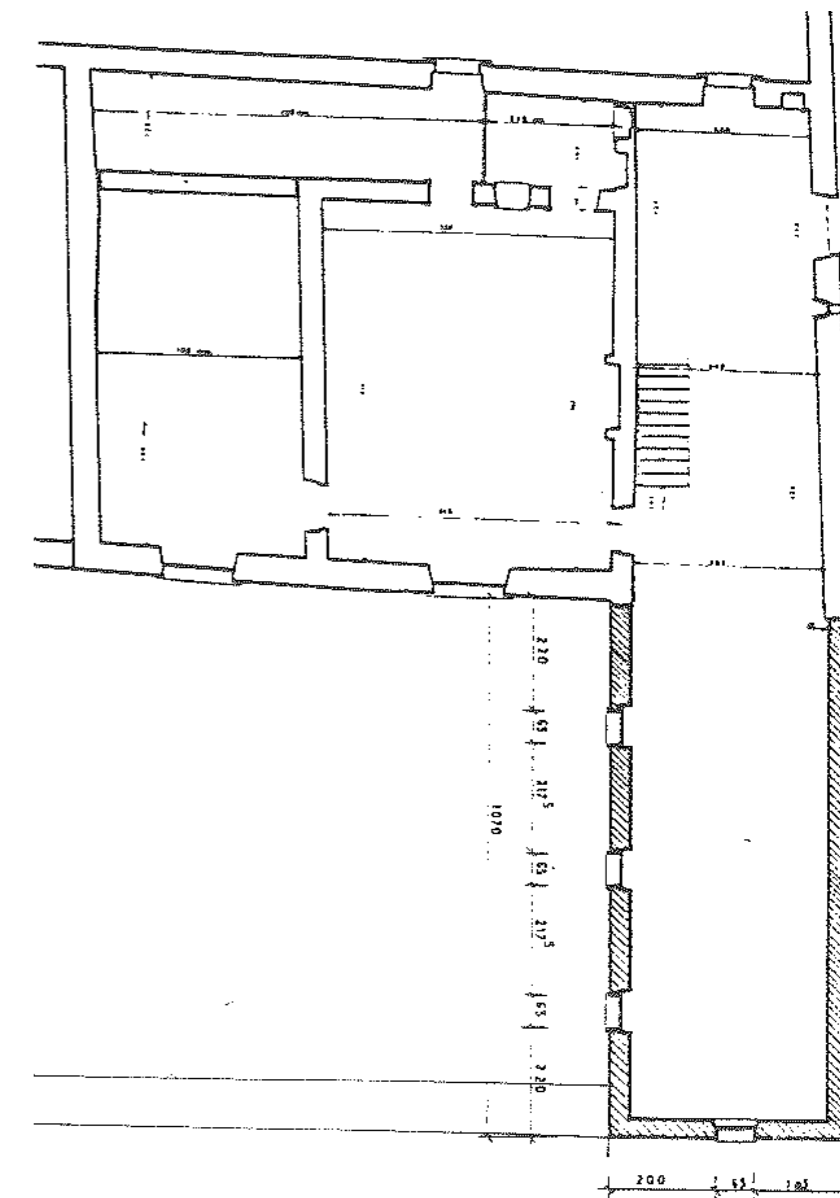
Restitution de l'angle



Coupe sur promenoir



Plan niveau Jardin



Plan niveau Grand Cloître

### III CONTEXTE URBAIN DE L'ANCIENNE CHARTREUSE

La commune de Sainte-Croix-en-Jarez, grâce à son terrain accidenté, a la chance de présenter aujourd'hui encore un paysage relativement bien préservé, très peu marqué par l'urbanisation.

Son territoire au caractère majoritairement agricole et sauvage est ponctué par une dizaine de petits hameaux implantés le long des routes secondaires, répartis entre les fonds de vallée et l'étage intermédiaire avant les crêtes. Ces hameaux s'ils sont nombreux sont de faible emprise bâtie constitués principalement de fermes et leurs annexes.

Le centre-bourg, constitué principalement par la Chartreuse, sujet de la présente étude, et les hameaux de Jurieux et de Thézay tendent à former une zone bâtie plus importante. En effet, un bâti de type pavillonnaire s'est développé de manière accrue depuis les années 1990, donnant lieu à un nouveau tissu urbain diffu ne correspondant pas au mode d'implantation traditionnel.

Le cadre bâti de Sainte-Croix-en-Jarez est principalement à vocation résidentielle et agricole.

#### Evolution urbaine Cours d'eau, relief et implantation

Les cours d'eau et notamment le Couzon ont un impact considérable sur la construction et l'évolution du paysage Cartusien.

Ils sont tout d'abord déterminant dans l'implantation de la Chartreuse et sont donc en partie à l'origine de l'implantation urbaine sur le territoire.

D'autre part, les sillons qu'ils créent dans ce relief marqué conditionnent l'évolution de ce cadre bâti. On remarque ainsi que les hameaux actuels constituant principalement le tissu bâti de la commune de Sainte-Croix-en-Jarez, outre le centre-bourg et la chartreuse, apparaissent sur le cadastre Napoléonien. Ceux-ci correspondent en effet en majeure partie aux divers établissements agricoles mis en place par les chartreux et vendus en 1791.

#### DÉPLACEMENTS HUMAINS

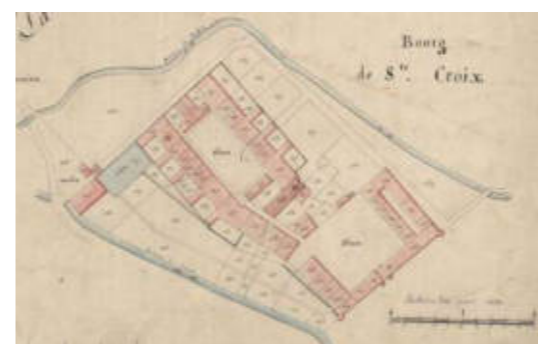
On lit sur le tissu viaire de la commune nette convergence de toutes les voies principales et secondaires vers la Chartreuse, soulignant l'importance de son implantation dans l'évolution de ce territoire. On note également que les hameaux se sont implantés le long des anciennes voies principales (devenue aujourd'hui secondaires), notamment le long de la route de Jurieux. Ces voies d'accès s'étagent sur deux ou trois niveaux à flancs de coteaux, soulignant ainsi le relief de la commune.

les créations de routes en 1888 ont donné lieu à de nouveaux tissus urbains.

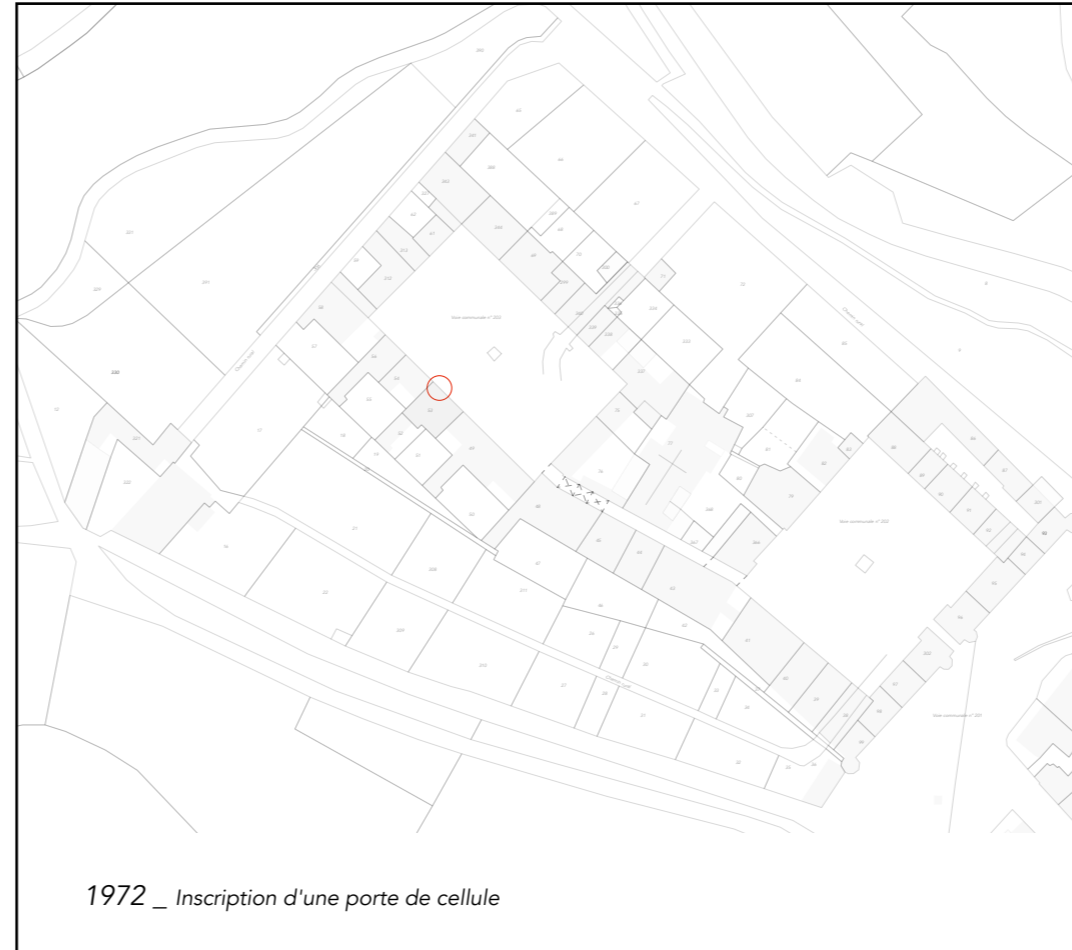
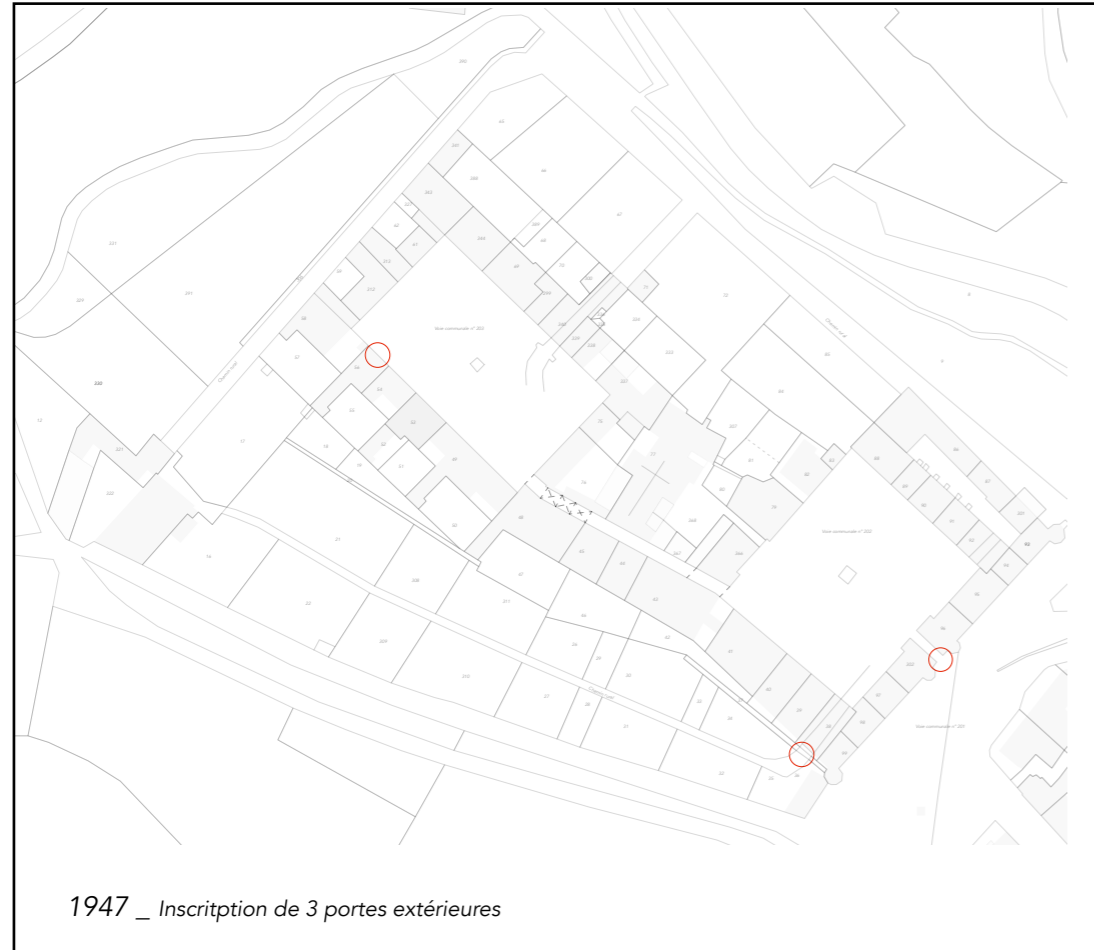
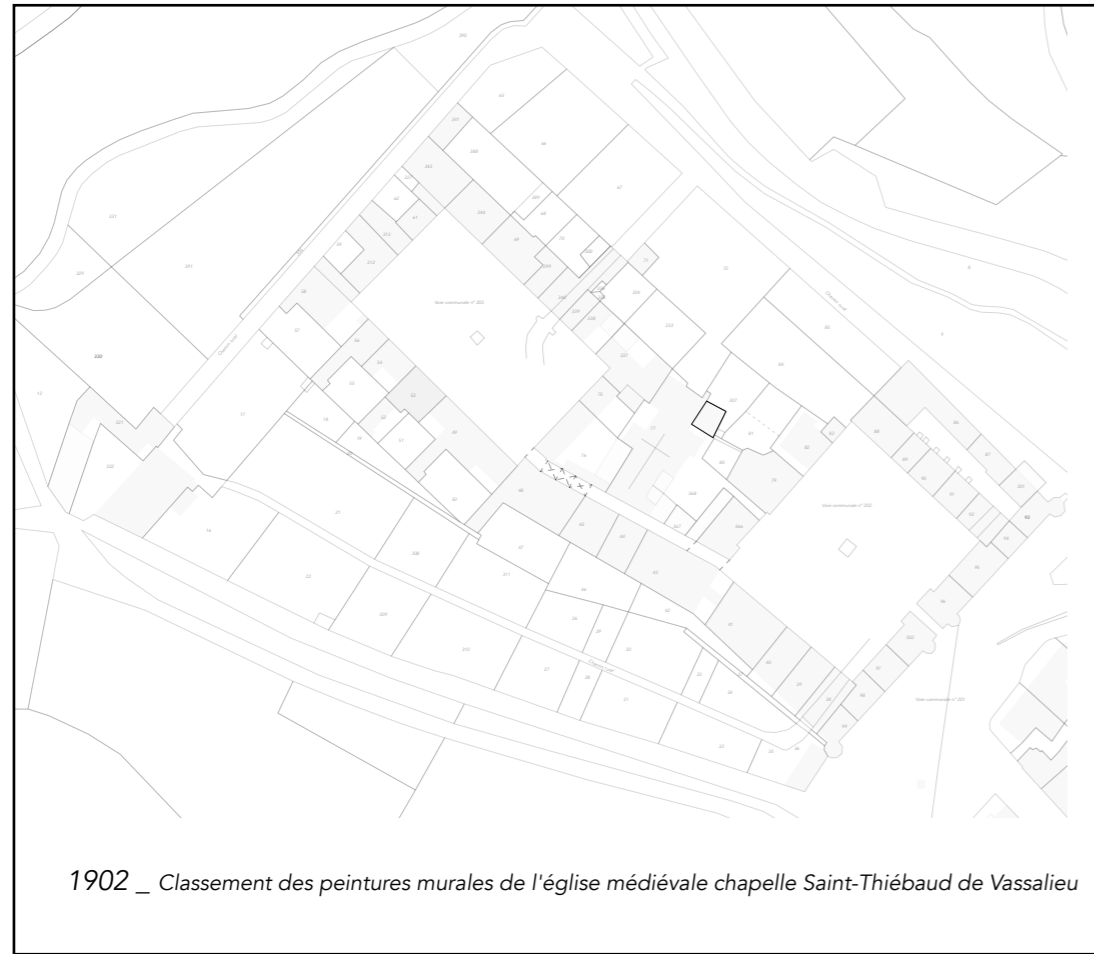
On peut observer sur ce cadastre de manière beaucoup plus précise l'emprise bâtie de la commune et de ses hameaux au début du XIXème siècle, ainsi que le parcellaire, très découpé à l'époque et les voies de desserte. En 1888 le bâti du centre-bourg a une emprise sensiblement similaire à l'emprise actuelle, hormis la disparition de certains promenoirs des cellules. Au sein de la chartreuse très peu de nouvelles constructions sont à noter. Étudions plus en détail l'évolution du bâti et de la protection historique de cet ensemble qu'est la Chartreuse.



Cadastral 1888



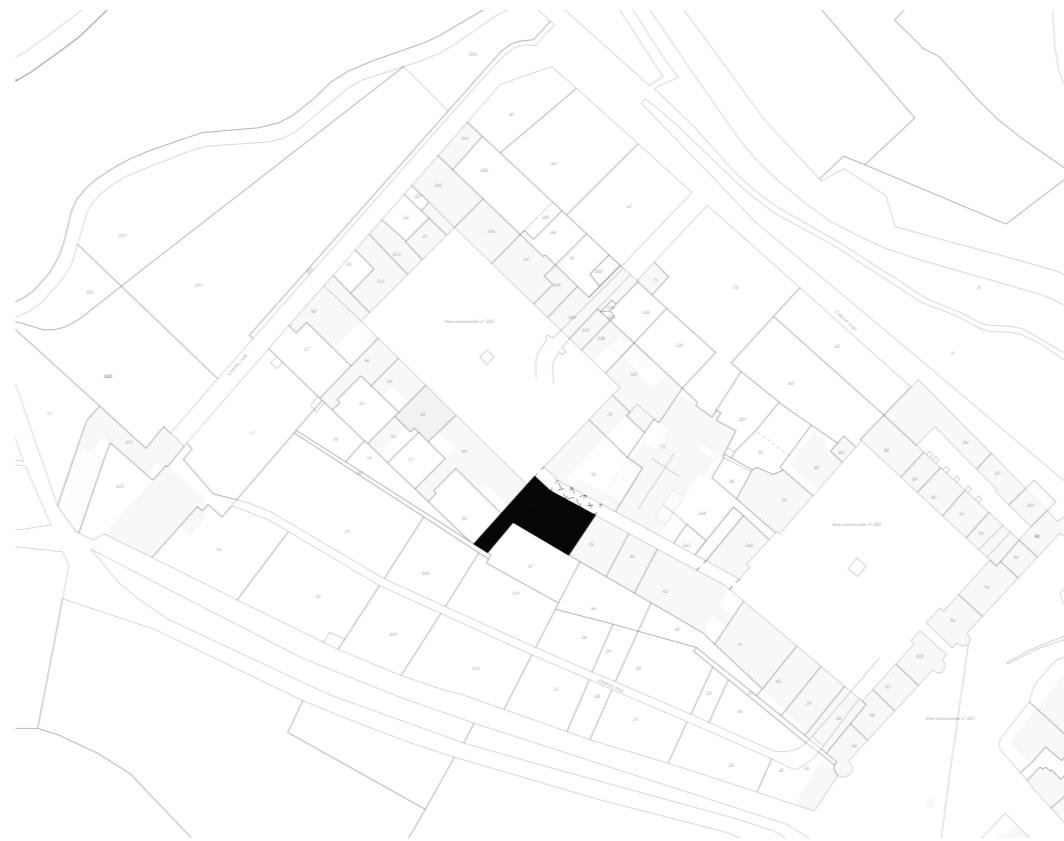
# IV PROTECTIONS AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUES



- Inscrit MH \_ Terrain d'assiette / Sol
- Inscrit MH \_ Façades et toitures
- Inscrit MH \_ Intérieurs
- Inscrit MH \_ Eléments particuliers
- Inscrit MH \_ Immeuble en totalité
  
- Classé MH \_ Terrain d'assiette / Sol
- Classé MH \_ Façades et toitures
- Classé MH \_ Intérieurs
- Classé MH \_ Eléments particuliers
- Classé \_ Immeuble en totalité



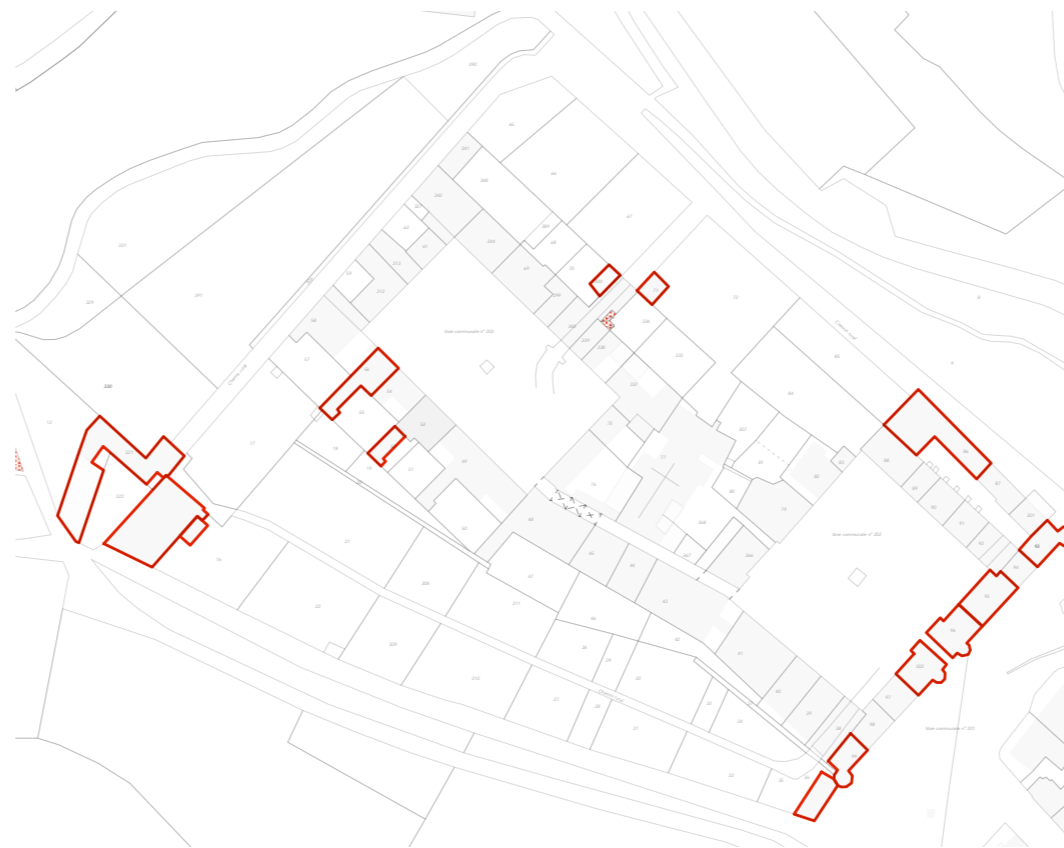
1988 \_ Inscription bâtiments complets et intérieurs divers



1997 \_ Classement de l'ancienne cellule du Prieur et de l'ancienne bibliothèque



1995 \_ Classement de l'église, des sols des cours, des toitures et façades de divers bâtiments et des cours attenantes













2016 \_ Inscription des toitures et façades ainsi que des parcelles d'assiette de l'ensemble de la chartreuse et de sons désert

- Inscrit MH \_ Terrain d'assiette / Sol
- Inscrit MH \_ Façades et toitures
- Inscrit MH \_ Intérieurs
- Inscrit MH \_ Eléments particuliers
- Inscrit MH \_ Immeuble en totalité
  
- Classé MH \_ Terrain d'assiette / Sol
- Classé MH \_ Façades et toitures
- Classé MH \_ Intérieurs
- Classé MH \_ Eléments particuliers
- Classé \_ Immeuble en totalité



Extrait de l'Atlas des patrimoines \_ Sainte-Croix-en-Jarez  
 source : <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/index.php>



- |   |  |
|---|--|
|  Inscrit MH _ Terrain d'assiette / Sol |  Classé MH _ Terrain d'assiette / Sol |
|  Inscrit MH _ Façades et toitures      |  Classé MH _ Façades et toitures      |
|  Inscrit MH _ Intérieurs               |  Classé MH _ Intérieurs               |
|  Inscrit MH _ Eléments particuliers    |  Classé MH _ Eléments particuliers    |
|  Inscrit MH _ Immeuble en totalité     |  Classé _ Immeuble en totalité        |

Inscrit MH \_ Figurant sur Atlas, parcelles non  
 référencée sur les listes de protection  
 -> vérifier mentions 344 et 49









## 2/ ANALYSE

## A. ÉTAT DES INVESTIGATIONS ARCHÉOLOGIQUES

Si les auteurs du XIXe siècle s'intéressent tant à l'histoire qu'à l'archéologie du site, il faut attendre la fin du XXe siècle pour voir effectuer des sondages archéologiques au sein de la Chartreuse.

Sainte-Croix-en-Jarez a fait l'objet entre 1991 et 2005 de plusieurs fouilles archéologiques menées majoritairement par les membres de l'URAC (Unité de Recherche Archéologique Cartusienne).

L'étude archéologique de la chartreuse se compose de neuf rapports de fouille de différentes natures.

Ces fouilles concernent plusieurs secteurs de la Chartreuse :

- la cour des obédiences (MORDEFROID, HERRILLO ESCOBAR 1999, 2001)
- le Grand passage (MORDEFROID, BULLY, et al. 1996)
- le Bâtiment des hôtes (MORDEFROID et al. 1995)
- l'Église (MORDEFROID, GUYOT, et al. 1996)
- le petit cloître (MORDEFROID, HERRILLO ESCOBAR 1992 ; MORDEFROID, BULLY 1993 ; MORDEFROID 1993 ; BESNARD et al. 1996 ; MONNOYEUR-ROUSSEL 2006)
- la galerie de cellule nord-est (MORDEFROID 1992)

## Conclusions des études archéologiques

### • La cour des obédiences (MORDEFROID, HERRILLO ESCOBAR 1999, 2001)

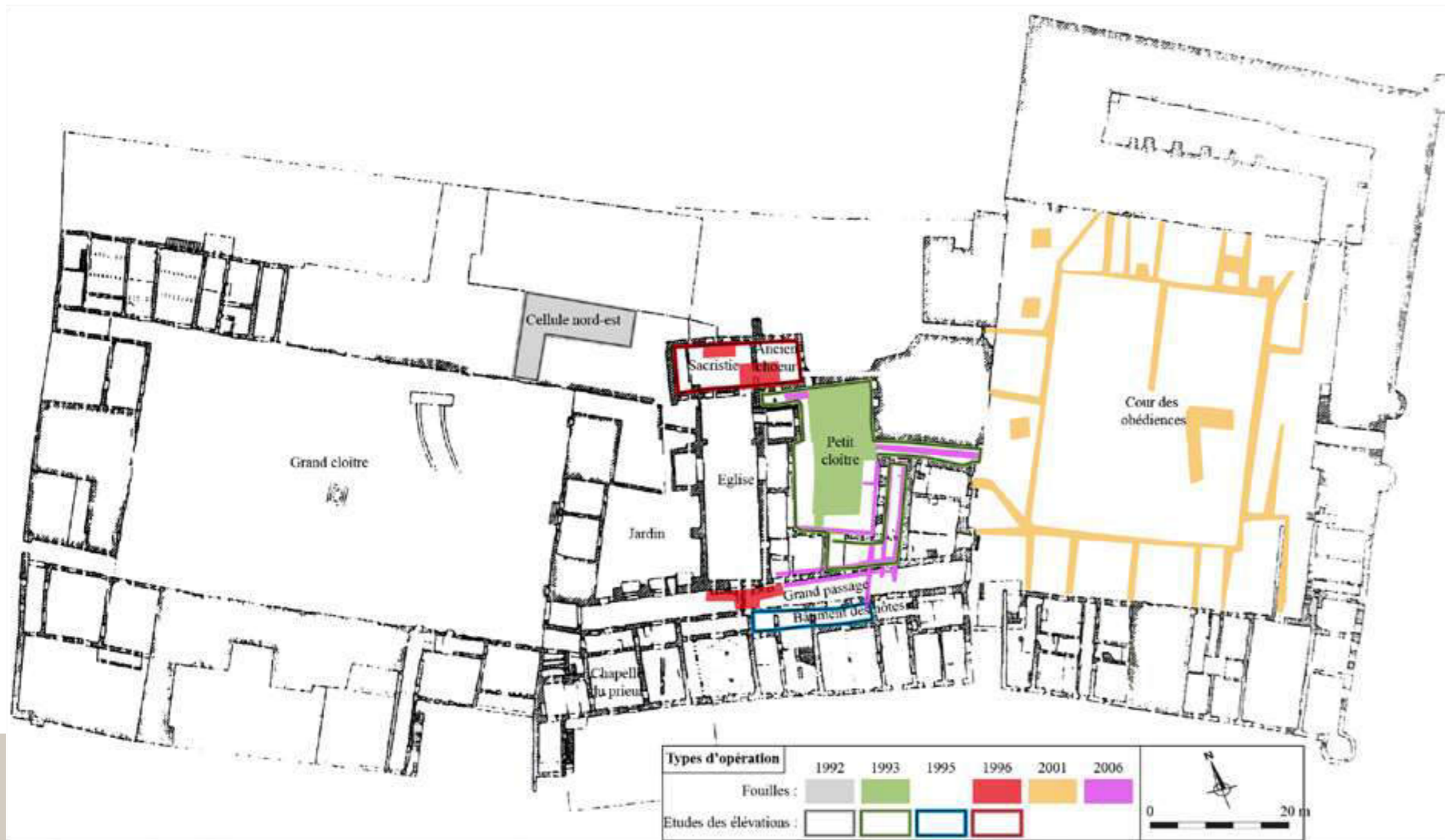
L'enceinte et la tour porche étaient en 1999 généralement datés soit du XIVème siècle, soit du XVIème siècle. Les «obédiences» à proprement parler s'inscriraient elles, dans la deuxième moitié du XVIIème siècle en raison notamment de la présence du millésime «1692». L'exploitation n'ont pas permis à l'époque de l'étude de préciser ces données de manières plus assurée. J.-L. Mordefroid propose donc en conclusion de placer *la tour et la muraille dans le XVIème siècle*, pour le gros oeuvre, et *les bâtiments Sud dans la deuxième moitié du XVIIème siècle*. La tour-porche a fait l'objet de *remaniements entre 1790 et 1792* dont l'ampleur et la nature demeurent inconnus. L'intervention archéologique a révélé la présence de structures contemporaines du bâti des «obédiences» tel qu'on le connaît et constitutives d'anciens réseaux hydrauliques dont un serait à conserver pour des raisons scientifiques dans le cadre d'un éventuel projet d'aménagement. Les sondages ont également révélé des vestiges antérieurs à la cour moderne posant la question de l'emprise de la cour, du tracé du mur d'enceinte et de la situation de l'accès à la chartreuse et devant faire l'objet d'une conservation et d'éventuelles fouilles complémentaires.

### • Le Grand passage (MORDEFROID, BULLY, et al. 1996)

Surveillance archéologique ayant mis au jour la présence ancienne d'un *portail* au milieu du «Grand passage» («passage des voûtes») contemporain de la partie Ouest du bâtiment des Hôtes et en lien avec l'évolution générale du bâti au Sud du petit-cloître : la priorité est donnée à l'accueil au détriment des services (bâtiment des Hôtes doublé entraînant le déplacement du portail). L'orientation du portail découvert et des maçonneries connexes se développant sous l'église moderne correspond à l'orientation du bâti de la cour des obédiences et du grand cloître et ne s'inscrit donc pas dans le parcellaire lié à l'église médiévale et au bâtiment des Hôtes primitif. Ce portail documente donc un bâti antérieur au XVIIIème siècle (église moderne) et postérieur au XIVème siècle (église médiévale). L'hypothèse selon laquelle la maçonnerie située au Nord du portail pourrait correspondre au mur porteur Est du réfectoire (existant hypothétiquement entre la deuxième moitié du XVIème et la première moitié du XVIIIème siècle), longeant la galerie Ouest du petit cloître a été étayée par les résultats des fouilles de ce dernier et de l'étude de l'église médiévale.

Un collecteur d'eau qui n'a pas pu être situé chronologiquement à cause des perturbation du sous-sol constaté en pied de l'église moderne a également été découvert. Il est cependant attesté que celui-ci est antérieure à l'église millésimée 1752.

Les résultats de cette surveillance livrent les premiers éléments relatifs au lotissement du secteur du petit cloître après la disparition du petit-cloître médiéval et avant la reconstruction engagée au cours de l'Époque moderne .



Localisation des différentes investigations archéologiques menées sur la chartreuse de Sainte-Croix entre 1991 et 2005, source : Étude historique et documentaire sur l'ancienne chartreuse de Sainte-Croix-en-Jarez, Josselin DERBIER et Quentin ROCHET

## Synthèse

### • Structuration de la maison de Sainte-Croix

La chartreuse médiévale de Sainte-Croix, telle qu'elle peut se percevoir à travers le bâti conservé et les fouilles archéologiques menées sur place, diffère en plusieurs points du modèle typique du monastère chartreux. La séparation entre une maison haute pour les moines de chœur et une maison basse (la corrie) pour les frères convers et les activités économiques de la communauté ne se retrouve pas à Sainte-Croix. La topographie locale ne permet guère l'installation d'une corrie séparée à l'entrée du désert, interface avec le monde extérieur, et le XIIIe siècle voit les premières exceptions à la présence de celle-ci.

Les autres bâtiments de la chartreuse s'approchent plus du modèle « classique ». Un premier cloître, cénobitique\*, dessert les bâtiments à usage collectif : l'église, la salle du chapitre ou le réfectoire. Ce cloître est désigné à Sainte-Croix sous le vocable de « petit cloître ». Un second cloître dessert l'espace érémitique que constituent les maisons des pères. Cette organisation semble perdurer dans l'histoire de Sainte-Croix, le déplacement de l'église et les modifications successives de la cour des obédiences ne modifiant guère ce schéma spatial.

### • La Cour des Obédiences

La cour des obédiences, avec ses rôles économiques et sa localisation entre la chartreuse et le monde extérieur, fait ici office de corrie. Les frères convers travaillent et sont logés – au moins au XVIIIe siècle – dans l'aile sud. La chronologie de la cour est partiellement connue par les textes et l'opération archéologique menée en 1999 (Mordefroid 2002). Une première cour

des obédiences, identifiée par l'archéologie, comprend deux bâtiments et une clôture légère. On peut l'associer – sans certitude toutefois – au plan du XIVe siècle (première église, grand passage) dont elle reprend l'orientation. Son terminus ad quem coïncide avec les destructions du XVIIe siècle. Le gros oeuvre de la façade serait antérieur à ces destructions, et est peut-être à mettre en relation avec les premières mentions de fortifications au XVe siècle. Cette chronologie est mal assurée en l'absence d'analyse du bâti. La première cour des obédiences coexiste donc avec une première façade fortifiée, dont il est difficile aujourd'hui de distinguer les éléments encore présents.

La cour et sa façade sont reprises dans leur ensemble au XVIIe siècle avec une reconstruction complète de l'aile sud dans la dernière décennie de ce siècle. La morphologie globale de la façade et de sa tour-porte date de cette période. Des remaniements d'ampleur ont lieu entre 1790 et 1792.

### • Les églises

Les données issues des textes et de l'iconographie sont assez faibles. La plus ancienne mention explicite figure dans le testament de Thibault de Vassalieux, qui veut élire sépulture « ante hostium antique capelle » (devant le jardin de l'ancienne chapelle).

Théodore de St-Chamond fait réaliser des travaux dans l'église vers 1495.

Au début du XVIe siècle, Jean de Saint-Chamond fait faire des bancs, stalles et boiseries, etc. (Mordefroid, Guyot, et al. 1996 : 11).

Les travaux historiques et archéologiques permettent d'avancer les éléments suivants :

- Un édifice fait fonction d'église provisoire à partir de 1281 jusqu'à la construction de Sainte-Croix I. Il s'agit peut-être d'un bâtiment existant sur le site avant la fondation de la chartreuse. C'est par comparaison avec d'autres cas de chartreuses connues et en tenant compte que cet état provisoire dure ici longtemps (environ 50 ans) que cette hypothèse est avancée.
- L'église de Sainte-Croix I a été érigée au XIVe siècle, probablement entre 1326 et 1350 (datation absolue de 1331 donnée par la datation par dendrochronologie d'un linteau bois d'une baie du sous-sol).
- Un décor peint du XIVe siècle est présent dans tous les espaces, et pas seulement dans le chœur.
- Le sous-sol de la nef correspond à une cave ou réserve et non à un espace sépulcral. Son utilisation est à mettre en relation avec le réfectoire alors situé au sud.
- Comme il est de tradition dans les églises cartusiennes, la nef était partagée en deux par un jubé : le chœur des pères (à l'est) et le chœur des frères (à l'ouest). Le mur du jubé de l'église initiale correspond à l'actuel mur occidental : au XVIIe siècle, lors de la construction de la cellule nord-est, l'église est amputée du chœur des frères. Pour conserver cette séparation, un nouveau jubé en bois, dont les traces ont été identifiées dans les sondages, est installé au milieu du chœur des pères. Ce jubé léger disparaît lors de la création de Sainte-Croix II.
- Durant les XVIIe et XVIIIe siècles, une réorganisation spatiale et fonctionnelle intervient (probablement après l'incendie de 1629). L'église de Sainte-Croix II (église actuelle) est installée dans l'ancien réfectoire, selon

un axe nord/sud.

Son achèvement intervient en 1752 (date inscrite sur linteau). L'ancienne nef devient sacristie, l'ancien chœur une salle du chapitre et les caves sont remblayées. Le réfectoire est déplacé à l'est du petit cloître.

### • Les cloîtres

Le petit cloître tel qu'on peut l'observer de nos jours est construit au plus tôt au XVIIe siècle (Monnoyeur-Roussel 2006). Les irrégularités de son plan s'expliquent par son insertion dans un ensemble architectural préexistant. La présence d'une galerie ouest est incertaine. Le cloître est occupé à l'époque moderne par un cimetière, particulièrement dense au XVIIIe siècle.

Le cloître cénobitique du XIVe siècle, inséré dans un ensemble architectural différent de celui de l'époque moderne, nous est largement inconnu.

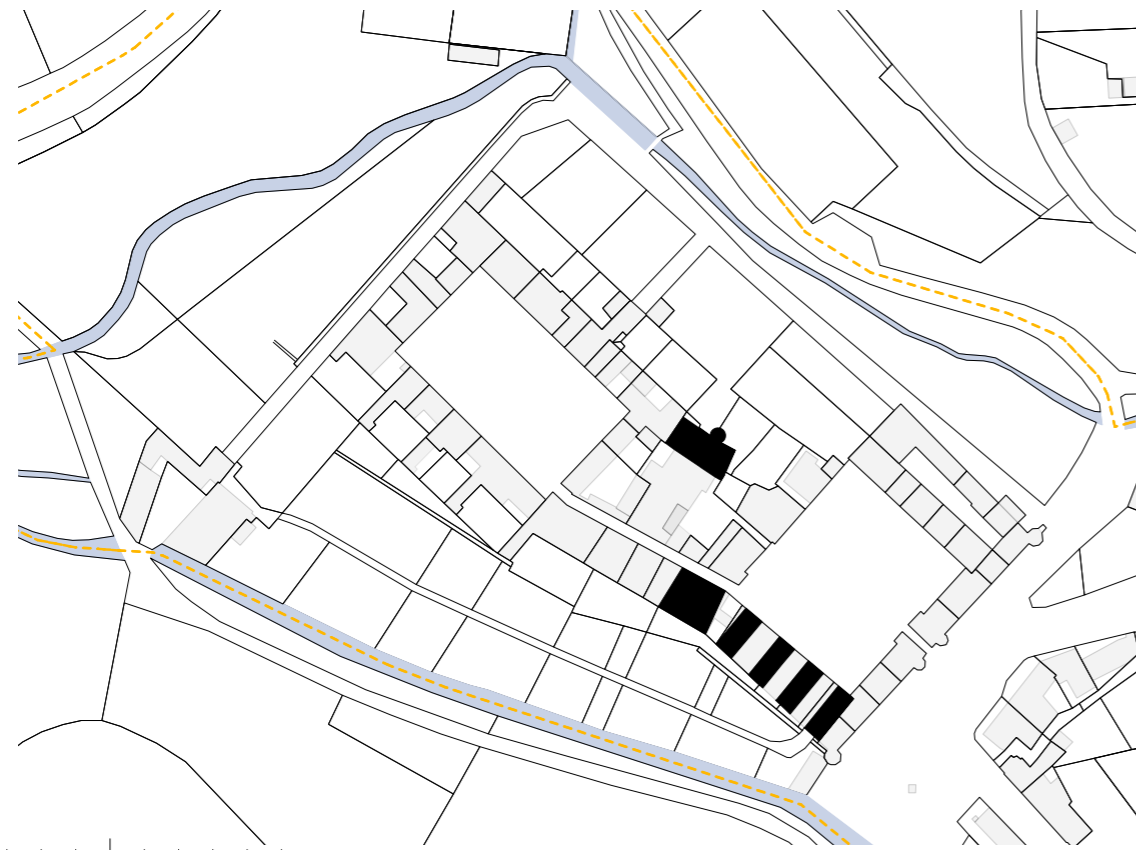
L'organisation du grand cloître, occupé par les treize cellules des moines, n'a pas connu de changement important depuis la dissolution de la communauté si on excepte la destruction de la galerie voûtée en 1830. Les grands cloîtres cartusiens prennent souvent un aspect monumental à la renaissance : passage d'une galerie sous charpente à une galerie voûtée, transformation d'appentis en « promenoir » à l'arrière des cellules, sans que l'on puisse assurer que ce soit le cas à Sainte-Croix. Il est difficile, faute d'investigation archéologique poussée, de restituer le cloître du XIVe siècle, dont l'organisation ne devait guère différer de celui qu'on connaît aujourd'hui.

Les cellules des moines, dont l'organisation ne varie que très peu dans le temps, sont à Sainte-Croix fondées ou refondées par des laïcs dont on conserve la trace (blasons au-dessus des portes ou archives). Ces éléments permettent de dater la dernière construction de certaines cellules, majoritairement du XVIe ou XVIIe siècle (Mordefroid 1992). La cellule du prieur fait partie intégrante du bâtiment des hôtes, à l'articulation des parties cénobitiques et érémitiques. Les boiseries qui l'occupent peuvent être datées du priorat de Dom Bruno Fuzeau (1745-1766). Le contenu des cellules – et de quelques autres pièces – à la fin du XVIIIe siècle est connu par les inventaires de 1790.

Malgré les éléments apportés par les fouilles archéologiques, notamment sur le petit cloître, le grand passage ou la cour des Obédiences, l'évolution du bâti de la chartreuse pose encore de nombreuses questions auxquelles seules des analyses poussées permettront de répondre. Le Grand Cloître et une partie des bâtiments conventuels restent les parents pauvres de ces investigations.

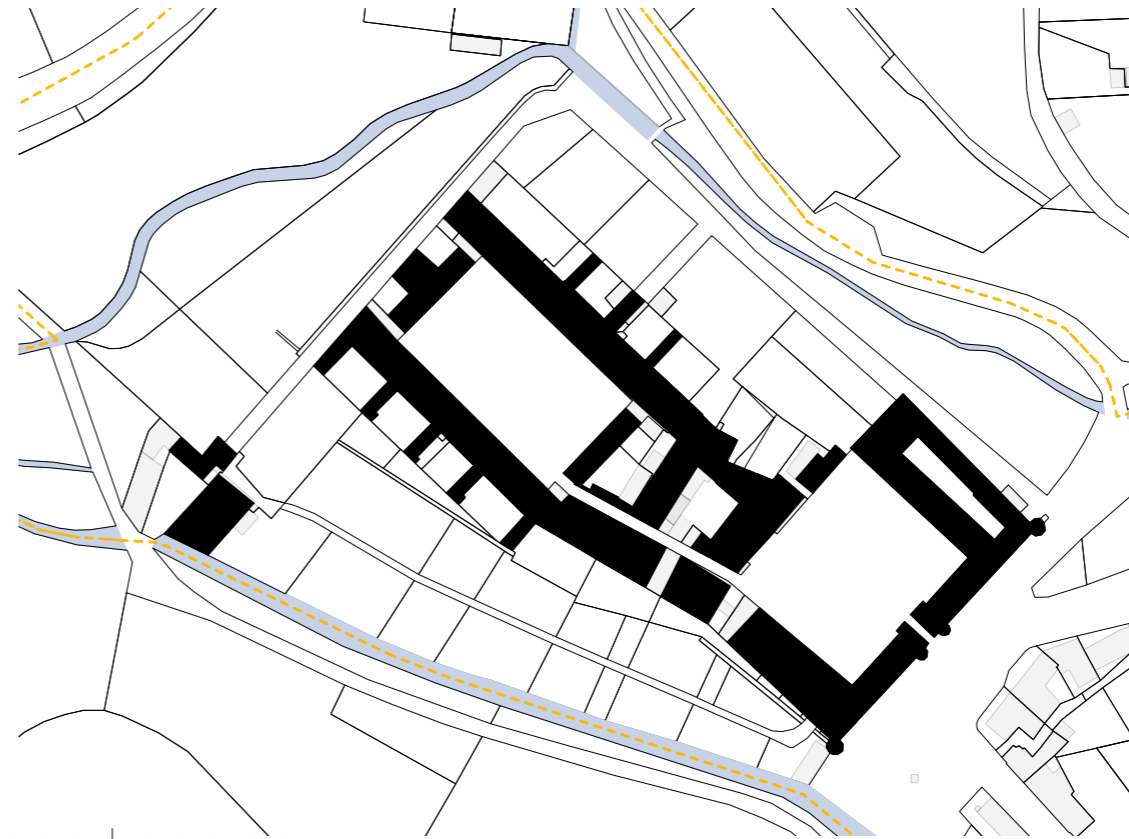
## B. ÉVOLUTIONS ANCIENNES DE LA STRUCTURE BÂTIE DE LA

## Évolutions supposées de la Chartreuse



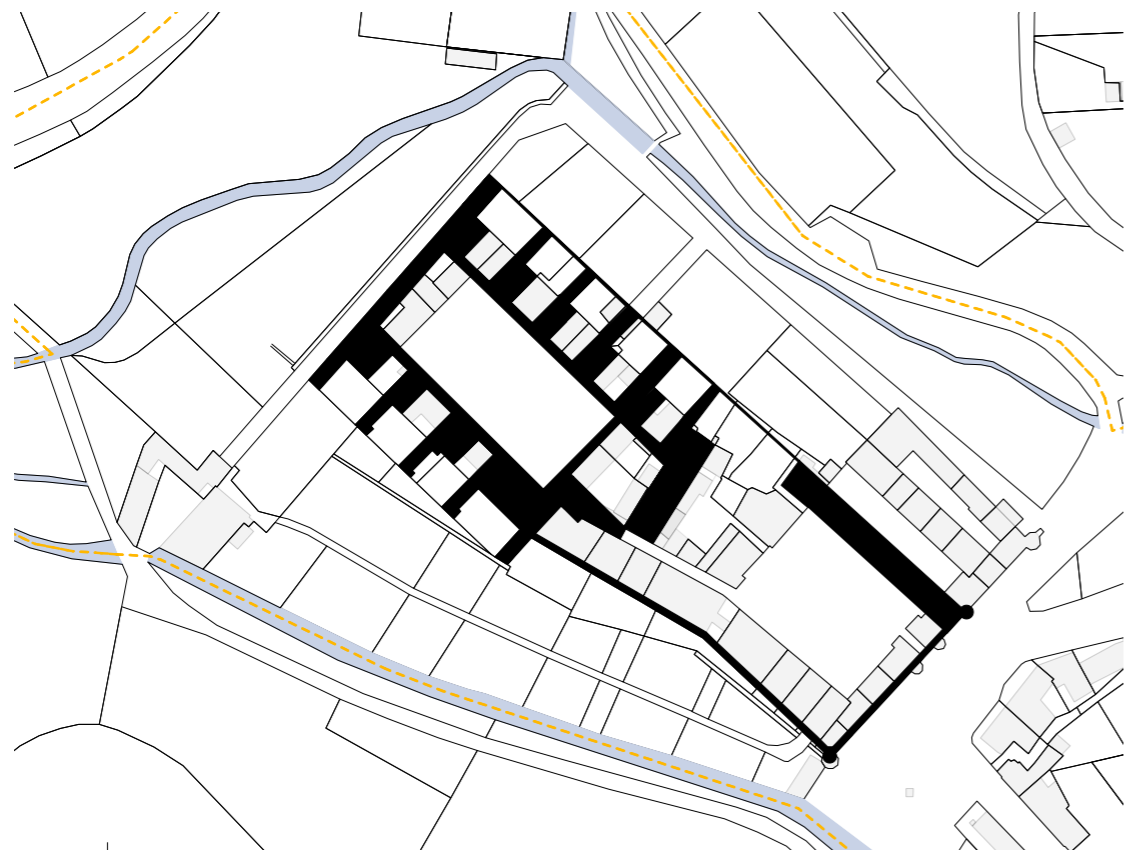
0 10m 50m 100m

État 1500



0 10m 50m 100m

État 1826



0 10m 50m 100m

État 1700



0 10m 50m 100m




État 1992



■ Bâti  
■ Emprises bâties apparues entre l'état supposé vers 1700 et l'état 1811 -> Constructions sur l'emprise des anciens jardins suspendus.

Comparaison cadastre napoléonien \_ Emprises bâties











-  Occupation parcellaire déjà existante en 1811
-  Occupation parcellaire existante en 1811, disparue depuis
-  Occupations parcellaires actuelles

0 10m 50m 100m



## C. GRANDES PÉRIODES DE CONSTRUCTION



- |   |  |
|---|--|
|  Emprise sur trame XIVème siècle                               |  Emprises XVIII ème siècle                 |
|  Gros oeuvre XVIème siècle de la muraille et de la tour-porche |  Emprises ajoutées aux XVIIIème et avant 1 |
|  Emprises après XIVème et avant XVIIème siècle                 |  Emprises XIXème siècle                    |
|  Emprise sur trame XVII ème siècle                             |  Fin XIXème et/ou XXème siècle             |

0 10m 50m 100m



## D. ÉVOLUTIONS RÉCENTES DE L'ASPECT GÉNÉRAL DE L'ANCIENNE CHARTREUSE

### Les élévations de la Chartreuse \_ Traitement



Des traces d'enduits non datés, certainement antérieurs aux enduits XIXème s., réalisés à la chaux naturelle, par passes grossières, sont lisibles sur un grand nombre d'élévations, actuellement tout comme sur les images anciennes. Tout laisse penser que la chartreuse était autrefois enduite, notamment sur ses élévations intérieures.



Place aux Portes, élévation extérieure Est de la chartreuse vers 1860 avec bandes polychromes de type corniche



Enduit ancien visible en élévation Ouest sur la cour des Pères (aile Ouest du noyau cénobitique)



Enduit ancien visible en élévation Est sur la cour des Obédiences (aile Est du noyau cénobitique)



Campagne de travaux -> enduit des élévations fin XIXème s.



Campagne de travaux achevée-> enduit des élévations fin XIXème s.



Campagne de travaux -> enduit des élévations fin XIXème s.



Enduit visible en élévation Sud de la Chartreuse



Enduit visible en élévation Nord (retour de mur d'enceinte)



Campagne de travaux 1978-> dépose des enduits d'élévations XIXème s. ; travaux en cours



Enduit visible en élévation Ouest de l'église Sainte-Croix II



Enduit visible en élévation Ouest de l'église Sainte-Croix II



Enduit visible en élévation de la cellule Mazenod



Murs du Grand passage décrépis

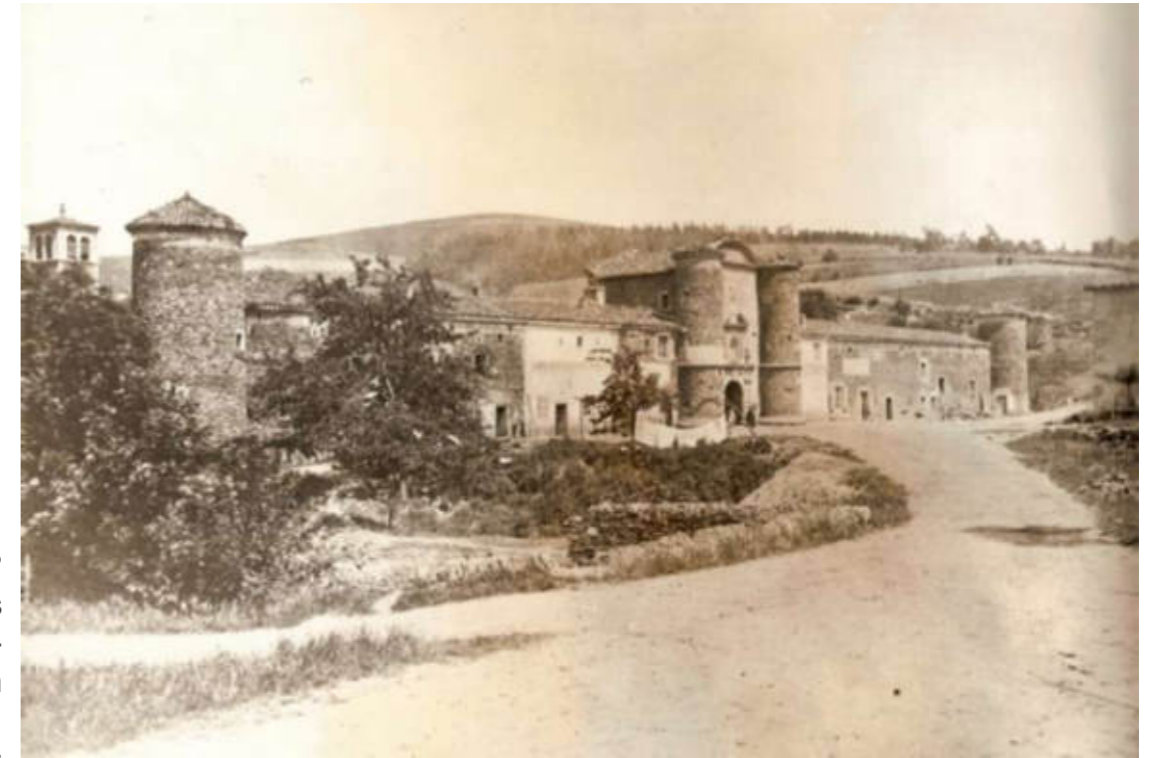


État de référence à ce jour  
AD cote 30F17\_49 / 1985-1889 Félix Thiollier  
Cet état montre l'élévation Est de la Chartreuse dans un état différent de celui que nous connaissons aujourd'hui,

- Enduits limités à une bande polychrome sous les toits.
- Peu de percements
- «Emblème de chartreux» présents sur une grande partie de l'élévation (qui confirme le dessin de Vachez)
- Absence du balcon sur entrée.
- Absence du grand portail à gauche de l'entrée

Photographie fin XIX°

- Mise en enduit partielle : Ces mises en enduits correspondent manifestement au développement de l'activité économique, par la création de café et d'hôtel.
- Création de nouvelles fenêtres



État entre 1889 / 1906 :

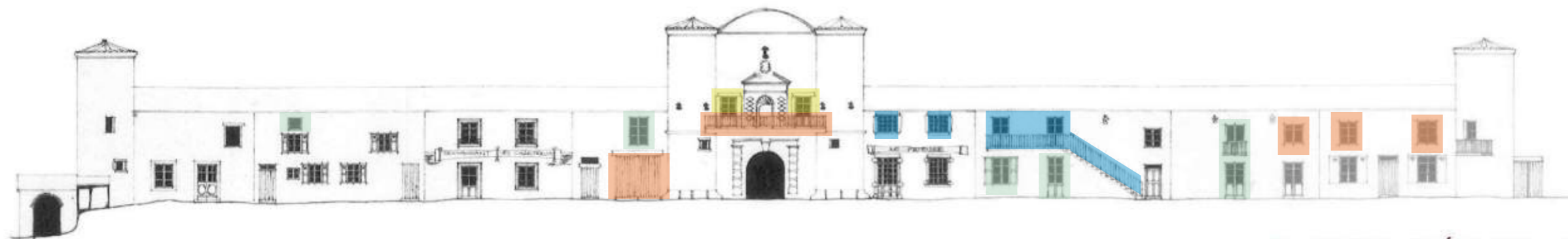
- Balcon construit au-dessus de l'entrée lié sans doute au développement de l'Hôtel restaurant, la Chartreuse devient un lieu de tourisme local.
- Percements de baies
- Poursuite de la mise en enduits



Durant le premier quart du XX° siècle, l'intérêt touristique de l'ancienne Chartreuse conduit à la création de commerces de restauration et d'hôtellerie. Notamment l'hôtel Pitiot. Celui-ci va s'étendre en englobant l'étage du porche d'entrée. Cela aura pour conséquence la «propagation» des enduits sur ce corps de bâtiment, mais à hauteur des élévations latérales. C'est aussi à cette extension que nous devons le balcon, mis en place en 1904.

Quatrième état connu de l'élévation Est de la Chartreuse :

- Apparition du balcon et escalier extérieur
- Modification en largeur des deux fenêtres à l'étage de l'hôtel



- Avant 1889
- Après 1889
- Après 1906
- Après 1920

ELEVATION EXTÉRIEURE EST



Rzmkt

www.delcampe.net



www.delcampe.net



www.delcampe.net

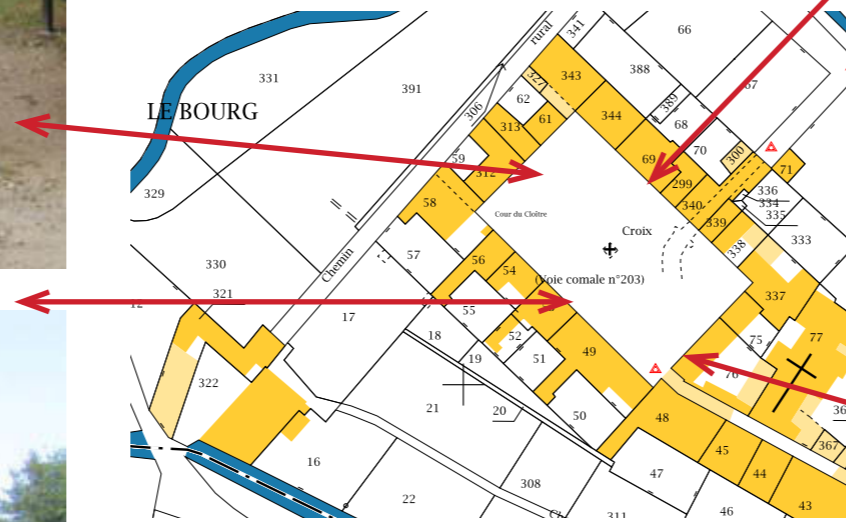
E. ÉTAT DES LIEUX COMPARATIF RELEVÉ DE 1992 / ÉTAT ACTUEL

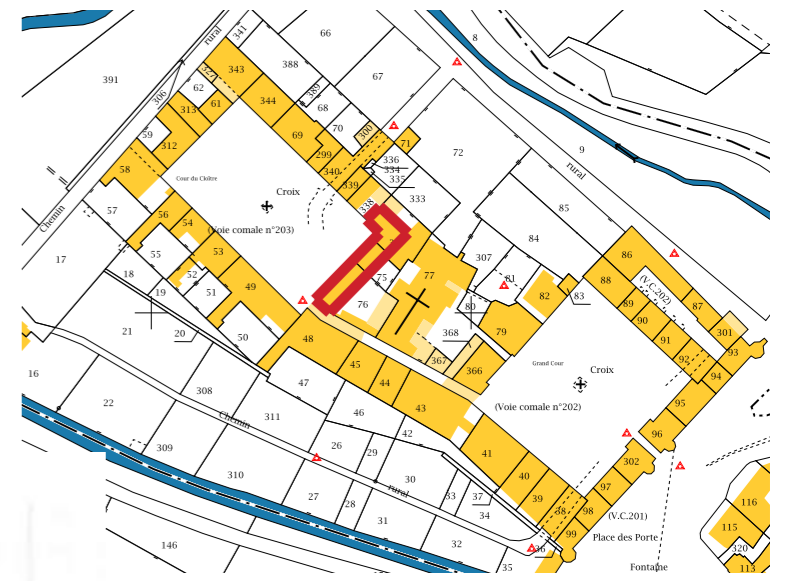
Plan relevé en 1992



État actuel, vues

- Cour des Pères / Grand cloître





Changement de type de menuiserie  
 Modification sol

ÉLÉVATION INTÉRIURE EST



337

337

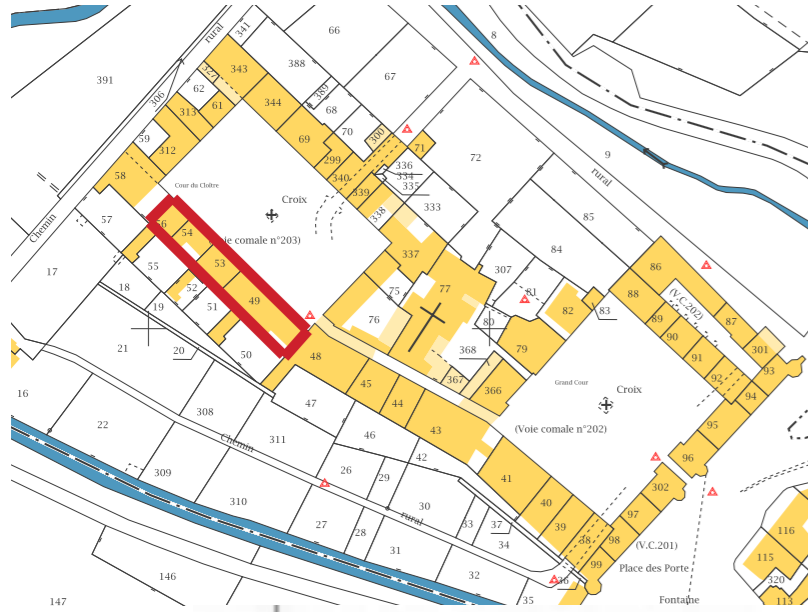
75

75

76

76





- Modification du volume, arasement 1 niveau**
- Modification du volume, surélévation 1 niveau**
- Modifications du percement**
- Percements de nouvelles baies**
- Changement de type de menuiserie**

**ELEVATION INTERIEURE SUD**

**49**



**49/53**



**53**



**53**

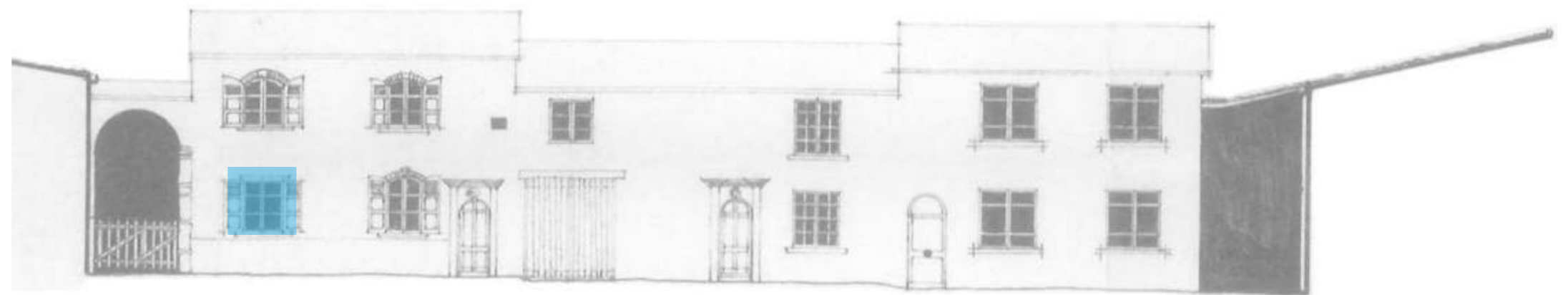


**54/56**



**56**





**Changeement de type de menuiserie**

**ÉLEVATION INTÉRIEURE OUEST**

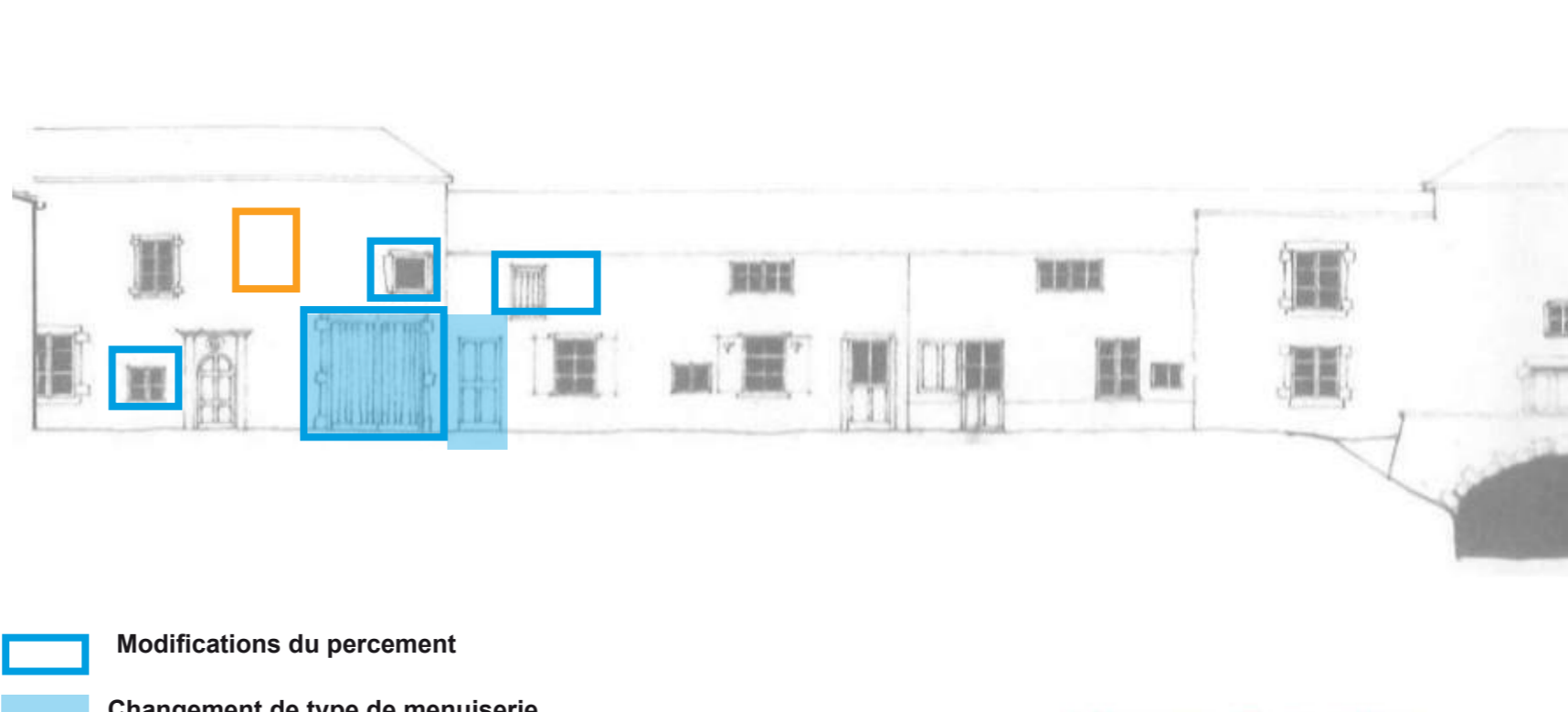
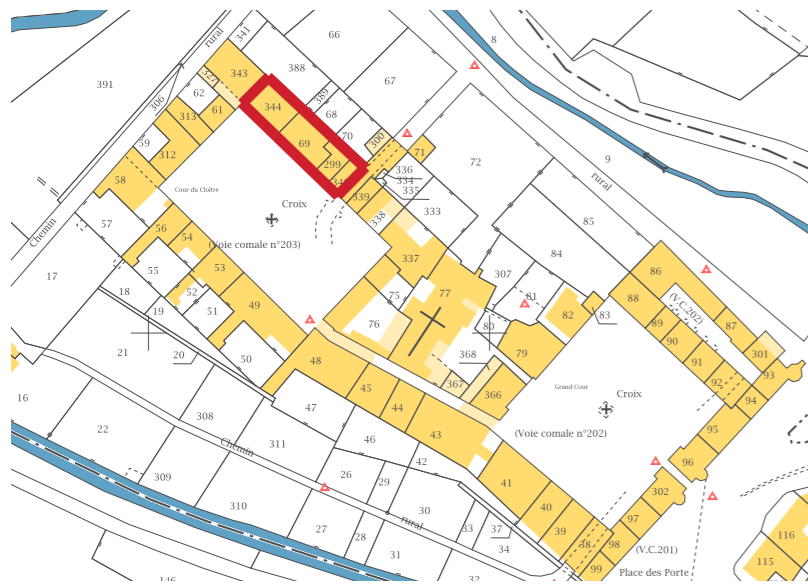
**312**



**313**

**61**





- Modifications du percement
- Changement de type de menuiserie
- Percements de nouvelles baies

ÉLÉVATION INTÉRIEURE NORD

344



344



69



69/299

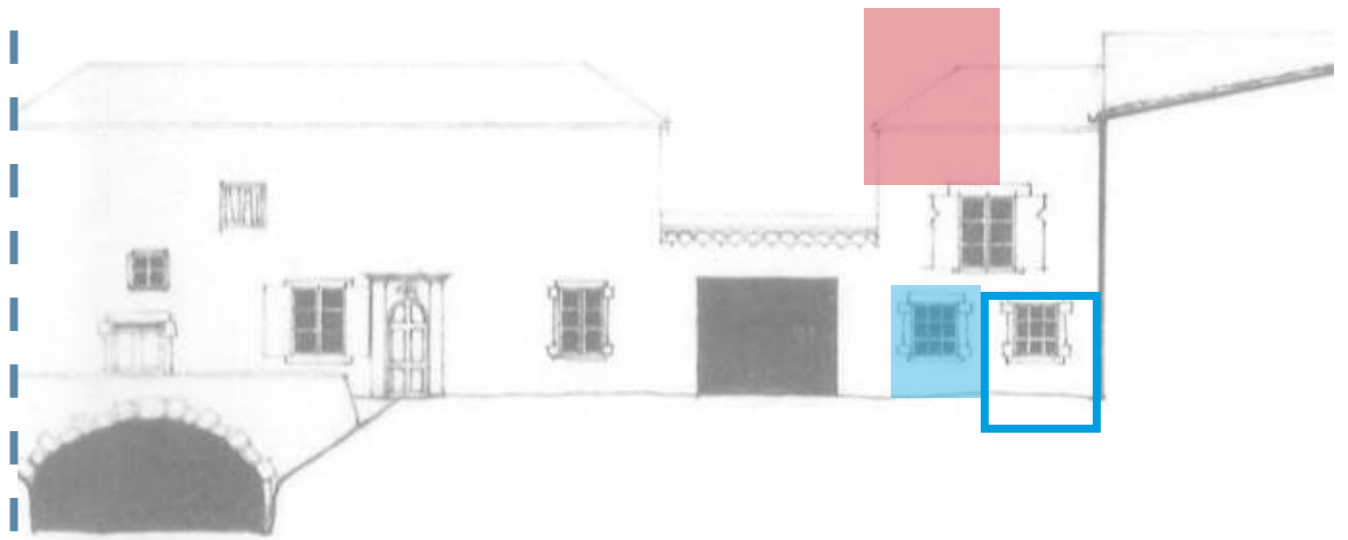


299/340





- Modification du volume, suppression de la croupe**
- Modifications du percement**
- Changement de type de menuiserie**



ÉLÉVATION INTÉRIEURE NORD

339/338

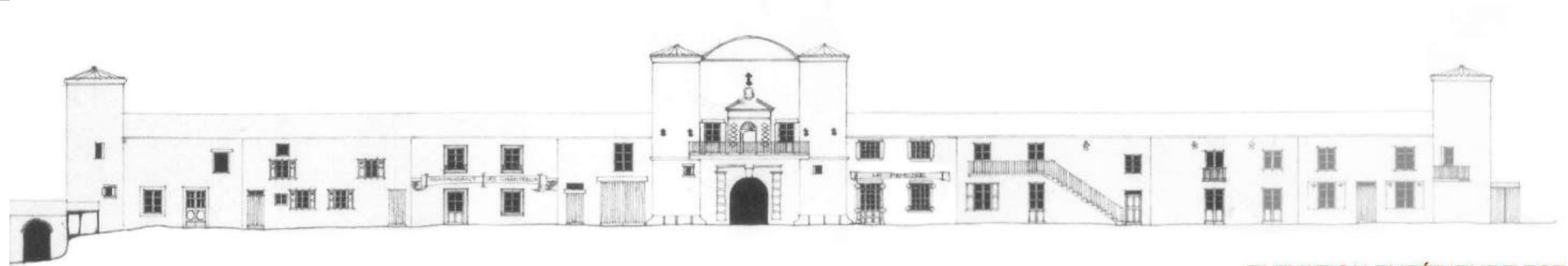


339/338



• Cour des Frères / Obédiences

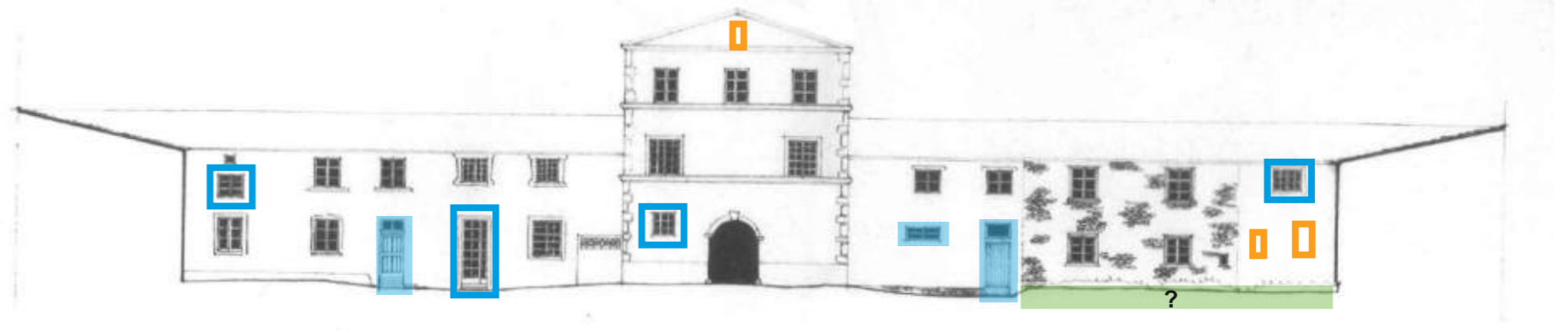
Vue A



ELEVATION EXTÉRIEURE EST

Vue B





ÉLÉVATION INTÉRIEURE EST

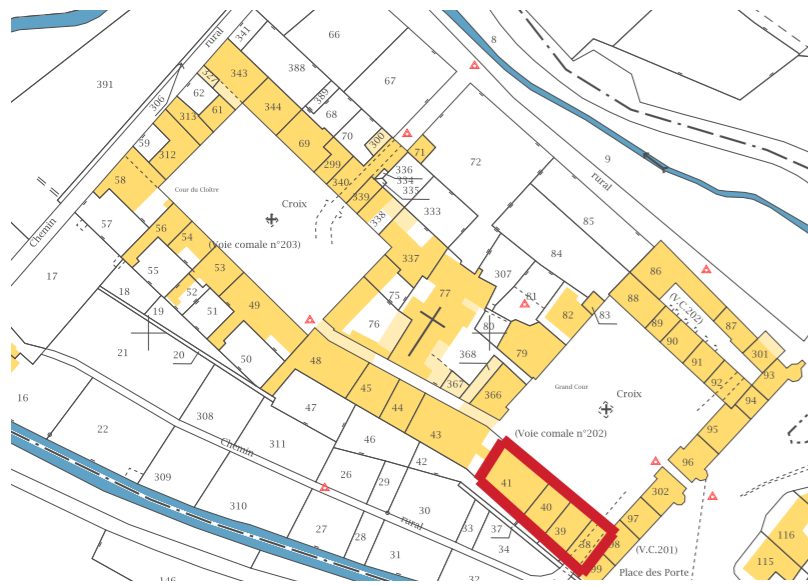
- Modifications du percement
- Changement de type de menuiserie
- Percements de nouvelles baies
- Modification sol

95/96



302/97





- Modifications du percement
- Changement de type de menuiserie
- Percements de nouvelles baies



*ÉLÉVATION INTÉRIEURE SUD*

98/38/39



40



41



41





90/91



92



ÉLÉVATION INTÉRIEURE NORD

- Modifications du percement
- Changement de type de menuiserie
- Percements de nouvelles baies

88

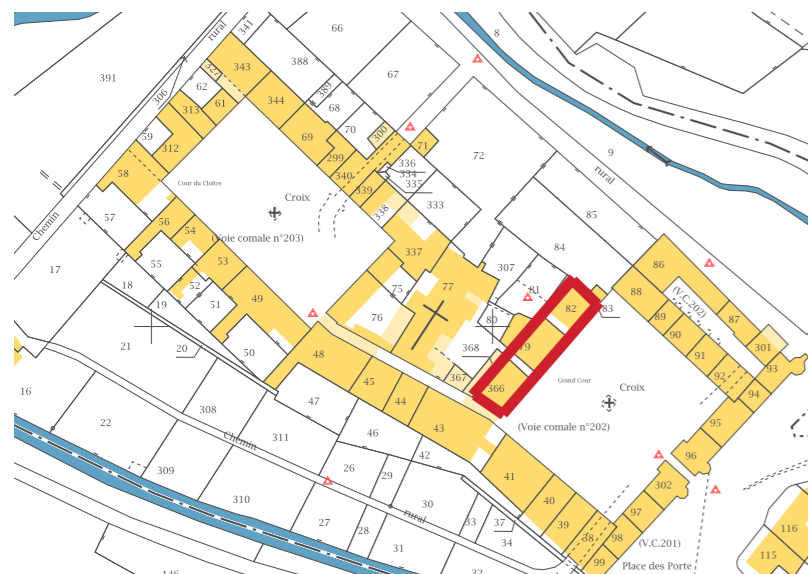


89

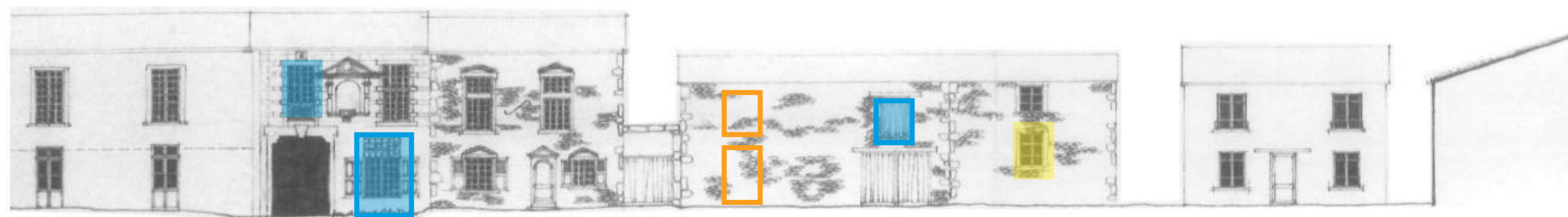


90





- Modifications du percement
- Changement de type de menuiserie
- Percements de nouvelles baies
- Percements obturés



**ÉLEVATION INTÉRIEURE OUEST**

**366**



**366/79**



**79**



**79/82**



**82/83**





Élévation Sud début XX<sup>e</sup>me siècle



Élévation Sud aujourd'hui

- **Conclusions**

On constate que la Chartreuse a subi de nombreuses transformations au cours du XIXe et XXe siècle. Les modifications de ces 20 dernières années ont pu être repérées avec une précision relative grâce au relevé de 1992 réalisé dans le cadre de la mise en place de la ZPPAUP. Cependant les archives ne permettent pas de déterminer les dispositions anciennes précises de la Chartreuse. Afin de connaître plus précisément sa chronologie, une étude archéologique pourra être réalisée.





## 3/ PLAN DE GESTION

# V USAGES DU BÂTI

## A. REPÉRAGE DES TYPES

### • D'un point de vue général :

Des constances sont à noter quel que soit le bâtiment concerné :

C'est un usage quasi exclusif de la tuile creuse de terre cuite.

Les couvertures présentent toujours une croupe, les égouts sont horizontaux. Seuls les promenoirs offrent une configuration qui leur est propre, une couverture en appentis ou en bâtière, dissimulée derrière un mur acrotère surmonté de figures d'acrotère, à l'image d'un crénelage.

A de très rares exceptions près (élévation d'entrée du passage entre les deux cours) les maçonneries sont réalisées en schiste de couleur brune. Les éléments tel que jambages, encadrements de baie, chaînes d'angle sont réalisés en grès houiller.

### - La cour des obédiences :

Deux types de bâtiments forment cette cour.

La reconstruction de la chartreuse au XVII<sup>e</sup> siècle a mis en place un certain systématisme et une rationalisation des espaces.

Ainsi les bâtiments reconstruits présentent des plans rationnels, en termes de fonction et de distribution. Cette rationalisation est parallèle à une amélioration du confort des bâtiments.

### - Au Sud :

Les bâtiments des frères a essentiellement une vocation de logement. Un plan très organisé, est construit sur un couloir central desservant un ensemble de salles, peut-être d'anciennes chambres. Trois couloirs transversaux s'ouvrent sur la cour elle-même. C'est un plan très régulier impliquant une distribution de percement régulière.

Le volume (simple) est plus bas que le bâtiment dit des hôtes situés à l'Ouest.

La couverture est réalisée en tuiles creuses de terre cuite, rien ne laisse penser à un mode ancien différent.

Les cheminées sont de formes diverses et irrégulièrement disposées. Nous ne savons pas si les salles du rez-de-cour étaient chauffées par des foyers particuliers. Les états cartes postales montrent davantage de souches qu'aujourd'hui, un grand nombre a disparu.

Ces percements sont de dimensions plus modestes que ceux du bâtiment des hôtes. Les percements correspondant au rez-de-cour ont des piédroits en pierre de taille, des appuis droits. Le linteau est surmonté d'un arc de décharge en schiste.

A l'étage, les entourages de baies sont réalisés en bois, avec appui pierre, ou en pierre de taille. Mais il est probable que ces percements soient postérieurs à la reconstruction de la Chartreuse. Les cartes postales datant du début du XX<sup>e</sup> siècle montrent beaucoup moins de percement à ce niveau. Il est donc probable que la majorité de ceux-ci soit imputable à l'époque contemporaine.

Au niveau des sous-sols, les prises de jours sont réalisées en forme de soupirail.

### - Au Nord :

L'ensemble des bâtiments, qui s'articulent sur une cour secondaire, a des vocations liées à l'exploitation agricole. Ainsi si les volumes restent simples et affichent leur caractère utilitaire. Cela se traduit par :

Des volumes simples,

De grandes baies liées à l'activité (type porche).

### - A l'Est :

Élévation d'entrée de la chartreuse, elle est par définition seule de son genre. D'autre part, outre la porterie, elle recèle des fonctions propres de service, au sud la boulangerie et au nord la cuisine des étrangers. Elle devait recevoir quelques logements au premier étage.

C'est une élévation souvent modifiée et qui dès l'origine au XVII<sup>e</sup> siècle ne devait présenter aucune ouverture sur l'extérieur de la chartreuse. Seules les petites ouvertures en « symboles de chartreux » devaient exister.

### - A l'Ouest :

C'est une partie de la chartreuse altérée. Le corps de bâtiment permettant l'accès au passage entre les deux cours est un unicum au sein de la chartreuse, car il présente une élévation entièrement en pierre de taille (grès houiller), comme l'élévation de la porterie. Des éléments de décor sont assemblés ici de façon singulière au point de faire penser à une re-composition à partir d'éléments disparates. Sont à noter les proportions des deux baies d'étages qui dénotent par leurs grandes dimensions. Elle n'entre dans aucune typologie et doit donc, au même titre que la porterie faire l'objet d'une prescription particulière.

Le reste de cette élévation sur cour n'entre pas non plus dans une typologie très précise de la chartreuse, notamment par la reconstruction d'un des bâtiments.

### - Le Bâtiment des hôtes :

Il est d'une typologie similaire aux bâtiments des frères. Les baies sont plus hautes que celles du bâtiment des frères qu'il poursuit.

Toutes ces baies ne sont peut-être pas d'origine (reconstruction du XVII<sup>e</sup> siècle) mais sont voisines en termes de proportions.

### - Le grand cloître :

La disparition des galeries du cloître a provoqué une modification profonde des typologies existantes : l'apparition de fenêtres et de portes donnant sur la cour intérieure, le déplacement de certaines portes anciennes de cellule, l'apparition de portails, la disparition des guichets de cellule.

Elles étaient de deux natures principales : Les cellules (héritages), les « inter-cellules ».

### - Les Cellules :

De plan carré elles sont couvertes d'un toit à quatre pans. Le promenoir annexé de plan barlong et couvert en appentis avec mur acrotère pour les angles Nord-Ouest et Sud-Ouest en bâtière pour les cellules courantes.

### - Les constructions inter-cellule :

Leur point commun réside surtout dans le fait qu'elles joignent deux cellules. Leur largeur diffère, ainsi côté sud elles sont moins profondes que la cellule elle-même et généralement moins haute, ce qui permet de maintenir la couverture à 4 pans de la cellule.

### - L'église :

L'église est un unicum au sein de la Chartreuse. Cette étude ne donne aucune orientation pouvant lui être appliquée. Elle nécessite un projet répondant à ses spécificités qui sera accompagné du suivi technique et du contrôle scientifique de la DRAC.





- Moderne hétéroclite
- Moulin
- Logements des Pères - cellules
- Logements des Pères - INTER cellules
- Bâtiment de Hôtes et communs
- Eglises et noyau cénobitique

- Bâtiment des communs sur cour des obédiences, forme atypique
- Est et Nord de la cour des Obédiences \_ Anciens services et logements
- Impasse du Pressoir \_ Anciens services et dépendances agricoles
- Ancienne Porterie EST
- Les logements Sud des Frères
- Eglises et Noyau cénobitique



ENTITÉ GÉOGRAPHIQUE	UNITÉ TYPOLOGIQUE	USAGE ANCIEN	USAGE MODERNE	VOLUME	COUVERTURE			FAÇADES		PERCEMENTS		MENUISERIES			
					FORME	MATÉRIAUX	SOUCHE DE CHEMINÉE	MATÉRIAUX	FINITION	PORTE	FENÊTRE	PORTE	FENÊTRE	COULEUR	
	CONSTANTES/INVARIABLES			Volume simple	À Quatre Pans/ Croupe/ Egout Droit	Tuiles Creuses	Pas de forme ancienne repérée	Pierre Schisteuse De Couleur Brune, Refends, Chaîne D'angle : Pierre De Taille Grès Houiller							
	ÉLÉMENTS TYPOLOGIQUES « HISTORIQUES »														
	MÉDIÉVAUX														
	XVII/XVIII <sup>ème</sup>								Pas de preuve scientifique de la présence d'enduit à ces périodes	Portes accès cellule : Plein cintré, Pilastres engagées, imposte moulurée. Parfois présence d'un blason. Exceptionnelle Vanité.	appui mouluré (réglet/cavet) Jambage pierre de taille, appareillage des contre cœur. Arc de décharge : • Absence • Pièce de bois en bâtière, • Arc de décharge schiste	Porte à panneaux irréguliers, panneaux à table	Fenêtres à petit bois. Proportions des petits bois carré légèrement plus haut que large. Petit bois de section faible (38mm env.)	Couleur ocrée	
	XIX/XX <sup>ème</sup>								Rejointoiement Enduits frisés enduit et badigeon avec ou sans décor	Les portes ornées des anciennes cellules ont été déplacées et pour la plupart ne correspondent plus à leur emplacement d'origine.	Appui en pierre sans moulure, piédroit pierre ou bois, linteau pierre ou bois. Arc de décharge brique ou absence		Fenêtres bois à petit bois, trois à quatre verticalement suivant la taille des menuiseries. Proportion des petits bois plus massive.	Couleur grise/gris clair/blancmarron/ocre Bois « huilé* »	
COUR DES OBEDIENCES	COUR DES OBEDIENCES NORD	SERVICE/ AGRICOLE	HABITATIONS/ GARAGE	Volume unique sans décroché			Souches maçonnées modernes (préfabriquées pour certaines). un modèle est plus présent présentant palettes en brique et couventine en tuile (en bâtière)		traces importantes d'enduits à la chaux.	Portes de multiples forme y compris portail		Les fenêtres donnant sur la cour des communs sont de formes diverses.			
	COUR DES OBEDIENCES NORD COUR DES COMMUNS	SERVICE/ AGRICOLE	SERVICE/ AGRICOLE	Volumes simples continus. Avec surplomb des bâtiments sur cour supérieure		Couverture en tuile mécanique à double emboîtement losange	Souches maçonnées modernes (préfabriquées pour certaines).		Traces d'enduits à la chaux anciens...	En rez-de-cour, (au sein de la cour interne) les baies sont généralement des portails à linteaux droits. Les jambages sont réalisés soit en pierre de taille soit en bois		Les fenêtres donnant sur la cour des communs sont de formes diverses.			
	COUR DES OBEDIENCES SUD	LOGEMENTS	HABITATIONS/ SERVICE (MAIRIE)/SANS AFFECTATION				Souches maçonnées modernes (préfabriquées pour certaines). un modèle est plus présent présentant palettes en brique et couventine en tuile (en bâtière)		Enduits à décor anciens mais pas antérieurs au XIX <sup>ème</sup> siècle. Réfection récente enduits et badigeons (Mairie)	La plupart des percements ont été réalisés durant le XX <sup>e</sup> siècle. Ils ont été en introduisant un systématisme qui n'était peut être pas de rigueur, comme sur l'élévation sud du bâtiment des hôtes.		Les fenêtres donnant sur la cour des communs sont de formes diverses.			
	COUR DES OBEDIENCES EST	SERVICE	HABITATIONS/ SERVICE	Élévation d'entrée, avec porterie marquée par deux tours encadrant l'entrée de la chartreuse.			Souches maçonnées modernes (préfabriquées pour certaines).		Enduits sur plus de la moitié de la surface de cette élévation. ce sont des enduits qui ne semblent pas antérieurs au XIX <sup>ème</sup> siècle.	Les percements sont tous modernes et correspondent au changements profond d'usage des locaux... il reste des percements ancienne ou modifiés sur cette élévation (élévation ouest)		il reste des percements ancienne ou modifiés sur cette élévation (élévation ouest).			
	COUR DES OBEDIENCES OUEST	NON DEFINIE	HABITATIONS				Souches maçonnées modernes (préfabriquées pour certaines).	Matériaux non déterminé	Enduit dissonant type année 1950 ciment gris frisé.	Se sont des bâtiments aux fonctions mal définies qui semblent ne pas avoir eu de percements particuliers (à voir avec l'hypothétique emplacement pressenti de la nouvelle église. Transformation en logement et rhabillage en maison années 1950.		Percements récents liés à ces nouvelles fonctions.			
ENTRE COURS	BÂTIMENT DES HÔTES CELLULE DU PRIEUR	LOGEMENTS/ EGLISE/PETIT CLOÎTRE	HABITATIONS/ SERVICE/EGLISE	Grand volume simple continu	Couverture à quatre pans avec croupes aux extrémité Est et Ouest		Souches maçonnées modernes (préfabriquées pour certaines). Il y a plus de souches cheminée aujourd'hui qu'au début du XX <sup>ème</sup> siècle. un modèle est plus présent présentant palettes en brique et couventine en tuile (en bâtière)		Traces d'enduit sur passage et nombreuses traces archéologiques liées notamment à la disparition des voûtes.	La plusieurs percements ont été réalisés durant le XX <sup>e</sup> siècle. ils ont été en introduisant un systématisme qui n'était peut être pas de rigueur, comme comme pourrait le prouvé les disparités de proportions voir de taille sur plusieurs baie ancienne.		Sur élévation sud, disparité des principes des menuiseries à petit bois, nombre pair dans le sens de la hauteur et modification des proportions pour obtenir des rectangles allongés.			
COUR DES PÈRES	CELLULES / ♦	LOGEMENTS	HABITATIONS	Volume de plan carré avec promenoir en L	Couverture à 4 pans avec faîtage (une sans) Couverture en bâtière ou en appentis pour les promenoirs		Souches maçonnées modernes (préfabriquées pour certaines). Quelques traces peut être de souches anciennes.		Rejointoiement traces d'enduits à la chaux Enduits récent ciment frisé	Porte au décor important. fenêtre de type XIX <sup>e</sup>		Sur élévation Nord : encadrement de baie (de forme carrée) par entourage béton.			
	INTER-CELLULE	LOGEMENTS	HABITATIONS/ GARAGE/SERVICE (ECOLE)	parcelle totalement désorganisée avec démolitions/reconstruction massives	Couverture en bâtière		Souches maçonnées modernes (préfabriquées pour certaines).		Rejointoiement traces d'enduits à la chaux Enduits récent ciment frisé	Portes variées dont portail		Sur élévation Nord : encadrement de baie (de forme carrée) par entourage béton. proportion de baies en rectangle allongée		de tradition plutôt du XIX <sup>e</sup> siècle à trois carreaux égaux par vantail. Quelques exemple de carreaux rectangulaire allongé	
	BÂTIMENTS EST	LOGEMENTS	HABITATIONS		Couverture en bâtière avec pignon		Souches maçonnées modernes (préfabriquées pour certaines).		Rejointoiement traces d'enduits à la chaux						

 Usages moderne et ancien similaires  
 Usages moderne et ancien distincts  
**Texte rouge** = Dissonances

## B. LA CHARTREUSE ET SES SPÉCIFICITÉS

---

LA PRINCIPALE DIFFICULTÉ RÉSIDE DANS LES MODIFICATIONS SUCCESSIVES DE L'ENSEMBLE DE LA CHARTREUSE.

SI LES MODIFICATIONS QUE L'ON PEUT ATTRIBUER AUX PÉRIODES PRÉ-RÉVOLUTIONNAIRES PRÉSENTENT ENTRE ELLES DES SIMILITUDES IL N' EN VA PAS DE MÊME POUR LES PÉRIODES RÉCENTES.

CEPENDANT IL EST DIFFICILE DE PRIVILÉGIER UNE PÉRIODE PAR RAPPORT À UNE AUTRE CAR :

- **LA TRANSFORMATION DE LA CHARTREUSE EN VILLAGE EST UNE DONNÉE HISTORIQUE TOUT AUSSI IMPORTANTE QUE LA CHARTREUSE ELLE-MÊME**
- **LES CHANGEMENTS D'USAGES, ORIENTÉS ESSENTIELLEMENT VERS LE LOGEMENT INTERDISENT UN « RETOUR » EN ARRIÈRE SUR DES FONCTIONS DE SERVICES PAR EXEMPLE**
- **DES DISPOSITIONS ANCIENNES SONT TOTALEMENT ALTÉRÉES ET INTERDISENT TOUTE RESTITUTION QUI SERAIT PAR ELLE MÊME HASARDEUSE.**

PLUSIEURS APPROCHES possibles :

### **UNE APPROCHE TECHNIQUE :**

PRÉSERVER LE BÂTI ET INTRODUIRE LA MODERNITÉ SANS HEURTS.

### **MISE EN VALEUR :**

RECHERCHE D'UNE IDENTITÉ : LA CHARTREUSE VILLAGE , TENDRE VERS UNE HARMONIE DE COULEUR ET MATÉRIAUX

### **MONUMENTS HISTORIQUES :**

RESPECTER LES PÉRIODES / ÉVITER LES CONTRESENS  
QUALITÉS DES RÉALISATIONS À LA HAUTEUR DU MONUMENT  
PERMETTRE L'AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

# VI ORIENTATIONS

## A. VOLUMES

### ÉTAT DES LIEUX

L'architecture de la Chartreuse est caractérisée par l'emploi d'un langage rationnel et le dessin de volumes simples et continus et uniques à chaque grande fonction ou usage.

L'élévation d'entrée dite la « porterie » se distingue des autres ensembles par ses 2 tours rondes aux extrémités et les 2 autres tours rondes marquant l'entrée dans la Chartreuse.

Depuis la cour des Obédiences la porterie se détache clairement des autres volumes par son traitement : le rez-de-chaussée incluant une porte cochère est plus haut que celui des autres bâtiments (aile Est comprise), le premier niveau exploitable est également beaucoup plus haut sous plafond que les autres volumes adjacents, et cette porterie est marquée par un niveau complémentaire, ainsi qu'un comble. Ce volume bâti correspond à une mise en exergue de l'entrée du site.



Les différentes ailes de la Chartreuse construites sur la cour des Obédiences sont formées par des volumes réguliers, de plan global rectangulaire, sur deux niveaux (rez-de-cour et niveau 1), continus. Dans l'angle Sud-Ouest de cette même cour, seuls les volumes encadrant l'accès au Grand Passage des voûtes (extrémité Est du Bâtiment des Hôtes et ancien réfectoire (?)), forment un unicum au sein de la Chartreuse, adoptant de la même manière que pour la porterie, des hauteurs bâties plus importantes que les constructions attenantes. Les rez-de-cour et/ou le niveau supérieur sont de plus grande hauteur. Toutefois, cet unicum ne présente que 2 niveaux en élévation sur cour.



Par ailleurs les cellules des Pères sont caractérisées par un volume de plan carré avec promenoir en L, constituant un module répété pour chaque cellule (avec les adaptations induites par le site pour certaines). Ces cellules sont des maisons à 2 niveaux ayant statut d'unité autonome à l'époque de la Chartreuse. Une certaine complémentarité entre le construit et le naturel (espace ouvert) semble avoir été recherchée. Ainsi la cellule se lit comme un ensemble constitué de l'espace construit/fermé de l'habitation et du jardin et de la terrasse qui l'accompagne. Ces volumes caractéristiques ont parfois été altérés par les diverses modifications ayant eu lieu depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle. Ainsi les anciens jardins suspendus ont-ils été pour la majorité, remplacés par des constructions fermées entre le début du XVIII<sup>e</sup> et le XIX<sup>e</sup> siècle, établies entre chaque cellule.

Ces constructions inter-cellules sont marquées par un parcellaire relativement désorganisés, et des volumes

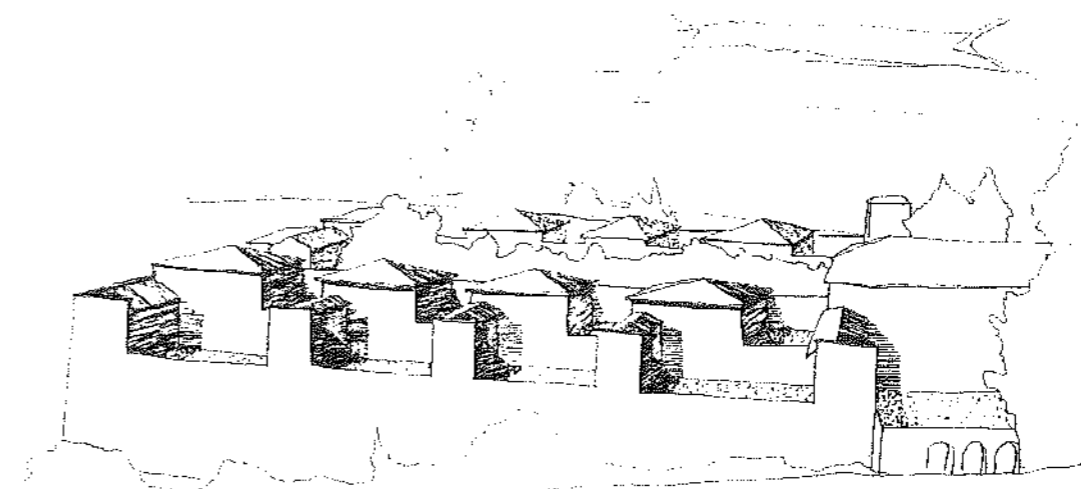
modifiés à plusieurs reprises par les démolitions et reconstructions massives. Leurs implantations et leurs volumes variables perturbent considérablement la lecture en élévation des anciennes cellules.

Sur la cour des Pères, les volumes des cellules étaient, à l'époque de leur fonction d'ermitage, sur 2 niveaux. Les constructions inter-cellules se dressent sur 1 à 2 niveaux sur cour.

Depuis l'extérieur de la Chartreuse, l'élévation Sud permet d'apprécier en partie les volumes historiques : en



partie Ouest, volume massif des cellules en fond et promenoir en L, en partie Est, le volume continu constituant le bâti de la cour des Frères. Du fait du profil naturel du terrain d'implantation de la Chartreuse, ces volumes prennent une dimension beaucoup plus imposante vus depuis les extérieurs (ensembles regroupant les volumes habités et leurs sous-sols et caves). L'élévation Nord présente en partie Est un volume continu correspondant à l'usage agricole des bâtiments formant l'impasse du Pressoir, et en partie Ouest les volumes du noyau Cénobitique et des cellules modifiés à plusieurs reprises. Seuls 2 volumes de promenoir subsistent.



Le Grand Cloître (Essai de restitution par selarl d'architecture Feasson Gagnal Goulois)

### ORIENTATIONS

De manière générale les volumes bâtis ne devraient pas être modifiés sauf dans le cadre d'un retour à des dispositions anciennes attestées par une étude historique et archéologique.

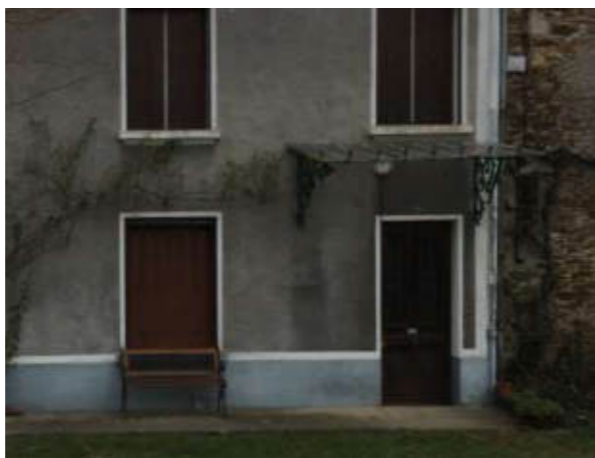
Pour mémoire, les **volumes bâtis sur la cour des Obédiences** devraient être continus et s'élever sur 2 niveaux tel qu'actuellement sauf dans les cas des unicum de la porterie et de l'élévation de l'ancien réfectoire supposé.

Ceux au sein de la **cour des Pères** devraient être de plan carré, sur 2 niveaux pour les cellules et en L pour les promenoirs accompagnés d'un jardin suspendu et d'une terrasse. Si le volume du promenoir est restitué, cela devrait être dans sa volumétrie historique complète et suivant les traces existantes en élévations des maçonneries, des arrachements solins ... Dans le cadre d'une restitution de couverture à 4 pans pour les cellules, les volumes pourront être revus tel que suit : la cellule s'élève sur 2 niveaux et la construction inter-cellule est de hauteur inférieure à la cellule.

## ÉTAT DES LIEUX

### Vérandas et Marquises

Diverses dispositions ajoutées aux élévations de la Chartreuses en modifient l'aspect et perturbent la lecture des volumes. Deux vérandas sont visibles en élévation Nord de la Chartreuse et plusieurs marquises ont été ajoutées pour abriter les paliers de portes



## ORIENTATIONS

De manière générale **aucune véranda ou extension légère ne devrait être ajoutée aux élévations.** Aucune marquise ne devrait être ajoutée.

Dans le cas de travaux d'entretien des **extensions en verre et métal** déjà existantes, une peinture de teinte gris foncé avec notes de brun, équivalente au **RAL 9004**, ainsi que des **profilés métalliques fins** (dans le cadre de remplacements) devraient être choisis. Les murs intérieurs contigus aux murs extérieurs devraient être traités de la même manière (voir orientations concernant les enduits et menuiseries)

Dans le cas de travaux d'entretien des **extensions en bois**, la teinte et le traitement choisis devraient suivre celle des **menuiseries bois** (se référer au chapitre dédié, voir p. 132/133/143).



ÉTAT DES LIEUX



Forme

Le principe de couvertures prédominant actuellement sur la chartreuses est la couverture à deux pans. Certaines dispositions anciennes de couvertures à quatre pans sont également bien conservées au niveau de la cour des Pères. Il est ainsi plus aisé de distinguer en vue de dessus les emprises des anciennes cellules des Pères, grâce leur couvertures en pavillon (à 4 pans).

Les nombreux remaniements ont contribué à altérer cet ordre établi et rendre la lecture des principes d'origine complexe.

Les anciens promenoirs sont couverts par 2 pans. Les couvertures à 2 pans sont généralement posées à 30 voir 35 % de pente.

Les ajouts XIXème et XXème siècle sont en majorité couvert d'un seul pan.

La porterie reliée au bâtiments Sud de la cour des obédiences présente une couverture à 3 pans (croupes aux extrémités).

Ces couvertures ont été notamment modifiées du point de vue structural puisque plusieurs d'entre elles sont posées sur tôle ondulée plutôt que sur un support de couverture en bois traditionnel.

ORIENTATIONS

Forme



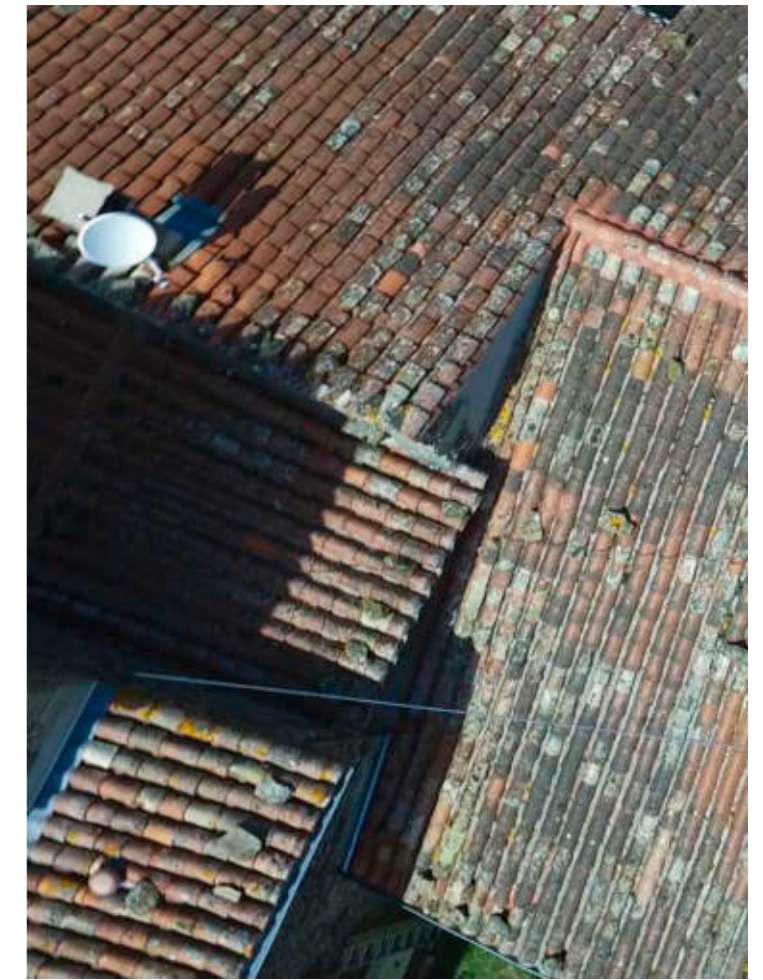
- Couverture à 1 pan
- Couverture à 2 pans
- Couverture à 3 pans
- Couverture à 4 pans

Carte «Orientations» des couvertures

**ORIENTATIONS**

De manière générale les formes de toiture existantes devraient être reconduites sauf dans le cas des cellules des Pères pour lesquelles les toitures à 4 pans devraient être restituées dans le cadre des réfections complètes ( 2 cellules concernées). Dans le cas de toitures à 4 pans tronquées (cellules Sud-Ouest), la toiture en question et ses toitures voisines devraient être reprises de manière à restituer le volume complet de la toiture à 4 pans.

- Couverture «tronquée» concernée par l'orientation de restitution du volume complet
- Couvertures concernées par l'orientation de restitution des couvertures à 4 pans



- Couverture tuiles creuses anciennes
- Couverture tuiles creuses industrielles
- Couverture mécaniques plates

### Matériaux

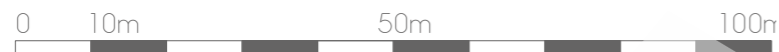
Les couvertures sont majoritairement constituées des tuiles creuses de terre cuite anciennes, bien que certaines aient été remplacées par des tuiles industrielles.

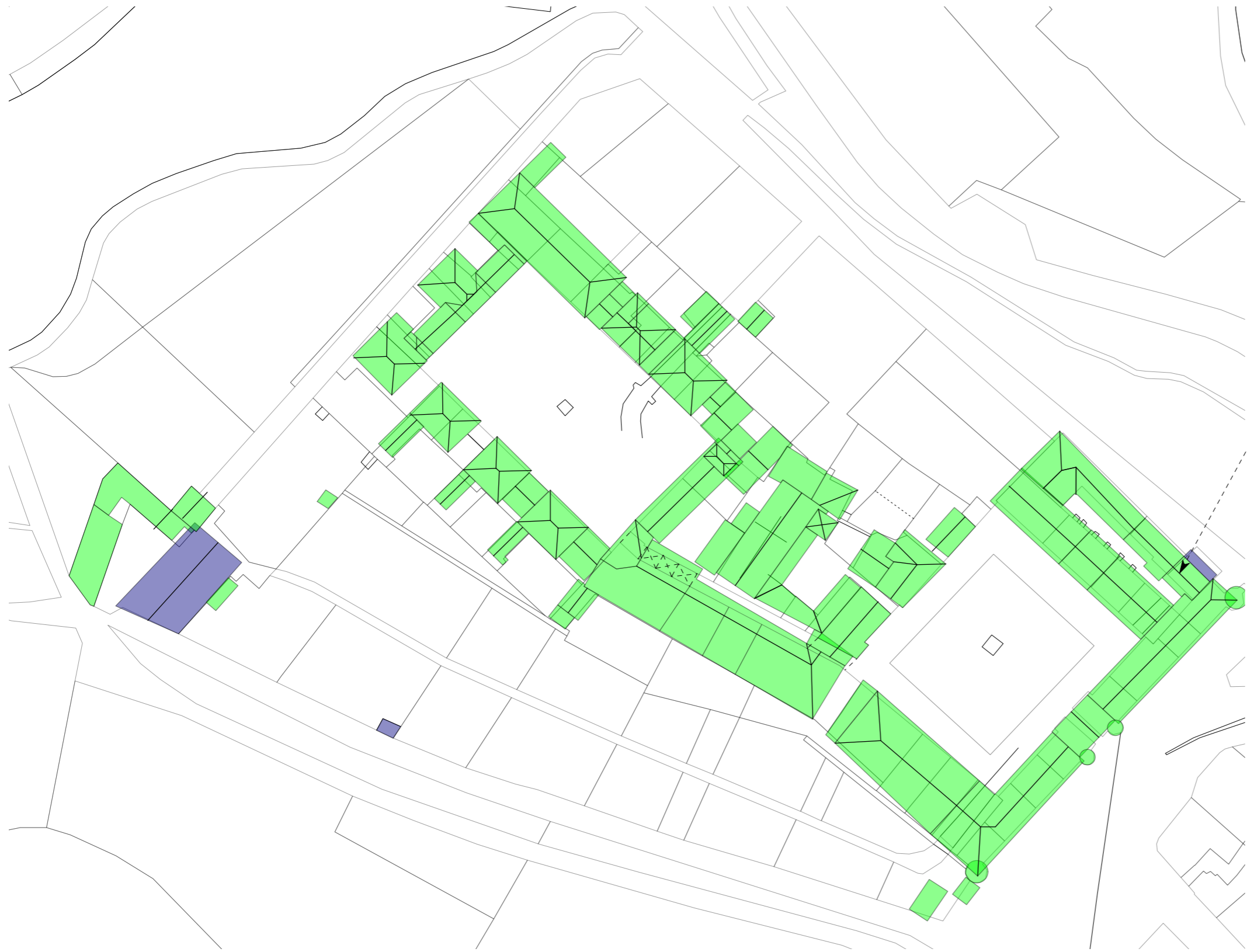
Quelques couvertures sont réalisées en tuiles mécaniques plates, notamment sur certains bâtiments Nord de la cour des Obédiences, le long de l'impasse du Pressoir.

L'ancien moulin devenu ferme présente lui aussi une nature de couverture ne reprenant pas les dispositions anciennes.

Les tuiles employées sont sur l'ensemble du site de dimensions variables et finitions variables d'un bâtiment à l'autre, ce qui ajoute à la confusion apportée par les remaniements divers, une disparité des apparences liée aux différents niveaux d'usure, aux divers formats, températures de cuisson et modes de pose (sur support bois ou tôle ondulée par exemple).

Ces disparités ne vont pas dans le sens de restitution de la cohérence de l'ensemble bâti.





*Passer en tuiles creuses  
semie-artisanales*

**ORIENTATIONS**

Toutes le couvertures devraient être réalisées en tuiles creuses rouges en terre cuite, en pose «à l'ancienne» (sur voliges et cabrons). Une pose sur littelage pourrait être tolérée à condition d'employer le type de tuiles spécialement conçu à cet effet.

Dans le cadre d'une réfection de couverture, l'ensemble des éléments de zinguerie devrait être remis à neuf en tenant compte des modifications opérées pour leur conception.

- Couverture tuiles creuse terre cuite semie artisanale
- Couverture mécaniques plates

ETAT DES LIEUX

Châssis de toit

Plusieurs châssis de toiture sont observables aujourd’hui au sein de la Chartreuse et sur les constructions annexes telles que le moulin



ORIENTATIONS

De manière générale aucune création d’ouverture en couverture ne devrait être réalisée. Dans le cadre de remplacement des châssis existants, les tabatières en place peuvent être conservées. En cas de changement (remplacement de la tabatière), le nouveau châssis de toit devra être équivalent à une gamme patrimoine ou supérieure. Le nouveau châssis devra être de dimension strictement identique à l’existant ou plus petit.



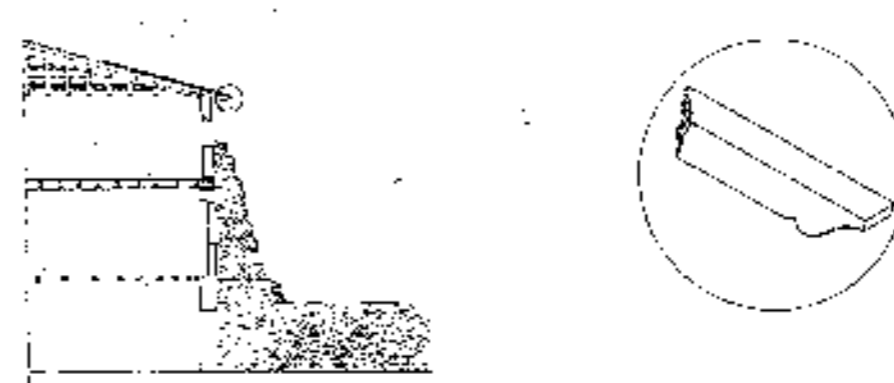
Châssis de toiture de type «patrimoine», dans l’esprit «châssis tabatière» composé d’une fenêtre et d’un meneau à fixer en partie haute et partie basse de la fenêtre

Bas de pente

Exception faite de la façade principale couronnée d’une corniche en pierre formant Égout, les toitures débordent assez largement (60 à 80 cm, et parfois plus) afin de protéger le plus possible les façades. Il est en effet probable que ces toitures n’avaient pas d’Égout, en tout État de cause il ne s’agissait pas de zingueries. Les recommandations de la ZPPAUP de 1992 ont prescrits de limiter ces débords au strict nécessaire. Les abouts de panes et de chevrons sont «chantournés» de manière à finir «proprement» le bas de pente. Cela implique que les forgets ainsi décorés demeuraient visibles.



Exemple d’about de chevron chantourné dans la cour des Pères



About de pane ou de chevron chantourné

ORIENTATIONS

Les couvertures sont aujourd’hui équipées d’égouts et leur débord peut être limité au strict nécessaire. Les abouts de panes et de chevrons devraient être chantournés selon le modèle existant (dessin et photographies ci-dessus) et les voliges traitées et de teintes identiques aux chevrons devraient être visibles en forgets.

## Souches de cheminées

Les souches de cheminées ont un rôle non négligeable dans la perception d'un ensemble tel que celui de Sainte-Croix-en-Jarez. Des visions lointaines permettent d'appréhender les toitures et il est difficile de ne pas recommander une attention particulière aux toits.

Outre le type de revêtement et la forme de ces dernières, les toitures s'accompagnent d'éléments liés au confort tels que souches de cheminée, outils de réception, ventilations etc...

### • HISTORIQUE:

Il convient de distinguer deux grandes périodes d'occupation de l'ancienne chartreuse.

Période post-révolutionnaire :

En référence à l'historique évoqué en début d'étude, la Chartreuse telle que nous la connaissons est le fruit d'une reconstruction et d'un remodelage d'un édifice plus ancien.

Tel qu'il se présente, et même s'il a subi des modifications profondes, c'est la reconstruction du XVII<sup>e</sup> siècle qui est la plus prégnante.

Les équipements de toitures de cette période sont essentiellement les souches de cheminée. Ces souches sont liées à la présence de pièces de chauffe et de préparation d'aliments. Ainsi les dimensions peuvent varier suivant ces deux utilisations, ou la superposition de plusieurs niveaux de chauffe.

Grâce aux relevés réalisés nous avons une connaissance limitée de ces différents points. Cela nous permet de repérer en toitures des souches pouvant être contemporaines de la construction.

### • ANALYSE DES DISPOSITIONS

#### Implantation des souches sur les toitures :

Trois types de bâtiments se reconnaissent sur l'ensemble de la chartreuse :

##### - Bâtiment en simple profondeur : exemple l'aile Ouest sur parvis :

Ils sont composés de salles traversantes, faisant la largeur du bâtiment. Les points de chauffe sont au centre de ces salles, comme par exemple les deux boulangeries (actuel Office du Tourisme / salle municipale). Les souches sont **au centre, au niveau du faîtage**.

##### - Bâtiment en double profondeur comme les ailes Sud :

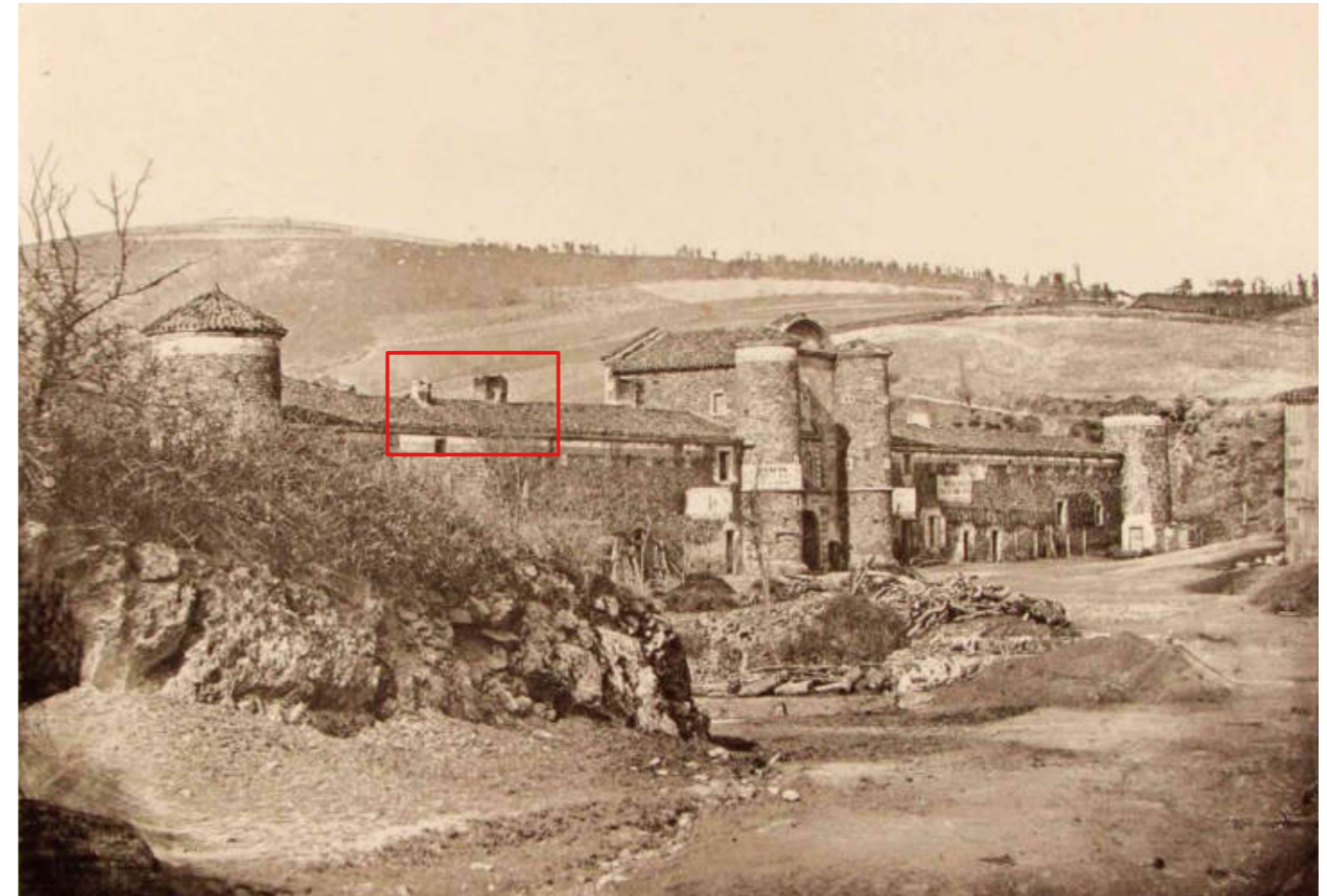
Ces corps de bâtiments sont composés d'un large couloir latéral et desservant une série de salle de relativement petites dimensions (Aile dites des Hôtes) ou un couloir central desservant des « appartements » de part et d'autres.

Dans ces deux cas les points de chauffe étant toujours situés au centre des salles, les souches de cheminée sont situées **à mi pan de toiture**.

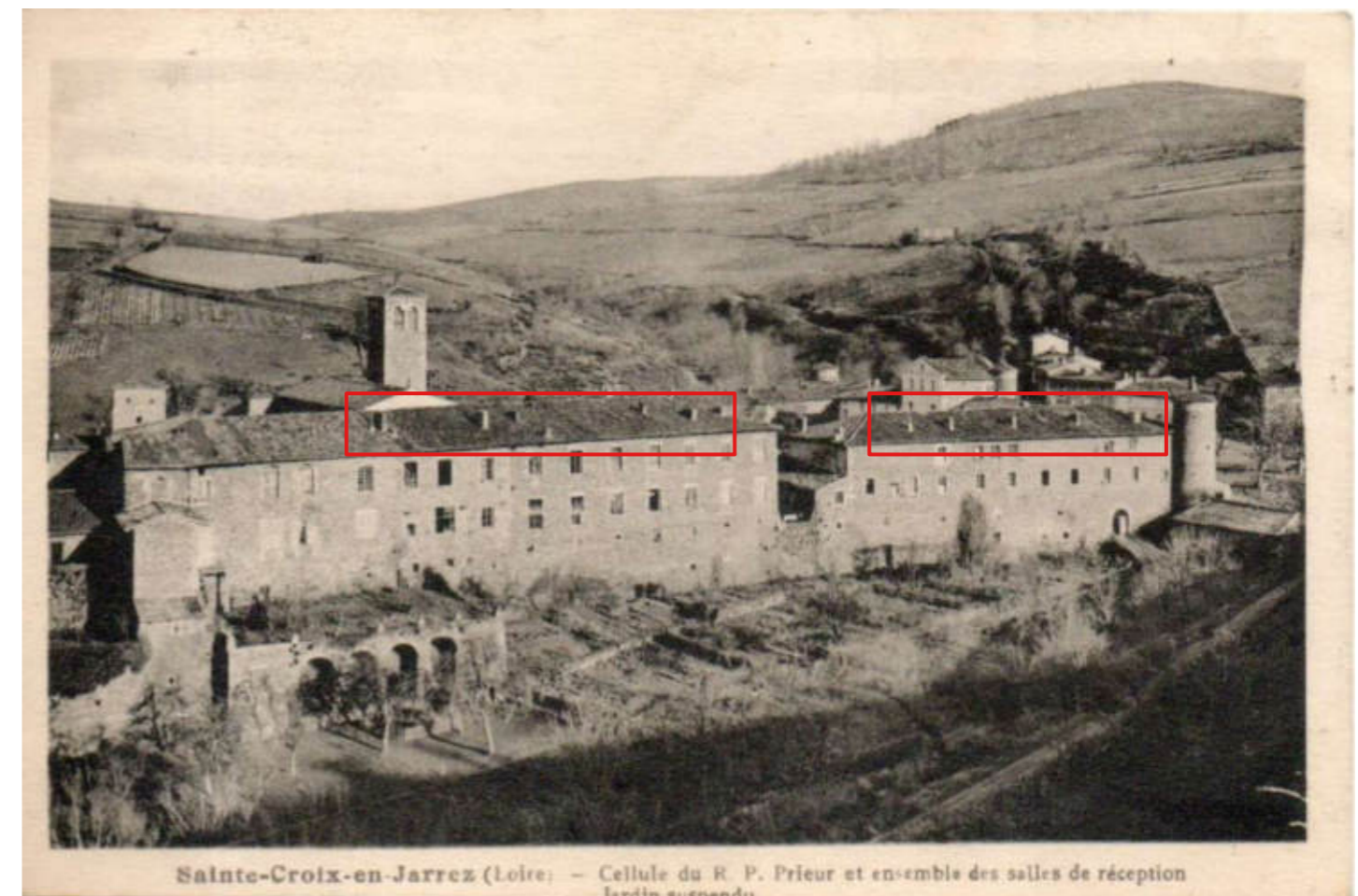
##### - Cellules des Chartreux.

Un seul point de chauffe existait au cœur des cellules.

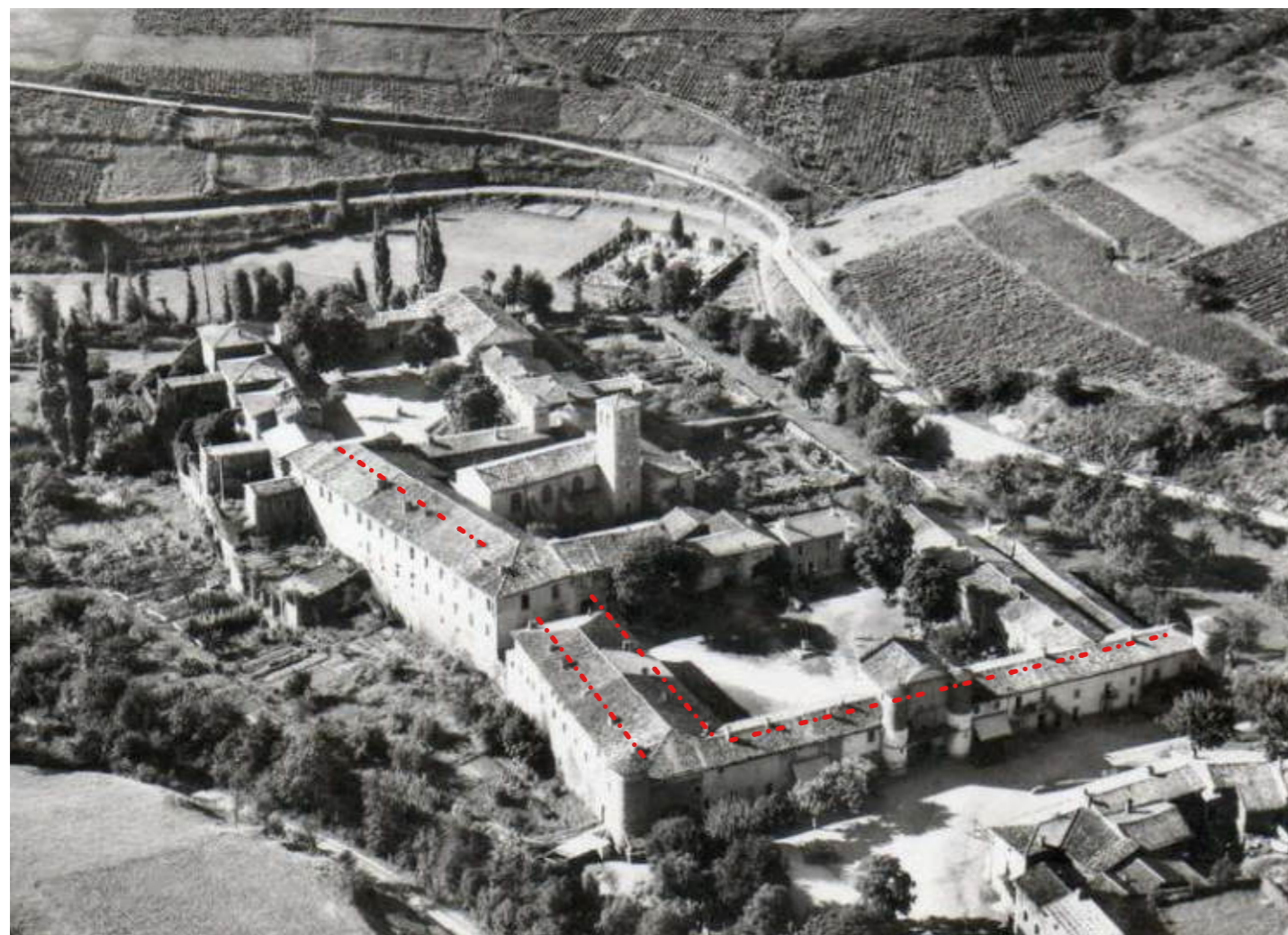
Sont exclus ici les bâtiments type église qui n'avaient à priori pas de point de chauffe.



Carte postale ancienne, élévation de l'entrée principale de la Chartreuse, implantation de cheminées anciennes \_ Source : Delcampe.net



Carte postale ancienne, élévation Sud de la Chartreuse, implantation de cheminées anciennes \_ Source : Delcampe.net



Carte postale ancienne, Vue aérienne de la chartreuse, lignes d'implantation des cheminées anciennes \_ Source : Delcampe.net

### Formes et matérialités

Les différentes souches ont pu en suivant cette méthode et en s'appuyant sur l'iconographie ancienne, permettre de repérer des souches de cheminée potentiellement anciennes et peut-être contemporaines de la reconstruction du XVII<sup>e</sup> siècle.

Ces souches sont réalisées en briques, peut-être enduites à l'origine, mais sans preuve. De même les modules de briques n'ont pas pu être encore examinés pour pouvoir en tirer quelques conclusions sur l'âge de ces briques. Elles semblent être d'un format antérieur à la brique normalisée, dite anglaise (milieu XIX<sup>e</sup>).

Les modules sont rectangulaires, à la forme des conduits issus des cheminées à foyer ouvert.

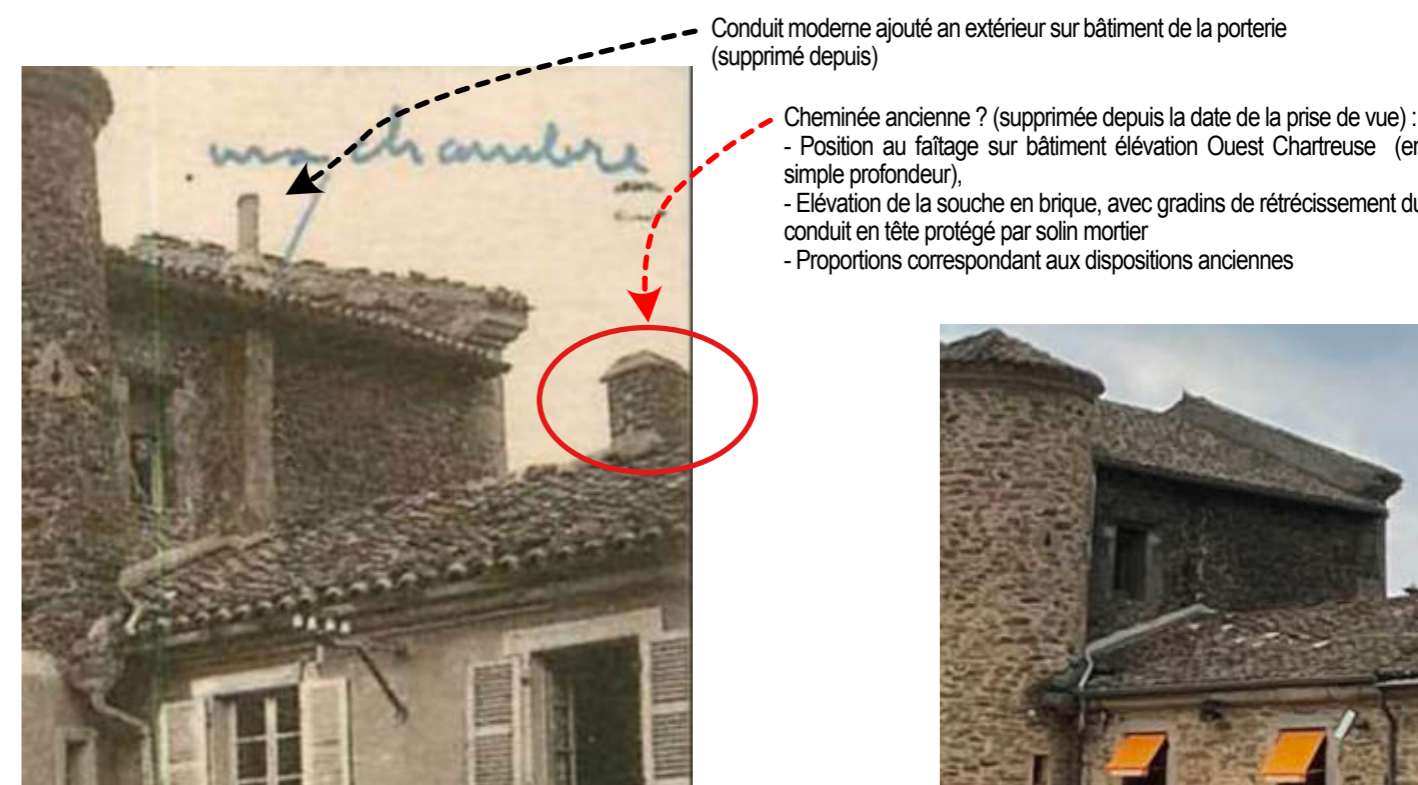
Les souches sont ainsi rectangulaire. La proportion varie suivant les cas de figure, allant de deux à trois fois la largeur pour la longueur, parfois 4 pour les plus grandes.

Les photographies anciennes donnent peu d'informations sur les couronnements. On distingue simplement des glacis, sans que l'on sache si c'était la seule finition. **Il est très probable que cela soit la forme ancienne conservée, leur présence assez nombreuses sur place, milite en ce sens.**

La modification des usages des bâtiments de la Chartreuse a impliqué la création de logements, notamment dans les parties agricoles. La multiplication des souches de cheminée s'est alors produite. Les formes se sont orientées vers des sections de petites dimensions et plutôt carrée.

L'implantation a été réalisée en fonction des besoins et dehors de tout réflexion d'ensemble.

De même les couronnements sont variés et disparates. Les mitres sont soit réalisées avec des mitrons du commerces, soit avec des tablettes sur plots, soit enfin avec un double rang de tuiles canal. Il y a aussi quelques exemple parfaitement exogènes, tel que des conduits et couronnement en tôle pliée.



Carte postale ancienne, modèle de souche ancienne en saillie de couverture de la Chartreuse, bâtiment de la façade Ouest (actuel restaurant « le Prieuré ») \_ Source : Delcampe.net

Conduit moderne ajouté au extérieur sur bâtiment de la porterie (supprimé depuis)

Cheminée ancienne ? (supprimée depuis la date de la prise de vue) :

- Position au faitage sur bâtiment élévation Ouest Chartreuse (en simple profondeur),
- Elévation de la souche en brique, avec gradins de rétrécissement du conduit en tête protégé par solin mortier
- Proportions correspondant aux dispositions anciennes



Vue actuelle, toiture bâtiment Ouest façade principale de la Chartreuse, toiture restaurant « le Prieuré » \_ Source : Croisée d'archi

Cheminée ancienne à mi pan, Elévation Sud du noyau cénobitique (en double profondeur), 2025



Souches de cheminée, vestige d'une ancienne (à gauche) et souche moderne (à droite), la souche ancienne a été enduite et bouchée (zinc) depuis 2015  
Source : Croisée d'archi, 2025

Cheminée ancienne à mi pan, Elévation Sud du noyau cénobitique (en double profondeur), 2015



Souches de cheminée, vestige d'une ancienne (à gauche) et souche moderne (à droite)  
Source : Selarí Feasson Gagnal Goulois, 2015

La Chartreuse de Sainte-Croix-en-Jarez se signale par de vastes bâtiments particulièrement long, impliquant des linéaires importants.

Il en résulte la présence de nombreuses cheminées qui se juxtaposent.

Les formats, les matérialités, les mitres sont très diversifiés et créent une impression chaotique. L'aspect monumental et la grande unité qui s'en dégage impose une véritable vigilance sur ces éléments de toit souvent laissés au hasard. Rappelons que pour ces architectures de la période classique, même si ils sont sobres, les souches de cheminées participent de la composition d'ensemble. Ainsi leur forme, taille et matérialité, concourent à la qualité de cette architecture.



Souche moderne enduite de section relativement faible, mais à chapeau imposant



Souche moderne enduite (avec baguettes d'angle PVC) de section carrée et à chapeau en dalle ciment plate

Des variantes modernes de souches de cheminées plus anciennes sont également utilisées sur le site de la chartreuse.



Toitures élévation Sud de la Chartreuse et leur souches de cheminées



Souches modernes disparates, plusieurs petits conduits sur la base d'un seul ancien

A l'origine, une vaste souche de cheminée (cheminée de la cuisine), elle a été transformée en deux souches de plus petites dimensions et disposées côte à côte. Ces nouvelles souches sont coiffées de mitres réalisées en tuiles en bâtière sur potelet. Cette disposition n'est pas attestée sur le site et correspond souvent à des disposition début XX<sup>e</sup> siècle.

A proximité immédiate un autre conduit émerge de section carrée : un regroupement aurait été judicieux, ainsi qu'une homogénéité dans le traitement des couronnement.



Toitures élévation Nord de la Chartreuse et leur souches de cheminées

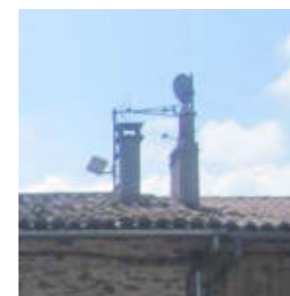


Souche moderne et son chapeau en tôle pliée

Conduit de section carrée métallique et mitre réalisée en tôle pliée. Ce type de réalisation est particulièrement incongrue dans cet environnement.



Toitures élévation front Nord de la Cour des obédiences et leur souches de cheminées






Souches modernes et antennes / paraboles

Souvent les souches de cheminées sont utilisées pour l'accroche d'accessoire de réception : antennes, paraboles ou autres. L'effet est quelques peu discordant.

A l'occasion d'un entretien, d'une réfection, il est utile de supprimer tous les accessoires obsolètes ou hors d'usage.

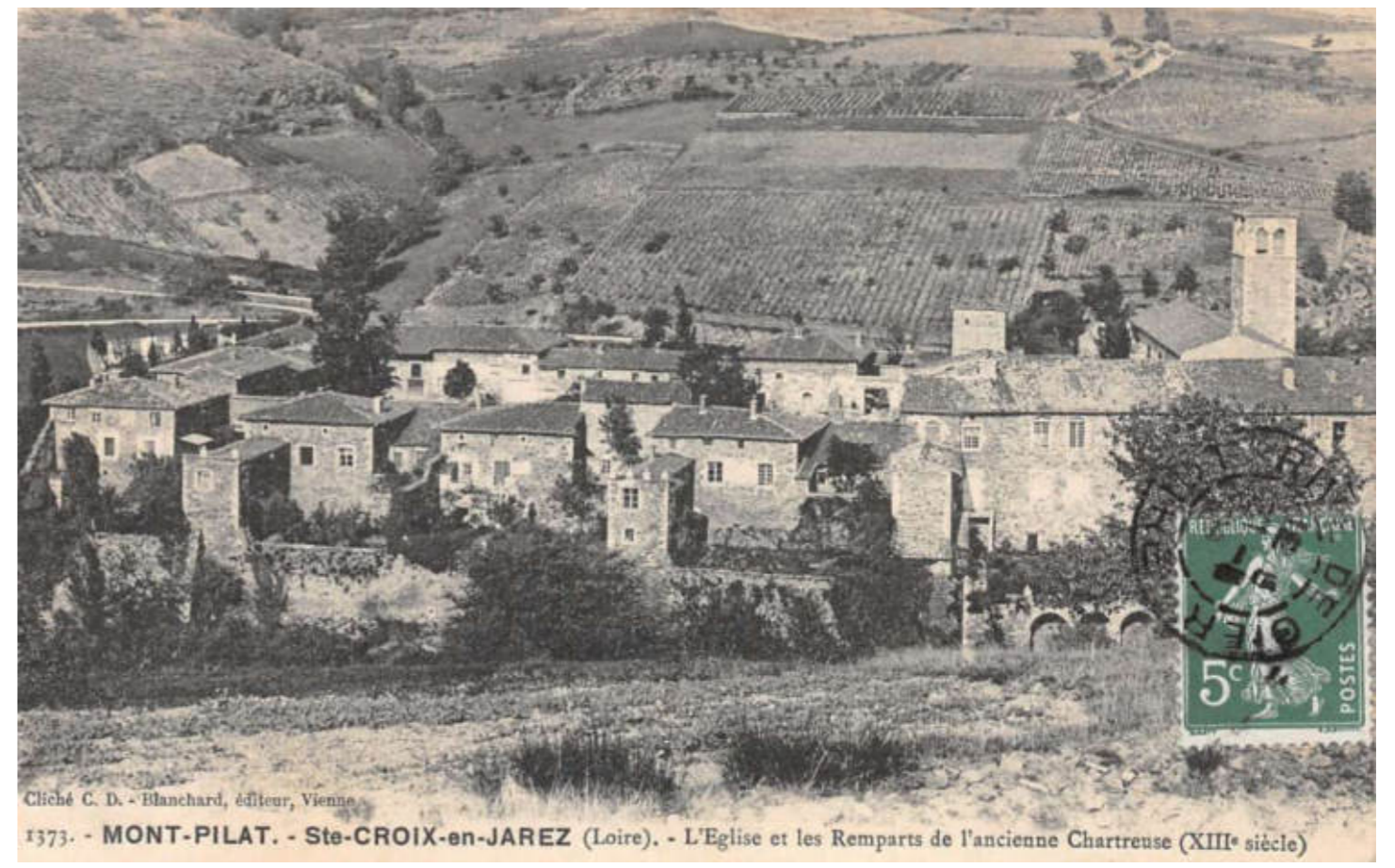


Plan de la Chartreuse, suivant relevés EDL 1992 \_ Lignes d'implantation des saillies de conduits de cheminée en toiture

-  Bâtiment en double largeur : souches à implanter à mi-pan de toiture
-  Bâtiment en simple largeur : souches à implanter à proximité du faîtage
-  Anciennes cellules : une seule souche par pan (généralement à proximité du faîtage, cellules en simple largeur)



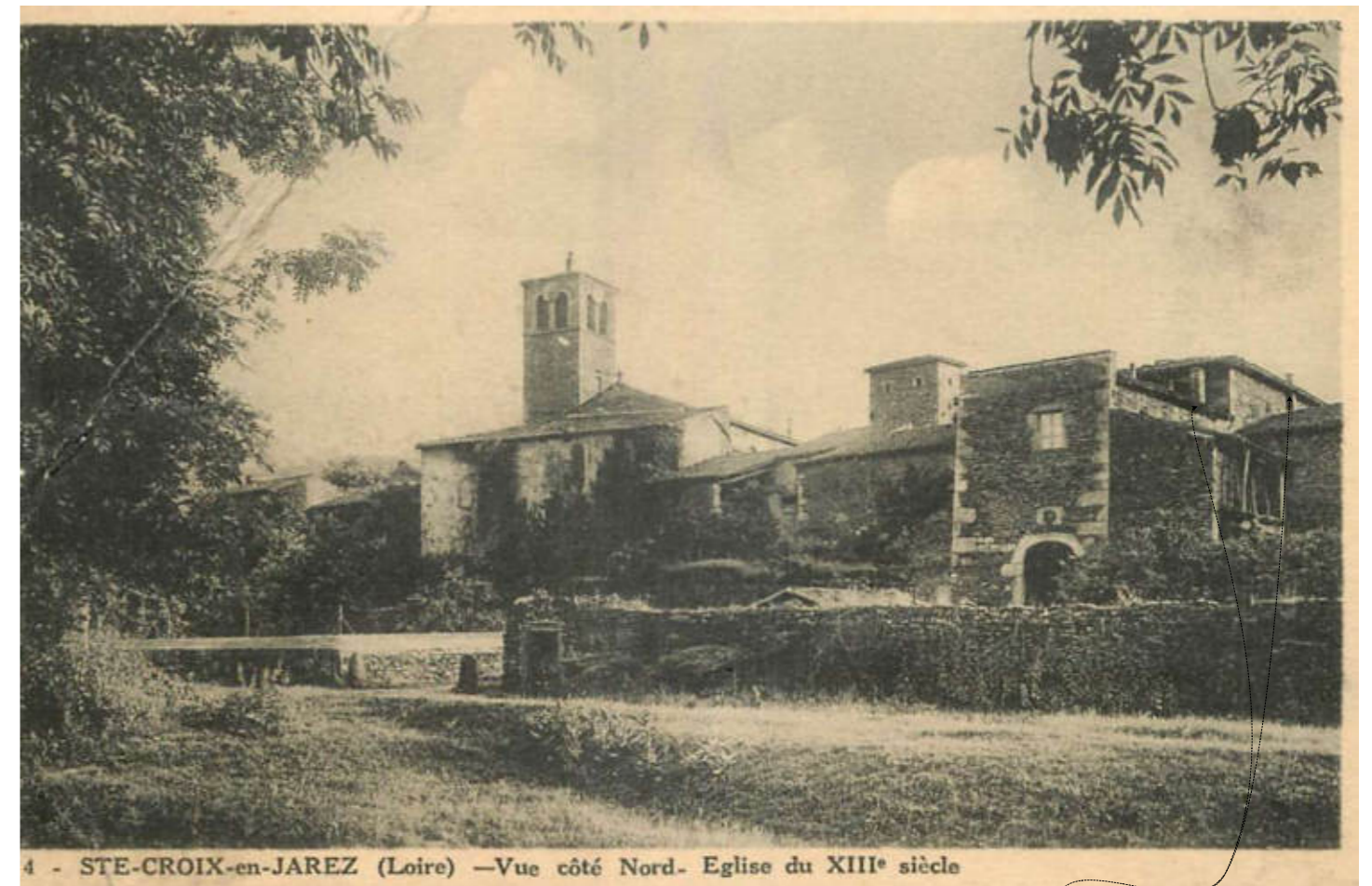
Élévation principale (Ouest) de la Chartreuse au début du X<sup>e</sup> s. : Les souches sont rectangulaires, en briques, et implantées au niveau du faîtage de toiture.  
Source : <https://cartorum.fr/carte-postale>



Élévation Sud de la Chartreuse au début du X<sup>e</sup> s. : Multiplication du nombre de souches déjà lisible sur les cellules des Pères  
Source : delcampe.fr



Vue depuis l'Est de la chartreuse : les cellules des Pères voient déjà leurs toitures modifiées par la présence de nombreuse souches.  
Source : <https://cartorum.fr/carte-postale>



Élévation Nord de la Chartreuse au début du X<sup>e</sup> s. : Les premiers conduits carrés et extérieurs ont déjà été ajoutés au niveau des cellules des Pères.  
Source : delcampe.fr



Photographie aérienne actuelle de la Chartreuse et du Moulin  
Source : géoportail.fr

Comparaisons des toitures, 2ème partie XX<sup>e</sup> s. et 1<sup>er</sup> quart XXI<sup>e</sup> s.



Nouveaux conduits côté Nord, Cour des Pères



Ajout d'une souche en croupe de toiture

Modification toiture cellule de Père Sud

Photographie aérienne actuelle de la Chartreuse  
Source : géoportail.fr

Photographie aérienne de la Chartreuse actuelle (droite) et entre 1968 et 1980 (gauche)  
Source : <https://remonterletemps.ign.fr/>



Photographie aérienne de la Chartreuse actuelle (droite) et entre 1968 et 1980 (gauche)  
Source : <https://remonterletemps.ign.fr/>



Quelques ajouts de souches sur les bâtiments  
Nord de l'Impasse du Pressoir

Photographie aérienne de la Chartreuse actuelle (droite) et entre 1968 et 1980 (gauche)  
Source : <https://remonterletemps.ign.fr/>





Vue aérienne des couvertures de la Chartreuse, cour des Pères et cellules , partie Ouest du noyau cenobitique.




Vue aérienne des couvertures de la Chartreuse, noyau cenobitique, et partie Ouest de la Cour des Frères.



-  Souche correspondant potentiellement à l'ancienne souche de la Cuisine des étrangers , modifiée, façade Est de la Chartreuse.
-  Souche moderne de section faible et carrée, à mi pan, ne correspondant pas aux principes d'implantation anciens.



-  Souche correspondant à l'ancienne Boulangerie de la Chartreuse, d'implantation et proportions correspondantes aux principes anciens, modifiée (ajout chapeau en dalle et paraboles / antennes dissonants) ; façade Est de la Chartreuse.

Dans l'ensemble, la multiplication des souches et saillies de toiture s'est plutôt stabilisée depuis la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> s., certaines ont même probablement été supprimées (d'après photos aériennes de 1968/80). Toutefois toutes celles qui avaient été créées au cours du XIX<sup>e</sup> s. (et dont la majeure partie est encore en place) ne correspondent pas aux dispositions anciennes et ont introduit une grande disparité des modèles, qui a affecté notablement l'aspect de la chartreuse.



**PHOTOS 2025, ETAT Actuel, élévation Ouest**



Élévation Ouest de la Chartreuse, place aux Portes.

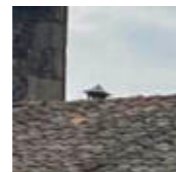
→ **Élévation Ouest Chartreuse, du Sud au Nord**



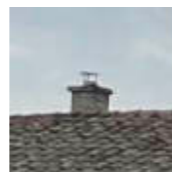
A gauche = souche moderne carrée, dissonante.

A droite = souche ancienne (ancienne boulangerie de la Chartreuse).

**AEVITER :**  
 - Enduit ciment  
 - Chapeau en cape à l'italienne  
 - Parabole et antenne  
 A surveiller => entretien abbergement



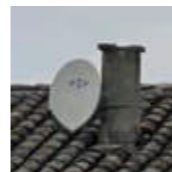
**AEVITER :** les lanterne et capots assimilés en tôle.



Une souche potentiellement ancienne à gauche et une à section carrée moderne à droite.



Souche moderne implantée à mi-pan sur bâtiment simple profondeur. Ne correspondant pas aux orientations :  
 - implantation  
 - Section / proportions  
 - enduit  
 - Terminaison haute souche  
 - Parabole



La souche adopte de bonnes proportions bien que la section soit faible au regard de celles des souches anciennes. L'implantation ne correspond pas aux dispositions anciennes (déplacement de la cheminée, dévoiement du conduit dans les limites admissibles pour une réalisation dans les règles de l'art, pourraient être étudiés à l'occasion d'une réfection complète).

- Être implantée plus près du faîtage (et de préférence perpendiculairement aux gouttereaux du bâtiment, donc longueur suis axe Est-Ouest dans le cas présent)
- Être enduite à la chaux hydraulique suivant les orientations données à ce sujet
- Les mitrons pourraient être couverts de lanternes en terre cuite.

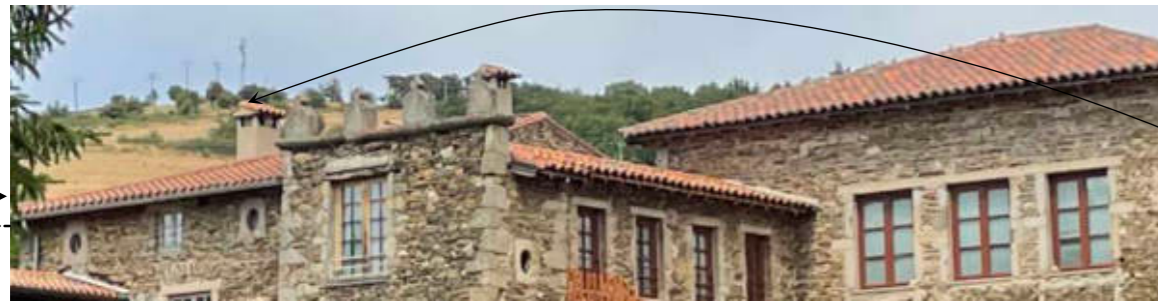
**AEVITER =>** capots métalliques agrafé sur les mitrons

**PHOTOS 2025, ETAT Actuel, élévation Sud**

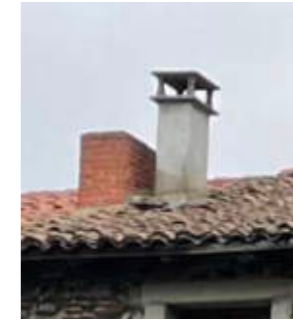
→ **Elévation Sud Chartreuse**, d'Ouest en Est, depuis promenoirs Cour des Pères jusqu'à tour d'angle Sud-Est



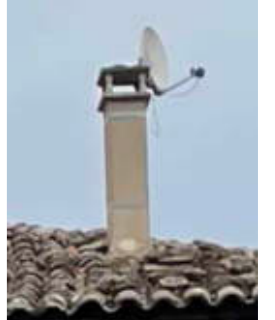
Elévation Sud, d'Ouest en Est, depuis promenoirs Sud-Ouest, jusqu'à l'extrême Est du Noyau Cénotique



Souche ancienne brique arasée enduite et condamnée par plaque tôle et souche moderne rectangulaire en brique avec mitrons. A éviter : la capot en tôle du mitron, l'implantation d'une nouvelle souche.



Souche ancienne brique (arasée?) et souche moderne carrée ajoutée à côté. Les conduits auraient peut-être pu être rassemblés dans la souche ancienne ?



Souche moderne carrée : à éviter => rapport section/hauteur trop faible (conduit frère élevé) / section carrée / chapeau en cape à l'italienne / ajout de la parabole et des cinturages / enduit ciment gris.

Rehausses de souches, enduite et couverte en bâtière par des tuiles. Des dispositions plus simples sont proposées pour les terminaisons de conduits dans les orientations (cette disposition induit un élément trop imposant / complexe et impactant visuellement).

De plus, cette disposition a été ré-interprétée plus loin sur la chartreuse, avec des finitions différentes : partie haute en brique apparentes, souche étroite, par de débord du couvert.... Induisant ainsi un nouveau facteur d'hétérogénéité.

Souches anciennes dérasées

Souche moderne disgracieuse : section carrée, chapeau plat, enduit blanc



**PHOTOS 2025, ETAT Actuel, élévation Nord**



**Élévation Nord Chartreuse**, d'Ouest en Est, depuis cellule du Parc jusqu'à l'église médiévale



Cellule du Parc du Pilat, vestige probable d'une souche de cheminée ancienne, implantée auprès du faîtage.



## PHOTOS 2025, ETAT Actuel, élévation Nord

Élévation Nord Chartreuse. d'Ouest en Est, depuis l'église médiévale, jusqu'à la tour d'angle Nord-Est de la chartreuse



La souche adopte de bonnes proportions bien qu'elle soit orientée perpendiculairement aux refends du bâtiment et implantée trop loin du faîtage (bâtiments Ouest de la chartreuse, en simple profondeur).

Elle devrait:

- Être implantée plus près du faîtage
- Être enduite à la chaux hydraulique suivant les orientations données à ce sujet
- Les mitrons pourraient être couverts de lanternes en terre cuite.

AEVITER => capots métalliques agrafés sur les mitrons



AEVITER A TOUT PRIX:

La surenchère des rallonges de tuyaux et des chapeaux.

Il existe des systèmes à mettre en place en intérieur permettant d'améliorer le tirage des cheminées. Un professionnel peut établir un diagnostic des problèmes perçus, pour déterminer d'où vient la problématique et si l'appareil, le raccordement, le conduit et enfin la terminaison en souche et son implantation sont adaptés et bien réalisés.



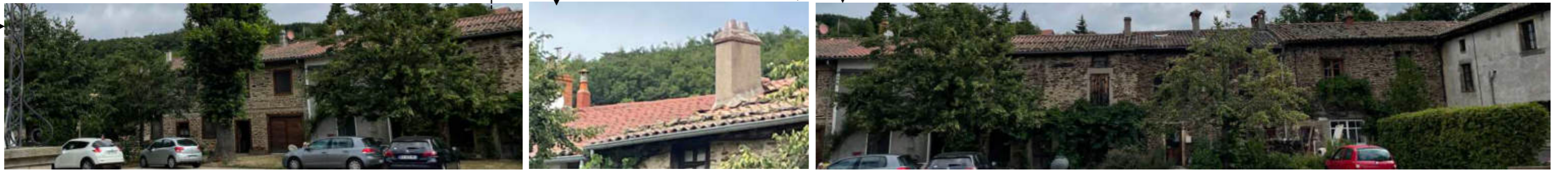
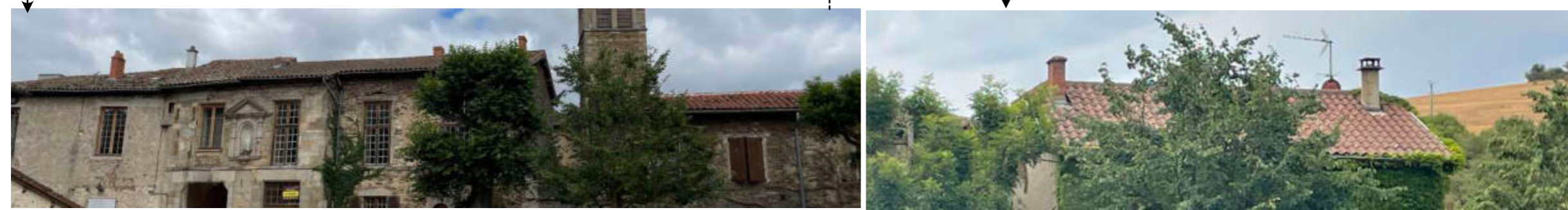
Le Moulin des Chartreux, vu depuis terrain Ouest\_ Source : Croisée d'archi, 2025.

Conduit rapporté en applique sur le Moulin



# PHOTOS 2025, ETAT Actuel, Cour des Obédiences

Elévations sur Cour des Obédiences, en partant de l'angle Nord-Est de la Cour



Modèles de souches à éviter : section carrée et étroite, dispositifs d'abergement très visibles, enduits ciment, daliettes en large débord, chapeau plat en cape à l'italienne, enduit projeté, chapeau disproportionné vis à vis du conduit, mitron métallique ou verni... et paraboles :

A proscrire : enduit de souche avec baguettes d'angle en PVC, ou, souche en tôle pliée laquée :



Modèle de souche **approchant** l'orientation : proportions bonnes, souches en briques enduites avec régle et rétrécissement du conduit par jeu des briques posées en gradins couvertes par un solin mortier épais, mitrons en protection => l'enduit et les mitrons devraient être adaptés aux orientations, mais dans l'ensemble, la souche est plus cohérente avec les dispositions anciennes de la chartreuse.

A éviter : rehausse de la souche pour couverture en bâtière : disparités des interprétations, et ajout de poids non nécessaire sur la toiture :

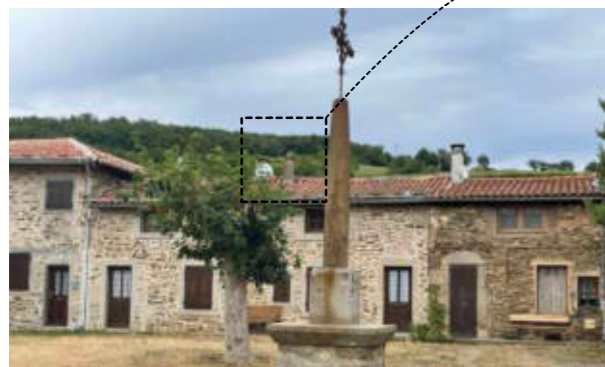


Principe de souche carrée à éviter, conduit extérieur à éviter également.



# PHOTOS 2025, ETAT Actuel, Cour des Pères

Elévations sur Cour des Pères, en partant de l'angle Nord-Est de la Cour



La norme DTU 24.1 est le texte de référence dans le domaine de l'installation des conduits de cheminée. Le DTU 24.1 pose les règles de conception et d'installation des conduits de cheminée ainsi que des tuyaux de raccordement. Cette réglementation permet de garantir la sécurité des personnes vivant dans l'habitation et donc d'éviter tout risque pour leurs santés.

#### LA RÉGLEMENTATION CONCERNANT LES CONDUITS DE FUMÉE

Voici un résumé des principales règles à respecter lors de l'installation d'un conduit de fumée :

- La température en surface d'un conduit de cheminée ne doit pas dépasser 50°C dans les parties habitables et 80°C dans les parties non-habitable.
- Les dévoiements sont autorisés pour un conduit de fumée individuel, mais sont interdits pour un conduit de fumée collectif. Pour un conduit de cheminée individuel la limite est de deux dévoiements sans excéder 45°.
- La débouché du conduit de cheminée doit être situé au minimum à 40cm au-dessus du faîtage du toit ou de toute partie distante de moins de 8m. (Pour un toit terrasse ou pour un toit dont la pente est inférieure à 15° le débouché sera de 1,2m ou 1m au-dessus de l'acrotère).
- La distance de sécurité entre un conduit double paroi et tout matériau inflammable est de 8cm.
- Les traversées de planchers doivent permettre la libre dilatation du conduit de cheminée. De plus, il faut éviter toute jonction d'éléments dans une traversée de plancher.

**Pour tous travaux de fumisterie il convient de faire appel à un professionnel qualifié et assuré pour solliciter conseils et prestations de mise œuvre / installation/adaptations sur les nouveaux ouvrages et les ouvrages existants.**

## DISPOSITION ET SECTION DES SOUCHES

Les cheminées, et le cheminement de leurs conduits, jusqu'à la souche en saillie de toiture ont fait l'objet de recherches particulières tant sur le plan technique que d'un point de vue esthétique, au cours des siècles précédents. Elles sont historiquement traitées de manières à s'adapter au climat, et aux matériaux disponibles localement, et prennent donc des allures différentes d'une région à l'autre.

Les maîtres d'oeuvre se sont appliqués à donner aux souches en pierre par exemple, un aspect décoratif et soigné, et ont mis en valeur la muralité de ces éléments (quelque soit leur matériau de construction) qui ont de tous temps fait partie de la composition architecturale des façades.

A partir du XIX<sup>e</sup> siècle, la taille des foyers a été réduite, et ceux-ci se sont multipliés au sein des bâtiments, entraînant la multiplication des conduits qui se sont affinés. De plus la Révolution notamment, aura destiné de nombreux sites religieux tels que ce fut le cas pour la chartreuse de Ste-Croix, à un usage très différents de celui pour lequel ils avaient été conçus ; ainsi de nombreux ensembles religieux par exemple, bâtis sur l'hypothèse d'un fonctionnement commun entre les différentes parties les composants, se sont trouvés divisés en lots privés, dont l'évolution et l'usage est individualisé.

La réduction des sections de conduit observées durant les dernières décennies peuvent aussi s'expliquer par un aspect technique : dans un petit conduit la vitesse des gaz chauds est supérieure, ce qui rend la cheminée moins sensible aux conditions atmosphériques. En revanche il faut noter que l'encrassement des conduits est du fait de cette section réduite plus rapide et les ramonages doivent être plus fréquents.

Les moyens techniques déployés pour la mise en œuvre et la mise en valeur des conduits et souches de cheminées ont été dès lors considérablement réduits. La combinaison de ces phénomènes entraîna une modification notable de la gestion des toitures et des éléments les traversant, où s'y installant. Ces couvertures composées de matériaux utilisés depuis des siècles (tuiles dans le cas présent) fonctionnant par l'imbrication de nombreux petits éléments formant un tout continu, sont maintenant traversées par de multiples conduits, ouvertures, câbles, et colonisées par différents éléments techniques utiles au logement (ventilation, antennes TV, panneaux solaires...). Elles accueillent également, depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, une quantité accrue de conduit de cheminée. Or il est à rappeler que **toute traversée de toiture constitue par nature une source de risque d'infiltrations des eaux de pluies à l'intérieur du logement.**

**Il convient donc d'investir l'espace de la toiture de manière réfléchie et mesurée, afin de ne pas remettre en question son rôle principal de manière récurrente.**

Tant techniquement qu'esthétiquement, il paraît préférable de rassembler les éléments destinés à traverser les couvertures. Ceci permet :

- de traiter une seule faiblesse d'étanchéité plutôt qu'une multitude,
- de donner à lire un élément architectural assimilable à un mur, plutôt qu'à la résultante d'ajouts successifs et non concertés d'accessoires dissonants entre eux et avec le bâtiment lui-même,
- de limiter les dépenses et ajout de poids portant sur la toiture liés à la construction de souches.

Certains conduits ont été ajoutés en applique des murs d'enveloppe des bâtiments anciens. Ces ajouts de conduits extérieurs sont disgracieux et contreviennent à la conservation du monument historique.

Ils est à noter par ailleurs que leur position en extérieur favorise un refroidissement des fumées conduites et peuvent favoriser des défauts de tirage de la cheminée (plus le gaz est chaud, plus il est léger, et plus le conduit évacue facilement la fumée ; or les conduits extérieurs même isolés, sont exposés plus directement aux températures fraîches de l'environnement que les conduits intérieurs des bâtiments).

**Il devrait être évité de créer de nouveau conduit dans cette disposition (en extérieur) et envisagé, dès lors qu'une reprise complète, réfection ou modification d'un conduit de ce type s'avère nécessaire, de supprimer les conduits extérieurs existants.**

## HAUTEURS DE CONDUIT

Si les souches des conduits de fumées de la chartreuse ont été montées de manière générale à environ 50cm au-dessus des lignes de faîtage, les ajouts successifs et divers de couronnements, et les créations plus récentes de conduits, ont induit une certaine disparité des hauteurs de saillie.

Par ailleurs les souches du XVII<sup>e</sup> siècle prenaient un caractère plus monumental que les souches modernes. Ainsi dans certains cas, dimensions en plan (section) et hauteur sont plus importantes que pour les souches moderne. Il arrive donc que certaines souches anciennes culminent au-dessus des 50cm indiqués précédemment. Toutefois ces cas sont rares sur la Chartreuse (*surcoûts de main d'oeuvre et matériaux et difficultés techniques liées à la stabilité et la prise au vent, relative modestie des ouvrages en toiture sur la Chartreuse, pas de caractère ostentatoire marqué pour les souches*).

Il convient tout de même que l'ensemble des proportions des souches soient harmonieuses (éviter les grandes sections trop courtes en élévation, et donc hors norme pour l'évacuation des fumées, et éviter les conduits frères trop élevés, dissonants esthétiquement et pouvant être réellement fragiles).

Afin de garantir la pérennité des ouvrages, des biens et des personnes, et de favoriser une gestion harmonieuse des saillies en toiture au sein de la chartreuse, le parti pourrait être pris d'instaurer que la **hauteur d'évacuation des fumées (et donc le sommet des souches avant chapeau de cheminée éventuel) doit être comprise entre 40 et 50 cm au dessus du faîtage du toit.**

## CHAPEAU DE CHEMINEE

Les souches modernes comme on peut l'observer à Ste-Croix, sont munies de chapeaux de forme et constitution diverses.

Les anciennes souches n'en disposaient pas. La protection du conduit était assurée par la mise en œuvre de tuiles de courant scellées au sommet de la souche permettant de limiter l'entrée d'eau de pluie ou de neige, de favoriser un tirage suffisant (en effet le conduit doit être réduit en partie haute pour évacuer efficacement les fumées) et d'éviter les refoulements de fumées par les vents forts. Les foyers étaient alors ouverts et positionnés dans le bâtiment de manière telle que les entrées d'eau ou de neige au sein du conduit ne posaient pas de difficulté particulière comme aujourd'hui.

Les foyers modernes fermés ont fait appel à l'ajout d'éléments de protection en partie haute du conduit. A Sainte-Croix comme ailleurs, ces éléments ont induits une hétérogénéité encore plus importantes que l'évolution des souches, sur les toitures anciennes : tantôt plats, constitués d'une dalle en pierre ou, plus souvent, en béton préfabriqué (capes à l'italienne), ou encore en métal (zinc le plus couramment), tantôt architecturés impliquant une rehausse complète de la souche avec une petite couverture de tuiles en bâtière, ou encore pas le simple ajout d'une tôle (zinc ou autre) maintenue sur des pattes métalliques fixées à la souche.

## **ABERGEMENT**

Des systèmes d'abergement de souche en métal ou autres matériaux, préfabriqués existent. Il faut veiller à ce que ceux-ci soient mis en œuvre de manière à ne pas être visibles. Il convient donc de limiter les plaques latérales de grande largeur dans le sens de la pente.

Dans une mise en œuvre traditionnelle on pourra disposer le long de la souche, des courants par dessus les couverts.

Devant, on reprendra les éléments de tuiles posés sur courants recommandés pour les faîtages.

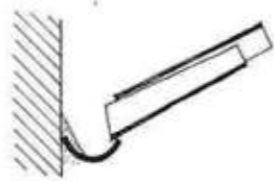
Un solin de mortier gras sera établi par-dessus ces tuiles.

La partie la plus vulnérable est l'arrière de la souche.

Si elle est très importante, on pourra établir un chevalet recouvert de tuile, avec de petites noues en plomb qui devront se déverser de part et d'autre de la maçonnerie, sur les tuiles placées en canaux sur les couverts.

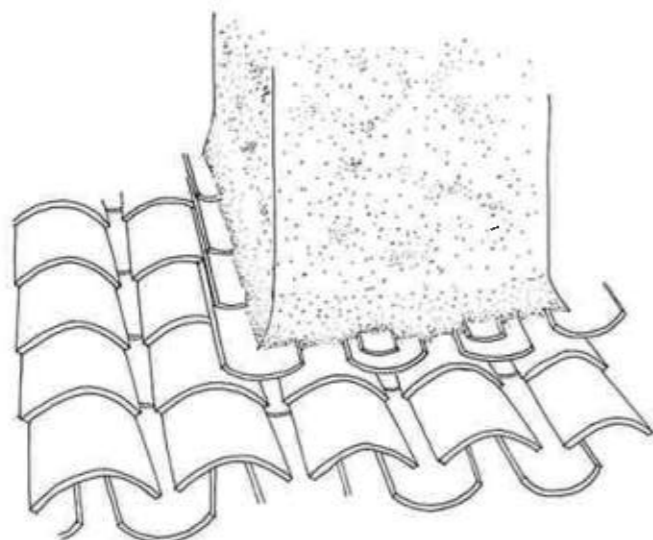
Dans la plupart des cas il faudra prévoir un petit chéneau en métal avec engravure et bande de solin pour recueillir l'eau et l'envoyer de part et d'autre de la souche.

Pour les sorties de petits conduits de type ventilation, la mise en place d'une simple lanterne (verticale) de terre cuite ou d'un passe-barre en plomb devrait être étudié plutôt que la création d'un conduit en saillie prenant la forme d'une souche.



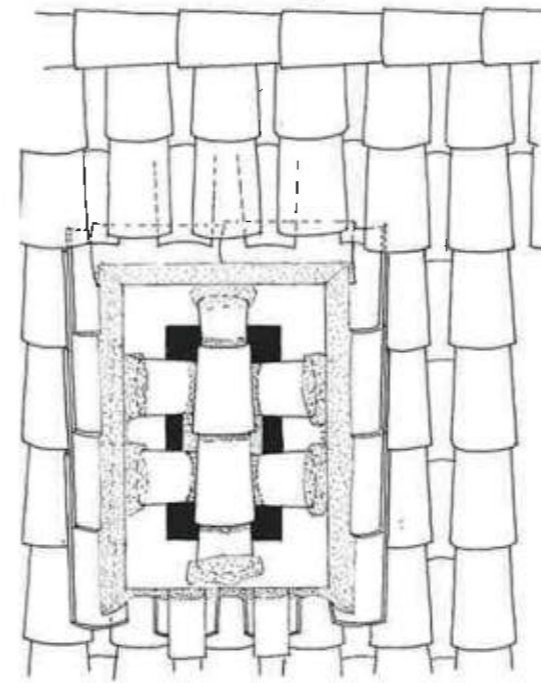
*Derrière les souches, l'eau est traditionnellement recueillie par des tuiles de courant tenues par un solin en mortier. La capacité et la durée d'une telle disposition sont très limitées.*

Source : *Traité de couvertures traditionnelles*, Pierre Leboutoux



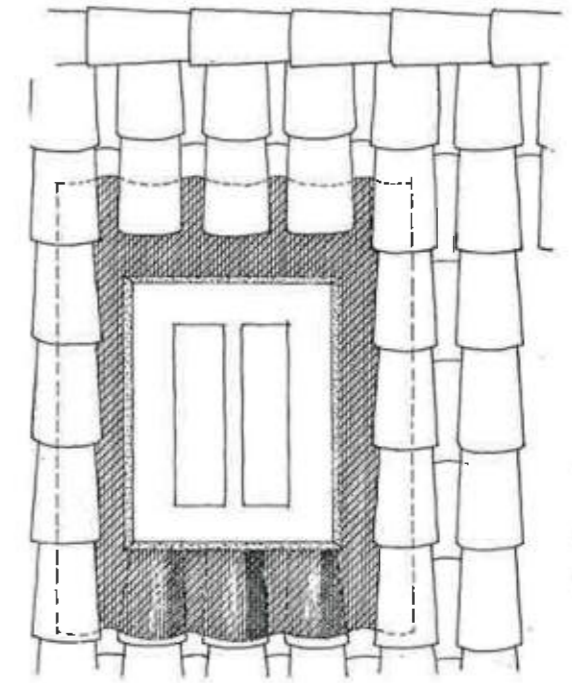
*Vue perspective d'un abergement traditionnel de souche.*

Source : *Traité de couvertures traditionnelles*, Pierre Leboutoux



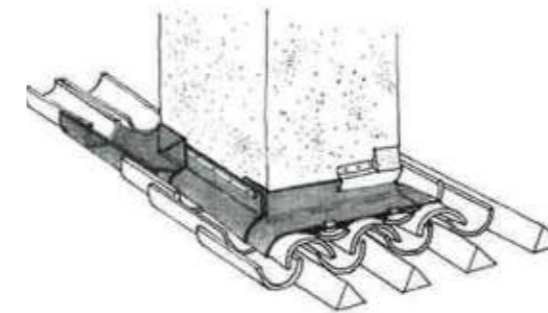
*Souche et abergements vus de dessus.*

Exemple de mise en œuvre traditionnelle, préférable, avec tuiles de courants rapportées et solins de mortier. Tête de souche protégée par des tuiles scellées.  
Source : *Traité de couvertures traditionnelles*, Pierre Leboutoux



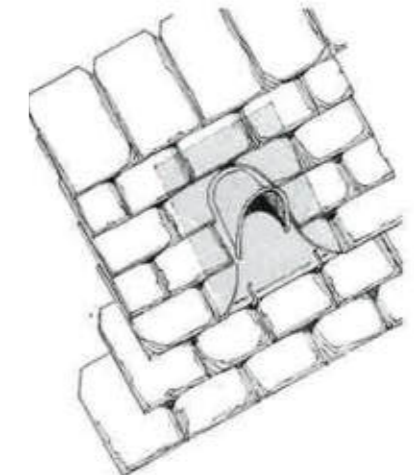
*Plan d'un abergement en métal, de préférence en plomb.*

Exemple de mise en œuvre moderne, abergement en plomb  
Source : *Traité de couvertures traditionnelles*, Pierre Leboutoux



*Souche*

Abergement d'une souche ; le métal doit être peu visible une fois fini  
Source : *Traité de couvertures traditionnelles*, Pierre Leboutoux



*Passe-barre*

Incorporation d'un passe-barre en plomb dans une couverture en ardoises  
Source : *Traité de couvertures traditionnelles*, Pierre Leboutoux

## **EQUIPEMENTS AUTRES QUE CHEMINÉES :**

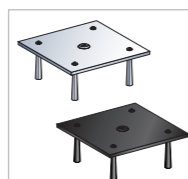
Pour les sortie de toiture (prises d'air et autre) des équipements autres que les conduits de fumées, tels que ventilation ou assimilé, il peut être envisagé :

- De sortir en profitant d'une souche existante (à condition de respecter les règles de l'art et D.T.U. et de bien séparer les conduits de nature distincte, tels que conduits d'air et conduits de fumées, selon les recommandations des professionnels compétents et les normes en vigueur, ce afin de garantir la sécurité des biens et des personnes)
- De sortie en toiture par un tuile à douille avec lanterne, adaptées
- De sortir via une tuile chatière ou passe-barre, en terre cuite ou en plomb

Exemples de modèle de souche et chapeau métallique proposé par une fabricant, **à éviter à tous prix pour la chartreuse de Ste-Croix :**



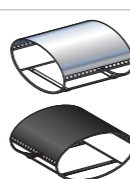
FRANCE DESIGN



INOX  
OU  
NOIR



OVALE\*



INOX  
OU  
NOIR

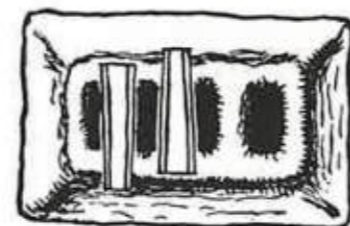
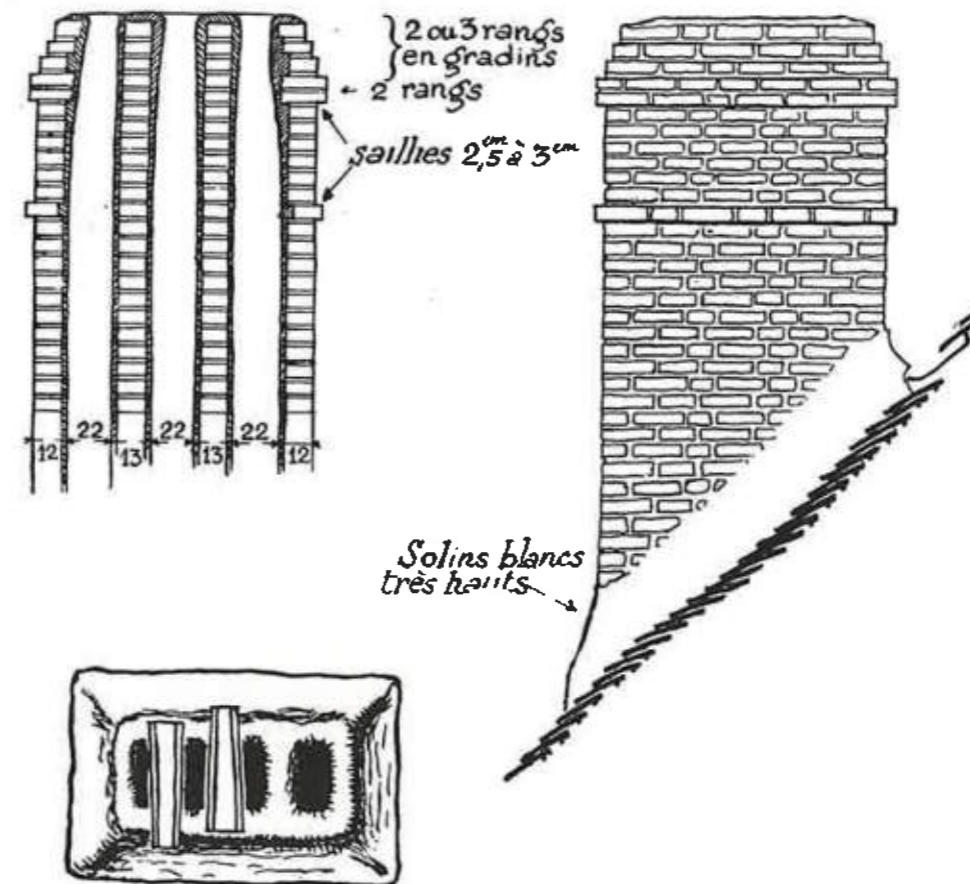


A NOTER : il existe des supports de base de conduit avec évacuation de l'eau de condensation ; en installant un conduit avec ce type de dispositif (dans les règles de l'art, suivant normes en vigueur et recommandation des professionnels compétents) un chapeau pare-pluie n'est pas nécessaire.

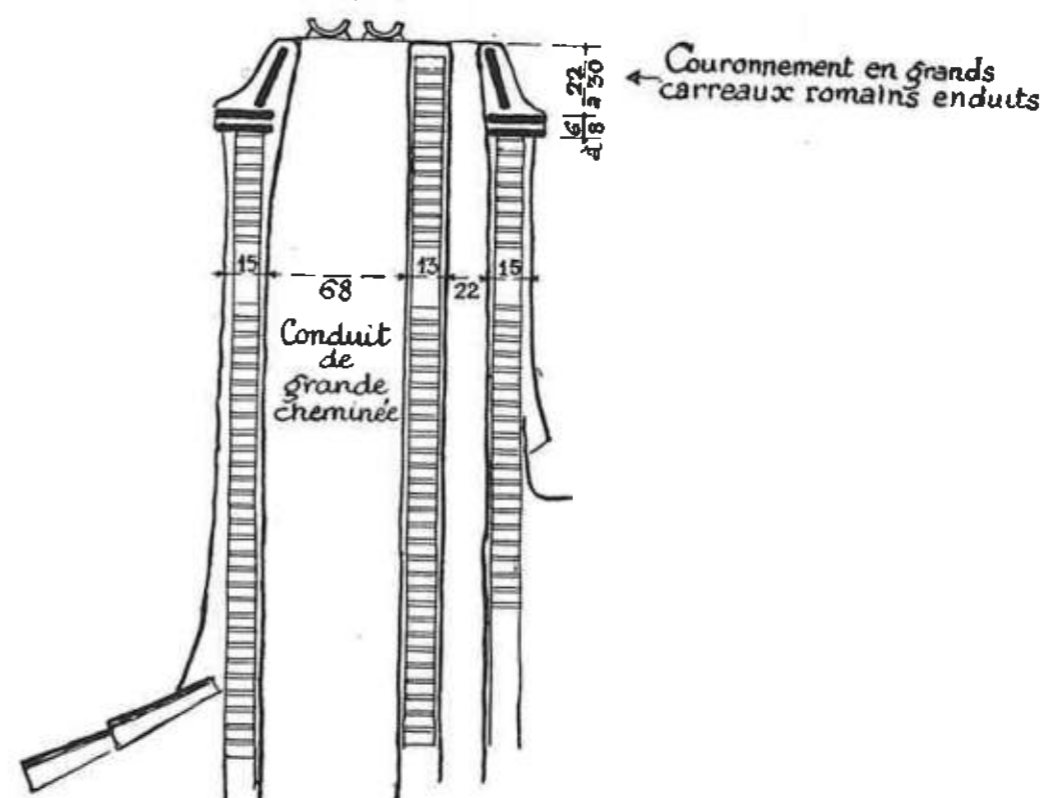


Exemple de support de base de conduit inox, avec sortie latérale pour les eaux de condensation.

Les rétrécissements sont obtenus uniquement par le jeu des briques



Tuiles de protection.



Modèle de cheminée correspondant au principe ancien sur la chartreuse de Ste-Croix.

Mitres sans collerettes : SC					
Code	Sortie (cm)	Cote intérieure base	Cote extérieure base	Poids (kg)	
				ht 33	ht 50
SC5	12	16X18	19X21	4	-
SC7	12	16X21	19X24	4,5	-
SC10	15	20X21	23X24	5	7
SC12	18	23X23	26X26	6	8
SC15	18	21X27	24X30	6	8,5
SC20	18	28X28	31X31	7	9
SC25	20	32X32	35X35	8	10
SC40	22	25X46	29X50	9	12
SC60	22	36X36	40X40	9	12

Mitres à collerettes : MC					
Code	Sortie (cm)	Cote intérieure base	Cote extérieure base	Poids (kg)	
				ht 33	ht 50
MC5	12	17X18	20X21	4	-
MC7	12	16X21	19X24	4,5	-
MC10	15	21X21	24X24	5	7
MC12	18	23X23	26X26	6	8
MC15	18	21X27	24X30	6	8,5
MC20	18	28X28	31X31	7	9
MC25	20	32X32	35X35	8	10
MC40	22	25X46	29X50	10	12
MC60	22	36X36	40X40	10	12

Lanternes femelles : LF			
Code	s'adapte sur	Poids (kg)	Diamètre emboîtement intérieur
LF12	MC 5, MC 7	2,5	16,5
LF15	MC 10, TR 15	4	19,5
LF18	MC12, MC 15, MC20, TR18	5	23
LF20	MC 25, TR 20	6	24,5
LF22	MC 40, MC 60, TR 22	7	26,5

Lanternes mâles : LM			
Code	s'adapte sur	Poids (kg)	Diamètre emboîtement intérieur
LM 0	PA 13	1,2	10,5
LM 1	PA 16, CH 5	3	12
LM 2	PA 19, SC 10, CH 10, LO 30	3,5	14,5
LM 3	PA 22, SC 12, SC 15, SC 20, CH 12, CH 20, LO 50	4	17
LM 4	SC 25, CH 30, LO 60	4,5	18,5
LM 5	SC 40, SC 60, CH 40	5	21

Exemples de mitres et de lanternes en terre cuite, avec poids et diamètres proposés par le commerçant \_ Source : Imerys structure

Modèles et principe constructifs de souches de cheminées anciennes en brique \_ Source : L'architecture rurale et bourgeoise en France, par Georges Doyon et Robert Hubrecht, éditions CH. MASSIN et Cie

## ORIENTATIONS

### Implantation

Le réemploi des anciens conduits et anciennes souches de cheminées doit toujours être prioritairement étudié, avant d'envisager la création d'un nouveau conduit/ d'une nouvelle souche. Les anciens conduits doivent faire l'objet, avant réutilisation, d'un ramonage et d'une inspection minutieuse par des spécialistes bénéficiant d'une assurance professionnelle adaptée pour garantir une remise en fonctionnement dans de bonnes conditions de sécurité.

Si de nouvelles souches sont à créer, de manière générale ces nouvelles souches de cheminée devront être implantées sur les pans de toitures, dans l'alignement des cheminées existantes : **soit à mi-pan pour les bâtiments à double largeur, soit à proximité du faitage pour les corps de bâtiment à simple largeur**. Pour les cellules de Chartreux et leurs annexes, **un seul conduit de cheminée par pan** sera la règle.

Dans le cadre de travaux impliquant une remise en question des conduits en saillie de toiture (réfection d'une souche ou création de nouveau conduit par exemple), il devrait être étudié la **possibilité de réunir les conduits modernes dans une souche ancienne, ou souche nouvelle créée selon les orientations présentes**, donc en respectant les principes d'implantation, proportions, et matérialités, de manière à ne pas multiplier les ouvrages traversant la toiture susceptibles d'être sources d'infiltrations, et ayant un impact visuel important.

Dans la mesure du possible, et toujours dans le respect des normes en vigueur et des Documents Techniques Unifiés relatifs aux ouvrages concernés, les souches modernes (et leur conduits) dont proportions et/ou implantations, et/ou matérialité ne correspondent pas au modèle ancien, devraient être modifiées à l'occasion de travaux le permettant, pour un retour à ces dispositions anciennes.

Les conduits créés après la période d'exploitation du monument en tant que Chartreuse, pourraient ainsi être repris (position, dimension, proportions) et éventuellement rassemblés (si plusieurs occurrences sur un même bâtiment), à condition de respecter les normes de mise en œuvre et d'utilisation (fumisterie, ventilation, maçonnerie et autres suivant les cas).

Ces retours à des dispositions en cohérence avec les principes anciens, doivent entrer en correspondance avec la destination du conduit (disposition adaptée au type de conduit, à son usage et ses normes de mise en œuvre et d'entretien), à la conservation du bâtiment, et la sécurité des usagers. Il est vivement conseillé de prendre attache auprès de professionnels agréés et assurés pour le type de travaux souhaités.

### Forme et matérialité des souches cheminée.

Elles seront de **plan rectangulaire, de longueur équivalente à 2 ou 3 fois la largeur**.

Les souches doivent adopter une **largeur de 30 cm**, et donc une **longueur minimum de 60cm (hors tout) et maximum de 90cm**.

Elle seront soit réalisées en **briques enduite ou boisseaux de terre cuite appropriés, enduits** (suivant prescriptions ci-après).

Il est **proscrit** :

- Les souches métalliques (tôle pliée)
- Les souches laissant apparaître des matériaux de construction destinés à recevoir une finition, notamment briques alvéolaires de boisseaux, parpaings de béton.

**L'enduit sera un enduit de chaux hydraulique naturelle, lissé, de granulométrie 4/6 confectionné à partir de sables roulés (teinte approchant celle des joints ou enduits de façade, mais solliciter avis préalable de la DRAC à ce sujet)**. Cet enduit ne devra être réalisé qu'après **validation de la DRAC** (CRMH ou UDAP suivant types de travaux), sur **présentation d'un échantillon représentatif** à faire réaliser par l'entreprise en charge des travaux.

Pour l'arrêt de l'enduit, notamment aux angles des souches, **l'utilisation de baguettes est à proscrire**, notamment baguettes en PVC.

Le **couronnement** sera réalisé **sur le modèle des anciens conduits** : par rétrécissement du conduit obtenu par le **jeu des briques posées en gradins sur 2 à 3 rangs** en tête de conduit protégés par un glacis de chaux, précédé d'un réglet de 2 briques saillantes. Ce **réglet** de brique doit être laissé **apparent**, rejointoyé à la chaux. (voir illustration page précédente).

Le débouché du conduit de cheminée doit être situé au minimum à 40cm au-dessus du faitage du toit ou de toute partie distante de moins de 8m. Il convient donc, lors de travaux de création ou reprise de souche, de **positionner le haut du conduit de fumée, hors couronnement, à une hauteur comprise entre 40 et 50 cm au-dessus du faitage (hors couverture)**

Les **souches anciennes (XVII<sup>e</sup> s.) conservées doivent être maintenues à leur altitude**, sauf dans le cas d'un retour à une disposition ancienne (attestée par des études historiques).

Les conduits de cheminées à foyers ouverts et ne nécessitant pas d'ajout chapeau, et peuvent être protégés et réduits, si besoin est, sur la base du système ancien, **avec des tuiles canal de terre cuite de courant scellées aux rives de la souche, et disposées de manière à rejeter l'eau au-delà du solin** assurant la liaison entre la base de la souche et la couverture.

Les souches peuvent également être **surmontées de mitres**, à condition que celles-ci soient réalisés en **terre cuite de la même teinte que les tuiles de toiture** (rouge pour Sainte-Croix), de **forme conique, et de hauteur inférieure à 50cm**. La mise en œuvre de ces ouvrages doit être effectuée dans les règles de l'art et par des professionnels qualifiés.

Les éléments nécessaires à la pose de la mitre (dallette) doit :

- Permettre de garantir la bonne étanchéité de la liaison entre mitre et souche
- Garantir une bonne évacuation de l'eau hors du conduit
- Ne pas être perceptible depuis les points de vu sur la chartreuse (pas de débord ou rehausse vis à vis du corps de souche)

Pour les cheminées à foyer fermé la protection contre les entrées d'eau est d'autant plus importante que les infiltrations ne peuvent plus être perçues sans le retrait des appareils de chauffe.

Ainsi il pourra être admis que les conduits de foyers fermés se terminent par des mitres de terre cuite rouge (comme les tuiles de la couverture), coniques.

Les **mitres** doivent être de **même forme sur l'ensemble de la chartreuse** : un modèle **conique traditionnel en terre cuite** (éviter les modèles Parisiens, Lorientais, Charentais, et tuyaux de rallonge), **de hauteur 33cm** pourrait être adopté sur l'ensemble du monument. Dans les cas le nécessitant, une hauteur de 50 cm pour les mitres peut être admise (*limites des possibilités d'implantation de la souche, par exemple, la hauteur du faitage étant quoi qu'il en soit à dépasser de 40cm*).

Sur une même souche, toutes les mitres doivent être identiques (formes, matériaux et dimensions). Elles doivent être disposées de manière ordonnancée (alignées, avec un écart régulier entre chaque mitres).

Dans certains cas le nécessitant (foyers fermés, à performance énergétique améliorées par exemple) les mitres pourraient être complétées par des **lanternes de terre cuite** adaptées (*à la mitre, au conduit...etc selon recommandations des professionnels compétents*) pour une meilleure protection contre les entrées d'eau.

Ces lanternes doivent être en **terre cuite de même teinte et aspect que la mitre, de forme simple, et de hauteur limitée au strict nécessaire** (*apport d'air nécessaire à définir par professionnel compétents*). Les lanternes femelles sont à positionner sur des mitres à collerettes, les lanternes mâles, sur les mitres sans collerettes.

Il doit être veillé à employer le **même type de lanterne sur une même souche**, et de préférence sur une même couverture, voir même sur l'ensemble de la chartreuse.

Il **doit être évité** de terminer le conduit par :

- Un dispositif de cape à l'italienne (dalle plate béton)
- Un capot en tôle (de quelque forme qu'il soit)
- Un rehausse imposante de la souche couverte en bâtière par des tuiles

### ÉTAT DES LIEUX

#### Matériaux de construction - Gros-Oeuvre

L'ensemble de la chartreuse est bâtie à partir de petit moellons de **micashiste à deux micas**, pierre composant le profil géologique du site. Ces moellons de pierre posés en tout-venant sont utilisés pour la majorité des élévations.

L'emploi de la **brique** (arcs de décharges, remaniements divers) et du **grès houiller** pour les chaînes d'angles et les encadrements de baies notamment est également à noter.

L'élévation sur la cour des obédiences du bâtiment Est du noyau cénobitiques se distingue de ses voisines par l'emploi d'une nature de pierre différente, et sa pose appareillée.

De même l'élévation Est de la porte présente une nature de pierre distincte, taillée et appareillée.

Certains éléments de structures intérieures post XVIIème en bois apparaissent parfois en élévation.

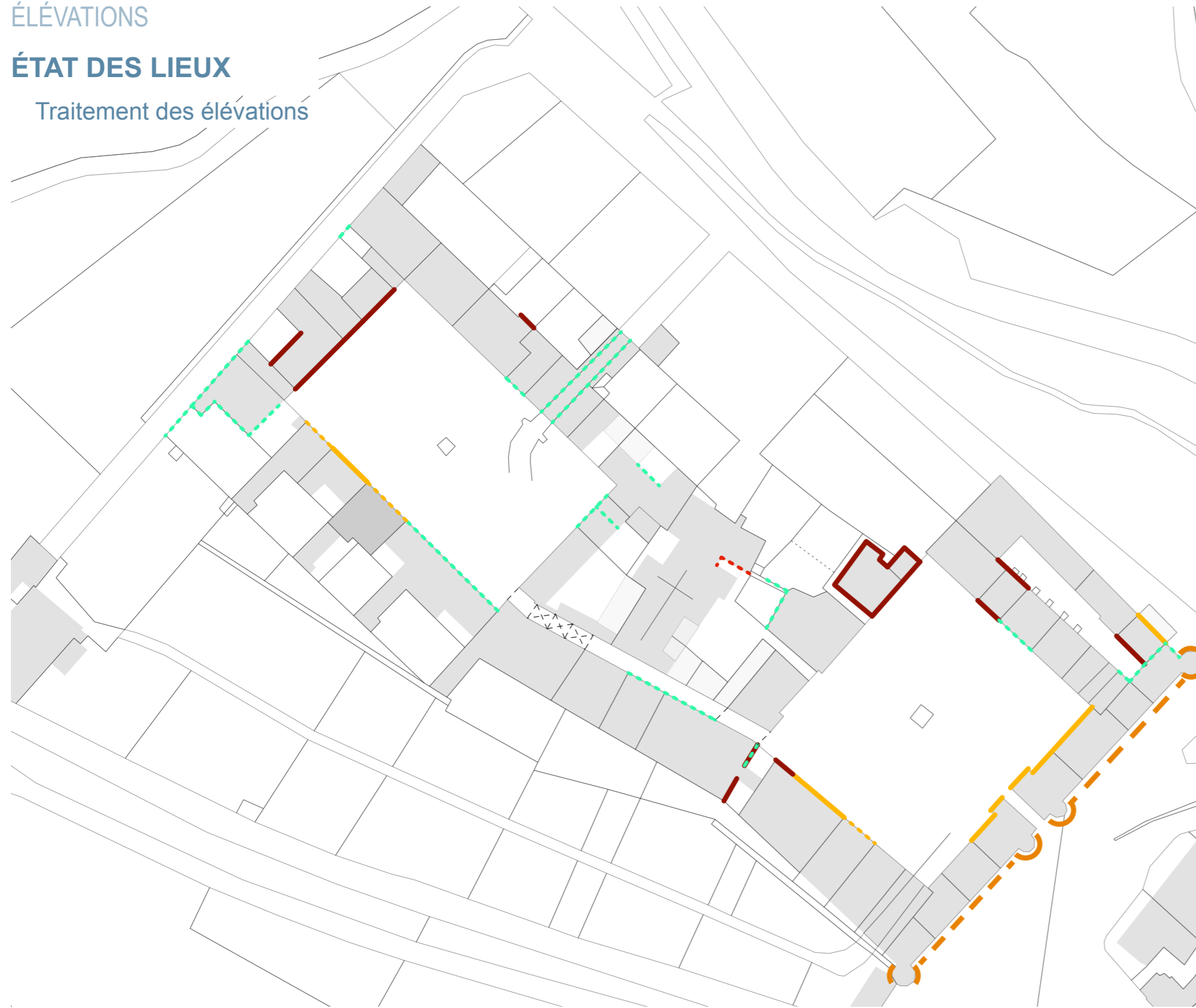
La pratique très courante du **ré-emploi** de matériaux est à souligner notamment pour la cour des pères.



# ÉLÉVATIONS

## ÉTAT DES LIEUX

Traitement des élévations



- Enduits anciens d'après les cartes postales, traces
- ... Enduits anciens, traces
- Enduits modernes "à plein" ou "traces de" non datés
- Enduits modernes fin XIXème s. "à plein" ou "traces de"
- Enduits récents à contemporain (2ème moitié du XXème s.)



0 10m 50m 100m

Traitement des élévations



- Enduit chaux naturelle
- Enduit bâtardé chaux-ciment
- Enduit ciment

- Enduit ciment prompt 19ème s.
- Pierre-vue ou simple rejointoiement \_ Joints à la chaux
- Pierre-vue ou simple rejointoiement \_ Joints ciment

Aujourd'hui la majeure partie des élévations de la chartreuse est traitée en pierre apparente, les prescriptions passées ayant mené à la dépose des enduits (XIXème pour la plupart) en 1978.

Les façades avaient été enduites à la fin du XIXème siècle (ciment prompt à décors, trompe l'oeil en chambranles), et apparaissent pour la plupart en pierres apparentes au début du XXème sur les images d'archives.

La campagne de dépose des années 1980 a cependant restitué un état intermédiaire lui aussi, celui du tout début du XIXème s. laissant apparaître des moellons tout venant en élévation qui étaient destinés à être enduits du fait de leur caractéristiques physico-chimiques et esthétiques. Les images les plus anciennes montrent par ailleurs des zones d'enduit au sommet des maçonneries de la façade Est donnant sur la place aux Portes, laissant supposer qu'une autre campagne de décrépiage avait eu lieu avant le XXème siècle.

Certaines élévations ont fait l'objet de travaux d'enduits beaucoup plus récents et présentent des enduits projetés, souvent à base de ciment, de finition frisée ou lisse et dont les teintes restent dans des nuances de gris, aujourd'hui peut compatible avec l'aspect des maçonneries de pierre apparente.

Certains enduits XIXème siècle et leur décors ont pu être conservés voir restaurés (exemple de la mairie). D'autre sont lisibles mais extrêmement altérés.



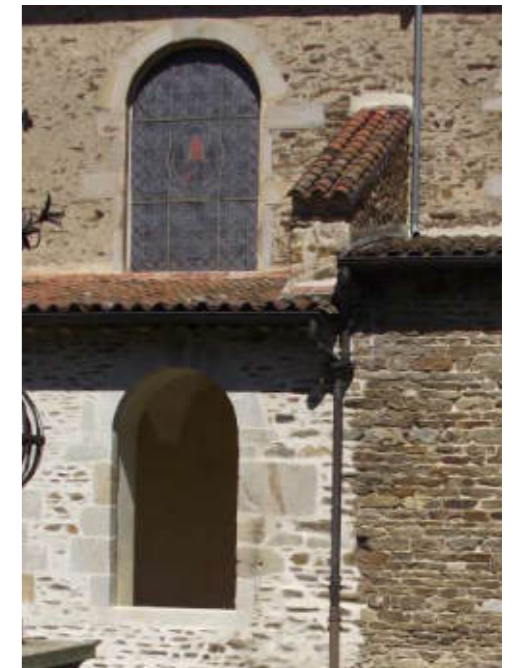
Enduit chaux, et bâtardés chaux/ciment



Traces d'enduit chaux ancien



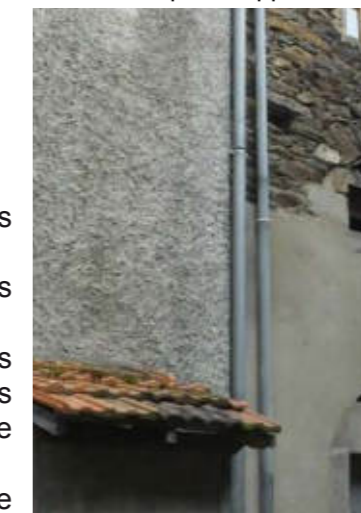
Enduit chaux à pierres vues moderne



Enduit chaux à pierres vues moderne et simple rejointoiement



Joints creux pierre apparente



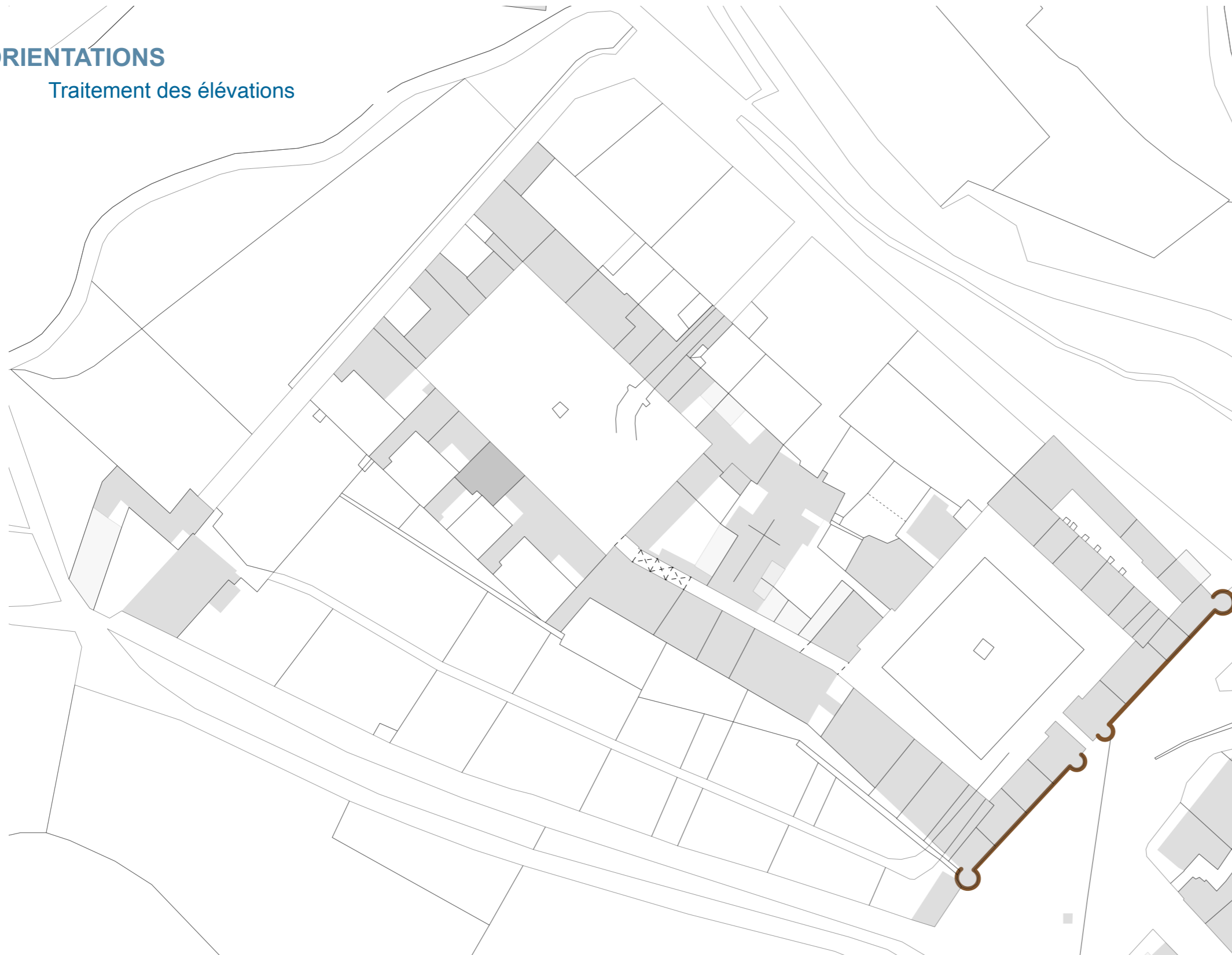
Enduits contemporains ciment projetés et lissés



Traces d'enduit chaux ancien

ORIENTATIONS

Traitement des élévations



ORIENTATIONS

Les élévations de la Chartreuse de manière générale doivent être traitées enduit à « pierre vue » à base de chaux hydraulique naturelle et chaux aérienne, laissant ainsi les pierres en saillie du plan général de garnissage des joints apparaître.

L'élévation Est sur la place aux Portes, accès principal à la Chartreuse, et unique façade dont nous ayons les traces d'enduits anciens d'après les cartes postales de la fin du XIXe, devrait quant à elle être traitée en enduit plein. La restitution de ces enduits à plein ne pourra être réalisée que dans le cadre d'un projet communal global pour l'ensemble de cette façade Est. Il s'agit de conserver une lecture cohérente de cette entrée et d'éviter des restitutions qui seraient seulement ponctuelles. Dans le cas de travaux d'entretien, une simple purge et réfection locale des joints altérés devrait être réalisées.

L'enduit à plein en élévation Est de la Chartreuse sera un enduit de chaux hydraulique naturelle, lissé, de granulométrie 4/6 confectionné à partir de sables roulés (*teinte approchant celle des joints ou enduits de façade, mais solliciter avis préalable de la DRAC à ce sujet*). Cet enduit ne devra être réalisé qu'après validation de la DRAC (CRMH ou UDAP suivant types de travaux), sur présentation d'un échantillon représentatif à faire réaliser par l'entreprise en charge des travaux.

Pour l'arrêt des enduits, notamment aux angles des façades, l'utilisation de baquettes est à proscrire, notamment baquettes en PVC.

— Enduit à plein chaux aérienne naturelle Cour des Obédiences\_ Possibilité de conservation des décors

Pierres de schiste brunes rejointoyées à la chaux aérienne naturelles, enduit usé (joints beurrés)

### ÉTAT ACTUEL

#### Portes

Les encadrements de portes sont de formes rectangulaires de proportions relativement régulières sur la majorité de la Chartreuse.

L'impasse du Pressoir, correspondant à un usage essentiellement agricole, présente des formes plus variables, allant de la porte de grange à 2 larges vantaux, à la porte d'entrée individuelle au logement (aménagements modernes).

Les encadrements de portes de la Cour des Pères présentent des décors importants. Chaque encadrement de porte en pierre de taille des anciennes cellules était particulièrement architecturé. Ils ont cependant été déplacés à plusieurs reprises et réemployés au sein de la chartreuse. Aussi en l'état actuel des connaissances, il est impossible de déterminer où se situait chacune de ces portes à l'origine.

Par ailleurs, se trouvent dans la cour des Pères, notamment au pied des constructions inter-cellules, des portes de grange pouvant être anciennes (potentiellement du XVIIIème qui seraient donc contemporaines des constructions inter-cellules), et des portes de garages (ajouts contemporains, ou transformations d'anciennes portes de granges).

#### Fenêtres

Le majorité des percements de la Chartreuse correspondent à des percements XIXème et XXème siècles ou à des modifications de percements anciens.

Certaines élévations présentent quelques rares exemples de percements anciens conservés.

Un repérage de type de proportions existantes sur la Chartreuse a pu être fait sur la base du relevé des élévations. La majorité des percements sont de forme rectangulaire plus ou moins allongée (selon l'origine de la baie : re-percement, modifications diverses de baies anciennes ...). Ces ouvertures correspondent pour la plupart à des baies ouvertes ou modifiées aux XIXème (voir fin XVIIIème) et XXème siècle. Ces modifications sont à mettre en parallèle avec la division de la chartreuse en 44 lots en 1793 et à sa transformation pour y accueillir les différentes fonctions d'une commune (elle devient commune en 1888).

Plusieurs baies contemporaines sont également repérables. Certaines reprennent les proportions XIXème siècle ou s'en distinguent par des formes jusqu'alors étrangères à la Chartreuse.

#### De rares exemples de baies XVIIème et XVIIIème siècle demeurent encore au sein de la Chartreuse :

- Élévation Nord Extérieure -> 5 grandes baies XVIIème siècle à 2 vantaux + 1 petite baie XVIIème siècle à 1 vantail
- Élévation Sud Extérieure -> 1 grande baie XVIIème siècle à 2 vantaux
- Élévation Nord du bâtiment de Hôtes sur le Grand Passage -> 1 ancien guichet ? + 1 petite baie XVIIème siècle à 1 vantail
- Élévation Est de l'Aile Est de la Cour des Pères sur noyau cénobitique (périscolaire) -> 2 grandes baies de proportions similaires aux Grandes Baies à 2 vantaux du XVIIème siècle.
- Élévation intérieure Ouest sur Cour des Pères-> 1 Grande Baie XVIIIème siècle à 2 vantaux

#### Percements en toiture

Les percements accueillant des châssis de toit sont apparus au cours du XXe siècle, la plupart du temps pour l'aménagement des combles en habitations. La multiplication de ces châssis interrompt la continuité des couvertures en tuiles canal, et perturbe la perception de la Chartreuse depuis le grand paysage.

### ORIENTATIONS

#### Portes

De manière générale, les portes actuelles ne doivent pas être modifiées sauf dans le cas d'un retour à des dispositions anciennes attestées par une étude historique et archéologique.

**Les portes de garage pourront être modifiées uniquement dans le cadre d'un changement d'usage**, destinant l'espace des garages concernés à de l'habitation. Les élévations pourront être ainsi refermées afin de retrouver des fenêtres ou des portes piétonnes.

Les percements de **fenêtres** consistant à la réduction d'une porte de garage actuelle, dans le cas d'un changement de destination pour orienter le bâti vers un usage d'habitation, doivent reprendre les proportions correspondantes aux percements XIXème, et doivent par conséquent présenter des dimensions dont la rapport est compris entre 1,43 et 1,97. Les menuiseries de fenêtres à intégrer à ces percements constitués par la réduction des ouvertures de portes de garages notamment doivent être créées en conséquence sur le modèle proposé pour ce type de percement dans le chapitre correspondant (chapitre «*Menuiseries et Occultations \_ Orientations-Menuiseries à mettre en oeuvre sur percements modernes*» du présent document).

Les percements de **portes** consistant à la réduction d'une porte de garage actuelle, dans le cas d'un changement de destination pour orienter le bâti vers un usage d'habitation, doivent reprendre les proportions correspondantes aux percements de portes XIXème, et doivent par conséquent présenter un dessin rectangulaire et verticale, (90 cm de large par 2,10m de haut) permettant d'accueillir une menuiserie de porte à simple vantail suivant le modèle 2 présenté au chapitre «*Menuiseries et Occultations \_ Orientations-portes*», du présent document.

Les percements «*créés*» dans le cadre décrit ci-avant doivent respecter l'ordonnancement établi par les percements de même nature pré-existant sur la façade dans laquelle ils s'inscrivent.

#### Fenêtres

De manière générale, les baies existantes ne doivent pas être modifiées sauf dans le cas d'un retour à des dispositions anciennes attestées par une étude historique et archéologique.

Les percements horizontaux pourront cependant être remplacés par des percements carrés ou rectangles verticaux de proportion comprise entre 1.43 et 1.97. (notamment R+2 du grand passage des voûtes)

Dans le cas de travaux de reprise en sous-oeuvre, les encadrements existants actuellement réalisés en béton ou ciment, doivent être repris mettant en oeuvre les matériaux caractéristiques de la Chartreuse : encadrement en grès houiller taillé ou en bois huilé suivant la composition et les usages anciens.

Les linteaux et jambages des percements du grand passage des voûtes pourront être remplacés par des encadrements en pierre de taille de même nature que ceux existants en rez-de-chaussée.

Les typologies de percements induisent des typologies de menuiseries, à voir au chapitre E. MENUISERIES

#### Percements en toiture

De manière générale aucune création d'ouverture en couverture ne doit être réalisée. Dans le cadre de remplacement des châssis existants, les tabatières en place peuvent être conservées. En cas de changement (remplacement de la tabatière), le nouveau châssis de toit devra être équivalent à une gamme patrimoine ou supérieure. Le nouveau châssis devra être de dimension strictement identique à l'existant ou plus petit.

## ÉTAT ACTUEL

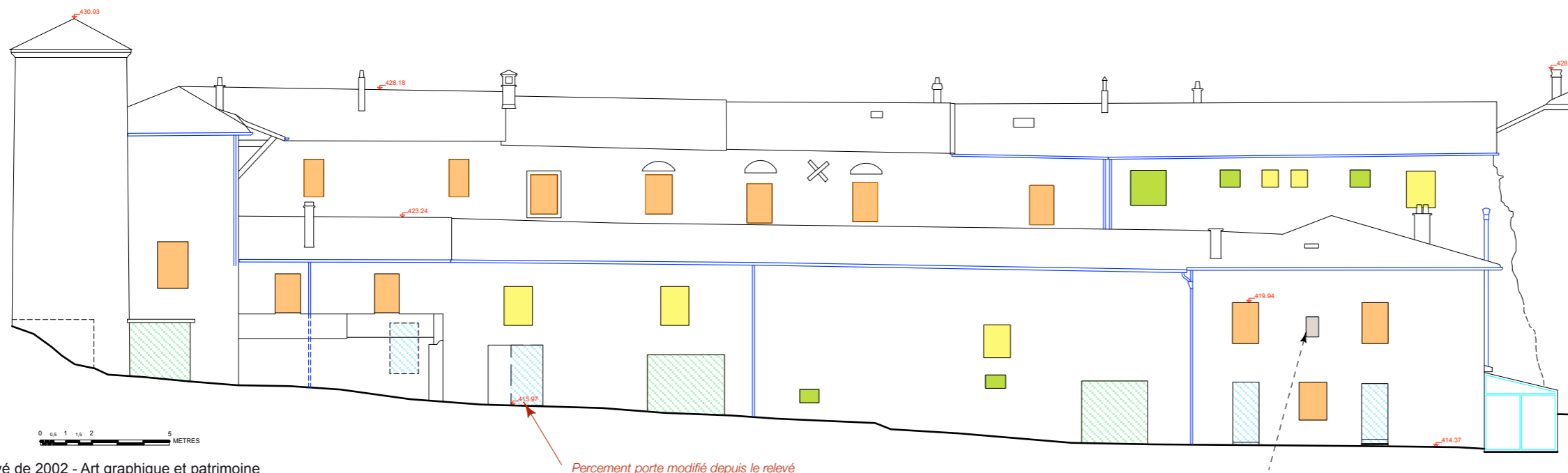
### REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

#### ÉLÉVATION EXTÉRIÈRE NORD 1/4 - ECH. 1/200E

Cette façade ne semble pas posséder de percements anciens (XVIIe ou XVIIIe). La carte postale du début du XXe, montre l'existence des trois premiers percements sur la gauche. Les suivants semblent tous avoir été réalisés par la suite. Il s'agit de percements hétéroclites de par leurs proportions et leurs types d'encadrements du XIXe et XXe siècle.



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION NORD



0 0.5 1 1.5 2 5 METRES

Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine

Percement porte modifié depuis le relevé

Carte postale du début du XXe (Delcampe)



#### ORIENTATIONS ÉLÉVATION EXTÉRIÈRE NORD

##### Percements

Les portes de garage pourront être modifiées uniquement dans le cadre d'un changement d'usage, destinant l'espace des garages concernés à de l'habitation. Les élévations pourront être ainsi refermées afin de retrouver des fenêtres ou des portes piétonnes en respectant les orientations générales pour ce type d'intervention données en page 68 du présent document.

Par ailleurs cette façade Nord historiquement purement «technique» et quasiment aveugle peuvent, toujours en respectant les orientations générales, accueillir de nouveau percements de fenêtres et de portes. Les percements ainsi créés doivent respecter les proportions assimilées aux percements XIXème siècle pour les portes et les fenêtres (cf orientations générales p. 86 , porte sur modèle 2 et fenêtres de proportions comprises entre 1,43 et 1,97), et devraient respecter l'ordonnancement établis par les percements de même nature pré-existants.

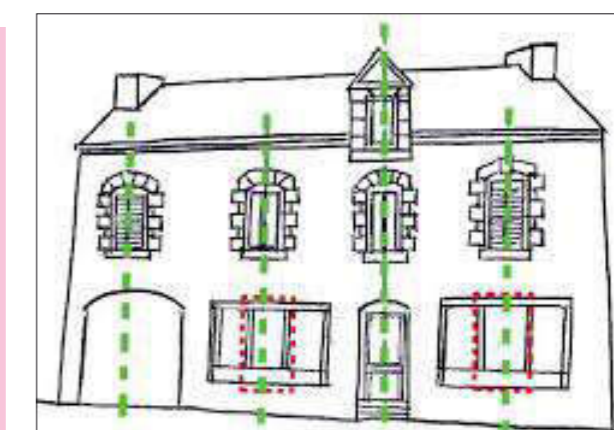


Illustration du principe d'ordonnancement

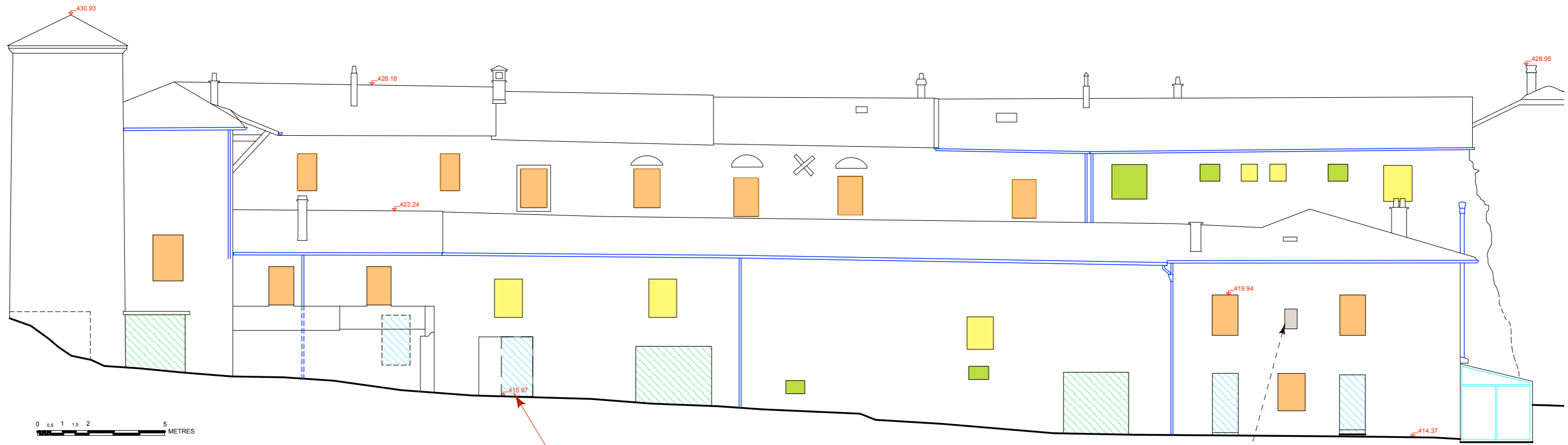
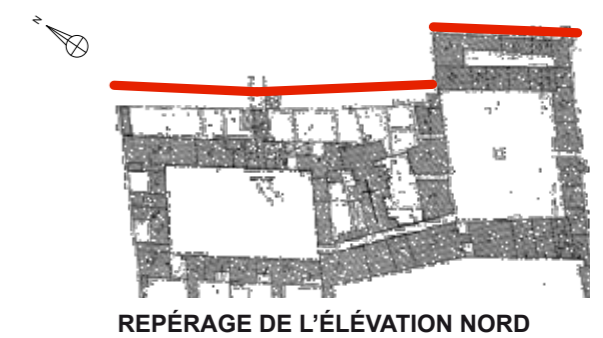
Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi



Angle élévation Nord sur impasse du pressoir






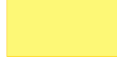
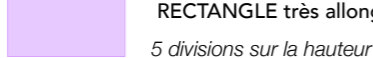




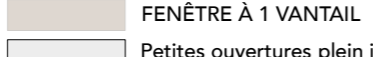



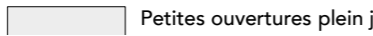


# ÉLÉVATION EXTÉRIURE NORD, PARTIE EST, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



Percement porte modifié depuis le relevé

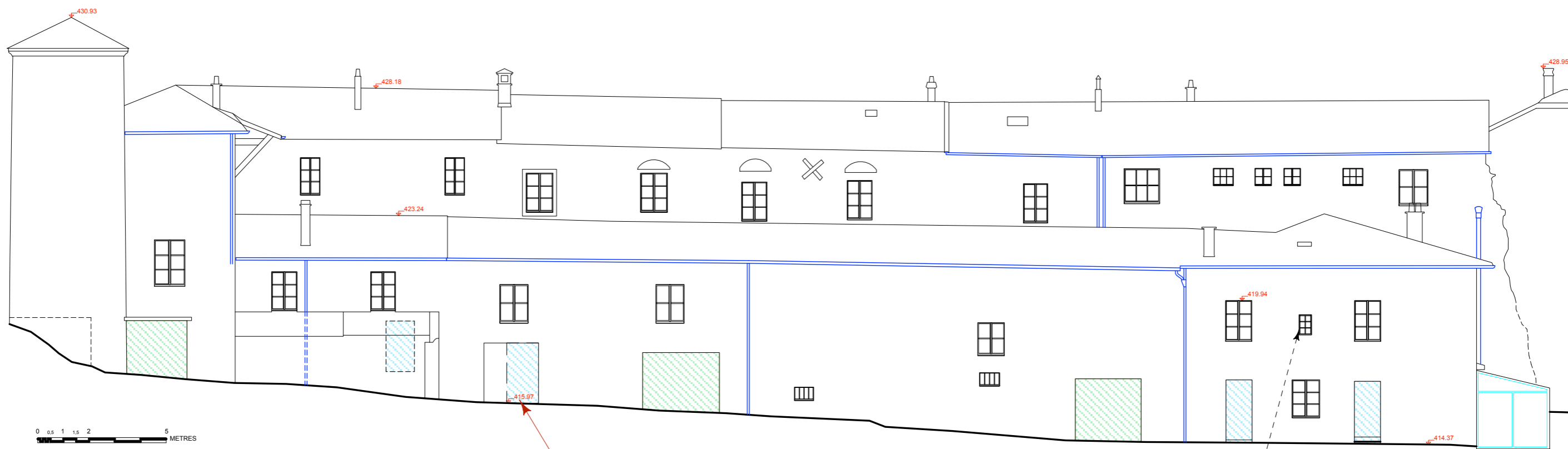
Fenêtre de largeur comprise entre 40 et 60 cm  
=> 1 vantail divisé en 2

 Baies anciennes	 RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES 3 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 1	 Porte à remplacer suivant modèle 1
 CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur	 RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 2	 Porte à remplacer suivant modèle 2
 RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur	 FENÊTRE À 1 VANTAIL	 HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 3	 Porte à remplacer suivant modèle 3
	 Petites ouvertures plein jour			

# ÉLÉVATION EXTÉRIURE NORD, PARTIE EST, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION NORD



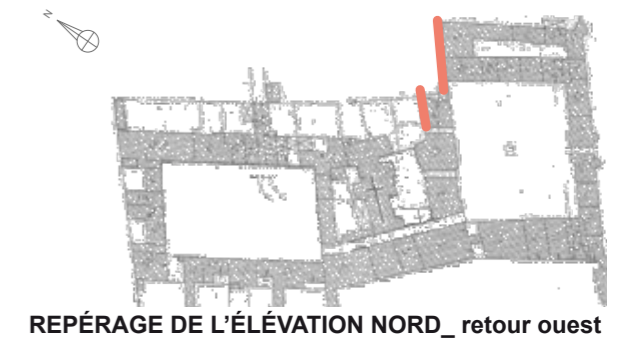
Percement porte modifié depuis le relevé

Fenêtre de largeur comprise entre 40 et 60 cm  
=> 1 vantail divisé en 2

- |  |                            |  |                                    |
|--|----------------------------|--|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

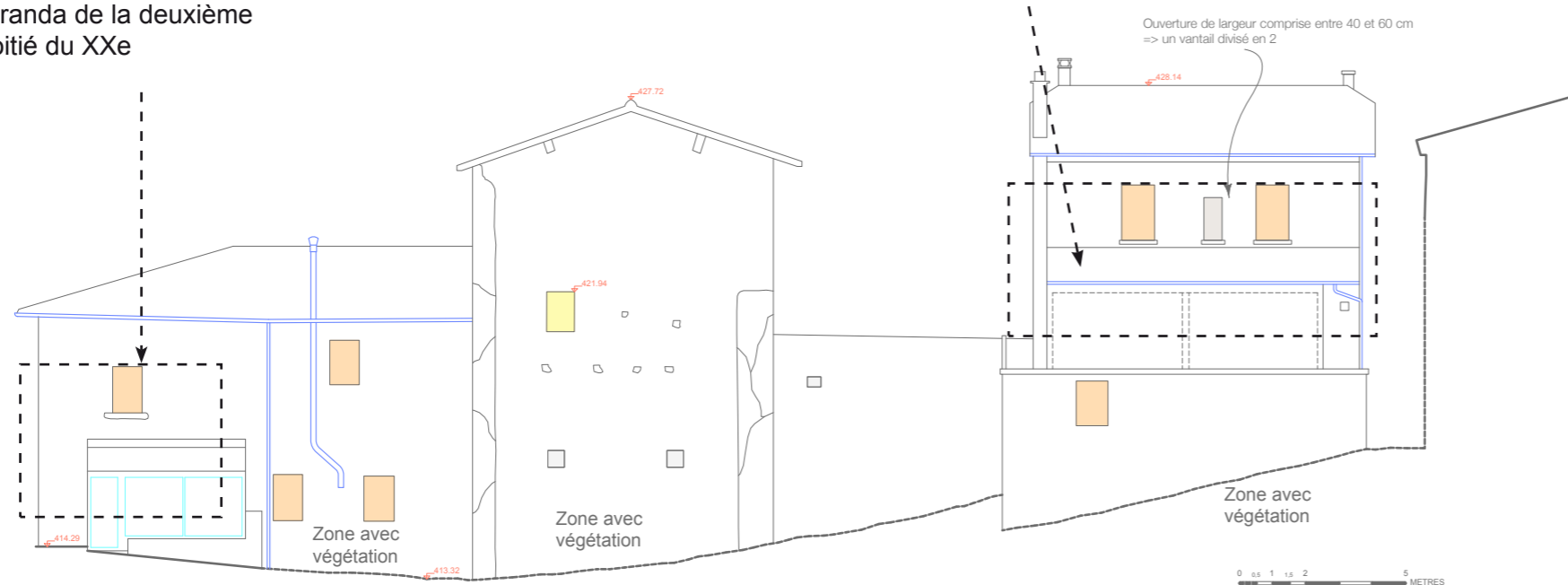
ÉLÉVATION EXTÉRIURE NORD 2/4 - ECH. 1/200E

L'observation du bâti et de ses maçonneries indique que les percements de ces façades ont été rapportés. Il s'agit de percements hétéroclites de par leurs proportions et leurs types d'encadrements réalisé au cours du XIXe et XXe siècle. Deux vérandas ont été rajoutées au XXe siècle.



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION NORD\_ retour ouest

Véranda de la deuxième moitié du XXe



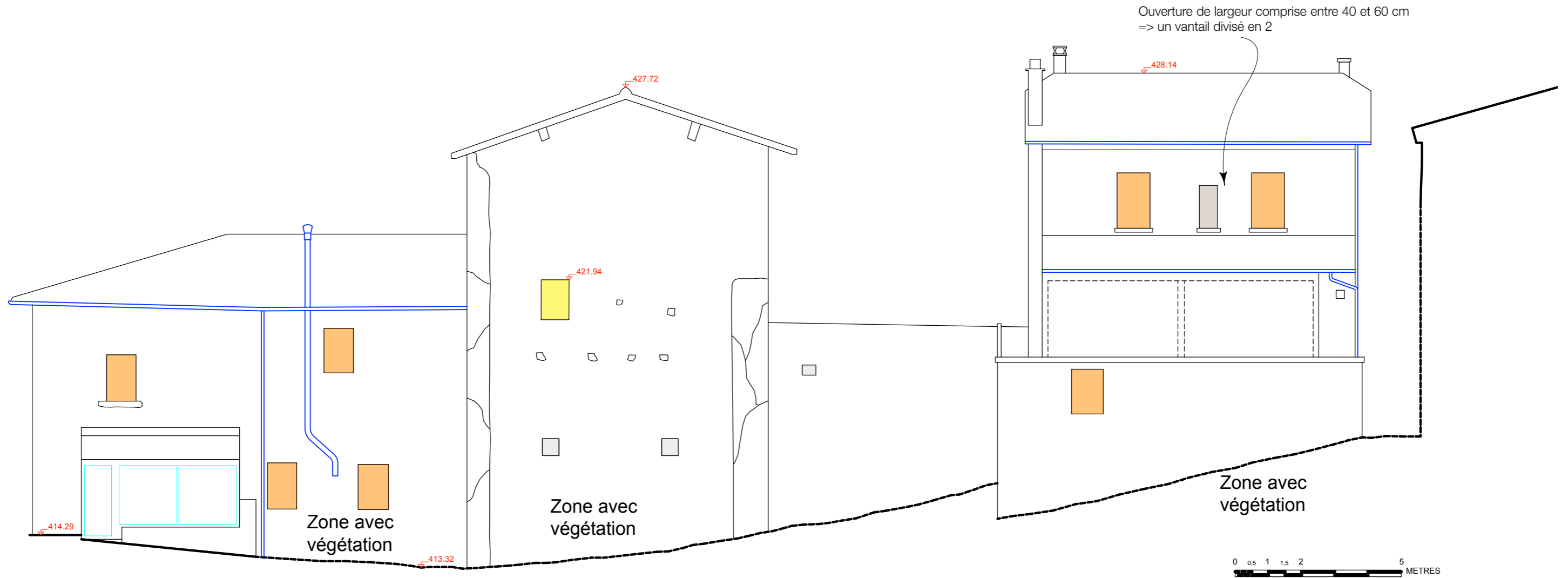
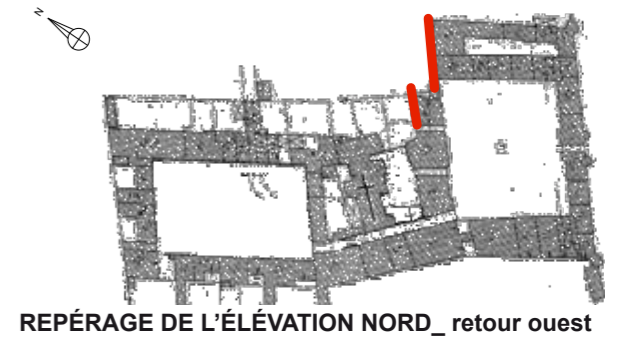
Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine

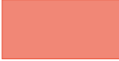
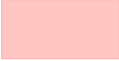



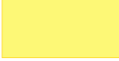








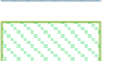
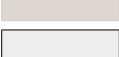
Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi



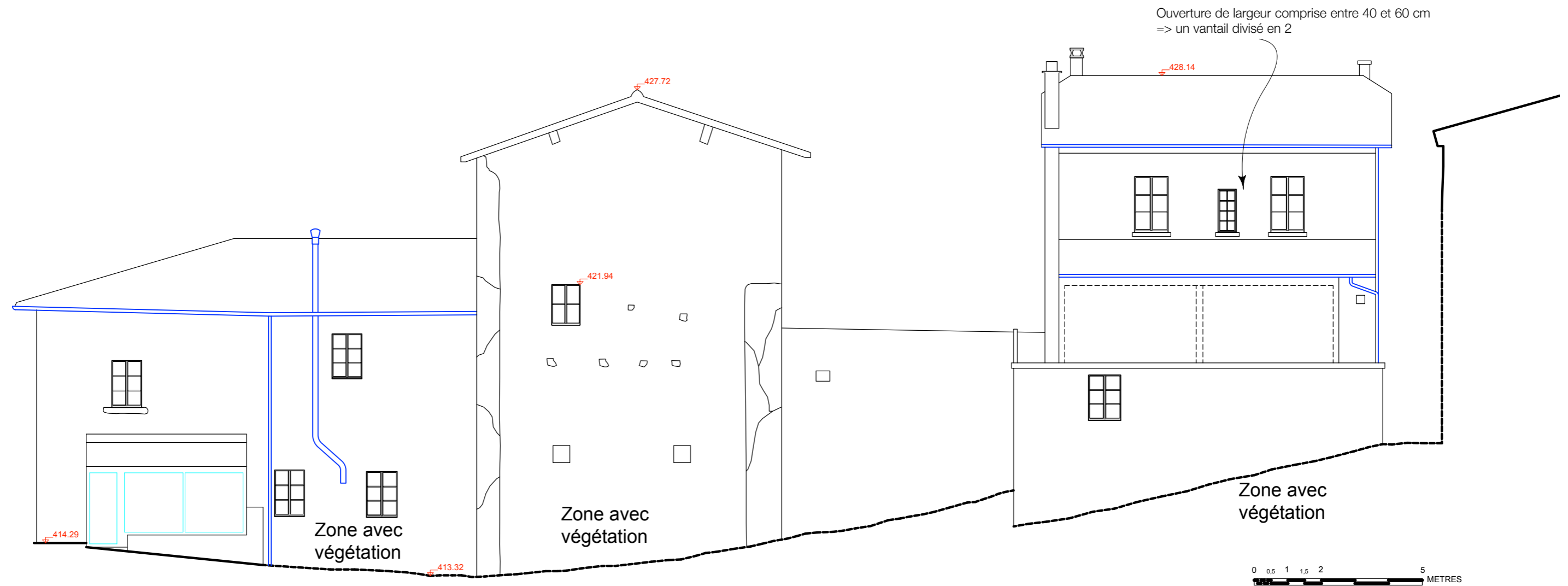
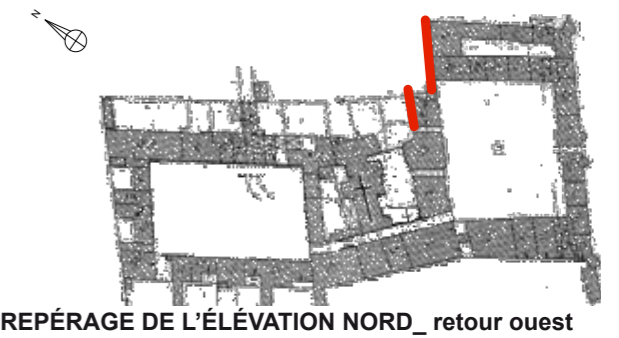
- Baies anciennes
- CARRE et approchant  
2 divisions sur la hauteur
- RECTANGLE  
3 divisions sur la hauteur
- RECTANGLE allongé  
4 divisions sur la hauteur
- RECTANGLE très allongé  
5 divisions sur la hauteur
- HORIZONTALES  
3 divisions de la largeur
- HORIZONTALES ALLONGÉES  
4 divisions de la largeur
- HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES  
5 divisions de la largeur
- FENÊTRE À 1 VANTAIL
- Petites ouvertures plein jour
- Porte à conserver modèle 1
- Porte à conserver modèle 2
- Porte à conserver modèle 3
- Porte à remplacer suivant modèle 1
- Porte à remplacer suivant modèle 2
- Porte à remplacer suivant modèle 3

# ÉLÉVATION EXTÉRIÈRE NORD, RETOUR OUEST, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



 Baies anciennes	 RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES 3 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 1	 Porte à remplacer suivant modèle 1
 CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur	 RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 2	 Porte à remplacer suivant modèle 2
 RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur	 FENÊTRE À 1 VANTAIL	 HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 3	 Porte à remplacer suivant modèle 3
	 Petites ouvertures plein jour			

# ÉLÉVATION EXTÉRIÈRE NORD, RETOUR OUEST, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



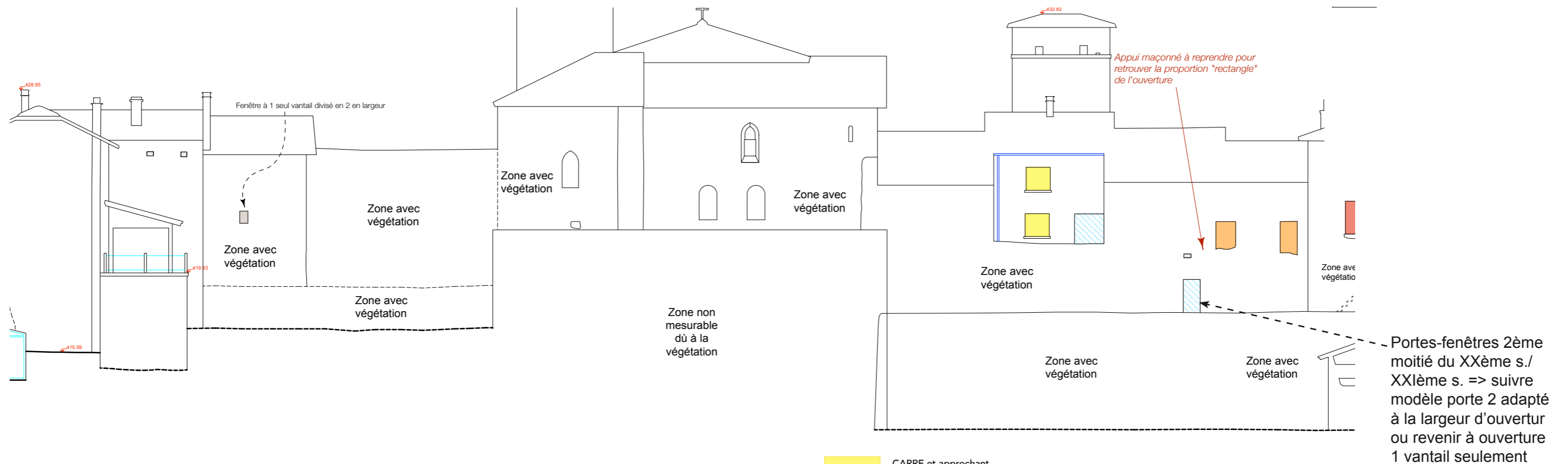
- |  |                            |  |                                    |
|--|----------------------------|--|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |



REPÉRAGE DE L'ÉLEVATION NORD

ÉLEVATION EXTÉRIEURE NORD 3/4 - ECH. 1/200E

Les façades Nord du noyau cénobitique ont subi de nombreuses modifications et démolitions. Elles possèdent peu de percements. Les deux percements repérés, ont été rapportés, probablement au XXe.



- CARRE et approchant  
2 divisions sur la hauteur
- RECTANGLE  
3 divisions sur la hauteur
- Porte à remplacer suivant modèle 2

Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine

Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi

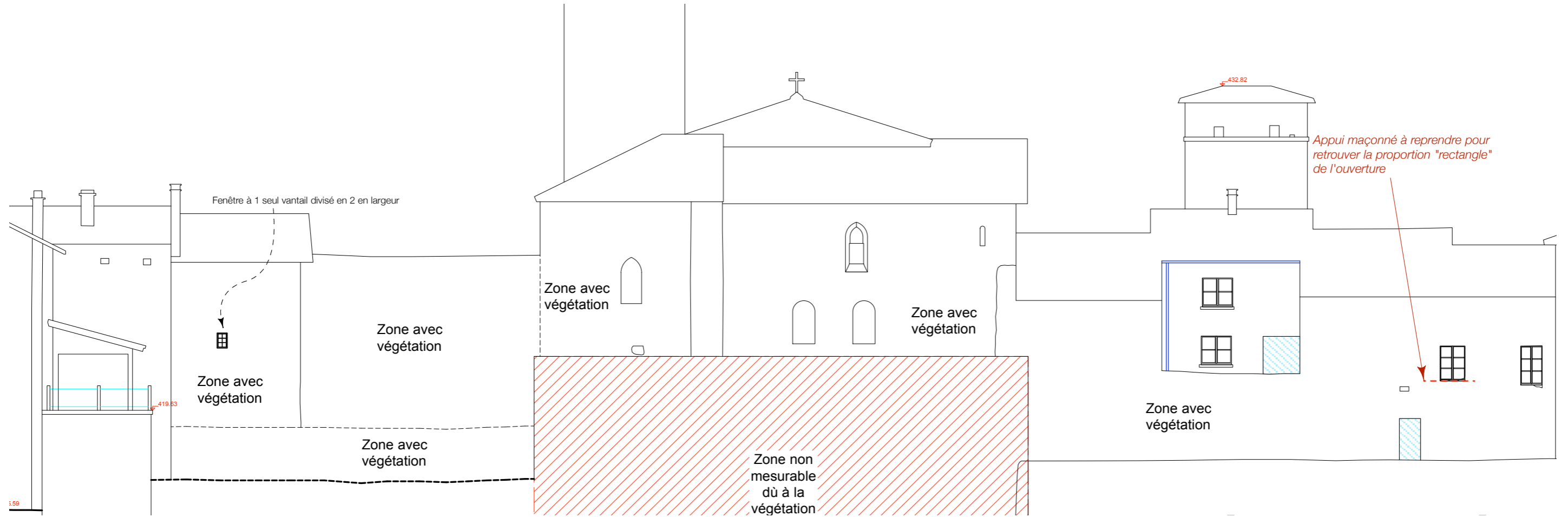
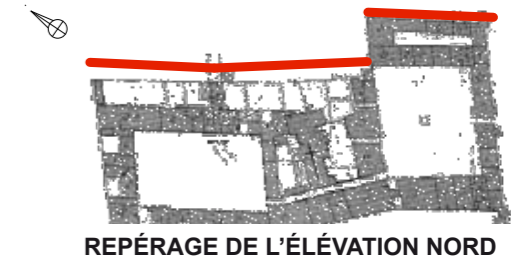








Carte postale du milieu du XXe (Delcampe)





# ÉLÉVATION EXTÉRIURE NORD, PARTIE CENTRALE, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES

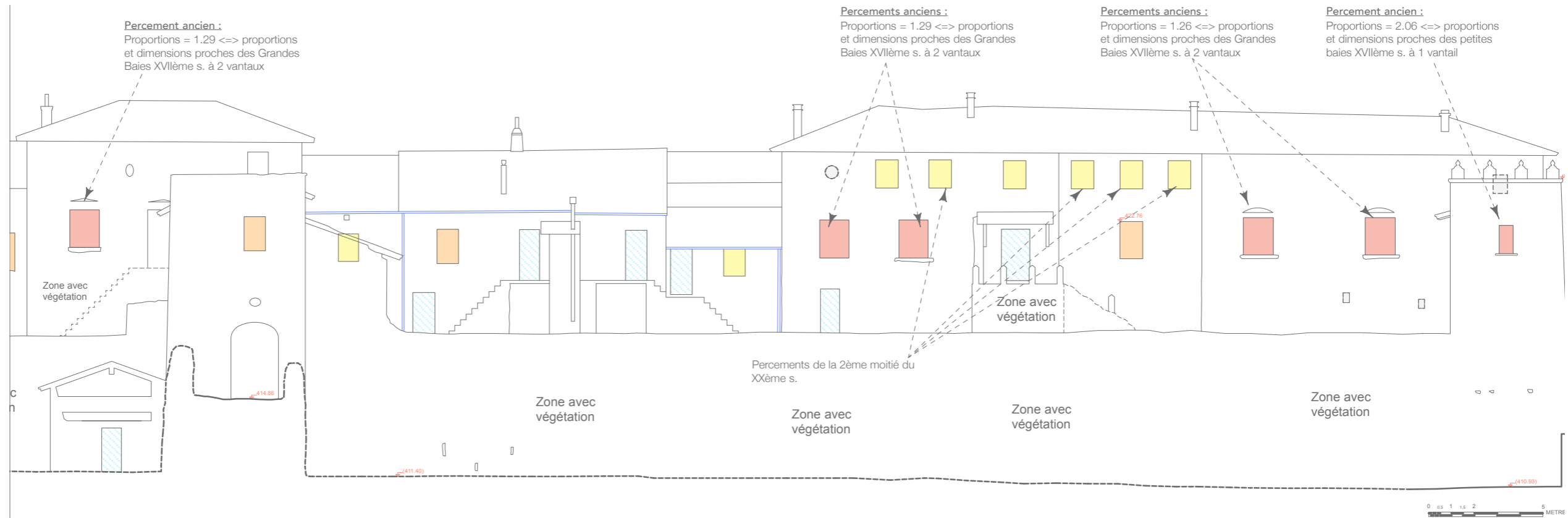


- |   |                            |   |                                    |
|---|----------------------------|---|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

La façade Nord de la cour des Pères a largement été modifiée. Cependant, certains percements anciens (XVIIe ou XVIIIe) ont été restitués et d'autres conservés, permettant la lecture des anciennes cellules et de leur promenoir. Les baies rectangulaires du dernier niveau ont été percées dans la dernière partie du XXe.



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION NORD



Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine

	Baies anciennes		RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES 3 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 1		Porte à remplacer suivant modèle 1
	CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur		RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 2		Porte à remplacer suivant modèle 2
	RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur		FENÊTRE À 1 VANTAIL		HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 3		Porte à remplacer suivant modèle 3
	Petites ouvertures plein jour								

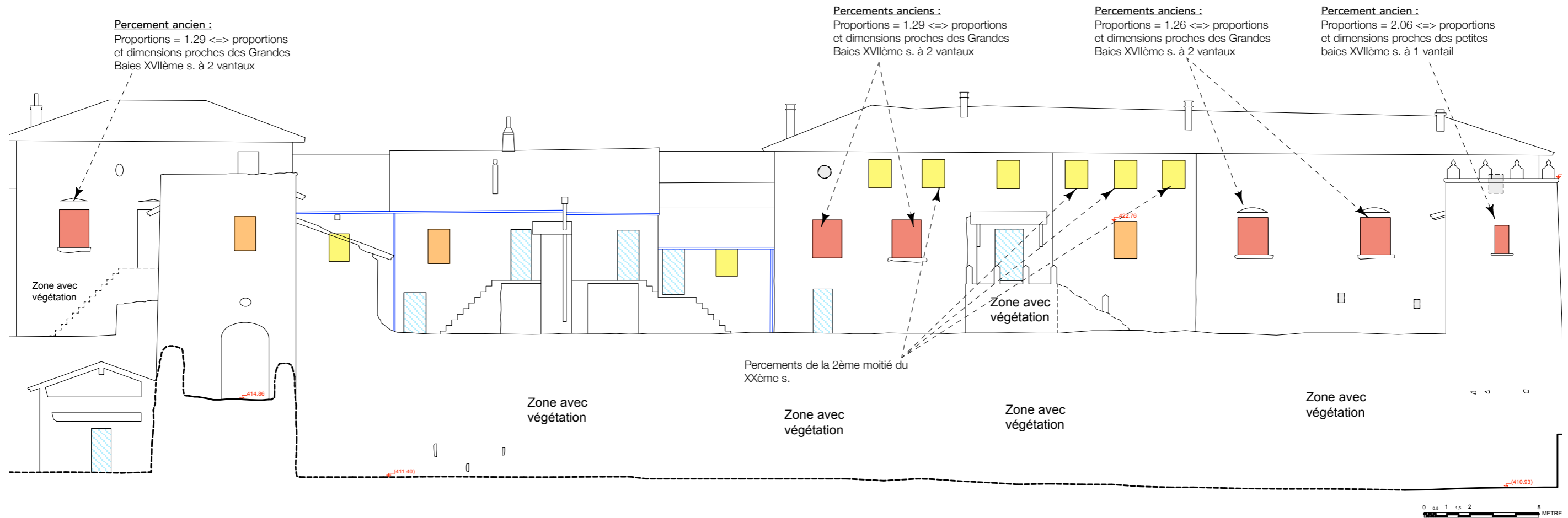
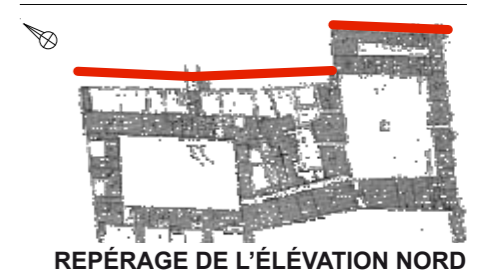
Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi



Carte postale du milieu du XXe (Delcampe)

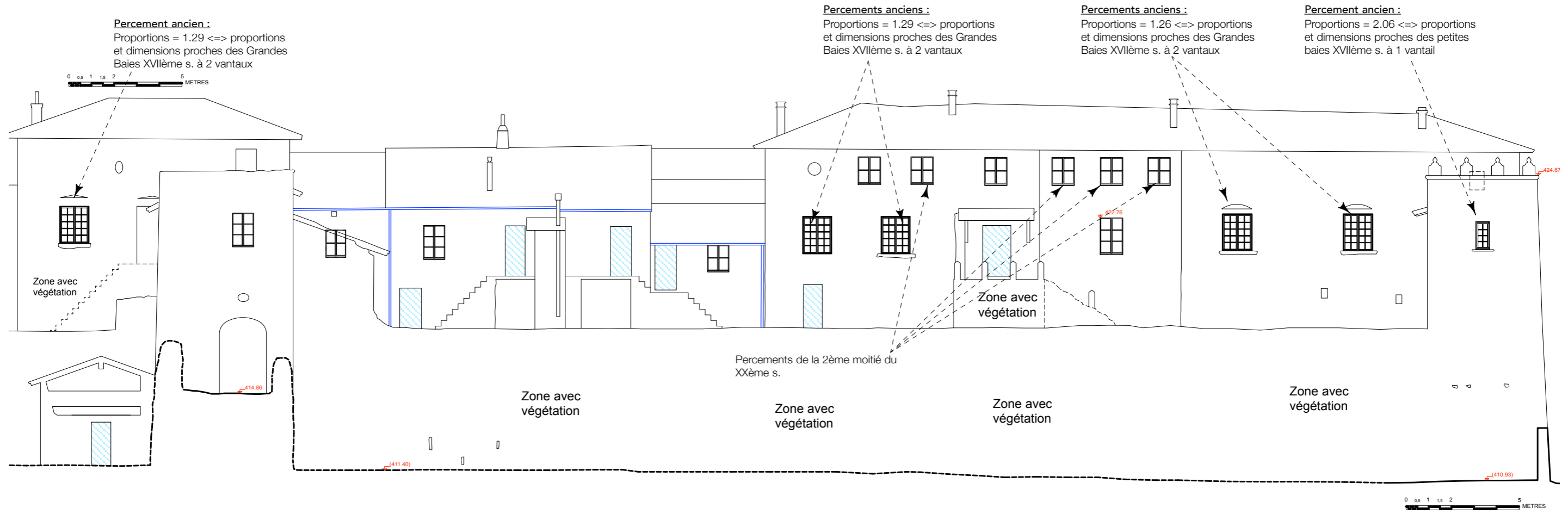
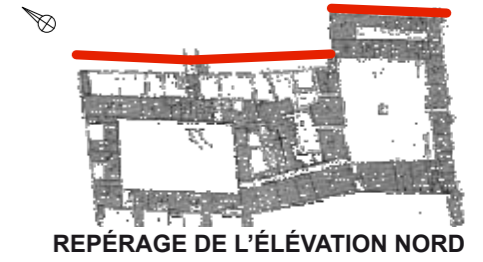


# ÉLÉVATION EXTÉRIÈRE NORD, PARTIE OUEST, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



	Baies anciennes		RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES 3 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 1		Porte à remplacer suivant modèle 1
	CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur		RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 2		Porte à remplacer suivant modèle 2
	RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur		FENÊTRE À 1 VANTAIL		HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 3		Porte à remplacer suivant modèle 3
	Petites ouvertures plein jour								

# ÉLÉVATION EXTÉRIURE NORD, PARTIE OUEST, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



- |  |                            |  |                                    |
|--|----------------------------|--|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

# ÉTAT ACTUEL

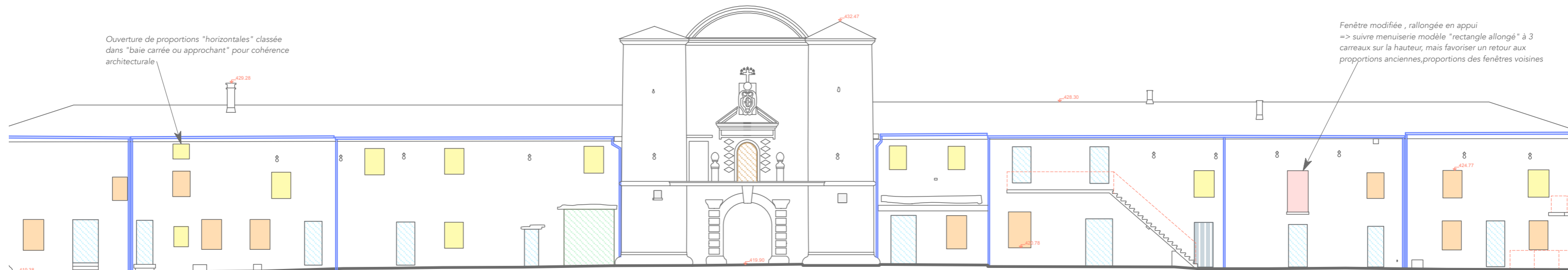
## REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

ÉLÉVATION EXTÉRIEURE EST - ECH. 1/200E

La façade Est était, semble-t-il, très peu percée à son origine. Seules quelques petites ouvertures ventilaient les combles. A la transformation de cette partie de la chartreuse en hôtel au XIXe, la façade va s'ouvrir peu à peu sur l'extérieur. Les percements, exceptés les oculi en forme de blason de la chartreuse, sont donc tous du XIXe, XXe et XXIe siècle.



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION EST



Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine

Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi



	Baies anciennes		RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES 3 divisions de la largeur
	CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur		RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur
	RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur		FENÊTRE À 1 VANTAIL		HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉ 5 divisions de la largeur
	Petites ouvertures plein jour		Porte à conserver modèle 1		Porte à remplacer suivant modèle 1
			Porte à conserver modèle 2		Porte à remplacer suivant modèle 2
			Porte à conserver modèle 3		Porte à remplacer suivant modèle 3

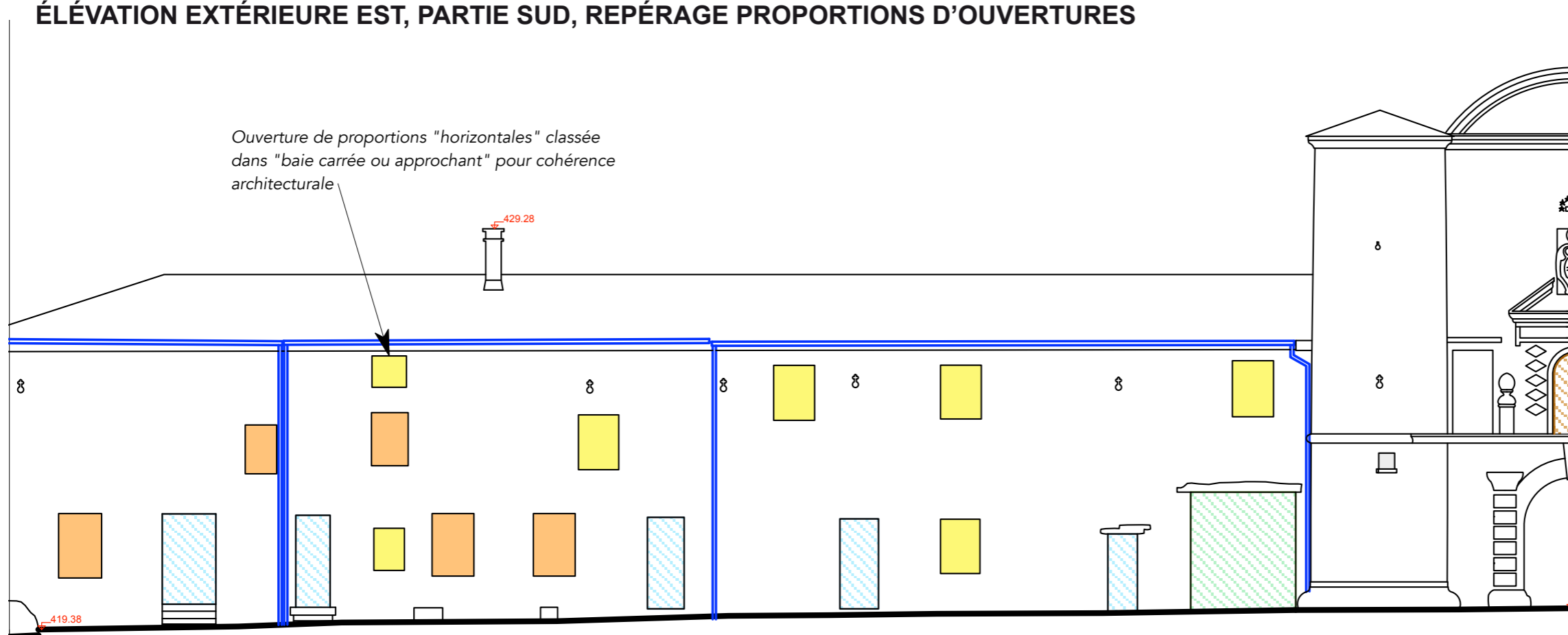
Gravure, du début du XIXe? source et auteur inconnus



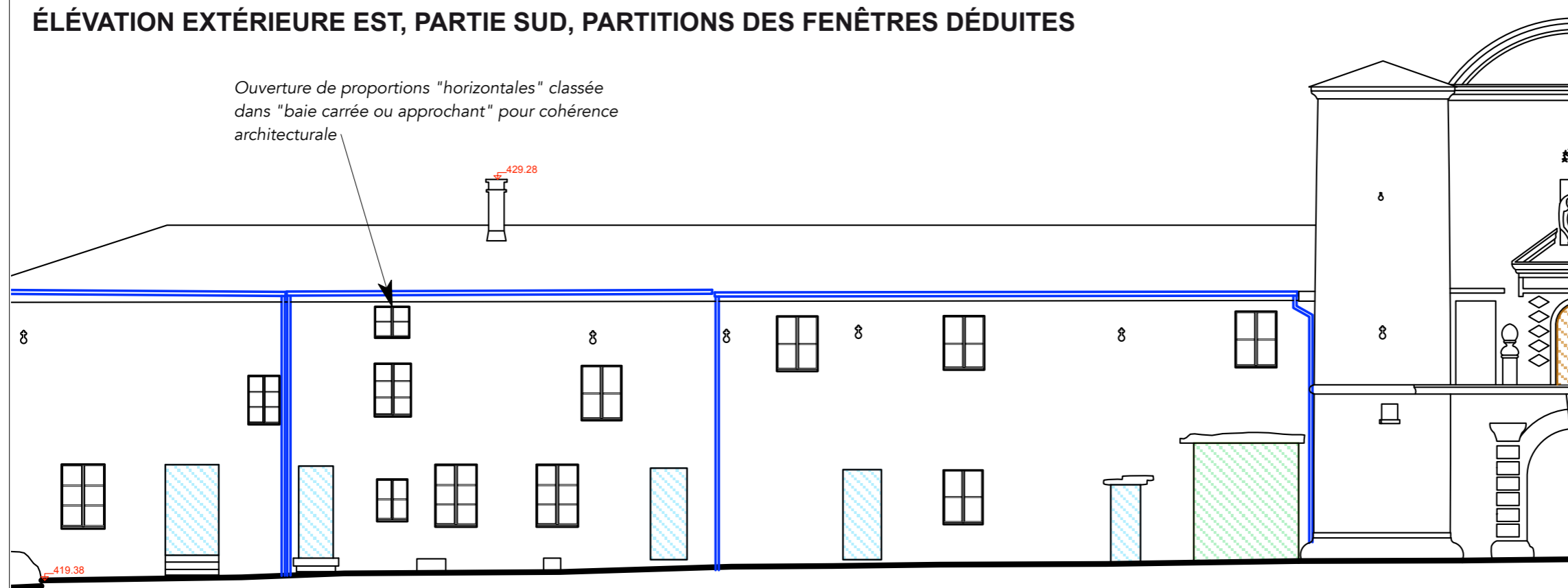
Photographie de F. Thiollier vers 1860

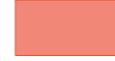
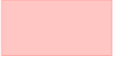









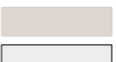






# ÉLÉVATION EXTÉRIURE EST, PARTIE SUD, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES

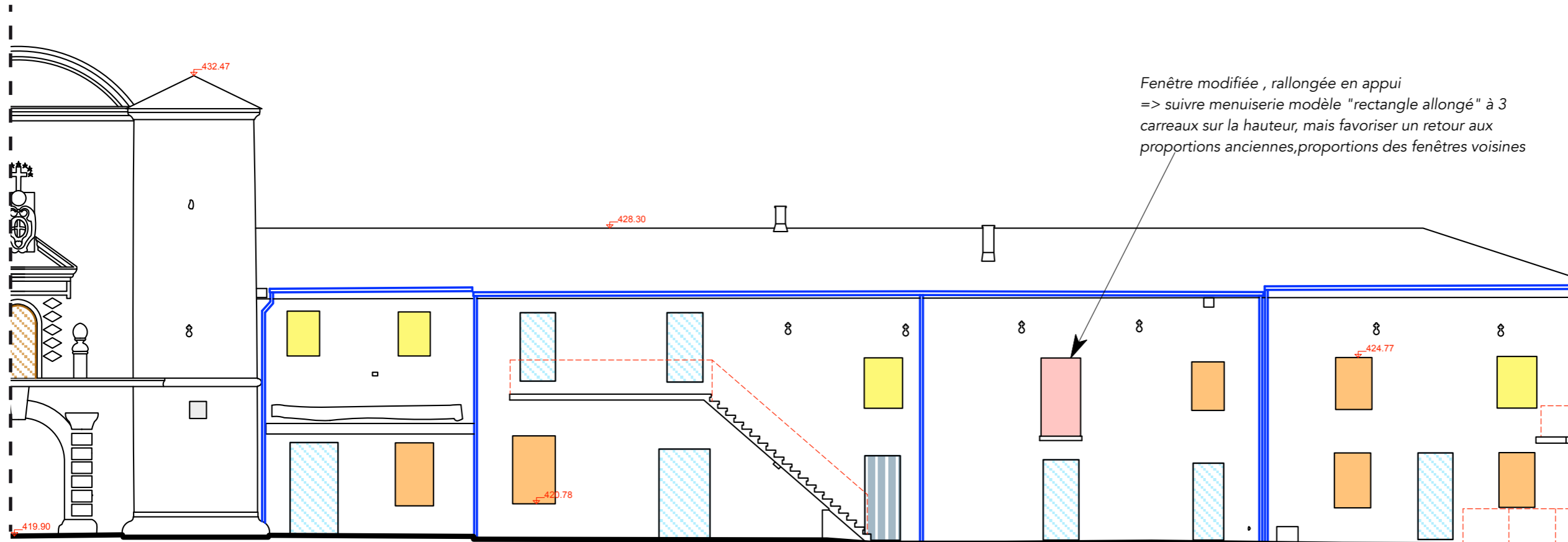


# ÉLÉVATION EXTÉRIURE EST, PARTIE SUD, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



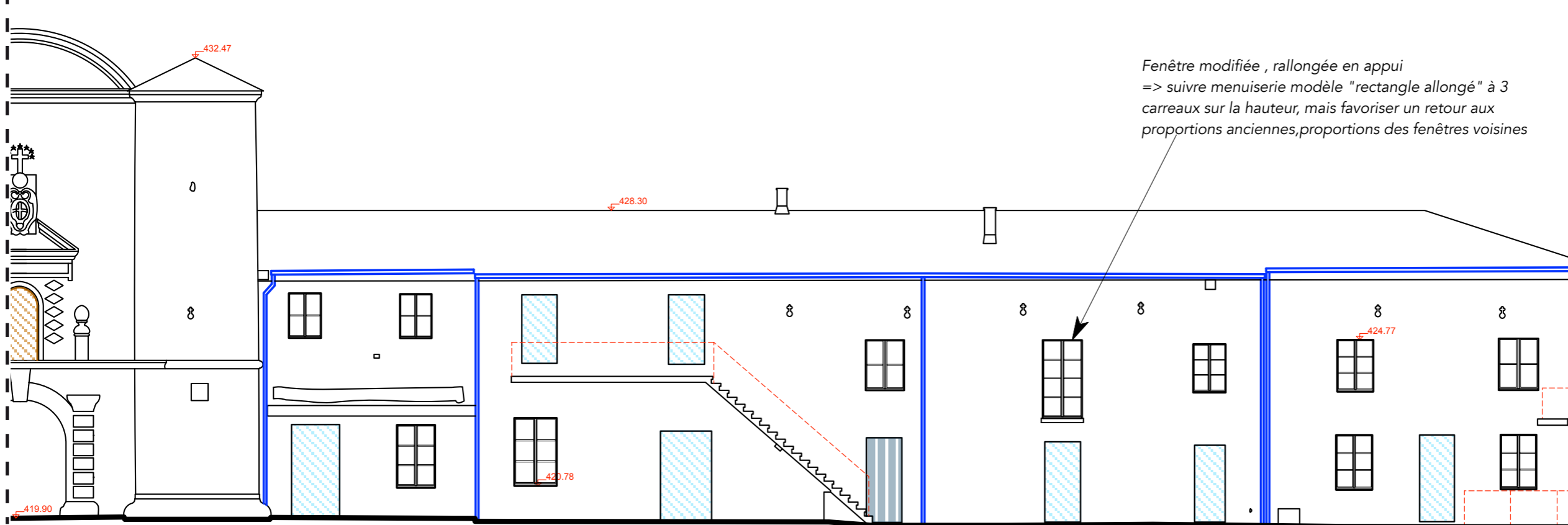
 Baies anciennes	 RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES 3 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 1	 Porte à remplacer suivant modèle 1
 CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur	 RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 2	 Porte à remplacer suivant modèle 2
 RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur	 FENÊTRE À 1 VANTAIL	 HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 3	 Porte à remplacer suivant modèle 3
 Petites ouvertures plein jour				

# ÉLÉVATION EXTÉRIÈRE EST, PARTIE NORD, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION EST

# ÉLÉVATION EXTÉRIÈRE EST, PARTIE NORD, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



	Baies anciennes		RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES 3 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 1		Porte à remplacer suivant modèle 1
	CARRÉ et approchant 2 divisions sur la hauteur		RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 2		Porte à remplacer suivant modèle 2
	RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur		FENÊTRE À 1 VANTAIL		HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 3		Porte à remplacer suivant modèle 3
	Petites ouvertures plein jour								

ÉTAT ACTUEL

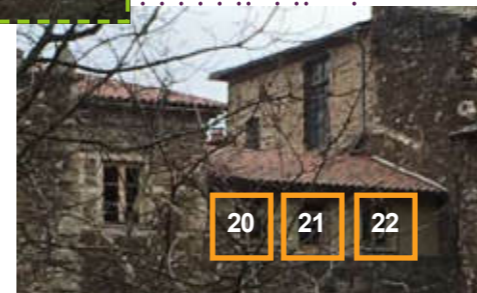
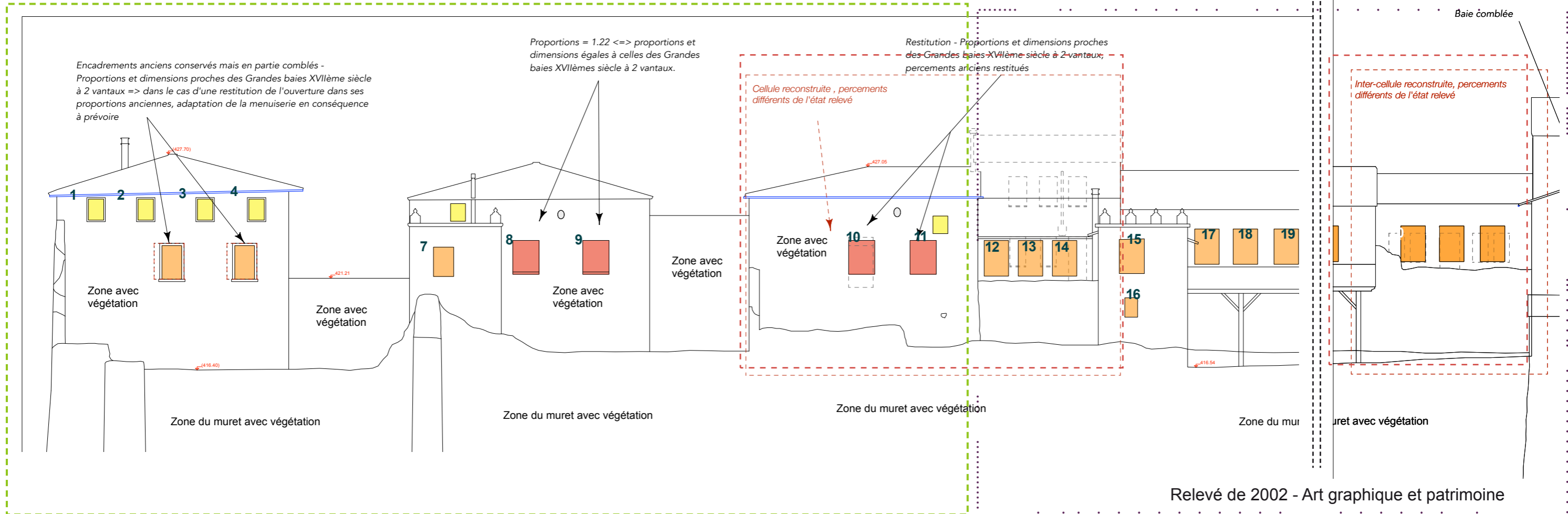
REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

ÉLÉVATION EXTÉRIURE SUD 1/3 - ECH. 1/200E

La façade Sud correspondant à la cour des Pères, a été largement modifiée après 2002, permettant de retrouver les proportions de certains encadrements d'origine. La première cellule possède des encadrements qui semblent d'origine qui ont été en partie comblés au XIXe. La plupart des percements ont été modifiés au XIXe et XXe siècle.



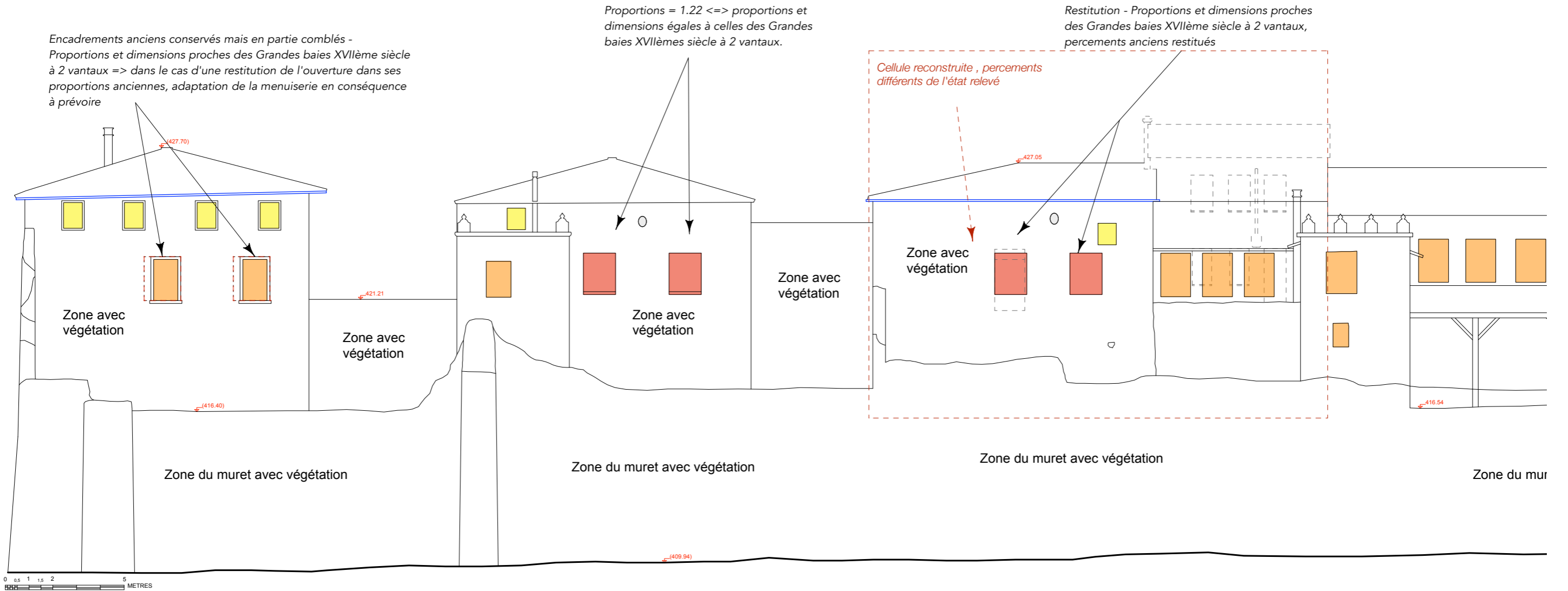
REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION SUD



Carte postale début du XXe (Delcampe)

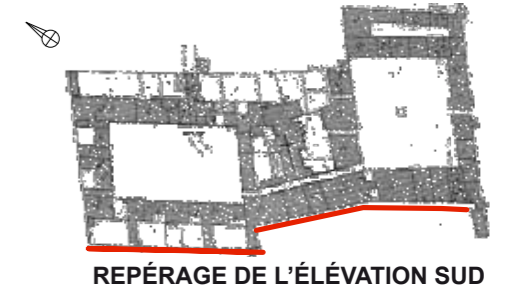


# ÉLÉVATION EXTÉRIURE SUD, PARTIE OUEST, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



	Baies anciennes		RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES 3 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 1		Porte à remplacer suivant modèle 1
	CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur		RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 2		Porte à remplacer suivant modèle 2
	RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur		FENÊTRE À 1 VANTAIL Petites ouvertures plein jour		HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 3		Porte à remplacer suivant modèle 3

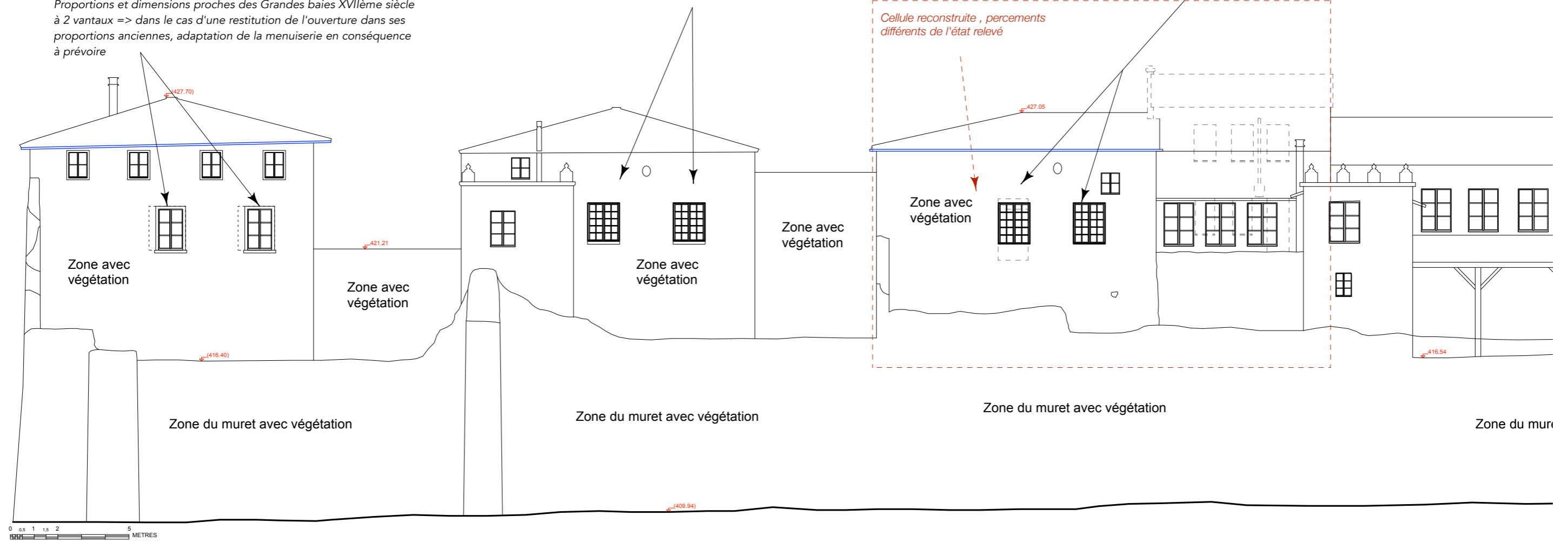
# ÉLÉVATION EXTÉRIURE SUD, PARTIE OUEST, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



Encadrements anciens conservés mais en partie comblés - Proportions et dimensions proches des Grandes baies XVIIème siècle à 2 vantaux => dans le cas d'une restitution de l'ouverture dans ses proportions anciennes, adaptation de la menuiserie en conséquence à prévoir

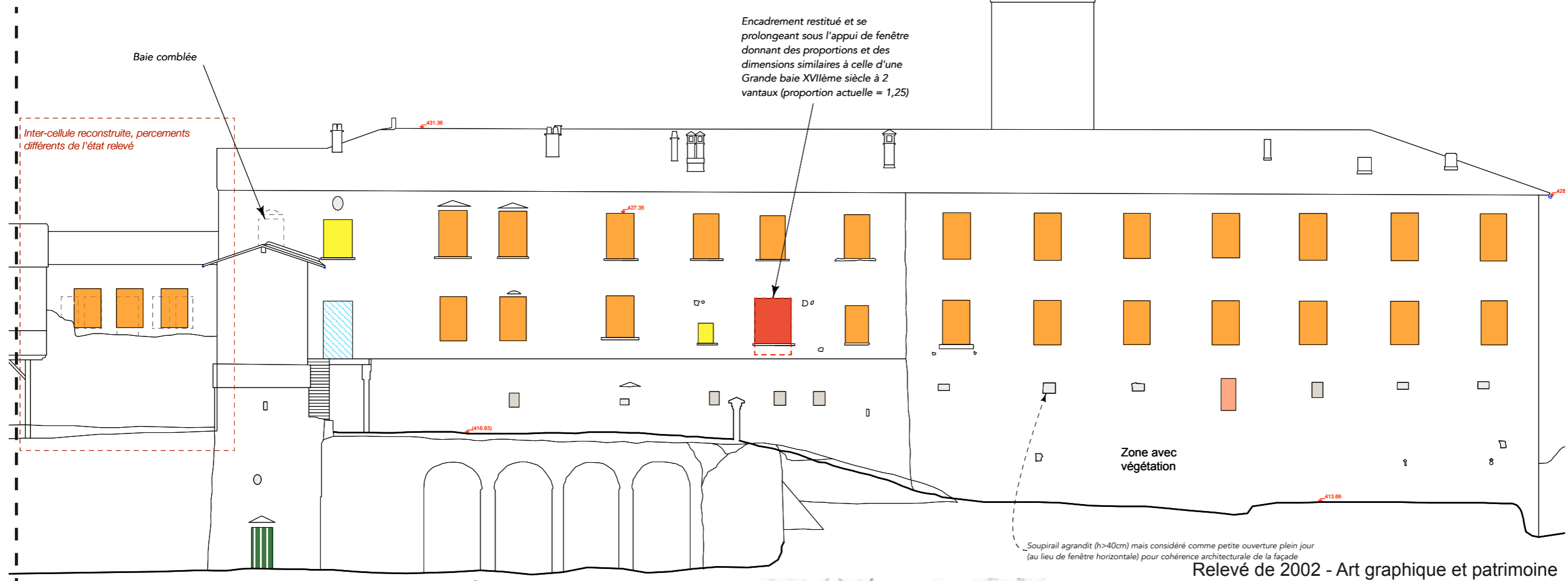
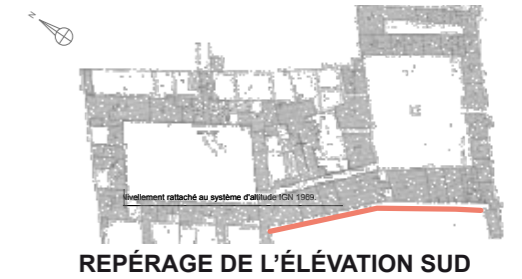
Proportions = 1.22 <=> proportions et dimensions égales à celles des Grandes baies XVIIèmes siècle à 2 vantaux.

Restitution - Proportions et dimensions proches des Grandes baies XVIIème siècle à 2 vantaux, percements anciens restitués



- |  |                            |  |                                    |
|--|----------------------------|--|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

La façade Sud correspondant à la cellule du prieur et au bâtiment des hôtes a été largement modifiée au fil des siècles. De nombreuses traces de reprises de maçonneries autour des ouvertures et d'anciens encadrements comblés nécessitent une véritable étude archéologique afin d'en déterminer la chronologie précise. Cependant les ouvertures actuelles semblent toutes avoir été remaniées aux XIXe et XXe siècle. Elle possède de nombreux percements ayant servis de ventilations aux parties semi-enterrées sous l'édifice.

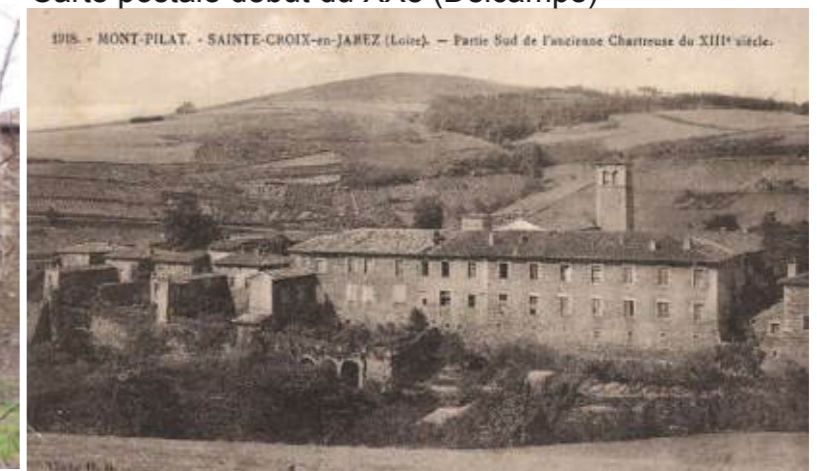


Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi


















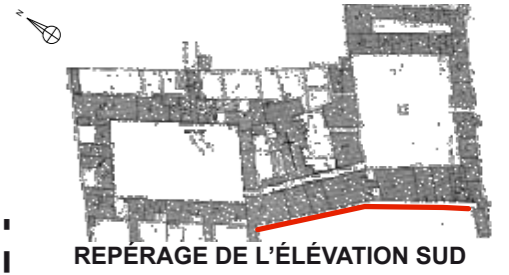
Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine

Carte postale début du XXe (Delcampe)

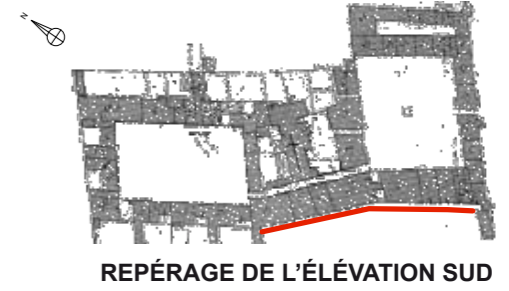


# ÉLÉVATION EXTÉRIURE SUD, PARTIE CENTRALE 1, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES

 Baies anciennes	 4 divisions sur la hauteur	 3 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 1	 Porte à remplacer suivant modèle 1
 CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur	 RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 2	 Porte à remplacer suivant modèle 2
 RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur	 FENÊTRE À 1 VANTAIL Petites ouvertures plein jour	 HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 3	 Porte à remplacer suivant modèle 3

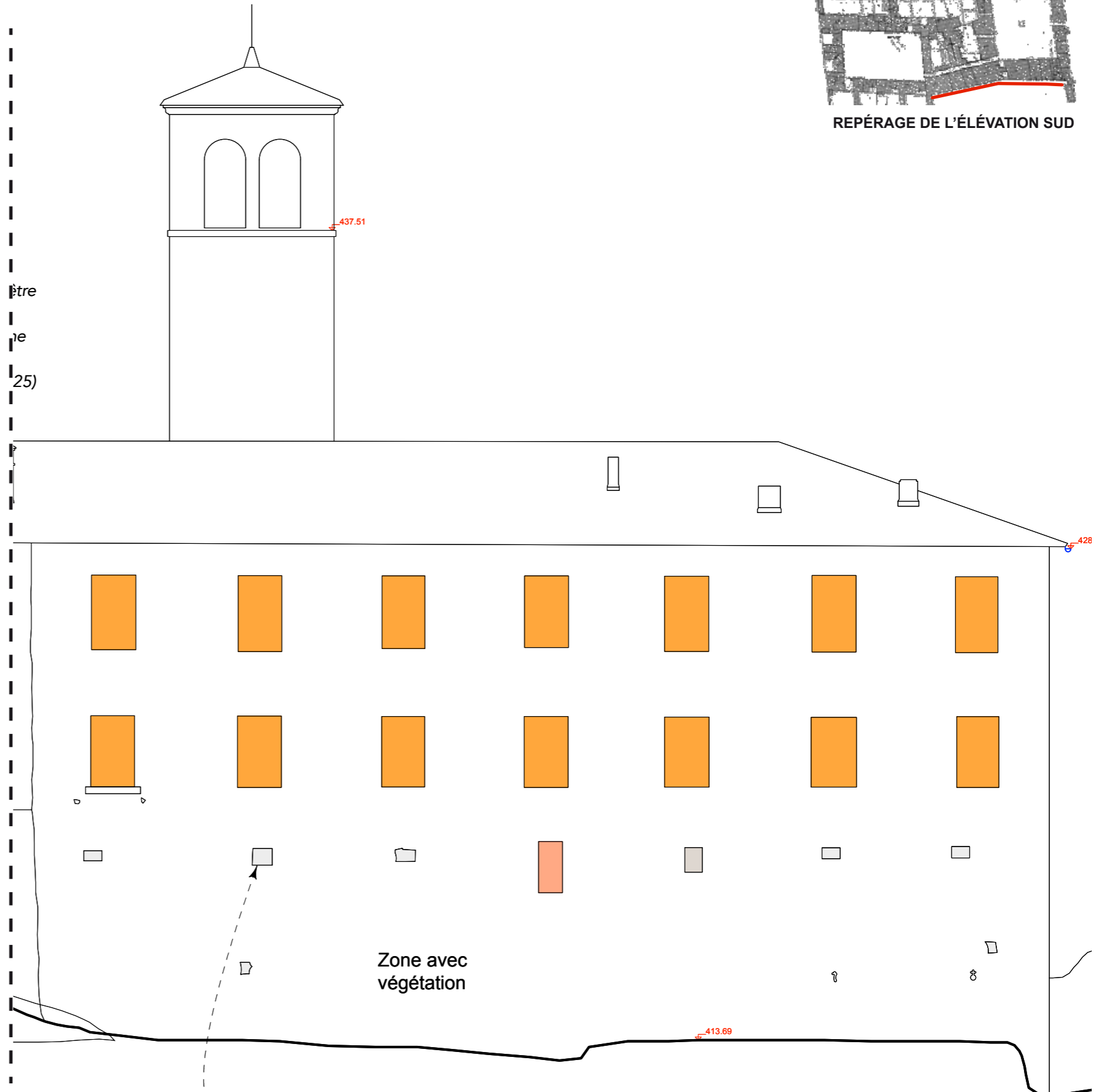


# ÉLÉVATION EXTÉRIURE SUD, PARTIE CENTRALE 2, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



- |   |  |  |
|---|--|--|
| CARRE et approchant<br>2 divisions sur la hauteur | RECTANGLE très allongé<br>5 divisions sur la hauteur | HORIZONTALES ALLONGÉES<br>4 divisions de la largeur      |
| RECTANGLE<br>3 divisions sur la hauteur           | FENÊTRE À 1 VANTAIL                                  | HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES<br>5 divisions de la largeur |
|   | Petites ouvertures plein jour                        |  |

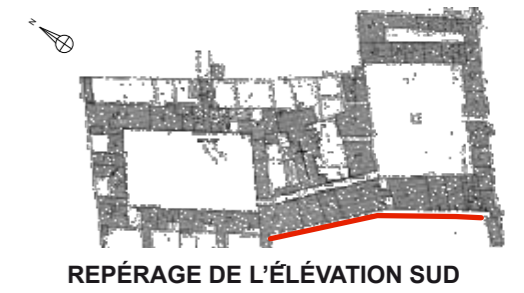
- |                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| Porte à conserver modèle 1 | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
| Porte à conserver modèle 2 | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
| Porte à conserver modèle 3 | Porte à remplacer suivant modèle 3 |



Soupirail agrandi (h>40cm) mais considéré comme petite ouverture plein jour (au lieu de fenêtre horizontale) pour cohérence architecturale de la façade









# ÉLÉVATION EXTÉRIURE SUD, PARTIE CENTRALE 1, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES

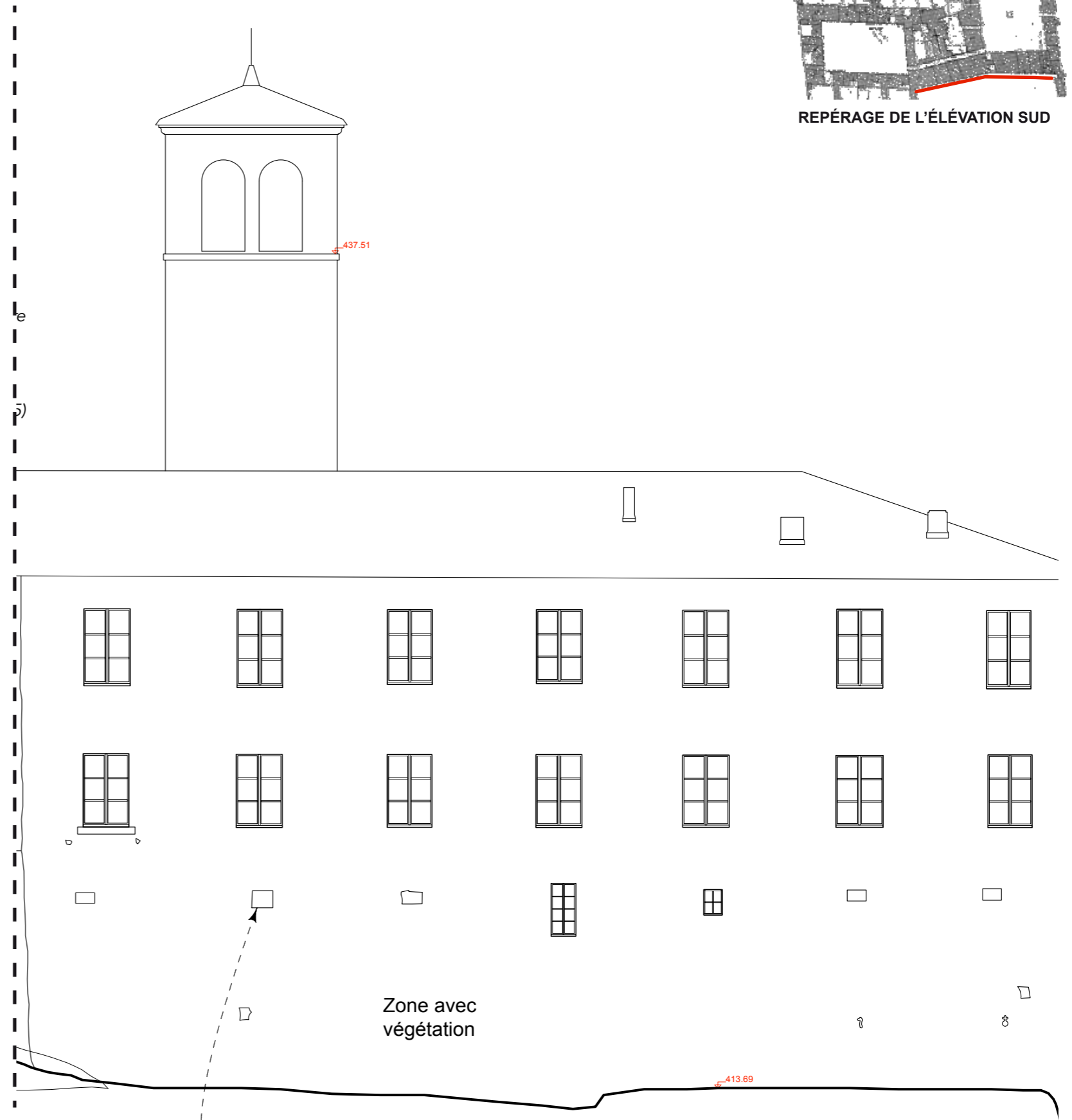
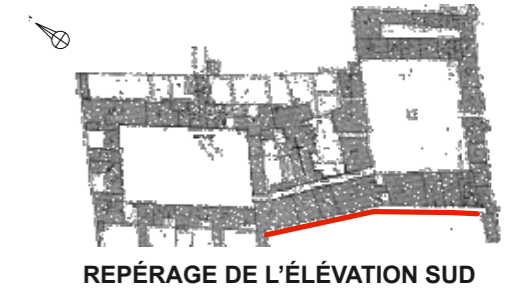


- |  |                            |  |                                    |
|--|----------------------------|--|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |



# ÉLÉVATION EXTÉRIURE SUD, PARTIE CENTRALE 2, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES

- |   |                            |   |                                    |
|---|----------------------------|---|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |



Soupirail agrandi (h>40cm) mais considéré comme petite ouverture plein jour (au lieu de fenêtre horizontale) pour cohérence architecturale de la façade



# PERCEMENTS

## ÉTAT ACTUEL

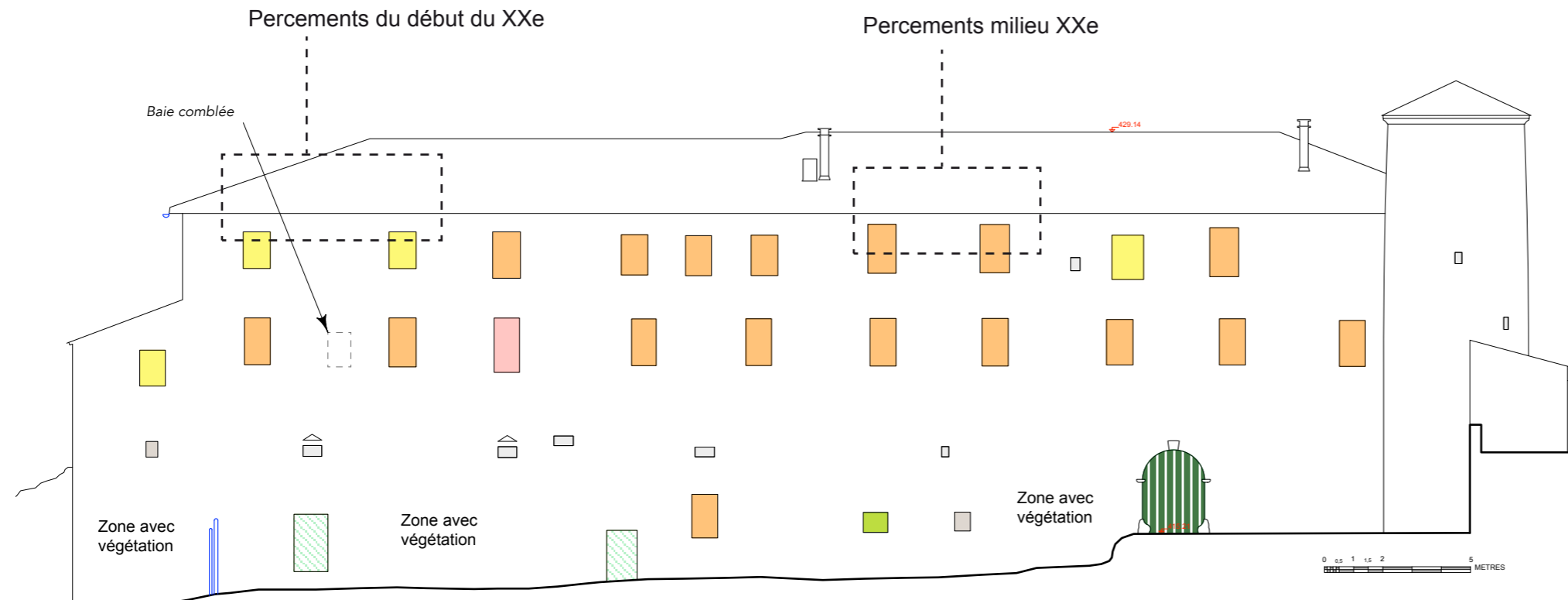
### REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

La façade Sud correspondant à la cour des obédiences, a été largement modifiée aux XIXe et XXe siècle. Aucun percement antérieur n'est en place. Elle possède de nombreux percements ayant servis de ventilations aux parties semi-enterrées sous l'édifice.



REPÉRAGE DE L'ÉLEVATION SUD

- Baies anciennes
- CARRE et approchant  
*2 divisions sur la hauteur*
- RECTANGLE  
*3 divisions sur la hauteur*
- RECTANGLE allongé  
*4 divisions sur la hauteur*
- RECTANGLE très allongé  
*5 divisions sur la hauteur*
- HORIZONTALES  
*3 divisions de la largeur*
- HORIZONTALES ALLONGÉES  
*4 divisions de la largeur*
- HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES  
*5 divisions de la largeur*
- Porte à conserver modèle 1
- Porte à conserver modèle 2
- Porte à conserver modèle 3
- Porte à remplacer suivant modèle 1
- Porte à remplacer suivant modèle 2
- Porte à remplacer suivant modèle 3



Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine

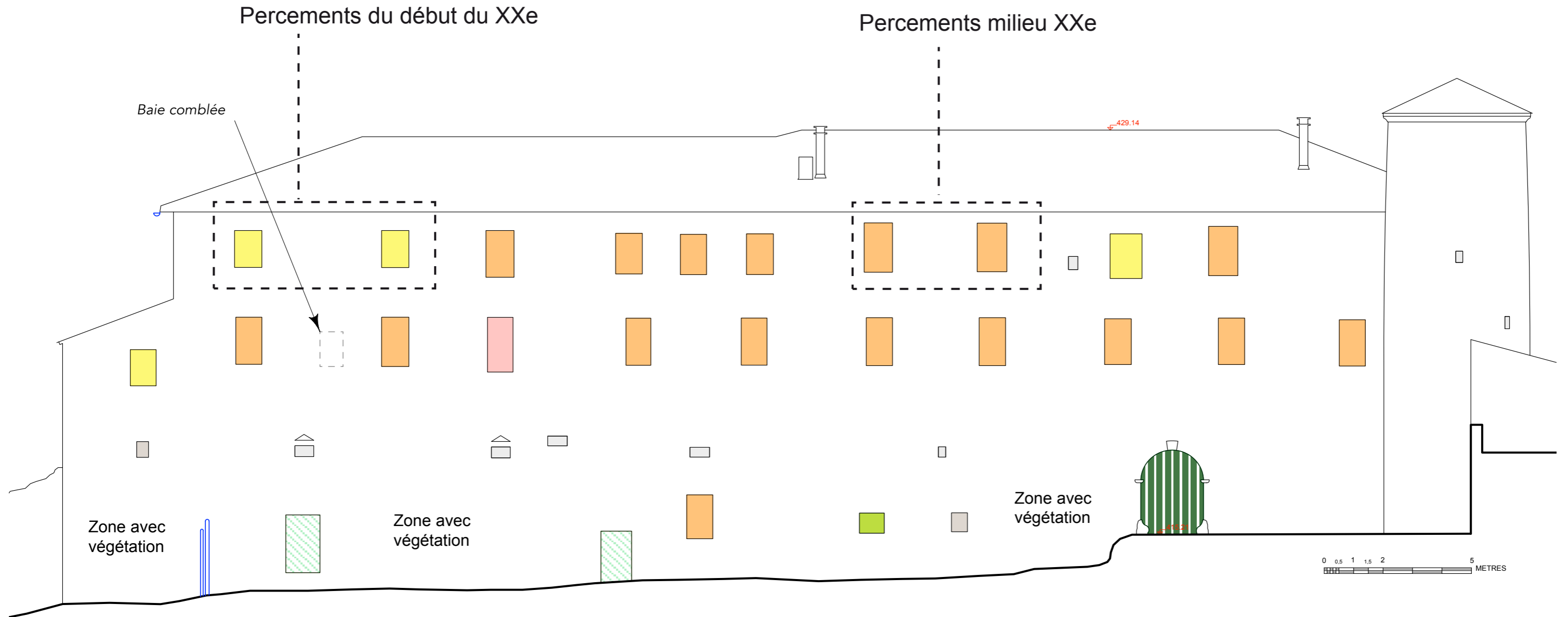
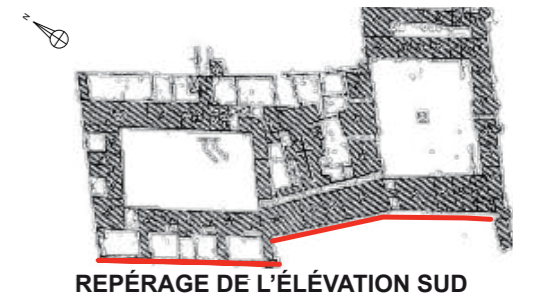
Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi






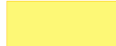






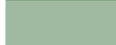


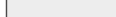


Carte postale milieu du XXe (Delcampe)



# ÉLÉVATION EXTÉRIURE SUD, PARTIE EST , REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES

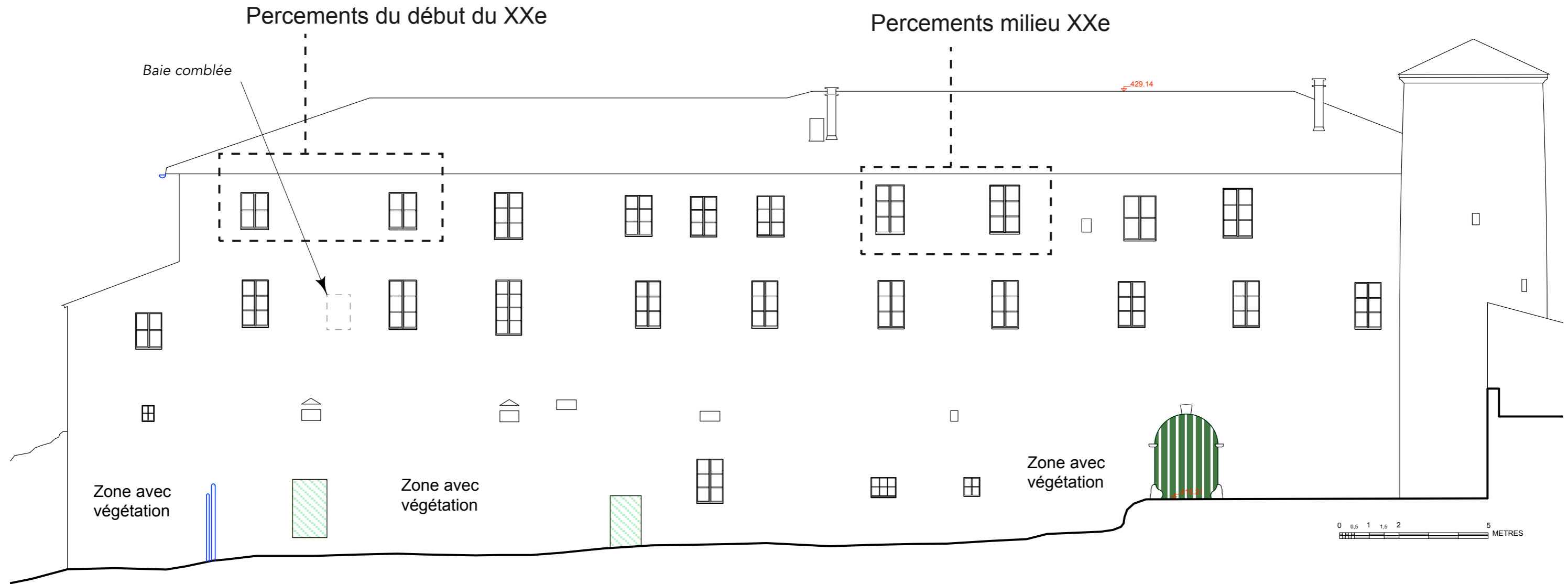








 Baies anciennes	 RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES 3 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 1	 Porte à remplacer suivant modèle 1
 CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur	 RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 2	 Porte à remplacer suivant modèle 2
 RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur	 FENÊTRE À 1 VANTAIL	 HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 3	 Porte à remplacer suivant modèle 3
 Petites ouvertures plein jour				

# ÉLÉVATION EXTÉRIURE SUD, PARTIE EST, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION SUD



- |   |                            |   |                                    |
|---|----------------------------|---|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

# PERCEMENTS

## ÉTAT ACTUEL

### REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

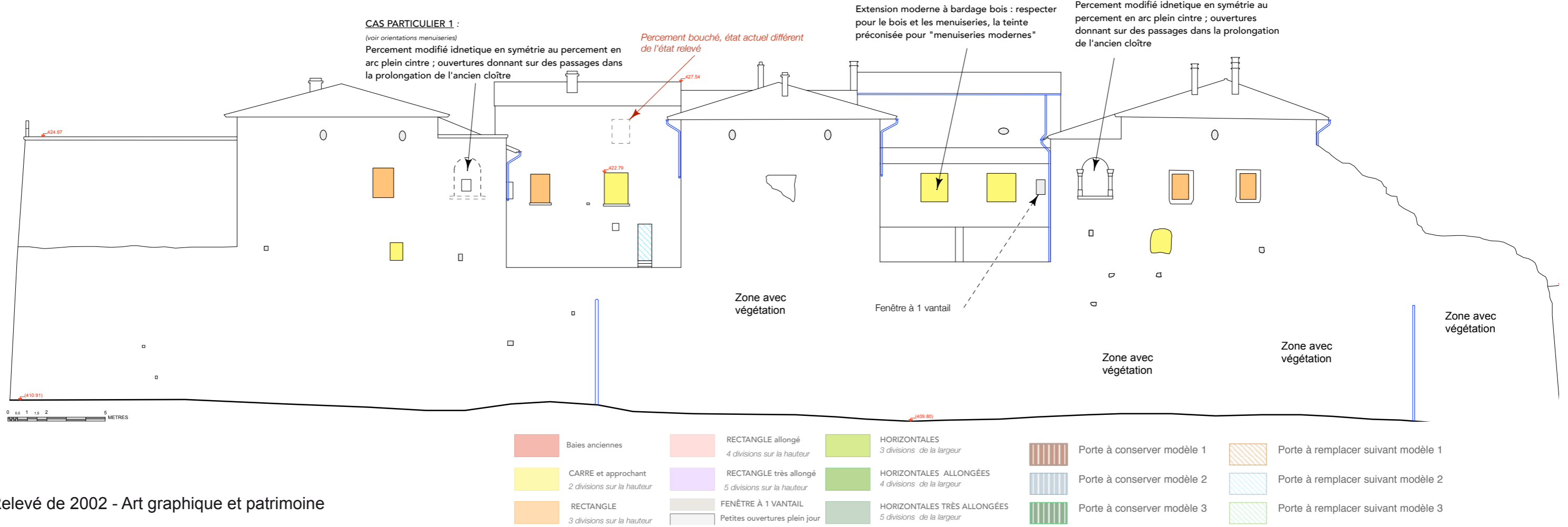
#### ÉLÉVATION EXTÉRIÈRE OUEST - ECH. 1/200E

La façade Ouest envahie par la végétation au XXe siècle offre peu d'information d'éventuels percements anciens. Les ouvertures actuelles, d'après leurs proportions semblent toutes datées du XIXe et XXe siècle, exceptés les deux ouvertures en arc plein cintre des passages de l'ancien cloître.



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION EXTÉRIÈRE OUEST

CAS PARTICULIER 1 :



Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine

Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi



Carte postale milieu du XXe (Delcampe)



# ÉLÉVATION EXTÉRIURE OUEST, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



## CAS PARTICULIER 1 :

(voir orientations menuiseries)

Perçement modifié idnetique en symétrie au perçement en arc plein cintre ; ouvertures donnant sur des passages dans la prolongation de l'ancien cloître

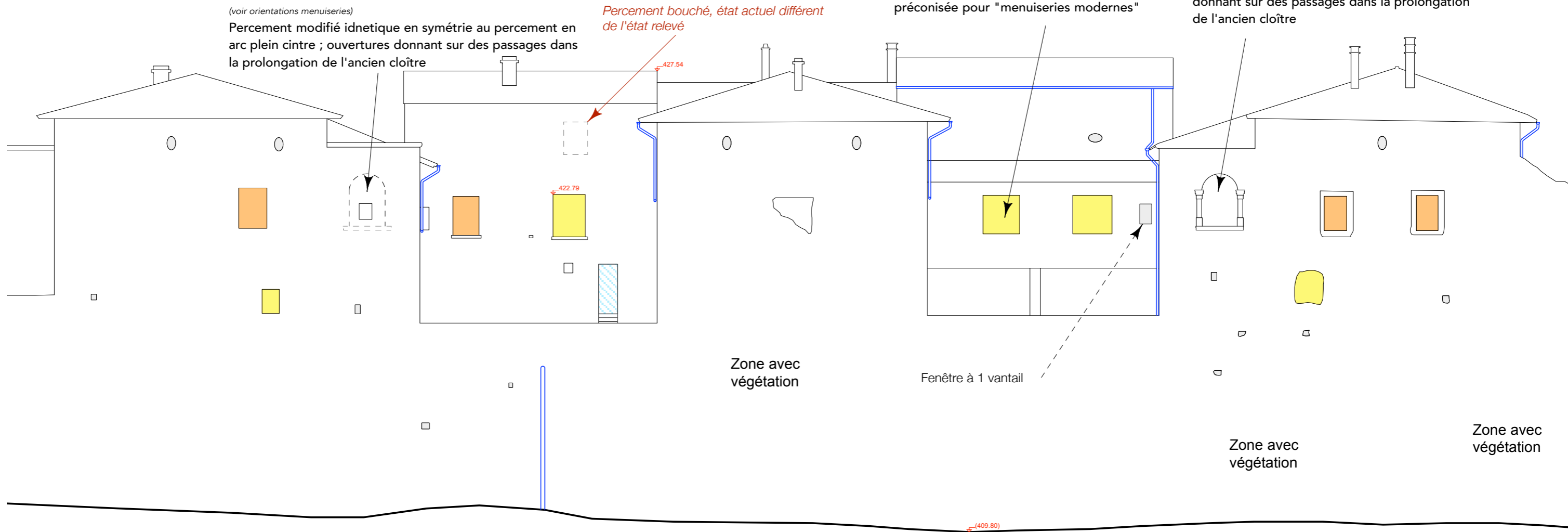
Perçement bouché, état actuel différent de l'état relevé

Extension moderne à bardage bois : respecter pour le bois et les menuiseries, la teinte préconisée pour "menuiseries modernes"

## CAS PARTICULIER 1 :

(voir orientations menuiseries)

Perçement modifié idnetique en symétrie au perçement en arc plein cintre ; ouvertures donnant sur des passages dans la prolongation de l'ancien cloître



Baies anciennes	RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur	HORIZONTALES 3 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 1	Porte à remplacer suivant modèle 1
CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur	RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur	HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 2	Porte à remplacer suivant modèle 2
RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur	FENÊTRE À 1 VANTAIL	HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 3	Porte à remplacer suivant modèle 3
Petites ouvertures plein jour				

# ÉLÉVATION EXTÉRIURE OUEST, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION EXTÉRIURE OUEST

**CAS PARTICULIER 1 :**

*(voir orientations menuiseries)*

Percement modifié idnetique en symétrie au percement en arc plein cintre ; ouvertures donnant sur des passages dans la prolongation de l'ancien cloître

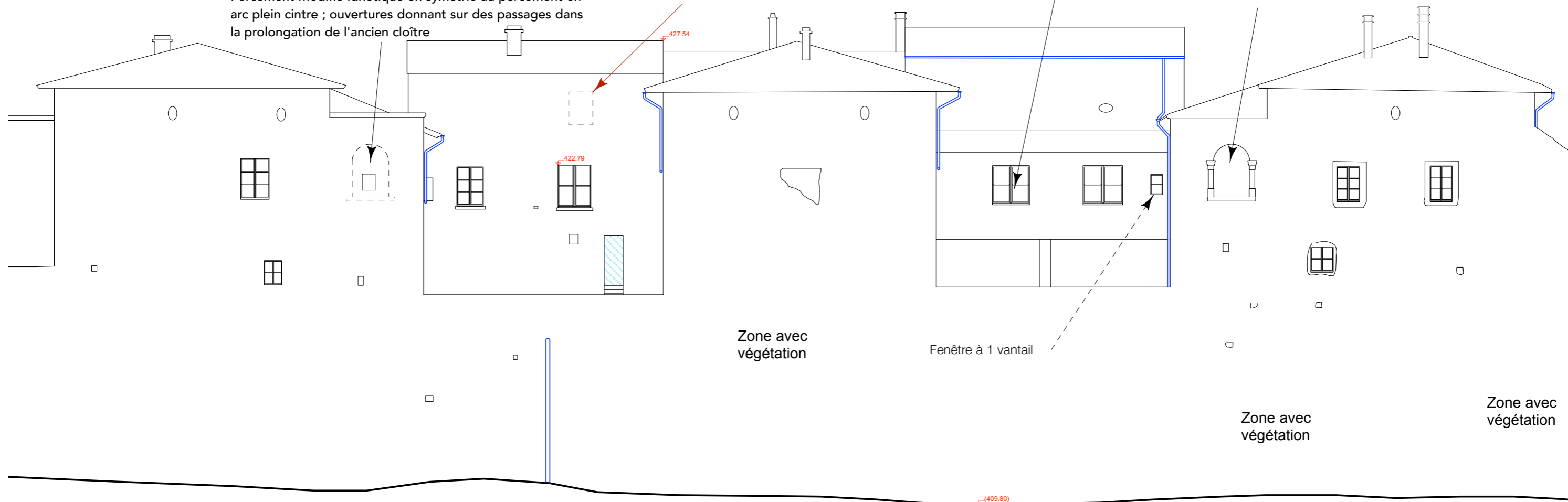
*Percement bouché, état actuel différent de l'état relevé*

Extension moderne à bardage bois : respecter pour le bois et les menuiseries, la teinte préconisée pour "menuiseries modernes"

**CAS PARTICULIER 1 :**

*(voir orientations menuiseries)*

Percement modifié idnetique en symétrie au percement en arc plein cintre ; ouvertures donnant sur des passages dans la prolongation de l'ancien cloître



- |   |                            |   |                                    |
|---|----------------------------|---|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |

# PERCEMENTS

## ÉTAT ACTUEL

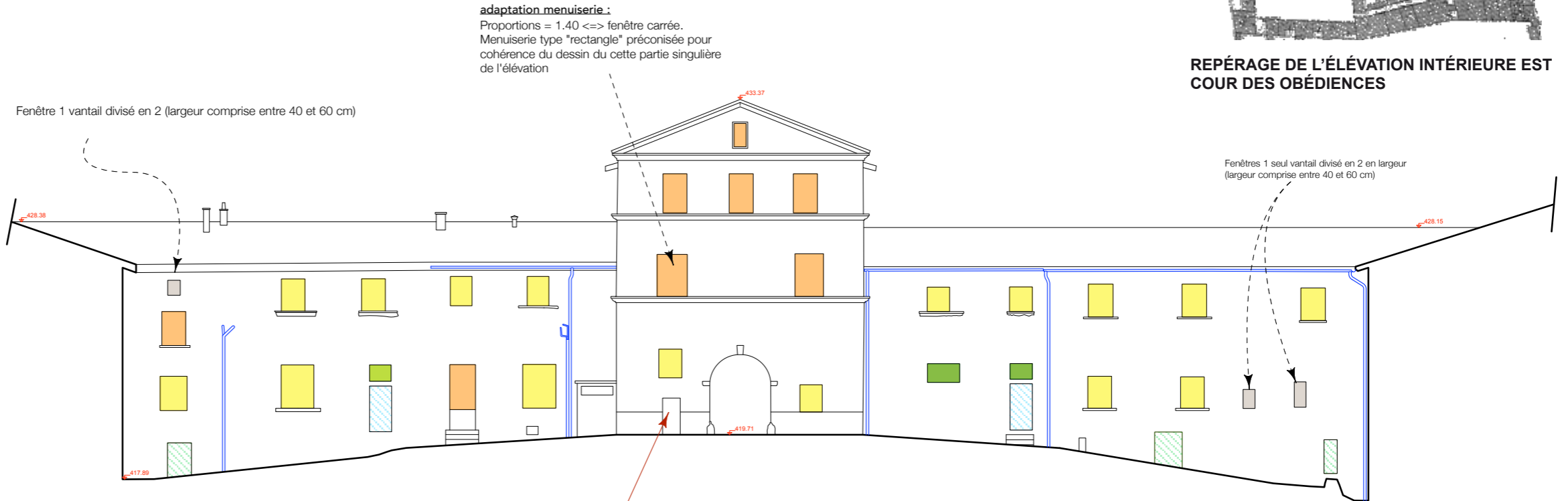
### REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

ÉLÉVATION INTÉRIURE COUR DES OBÉDIENCES , EST - ECH. 1/200E

La façade Est sur la cour des Obédiences, en partie recouverte d'enduit ne permet pas l'analyse de l'ensemble de ses maçonneries. Quelques modifications de baies sont visibles sur les cartes postales anciennes. Cependant, les ouvertures actuelles, d'après leurs proportions semblent toutes datées du XIXe et XXe siècle.



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION INTÉRIURE EST COUR DES OBÉDIENCES



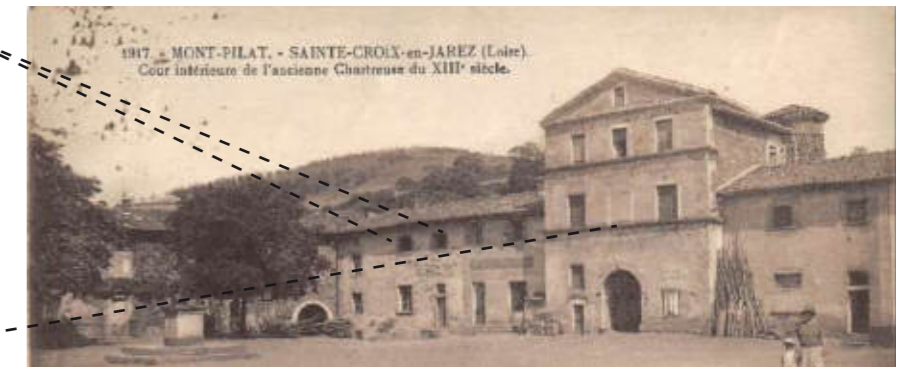
Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine

Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi



0 0.5 1 1.5 2 5 METRES

Carte postale début du XXe (Delcampe)



Percements plus large que les actuels, après de fenêtre visibles aujourd'hui

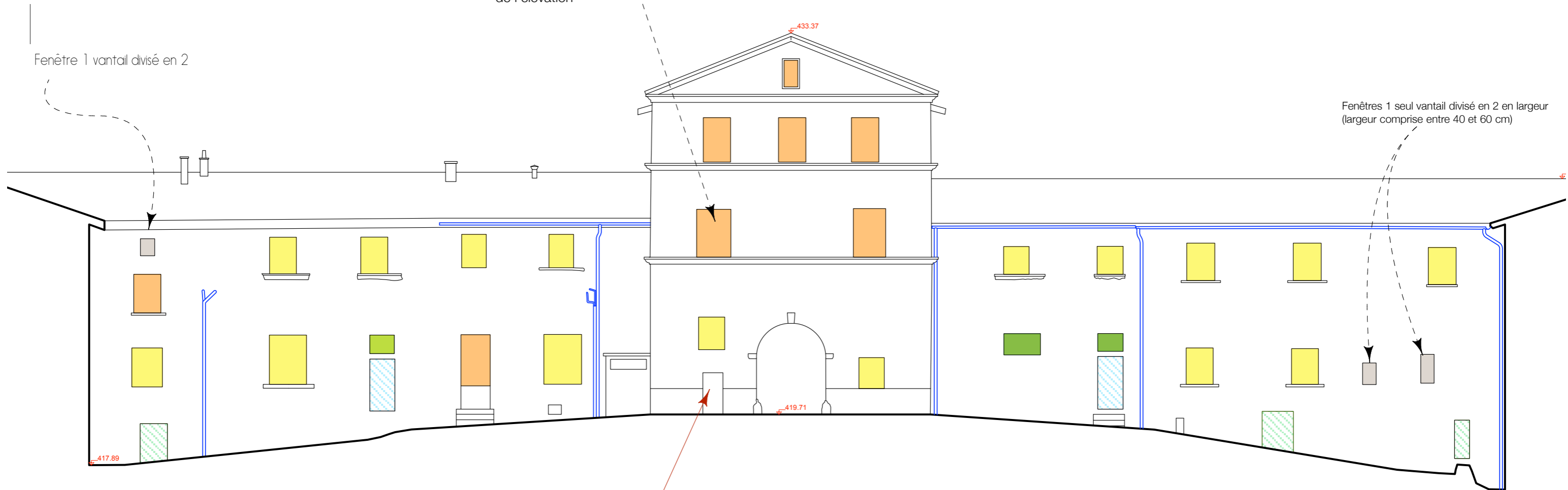
Percement comblé, actuellement recouvert d'enduit

Baies anciennes	RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur	HORIZONTALES 3 divisions de la largeur
CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur	RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur	HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur
RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur	FENÊTRE À 1 VANTAIL	HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur
Petites ouvertures plein jour		
Porte à conserver modèle 1	Porte à remplacer suivant modèle 1	
Porte à conserver modèle 2	Porte à remplacer suivant modèle 2	
Porte à conserver modèle 3	Porte à remplacer suivant modèle 3	

# ÉLÉVATION INTÉRIURE EST, COUR DES OBÉDIENCES, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



**adaptation menuiserie :**  
Proportions = 1.40 <=> fenêtre carrée.  
Menuiserie type "rectangle" préconisée pour cohérence du dessin de cette partie singulière de l'élévation



Percement bouché, état actuel différent



Baies anciennes	RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur	HORIZONTALES 3 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 1	Porte à remplacer suivant modèle 1
CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur	RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur	HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 2	Porte à remplacer suivant modèle 2
RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur	FENÊTRE À 1 VANTAIL	HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 3	Porte à remplacer suivant modèle 3
Petites ouvertures plein jour				

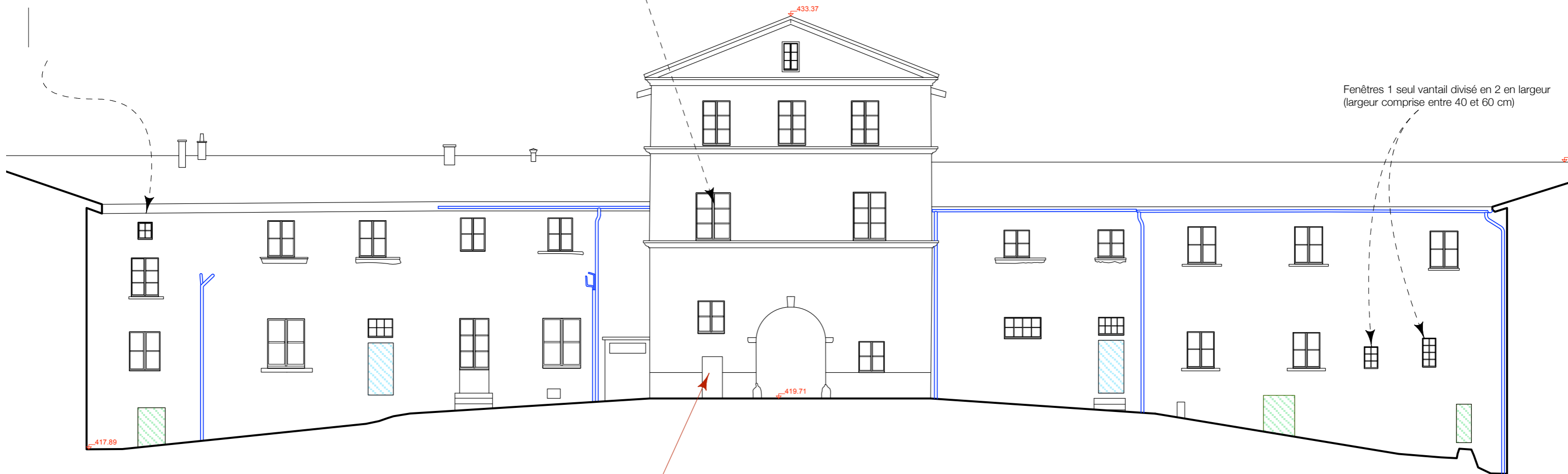
# ÉLÉVATION INTÉRIURE EST, COUR DES OBÉDIENCES, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION  
INTÉRIURE EST  
COUR DES OBÉDIENCES

**adaptation menuiserie :**

Proportions = 1.40 <=> fenêtre carrée.  
Menuiserie type "rectangle" préconisée pour  
cohérence du dessin de cette partie singulière  
de l'élévation



*Percement bouché, état actuel différent  
de l'état relevé*

0 0.5 1 1.5 2 5 METRES

- |   |                            |   |                                    |
|---|----------------------------|---|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

# PERCEMENTS

## ÉTAT ACTUEL

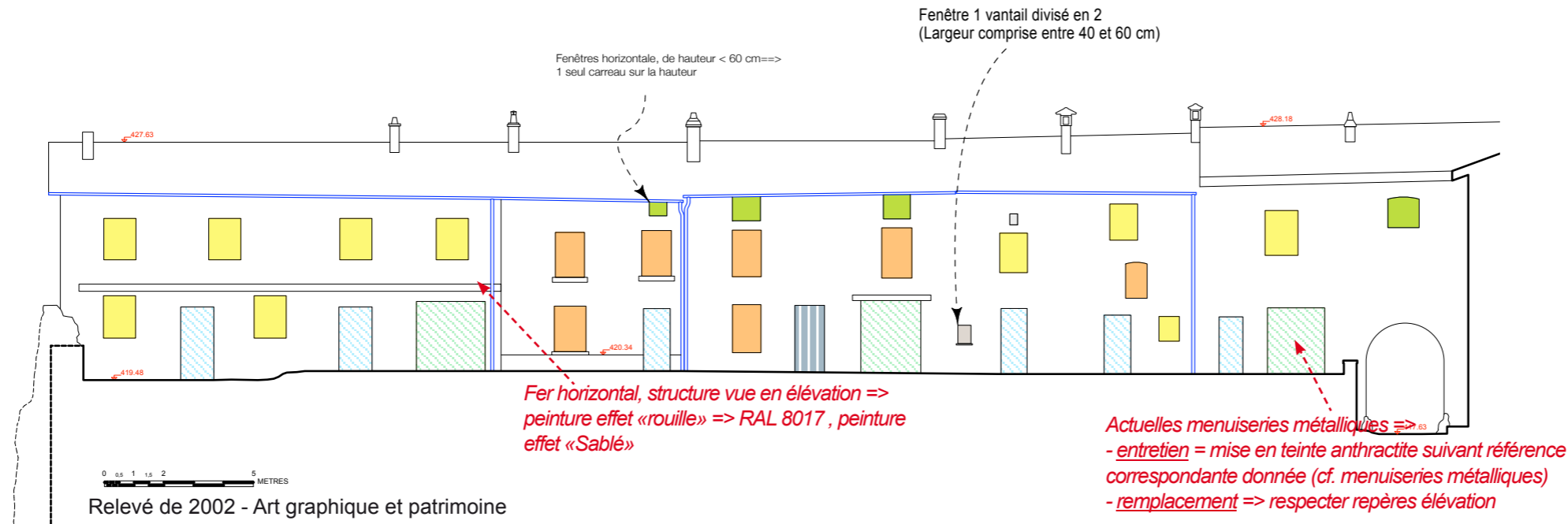
### REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

#### ÉLÉVATION INTÉRIEURE COUR DES OBÉDIENCES , NORD - ECH. 1/200E

Les façades Nord de la cour des Obédiences, semblent avoir été complètement remaniées au XIXe et XXe siècle. Quelques arcs de décharges présents dans la partie Est indiquent la présence d'ouvertures plus anciennes dont seule subsiste une fenièrre au dessus du passage vers l'impasse du pressoir.



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION NORD COUR DES OBÉDIENCES



#### Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi

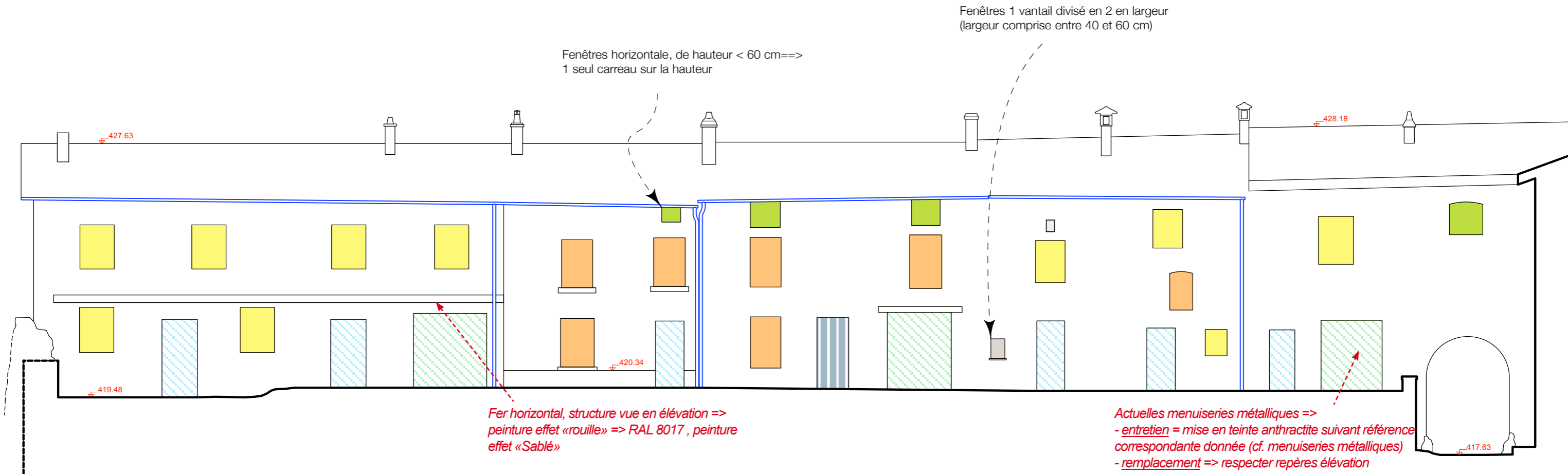


Baies anciennes	RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur	HORIZONTALES 3 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 1	Porte à remplacer suivant modèle 1
CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur	RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur	HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 2	Porte à remplacer suivant modèle 2
RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur	FENÊTRE À 1 VANTAIL Petites ouvertures plein jour	HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 3	Porte à remplacer suivant modèle 3

# ÉLÉVATION INTÉRIURE NORD, COUR DES OBÉDIENCES, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION NORD  
COUR DES OBÉDIENCES

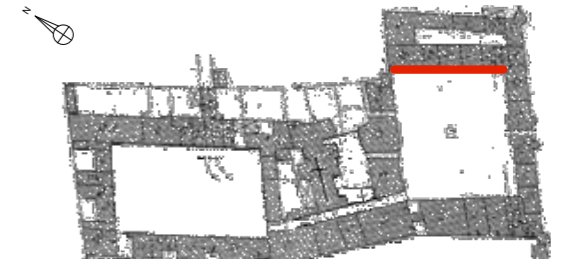


*Fer horizontal, structure vue en élévation => peinture effet «rouille» => RAL 8017, peinture effet «Sablé»*

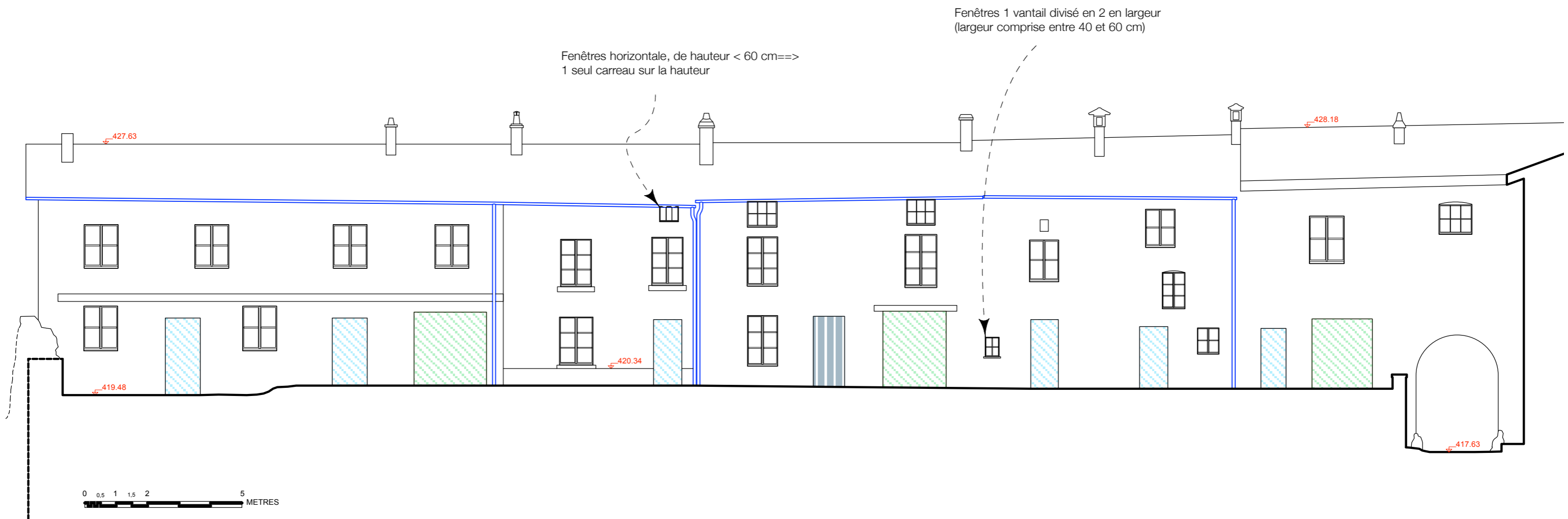
*Actuelles menuiseries métalliques => - entretien = mise en teinte anthracite suivant référence correspondante donnée (cf. menuiseries métalliques) - remplacement => respecter repères élévation*







Baies anciennes	RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur	HORIZONTALES 3 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 1	Porte à remplacer suivant modèle 1
CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur	RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur	HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 2	Porte à remplacer suivant modèle 2
RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur	FENÊTRE À 1 VANTAIL	HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 3	Porte à remplacer suivant modèle 3
	Petites ouvertures plein jour			

# ÉLÉVATION INTÉRIURE NORD, COUR DES OBÉDIENCES, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION NORD  
COUR DES OBÉDIENCES



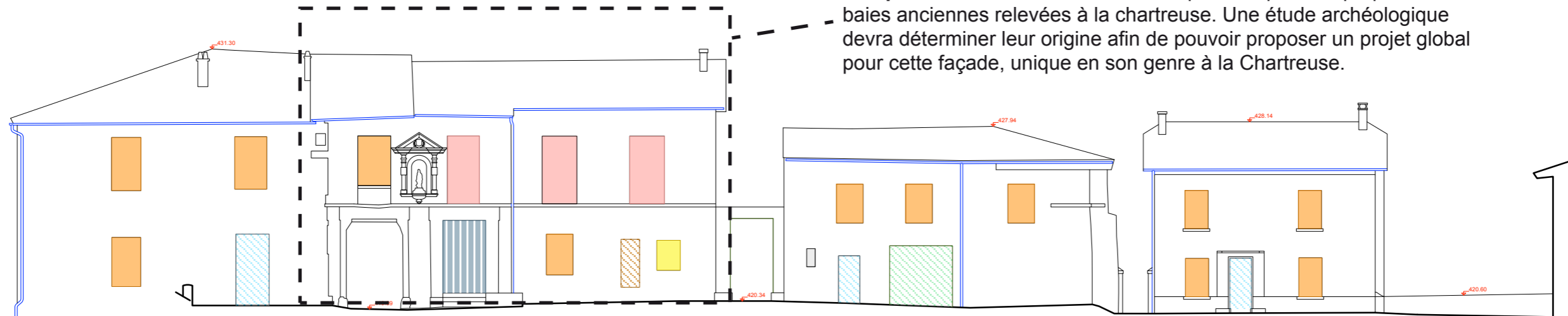
- |  |                            |   |                                    |
|--|----------------------------|---|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

ÉLÉVATION INTÉRIEURE COUR DES OBÉDIENCES , OUEST - ECH. 1/200E

Les façades Ouest sur la cour des Obédiences, semblent avoir été largement modifiées aux XIXe et XXe siècle. La partie la plus au Sud est recouverte d'enduit ne permettant pas l'analyse de ses maçonneries. Cependant les pierres de ses encadrements actuels semblent récentes. La façade suivante en pierre de taille, nécessiterait une analyse archéologique enfin de déterminer la chronologie de ses ouvertures. Les baies hautes, de grands formats, rappellent les grandes baies du XVIIIe présentes à la chartreuse sans pour autant en avoir les proportions. Les ouvertures de l'édifice suivant, semblent avoir été créées au XIXe et modifiées au XXe siècle d'après les cartes postales anciennes. Enfin la maison la plus au Nord a été construite au milieu du XXe siècle.



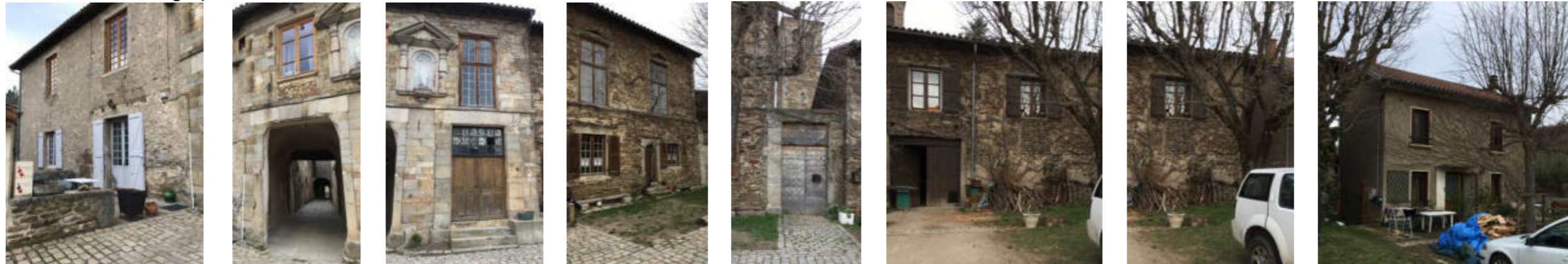
REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION OUEST COUR DES OBÉDIENCES



**Cas particulier 2 :** Baies hautes ne répondant pas aux proportions des baies anciennes relevées à la chartreuse. Une étude archéologique devra déterminer leur origine afin de pouvoir proposer un projet global pour cette façade, unique en son genre à la Chartreuse.

Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine

Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi



Cartes postales du début du XXe (Delcampe)

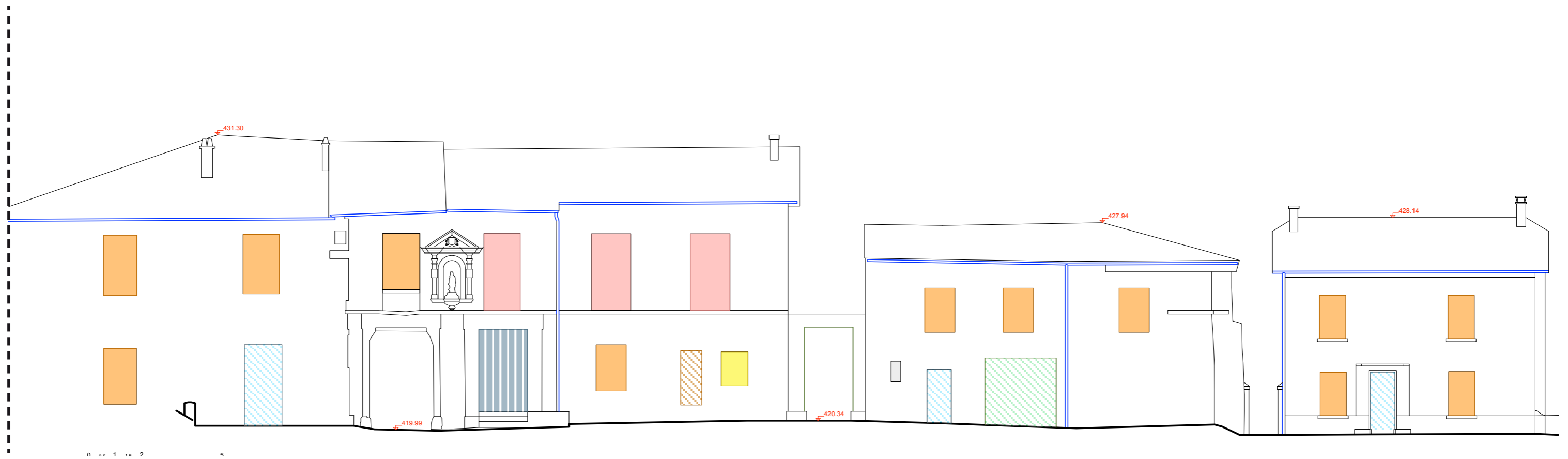













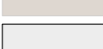




- |   |  |  |
|---|--|--|
| Baies anciennes                                   | RECTANGLE allongé<br>4 divisions sur la hauteur      | HORIZONTALES<br>3 divisions de la largeur                |
| CARRE et approchant<br>2 divisions sur la hauteur | RECTANGLE très allongé<br>5 divisions sur la hauteur | HORIZONTALES ALLONGÉES<br>4 divisions de la largeur      |
| RECTANGLE<br>3 divisions sur la hauteur           | FENÊTRE À 1 VANTAIL                                  | HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES<br>5 divisions de la largeur |
| Petites ouvertures plein jour                     |  |  |
| Porte à conserver modèle 1                        | Porte à remplacer suivant modèle 1                   |  |
| Porte à conserver modèle 2                        | Porte à remplacer suivant modèle 2                   |  |
| Porte à conserver modèle 3                        | Porte à remplacer suivant modèle 3                   |  |

# ÉLÉVATION INTÉRIEURE OUEST, COUR DES OBÉDIENCES, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION OUEST  
COUR DES OBÉDIENCES



	Baies anciennes		RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES 3 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 1		Porte à remplacer suivant modèle 1
	CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur		RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 2		Porte à remplacer suivant modèle 2
	RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur		FENÊTRE À 1 VANTAIL		HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 3		Porte à remplacer suivant modèle 3
	Petites ouvertures plein jour								

# ÉLÉVATION INTÉRIURE OUEST, COUR DES OBÉDIENCES, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION OUEST  
COUR DES OBÉDIENCES



- |   |                            |   |                                    |
|---|----------------------------|---|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

# PERCEMENTS

## ÉTAT ACTUEL

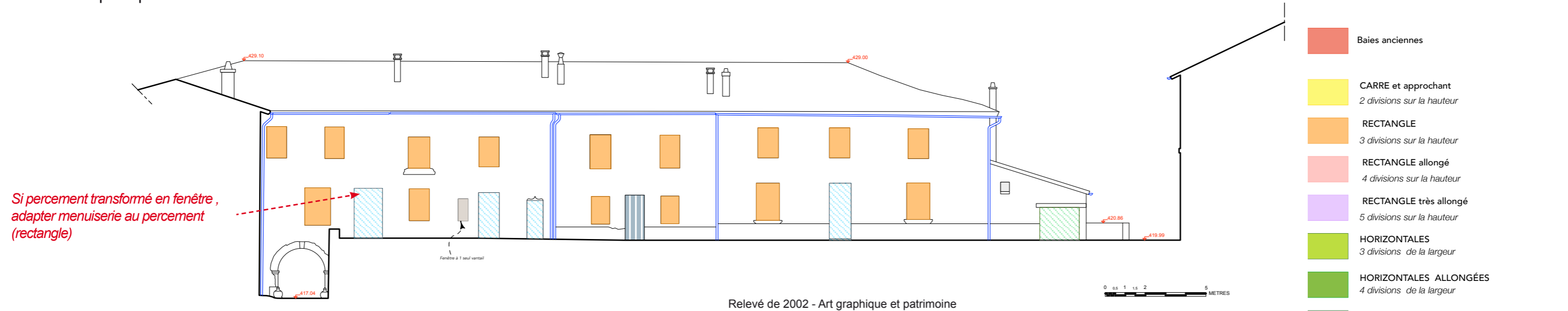
### REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

#### ÉLÉVATION INTÉRIURE COUR DES OBÉDIENCES , SUD - ECH. 1/200E

Les façades Sud sur la cour des Obédiences, semblent avoir été largement modifiées aux XIXe et XXe siècle. Les deux édifices les plus à l'Ouest sont recouverts d'enduit ne permettant pas l'analyse de leurs maçonneries. Cependant, les proportions de l'ensemble des ouvertures de ces façades semblent indiquer qu'elles datent des XIXe et XXe siècle.



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION INTÉRIURE SUD, COUR DES OBÉDIENCES



#### Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi

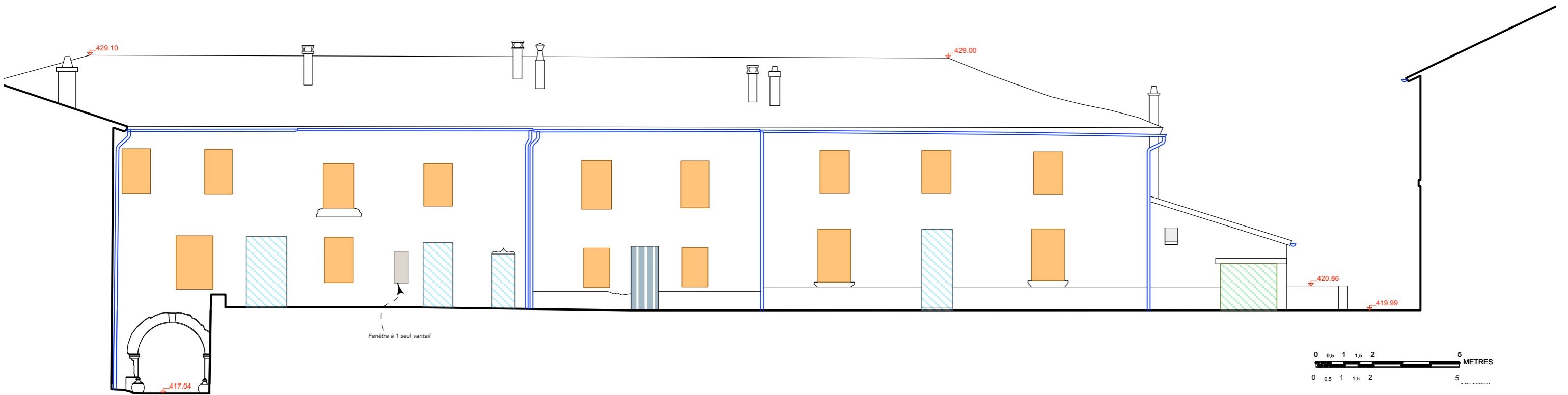
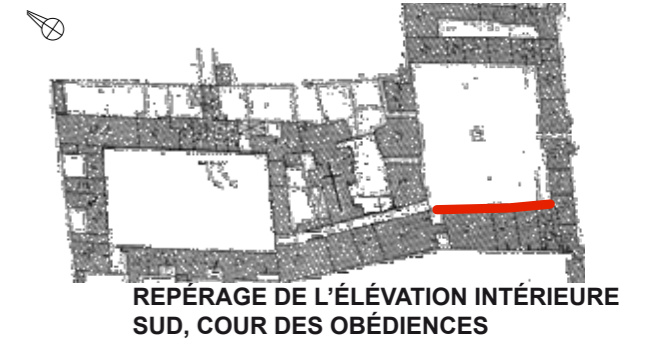













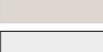




Carte postale du début du XXe (Delcampe)

Carte postale du milieu du XXe (Delcampe)



# ÉLÉVATION INTÉRIURE SUD, COUR DES OBÉDIENCES, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES

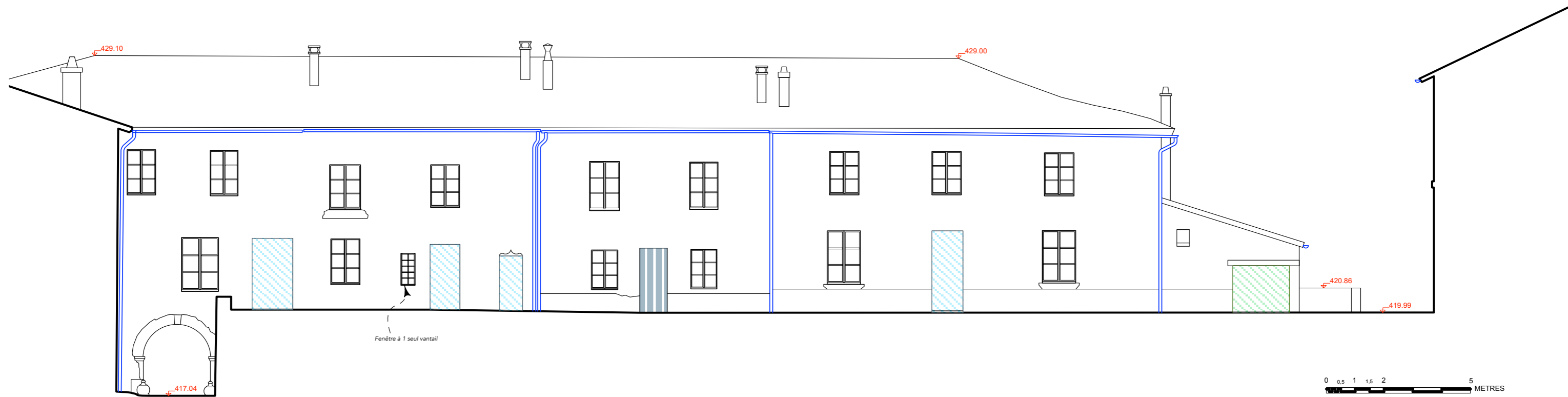


 Baies anciennes	 RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES 3 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 1	 Porte à remplacer suivant modèle 1
 CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur	 RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 2	 Porte à remplacer suivant modèle 2
 RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur	 FENÊTRE À 1 VANTAIL	 HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 3	 Porte à remplacer suivant modèle 3
	 Petites ouvertures plein jour			

# ÉLÉVATION INTÉRIURE SUD, COUR DES OBÉDIENCES, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION INTÉRIURE SUD, COUR DES OBÉDIENCES



- |  |                            |  |                                    |
|--|----------------------------|--|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

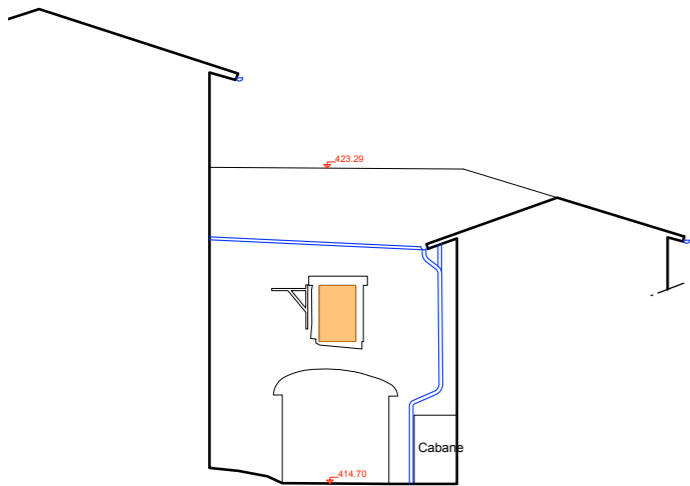
# PERCEMENTS

## ÉTAT ACTUEL

### REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

#### PAROIS INTÉRIEURES NORD ET OUEST DE L'IMPASSE DU PRESSEUR - ECH. 1/200E

Les façades Nord et Ouest sur l'impasse du pressoir, semblent avoir été largement modifiées aux XIXe et XXe siècle. L'édifice le plus à l'Est est recouvert d'enduit ne permettant pas l'analyse de ses maçonneries. Les ouvertures de l'édifice suivant semblent pouvoir être plus anciennes mais issues de réemploi de part l'hétérogénéité de leurs pierres. La partie Ouest présente une poutre et un poteau en bois pris dans ses maçonneries ce qui pourrait indiquer que cette partie a pu être couverte. Une étude archéologique approfondie de cette partie serait nécessaire afin de déterminer la chronologie de ses percements, cependant les proportions de l'ensemble des ouvertures de ces façades, semblent indiquer quelles datent des XIXe et XXe siècle.



Relevés de 2002 - Art graphique et patrimoine  
Paroi Ouest

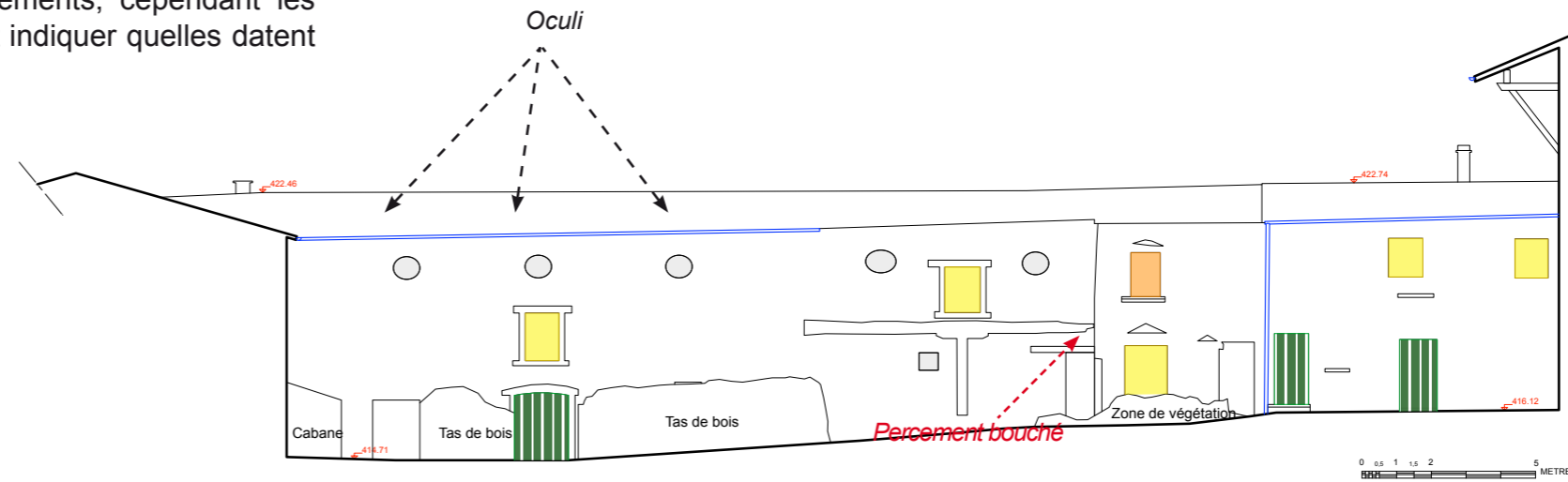
Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi  
Paroi Ouest Paroi Nord



	Baies anciennes		RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES 3 divisions de la largeur
	CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur		RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur
	RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur		FENÊTRE À 1 VANTAIL		HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur
	Petites ouvertures plein jour		Porte à conserver modèle 1		Porte à remplacer suivant modèle 1
	Porte à conserver modèle 2		Porte à remplacer suivant modèle 2		Porte à remplacer suivant modèle 2
	Porte à conserver modèle 3		Porte à remplacer suivant modèle 3		



REPÉRAGE DES ÉLÉVATIONS NORD ET OUEST DE L'IMPASSE DU PRESSEUR



Relevés de 2002 - Art graphique et patrimoine  
Paroi Nord

#### ORIENTATIONS PAROIS INTÉRIEURES EST ET SUD DE L'IMPASSE DU PRESSEUR

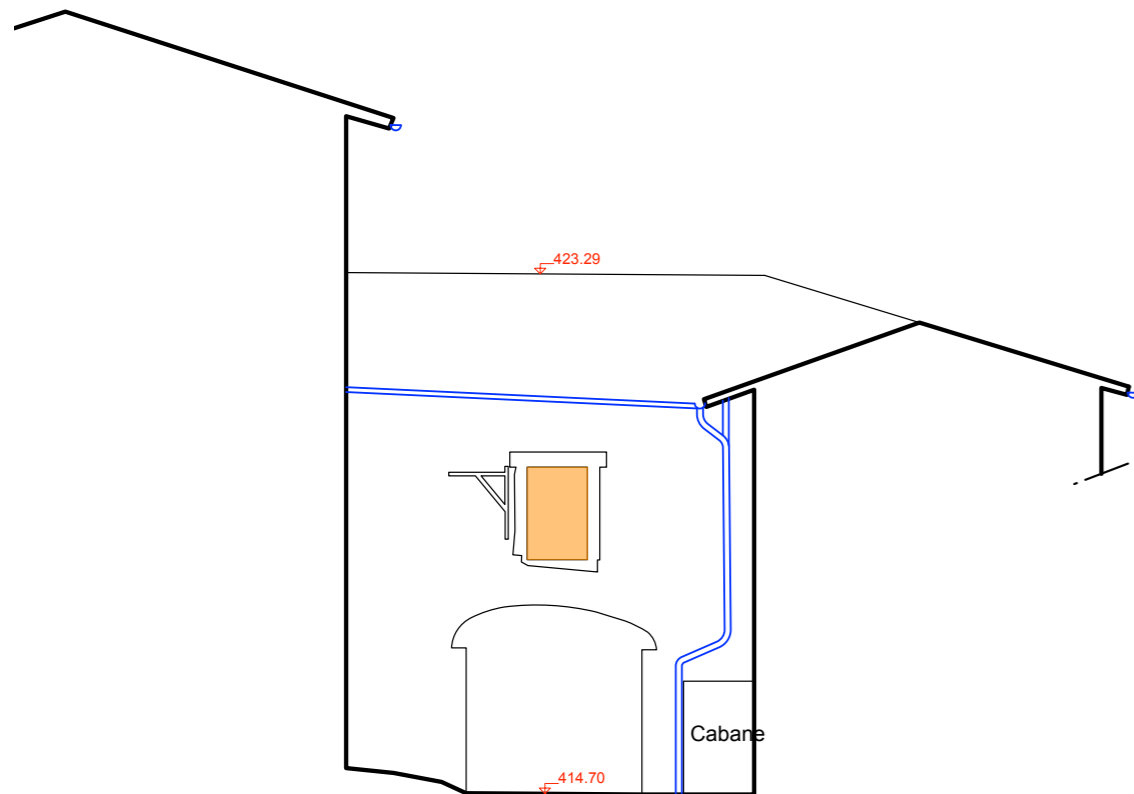
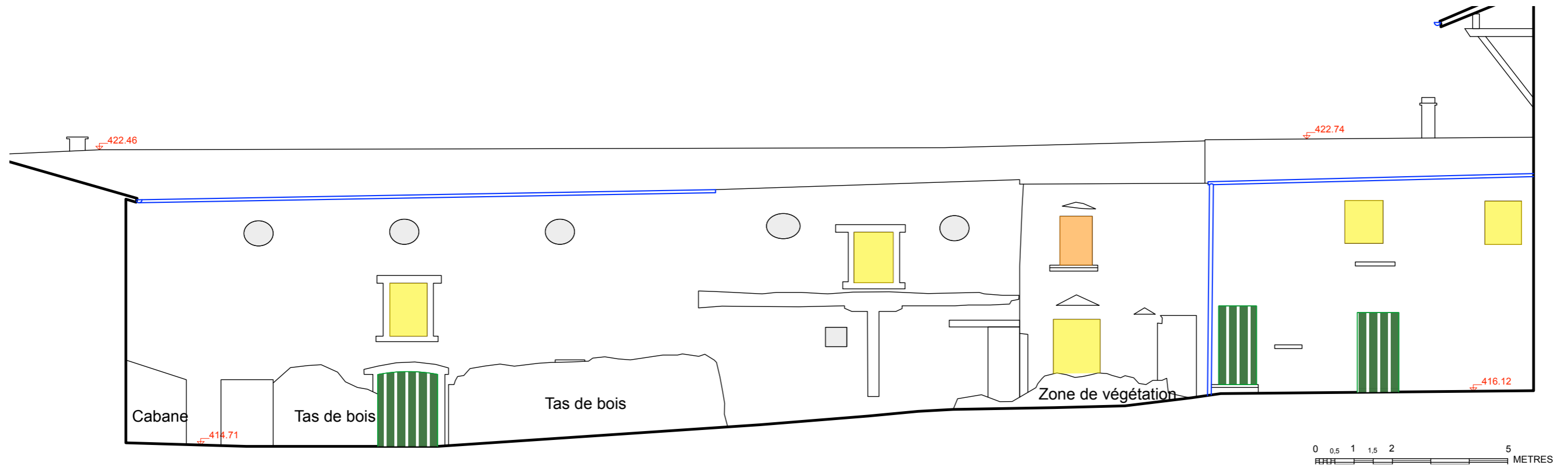
##### Percements

Ces parois sur l'impasse du Pressoir, historiquement purement « techniques » et quasiment aveugles peuvent, en respectant les orientations générales, accueillir de nouveau percements de fenêtres et de portes. Les percements ainsi créés doivent respecter les proportions assimilées aux percements XIXème siècle pour les portes et les fenêtres (cf orientations générales p. 68 , porte sur modèle 2 et fenêtres de proportions comprises entre 1,43 et 1,97), et doivent respecter l'ordonnancement établis par les percements de même nature pré-existants.

# ÉLÉVATION INTÉRIEURS NORD ET OUEST, IMPASSE DU PRESSEUR, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



REPÉRAGE DES ÉLÉVATIONS NORD ET OUEST DE L'IMPASSE DU PRESSEUR

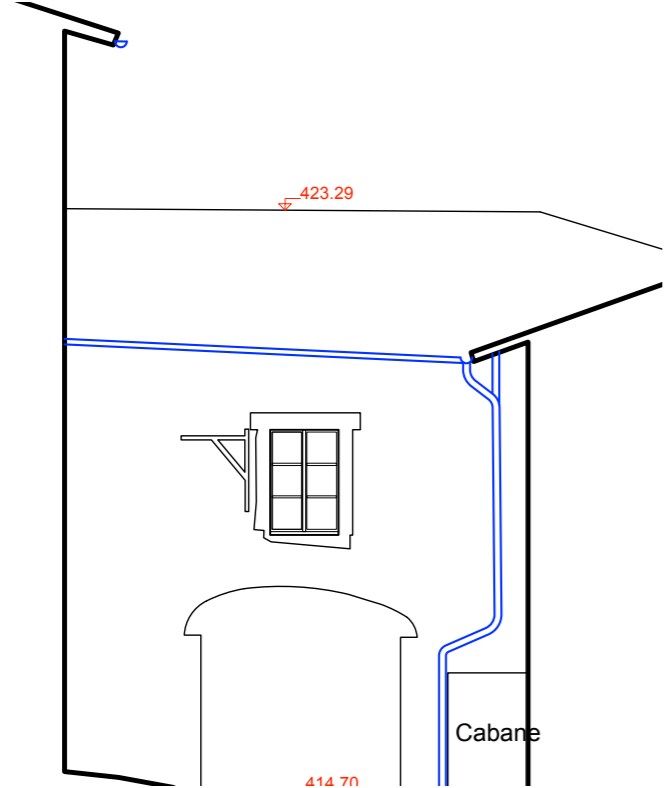
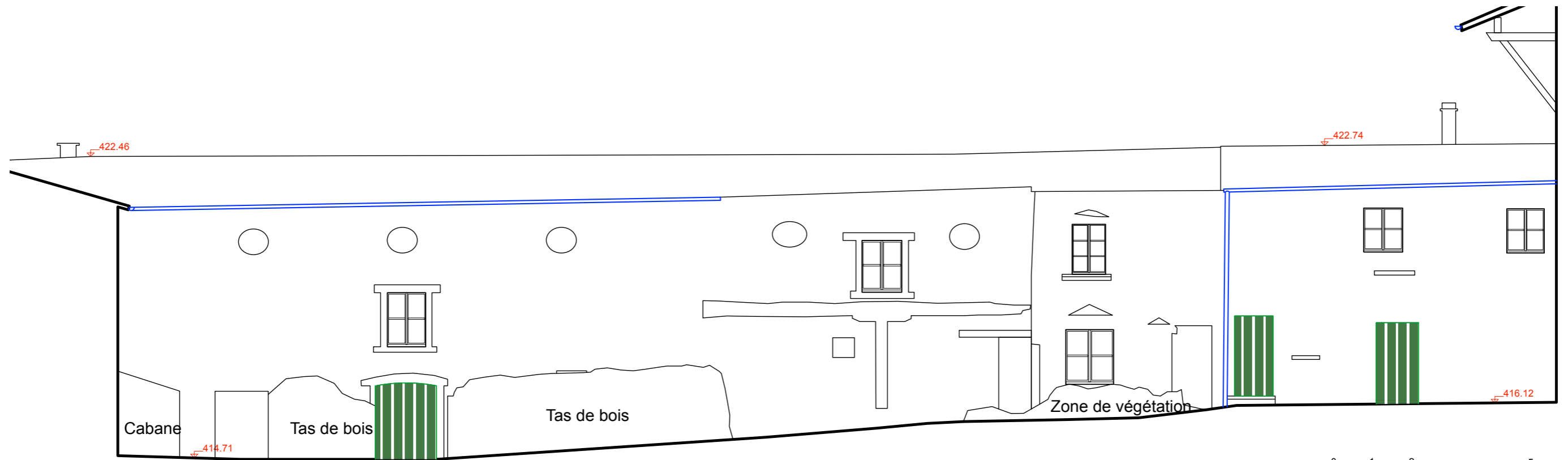


	Baies anciennes		RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES 3 divisions de la largeur
	CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur		RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur
	RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur		FENÊTRE À 1 VANTAIL		HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur
	Petites ouvertures plein jour				
	Porte à conserver modèle 1		Porte à remplacer suivant modèle 1		
	Porte à conserver modèle 2		Porte à remplacer suivant modèle 2		
	Porte à conserver modèle 3		Porte à remplacer suivant modèle 3		

# ÉLÉVATION INTÉRIEURS NORD ET OUEST, IMPASSE DU PRESSEUR, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



REPÉRAGE DES ÉLÉVATIONS NORD ET OUEST DE L'IMPASSE DU PRESSEUR



- |  |                            |  |                                    |
|--|----------------------------|--|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

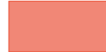


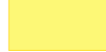



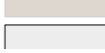








# PERCEMENTS

## ÉTAT ACTUEL

### REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

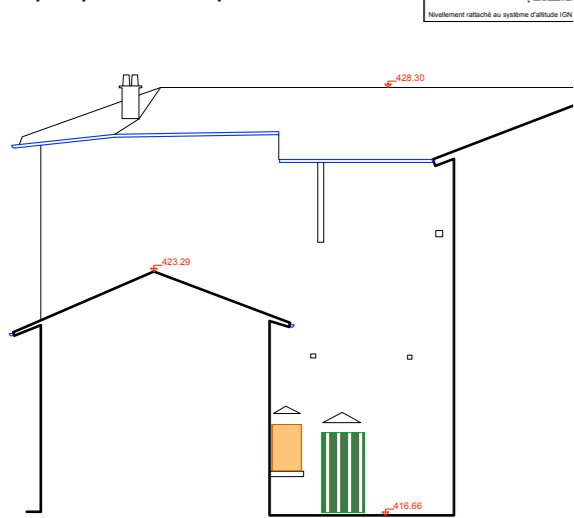
#### PAROIS INTÉRIEURES EST ET SUD DE L'IMPASSE DU PRESSEUR - ECH. 1/200E

Les façades Sud sur l'impasse du pressoir, semblent avoir été largement modifiées aux XIXe et XXe siècle. D'après leurs proportions et leur type d'encadrement (ciment, bois, briques...) les ouvertures semblent toutes modifiées ou créées aux XIXe et XXe siècle. Une partie de l'élévation est recouverte d'enduit ne permettant pas l'analyse de ses maçonneries. Les soupiraux rectangulaires semblent quand à eux plus anciens. Le percement en façade Est semble pouvoir être plus ancien mais sa proportion reprend celle des ouvertures du XXe siècle.

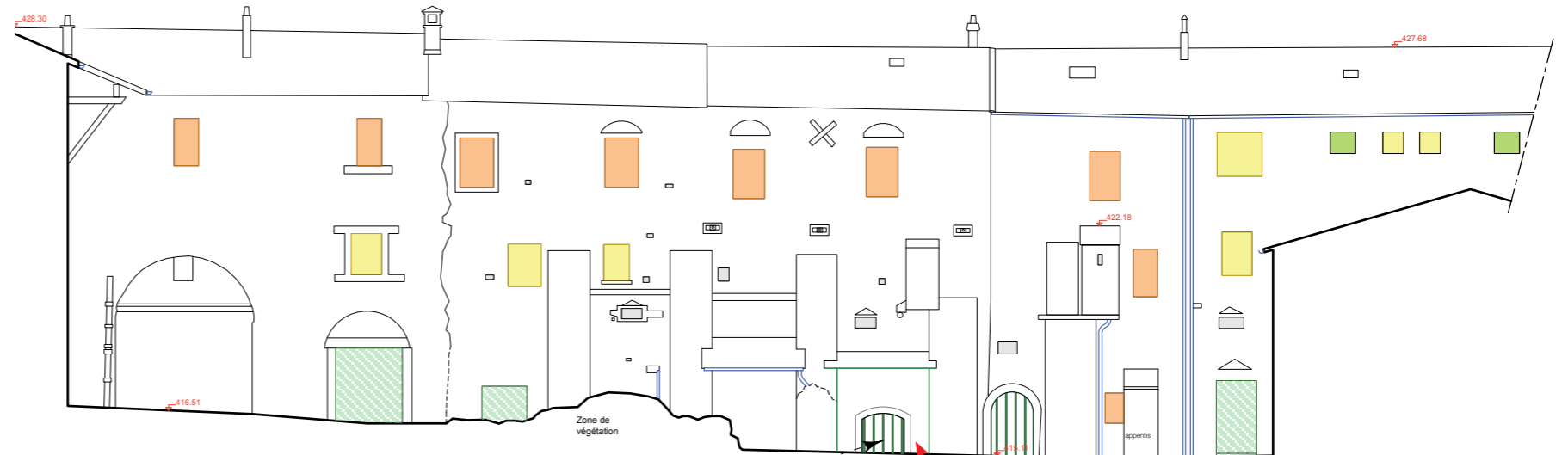
 Baies anciennes	 RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES 3 divisions de la largeur
 CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur	 RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur
 RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur	 FENÊTRE À 1 VANTAIL	 HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur
 Petites ouvertures plein jour		
 Porte à conserver modèle 1	 Porte à remplacer suivant modèle 1	
 Porte à conserver modèle 2	 Porte à remplacer suivant modèle 2	
 Porte à conserver modèle 3	 Porte à remplacer suivant modèle 3	



REPÉRAGE DES ÉLÉVATIONS INTÉRIEURES EST ET SUD, IMPASSE DU PRESSEUR



Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine  
Façade Est



Façade Sud

Porte ancienne non relevée

#### ORIENTATIONS PAROIS INTÉRIEURES EST ET SUD DE L'IMPASSE DU PRESSEUR

##### Percements

Ces parois sur l'impasse du Pressoir, historiquement purement « techniques » et quasiment aveugles peuvent, en respectant les orientations générales, accueillir de nouveau percements de fenêtres et de portes. Les percements ainsi créés doivent respecter les proportions assimilées aux percements XIXème siècle pour les portes et les fenêtres (cf orientations générales p. 68 , porte sur modèle 2 et fenêtres de proportions comprises entre 1,43 et 1,97), et doivent respecter l'ordonnancement établis par les percements de même nature pré-existants.



Illustration du principe d'ordonnancement

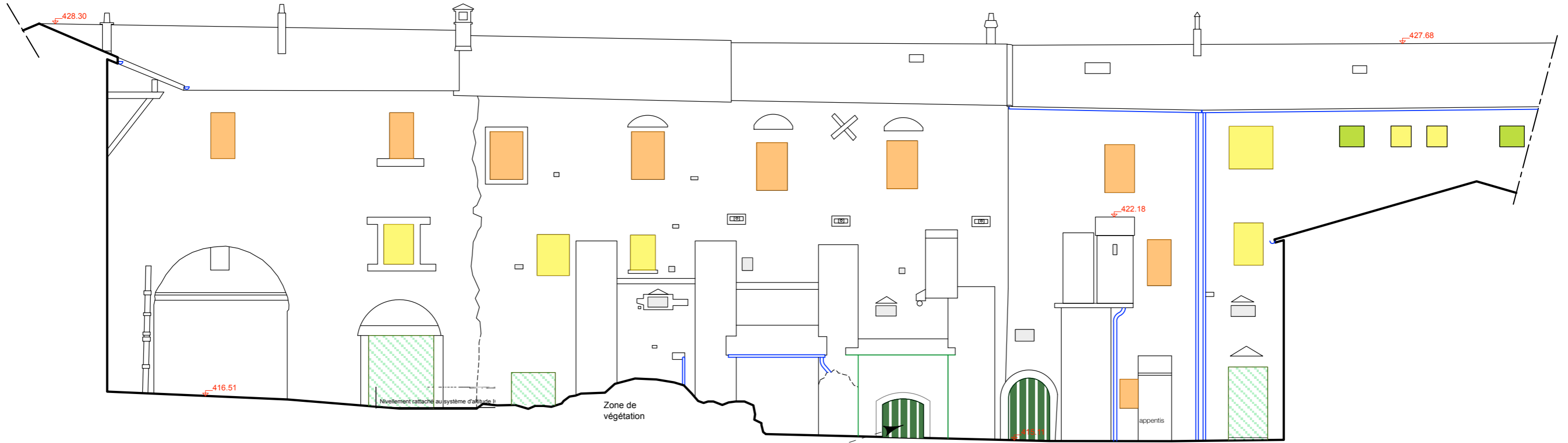
Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi  
Paroi Est                      Paroi Sud



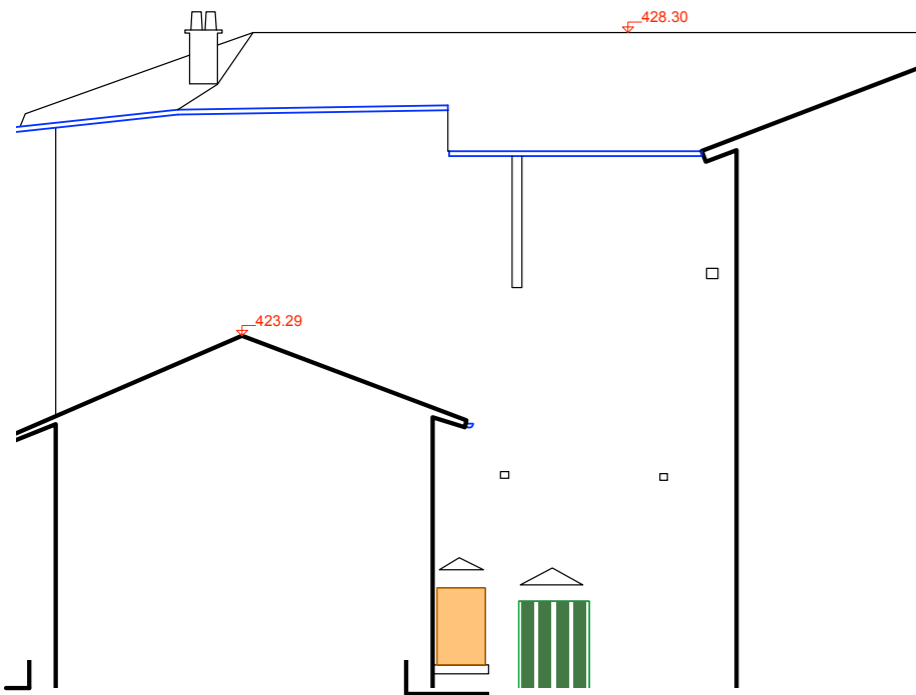
# ÉLÉVATION INTÉRIEURS EST ET SUD, IMPASSE DU PRESSOIR, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



















REPÉRAGE DES ÉLÉVATIONS INTÉRIURES EST ET SUD, IMPASSE DU PRESSOIR



**Menuiserie ancienne :**  
Porte ancienne non relevée, à conserver



- |   |  |  |
|---|--|--|
|  Baies anciennes                                   |  RECTANGLE allongé<br>4 divisions sur la hauteur      |  HORIZONTALES<br>3 divisions de la largeur                |
|  CARRE et approchant<br>2 divisions sur la hauteur |  RECTANGLE très allongé<br>5 divisions sur la hauteur |  HORIZONTALES ALLONGÉES<br>4 divisions de la largeur      |
|  RECTANGLE<br>3 divisions sur la hauteur           |  FENÊTRE À 1 VANTAIL                                  |  HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES<br>5 divisions de la largeur |
|  Petites ouvertures plein jour                     |  |  |
|  Porte à conserver modèle 1                        |  Porte à remplacer suivant modèle 1                   |  |
|  Porte à conserver modèle 2                        |  Porte à remplacer suivant modèle 2                   |  |
|  Porte à conserver modèle 3                        |  Porte à remplacer suivant modèle 3                   |  |

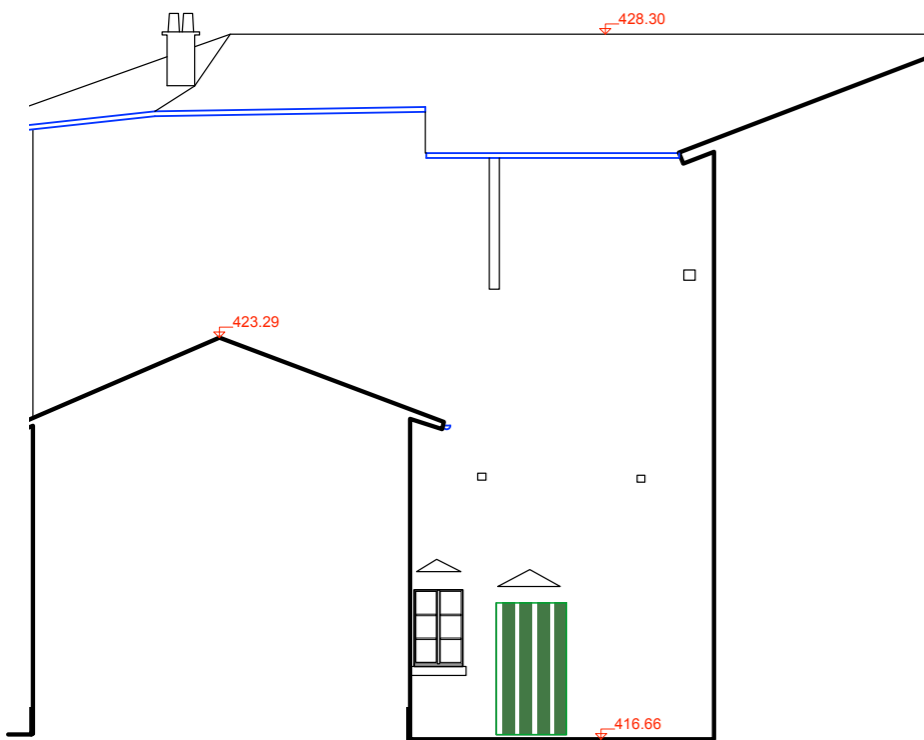
# ÉLÉVATION INTÉRIEURS EST ET SUD, IMPASSE DU PRESSOIR, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



REPÉRAGE DES ÉLÉVATIONS INTÉRIEURES EST ET SUD, IMPASSE DU PRESSOIR



**Menuiserie ancienne :**  
Porte ancienne non relevée, à conserver



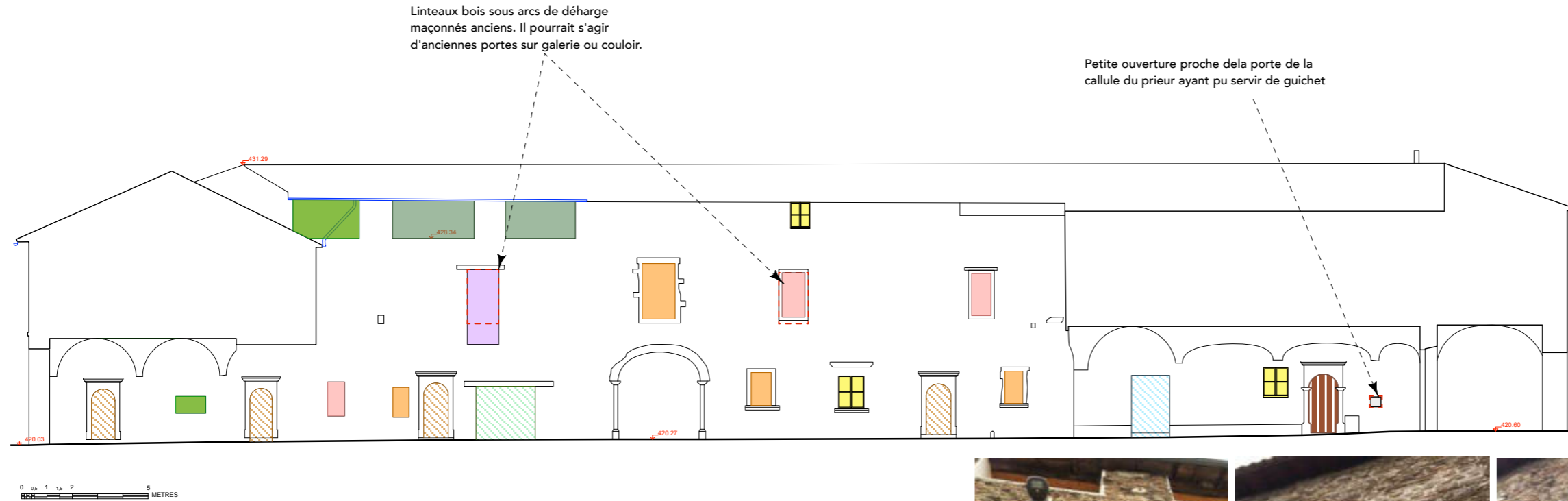
- |  |                            |  |                                    |
|--|----------------------------|--|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

ÉLÉVATION INTÉRIEURE PASSAGE, SUD- ECH. 1/200E

La façade sur le passage, possède des percements variés. Le rez-de-chaussé était couvert par des voûtes. La disposition des maçonneries montre que les percements du 1er étage étaient vraisemblablement des portes donnant accès à une galerie ou d'espaces fermés disparus. Au rez-de-chaussée, l'encadrement en pierre de la première petite baie et sa proportion pourrait faire de cette dernière une ouverture avec menuiserie à 1 vantail du XVIIe siècle. Les autres ouvertures, de par leurs proportions et leurs dimensions semblent toutes dater du XIXe ou XXe siècle.



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION SUD, PASSAGE



Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine

- |  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | Baies anciennes                                   |  | RECTANGLE allongé<br>4 divisions sur la hauteur      |  | HORIZONTALES<br>3 divisions de la largeur                |
|  | CARRE et approchant<br>2 divisions sur la hauteur |  | RECTANGLE très allongé<br>5 divisions sur la hauteur |  | HORIZONTALES ALLONGÉES<br>4 divisions de la largeur      |
|  | RECTANGLE<br>3 divisions sur la hauteur           |  | FENÊTRE À 1 VANTAIL                                  |  | HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES<br>5 divisions de la largeur |
|  | Petites ouvertures plein jour                     |  |  |  |  |
- 
- |  |                            |  |                                    |
|--|----------------------------|--|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi



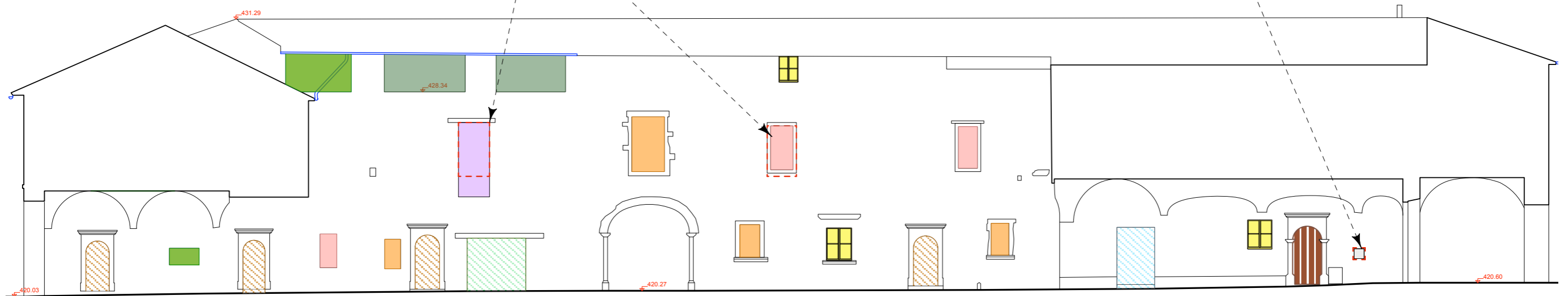
# ÉLÉVATION INTÉRIEURE SUD, GRAND PASSAGE DES VOÛTES, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES






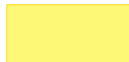





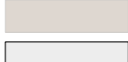



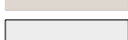


REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION SUD, PASSAGE

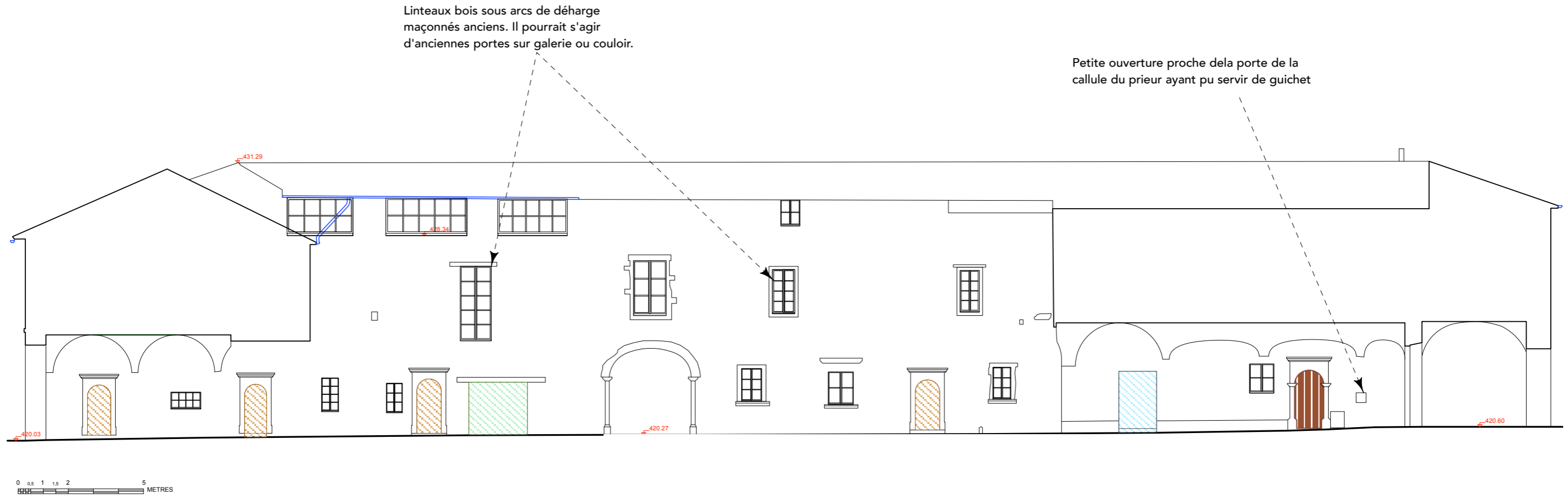
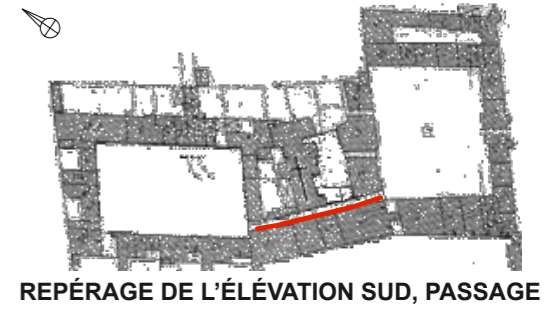
Linteaux bois sous arcs de décharge  
maçonnés anciens. Il pourrait s'agir  
d'anciennes portes sur galerie ou couloir.







Petite ouverture proche de la porte de la  
callule du prieur ayant pu servir de guichet



 Baies anciennes	 RECTANGLE allongé <i>4 divisions sur la hauteur</i>	 HORIZONTALES <i>3 divisions de la largeur</i>	 Porte à conserver modèle 1	 Porte à remplacer suivant modèle 1
 CARRE et approchant <i>2 divisions sur la hauteur</i>	 RECTANGLE très allongé <i>5 divisions sur la hauteur</i>	 HORIZONTALES ALLONGÉES <i>4 divisions de la largeur</i>	 Porte à conserver modèle 2	 Porte à remplacer suivant modèle 2
 RECTANGLE <i>3 divisions sur la hauteur</i>	 FENÊTRE À 1 VANTAIL	 HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES <i>5 divisions de la largeur</i>	 Porte à conserver modèle 3	 Porte à remplacer suivant modèle 3
 Petites ouvertures plein jour				

# ÉLÉVATION INTÉRIURE SUD, GRAND PASSAGE DES VOÛTES, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



- |   |                            |   |                                    |
|---|----------------------------|---|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

# PERCEMENTS

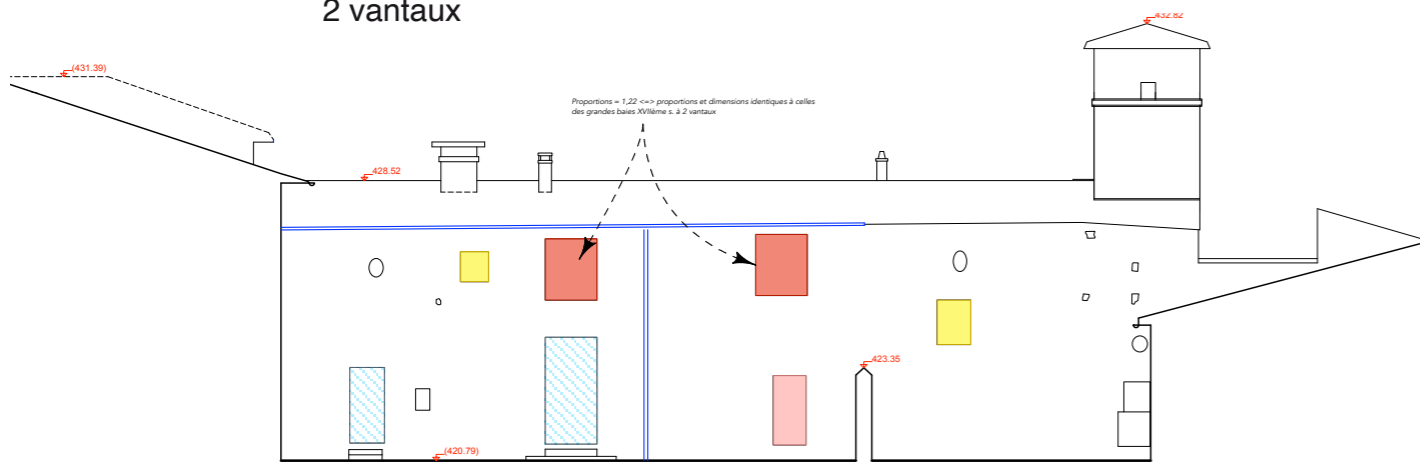
## ÉTAT ACTUEL

### REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

#### ÉLÉVATION INTÉRIEURE OUEST, SUR NOYAU CÉNOBITIQUE - ECH. 1/200E

La façade Ouest sur le noyau cénobitique, façade arrière de maisons donnant dans la cour des pères possède des percements variés. **Deux ouvertures** identiques en R+1 pourraient dater du XVIIe siècle d'après leurs dimensions. Les autres ouvertures semblent avoir été modifiées au XIXe et XXe siècle.

Proportions = 1.22 <-> proportions et dimensions identiques à celles des grandes baies XVIIème s. 2 vantaux



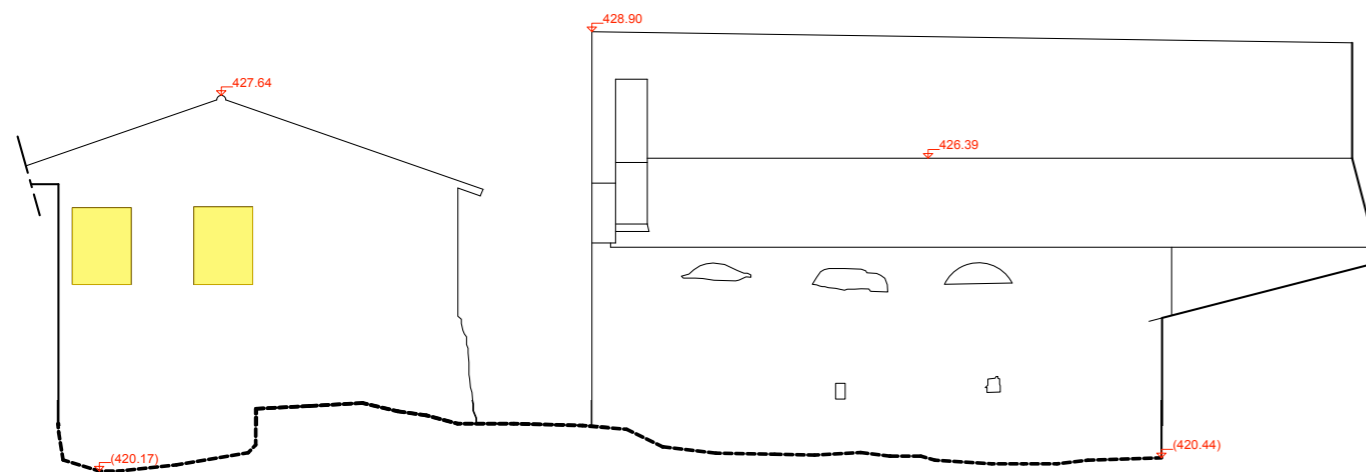
Relevés de 2002 - Art graphique et patrimoine



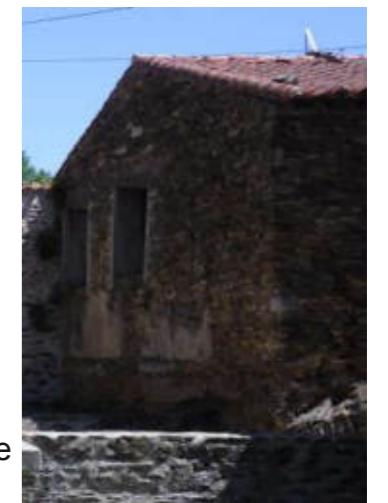
REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION OUEST SUR NOYAU CÉNOBITIQUE



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION EST SUR NOYAU CÉNOBITIQUE

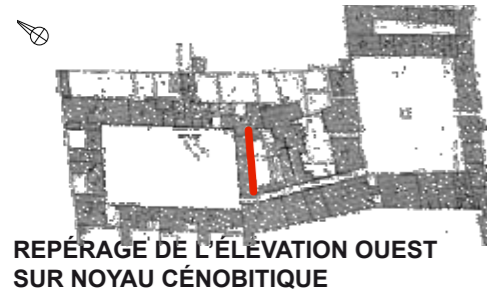


- Baies anciennes
- CARRE et approchant  
*2 divisions sur la hauteur*
- RECTANGLE  
*3 divisions sur la hauteur*
- RECTANGLE allongé  
*4 divisions sur la hauteur*
- RECTANGLE très allongé  
*5 divisions sur la hauteur*
- HORIZONTALES  
*3 divisions de la largeur*
- HORIZONTALES ALLONGÉES  
*4 divisions de la largeur*
- HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES  
*5 divisions de la largeur*
- FENÊTRE À 1 VANTAIL
- Petites ouvertures plein jour
- Porte à conserver modèle 1
- Porte à conserver modèle 2
- Porte à conserver modèle 3
- Porte à remplacer suivant modèle 1
- Porte à remplacer suivant modèle 2
- Porte à remplacer suivant modèle 3

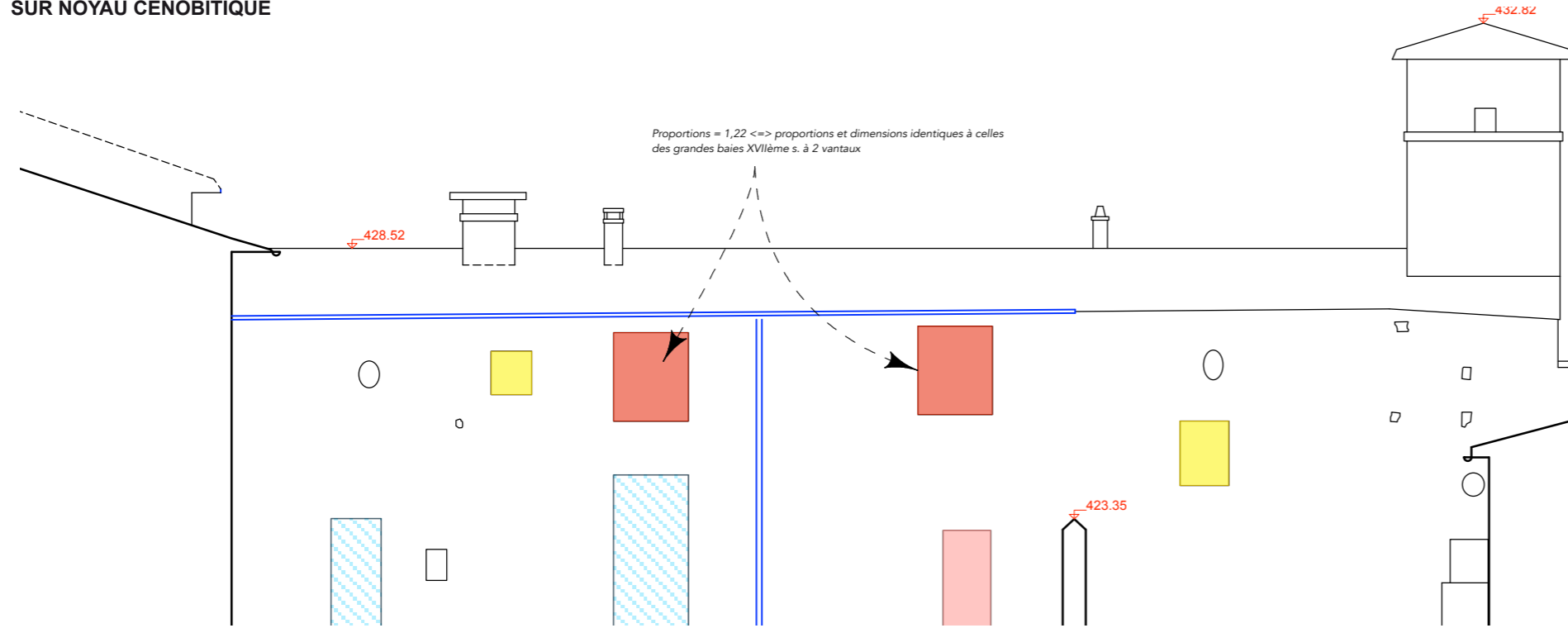


Etat actuel - Photographie Croisée d'Archi

## ÉLÉVATION INTÉRIURE OUEST SUR NOYAU CÉNOBITIQUE, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



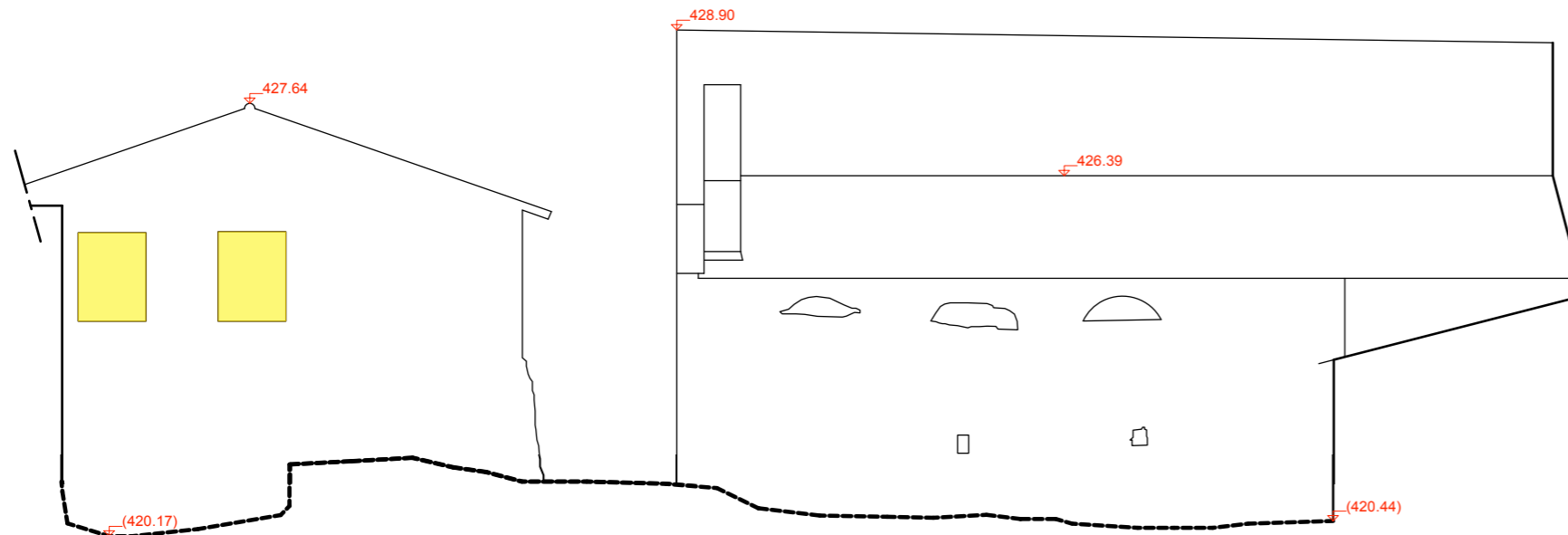
REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION OUEST SUR NOYAU CÉNOBITIQUE



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION EST SUR NOYAU CÉNOBITIQUE

## ÉLÉVATION INTÉRIURE EST SUR NOYAU CÉNOBITIQUE, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES

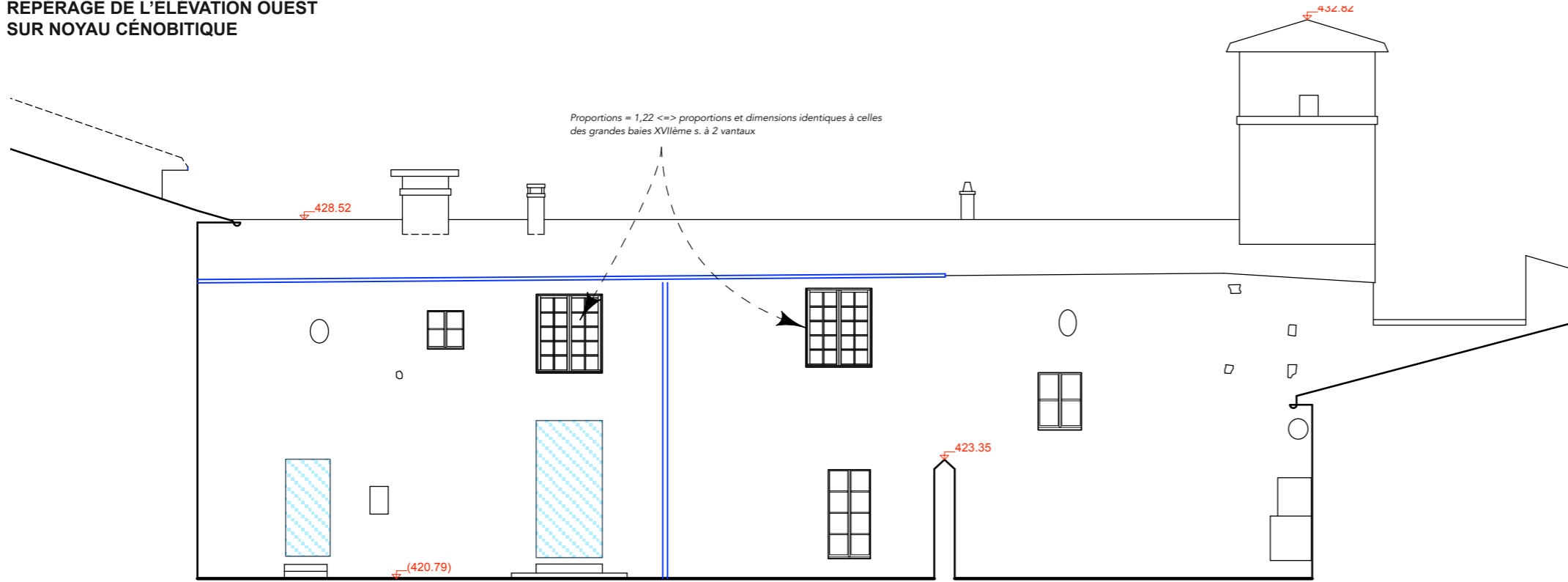
- Baies anciennes
- CARRE et approchant  
*2 divisions sur la hauteur*
- RECTANGLE  
*3 divisions sur la hauteur*
- RECTANGLE allongé  
*4 divisions sur la hauteur*
- RECTANGLE très allongé  
*5 divisions sur la hauteur*
- HORIZONTALES  
*3 divisions de la largeur*
- HORIZONTALES ALLONGÉES  
*4 divisions de la largeur*
- HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES  
*5 divisions de la largeur*
- FENÊTRE À 1 VANTAIL
- Petites ouvertures plein jour
- Porte à conserver modèle 1
- Porte à conserver modèle 2
- Porte à conserver modèle 3
- Porte à remplacer suivant modèle 1
- Porte à remplacer suivant modèle 2
- Porte à remplacer suivant modèle 3



# ÉLÉVATION INTÉRIURE OUEST SUR NOYAU CÉNOBITIQUE, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



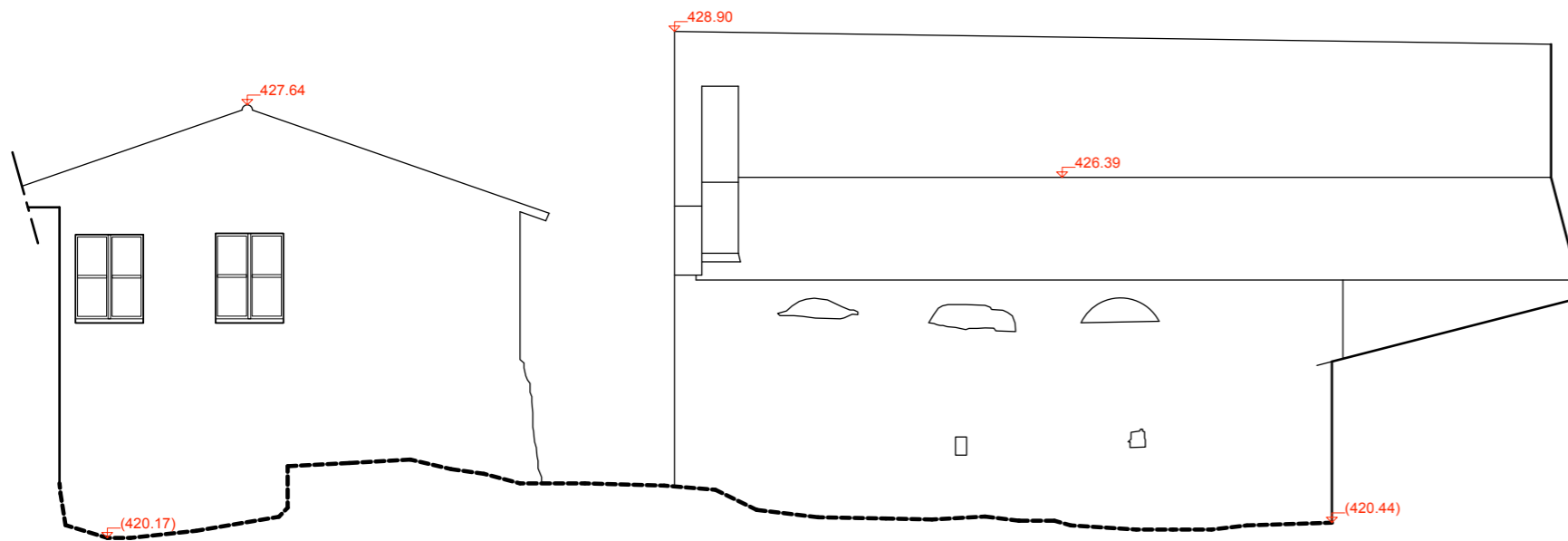
REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION OUEST SUR NOYAU CÉNOBITIQUE









# ÉLÉVATION INTÉRIURE EST SUR NOYAU CÉNOBITIQUE, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION EST SUR NOYAU CÉNOBITIQUE



-  Porte à conserver modèle 1
-  Porte à conserver modèle 2
-  Porte à conserver modèle 3
-  Porte à remplacer suivant modèle 1
-  Porte à remplacer suivant modèle 2
-  Porte à remplacer suivant modèle 3

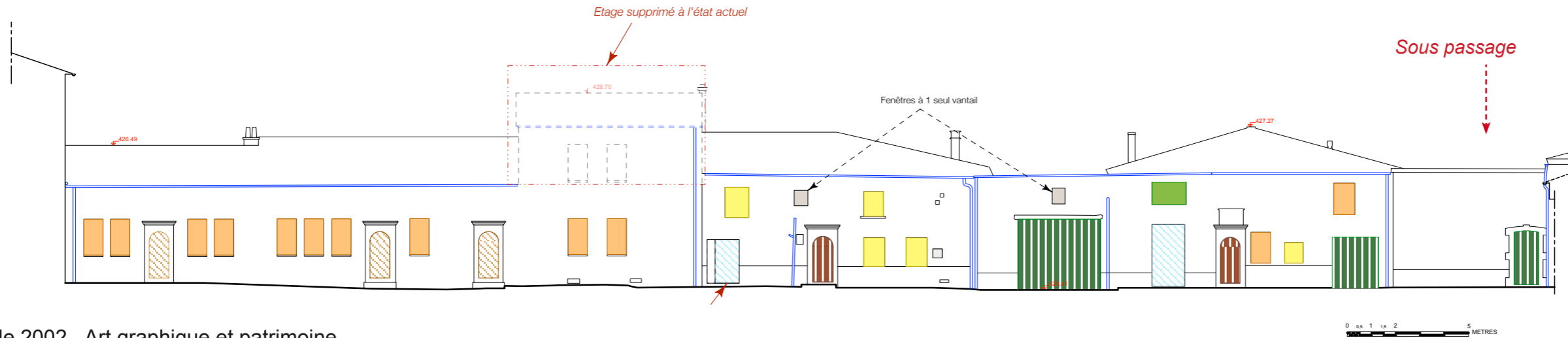
PERCEMENTS

ÉTAT ACTUEL

REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

ÉLÉVATION INTÉRIURE COUR DES PÈRES, SUD - ECH. 1/200E

Les façades Sud sur la cour des Pères, ont été largement modifiées au cours des siècles. Actuellement, aucun percement de baie antérieur au XIXe siècle ne semble subsister.

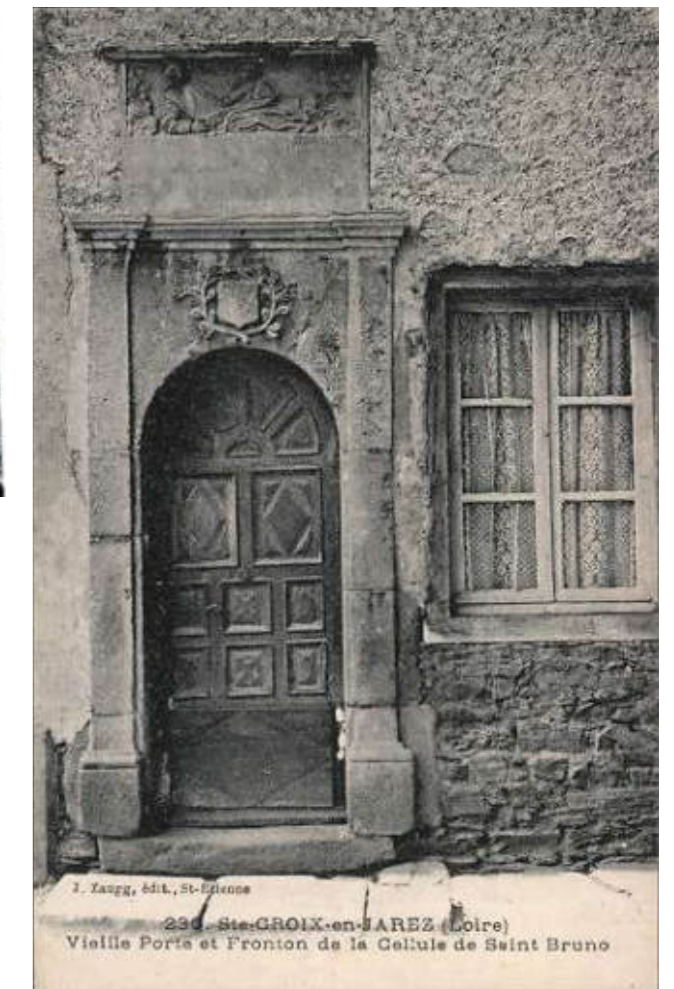


Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine

Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi



Carte postale du début du XXe (Delcampe)

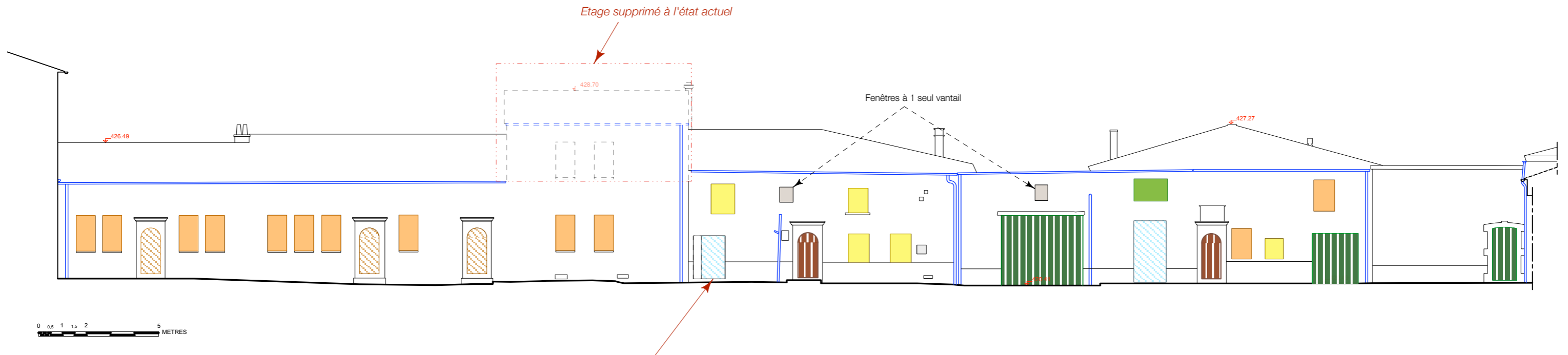


Baies anciennes	RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur	HORIZONTALES 3 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 1	Porte à remplacer suivant modèle 1
CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur	RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur	HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 2	Porte à remplacer suivant modèle 2
RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur	FENÊTRE À 1 VANTAIL	HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur	Porte à conserver modèle 3	Porte à remplacer suivant modèle 3
Petites ouvertures plein jour				

# ÉLÉVATION INTÉRIURE SUD, COUR DES PÈRES, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES

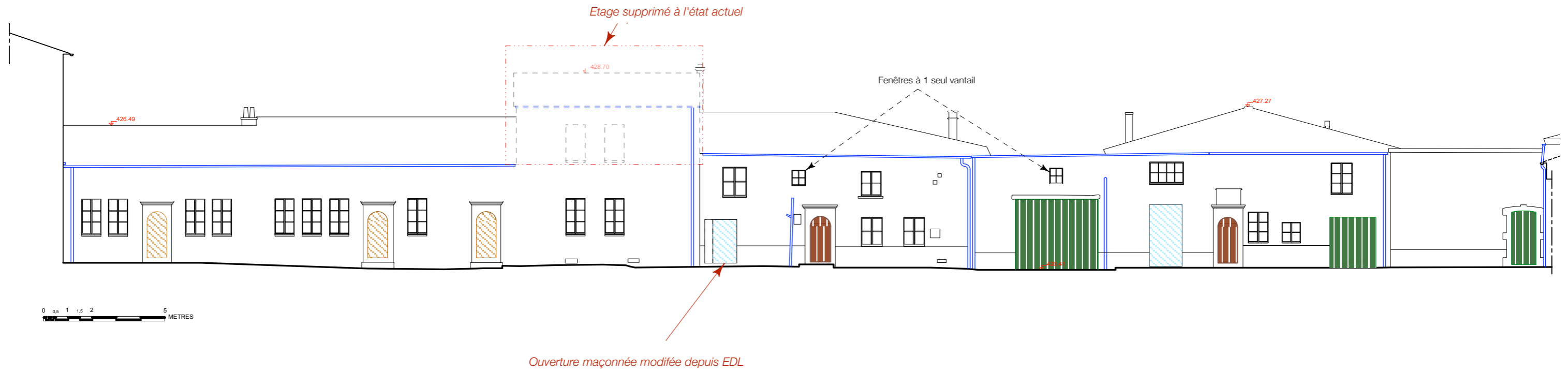








REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION SUD  
COUR DES PÈRES



	Baies anciennes		RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES 3 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 1		Porte à remplacer suivant modèle 1
	CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur		RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 2		Porte à remplacer suivant modèle 2
	RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur		FENÊTRE À 1 VANTAIL		HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 3		Porte à remplacer suivant modèle 3
			Petites ouvertures plein jour						

# ÉLÉVATION INTÉRIURE SUD, COUR DES PÈRES, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



- |   |                            |   |                                    |
|---|----------------------------|---|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

# PERCEMENTS

## ÉTAT ACTUEL

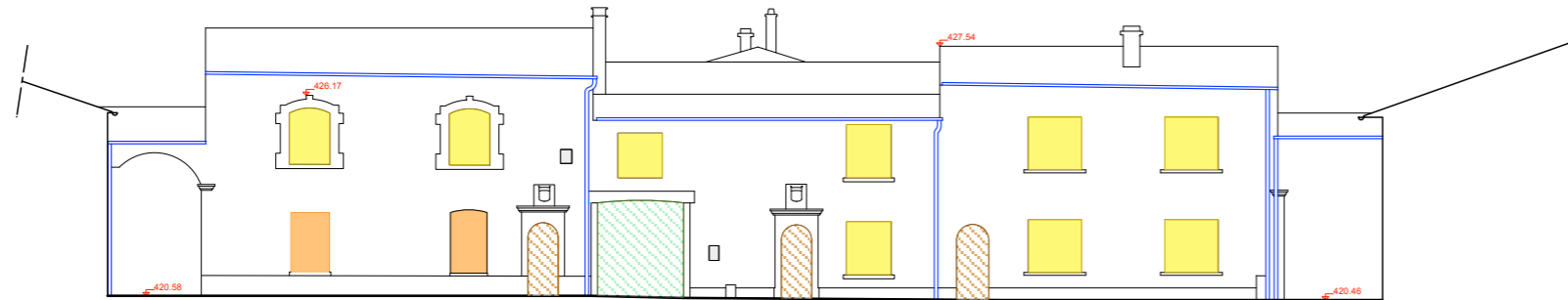
### REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

#### ÉLÉVATION INTÉRIURE COUR DES PÈRES , OUEST

Les façades Ouest sur la cour des Pères, semblent avoir été largement modifiées au cours des siècles. Leurs enduits ne permettent pas l'analyse de leurs maçonneries afin de déterminer la chronologie de ses ouvertures. Cependant les matériaux de leurs encadrements (briques, ciment) et leurs proportions semblent indiquer que ces ouvertures datent toutes du XIXe et XXe siècle.



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION OUEST COUR DES PÈRES



Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine



#### Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi



	Baies anciennes		RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES 3 divisions de la largeur
	CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur		RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur
	RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur		FENÊTRE À 1 VANTAIL		HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur
	Petites ouvertures plein jour				
	Porte à conserver modèle 1		Porte à remplacer suivant modèle 1		
	Porte à conserver modèle 2		Porte à remplacer suivant modèle 2		
	Porte à conserver modèle 3		Porte à remplacer suivant modèle 3		

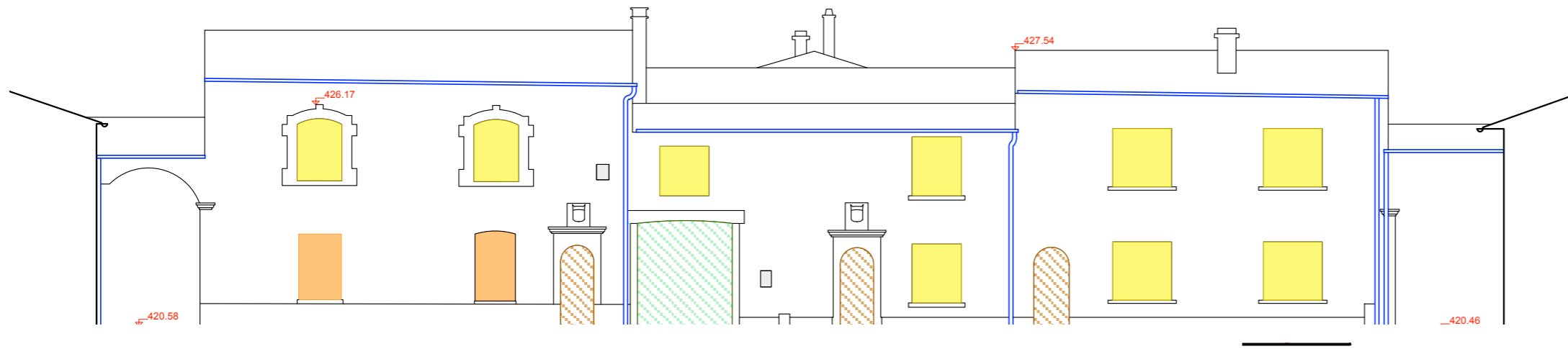
#### Carte postale du milieu du XXe (Delcampe)



# ÉLÉVATION INTÉRIEURE OUEST, COUR DES PÈRES, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



















REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION OUEST COUR DES PÈRES



# ÉLÉVATION INTÉRIEURE OUEST, COUR DES PÈRES, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



 Baies anciennes	 RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES 3 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 1	 Porte à remplacer suivant modèle 1
 CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur	 RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur	 HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 2	 Porte à remplacer suivant modèle 2
 RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur	 FENÊTRE À 1 VANTAIL	 HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur	 Porte à conserver modèle 3	 Porte à remplacer suivant modèle 3
 Petites ouvertures plein jour				

# PERCEMENTS

## ÉTAT ACTUEL

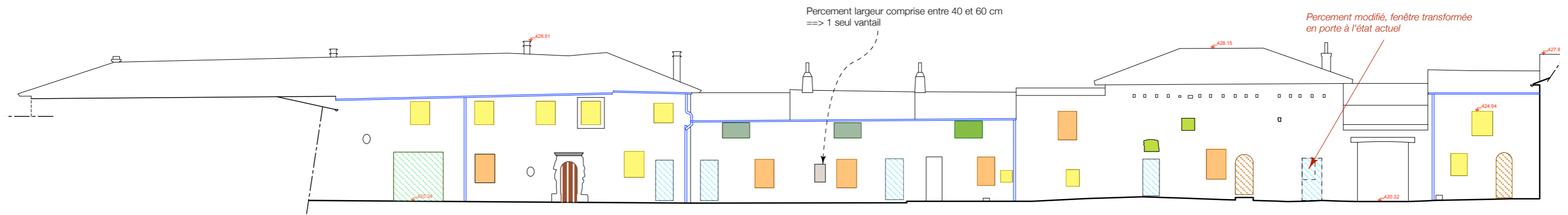
### REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

#### ÉLÉVATION INTÉRIEURE COUR DES PÈRES, NORD - ech. 1/200e

Les façades Nord sur la cour des Pères, ont été largement modifiées au cours des siècles. Actuellement, aucun percement de baies antérieur au XIXe siècle ne semble subsister.



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION NORD COUR DES PÈRES



Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine

#### État actuel - Photographies Croisée d'Archi

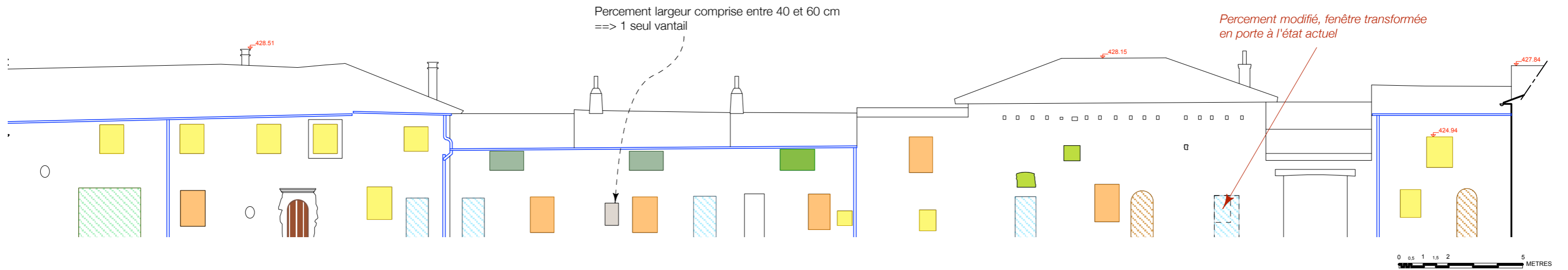
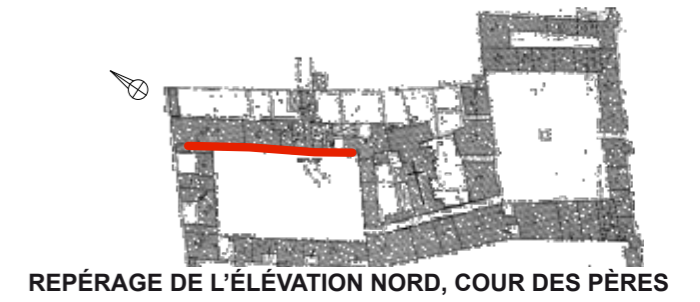


	Baies anciennes		RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES 3 divisions de la largeur
	CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur		RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur
	RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur		FENÊTRE À 1 VANTAIL		HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur
	Petites ouvertures plein jour				
	Porte à conserver modèle 1		Porte à remplacer suivant modèle 1		
	Porte à conserver modèle 2		Porte à remplacer suivant modèle 2		
	Porte à conserver modèle 3		Porte à remplacer suivant modèle 3		

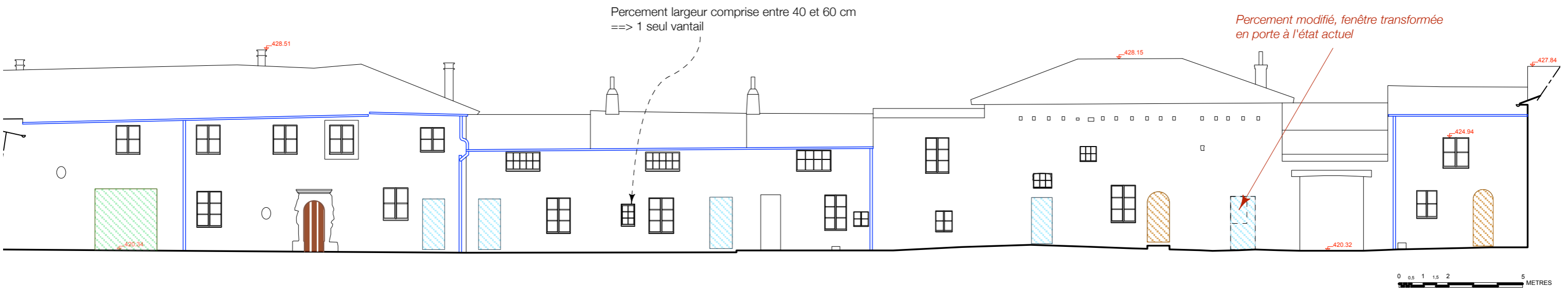
#### Carte postale du milieu du XXe (Delcampe)



# ÉLÉVATION INTÉRIURE NORD, COUR DES PÈRES, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



# ÉLÉVATION INTÉRIURE NORD, COUR DES PÈRES, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



- |   |  |  |                            |                                    |
|---|--|--|----------------------------|------------------------------------|
| Baies anciennes                                   | RECTANGLE allongé<br>4 divisions sur la hauteur      | HORIZONTALES<br>3 divisions de la largeur                | Porte à conserver modèle 1 | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
| CARRE et approchant<br>2 divisions sur la hauteur | RECTANGLE très allongé<br>5 divisions sur la hauteur | HORIZONTALES ALLONGÉES<br>4 divisions de la largeur      | Porte à conserver modèle 2 | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
| RECTANGLE<br>3 divisions sur la hauteur           | FENÊTRE À 1 VANTAIL                                  | HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES<br>5 divisions de la largeur | Porte à conserver modèle 3 | Porte à remplacer suivant modèle 3 |
|   | Petites ouvertures plein jour                        |  |                            |                                    |

# PERCEMENTS

## ÉTAT ACTUEL

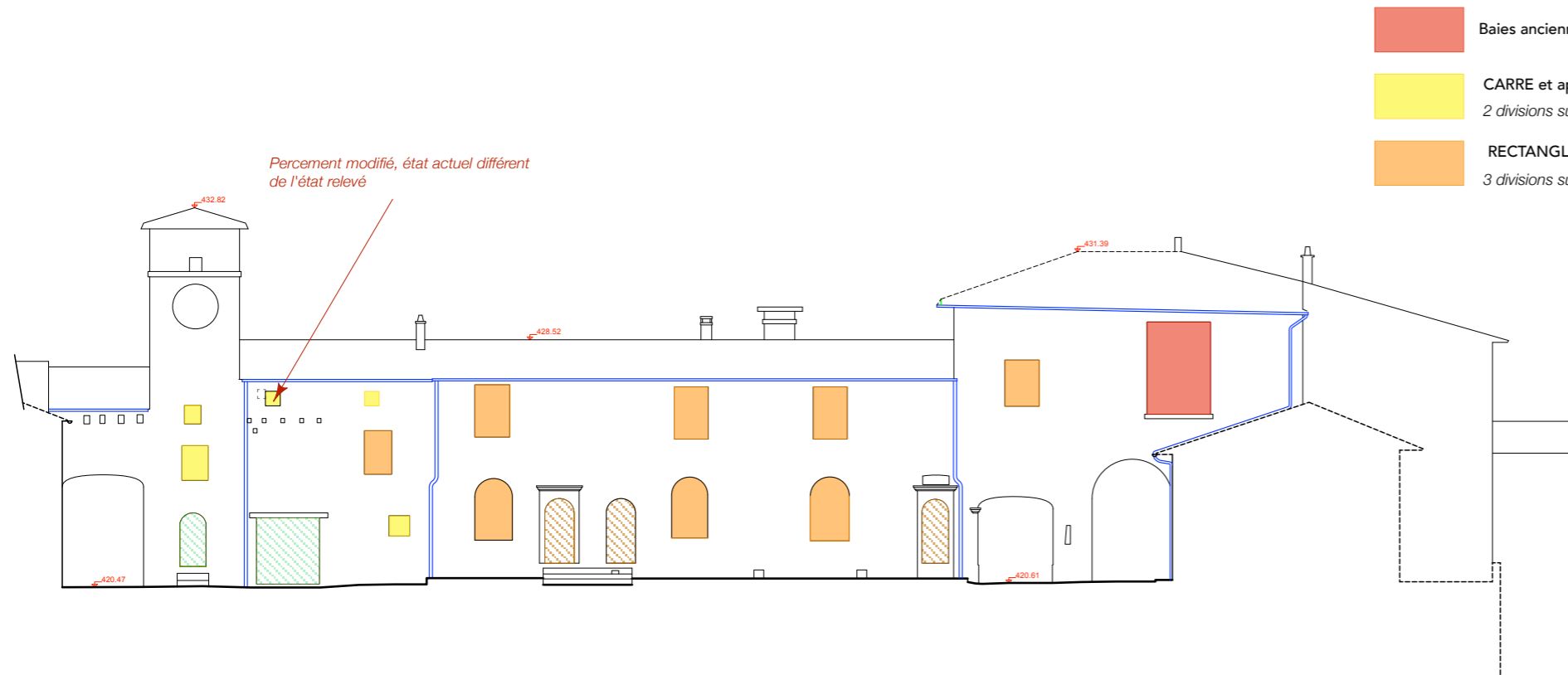
### REPÉRAGE DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE PERCEMENTS

#### ÉLÉVATION INTÉRIEURE COUR DES PÈRES, EST

Les façades Est sur la cour des Pères, ont été largement modifiées au cours des siècles. **Exceptée une grande baie côté Sud**, aux proportions et dimensions identiques aux grandes baies du XVIIIe à 2 vantaux, aucun percement de baies antérieurs au XIXe siècle ne semble subsister.



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION EST, COUR DES PÈRES



Percement modifié, état actuel différent de l'état relevé

- |  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | Baies anciennes                                   |  | RECTANGLE allongé<br>4 divisions sur la hauteur      |  | HORIZONTALES<br>3 divisions de la largeur                |
|  | CARRE et approchant<br>2 divisions sur la hauteur |  | RECTANGLE très allongé<br>5 divisions sur la hauteur |  | HORIZONTALES ALLONGÉES<br>4 divisions de la largeur      |
|  | RECTANGLE<br>3 divisions sur la hauteur           |  | FENÊTRE À 1 VANTAIL<br>Petites ouvertures plein jour |  | HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES<br>5 divisions de la largeur |
|  | Porte à conserver modèle 1                        |  | Porte à remplacer suivant modèle 1                   |  |  |
|  | Porte à conserver modèle 2                        |  | Porte à remplacer suivant modèle 2                   |  |  |
|  | Porte à conserver modèle 3                        |  | Porte à remplacer suivant modèle 3                   |  |  |

Carte postale du début du XXe (Delcampe)



Encadrement type d'une cellule de père, aujourd'hui supprimé

Relevé de 2002 - Art graphique et patrimoine

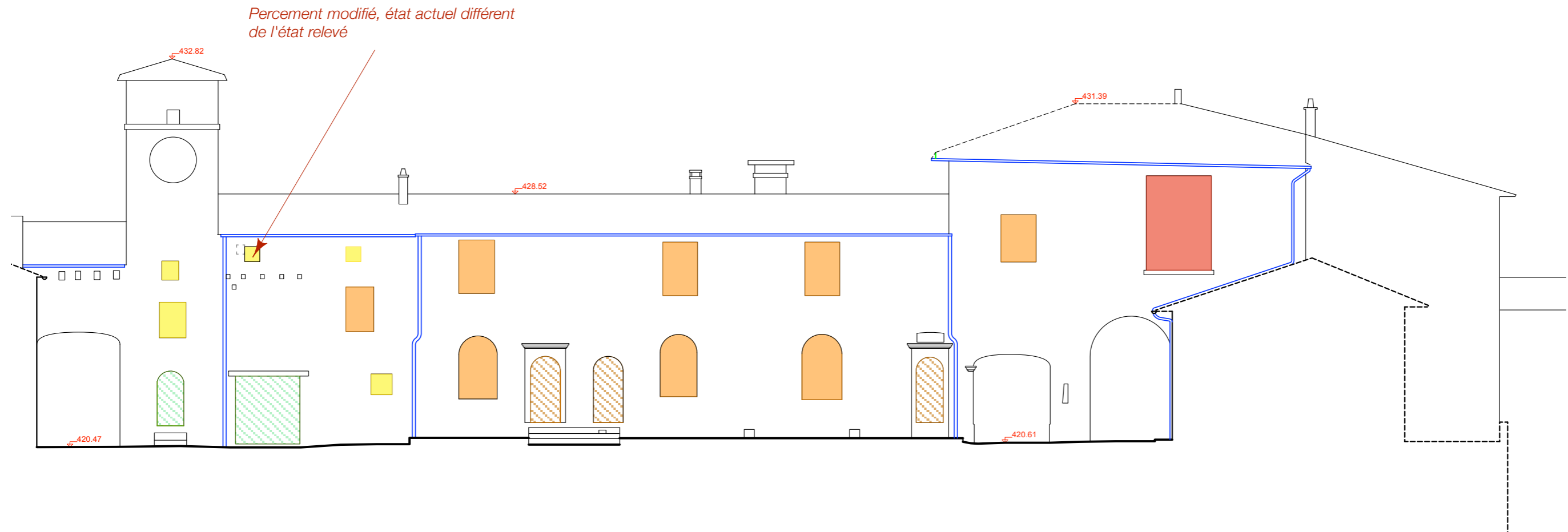
Etat actuel - Photographies Croisée d'Archi












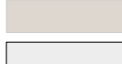






# ÉLÉVATION INTÉRIURE EST, COUR DES PÈRES, REPÉRAGE PROPORTIONS D'OUVERTURES



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION EST, COUR DES PÈRES

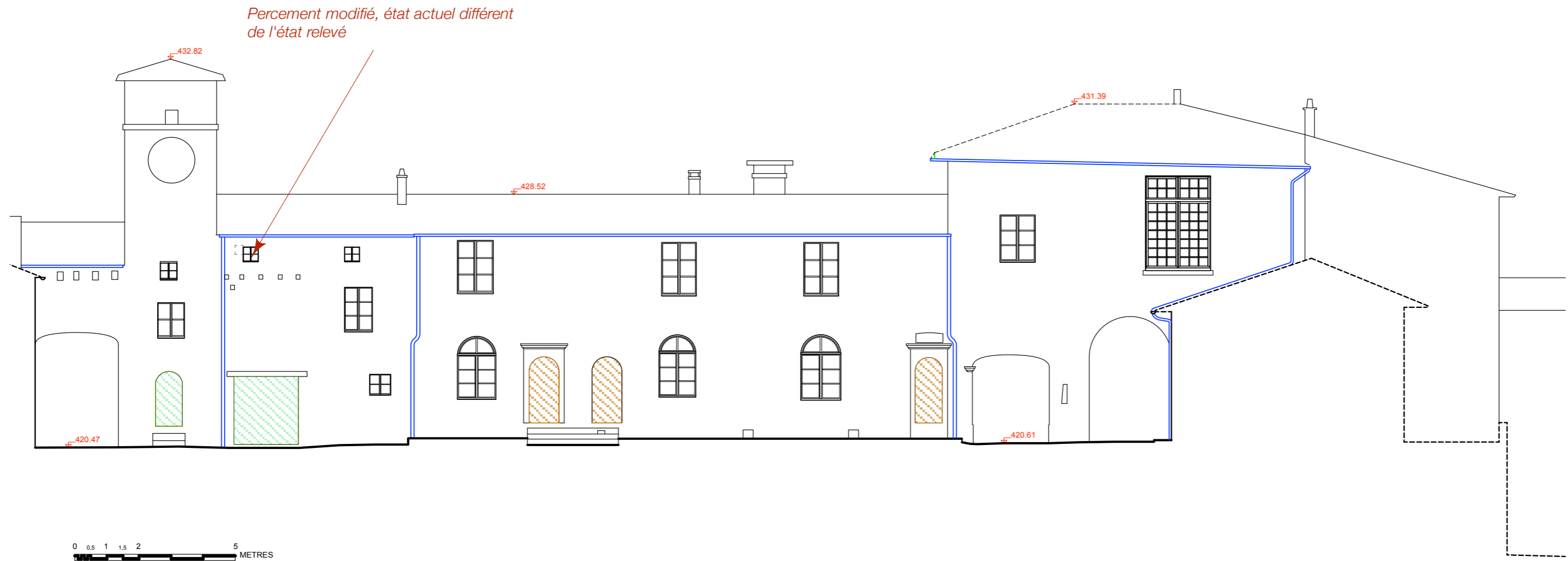


	Baies anciennes		RECTANGLE allongé 4 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES 3 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 1		Porte à remplacer suivant modèle 1
	CARRE et approchant 2 divisions sur la hauteur		RECTANGLE très allongé 5 divisions sur la hauteur		HORIZONTALES ALLONGÉES 4 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 2		Porte à remplacer suivant modèle 2
	RECTANGLE 3 divisions sur la hauteur		FENÊTRE À 1 VANTAIL		HORIZONTALES TRÈS ALLONGÉES 5 divisions de la largeur		Porte à conserver modèle 3		Porte à remplacer suivant modèle 3
			Petites ouvertures plein jour						

# ÉLÉVATION INTÉRIURE EST, COUR DES PÈRES, PARTITIONS DES FENÊTRES DÉDUITES



REPÉRAGE DE L'ÉLÉVATION EST, COUR DES PÈRES



- |  |                            |  |                                    |
|--|----------------------------|--|------------------------------------|
|  | Porte à conserver modèle 1 |  | Porte à remplacer suivant modèle 1 |
|  | Porte à conserver modèle 2 |  | Porte à remplacer suivant modèle 2 |
|  | Porte à conserver modèle 3 |  | Porte à remplacer suivant modèle 3 |

### ÉTAT ACTUEL

#### Portes

Au sein de la Cour des Obédiences et en élévations extérieures les menuiseries de portes sont diverses :

- portes anciennes à panneaux et petit cadre
- portes bois modernes diverses (panneaux bas plein et partie haute vitrée, ou vitrée à petits carreaux, ou pleine ; matériaux mixtes)

Les portes de garages sont tantôt modernes battantes, ou à lames bois verticales ou horizontales, avec ou sans pentures, en bois ou en métal...

Dans l'impasse du Pressoir, plusieurs portes anciennes ont été relevées : elles sont généralement à planches jointives (lames croisées de bois juxtaposées et clouées, lames horizontale sur l'extérieur). Une porte bois à panneau ancienne à double vantail fortement endommagée est également présente, ainsi que plusieurs modèles différents de portes modernes.

Dans la Cour des Pères, les portes des anciennes cellules sont à petit cadre et à panneaux (petits panneaux en agencement) existent ainsi que des portes modernes imitant le modèle ancien. Des portes bois de formes modernes sont également présentes.

#### Fenêtres

Les fenêtres sont de formes et couleurs diverses au sein de la Chartreuse. De nombreux exemples de fenêtres à petits carreaux, majoritairement modernes, sont présents en élévations. L'unité que ces réalisations visent à créer, n'est pas lisible du fait de la diversité des exemples de réalisation que le découpage foncier occasionne. En effet les partitions, sections; profils, natures de bois, et traitements de celui-ci sont très variés. Aussi, un grand nombre de menuiseries à petits bois ou petits carreaux a été implanté dans des baies ne correspondant pas aux baies anciennes, générant ainsi un anachronisme entre percements et menuiseries.

Il existe par ailleurs un grand nombre d'exemples de menuiseries modernes, datées du début du XIXème siècle jusqu'à nos jours, et présentant de ce fait des menuiseries à carreaux de partitions diverses et des menuiseries plein jour.

### ORIENTATIONS

Les diverses modifications apportées à la Chartreuse au fil du temps rendent difficile la lecture des dispositions dites «anciennes» datant d'avant la Révolution, et donc en interaction directe avec la vie de l'ensemble bâti en tant que Chartreuse. Les traces de ces dispositions anciennes nous étant parvenues relèvent de percements et menuiseries des XVIIème et XVIIIème siècle essentiellement.

Aussi, afin de rendre lisible cet aspect du monument tout en préservant la superposition des époques qui caractérise ce site habité, il a été convenu de distinguer les menuiseries sur percements anciens (avant le XIXe siècle, et correspondant aux dispositions de la Chartreuse comme ensemble monastique) des menuiseries sur percements modernes (correspondant aux dispositions de sa transformation en bourg habité). Cette étude ne peut remplacer une véritable étude historique et archéologique. Si une telle étude démontre l'appartenance d'un percement à une époque distincte à celle repérée dans ce rapport, les menuiseries devraient refléter l'époque du percement. Dans le cas d'un retour à des dispositions anciennes (restitution de percements) attestées par une étude historique et archéologique, les menuiseries devraient refléter l'époque du percement.

### ORIENTATIONS

La distinction entre les différents types et époques de percement est proposée ici par le biais du **dessin de la menuiserie**. Ainsi des modèles de fenêtres sont proposés selon le type, l'époque du percement en maçonnerie correspondant. Les baies de proportions modernes doivent recevoir de manière générale des fenêtres à grands carreaux (partition à adapter aux proportions et dimensions de l'ouverture). La datation relative des ouvertures de portes reste à l'heure actuelle très complexe du fait des très nombreux remaniements opérés, remaniements comprenant dans plusieurs cas le déplacement de l'encadrement pierre lui-même de la porte. Aussi est-il proposé pour les menuiseries de portes, un dessin de menuiserie, sur le modèle des anciennes portes de cellules des frères pour les portes cintrées de manière générale, suivant 2 modèles définis pour les portes piétonnes rectangulaires (avec ou sans partie vitrée), et sur le modèle des anciennes portes à lames croisées donnant historiquement sur de locaux d'activité agricole pour les portes cochères, portes de garages et autres grandes portes.

#### Portes

##### INTERVENTIONS CONSEILLÉES:

- Restauration par nature et greffes des portes anciennes (XVIIème s.) et utilisation de bois d'essence identique à l'existant.
- Remplacement de portes en bois dur local (chêne, châtaigner ou hêtre), selon les modèles et principe conseillés.

**Menuiseries anciennes :** les menuiseries anciennes doivent dans tous les cas faire l'objet d'une **sollicitation de la DRAC** avant toute intervention. Une étude stratigraphique pourra être prescrite pour déterminer la teinte de la menuiserie à traiter.

##### - Menuiseries modernes :

le traitement des menuiseries modernes doit respecter les orientations suivantes :

- menuiseries impérativement **peintes** (lasures et le bois laissé au naturel à proscrire)
- **portes** peintes dans un **ton brun équivalent au RAL 030 30 30**
- peintures d'**aspect mat ou satiné**.
- ouvrages de **serrurerie, ferrures et pentures** peintes dans la **même teinte que la menuiserie**.

**SE RÉFÉRER AUX PRÉCONISATIONS DONNÉES PAR LES AGENTS EN CHARGE DU SUIVI SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES SERVICES DE LA DRAC POUR LES TRAVAUX SUR ÉLÉMENTS PROTÉGÉS AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUES.**

**Peinture adaptée au métal support , de ton gris foncé avec notes de brun,mat , équivalent au RAL 9004 pour les menuiseries métalliques modernes dans le cadre d'une opération d'entretien.**

Si les portes sont modifiées, remplacement par l'un des modèles suivant (voir repérage en plan page 97 , légendes «à remplacer...»):

- **Porte dans un encadrement type des cellules de pères :** suivant le modèle des **portes anciennes à panneaux moulurés multiple, modèle 1.**

- **Porte dans encadrement courant :** modèle de porte à 2 panneaux moulurés (un en tablier et un en partie supérieur), **modèle 2 .**

. Le panneau de la partie supérieure peut recevoir un vitrage divisé par des petits bois de même types que les modèles de menuiseries à grands carreaux préconisées (voir modèles menuiseries de fenêtres).

- **Porte de grange ou de garage et toutes les portes de l'impasse du pressoir exceptée l'ancienne porte à panneau (à restaurer) :** modèle à 2 vantaux, à lames croisées clouées, horizontales sur la face extérieure, avec penture, **modèle 3.**

Toutes les portes neuves doivent être réalisées en **bois dur local** (chêne, châtaigner ou hêtre).

Les portes doivent être adaptées à l'encadrement défini par la maçonnerie.

Le style de leurs serrureries et ferronneries doit être adapté au type de menuiserie.

## ORIENTATIONS

### Fenêtres

Les menuiseries restaurées pourront si nécessaire être complétées avec des bois d'essence identique à l'existant.

Les remplacements de menuiseries doivent être réalisés en bois dur local.

Le traitement des **menuiseries de fenêtres** doit respecter les orientations suivantes :

- menuiseries impérativement **peintes** (lasures et le bois laissé au naturel à proscrire)
- **fenêtres et autres menuiseries** peintes dans une couleur (une seule teinte par façade) équivalente au **RAL 050 30 30**.
- peintures d'**aspect mat ou satiné**.
- ouvrages de **serrurerie, ferrures et pentures** peintes dans la **même teinte que la menuiserie**.

**SE RÉFÉRER AU NUANCIER ET AUX PRÉCONISATIONS DÉPOSÉS EN MAIRIE ET AUX PRÉCONISATIONS DONNÉES PAR LES AGENTS EN CHARGE DU SUIVI SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES SERVICES DE LA DRAC POUR LES TRAVAUX SUR ÉLÉMENTS PROTÉGÉS AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUES.**

Les partitions et typologies de menuiseries doit être adaptées au type de percement dans lequel elles s'insèrent contrairement à ce qui peut être constaté à l'heure actuelle.

- Pour les **percements XVIIe et XVIIIe**, chaque typologie de baie relevée recevra une **menuiserie à petits carreaux** adaptée à sa proportion, suivant les modèles proposés.

- Pour les **percements XIXe, XXe et XXIe**, chaque typologie de baie relevée recevra une **menuiserie à grands carreaux** adaptée à sa proportion, suivant les modèles proposés. Nous rappelons, comme vu au chapitre précédent D. PERCEMENTS, qu'il est préférable pour les percements horizontaux de les modifier afin de retrouver des proportions rectangulaires verticales.

Il s'agit de rétablir une harmonie de l'ensemble bâti dont les percements post XVIIIe sont très hétérogènes par l'intermédiaire des menuiseries.

Les petits percements de type **ventilations, soupiraux ou oculi** pourront recevoir une **menuiserie de plein jour** au nu intérieur, s'ils correspondent à des **espaces habités**. Dans le **cas contraire**, ils pourront être refermés par un **grillage anti-volatiles fin au nu intérieur et une lisse horizontale** en métal.

**Les menuiseries bois de ventilations, soupiraux ou oculi doivent respecter les mêmes orientations en terme de traitement et finitions que les menuiseries de fenêtres.**

Le style de leurs serrureries et ferronneries doit être adapté au type de menuiserie. Les menuiseries pourront recevoir un double vitrage sous condition de respecter la mise en oeuvre de petits bois mortaisés divisant les panneaux vitrés.

- **Cas particulier 1 - Façade extérieure Ouest** : Les baies cintrées situées aux extrémités de l'ancien cloître doivent conserver au mieux leur caractère supposé d'ouvertures en belvédère. Elles ne pourront pas recevoir de menuiseries en tant que tel, mais elles pourront être refermée par un vitrage sans dormant ni cadre, mais avec de petites pinces métalliques comme nous pouvons le constater actuellement pour la baie de l'angle Nord-ouest.

- **Cas particulier 2 - Façade Ouest cour des obédiences** : Cette façade en pierre de taille est un élément unique au sein de la Chartreuse tout comme la proportion de ses grandes baies. Il sera nécessaire pour toute modification de ces menuiseries, de réaliser une étude historique et archéologique de cet édifice et de ses maçonneries, afin d'en proposer un projet global.

### Contrevent

De manière générale, aucun nouveau contrevent ne doit être créé. Les volets existants pourront cependant être remplacés par des volets intérieurs en bois dont les dimensions doivent s'insérer dans l'embrasure de la baie.

Les **contrevents** existant doivent être **peints**, de teinte en accord avec les menuiseries de la façade courante, en respectant les orientations suivantes :

- **fenêtres et autres menuiseries** peintes dans une couleur (une seule teinte par façade, sans panachage) équivalente au **RAL 050 30 30**.
- peintures d'**aspect mat ou satiné**.
- ouvrages de **serrurerie, ferrures et pentures** peintes dans la **même teinte que la menuiserie**.

### Véranda

De manière générale, aucune nouvelle véranda ne doit être créée.

Les vérandas actuelles dans le cadre de leur entretien, conserveront leurs menuiseries en plein jour et **leur montants métalliques** seront de **ton gris foncé avec notes de brun, mat, équivalent au RAL 9004**.

**ÉTAT ACTUEL**  
**REPÉRAGE DES MENUISERIES**



Aujourd'hui divers types de menuiseries sont observables sur place. La majorité sont réalisées en bois (quelques rares exception en métal au niveau de l'ancien Fenil supposé, bâtiments Nord de la cour des Obédiences).

Les menuiseries à grands carreaux sont très répandues mais la mise en place de la ZPPAUP en 1992 a, semble-t-il, conduit à certaines restitutions de menuiseries de fenêtres à petits carreaux.

Quelques menuiseries plein jour s'ajoutent à cette liste.

Il est à noter que de très nombreuses menuiseries présentent des niveaux d'altération avancés, et que des disparités de typologie sont présentes sur une même élévation/une même unité bâtie dans plusieurs cas.

- Menuiserie bois à petits carreaux
- Menuiserie bois à grands carreaux
- Menuiserie bois plein jour



ÉTAT ACTUEL



DIVERS TYPES DE MENUISERIES PRÉSENTES EN ÉLÉVATION EST SUR LA PLACE DES PORTES



DIVERS TYPES DE MENUISERIES PRÉSENTES EN ÉLÉVATION NORD

DIVERS TYPES DE MENUISERIES PRÉSENTES EN ÉLÉVATION NORD



ÉTAT ACTUEL

Synthèse des observations faites sur les baies en 1992

Les encadrements de baie, sont en grès houiller, pouvant supporter une mouluration, suivant les cas. Quatre types de baies ont été distingués en 1992.

• Encadrements, Proportions des fenêtres:

Les appareillages sont harpés. Le linteau monolithique dans le cas des baies les plus grandes, est surmonté d'un arc de décharge en segment de cercle, appareillé en schiste, sur une planche de coffrage. L'appui monolithique comporte une mouluration très simple.

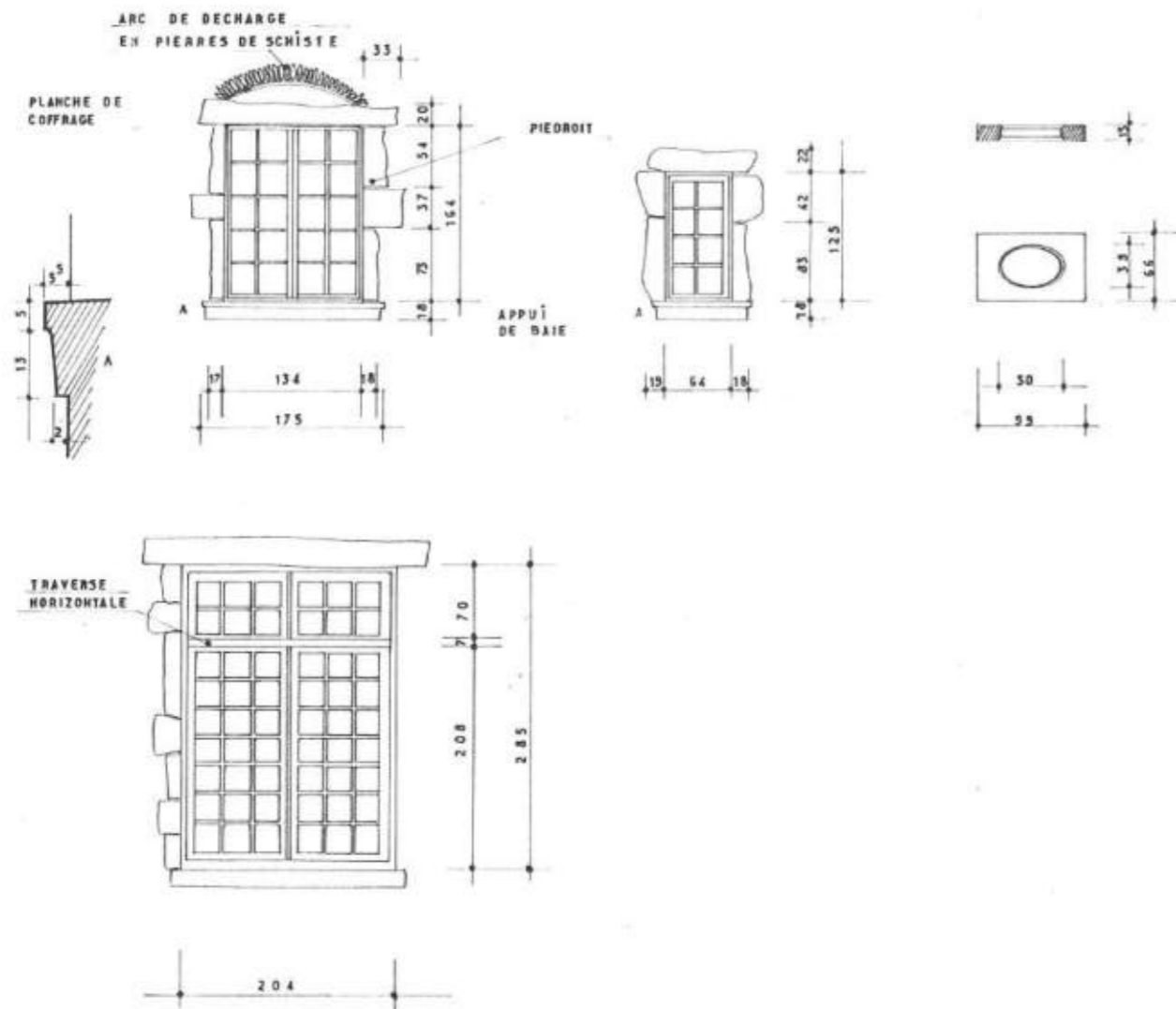
Les proportions sont les suivantes:

Grande fenêtre à double vantaux (XVIIè) : 1.22

Petite fenêtre à un seul vantail (XVIIè) : 1.92

Grande fenêtre à double vantaux (XVIIIè) : 1.40

Les oculi, destinés vraisemblablement à l'aération des combles ou des latrines sont en pierre monolithique.



• Menuiseries de fenêtre anciennes

Quelques rares exemples de menuiserie anciennes étaient encore sur le site en 1992.

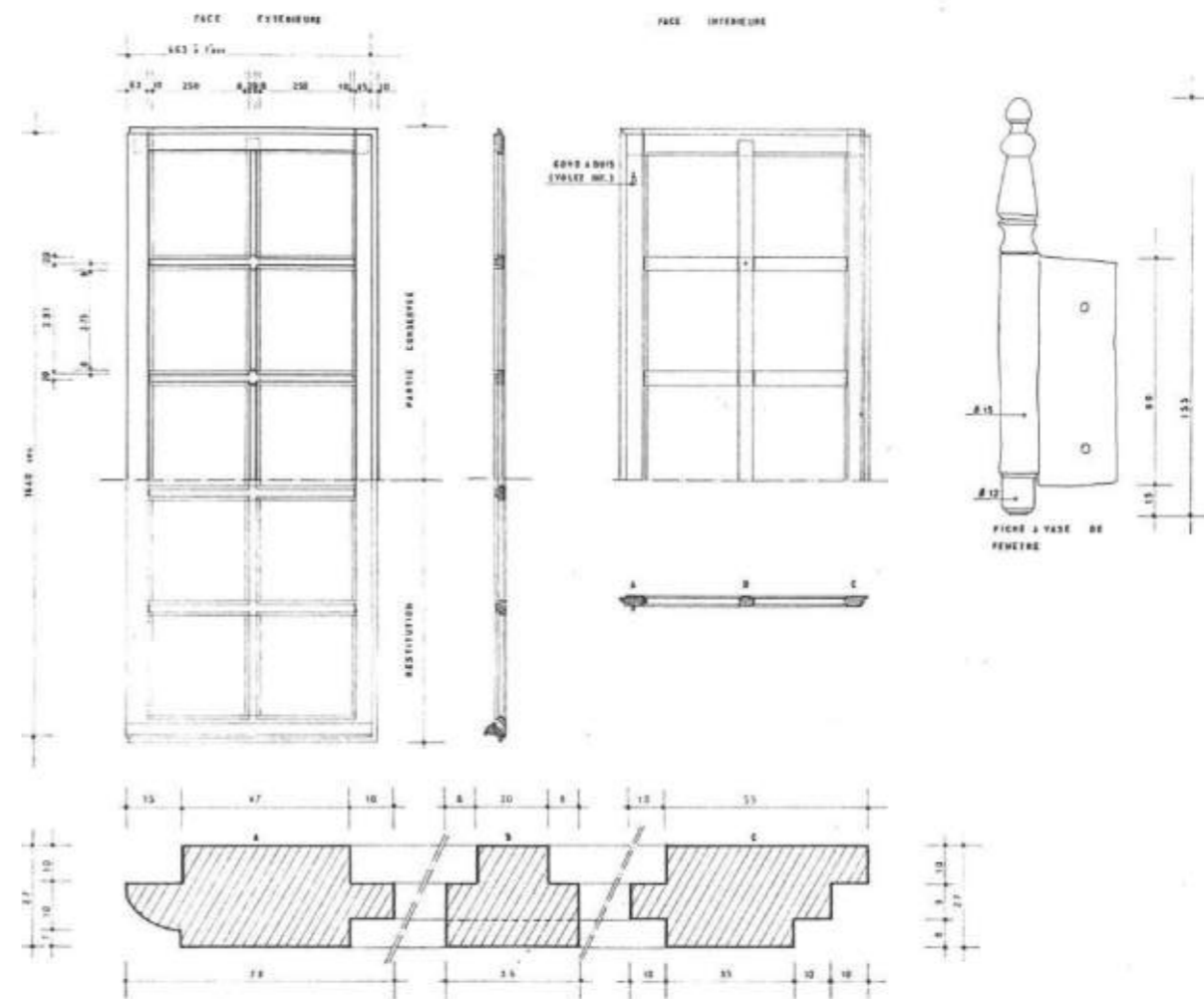
Elles étaient toutes du type dit à petits carreaux. Cette technique de re-division en petits éléments d'un châssis vitré, n'était pas comme on le pense trop souvent, due à une recherche esthétique, mais lié à un problème technique, qui ne sera résolu qu'à la fin du XVIIIè siècle. C'est l'impossibilité de fabriquer des verres plats de grandes dimensions, qui occasionna le recours à ce découpage.

- MENUISERIES XVIIème s. :

Elles étaient très simples. Le cadre était posé en fond de feuillure pierre, au moyen de happes. Le vantail était re-découpé en petits carreaux (275 X 250 mm). Les petits bois étaient de faible section, (36 X 27 mm). La menuiserie elle même n'avait que 27 mm d'épaisseur.

Le vantail était articulé au cadre dormant par des fiches à vase en métal étampé.

Le volet était intérieur fixé au vantail par l'intermédiaire d'un petit gond à bois. Aucun volet ancien, n'a encore été découvert. De même pour le système de fermeture.



MENUISERIE DE FENETRE XVIIÈME S. \_ Châssis de très grandes dimensions, redécoupés par des traverses formant croisillons

ÉTAT ACTUEL

• Menuiseries de portes

- Porte anciennes

Des types de portes très différentes peuvent être recensés sur l'ensemble de la Chartreuse. Aucune porte antérieure au XVIIème siècle n'a été retrouvée à ce jour.

- Encadrements, Proportions:

S'étalant du XVIIème siècle au XIXème siècle, elles ont pour caractéristiques communes une certaine simplicité de construction (hormis les portes des cellules, traitées plus loin). Ce sont en effet des portes à petit cadre et à panneaux. Les moulurations peu saillantes, ont des profils simples. Les différences les plus sensibles sont condensées sur les panneaux, ou les profils laissent libre cours à une certaine fantaisie. Elles sont soit en châtaignier soit en sapin.

Il semble qu'à l'origine elles soient peintes avec deux couleurs différentes:

\* Rouge pour les portes courantes,

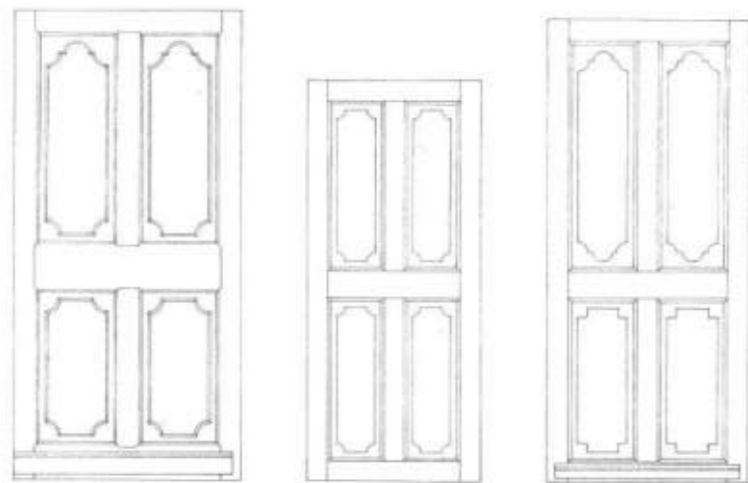
\* Grise pour les portes de «prestige»

**à vérifier selon stratigraphie**

Cette différence de traitement provient généralement sur le prix des pigments utilisés, le rouge plus courant était le moins cher.

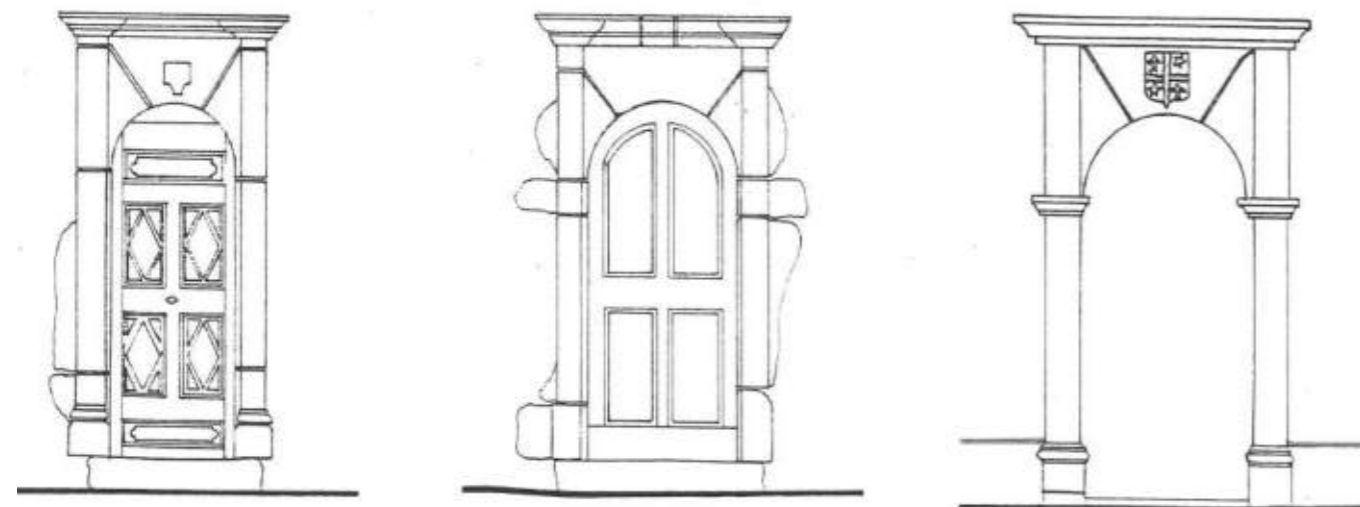
Il est également vrai, que les peintures rouges, ont un vieillissement agréable.

Notons cependant que certaines de ces portes sont des réemplois, plus ou moins bien réadaptés, de portes intérieures.



TYPES DE PORTES COURANTES INTÉRIEURES RELEVÉES EN 1992

TYPES D'ENCADREMENTS DE PORTES DE CELLULES RELEVÉES EN 1992.

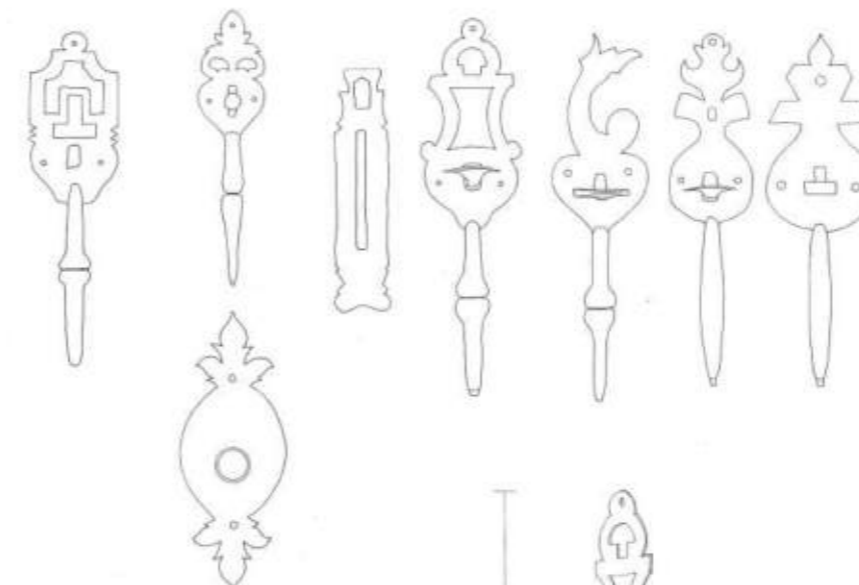
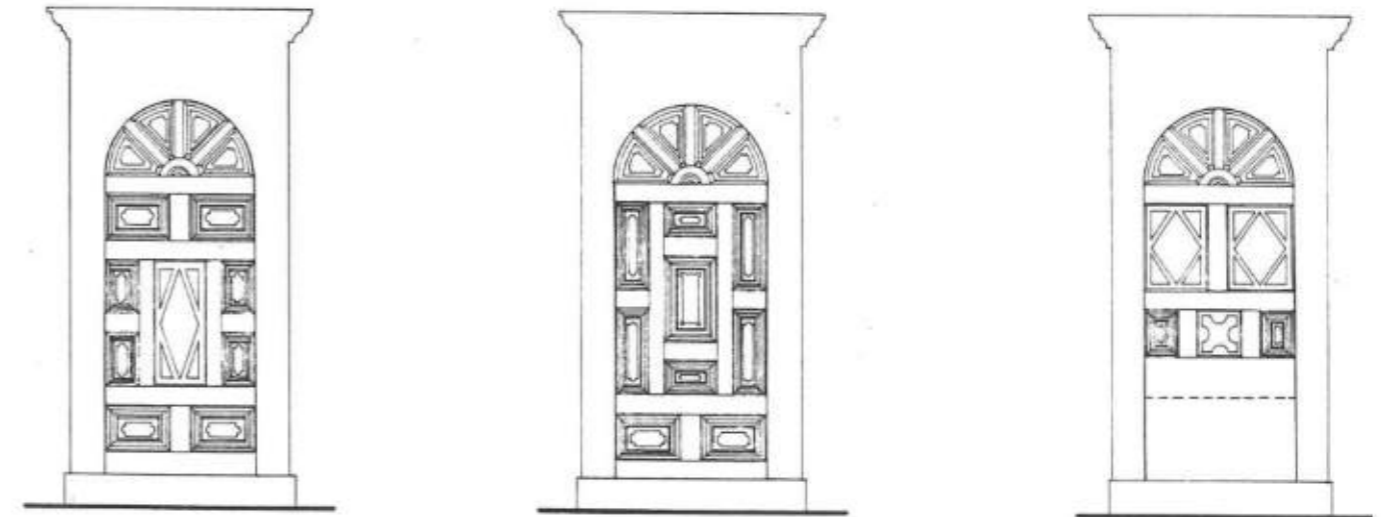


- Portes de cellules

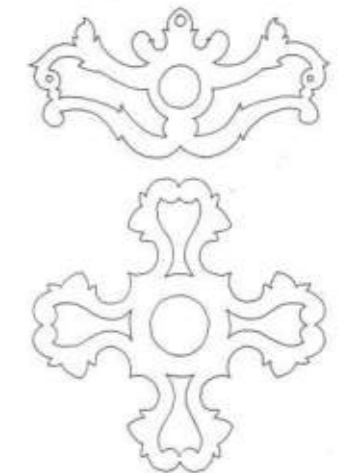
Témoins importants des reconstruction du XVIIème s., les portes de cellules ont fait l'objet d'un traitement particulier. Une certaine ostentation semble de rigueur pour ces portes d'entrée dans les ermitages, fondement de l'ordre des chartreux.

TYPES DE MENUISERIES DE PORTES DE CELLULES RELEVÉES EN 1992.

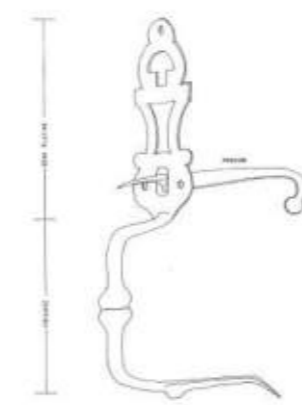
Les menuiseries conservées (6 en 1992) sont identiques dans leur principe et sont très différentes des autres portes connues de la Chartreuse. Ce sont des menuiseries à grand cadre, redivisées en petits panneaux, en fort relief. Les portes sont complétées par des éléments de serrurerie : boutons centraux sur platines découpées et repercées, actionnant un loquet. L'ensemble constitué par l'encadrement, la porte et es éléments de serrurerie constituent un tout homogène de la même époque. Ces menuiseries anciennes ainsi que les pentures anciennes perdurent pour certaines sur le site actuellement.



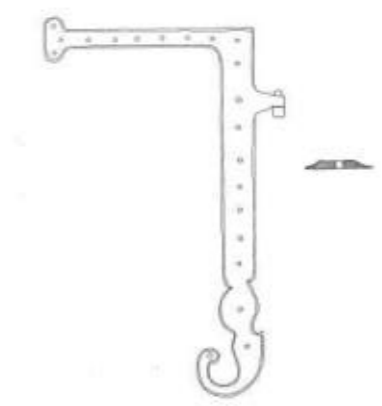
Types de loquets XVème s. \_ XVIIème s.



Types de platines



Types de pentures



ÉTAT ACTUEL - REPÉRAGE DES ÉLÉMENTS REMARQUABLES



*Éléments anciens d'intérêt patrimonial conservés - Ouvertures*

- Menuiserie bois
- Pièce de serrure
- Décors sculpté pierre

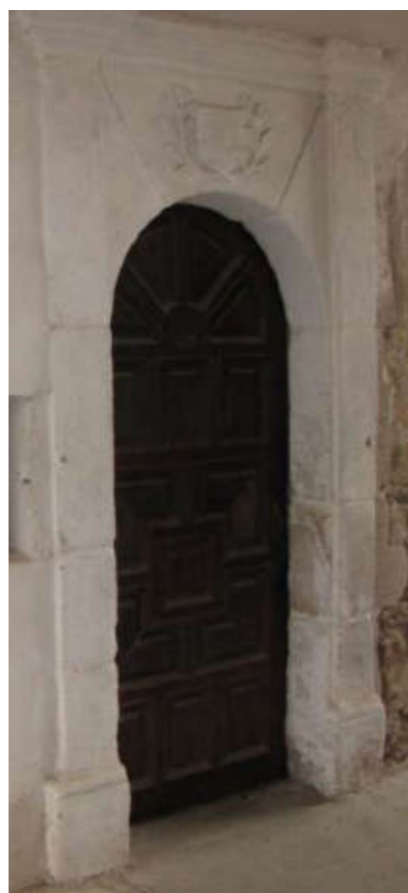


ORIENTATIONS - PORTES

MENUISERIES DE PORTES \_ EXEMPLE DE PORTES ANCIENNES DANS LE COUR NORD DE LA COUR DES OBÉDIENCES \_ Caractères agricole et fonctionnel de ces typologies de portes, généralement à lames croisées et cloutées.



MENUISERIES DE PORTES \_ EXEMPLE DE PORTES DE CELLULES DES PÈRES



MENUISERIES DE PORTES \_ Exemple de porte courante extérieure (élévation Est)

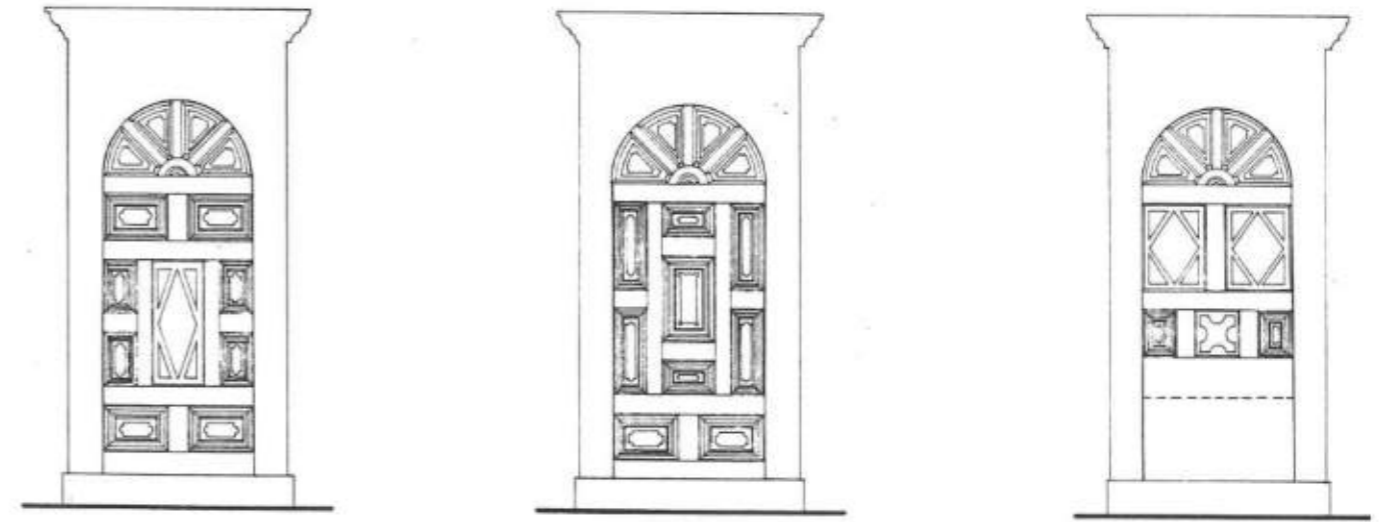


**ORIENTATIONS - PORTES**

Exemples de menuiseries inadaptées à remplacer par modèle 1 - Portes cellule des pères



**Modèle 1** - à panneaux mouluré multiples pour encadrement Porte des pères

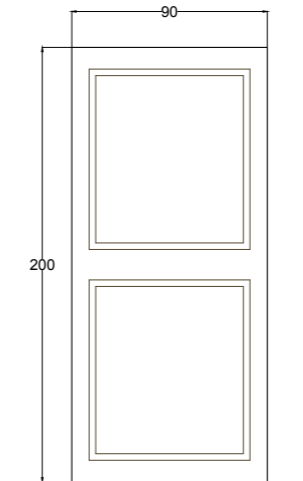


**Modèle 2** - à 2 panneaux moulurés pour encadrement courant. Pour les parties vitrées, suivre les recommandations des menuiseries grands carreaux (menuiseries modernes).

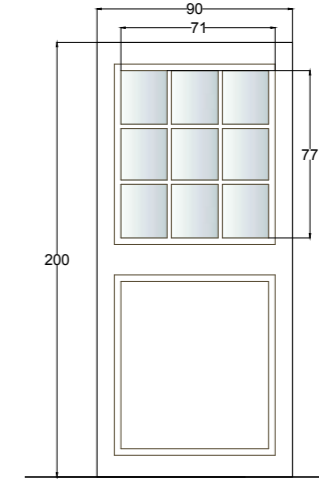
Exemples de menuiseries inadaptées à remplacer par modèle 2



Simple vantail



avec partie haute vitrée



Exemples de menuiseries inadaptées à remplacer par modèle 3



**Modèle 3** - à lames croisées et clouées pour encadrement grange ou garage et toutes les portes de l'impasse du pressoir sauf portes anciennes en conservation et les portes des façades extérieures.



Portes à lames croisées horizontales en élévation extérieures, à clous, largeur de lames régulières dans l'impasse du Pressoir de la Chartreuse.

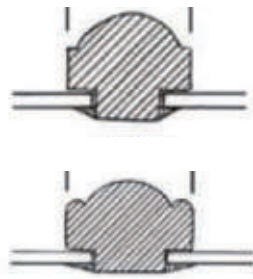
**ORIENTATIONS - MENUISERIES A METTRE EN OEUVRE SUR PERCEMENTS ANCIENS**

**Caractéristiques communes**

Les menuiseries doivent être en bois local dur et peinte en ocre jaune à base d'huile de lin. Les carreaux ont toujours des proportions plus hautes que larges.

**PROFILS**

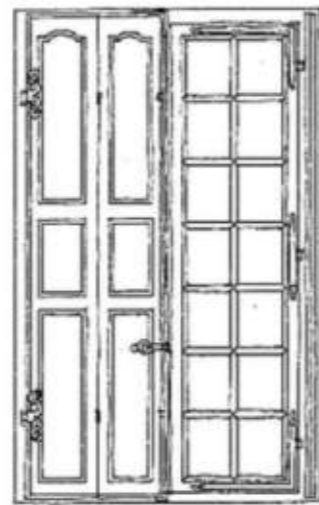
Les petits bois et encadrements doivent être moulurés suivant les modèles ci-dessous. Les profils seront de 50 mm d'épaisseur. Les petits bois seront larges de 32 mm et mortaisés. Ils pourront recevoir du double vitrage.



Exemple de mouluration des petits bois

**VOLETS**

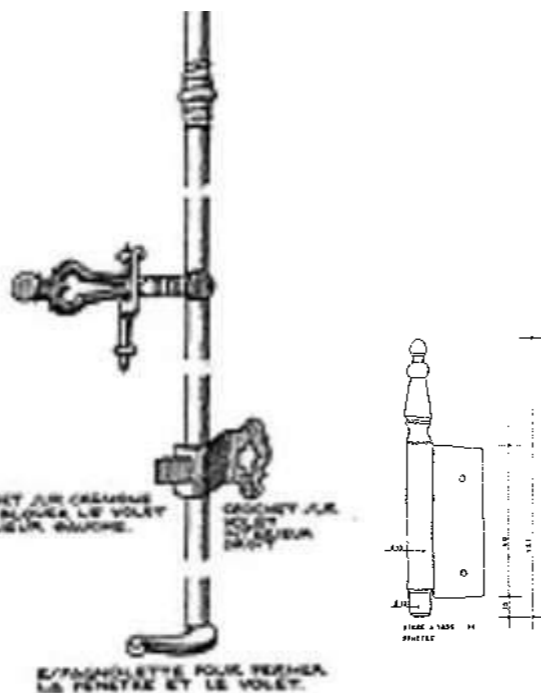
Les menuiseries pourront posséder des volets intérieurs à panneaux pliants en bois de même essence que la menuiserie. Ils se logeront dans l'embrasure de la fenêtre



Exemple de volet intérieur à panneaux

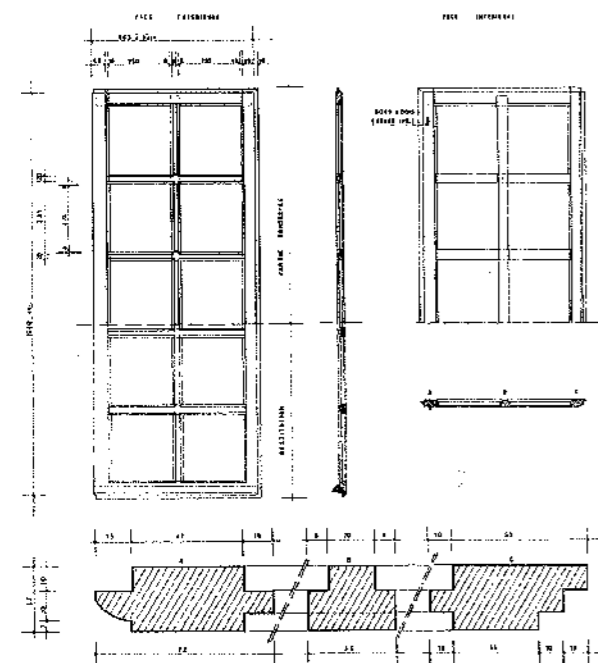
**HUISSERIES**

Les vantaux doivent être articulés au cadre dormant par des fiches à vase. Les volets intérieurs devront être fixés au vantail par l'intermédiaire de gond à bois. Le système de fermeture devra être composé d'espagnolettes avec crochet.



Exemple d'espagnolette

Exemple de fiche à vase

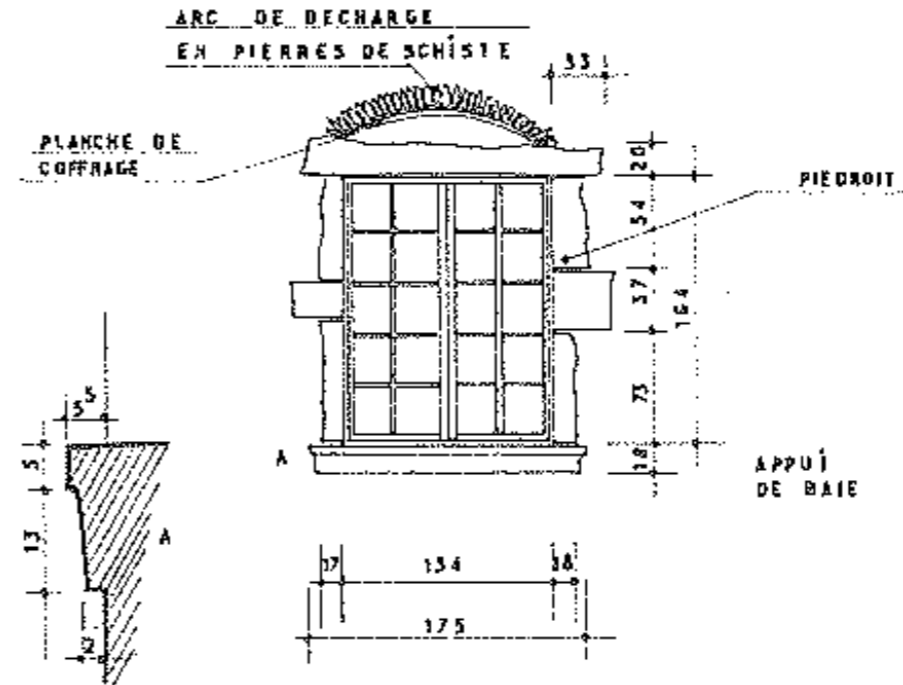


Exemple de fenêtre XVIIe

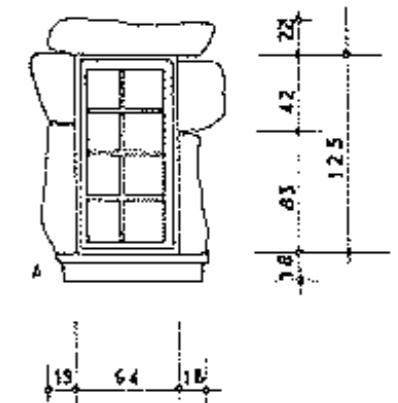
**Les différentes typologies, leurs proportions et leurs divisions**

Les divisions des petits-carreaux sont dimensionnées en fonction de la proportion des percements et de leurs dimensions (Voir le repérage des différents types d'encadrements dans le chapitre Encadrements)

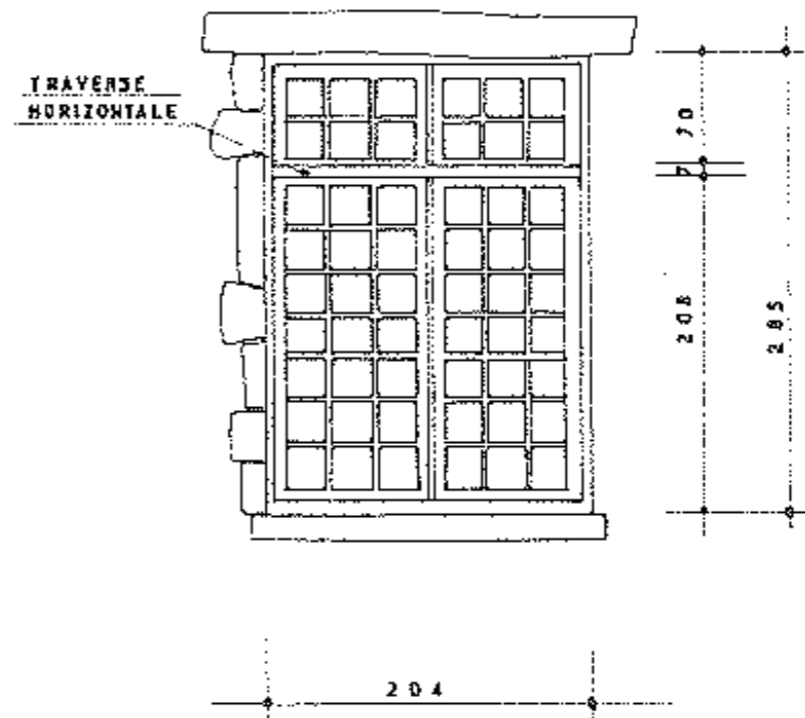
Grande fenêtre à double vantaux (XVIIe) : proportions 1.22



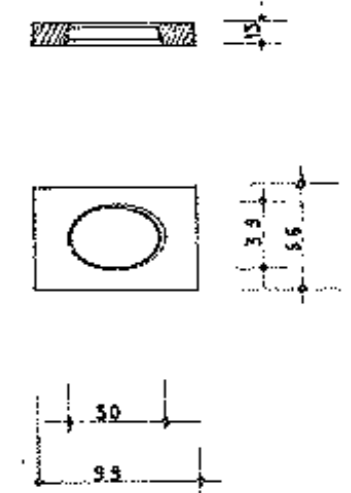
Petite fenêtre à un seul vantail (XVIIe) : proportions 1.92



Grande fenêtre à double vantaux (XVIIIe) : proportions 1.40



**Oculi**



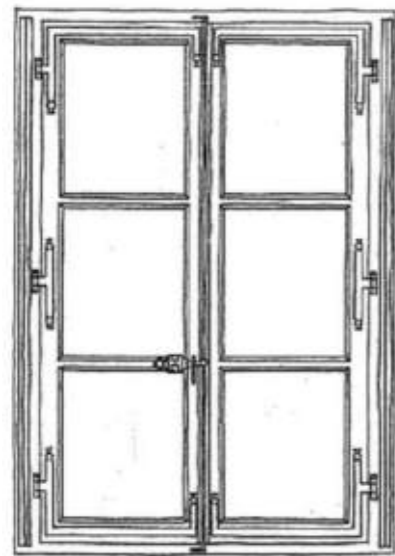
**ORIENTATIONS - MENUISERIES A METTRE EN OEUVRE SUR PERCEMENTS MODERNES**

**Caractéristiques communes**

Les menuiseries devront être en bois local dur et huilée. Les carreaux ont toujours des proportions plus hautes que larges.

**PROFILS**

Les petits bois et encadrements doivent être moulurés suivant les modèles ci-dessous. Les petits bois doivent être larges de 40 mm et mortaisés. Ils pourront recevoir du double vitrage.



Exemple de fenêtre XIXe



Exemple de mouluration des petits bois

**VOLETS**

Les menuiseries pourront posséder des volets intérieurs en bois de même essence que la menuiserie. Ils se logeront dans l'embrasure de la fenêtre.

**Les différentes typologies, leur proportions et leurs divisions**

Les divisions de grands carreaux devraient être dimensionnées en fonction de la proportion des percements et de leurs dimensions (Voir le repérage des différents types d'encadrements dans le chapitre Encadrements)

**Pour les baies carrées et rectangulaires, la largeur détermine le nombre de vantail et sa division :**  
 - larg. <40 cm => 1 vantail en plein jour  
 - larg. >40 et <60cm => 1 vantail divisé en 2  
 - larg. > ou = 60cm => 2 vantaux

**Pour les baies horizontales, la hauteur détermine le nombre de ses divisions :**  
 - hauteur <60 cm => 1 division de la hauteur  
 - haut. > ou = 60cm => 2 divisions de la hauteur.

**CARRE ET APPROCHANT**  
 proportions de 1 à 1.42  
 2 divisions de la hauteur

**RECTANGLE**  
 proportions de 1.43 à 1.97  
 3 divisions de la hauteur

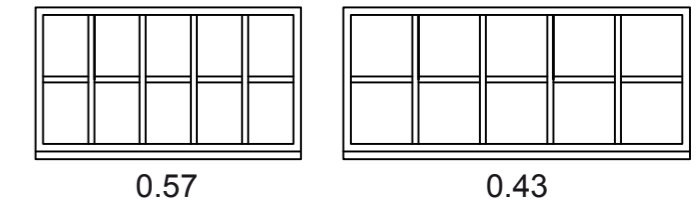
**RECTANGLE ALLONGE**  
 proportions de 1.98 à 2.33  
 4 divisions de la hauteur

**RECTANGLE TRÈS ALLONGE**  
 proportions de 2.34 à 2.79  
 5 divisions de la hauteur

Toutes les baies horizontales sont à soufflet ou oscillo-battantes, et ne se composent que d'un vantail.

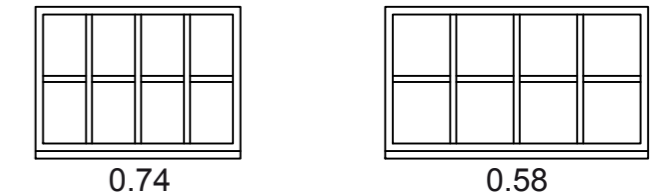
**HORIZONTALE TRÈS ALLONGÉE**

proportions de 0.57 à 0.43  
 5 divisions de la largeur



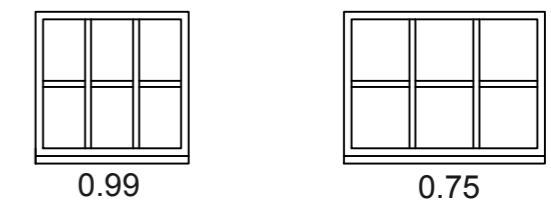
**HORIZONTALE ALLONGÉE**

proportions de 0.74 à 0.58  
 4 divisions horizontales



**HORIZONTALE**

proportions de 0.99 à 0.75  
 3 divisions horizontales



Type de fermeture par verre et pinces métallique à conserver et à reproduire pour la baie en symétrie



Ouverture en extrémité Ouest de la galerie Nord-Ouest vers cellule du Parc) de la Cour des Pères



Ouverture en extrémité Ouest de la galerie Nord-Ouest vers cellule du Parc) de la Cour des Pères

### NUANCES et PEINTURES de MENUISERIES BOIS (portes et fenêtres)

Les menuiseries bois de manière générale doivent être peintes avec une peinture ou un produit à base de composants naturels.

Il existe deux grandes familles de peinture industrielle communément privilégiées pour la mise en peinture des menuiseries extérieures : les glycérophtaliques dites «à l'huile» et les acryliques dite «à l'eau». Les peintures glycérophtaliques, très polluantes car contenant des COV (Composés Organiques Volatiles) doivent être évitées en toutes circonstances dans le cadre de la chartreuse.

**Il doit être privilégié l'emploi de peintures naturelles, telles que les peintures à l'huile de lin, à la chaux, ou encore à la farine.**

Les peintures à base d'huile de lin font appel à un entretien régulier (recharge à base d'huile de lin tous les 5 ans et remise en peinture tous les 15 ans), de même que les autres peintures à base de composant naturels. Toutefois ce type de peinture permet de conserver le spectre du veinage et certaines nuances du bois brut, ce qui favorise l'obtention d'une certaine harmonie générale au sein de la chartreuse.

Le traitement des menuiseries modernes doit respecter les orientations suivantes :

- menuiseries impérativement **peintes** (lasures et le bois laissé au naturel à proscrire)
- **portes** peintes dans un **ton brun équivalent au RAL 030 30 30**
- **autres menuiseries** peintes dans une couleur (une seule teinte par façade, sans panachage) équivalente au **RAL 050 30 30**.
- peintures d'**aspect mat ou satiné**.
- ouvrages de **serrurerie, ferrures et pentures** peintes dans la **même teinte que la menuiserie**.

**Menuiseries anciennes** : les menuiseries anciennes doivent dans tous les cas faire l'objet **d'une sollicitation de la DRAC** avant toute intervention. Une étude stratigraphique pourra être prescrite pour déterminer la teinte de la menuiserie à traiter.

## ORIENTATIONS - MENUISERIES\_ PORTES à IMPOSTES

Plusieurs portes de ce type ou apparentées sont présentes sur les bâtiments de la Chartreuse.

- **Rappel :**

Les impostes se justifient par l'apport de lumière naturelle qu'elles procurent en partie supérieure d'une porte. Le plus souvent elles éclairent des couloirs aveugles et parfois même des salles bénéficiant que d'un rare jour extérieur.

- **Historique :**

En soit il ne s'agit pas d'une forme réellement ancienne. Cependant on peut relever deux formes particulières de résolution du problème de manque de lumière au sein de la Chartreuse.

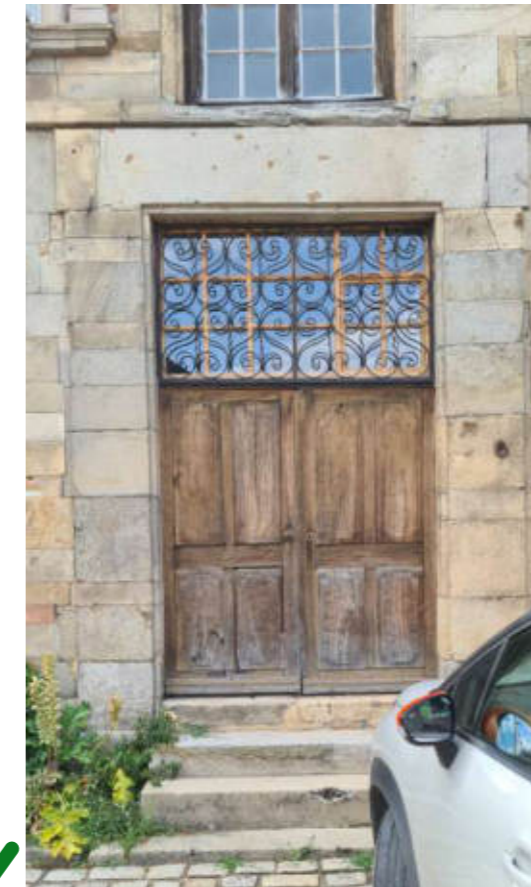
Le revers sur cour des Obédiences du Bâtiment Sud : ce très grand corps de bâtiment avait des fonctions en lien avec l'extérieur. Outre l'entrée, deux boulangeries y prenaient place. De part et d'autre du pavillon d'entrée, se trouvent deux portes avec une imposte. Elles donnent accès à un couloir / escalier qui ne dispose pas d'éclairage en dehors de cette imposte. Celles-ci sont en réalité un système différents dans la mesure où la partie mobile et la partie fixe sont séparé par un meneau pierre de section carrée.



Portes des parcelles adjacentes aux tours de Porte de la chartreuse, sur cour des Obédiences, et leur grande impostes créées par ajout de meneaux pierre.

A proximité du passage reliant les deux cours de la Chartreuse, (Bâtiment ouest de la Cour des Obédiences), se trouve une grande porte de type du XVIII<sup>ème</sup> siècle. Les deux ouvrants sont surmontés d'une vaste imposte.

Cette porte a eu une vocation particulière puisqu'elle donnait, suivant certaines sources, accès au réfectoire. Ceci explique sa vaste dimension. Il s'agit donc d'un unicum, qui ne peut servir en elle-même d'exemple. Notons cependant que cette imposte est composée comme une menuiserie (elle a été refaite récemment) avec l'utilisation de petits bois, dans une proportion voisine du carré comme il est d'usage.



Les bâtiments de l'aile Sud de la cour des Obédiences (actuelle mairie notamment) présentent un exemple de porte à imposte intéressant. La proportion de l'ouverture impose ce système ainsi que la disposition des lieux.



Porte d'entrée de la mairie

La fonction du bâtiment qu'elle dessert est mal connue, mais elle s'apparenterait à une série « d'appartements » distribués par un couloir central. Les remaniements de la fin du XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> siècle ont modifié cet ensemble en autant d'ensembles, avec la création des accès distincts sur la cour. L'actuelle Mairie occupe l'un de ces ensembles.

Les ouvrants, réalisés en bois, sont des portes dans la tradition du XVIII<sup>ème</sup> siècle, mais sans doute du XIX<sup>ème</sup> siècle. Les deux impostes vitrées reprennent le système des menuiseries de fenêtres et optent pour des petits bois.

La démarcation entre partie ouvrante et partie fixe est assurée par une partie dormante, fortement moulurée. Cette mouluration, en dehors d'un effet décoratif, permet en outre de d'assurer un rôle de jet d'eau permettant d'éloigner les eaux de ruissellement de l'imposte.



Porte sur Cour des Frères, front Sud, à côté de la mairie

## MENUISERIES ET OCCULTATIONS



1

Partition de l'imposte : ok  
Manque traverse moulurée formant lamier

Porte restaurant Le Prieuré, façade principale d'entrée de la Chartreuse

Cette porte (N°1) à imposte vitrée présente les caractéristiques attendues, y compris dans le fait qu'il s'agit d'une porte tiercée, liée à des problématiques d'évacuation des personnes. L'absence de pièce de bois entre dormant et imposte est à regretter.

L'usage de verre translucide structuré, n'est pas compatible avec le caractère du lieu. On choisira un verre clair et de type étiré.

Cette exemple (N°2) est significatif de l'effet obtenu avec un verre structuré mal choisi.

La réflexion semblable à celle d'un miroir, crée un rapport étrange au réel (porte N°3)

Des verres de type étiré permettent d'éviter cet effet disgracieux. En outre l'imposte mono verre n'entre pas en cohérence avec la composition de la menuiserie principale que constitue la porte, qui elle même ne correspond pas au modèle de porte approprié pour la chartreuse (vitrage en plein jour notamment dissonant).



4

La porte ci-contre (N°4) correspondait à une porte ancienne de type 2 (qui n'a pas pu être conservée). On constate que son imposte, si elle a probablement fait l'objet de modifications, entre en harmonie (hormis la teinte) avec la composition générale de la porte (division du vitrage dans l'alignement des panneaux composant la porte), et qu'elle est séparée de la partie ouvrante par une traverse fixe de bois fortement mouluré jouant un rôle de jet d'eau.

Porte ancienne supprimée partie Nord de la façade principale d'entrée de la Chartreuse

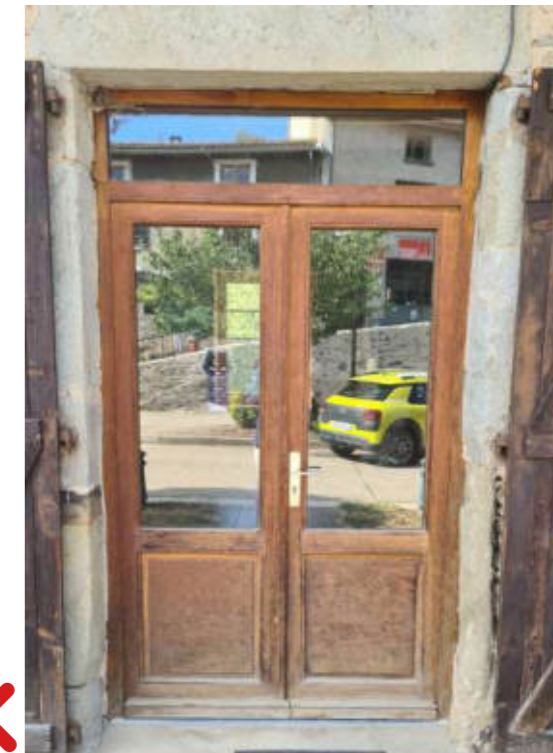
2



Porte Cour des Frères



3



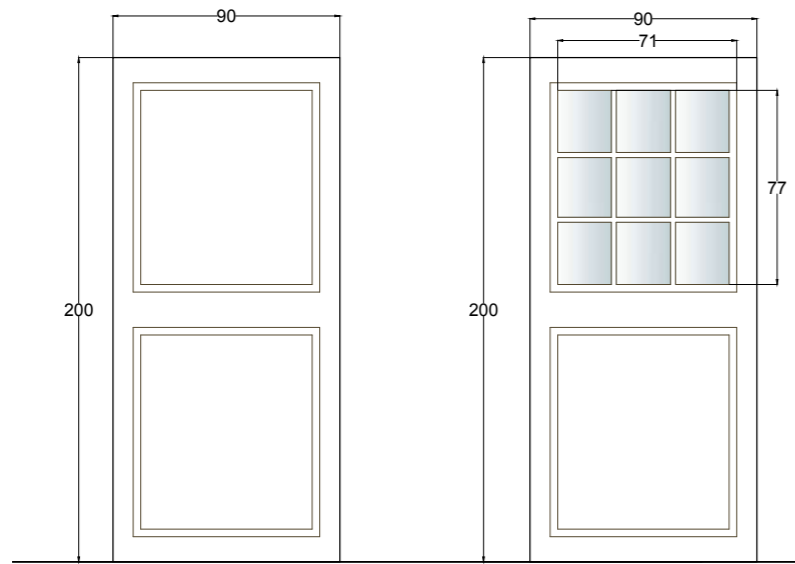
Porte partie Nord de la façade principale d'entrée de la Chartreuse



Porte moderne à 2 panneaux pleins (façade Ouest de la Chartreuse)  
=> imposte fixe relativement étroite en hauteur, division suivant axes des montants de l'ouvrants sous-jacents pouvant convenir



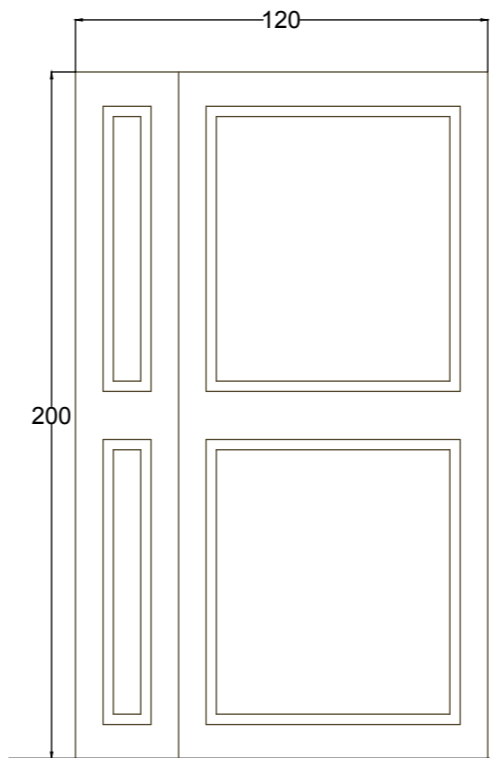
Rappel des modèle de portes de type 2 (porte rectangulaires) pour remplacement :



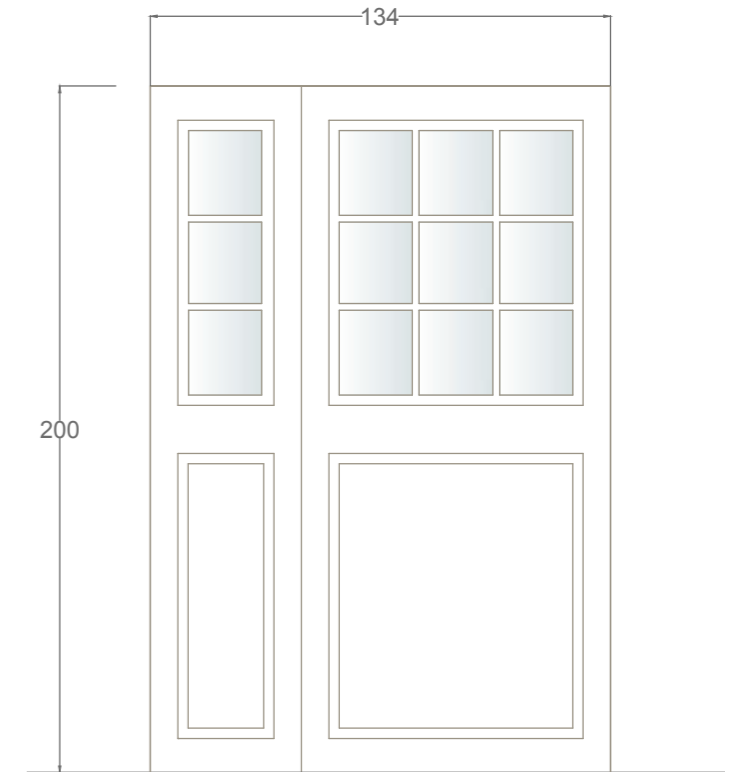
Porte simple vantail pleine

Porte simple vantail partie haute vitrée

AJOUT d'impostes et de tierces

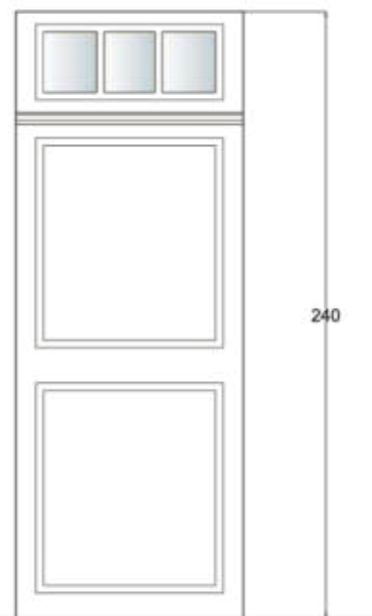


Cas d'une sur-largueur, avec porte pleine : ajout d'un tierce pleine suivant la partition du vantail principal.

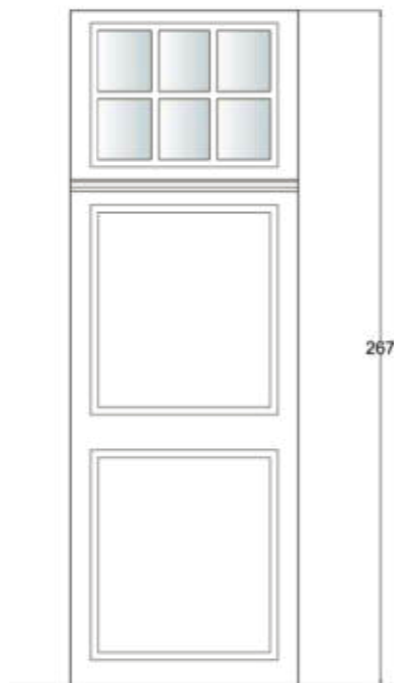


Cas d'une sur-largueur, avec porte vitrée : ajout d'un tierce suivant la partition du vantail principal, 3 carreaux sur largeur tierce (largeur vitrage >15cm), et partie basse pleine.

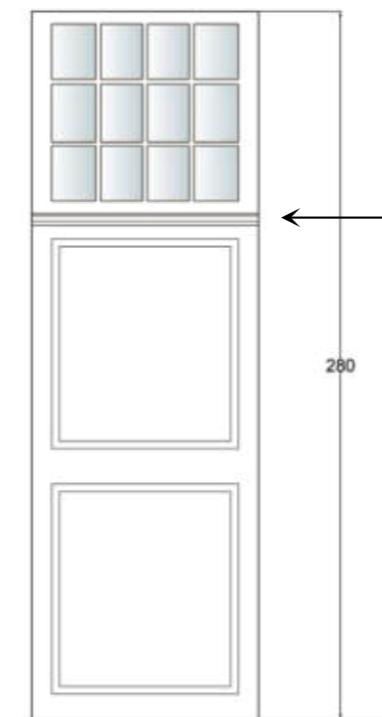
Cas d'une sur-hauteur, avec porte pleine : ajout d'une imposte pouvant être vitrée (si hauteur vitrage > 15cm), avec division en carreaux de format quasi carré (avec l<Ht)



Cas d'une sur-hauteur, avec porte pleine : ajout d'une imposte pouvant être vitrée, avec division en carreaux de format quasi carré (avec l<Ht). 1 à 3 rangs de carreaux suivant hauteur disponible sous linteau et au-dessus de la traverse fixe.

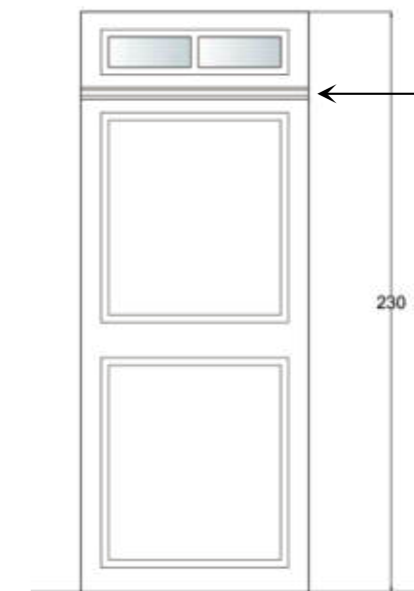


Cas d'une sur-hauteur, avec porte pleine : ajout d'une imposte pouvant être vitrée, avec division en carreaux de format quasi carré (avec l<Ht). 1 à 3 rangs de carreaux .



Traverse fixe sous imposte : séparation entre vantail bas et imposte, moulurée et formant larmier.

Cas d'une sur-hauteur, avec porte pleine : ajout d'une imposte pouvant être vitrée. Si hauteur vitrage < 15cm => une seule division sur la largeur.



Traverse fixe sous imposte : séparation entre vantail bas et imposte, moulurée et formant larmier.



Teinte RAL 030 30 30 à utiliser pour les portes, mise en peinture de référence réalisée sur les portes du local poubelle route du Moulin.



## ORIENTATIONS

Les portes sont généralement, et doivent être conçues de manière générale, de hauteur comprise entre 1,90m (anciennes, hors E.R.P.) à 2,15m pour une largeur pouvant aller de 0,70m (hors E.R.P.) à 0,90m. Lorsque les ouvertures ne permettent pas de faire correspondre une menuiserie dans ces proportions, il convient de concevoir une porte tiercée dans le cas d'une sur-largeur, ou à imposte dans le cas d'une sur-hauteur (tierce + imposte dans le cas d'un cumul des situations).

De manière générale pour les nouvelles portes recevant des impostes et / ou des tierces ou parties fixes :

- L'ouvrant obéira aux orientations données précédemment (portes à conserver, et portes à remplacer suivant modèles 1,2 ou 3).
- La tierce ou partie fixe latérale reprendra le dessin de l'ouvrant, tant en projection verticale qu'horizontale (dessin de l'élévation et détail du relief). Ainsi, les hauteurs de panneaux et leurs détails de réalisation seront identiques à ceux de l'ouvrant, et les largeurs seront adaptées à celle de la partie fixe ou de la tierce. Il sera veillé à respecter les épaisseurs des montants et traverses existantes sur l'ouvrant en n'introduisant pas de nouvelles proportions (pas de sur-largeur ou sur-épaisseur des montants). De même, si l'ouvrant est une porte à partie haute vitrée, la tierce devra l'être de la même manière.
- Les impostes seront vitrées avec des **verres clairs, de préférence étiré**. Il doit être prêté attention aux proportions de l'imposte en veillant, lorsque l'espace disponible au-dessus de la porte est de très faible hauteur, à mettre en œuvre une structure bois (châssis de l'imposte) suffisamment fine pour laisser place à un vitrage de hauteur >15cm. Dans les cas où l'ouverture maçonnée ne le permet pas, il pourra être étudié l'agrandissement de la hauteur de porte (2,15m maximum) ou la mise en œuvre d'une imposte fixe pleine.
- Les impostes fixes seront séparées de la partie ouvrante par une **traverse bois horizontale moulurée** (suivant modèles existants au sein de la chartreuse) entrant en saillie vis à vis du plan vertical courant de la porte pour former **larmier** (et éloigner de ce fait les eaux de pluies).
- Les impostes et tierces ou parties fixes devront être réalisées en **bois dur local** dans le cadre d'un remplacement de menuiserie, ou dans une **essence identique à l'existant** dans le cadre d'une restauration.

Les impostes, suivant leur hauteur :

**-Pour les portes à remplacer sur les modèles définis** aux orientations présentées pour les portes (soit « portes à 2 panneaux pleins sur la hauteur » ou « portes à panneau plein en partie basse et panneau vitré à carreaux en partie haute ») =>

- Les impostes comporteront **1, 2, ou 3 rangs de carreaux sur la hauteur de format quasiment carré, suivant la hauteur disponible** (nombre de rangs défini par la réservation existante et la possibilité de calepinage en respectant un format carré pour les vitrage)
- Les dimensions des carreaux devront être au plus proche de celles employées pour la partition de la partie haute vitrée de la porte, le cas échéant.

**- Pour les portes à conserver et restaurer :**

- les impostes comporteront **1 ou 2 ou 3 rangs de carreaux de format quasiment carré, suivant la hauteur disponible** (nombre de rangs défini par la réservation existante et la possibilité de calepinage en respectant un format carré pour les vitrage)
- les impostes de hauteur inférieure à 15cm, pourront adopter une partition uniquement horizontale (1 seul rang de carreaux sur la hauteur), en carreaux de format quasiment carré, ou en reprenant la partition de la porte sous-jacente (exemple des portes anciennes à deux panneaux sur la largeur).

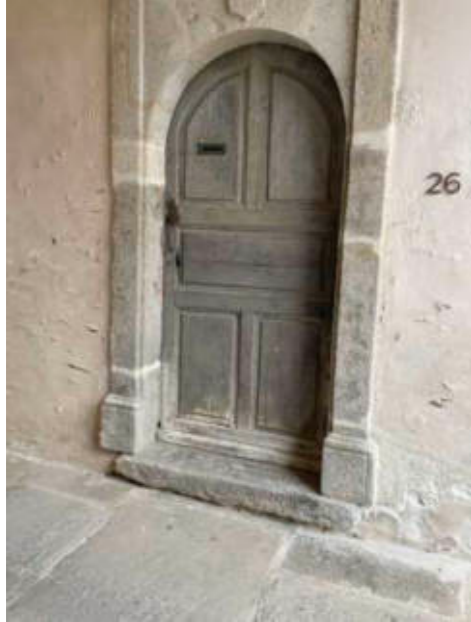
Les châssis bois des impostes devront être **peints** de la même manière que les portes qu'elles accompagnent :

- Privilégier l'emploi de peintures naturelles, telles que les peintures à l'huile de lin, à la chaux, ou encore à la farine.
- **Ton brun, de teinte correspondante au RAL 030 30 30**
- Peintures d'aspect mat ou satiné.
- Ouvrages de serrurerie, ferrures et pentures peintes dans la même teinte que la menuiserie.

Il ne doit **en aucun cas être installé d'imposte vitrée pour les portes cintrées** présentes notamment aux entrées des anciennes cellules des Pères, sur les bâtiments du noyau cénobitique et pour de plus rares exemples dans la Cour des Obédiences, car celles-ci présentent un intérêt historique dans la lecture de l'architecture de la Chartreuse.

**PHOTOS 2025, ETAT Actuel, PORTES**

**Portes à linteau plein cintre et un linteau droit, noyau Cénobitique, passage des voûtes.**



Porte ancienne, loquet XVIIè s.



Porte ancienne, platine centrale ancienne.



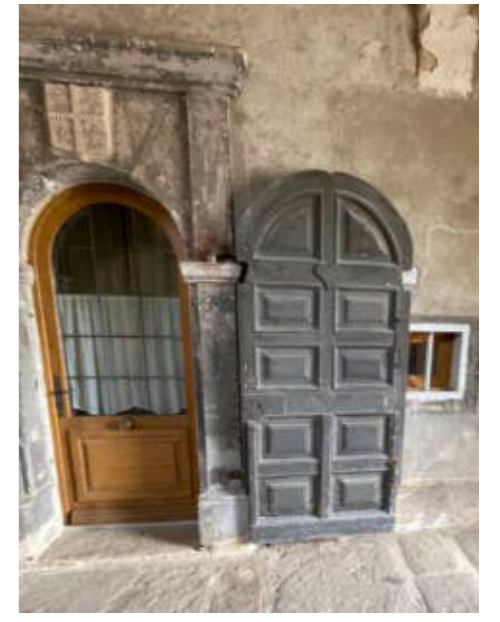
Porte ancienne, Menuiserie composite ?



Porte à linteau droit, porte à volet tierçés extérieurs : la partition de l'imposte ne correspond pas aux orientations, mais peut convenir dans ce cas particulier, du fait de la partition du volet extérieur faisant partie de la menuiserie de porte.



Porte ancienne, menuiserie composite (? , en partie possiblement XVIIè s.) loquet ancien.



Porte vitrée récente et porte ancienne conservée en « volet ». L'ajout d'une menuiserie intérieure moderne peut constituer une solution pour conserver les menuiseries anciennes. Toutefois il faut veiller à conserver ces menuiseries dans leurs dispositions d'origine (ici modifié).

**Portes à linteau droit, façade Ouest chartreuse**

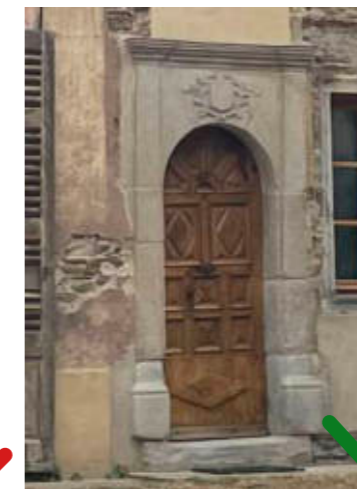


Façade Ouest de la Chartreuse : deux ouvertures de porte en partie Nord  
Avec une hauteur sous linteau relativement proche pour chacune des portes, l'une a été réalisée avec une imposte fixe assez haute et l'autre sans imposte. L'imposte de gauche est sans doute de hauteur un peu trop importante et aurait pu être légèrement réduite. La porte de droite aurait pu être conçue avec imposte fixe (c'était le cas pour la porte antérieurement en place sur cette ouverture).

**Portes diverses, Cour des Pères**



Portes anciennes en plein cintre de la cour des Pères



Portes moderne, cour des Pères

**PHOTOS 2025, ETAT Actuel, Porte**

**Porte à linteau plein cintre, cellule du Parc**



Porte ancienne, loquet ancien, sans imposte



Porte ancienne, loquet ancien, sans imposte



Porte en surlargeur, qui aurait pu être tiercée

**Porte à linteau droit, Cour des Obédiences**



Porte moderne à deux panneaux sur modèle de portes anciennes => imposte vitrée de faible hauteur divisée suivant partition des panneaux de porte => ok  
Traverse bois formant larmier => ok.



Porte ancienne à deux panneaux => imposte vitrée de faible peut visible (végétation)  
=> si division suivant partition des panneaux de porte => ok  
On note la présence d'une traverse formant larmier pouvant être prise pour modèle.



Photo 2019 de la porte



Imposte dans gros oeuvre => privilégier une menuiserie bois à carreaux de format quasiment carré (vertical de préférence) => ici 2 à 3 rangs possibles sur la hauteur.  
Vitrage clair étiré recommandé.

## • Entretien des portes

### Portes

La majeure partie des portes de la Chartreuse sont des ouvrages en bois qui nécessitent un entretien régulier.

**Certaines portes anciennes (XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> s.) ont été repérées et devraient être conservées.**

**Ces dernières font donc d'autant plus appel à ces opérations d'entretien régulier, lorsque leurs dégradations ne sont pas encore de nature à susciter une restauration complète.**

**Il est rappelé que toute opération d'entretien, les interventions planifiées doivent faire l'objet d'une concertation préalable avec l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP) de la Loire.** L'UDAP peut apporter son expertise pour conseiller et orienter les propriétaires, et des aides financières peuvent être proposées en fonction des opérations et ouvrages concernés.

De manière générale, afin d'éviter de devoir changer de menuiseries, notamment si elles sont en bois, il est essentiel de les entretenir : repeindre très régulièrement, remplacer les mastics, vérifier que les orifices d'évacuation de la pièce d'appui fonctionnent, rétablir le jeu des ouvrants, ...etc, sont autant d'actions simples qui éviteront les coûts importants d'un changement de menuiseries.

**Pour les portes anciennes conservées il est recommandé de faire appel aux compétences d'un menuisier qualifié pour mener ces opérations sans prendre le risque d'altérer l'ouvrage.**

Pour les portes modernes il est vivement conseillé de prendre à minima conseil auprès de menuisiers qualifiés afin de mener les opérations adaptées.

L'entretien comprend dans la majeure partie des cas le traitement de la couche de finition / protection du bois : elle est souvent la première à être altérée par les intempéries et les rayons UV du soleil.

Un nettoyage régulier à l'eau et au savon neutre avec une peau de chamois ou un chiffon microfibre permet de préserver le bois de l'accumulation de poussière, saletés et débris (éviter l'utilisation de produits de nettoyage agressifs qui pourraient endommager le bois)

Pour un entretien plus poussé, il pourrait être procédé comme suit :

- Dépose de la porte

- Dépose soignée des quincailleries en les ayant préalablement repérées, pour ensuite pouvoir les décaper par grenailage, réviser éventuellement leurs éléments mécaniques (redressement etc.), les réparer si besoin.

- Inspection de la porte pour détecter tout signe d'infestation d'insectes ou de moisissures. Si des traces de moisissures (tâches ou autres) / infestation fongique, ou d'infestation par des insectes xylophages sont constatées (galerie d'insectes et dépôt de sciure notamment) il est conseillé de faire appel à un professionnel pour le traitement.

- Inspection minutieuse de l'ouvrage pour prévoir les petites réparations nécessaires : apparition de fissures, d'éclats, ouverture d'assemblage ou d'autres dommages. Certaines réparations peuvent être faites facilement à partir de produits de réparation du bois appropriés et en suivant les instructions du fabricant.

Pour les opérations plus complexes (qu'un simple trou ou une simple fente), il est conseillé de faire appel à un professionnel (plusieurs ouvertures d'assemblages qui pourraient remettre en cause la cohésion globale de la porte par exemple, ou son bon fonctionnement..Etc).

- Retrait des lasure altérées, au retrait de peinture glycérophtaliques, et de toute autres finitions si la couche de finition de la porte doit être refaite.

Ce retrait peut s'opérer par différents procédés : chimiques ou mécaniques, il convient de faire un choix adapté à la finition à éliminer (peinture, vernis, lasure...), au contexte de mise en œuvre (dehors, dedans, durée ?) et de s'équiper de manière appropriée (le décapage peut impliquer des produits chimiques puissants et de la poussière nocive. Il est essentiel de se protéger avec des gants, des lunettes de sécurité, et un masque anti-poussière ou un respirateur).

### Mécaniques :

- Ponçage léger au papier de verre (pour finition, pour éliminer les imperfections et préparer la surface).
- Ponçage à la ponçeuse (pour surfaces planes, inadapté pour détails moulurés ; très long si plusieurs couches de peintures)
- Sablage / aérogommage (pour éliminer une ou plusieurs couches de peintures) ; il est conseillé d'éviter le sablage. Généralement effectué par des professionnels, il est déconseillé pour les portes moulurées notamment dont les détails se voient émoussés par ce procédé. Il génère bruit et poussière.
- Brulage et grattage à la spatule (pour élimination d'une ou plusieurs couches de peintures ; peu adapté au détails moulurés ; potentiellement dangereux (brûlure) ; peut laisser altérer le bois (roussi, voir noirci, sans possibilité de récupération, si mauvaise utilisation du procédé).

### Chimiques :

- Différents produits existent. Choisir le produit adapté au type de finition à éliminer et suivre les recommandations des fabricants.

Une opération de retrait complet de la couche de finition est complexe et longue; Il est vivement recommandé de solliciter les conseils voir la prestation complète, auprès de menuisiers et professionnels qualifiés.

- Opérations sur le bois pouvant relever d'une restauration ou d'un entretien :

- Contrôle et le renfort si nécessaire des assemblages.
- Contrôle et le remplacement si nécessaire des pièces d'appuis, jets d'eau rejingots... par greffe et collage. Les remplacements de pièces se feront avec un bois d'essence identique à l'existant.
- Mise en jeu des ouvrants par simple rabotage ou recoupe à la scie, compris dressement et ponçage, réglage de la hauteur des vantaux par bagues intercalaires, posées sur les paumelles.
- Restitutions des rainures et trous de buée
- Pose éventuelle de joints de compléments
- Re suivi des joints entre dormant et maçonnerie
- Restitution des manques soit par l'application de résine, soit par enture, greffe et collage.

- La dépose complète ou partielle suivant nécessités, des mastics vitrier, le cas échéant.

**Attention**, de nombreux mastics vitriers ont été fabriqués à partir d'**amiante** avant les années 1990. Les procédés de retrait et d'élimination des débris font appel à des mesures spécifiquement adaptées à ce composant (matériaux toxique et donc polluant).

- Repose des verres et pare-close et réfection du mastic vitrier complément de mastic vitrier /ou/ remplacement des verres fêlés ou cassés par des verres de même composition. Rechercher l'unité du type de verre sur une même porte ; dans le cas d'un verre existant incohérent avec les orientations pré-citées (verre armé, structuré, dépoli...etc), favoriser le remplacement complet des verres par du verre claire étiré.

- Remise en peinture de la porte suivant les orientations présentées préalablement :

- *menuiseries impérativement peintes (lasure et le bois laissé au naturel à proscrire)*
- *portes peintes dans un ton brun équivalent au RAL 030 30 30*
- *privilégier l'emploi de peintures naturelles, telles que les peintures à l'huile de lin, à la chaux, ou encore à la farine.*
- *peintures d'aspect mat ou satiné.*
- *ouvrages de serrurerie, ferrures et pentures peintes dans la même teinte que la menuiserie.*

-Réparation ou remplacement et remise en jeu pour fonctionnement des quincailleries, repose de la porte.

Les compléments seront similaires aux quincailleries existantes. Les quincailleries doivent être protégées contre l'oxydation. La peinture devrait assurer cette protection. La peinture sera dans le même ton que celle employée pour la partie bois de la porte.

- S'assurer du bon fonctionnement des ouvrants après tous les travaux de peinture.



## F. RÉSEAUX

### ETAT DES LIEUX

La transformations de la Chartreuse en logements privés et les progrès techniques ayant apporté le confort au logement ont contribué d'une part à l'histoire du monument et la continuité de son occupation et d'autre part à son «altération», au sens de l'évolution de ses dispositions caractéristiques d'origine. Si l'ensemble de ces évolutions ne sont pas préjudiciables, certaines d'entre elles mises en place progressivement peuvent contribuer peu à peu à une perte de lisibilité et de sens de l'architecture.

La majeure partie des évolutions du bâti visibles extérieurement au cours des siècles précédents étant essentiellement liée aux évolutions technologiques en terme d'énergie et de communication, il convient de faire les observations qui en découlent .

#### Antennes / paraboles / télécommunication

Les couvertures de la Chartreuse sont sur certaines élévations ponctuées de plusieurs paraboles dont l'impact visuel est regrettable dans la mesure où il altère la lecture des couvertures et des unités bâties et de leurs couvertures.

#### Assainissement et eaux pluviales



### ORIENTATIONS

Aucune autre antenne ou parabole ne doit être installée.

Il convient de déposer tout élément (parabole ou antenne) qui ne fonctionne pas.

A l'occasion de tous travaux d'entretien ou autres au niveau des couvertures, il conviendra de déposer ces éléments obsolètes et entrant en contradiction avec la conservation de la Chartreuse.

## RÉSEAUX

### Électricité

Actuellement les réseaux d'assainissement sont traités de manières diverses et parfois disgracieuses, multipliant les éléments techniques et perturbant la lecture des volumes architecturaux. Les eaux de pluie venant des chéneaux rejoignent parfois les eaux usées en élévations. Les matériaux employés sont multiples. Cette problématique est liée à l'histoire du bâti qui ne comprenait autrefois probablement pas d'égout de toiture et ne présentait pas de réseaux d'assainissement tels que nous les connaissons actuellement. Toutefois certains systématismes mis en place permettent d'établir des caractéristiques communes .



Sur l'élévation Ouest notamment, les réseaux d'assainissement prennent naissance sur un axe horizontal commun en élévation (niveau de sol intérieur cour des Pères) pour venir s'encaster au sol extérieures par de hauts dauphins. Les eaux pluviales des couvertures en surplombs sont quant à elles évacuées en descente coudée éloignant les hauts des élévations par son large débord vis à vis de ces dernières. En élévations intérieures de la Chartreuse les eaux de pluies sont évacuées par descentes verticales implantée en limite de propriété/toitures selon les cas, et dauphins encastres de manière générale. Un réseaux de caniveaux et grilles fonte reprend ces évacuations pour les rejeter dans le réseaux communal. Cependant certaines élévations sur la cour des Obédiences notamment ou encore dans l'Impasse du Pressoir, donnent à voir un assemblage parfois hasardeux de réseaux d'assainissement parfois mêlés aux eaux de pluie qui donnent une lecture d'éléments techniques destinés à être cachés d'une part, et situés en intérieurs pour en faciliter l'entretien.

Par ailleurs ces réseaux techniques de plomberie (assainissement) sont réalisés généralement en PVC contrairement aux évacuations d'eau pluviales vues et extérieures dans la majorité des cas.

Les matériaux des deux types de réseaux sont donc difficilement conciliables.

### ORIENTATIONS

Les réseaux d'eau pluviale doivent être traités par la mise en place de chéneaux, naissances et descentes en zinc, les descentes devant décrire des axes verticaux rectilignes en limites de toitures et leurs nombres devant être adaptés aux surfaces de couvertures à évacuer, se limitant au strict nécessaire. En pied de descentes, des dauphins en fonte de teinte brune (RAL 7022, se référer au nuancier déposé en mairie) viendront alors s'encaster dans le caniveau enterré existant. Pour l'entretien du réseaux, des tampons sont en place. Ceux-ci doivent être traités en fonte de teinte brune identique, celle des grilles et des dauphins associés.

Les réseaux d'assainissement quant à eux doivent être exclusivement traités à l'intérieur des habitations. Pour ce faire une étude globale doit être menée pour la faisabilité de leur connexion au réseau d'évacuation communal.

Dans la mesure du possible, les réseaux d'eau pluviale seront séparés des réseaux d'assainissement.



Les réseaux électriques cheminant en aérien sur les différentes élévations de la Chartreuse sont nombreux. La durabilité de ce mode d'installation est discutable, et l'impact esthétique généré sur le monument n'est pas admissible. Les divers appareils et boîtiers ponctuent les élévations pour lesquelles une harmonie est complexe à obtenir pour les raisons exposées ci-avant, et les câbles sillonnent les volumes unitaires, passant par les menuiseries et maçonneries en divers points et altérant l'étanchéité des enveloppes bâties.

Par ailleurs l'éclairage extérieur qui témoigne de l'histoire de la Chartreuse de part sa diversité liée au partage en habitations privées, ne contribuent pas en revanche à favoriser la recherche d'une harmonie globale : les types et époques d'appareil sont divers.

### ORIENTATIONS

De la même manière que pour les réseaux d'assainissement, les réseaux électriques doivent autant que possible être repris pour cheminer en intérieur d'habitations. Dans le cas de réfection des façades, ils pourraient faire l'objet d'une intégration en saignée dans les joints des maçonneries.

Pour les connexions au réseaux extérieur existant, une étude globale pourrait là encore être menée pour en déterminer la faisabilité.

Par ailleurs, concernant les luminaires, un modèle commun pourrait être donné pour tendre à une forme d'homogénéisation dans le cadre des remplacements.

Les paraboles ou antennes de réception disposées en façades et/ou couvertures doivent être supprimés dès lors que le dispositif est caduc et lors de tous travaux en couvertures.

## G. ENSEIGNE COMMERCIALE

### ORIENTATIONS

Les enseignes commerciales doivent respecter le règlement national des enseignes commerciales et le règlement de Saint-Etienne métropole.

## H. ESPACES EXTÉRIEURS ET AMÉNAGEMENTS

### Une stratification des espaces

#### ETAT DES LIEUX

Pour une lecture simplifiée de la chartreuse, nous pouvons schématiser le territoire de cette manière et ainsi observer une stratification des éléments.

La chartreuse est délimitée au nord et au Sud par une voie automobile et le cours d'eau de la Guilleranche.

Successivement de l'extérieur vers l'intérieur :

- une zone de terres à vocation agricole
- une zone de jardins appelés «jardins suspendus»
- les bâtiments de la chartreuse.

Pour l'étude diagnostique des différents espaces extérieurs nous commencerons par «l'intériorité de la chartreuse». Puis nous caractériserons les différentes «strates» de ce paysage

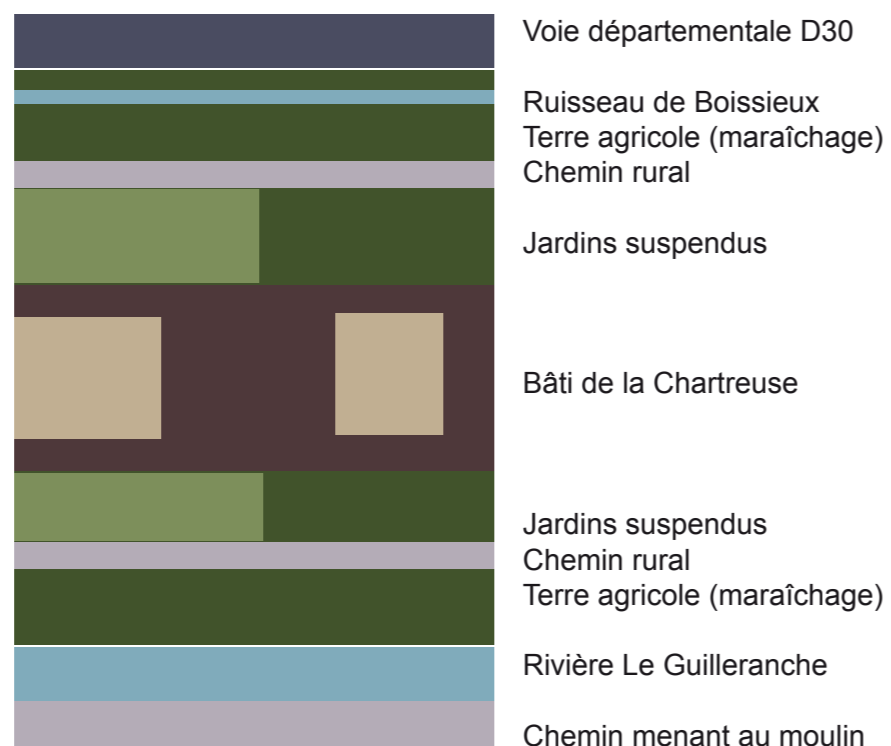


Schéma du pourtour de la chartreuse

#### ORIENTATIONS

La stratification des abords de la Chartreuse participe à sa lecture dans le paysage. Elle est au même titre que le bâti, une des ses composantes essentielle, notamment par la présence historique de l'eau sur ses pourtours. Aujourd'hui cette eau est moindre mais est toujours présente.

Il est conseillé de :

- \* Conserver la stratification existante,
- \* Préserver les cours d'eau
- \* Conserver le caractère agricole des chemins, les préserver de tout revêtement synthétique et étanche par nature de type asphalte, résine ou autre.

# LES ESPACES EXTÉRIEURS

## La Cour des Obédiences

### ETAT DES LIEUX

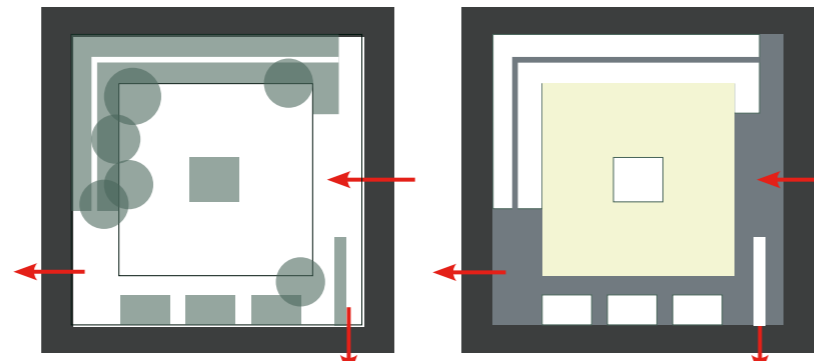


La cour des Obédiences est donc la première cour depuis la porte d'entrée. Schématiquement cette place de forme rectangulaire présente des dimensions pratiquement équivalentes sur chacun des côtés.

Les aménagements urbains et paysagers renforcent la centralité autour de la croix.

Dans cette schématisation on observe la répartition entre espaces verts et sols minéraux imperméables.

Ainsi la «minéralité» concerne les espaces publics et usités par le plus grand nombre, les sols laissés en pleine terre/ pelouse desservent les habitations privées.



Schémas - Le végétal : gazon et arbres

Le minéral : pavés et stabilisé

Espace ouvert dégagé  
Absence de limites verticales. Le traitement des différentes matérialités au sol induit différents usages et symbolise ce qui est de l'ordre du public ou du privé.

Comme vu précédemment c'est en 1995 que l'ensemble des sols des cours intérieures de la chartreuse furent classés.

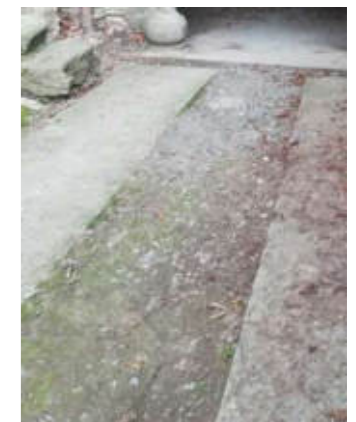
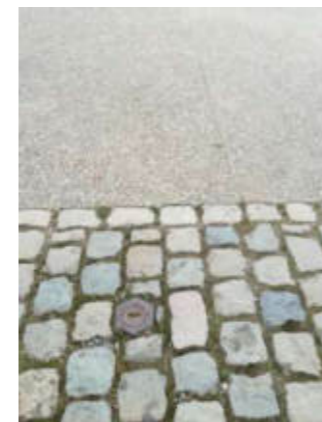
Ci-dessus, une vue photographique datant de 1992, de l'intérieur de la cour des Obédiences. On observe que le revêtement pavé était bien présent à cette époque (et donc au moment du classement). La principale différence s'observe sur les revêtements. L'actuel sol en béton stabilisé recouvre un sol en terre battue.



### • Seuils / clôtures / transition



Dans cette cour on remarque différents seuils, on ne peut pas les classer en différents types, on remarque seulement la volonté de différencier l'espace intime et de l'espace public par une différence de niveaux



### ORIENTATIONS

- Projet global sur la cour des obédiences à créer en lien avec le bâti.

En absence de projet global :

- \* Aucun nouvel élément en élévation ne doit être réalisé : éviter les haies, les arbres, les clôtures.
- \* Revêtement à caractère minéral : les préserver de tout revêtement synthétique et étanche par nature de type asphalte, résine ou autre, privilégier le stabilisé, le pavage rustique finition usée, et le dallage en moindre mesure.
- \* Le revêtement du pourtour de la place doit être perméable sur 2 m de large.
- \* L'accessibilité doit être permise par des dispositifs réversibles.
- \* Si perron existant, les main-courantes doivent être des lisses métalliques en fer plat peinture anthracite.
- \* La zinguerie doit être réalisée en zinc et les dauphins en fonte.
- \* Tout les tampons doivent être en fonte.

Il est rappelé que la cour des obédiences est une propriété communale et ne doit pas faire l'objet de la privatisation de son emprise.

## LES ESPACES EXTÉRIEURS

### La Cour des pères

#### ETAT DES LIEUX

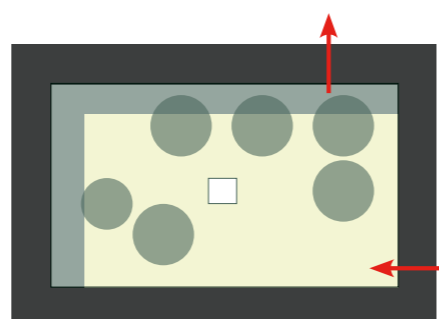
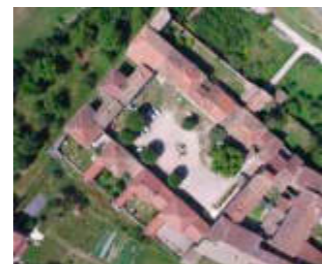


Schéma - Le végétal et le minéral

Cette cour est de forme rectangulaire  
Sol : majoritairement en terre battue, roche et pelouse

Accès : «coursives» minérales le long des bâtiments Sud et Est dans la prolongation du passage voûté (ancienne école primaire).

Passage sous-terrain au nord est de la place donne sur la route communale longeant la Chartreuse au nord.

Ces coursives sont limitées par les bâtiments et de l'autre par des murets en pierre. Ce passage, le long de la façade des bâtiments sud se prolonge visuellement par la disposition de 3 arbres.



#### ORIENTATIONS

Après vérification par étude historique et archéologique de la configuration du cloître :

- Restitution par traitement au sol du cloître possible
- Différence entre les ailes du cloître et le centre du cloître matérialisée. Il pourrait s'agir d'un revêtement minéral (dallage) aux teintes différenciées.

En l'absence de projet global :

- \* Aucun nouvel élément en élévation ne doit être réalisé : éviter les haies, les arbres, les clôtures.
- \* Le revêtement du pourtour de la place doit être perméable sur 2 m de large.
- \* L'accessibilité doit être permise par des dispositifs réversibles.
- \* Si perron existant, les main-courantes doivent être des lisses métalliques en fer plat peinture anthracite.
- \* Les réseaux hydrauliques vus en élévations, système de gestion des eaux pluviales essentiellement, doivent être réalisés en cuivre et les dauphins en fonte (dauphin fonte , mise en teinte RAL 7022)
- \* Tout les tampons doivent être en fonte.

## LES ESPACES EXTÉRIEURS

### Le petit cloître

## ETAT DES LIEUX



Emplacement du petit cloître dans le site de la chartreuse de Ste Croix

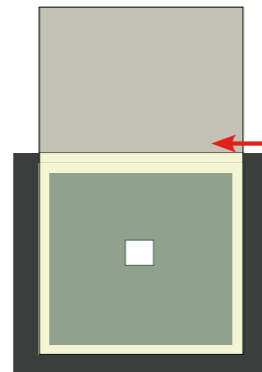


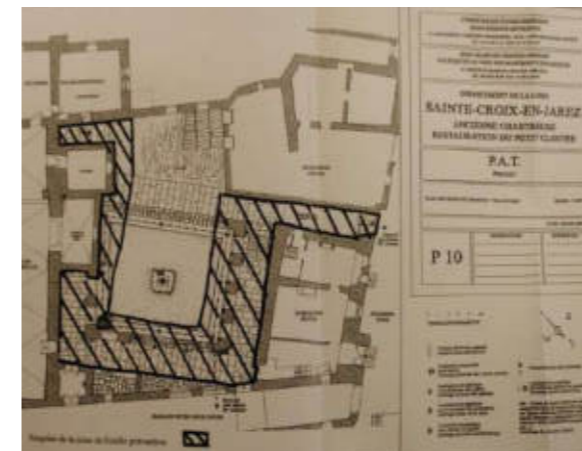
Schéma du végétal et minéral

Le plan du cloître se présente comme un quadrilatère irrégulier. Les murs bahuts sont de longueurs différentes :

- 10,6 m pour l'aile nord
- 12,20 m pour l'aile est
- 9,6 m pour l'aile sud
- 11 m pour le mur ouest

La largeur intérieure des galeries avoisinent 2,60 m.

Le petit cloître est séparé en deux parties distinctes. L'une plantée et dont les circulations périphériques sont symbolisés par un traitement minéral au sol. L'autre partie avec un rocher affleurant est constitué d'un sol de graviers.



ETUDE ARCHÉO. éléments acquis lors des diagnostics précédents. cf. INRAP 2006 - MONNOYEUR ROUSSEL Sainte Croix en Jarez le petit cloître

Des sondages ont eu lieu en 1992, suivis par une fouille partielle du petit cloître en 1993. Ils ont mis en évidence l'utilisation du petit cloître comme espace cimetieriel sur trois niveaux.

Le premier niveau d'inhumations, daté du milieu du XVIe s., comprend exclusivement des hommes dont les corps sont orientés NS. Il se concentre dans la moitié sud, la croix centrale marquant la limite de son extension.

Le deuxième niveau d'inhumations, du XVIIe.S., associe les sépultures d'hommes à des sépultures de femmes et enfants. Au centre du cloître, une limite distincte sépare les inhumations exclusives d'hommes des inhumations mixtes (hommes, femmes, enfants).

Le troisième niveau d'inhumation, daté du XVIIIe. S., ne comporte plus que des laïcs, hommes, femmes et enfants, sur l'emprise totale du préau, la croix centrale n'existant plus.

Ainsi voit-on se succéder dans l'emprise du cloître trois cimetières : l'un de frères, l'autre de frères et de laïcs et le dernier comprenant uniquement des laïcs attestant la fonction funéraire du cloître. Le cimetière des pères devait donc se situer dans le

## ORIENTATIONS

Il est conseillé :

La conservation de la distinction du cloître et de la galerie par les revêtements de sol respectifs végétaux et minéraux.

La conservation du caractère perméable des revêtements.

Le cloître a été reconstruit au XVIIe. s. Plusieurs éléments (cf étude archéologique) circulations, cave rupestre, pourraient abonder le postulat que d'autres éléments du XIVE.s. sont potentiellement conservés sous le sol des galeries.

La fouille a dégagé le rocher sur toute la surface de la galerie sud. La surface du rocher, horizontale mais accidentée, présentant des éclats coupants, suggère qu'il ne s'agit pas du niveau de circulation contemporain de la galerie mais plutôt d'un état préparatoire à l'installation d'un sol.

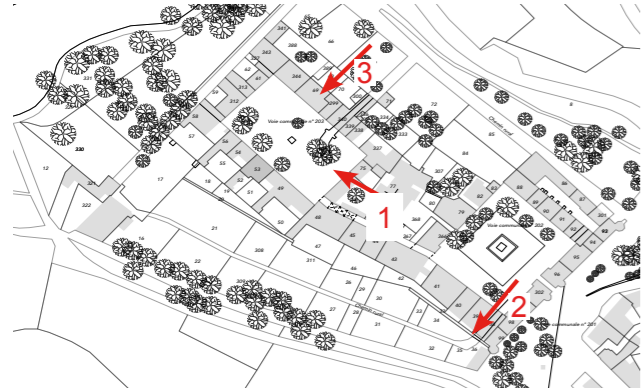
Trois autres indices conduisent à l'hypothèse d'un sol se situant à une altitude plus haute et depuis disparu :

- l'enduit qui recouvre le parement du mur sud de la galerie méridionale s'arrête plus haut que l'affleurement artificiel du rocher ;
- le seuil de la porte de l'ancien réfectoire se situe à 0,40 m du niveau supérieur du rocher (hauteur trop importante pour qu'il s'agisse d'une marche) ;
- le sommet de la voûte se situe à environ 4,50 m au dessus de la surface taillée du rocher ce qui est élevé et permet l'existence d'un sol de circulation plus haut.

## LES ESPACES EXTÉRIEURS

### Passages

## ETAT DES LIEUX



Le passage couvert se présente comme un couloir orienté sud-ouest/nord-est. Il est long d'environ 60 m et large de 3,20 m. L'extrémité nord possède un désaxement à l'emplacement d'une porte monumentale. Les deux extrémités du couloir possèdent encore leur voûtement constitué de voûtes d'arêtes.

- Le passage voûté (n° 1)



- Le passage couvert de la place des obédiances aux jardins sud (n°2)



- Le passage couvert de la cour des pères aux jardins Nord (n°3)



## ORIENTATIONS

Il est conseillé :

- Dans le passage voûté :

- \* La conservation du dallage pierre
- \* La conservation de son caractère piéton

- Dans les passages couverts vers les extérieurs :

- \* De ne pas obstruer ou fermer ces passages
- \* Le chemin carrossable devrait être constitué de bandes roulantes en terre battue et au centre et en bordure de bandes engazonnées.

## LES ESPACES EXTÉRIEURS

Abords

### ÉTAT DES LIEUX

Espaces Verts

- *Jardins suspendus/Jardins bas/Terrasses Nord et «désert»*



- *Jardins bas Sud de la Chartreuse*



### Aménagement sportifs et culturels



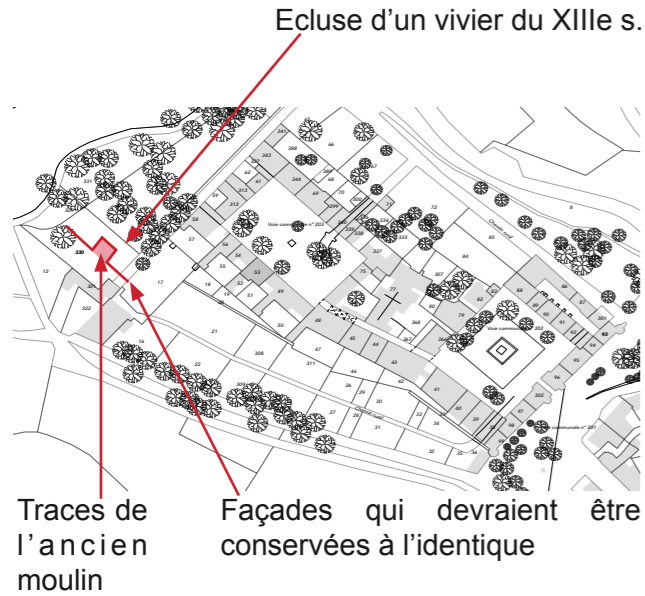
### ORIENTATIONS

Les jardins et les terres agricoles :

- \* Devraient conserver leur usage
- \* Ils ne devraient pas posséder de séparations en élévation.
- \* Les petits arbres fruitiers inférieurs à 5,00 m devraient être favorisés dans les parties basses des terres agricoles avec une distance minimale de 5,00 m des façades.
- \* Cette zone est non constructible, et aucune construction d'abris de jardin ne sera autorisée. Les abris existants devraient être démolis s'ils ne sont pas utilisés.

Les aménagements sportifs de plein-air peuvent être maintenus. Toutefois abris, gradins, vestiaires ou quelque autre type de construction que ce soit ne devrait y être élevés. Si un tel projet devait être envisagé, il serait préférable d'intégrer de tels espaces dans les espaces semi-enterrés de la Chartreuse. Les revêtements resteraient donc de type herbe ou terre battue, évitant tous revêtement étanchés tel que béton, asphalte ou revêtements synthétiques.

### ÉTAT DES LIEUX



Il semble qu'il reste encore différentes traces de l'ancien moulin : une partie de ses maçonneries et une écluse du XIIIe s.

Il a vu ses fonctions évoluer au XIXe siècle. Il a d'abord été transformé en filature puis en ferme depuis 1958. Chacun de ses usages ont marqué son architecture.



### ORIENTATIONS

Il est conseillé de conserver les strates des différentes fonctions de cet ensemble annexe à la Chartreuse.

Éléments caractéristiques de ses différents usages :

- Conservation du bâti conservé de l'ancien moulin,
- Conservation de son écluse,
- Conservation des encadrements en briques,
- Conservation des menuiseries métalliques et de leurs ouvertures,
- Conservation des toitures en tuiles canal et tuiles mécaniques.

Pour sa mise en valeur et afin de donner des possibilités d'évolution, il est conseillé de :

- Ne pas réaliser de nouvelles ouvertures en façade Nord (voir repérage sur cadastre état des lieux)
- Réaliser la refecton des enduits en complément des enduits existants à la chaux aérienne, finition type enduit usé (joints beurrés).
- Ne pas réaliser de nouvelles ouvertures en toiture.
- Nouvelles ouvertures possibles (sauf façade Nord). Les nouvelles ouvertures devraient respecter la forme, la proportion des percements existants sur cette façade et leur ordonnancement. Le traitement devrait être homogène par façade. Les menuiseries devraient être identiques à celles existantes sur sa façade, en bois ou en métal, en évitant les imitations de petits carreaux et les menuiseries industrielles métalliques.
- Si modification du bâti (sauf ancien moulin), il est préférable de les réaliser en maçonneries de moellons identiques à l'existant ou en bardage bois vertical d'essence locale.
- Les menuiseries bois et les bardages bois devraient être huilés.

### • Définition de notions

**La notion de performance énergétique** : elle représente la quantité d'énergie que le bâtiment consomme pour un niveau de confort donné dans des conditions d'exploitation données.

La performance énergétique d'un bâtiment fait l'objet d'un diagnostic, le DPE, dans le cadre d'une vente ou mise en location d'un bien immobilier. Le DPE a pour objectif de renseigner sur la consommation d'énergie et l'impact en terme d'émissions de gaz à effet de serre d'un bâtiment. Sa création, son renforcement et finalement son caractère opposable depuis 2021, s'inscrivent dans le cadre de la politique énergétique définie au niveau européen afin de réduire la consommation d'énergie des bâtiments et de limiter les émissions de gaz à effet de serre.

La réalisation d'un DPE est obligatoire dans le cadre de la mise en vente d'un bâtiment, de la signature d'un contrat de location d'un logement ou immeuble d'habitation et pour les bâtiments neufs. Il doit être fait à l'initiative et aux frais du propriétaire du logement, et par un diagnostiqueur professionnel indépendant et agréé, bénéficiant d'une assurance professionnelle. Il donne lieu à une analyse du logement tenant compte de son enveloppe (parois pleines et ouvertures), son isolation, ses équipements et sources de chauffage, ventilation, refroidissement, d'éclairage, de pilotage, leurs consommations en énergie, donnant lieu à un étiquetage de performance (A à G), et d'émission de gaz à effet de serre (A à G), et à des recommandations de travaux, de pratiques/usages, et bonne gestion et entretien des équipements, permettant une amélioration de la performance.

Il est à noter que le DPE ne constitue pas une étude préalable de projet pouvant être selon les cas réalisés par différents professionnels : hommes de l'art, entreprise, architecte, bureau d'étude technique. Les DPE donnent des pistes d'amélioration pouvant être envisagées, mais une étude de projet permet d'approfondir les notions ou ouvrages concernés, et révéler leur pertinence au cas par cas. *(Le DPE par exemple, dans le cadre de l'évaluation du confort d'été, ne tient pas compte de la localisation du logement, mais simplement des caractéristiques du bâtiment ; les estimations de coût des travaux recommandés correspondent également à des évaluations globales sur la base de ratios et moyennes, que seule une étude précise de projet sur le bâtiment concerné peut confirmer ou redéfinir ; de même les coûts annuels d'énergie liés au logement sont estimés dans le cadre d'une utilisation standard, ne tenant pas compte de la météo, le rythme d'occupation et le nombre d'occupants du logement).*

**La notion de confort** relève de divers paramètres, dont certains sont propres à chacun, tels que :

- Température sèche de l'air
- Humidité relative
- Rayonnement solaire à travers les vitres
- Températures des parois de la pièce
- Habillement de la personne
- Activité métabolique

La notion de confort si elle reste relative, entre en jeu dans le cadre de la consommation énergétique et donc du DPE.

La RT 2012 contenait un indicateur dédié : la TIC ou Température Intérieure Conventionnelle, mais les réalisations de logements neufs conçus sur la base de cet indicateur se sont révélés très inconfortables en été.

Depuis l'entrée en vigueur de la RE 2020 au 1er janvier 2022, il est plutôt fait référence à l'inconfort d'été pour évaluer le niveau de confort ou d'inconfort d'une personne à l'intérieur d'un bâtiment. Elle introduit pour la construction neuve, un indicateur pour mesurer cet inconfort, le DH (degrés.heures). Il traduit le nombre de degrés-heures d'inconfort estival. **Le DH exprime la durée et l'intensité des périodes d'inconfort dans le bâtiment durant une année**, lorsque la température intérieure est supposée engendrer de l'inconfort pour les occupants du logement. Selon la RE 2020, un logement est inconfortable lorsque sa température intérieure dépasse 26°C à 28°C durant la journée et 26°C durant la nuit. A partir de ces seuils, chaque heure de dépassement de température est quantifiée, puis cumulée pour définir le niveau d'inconfort du logement.

On comprend donc que, si la notion de performance énergétique correspond à une évaluation rationnelle, et obligatoire dans le cadre d'un contexte contractuel (vente, location) pour un bâtiment, et la notion de confort ou d'inconfort d'été tend à devenir mesurable, l'utilisation dans des conditions acceptables et satisfaisantes d'un bâtiment peut varier d'un utilisateur ou d'une saison à l'autre notamment.

C'est pourquoi **l'entreprise de travaux de modification du bâti devrait toujours être mûrement réfléchie et, avoir fait l'objet d'une étude préalable permettant de définir les besoins (utilisation du bâtiment, occupants, habitudes, état des existants, équipements en place, objectifs visés/ programme...Etc), les contraintes (état sanitaire, matériaux de structure, de second-oeuvre et décors du bâtiment, éléments de valeur patrimoniale, enveloppe budgétaire et impératifs de calendrier, environnement climatique, contexte réglementaire...Etc), et de développer les actions pertinentes et adaptées qui apporteront un réel bénéfice.**

### • Définir les objectifs en premier lieu

Pour tout bâtiment dont la construction est antérieure à 1948 les travaux de réhabilitation énergétique sont encadrés par la réglementation thermique des bâtiments existants

De manière générale, la réglementation thermique des bâtiments existants (RT existant) s'applique dès lors qu'un propriétaire décide d'entreprendre des travaux d'amélioration dans un bâtiment existant, ayant un impact sur ses performances énergétiques.

Cependant il convient, avant d'entreprendre des travaux d'ampleur, de déterminer les objectifs de ces derniers et le contexte dans lequel ils sont menés : s'agit-il de travaux divers comprenant une correction sur un aspect lié au confort thermique, ou de travaux de réhabilitation thermique à proprement parler, dans la cadre d'une mise en vente ou location ou simplement de mise à niveau avec les réglementations en vigueur ?

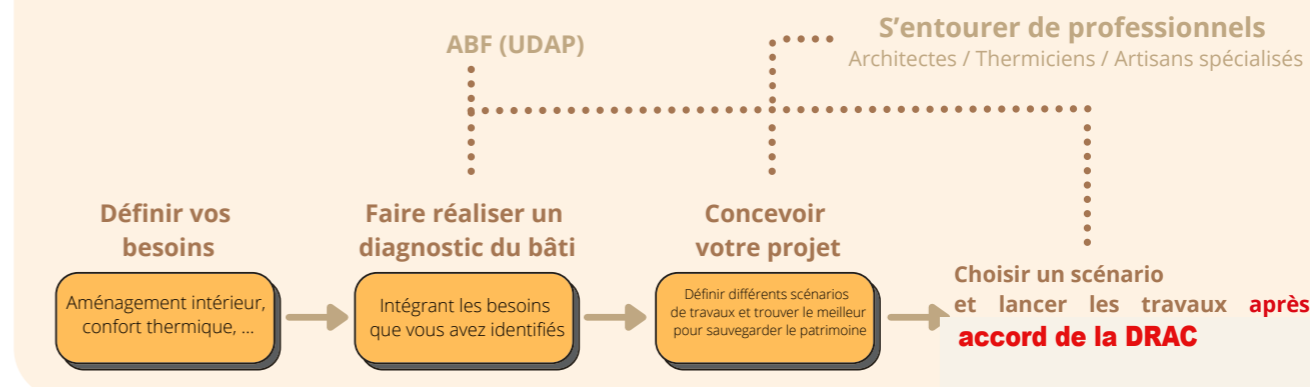
Cette première étape permet de se baser sur un référentiel adapté et de consulter des spécialistes et/ou établissements et institutions auprès desquels obtenir un conseil ou une prestation plus ample, pour développer le projet.

Le service public par exemple s'est doté de secteurs/services spécialisés qui guident dans les travaux de rénovation énergétique les propriétaires le nécessitant (exemple de *France Rénov'*).

Des établissements privés peuvent apporter leur expertise pour aider les propriétaires à mener leurs projets (entreprise de bâtiment, cabinet d'architecte...etc) suivant les questions se posant.

Le recours à un diagnostic du bâtiment et à une définition du programme devrait être envisagé dans le cadre d'un projet de travaux pour l'amélioration énergétique du bâtiment.

### Avant tous travaux :



Toutes les illustrations et photos utilisées au sein de cette fiche sont tirées des données personnelles du service ou libre de droit (WikiCommons)

- **Tenir compte de la globalité du bâtiment concerné, et de son contexte**

Toute opération de rénovation énergétique devrait faire l'objet d'une conception globale, tenant compte de l'ensemble des composantes du bâtiment et de leur fonctionnement, du contexte géographique et climatique, de son utilisation, des besoins définis, et des contraintes réglementaires, spatiales, calendaires, et budgétaires.

Dans le cadre de la Chartreuse, il est à souligner que les contraintes réglementaires comprennent notamment celles issues du code du patrimoine, au regard des différentes protections dont bénéficie la Chartreuse, notamment celles au titre des monuments historiques, dans son ensemble, et par propriété.

Il conviendra dans tous les cas de vérifier la compatibilité des mesures d'amélioration envisagées avec la conservation des éléments patrimoniaux existants, et de prendre attache auprès des services de l'état dédiés à la conservation du patrimoine, préalablement au développement du projet.

Tout projet devrait par ailleurs prendre en compte la globalité d'un bâtiment pour se révéler pertinent. L'amélioration thermique peut se traduire par une action sur la couverture, sur les murs d'enveloppe, sur les menuiseries, sur les planchers, sur l'organisation de l'espace, les abords, les systèmes de chauffage et de ventilation, ou, une modification de l'usage, une opération d'entretien des équipements ou autres. La combinaison de l'ensemble des facteurs devrait toujours être prise en compte dans le cadre de la conception du projet.

- **Contexte réglementaire de l'aspect thermique**

La loi Climat et Résilience a fixé un échéancier d'exclusion des logements moins performants. Ainsi, seront uniquement considérés comme logements énergétiquement décents ceux classés (en France métropolitaine) :

- Entre la classe A et F à compter du 1er janvier 2025 (ainsi, les logements G, considérés comme indécents, ne pourront plus être mis sur le marché)
- Entre la classe A et E à compter du 1er janvier 2028 (logements F et G indécents)
- Entre la classe A et D à compter du 1er janvier 2034 (logements E, F et G indécents)

Par ailleurs, la loi Climat et Résilience a posé une première sanction visant à geler les loyers des passoires thermiques (logements classés F ou G) à partir du 22 août 2022. Les propriétaires de ces logements, qu'ils soient meublés ou non, situés en zone tendue ou non, ne peuvent plus réévaluer les loyers.

- **Rénovation énergétique performante : des exceptions prévues afin de préserver le patrimoine**

Depuis la loi Climat et Résilience, la rénovation énergétique d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment à usage d'habitation est dite performante lorsqu'elle respecte les conditions suivantes :

- Assure des conditions satisfaisantes de renouvellement de l'air ;
- Classe le bâtiment ou la partie de bâtiment en A ou B ;
- Étudie les six postes de travaux de rénovation énergétique suivants : l'isolation des murs, l'isolation des planchers bas, l'isolation de la toiture, le remplacement des menuiseries extérieures, la ventilation, la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire ainsi que les interfaces associées.

**Toutefois, par exception, une rénovation énergétique peut être qualifiée de "performante" :**

- Premier cas : « **pour les bâtiments qui, en raison de leurs contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales ou de coûts manifestement disproportionnés par rapport à la valeur du bien, ne peuvent pas faire l'objet de travaux de rénovation énergétique permettant d'atteindre un niveau de performance au moins égal à celui de la classe B, lorsque les travaux permettent un gain d'au moins deux classes au sens de l'article L. 173-1-1 et que les six postes de travaux précités ont été traités** » ;

- Deuxième cas : \*« pour les bâtiments de classe F ou G avant travaux au sens du même article L. 173-1-1, lorsqu'ils atteignent au moins la classe C après travaux et que les six postes de travaux précités ont été étudiés. »

Un décret du 8 avril 2022 est venu préciser les critères relatifs aux contraintes et aux coûts justifiant l'exception prévue au premier cas ci-dessus.

Il précise en effet que les bâtiments visés par l'exception sont ceux pour lesquels des travaux de rénovation performante :

EXCEPTIONS aux critères de la rénovation énergétique performante globale		
Bâtiments concernés	Conditions (cumulatives)	
<p>1<sup>er</sup> cas : Bâtiments qui ne peuvent pas faire l'objet de travaux de rénovation énergétique permettant d'atteindre un niveau de performance au moins égal à celui de la classe B...</p> <p>...en raison de leurs contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales ou de coûts manifestement disproportionnés par rapport à la valeur du bien, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit travaux qui entraîneraient des <b>modifications de l'état des parties extérieures ou des éléments d'architecture et de décoration de la construction en contradiction avec les règles et prescriptions prévues pour les MH, les SPR, les abords des MH, les sites inscrits ou classés, les constructions identifiées au PLUi (sous conditions) ;</b></li> <li>- soit travaux qui <b>excèderaient 50 % de la valeur vénale du bien</b> (évaluation réalisée par un professionnel de l'immobilier) ;</li> <li>- soit travaux qui feraient courir un <b>risque de pathologie du bâti affectant notamment les structures ou le clos couvert du bâtiment</b> (note argumentée rédigée par un homme de l'art) ;</li> <li>- soit travaux qui ne seraient <b>pas conformes à toutes autres obligations</b> relatives notamment au droit des sols, au droit de propriété, à la sécurité des biens et des personnes ou à l'aspect des façades et à leur implantation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les travaux permettent un gain d'au moins 2 classes</li> <li>✓ Les 6 postes de travaux de rénovation énergétique ont été étudiés</li> </ul>	
<p>2<sup>ème</sup> cas : Bâtiments de classe F ou G</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les travaux permettent d'atteindre au moins la classe C</li> <li>✓ Les 6 postes de travaux de rénovation énergétique ont été étudiés</li> </ul>	

Il convient de relever que, dans la première hypothèse du premier cas, l'examen des contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales se fait notamment au regard des règles et prescriptions prévues pour les MH, les SPR, les abords des MH, les sites inscrits ou classés, les constructions protégées par le PLUi ainsi que les immeubles bénéficiant du label Architecture contemporaine remarquable.

**La Chartreuse de Sainte-Croix-en-Jarez bénéficie de plusieurs niveaux de protection du fait du patrimoine architectural, historique et religieux qu'elle représente dans son ensemble, et ces exceptions prévues dorénavant par la loi, doivent toujours faire l'objet d'une attention particulière lors de la conception des travaux de rénovation énergétique.**

- **Interventions d'amélioration thermique**

- **ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR**

L'implantation et les volumes bâtis de la Chartreuse font partie intégrante du patrimoine architectural du site.

Si le partage de la Chartreuse en lots privés donne lieu aujourd'hui à une succession de façades alignées, il faut garder en mémoire que ces dernières ne constituaient, sur chacun des espaces intérieurs et extérieurs du site, qu'un seul et unique élément.

L'isolation par l'extérieur peut s'appliquer aux façades et/ou aux couvertures. L'application d'une ITE en façade ou en toiture implique soit une remise en question de son volume, de l'aspect de ses élévations, ou de celui de sa couverture (augmentation de l'épaisseur, donc de la hauteur finie et des éléments en débord), soit une remise en question profonde de sa structure (charpente, murs d'enveloppe porteurs). Aucune de ces deux options n'est satisfaisante dans le cadre de la Chartreuse.

Les orientations définies concernant les couvertures invitent à une reconduction des dispositions (sauf dans le cadre d'un retour à des dispositions anciennes).

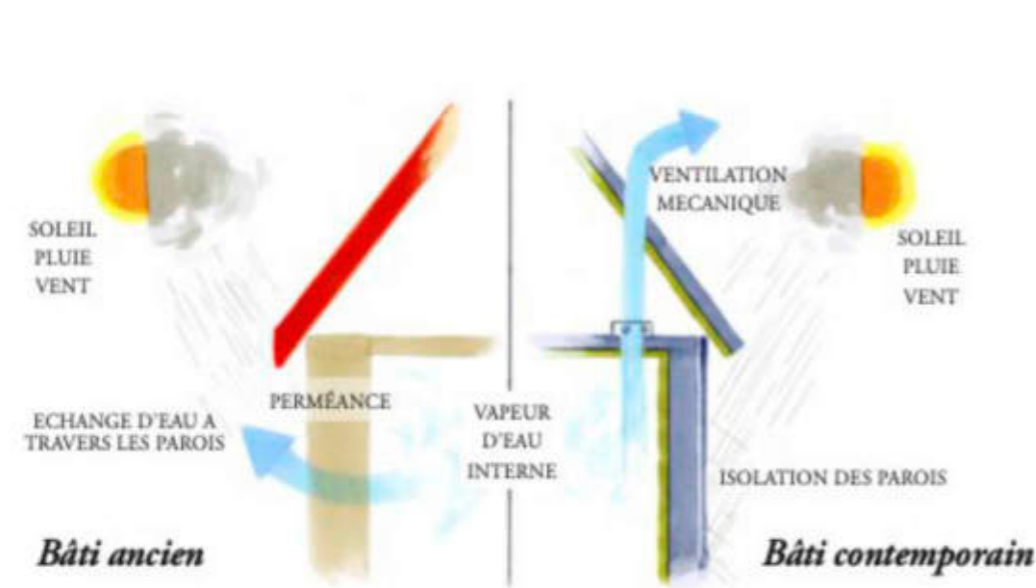
Les orientations définies concernant les volumes bâtis invitent à ne pas modifier ces derniers (sauf dans le cadre d'un retour à des dispositions anciennes).

Les orientations définies concernant le traitement des élévations invitent à traiter les parements en enduit chaux à pierres vues (schistes de structure des bâtiments).

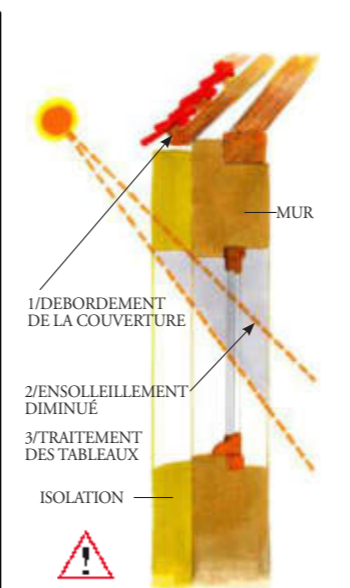
Les dispositifs d'ITE conduisant à une augmentation du volume bâti, à une modification des couvertures et/ou à une modification des matériaux de façade, il ne devrait donc en aucun cas être admis dans le cadre de la Chartreuse.

Tout dispositif d'ITE donnant nécessairement lieu à une modification de l'aspect des constructions, et tous les bâtiments de la Chartreuse bénéficiant d'une protection au titre des monuments historiques (inscription ou classement selon cas) portant à minima sur ces façades et toitures, **il ne doit en aucun cas être admis de tel dispositif dans le cadre de la Chartreuse.**

Par ailleurs, les pierres (micashiste à deux micas pour la majeure partie, grès houiller et autres, plus localement) et autres matériaux (bois, joints et enduits chaux, briques) doivent être maintenus sans ajout de matériau complémentaire d'isolation par l'extérieur, afin d'assurer une perspiration suffisante pour conserver un fonctionnement hygrométrique viable. Les remontées capillaires de l'eau provenant du sol dans lequel les murs sont fondés, doivent pouvoir s'évaporer sans obstacle par les murs du bâtiment. Afin de maintenir ces échanges gazeux, **le recours à l'isolation thermique par l'extérieur doit être proscrit.**



Comportement hygrométrique du bâti ancien\_ source : fiches ATHEBA



Problèmes éventuels de l'isolation extérieure

- **ISOLATION THERMIQUE PAR L'INTÉRIEUR**

- **MURS**

La décision d'isoler ou non les murs par l'intérieur devrait dépendre de chaque bâtiment, de ses atouts et ses faiblesses.

L'atout principal des murs anciens est leur inertie donc leur capacité à conserver et restituer la chaleur ou la fraîcheur ressentie, limitant donc les fluctuations brutales de températures relativement inconfortables (l'inertie est plus ou moins avantageuse, selon l'occupation du bâtiment). L'ajout de matériaux entre les maçonneries et les occupants implique un amoindrissement de l'impact de cette caractéristique sur le confort.

Le défaut thermique majeur des murs anciens à contrario est la sensation de paroi froide, contre laquelle luttait nos aïeux par l'interposition de lambris ou tenture (en prenant garde à maintenir une ventilation de leur face arrière) contre les murs.

Préalablement à tout travaux d'isolation des parois intérieures, un **diagnostic** doit impérativement être mené de manière à :

- détecter les éventuelles pathologies et en déterminer la cause pour les corriger en premier lieu
- relever les éléments patrimoniaux qui font le valeur du bâtiment de manière à vérifier la compatibilité entre leur conservation et la réalisation des travaux projetés, et d'envisager les solutions possibles en cas d'interférence.
- d'établir si tous les murs doivent être améliorés ou seulement certains d'entre eux (les murs de refends par exemple jouent un rôle de régulateur thermique et ne devraient pas être isolés)
- de proposer les meilleurs solutions techniques d'isolation en terme de qualité (nature/ système d'isolant) et de quantité (épaisseur à définir selon matériau choisi et objectif visé) et de mise en oeuvre.

Une isolation thermique par l'intérieur peut être envisagée sur certains bâtiments afin d'en améliorer les performances.

Afin de garantir la pertinence d'une telle solution, le projet d'amélioration thermique du bâtiment devrait faire, en préalable, dans le cadre d'une étude globale, permettre :

- de confirmer la faisabilité d'une mise en oeuvre d'ITI dans le cadre de la conservation du patrimoine : au regard de l'intérêt patrimonial des parements intérieurs (éléments de décors architecturaux at autres) , et de la compatibilité avec l'ensemble des dispositions architecturales (telles que les ouvertures extérieures, cheminées ou autres ouvrages intérieurs).
- d'estimer l'opportunité de gain énergétique selon les différents « secteurs » d'intervention projetés (toiture , plancher bas, murs d'enveloppes...etc)
- de vérifier que les solutions proposées ne font courir aucun risque de développement de pathologie du bâtiment.
- d'estimer le montant des travaux par type de solution (par ensemble d'ouvrages).

Si l'opportunité de l'isolation par l'intérieur s'avère viable et pertinente il doit être prêté attention aux matériaux et méthodes employées pour sa mise en oeuvre. Les propriétés des matériaux utilisés doivent être compatibles avec le fonctionnement du bâti ancien.

La migration vers l'extérieur de la vapeur d'eau doit être assurée pour prévenir les risques de développement de moisissures dans le mur, et assurer la continuité des performances thermiques de l'isolation dans le temps. Ainsi la perméabilité à la vapeur d'eau des parois doit être systématiquement maintenue, voir rétablie (dans le cas de travaux antérieures l'ayant mise en défaut), afin de garantir la conservation des propriétés thermiques et hydriques du bâti.

Les matériaux étanches (le polystyrène par exemple) sont à proscrire car ils sont à la source de désordres importants.

Des matériaux respirants (ou perspirants), donc perméables à l'eau, doivent être mis en oeuvre, car ils permettent l'évaporation de la vapeur d'eau et sont adaptés aux phénomènes de remontées capillaires.

Les matériaux bio-sourcés (issus de la biomasse d'origine animale ou végétale) et géo-sourcés (ressources d'origine minérale) présentent des performances reconnues sur les plans de l'isolation thermique et du confort hygrométrique. Ils sont par ailleurs reconnus pour présenter un avantage relatif au déphasage thermique vis à vis d'autres matériaux.

Le déphasage thermique est le temps nécessaire pour qu'une variation de température à l'extérieur d'un bâtiment se manifeste à l'intérieur. Ce retard dans la transmission de la chaleur est particulièrement recherché pour éviter les surchauffes estivales ou les déperditions hivernales, contribuant ainsi à un espace de vie tempéré, sans fluctuation extrême de températures, et sans recourir excessivement à des systèmes de production de chaleur ou de froid (climatisation, pompe à chaleur...).

Cependant il faut noter que le déphasage d'un matériau ne s'entend qu'à l'échelle du matériau. A l'échelle du bâtiment, c'est l'ensemble des éléments constitutifs du bâti qui joue un rôle sur le déphasage thermique global du bâti.

Il existe divers matériaux bio-sourcés et géo-sourcés permettant d'assurer une isolation thermique efficace et compatible avec les bâtiments anciens : lièges, laines et fibres de bois, ouate de cellulose, béton de chaux et chanvre, laine de chanvre, chènevotte, paille, textiles recyclés, laine de mouton ...etc. Afin de ne pas prendre la risque de subir des désagrément en cours du chantier ou par la suite, il convient de prendre les précautions nécessaires pour la mise en oeuvre de ces matériaux biosourcés et de ne pas occulter les autres types de matériaux plus conventionnels.

Toutefois les matériaux biosourcés présentent plusieurs avantages :

- Grâce à leur densité et à leur capacité thermique massique élevées, les matériaux biosourcés permettent de ne pas transmettre la chaleur rapidement et de la stocker
- leur impact environnemental est plus faible que celui des matériaux dits conventionnels ( l'impact d'un isolant biosourcé est environ 4 fois moins important que celui d'un isolant conventionnel type laine de verre ou roche), notamment du fait de leur cycle de production (extraction matière première, transport et fabrication) et de leur capacité à absorber le CO2.
- ils sont généralement issue d'une ressource renouvelable et locale
- ils sont respirants, capables d'emmagasiner un excès d'humidité et de le restituer vers l'air intérieur, préservant ainsi les murs anciens.

Les solutions sont à étudier en fonction de la nature du mur (composition, épaisseur..etc), sa position et son exposition et l'intérêt patrimonial des parements intérieurs.

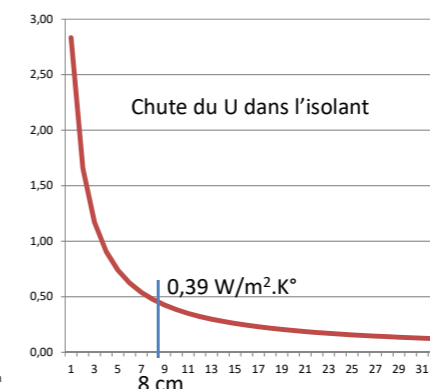
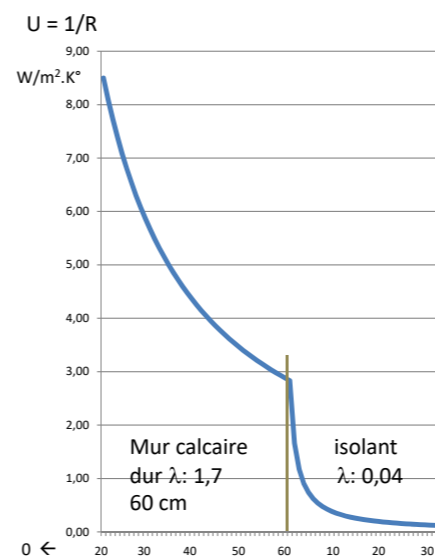
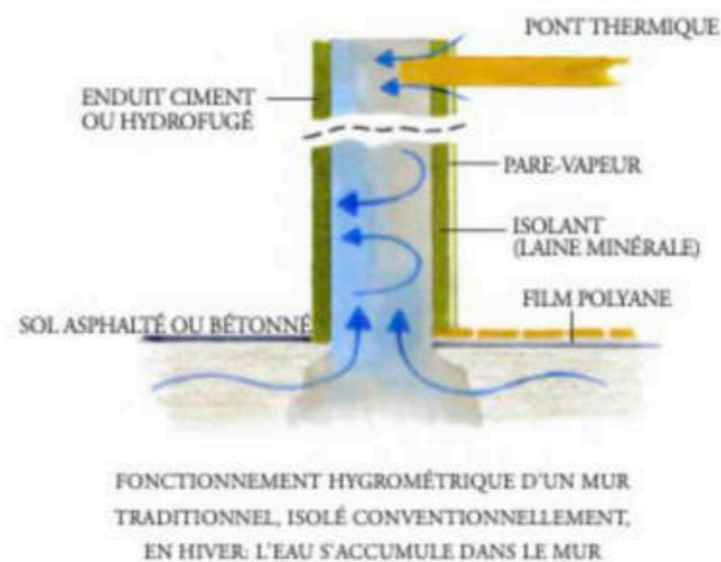
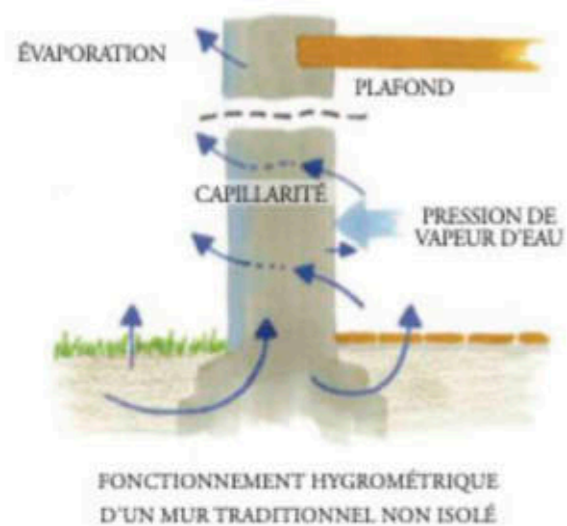
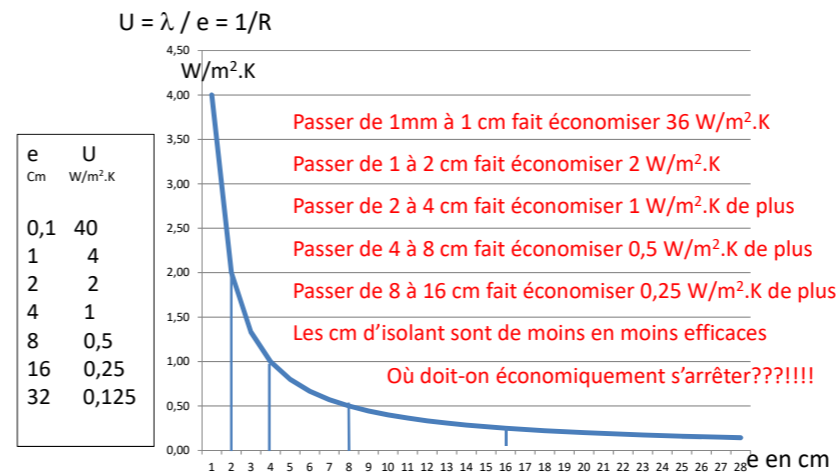
Il devrait être prêté attention également à assurer le renouvellement de l'air, à permettre la migration de la vapeur d'eau et la continuité capillaire, et à assurer la continuité de l'isolant, et à gréer les interfaces avec les autres ouvrages.

Plusieurs solutions peuvent être étudiées, allant du simple doublage en laine (minérale, végétale...Etc) , en pâte (projetée, talochée...etc) ou des panneaux isolants placés devant le mur (et mis en oeuvre selon les règles de l'art et normes en vigueur, en prenant soin de traiter le sujet de la migration de vapeur en fonction du climat du site de manière adaptée) et recouverts d'un parement adapté, ou en créant une paroi intérieure entièrement séparée du mur initial par une lame d'air, ventilée par l'extérieur.

Il doit toujours être prêté attention aux phénomènes de migration et changement d'état de l'eau, tout particulièrement au sein des ouvrages voués à être occultés comme la face intérieure des murs une fois isolées (phénomène de condensation entre isolant et murs).

Le dimensionnement de l'isolation prévue doit tenir compte également, en fonction du matériau choisi, du gain énergétique apporté par chacun des centimètres d'isolant ajouté. En effet, au-delà d'une certaine épaisseur (selon la résistance thermique propre au matériau) les sur-épaisseur d'isolant s'avèrent peu performantes, or leur présence génère une perte d'espace et une diminution de la perméabilité du mur.

### Efficacité en fonction de l'épaisseur d'isolant

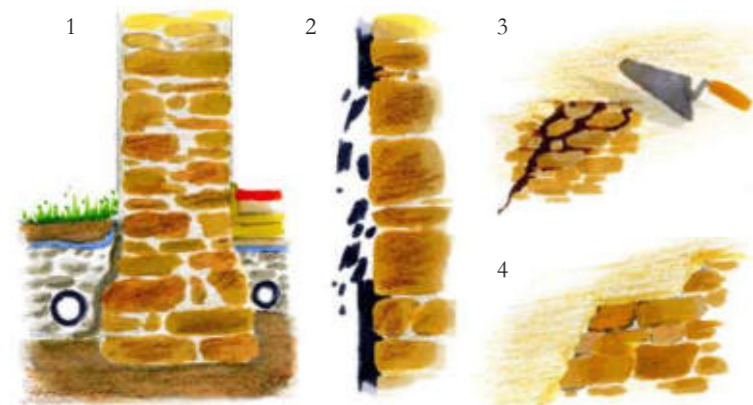


Limite de l'efficacité de l'isolant, épaisseur \_ source : support de conférence, « Les contraintes d'isolation sont elles compatibles avec le patrimoine rural de nos villages? » Bernard Leborne, Maisons Paysannes de France \_ Auvergne Rhône-Alpes

Transfert d'humidité du bâti ancien\_ source : fiches ATHEBA

# L'amélioration hygrothermique des murs anciens dépend d'abord d'une réhabilitation de la maçonnerie.

Pour retrouver les qualités d'origine, il faut d'abord :



- 1/ assurer un bon drainage intérieur voire extérieur
- 2/ supprimer tout produit imperméable
- 3 /traiter les désordres (fissures)

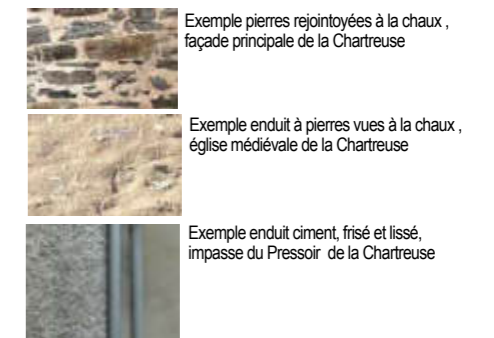
- 4/ protéger le mur par des enduits respirants, extérieurs et/ou intérieurs, en chaux naturelle ou plâtre par exemple.



## Exemples de murs anciens



*mur ancien souvent maçonné à la terre, enduits fins à la chaux (intérieur et extérieur)*  
*mur ancien en briques enduit au plâtre ou chaux*  
*mur en pan de bois et torchis enduit à la chaux*



Exemple pierres rejointoyées à la chaux, façade principale de la Chartreuse  
 Exemple enduit à pierres vues à la chaux, église médiévale de la Chartreuse  
 Exemple enduit ciment, frisé et lissé, impasse du Pressoir de la Chartreuse

Cas majoritairement rencontré au sein de la Chartreuse : maçonneries de petits moellons de mica-schiste à 2 micas, rejointoyés à la chaux naturelle.

Autres cas : même matériau de structure (schiste) enduit à la chaux naturelle (fonctionnement hydrique conservé) , ou enduit au ciment hydraulique (mauvais exemple, fonctionnement hydrique du mur remis en question)

Un exemple de matériaux bio-sourcé compatible avec la bâti ancien , le béton chaux-chanvre :



- Projeté à la machine, en pâte ou mieux à sec sur 14 cm pour créer une paroi isolante

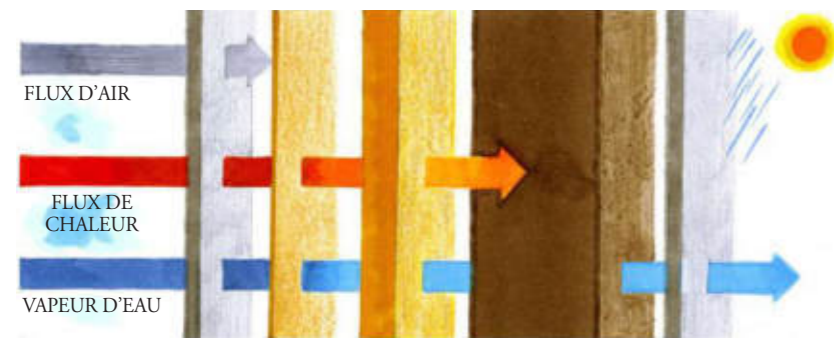


## Il y a 3 modes de mise en œuvre pour les murs intérieurs

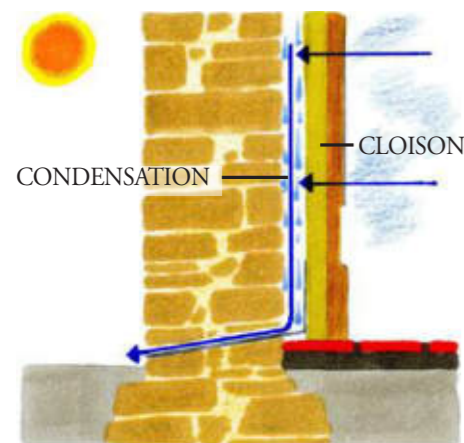
- Projeté à la truelle en couches de quelques centimètres
- Banché sur des épaisseurs de 10 à 20 cm
- Projeté à la machine, en pâte ou mieux à sec

- Projeté à la truelle en couches de quelques centimètres comme correcteur thermique contre l'effet « paroi froide ».

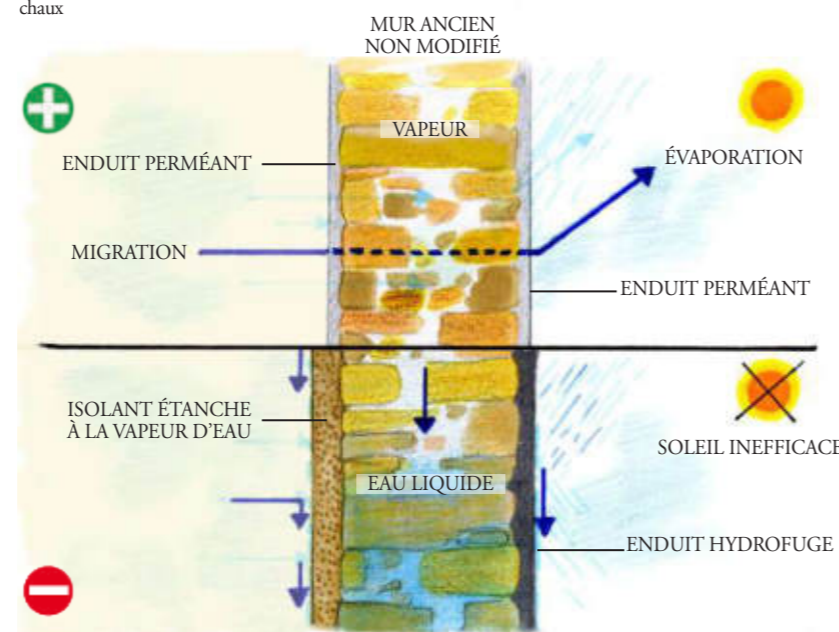
- Banché sur des épaisseurs de 10 à 20 cm pour créer une paroi isolante, optimale à 14 cm



Principes fondamentaux du fonctionnement des flux à respecter



Le risque de condensation entre isolant et mur ancien



Interventions à éviter sur mur ancien

Les enduits nécessitent un temps de séchage d'une semaine par centimètre d'épaisseur

Une alternative « sèche » : les briques de chanvre  
 Les briques de chanvre offrent une alternative avec les mêmes qualités



Exemples de matériaux biosourcés pour l'isolation intérieure des murs du bâti ancien\_ source : support de conférence, « Les contraintes d'isolation sont elles compatibles avec le patrimoine rural de nos villages? » Bernard Leborne, Maisons Paysannes de France \_ Auvergne Rhône-Alpes

Exemple de type d'élément qui ne devraient pas être occultés, modifiés ou remis en cause de quelque manière que ce soit, lors de du traitement thermique des bâtiments de la Chartreuse, notamment via l'isolation des murs et des planchers bas et intermédiaires :



Lambris et revêtements muraux anciens comme ici dans la cellule du Prieur



Dallage et sols anciens, voûtes, éléments anciens associés aux murs comme ici l'assise en pierre.



Éléments anciens associés aux murs comme ici le lavabo en pierre.

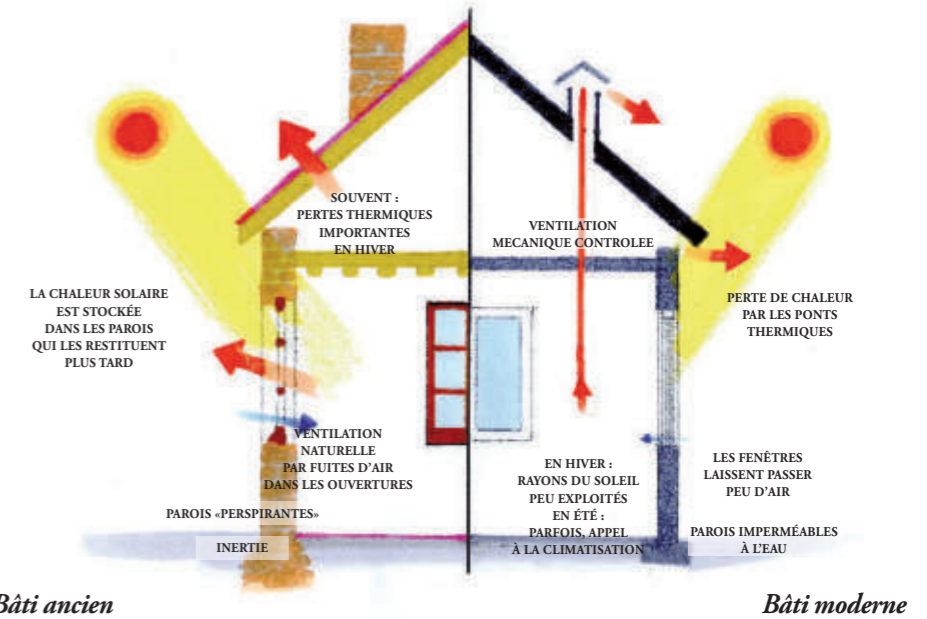
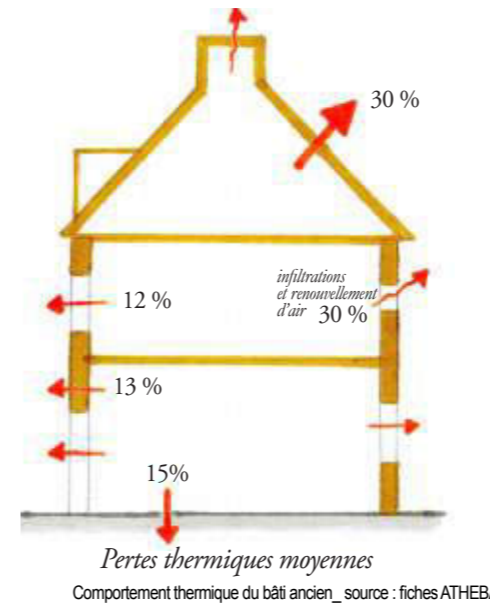


Plafonds à la française, sols tomettes

## TOITURE

### Etude préalable / Diagnostic

Les couvertures sont une interface de déperdition thermique importante au sein des bâtiments qu'il est conseillé de traiter dans le cadre d'une rénovation énergétique.



De même que pour les murs, une étude préalable permettant de diagnostiquer d'éventuelles pathologies (défaut d'étanchéité du couvert, problème structurel de charpente, infestation d'insectes xylophages par exemple), de mettre en évidence les éléments d'intérêt patrimoniaux à préserver, et de déterminer l'opportunité de l'ajout d'un isolant et la nature de celui-ci, ainsi que ses modalités de mise en oeuvre, doit systématiquement être menée préalablement à la conception d'un projet d'amélioration thermique par la toiture.

#### - Isolation par l'extérieur

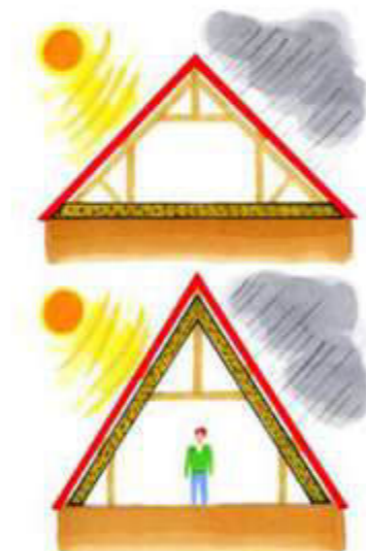
Une ITE de la toiture, ou « sarking » ne doit pas être autorisée dans le cadre de la Chartreuse au regard des contraintes de conservation et orientations concernant couvertures et volumes précédemment énoncées.

#### - Isolation par l'intérieur

Une isolation de la sous-face de charpente peut être envisagée. Dans le cadre de tel travaux il conviendra de vérifier l'état structurel et sanitaire de la charpente, et de s'assurer qu'elle ne présente pas d'élément à valeur patrimonial devant rester accessible et visible.

Dans le cadre de combles non chauffés, non utilisés, l'opportunité de l'isolation du plancher de comble sur partie habitée, en complément ou substitution de l'isolation de la sous-face de couverture selon les cas, devrait être également étudiée.

S'il est choisi d'isoler la sous-face du rampant de couverture, il devrait toujours être veillé à conserver une bonne ventilation de sa sous-face.



Isolation du rampant de couverture ou du plancher de comble  
source : fiches ATHEBA

Comme pour l'isolation des murs, le choix des matériaux employé doit être fait au regard de l'ensemble des contraintes et objectifs visés.  
Des matériaux biosourcés ou géosourcés peuvent être également envisagés (ouate de cellulose ou autre).

L'inertie doit être une qualité recherchée dans le choix de ces matériaux.

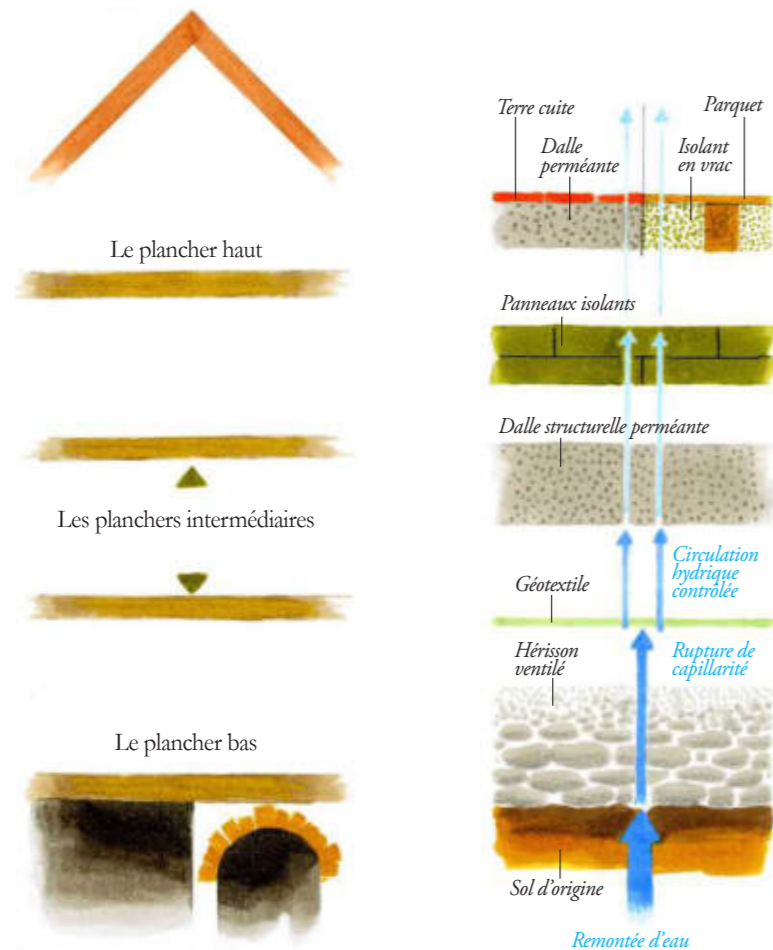


Exemples de planchers de combles isolés avec de la ouate de cellulose

Isolant ouate de cellulose en parement vertical

Il doit être prêté attention à éviter autant que possible les ponts thermiques lors de la réalisation de cette isolation.

Les **ponts thermiques** se trouvant souvent à la liaison entre deux ouvrages distincts, dans le cadre de l'isolation de couverture ils sont souvent favorisés en about de toiture, au droit des murs. Ceux-ci génèrent la création d'un point froid à ces endroits et une concentration d'humidité de ce fait, qui peut par la suite engendrer d'importantes pathologies.



Les planchers dans le bâti ancien \_ source : fiches ATHEBA

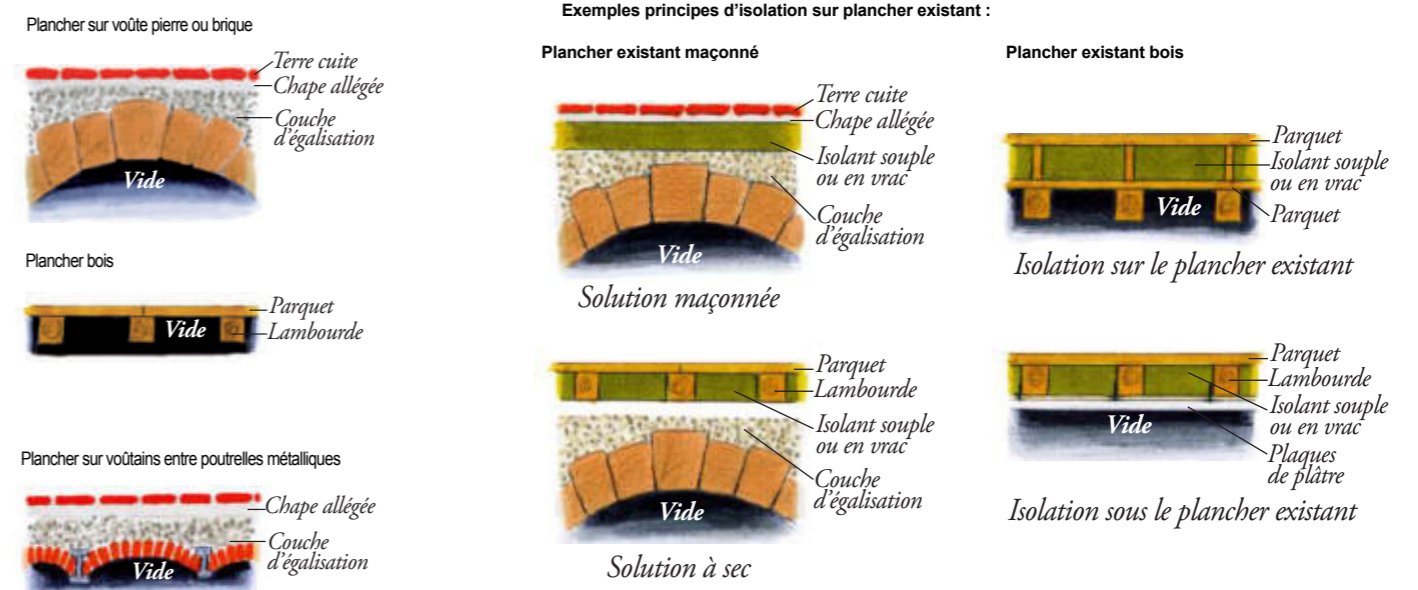
### ⚠ Ponts thermiques

Toute isolation doit les éviter le plus possible notamment dans les abouts vers les murs. La création d'un point froid à ces endroits génère une concentration de l'humidité, qui peut engendrer de grosses pathologies.

### ⊘ A éviter

Les solutions comportant un film étanche ou un isolant étanche (sous toutes ses formes)

Dans ce cas, l'humidité contenue dans le sol en place (même parfaitement sec) ne pouvant pas s'évaporer lentement sur la grande surface du plancher, va se concentrer dans les murs périphériques et augmenter progressivement leur humidité jusqu'à une hauteur pouvant parfois dépasser 1 m. Les pathologies du bâti dues à l'humidité sont alors inévitables...

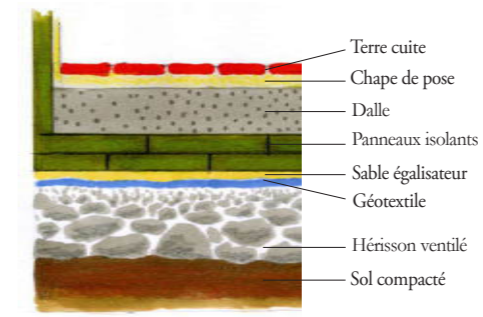


### Matériaux recommandés

- Dalle / Chape**- chaux hydraulique naturelle et sable, argile expansée, pouzzolane, terre crue compactée, etc. Attention de bien respecter les temps de séchage.
- Panneaux isolants, rigides, incompressibles**, en liège, laine de bois spéciale sols, etc.
- Hérisson ventilé** en cailloux de plus en plus fins - tout venant, galets, graviers, etc. prises d'air extérieures limitées à l'indispensable
- Isolant en vrac** - chenevotte, liège, vermiculite

### Pour une inertie thermique maximale

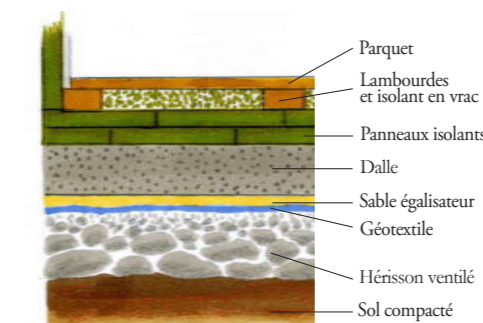
La dalle se trouve au dessus de l'isolant.



Epaisseur totale: 45 cm environ à partir du sol

### Pour une inertie faible de confort

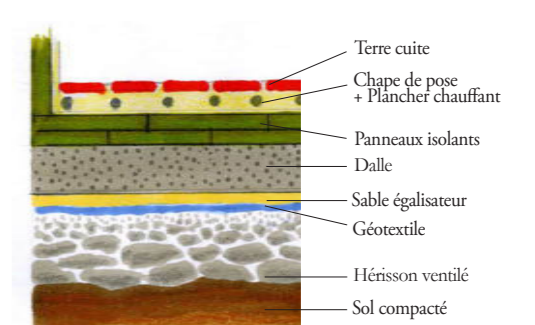
La dalle se trouve au dessous de l'isolant.



Epaisseur totale: de 40 à 45 cm à partir du sol

### Pour une inertie mesurée

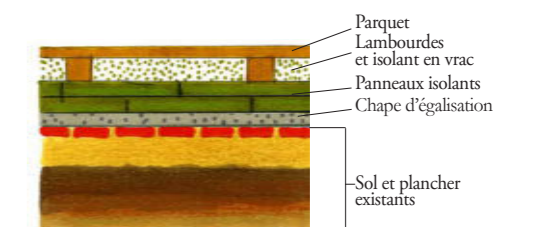
La dalle se trouve au dessous de l'isolant.



Epaisseur totale: de 40 à 45 cm à partir du sol

### Complément sur sol existant

Solution pour les pièces chauffées rapidement ou par intermittence. Ne nécessite pas de réfection lourde du plancher.



Epaisseur du complément représente une surépaisseur de la valeur d'une marche (environ 16 cm)

## PLANCHERS

Le traitement du plancher haut peut éviter l'isolation complexe de la toiture si les combles ne sont pas habités.

Les planchers intermédiaires peuvent être légers s'ils séparent des volumes également chauffés. Ils doivent être plus isolants s'ils sont au dessus ou au dessous d'espaces thermiquement différents. Leur problème majeur est l'isolation phonique.

Les fuites thermiques par le sol du rez-de-chaussée sont souvent non négligeables pour le bâti ancien. En effet cela représente environ 15% des déperditions totales d'un bâtiment.

Le plancher bas est un élément très important pour le confort et la salubrité de la maison. Il doit être traité avec soin. Il repose directement sur «terre plein» ou sur espaces non chauffés.

En complément de l'isolation des qualités d'inertie et de perméabilité à la vapeur d'eau devraient être recherchées dans le cadre d'un traitement du plancher bas.

Les matériaux hydrofuges devraient être évités car ils forment une barrière qui repousse l'humidité vers les murs.

### - *Le plancher bas sur « terre plein » (en contact direct avec le sol d'origine) :*

Ce type de plancher joue un rôle important dans le confort d'été par son inertie thermique. Cependant, en hiver, ce type de plancher peut être source d'inconfort (sol froid), d'autant plus ressenti si le bâtiment est, par ailleurs, bien traité thermiquement.

Dans le cadre d'une opération d'isolation du plancher bas sur terre plein, il doit être absolument évité la mise en place de solutions comportant un film étanche ou un isolant étanche (sous toutes ses formes).

Dans ce cas, l'humidité contenue dans le sol en place (même parfaitement sec) ne pouvant pas s'évaporer lentement sur la grande surface du plancher, va se concentrer dans les murs périphériques et augmenter progressivement leur humidité jusqu'à une hauteur pouvant parfois dépasser 1 m. Les pathologies du bâti dues à l'humidité sont alors inévitables...

Pour limiter les remontées capillaires, il convient donc d'éviter toute barrière étanche aux conséquences néfastes.

Le complexe isolant doit être mis en oeuvre sur la base d'un "hérissin ventilé ».

Pour favoriser une inertie maximale la dalle de sol pourra être mise en oeuvre au-dessus de l'isolant, en veillant à respecter toutes les recommandations des fournisseurs et hommes de l'art pour la réalisation de la totalité du complexe.

La dalle peut également se trouver sous l'isolant, qui sera alors directement recouvert du revêtement. Dans cette disposition l'inertie thermique sera moindre que dans le premier cas.

Le sol peut être recouvert d'une chape de pose comprenant un plancher chauffant lui-même revêtu d'un matériau de finition, ou directement traité en finition (parquet bois sur lambourdes, ou autres).

L'isolation peut également être traitée par l'apport d'un complément de sol sur sol existant conservé (sans remise en question de tout le plancher bas).

Dans tous les cas, les matériaux composant le complexe de sol destiné à apporter une isolation du plancher bas, doivent obligatoirement être perspirants, de manière à respecter le comportement hygrothermique de cet élément de construction et de l'ensemble du bâtiment.

Des matériaux naturels pourraient être favorisés dans la mesure où certains offrent une meilleure continuité capillaire avec les éléments de construction ancien, et de meilleure capacité en terme d'inertie thermique.

Dans tous les cas également, il conviendra de mener préalablement au projet, un diagnostic du sol pour déterminer les éventuelles pathologies qui l'affectent et les traiter, pour analyser les défauts thermiques provenant du plancher bas et révéler ses qualités également, afin de définir la meilleure solution technique pour l'amélioration recherchée.

Il conviendra également préalablement de s'assurer de la compatibilité du traitement de ce plancher avec la conservation du patrimoine qu'il représente, seule et au regard de l'ensemble du bâtiment et de la Chartreuse, et donc de la compatibilité du projet avec la réglementation et les prescriptions de la DRAC.

Il serait donc souhaitable dans le cadre du diagnostic préalable d'étudier la composition et les caractéristiques du sol existant, son état sanitaire et structurel, ainsi que de mettre en évidence sa valeur architecturale et patrimoniale afin d'étudier la faisabilité de sa transformation.

Dans le cadre de cette étude, l'ensemble des ouvrages liés au plancher bas doivent également être étudiés (ouvertures portes et fenêtres avec leur hauteur d'allèges, hauteurs sous plafonds...etc) afin de proposer une solution cohérente avec la conservation de l'édifice et de ses modalités d'usage.

### - *Le plancher bas sur espaces non chauffés :*

Diverses dispositions de plancher bas sur espaces non chauffés se présentent généralement dans le bâti ancien :

- plancher sur voûte en pierres (ou briques)
- plancher bois sur poutres et solives bois
- plancher sur poutrelles métalliques au divers remplissages (briques, tout venant, plâtre, pierre, etc)

Les espaces non chauffés peuvent correspondre à un simple vide sanitaire, une cave, un lieu de stockage... etc.

Il conviendra toujours de mener préalablement à tout projet, une étude préalable débutant par un diagnostic essentiel du plancher à traiter, afin de s'assurer du bon état de sa structure et de sa capacité à supporter la charge supplémentaire apportée par l'isolant et son complexe de pose.

Il conviendra également de maintenir et/ou restituer impérativement la ventilation de l'espace non chauffé. L'étude préalable devrait également permettre de déterminer quels principes et matériaux de mise en oeuvre sont les plus adaptés au projet et au bâtiment concerné.

L'inertie thermique et la perspiration doivent également être des qualités recherchées lors du choix du matériau isolant. Dans le cas d'un plancher sur espace non chauffé, la résistance thermique du matériau peut cependant être considérée comme plus importante que l'inertie.

Dans le cas d'un plancher pré-existant en maçonnerie, le complexe isolant peut être soit ajouté par dessus le revêtement de sol existant, soit ajouté après suppression du revêtement existant.

Dans les deux cas l'isolant pourra être maçonné ou posé à sec.

Dans le cas d'un plancher pré-existant en bois, il est recommandé de se limiter à des procédures d'isolation à sec afin de ne pas générer d'apport d'humidité au bois de structure. Dans ce cas l'isolation pourrait être mise en place sous le plancher existant (entre solives et/ou poutres) ou sur plancher si les niveaux de sols le permettent. Dans les deux cas il conviendra de s'assurer que la conservation des éléments patrimoniaux est compatible avec l'ajout de l'isolant et de réaliser les travaux dans les règles de l'art.

Attention dans tous les cas, il conviendra de prendre attache auprès des services de la DRAC en amont du projet, afin de s'enquérir des possibilités de modifications de l'existant (suppression, ajout, ou autre).

Les bâtiments de la Chartreuse étant tous protégés au titre des monuments historiques, il existe de très fortes probabilités pour que les sols anciens existants soient à conserver du fait de la valeur patrimoniale qu'ils représentent.

### **Généralités sur isolants des parois et planchers**

Il convient dans l'ensemble des cas de :

- s'assurer de la compatibilité de l'ajout d'un matériau avec la conservation de la valeur patrimoniale du bâtiment, de son bon état sanitaire et structurel, et de ses caractéristiques architecturales.
- définir les meilleures solutions techniques et les matériaux et modes de mise en oeuvre adaptés, et s'orienter vers les professionnels compétents
- établir les quantités justes et nécessaires aux objectifs visés.

En effet l'épaisseur d'isolant se traduit par un bénéfice thermique jusqu'à un certain point. Au-delà d'une certaine épaisseur, l'isolation du mur ancien constitue une perte d'espace et un surcoût qui sont difficilement compensés par le gain énergétique.

- **Menuiseries**

Les menuiseries d'un bâtiment constituent une interface sensible entre l'environnement extérieur et l'espace intérieur, et jouent un rôle à la fois fonctionnel et esthétique, en participant à la qualité de la façade et au confort intérieur. Barrière étanche contre le plus et le vent, elle permet également d'isoler du bruit et de la température extérieure tout en permettant la meilleure ventilation qui soit pour les pièces du bâtiment.

Avant d'envisager le remplacement des menuiseries, il devrait être porté une attention toute particulière à leur entretien : repeindre très régulièrement, remplacer les mastics, vérifier que les orifices d'évacuation de la pièce d'appui fonctionnent, rétablir le jeu des ouvrants. Ces actions simples éviteront les coûts importants d'un changement de menuiseries.

Il conviendrait d'analyser préalablement à tout projet, les dispositions existantes du bâtiment en matière d'ouvertures et de menuiseries.

Les ouvertures des maisons anciennes sont en effet généralement disposées de manière judicieuse en fonction de l'orientation (plus petites au Nord, plus grandes au Sud pour bénéficier des apports solaires), percées dans des murs protégés des vents....etc.

Par ailleurs, les fenêtres anciennes, si elles présentent souvent quelques défauts d'étanchéité à l'air, permettent du même fait une ventilation naturelle et continue du logement. Dans le cadre de leur remplacement (ou de leur réparation) il faudra veiller à conserver un taux de renouvellement de l'air suffisant au sein du logement.

Ces fenêtres anciennes si elles présentent parfois aujourd'hui un aspect usés, ont résisté au temps malgré, souvent, un entretien plus rare qu'autrefois. Les fenêtres anciennes sont réalisées en bois car c'est un matériau qui peut être de grande qualité, qu'il est durable, et réparable.

Les qualités des existants sont donc à mettre en évidence préalablement à tout projet d'intervention, de manière à veiller à les préserver.

### Volets

Les volets jouent un rôle de protection thermique (du froid la nuit, de la chaleur en été) qu'il convient de ne pas négliger.

Les volets actuellement en place au sein de la Chartreuse n'existaient pas dans le cadre de son exploitation ancienne et correspondent donc à des ajouts modernes. C'est pourquoi il n'est pas autorisé d'en créer d'autres nouveaux. Ceux existants peuvent cependant être conservés dans la mesure où ils sont traités et entretenus conformément aux orientations à ce sujet.

Ils peuvent également être remplacés par des volets intérieurs (en bois, et dont les dimensions devraient s'insérer dans l'embrasure de la baie). (cf orientation menuiseries).

Les volants roulants contemporains sont en revanche incompatibles avec la préservation de l'aspect patrimonial de la plupart des façades, et doivent donc être proscrits.

### Fenêtres

Les fenêtres anciennes constituent souvent une source d'inconfort thermique du fait de l'effet de paroi froide qu'elles produisent qui étaient autrefois limité par l'usage des volets et tentures.

Les déperditions thermiques sont dues à la transmission thermique au niveau du vitrage, généralement simple, mais aussi aux infiltrations d'air entre dormant et ouvrant, ou entre le dormant et le mur.

Dans le cadre des corrections apportées aux problématiques d'entrée d'air, il conviendrait de toujours s'assurer qu'un renouvellement d'air suffisant est maintenu au sein du bâtiment.

Plusieurs types d'intervention pourraient être envisagés en marge du remplacement complet de la menuiserie :

- la conservation / restauration de la menuiserie d'origine
- la pose d'une double fenêtre (placer une fenêtre en arrière de celle existante qui reste en place, côté intérieur), à condition que la solution soit compatible avec la conservation du bâtiment (aspect final, moyens de mise en oeuvre et implications....etc).
- le renforcement du vitrage, si la menuiserie ancienne est en bon état ou peut être restaurée, et que sa structure peut supporter le poids du/des nouveau/x vitrages/s.

Ce renforcement peut se faire :

- par application d'un survitrage intérieur monté sur un châssis ouvrant (survitrage à la dimension de l'ouvrant),
- ou en remplaçant les vitrages d'origine par des doubles vitrages ou verres isolants (feuilleté), minces et permettant de conserver les petits bois mortaisés qui divisent les panneaux vitrés de la fenêtre (si le châssis peut supporter le poids des nouveaux vitrages)

La correction peut porter également sur le châssis de bois (pour infiltrations entre dormant et ouvrant notamment) : les pièces les plus fragiles sont facilement remplaçables par un artisan. Afin d'apporter une amélioration thermique et phonique, il est bon d'ajouter des joints et du mastic. Cela permet la préservation des profils d'origine et de l'esthétique ancienne.

Le remplacement des menuiseries devra respecter les orientations préalablement définies au chapitre dédié.

Il est à souligner que le choix du vitrage consiste à faire un compromis entre la perte de chaleur et la perte d'apport solaire, et qu'il convient de ne pas traiter les fenêtres Sud de la même manière et que les fenêtres Nord. Par ailleurs, si le passage du simple au double vitrage peut permettre de diviser par deux le coefficient thermique du vitrage et se traduire par une conservation de la chaleur en intérieur nettement supérieure à celle permise par le simple vitrage, il est observé en revanche que le triple engendre certes un gain de plusieurs degrés vis à vis du double vitrage, mais également une perte d'apport solaire importante, et que son efficacité n'est pas toujours à la hauteur de l'investissement auquel il fait appel. Le poids d'un triple vitrage est également supérieur à celui du simple et du double vitrage (10kg/m<sup>2</sup> pour le simple ; 20kg/m<sup>2</sup> pour le double ; 30 kg/m<sup>2</sup> pour le triple) et engendre donc la nécessité de châssis bois épais, capables de porter ce poids.

Aussi, le triple vitrage ne devrait pas être employé dans le cadre de la Chartreuse, dans la mesure où il ne serait pas compatible avec les profils de menuiseries en place et préconisés.

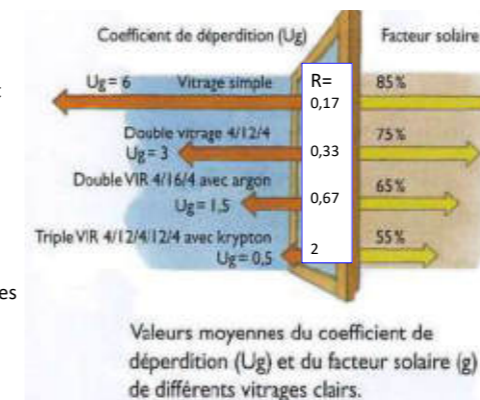
Il est à noter que l'emploi de voilages et de rideaux en intérieur au droit des fenêtres présentant des faiblesses thermiques, peut être efficace pour améliorer l'isolation vis à vis des températures extérieures.

-> isoler les fenêtres

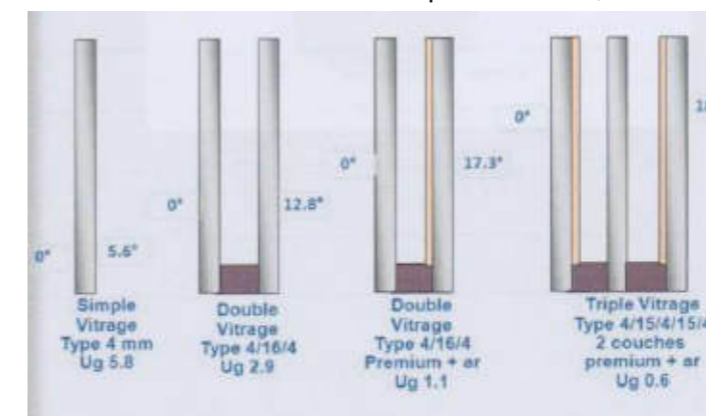
Un compromis entre la perte de chaleur et la perte d'apport solaire.

On ne traitera pas de la même façon les fenêtres au sud et au nord.

D'ailleurs dans les maisons Traditionnelles peu d'ouvertures au nord!!



-> les fenêtres isolées restent des parois froides (air intérieur à 20°)



Indications sur le traitement des fenêtres, source : support de conférence, « Les contraintes d'isolation sont elles compatibles avec le patrimoine rural de nos villages? » Bernard Leborne, Maisons Paysannes de France - Auvergne Rhône-Alpes

Exemple de menuiserie moderne sur bâti ancien (profil ne correspondant pas aux orientations pour Ste-Croix, simple illustration exemple détail) : exemples de principes / détails pour traitement des menuiseries actuelles:

- 1/ usinage de la traverse haute du dormant pour ménager une entrée d'air (bouches intérieures => éviter couleur vives et blanc comme ici)
- 2/ Réservation discrètes traverse basse de l'ouvrant pour évacuation condensats et eau du joint entre ouvrant et dormant

- 3/ Cas du double vitrage : intercalaire à bords chauds, de teinte NOIRE à privilégier (pas d'aspect aluminium)



- **Ventilation**

L'isolation des murs, des sols et la pose de menuiseries plus étanches induisent une meilleure étanchéité à l'air de l'enveloppe des bâtiments. Pour assurer le confort, l'efficacité énergétique et la salubrité du bâtiment, il est recommandé de s'assurer d'un bon renouvellement d'air au sein du bâtiment.

Le meilleur système de ventilation existant pour les bâtiments anciens, outre la ventilation naturelle et permanente par les fuites existantes dans les murs et menuiseries, reste la ventilation manuelle par l'ouverture des fenêtres.

Cependant il est également vrai que certains bâtiments n'étant pas occupés en continu de nos jours, peut être parfois remis en question.

Or pour garantir la salubrité des espaces de vie et la bonne santé des ouvrages du bâtiment, une ventilation s'avère indispensable.

Si cette ventilation par ouverture manuelle des fenêtres n'est plus suffisamment exercée, celle-ci pourrait être envisagée via l'installation, un système de ventilation mécanique.

En effet, la ventilation participe à la régulation hygrothermique du bâtiment et permet de maintenir une atmosphère intérieure plus saine, plus facile à chauffer, et offrant un meilleur ressenti thermique à température égale. D'autre part, certains systèmes mécanisés de renouvellement d'air permettent également d'opérer une action sur la gestion thermique du bâtiment, et de réaliser des économies de chauffage et/ou de refroidissement.

Plusieurs solutions existent pour le renouvellement d'air et la gestion thermique du logement :

- Renouvellement d'air seul : Extracteur d'air; La Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) simple flux / double flux; La Ventilation Mécanique Répartie (VMR) ...etc

Toutes ces solutions impliquent une interface avec l'air extérieur, puisqu'il s'agit de renouveler l'air intérieur.

- Réchauffement / refroidissement de l'air intérieur : Climatisation, Puits provençal (aussi appelé puit climatique ou puit canadien) ; Géothermie verticale ou horizontale; Systèmes de pompes à chaleur (PAC), systèmes de chaudière gaz à ventouse ...etc

Toutes ces solutions utilisent également une interface avec l'air extérieur pour réchauffer / refroidir l'air intérieur.

Certains de systèmes listés sont moins susceptibles d'affecter l'aspect extérieur des bâtiments selon la façon dont leur mise en oeuvre est prévue.

- **LES SOLUTIONS ANCIENNES À PRIVILÉGIER**

La ventilation naturelle et manuelle par l'ouverture des fenêtres devrait toujours être privilégiée.

Dans le cadre du remplacement de menuiseries existantes par des menuiseries plus étanches, la conception de la menuiserie pourrait s'accompagner d'une étude pour conserver un renouvellement hygiénique suffisant via l'ajout de **bouches de prises d'air** sur le châssis, dans la limite des capacités structurelles de celui-ci et dans le respect des dessins, matériaux et finitions recommandés pour les nouvelles menuiseries.

- **VMC SIMPLE FLUX**

Pour mieux maîtriser les débits de ventilation, une VMC peut être envisagée. Ce système consiste à contrôler l'extraction de l'air de façon mécanique.

Une VMC simple flux comprend les éléments suivants :

- entrée d'air par des bouches intégrées en partie haute des baies (neuves ou pas) des pièces principales (séjour, salon, chambre),
- bouches d'extraction dans les pièces humides (cuisine, salles d'eau, WC) reliées à un réseau de gaines,
- extracteur suspendu dans les combles perdus, si possible relié à une sortie de toiture existante pour évacuer l'air extrait.

Ce système permet une ventilation générale et permanente satisfaisante pour le bâtiment et ses occupants.

Toutefois il induit une certaine consommation d'énergie électrique, nécessitant des travaux importants, qui ne sont pas toujours compatibles avec l'architecture du bâtiment et la conservation du patrimoine.

De plus, une perte de calories toujours importante s'effectue par le renouvellement de l'air intérieur, chaud, qui est simplement rejeté à l'extérieur.

- **VMC DOUBLE FLUX**

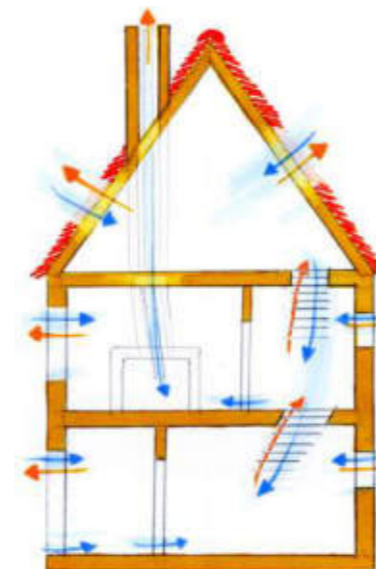
Le système de VMC double flux permet également le renouvellement d'air : un premier réseau de gaines et de bouches permet l'extraction de l'air vicié par les pièces de service (cuisine, salle de bain ...); un deuxième réseau de gaines permet d'insuffler de l'air neuf dans les pièces de vie (séjour, chambres ...). Cet air neuf est préalablement chauffé dans un échangeur à plaques, où il récupère les calories de l'air sortant qu'il croise. Le système double flux génère plus d'économie d'énergie que le simple flux du fait du pré-chauffage de l'air intérieur qu'il suscite.

Il fait cependant appel à un double réseau de gaines techniques nécessitant des travaux importants, qui ne sont pas toujours compatibles avec l'architecture du bâtiment et la conservation du patrimoine. Cependant, ces gaines peuvent prendre place dans les espaces de distribution sous un double plafond. Ce système génère également une consommation électrique importante. Il s'avère surtout efficace et rentable pour les maisons fortement isolées. Il requiert un entretien annuel indispensable.

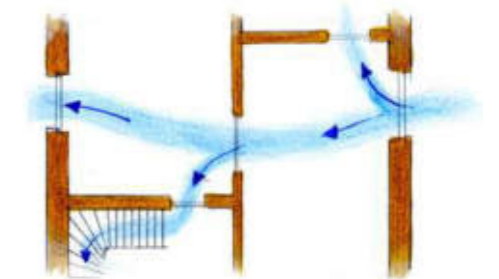
- **VMR (VENTILATION MÉCANIQUE RÉPARTIE)**

Cette solution peut constituer un compromis s'il est impossible d'installer une VMC complète. Le principe est ici d'équiper certaines pièces humides (cuisine, salle de bain) d'un extracteur indépendant qui aspire l'air de la pièce et le rejette directement via un passage de conduit dans le mur extérieur. La ventilation n'est pas traitée de façon générale mais cela peut résoudre ponctuellement des problèmes d'humidité.

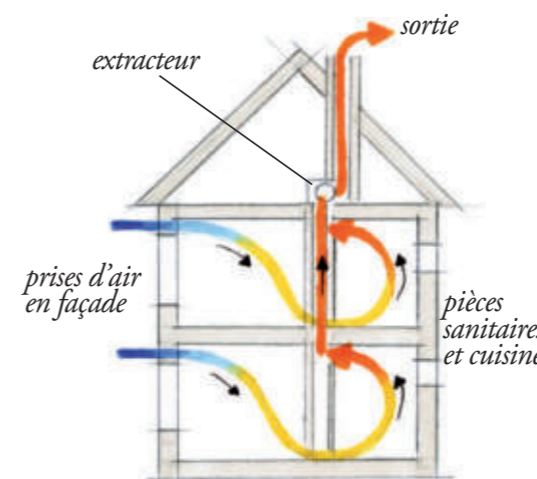
Elle permet un renouvellement d'air suffisant dans les pièces humides mais ne traite pas la ventilation de l'ensemble du bâti, génère peu d'économie d'énergie, et peut être incompatible avec la conservation de son architecture.



Sources de fuites d'air dans le bâti ancien \_ Source : fiches ATHEBA

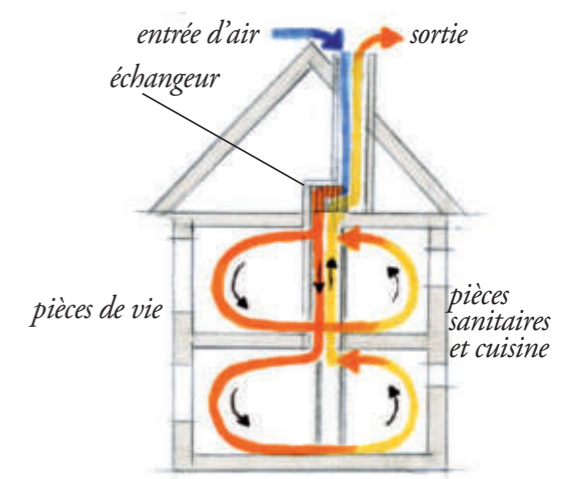


Ventilation naturelle préférentielle du bâti ancien, conception traversante du bâtiment \_ Source : fiches ATHEBA



VMC simple flux

Principes des ventilations simple et double flux \_ Source : fiches ATHEBA



VMC double flux

## • ORIENTATIONS

Au sein de la Chartreuse, la ventilation des bâtiments doit être préférentiellement naturelle, et manuellement opérée par les fenêtres prévues à cet effet.

Un diagnostic thermique doit précéder toute modification du système de ventilation. Celui-ci doit être réalisé par des professionnels compétents en la matière, et prendre en compte la globalité du bâtiment, de son enveloppe, de sa composition, de son fonctionnement climatique, et de son contexte.

Lorsque l'ajout d'un système de ventilation artificielle est avéré nécessaire, celui-ci doit se faire en respectant les dispositions architecturales existantes.

Les percements à effectuer pour ménager les prises d'air doivent se faire :

- toujours dans le respect des normes et règles de l'art, et de façon à ne pas compromettre l'efficacité globale du système mis en place et les objectifs visés.
- de manière à ne jamais remettre en question la solidité des ouvrages
- en préservant l'aspect des façades : respecter leur ordonnancement, ne pas altéré l'aspect et les éléments qui la composent tels que les ouvertures, choisir des emplacements sur cour arrière et jardins, et de manière à ne pas être visible depuis l'espace public (sous forget, caché derrière une panne, dans un redent masquant une partie d'élévation ....)
- en préservant la bonne étanchéité du bâtiment
- de manière soignée en opérant les raccords et bouchages nécessaires en cohérence avec l'élévation dans laquelle est effectuée le dit percement (cas général = maçonnerie pierre de schiste, rejointoiement chaux naturelle).
- de manière à être accessibles et/ou à permettre les opérations d'entretien nécessaires pour le nouveau système et les ouvrages existants.

Les équipements extérieurs doivent être préférentiellement placés dans les combles des bâtiments (extracteurs).

### Il doit être proscrit tout ajout d'appareil en façade.

Pour les appareils existants antérieurement aux présentes orientations il convient :

- D'étudier la possibilité d'une solution alternative à celle en place, n'impliquant pas d'altération de l'aspect du bâtiment monument historique
- D'étudier, en cas d'impossibilité pour le tiret précédent, et mettre en œuvre, une solution de mise en discrétion de l'appareil : mise en peinture, ou, ouvrage de serrurerie/menuiserie d'occultation (compatible avec usage et entretien de l'appareil et la conservation du monument), ou déplacement de l'appareil dans un secteur moins impactant de la façade.

Les réseaux de gaines ne doivent circuler qu'à l'intérieur des bâtiments et n'être en aucun cas visibles depuis l'extérieur et les différents points d'observation de la Chartreuse.

La circulation de ces réseaux en intérieur ne doit en aucun cas remettre en question la solidité des ouvrages, et la conservation des éléments patrimoniaux qui caractérisent les bâtiments.

Le respect des normes et DTU doit faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre de la conception des projets. La mise en œuvre des travaux ne doit être confiée qu'à des professionnels compétents et bénéficiant d'assurance professionnelle pour les ouvrages à réaliser.

Il doit être veillé à prévoir les sorties de gaine en point haut par les conduits de cheminées anciens existant, de manière ne pas multiplier les ouvrages sur toiture.

La trajectoire des gaines en intérieur doit donc préférentiellement rejoindre les conduits intérieurs existants, en veillant à mettre en œuvre leur passage dans ces conduits en respectant les normes et D.T.U. en application, notamment en séparant les flux et leur destination : un conduit de fumée n'étant pas un conduit de ventilation, le traitement et la séparation (coup-feu) en plusieurs sections distinctes des conduits existants doit alors être étudiée également, afin de garantir la sécurité des usagers et le bon fonctionnement des différentes installations.

Lorsque la création d'un nouveau conduit en saillie de toiture est avéré incontournable, il conviendra d'utiliser des accessoires en saillies en cohérence avec la couverture :

- Si un conduit est nécessaire il devra être maçonné et conçu selon les implantations, proportions et dimensions indiquées au chapitre concernant les souches de cheminées. Une saillie importante de conduit pour les nouveaux système de ventilation, conduisant à la création d'une nouvelle souche, est à éviter.
- Si la partie en saillie de couverture est réduite, elle devra être contenue dans un accessoire de toiture adapté et en cohérence avec la couverture : incorporation dans une **tuile canal à douille en terre cuite, avec lanterne**
- Toute saillie en toiture doit être **strictement verticale** (et non perpendiculaire au rampant).



Principe de la tuile canal à douille avec lanterne, pour incorporation de sortie de ventilation en toiture.



Exemples divers de sorties de toiture avec tuile à douille et lanterne en terre cuite.

## • Chauffage

Afin d'entreprendre des interventions dans une démarche cohérente, il conviendra toujours de procéder à une amélioration thermique du bâti ancien avant d'installer des équipements nouveaux, afin de réduire les consommations de manière significative et de bien dimensionner l'installation de chauffage.

Remplacer les équipements de chauffage dans le bâti ancien constitue généralement une mesure très efficace pour réduire la consommation énergétique du logement, cependant ceci implique d'abord de procéder à une analyse globale des performances thermiques de l'enveloppe.

Il conviendra également d'analyser les existants afin de prévoir les bonnes actions.

Il pourrait être pertinent de conserver :

- Les équipements à énergie renouvelable (cheminées bois, poêles bois,...)
- Les émetteurs existants à forte inertie (radiateurs en fonte, poêle à bois,...)

Il est tout à fait possible de les conserver et de les intégrer dans une installation de chauffage plus récente.

Il est tout à fait possible de les conserver et de les intégrer dans une installation de chauffage plus récente.

- Les conduits de fumée existants qui permettent généralement de raccorder les systèmes de chauffage récents, sans devoir effectuer de nouveaux percements intempestifs en façade ou en toiture.
- Il conviendra selon les résultats du diagnostic, de revoir les systèmes de production anciens qui présentent souvent un mauvais rendement et d'envisager une optimisation de l'utilisation via la mise en place d'un système de régulation (qui permet des économies d'énergie).

En matière d'équipements de chauffage, il est possible d'intervenir sur :

- la production
- la distribution
- l'émission
- la régulation
- la programmation

## • INTERVENTION SUR LA PRODUCTION

Le remplacement d'un système de chauffage devrait explorer les objectifs suivants :

- améliorer le rendement de la production existante,
- exploiter au mieux les réseaux existants (tuyauterie) dans la maison;
- recourir de préférence aux énergies renouvelables, et étudier la possibilité et l'intérêt de varier les sources. (possibilité de fonctionner avec deux sources de chauffage : principal + appoint).

### Chauffage électrique par effet Joule

La chauffage électrique par effet Joule devrait être employé uniquement si des travaux d'isolation ont été faits sur l'enveloppe pour réduire les déperditions. Dans ce cas, il conviendrait d'installer des systèmes de radiateurs rayonnants (plus efficaces, procurant un meilleur confort et adaptés à l'inertie du bâti ancien) en lieu et place de convecteurs électriques.

### Le chauffage à combustible (gaz, fioul...)

Le remplacement d'une chaudière à combustible ancienne par une chaudière contemporaine à condensation, dont le rendement théorique dépasse les 100% pourrait s'avérer très rentable (économies générées pouvant atteindre environ 20%).

Les principaux points à étudier avant d'opter pour une chaudière à condensation.

1/ Vérifier que les émetteurs en place peuvent supporter ce type de chaudière : les radiateurs doivent pouvoir fonctionner à des températures d'eau de chauffage assez basses (50° au lieu de 80° dans le cas courant). Les radiateurs anciens en fonte sont l'idéal.

2/ Le positionnement de la chaudière : une installation dans le volume habitable est préférable pour éviter les pertes de distribution. Dans le cas contraire, une attention particulière sera portée à la bonne isolation des réseaux.

3/ Le système d'évacuation des fumées ; il devrait être intégré dans les conduits de fumée existants.

### Le chauffage bois

Le bois est une énergie renouvelable pouvant être utilisée comme source principale.

(par exemple : remplacement d'une ancienne chaudière au fioul par une chaudière à granulés ou plaquettes).

Il pourra être nécessaire de disposer d'un espace important (8 m3 minimum de granulés bois) pour mettre en place un silo de stockage du bois.

Le bois peut également être utilisé aussi comme source d'appoint (poêles à bois contemporains).

### Le chauffage électrique par pompes à chaleur (PAC)

Les pompes à chaleur sont présentées comme une alternative avantageuse au mode de chauffage électrique « traditionnel ».

Les PAC connaissent un franc succès avec des ventes qui ont explosé au cours des dix dernières années. Cela s'explique d'une part car les PAC utilisent de l'électricité qui est une énergie facilement disponible et sans nécessité de stockage. D'autre part, elles constituent le seul chauffage capable de restituer plus d'énergie qu'il n'en consomme. **Mais** cela n'en fait pas pour autant un système « magique » et adapté à toutes les situations.

#### - Typologies et fonctionnement

Toutes les pompes à chaleur fonctionnent sur le même principe. Elles prélèvent de la chaleur dans l'environnement (source froide) puis augmentent sa température pour la restituer dans le logement (source chaude).

Les différents modèles de PAC sont dénommés en fonction des deux milieux où sont puisés et transmis la chaleur.

Le pompes aérothermiques :

Une PAC "air/eau" prend la chaleur dans l'air extérieur et chauffe l'eau du circuit de chauffage central.

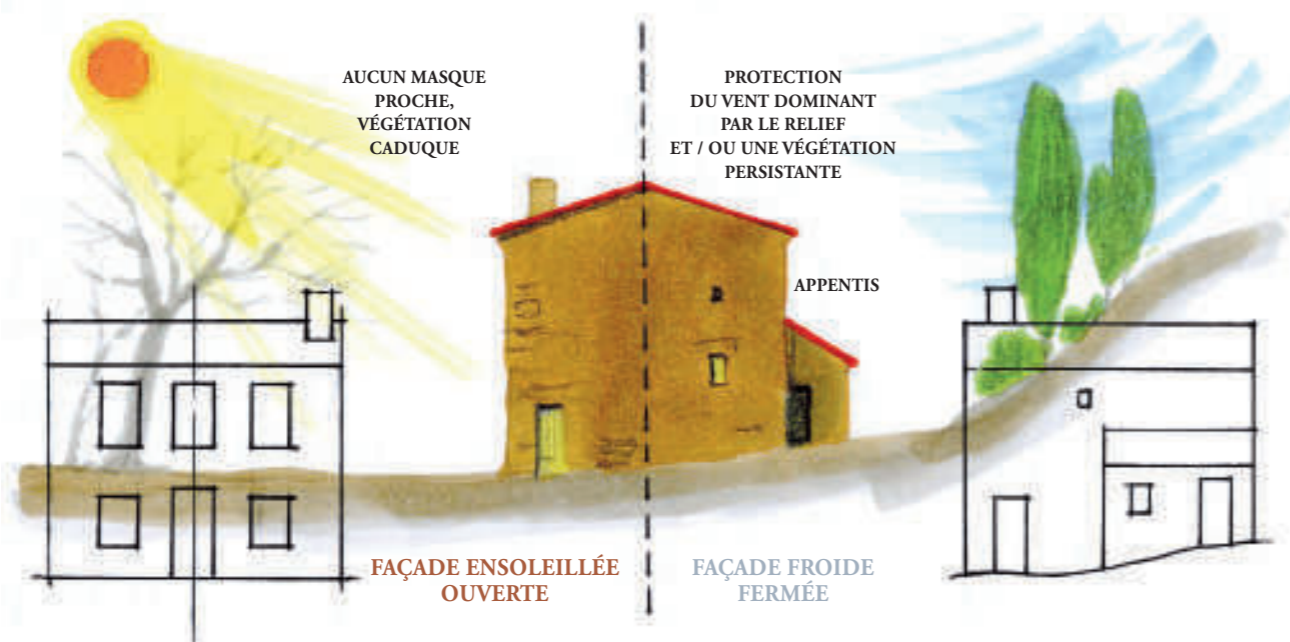
La PAC "air/air" prend la chaleur dans l'air extérieur et insuffle de l'air chaud à l'intérieur (par convection). Elle est très peu efficace dans de nombreuses situation, car l'échange de chaleur avec un circuit d'air se fait beaucoup moins bien qu'avec un circuit d'eau.

Les pompes géothermiques :

Une PAC "sol/eau" prend la chaleur dans le sol et chauffe l'eau du circuit de chauffage.

Et une PAC "eau/eau" prend la chaleur dans un lac, une rivière ou une nappe d'eau souterraine et chauffe l'eau du circuit de chauffage.

### Exemple d'une architecture bioclimatique



Pour élever la température entre la source froide (l'environnement) et la source chaude (la maison), la PAC utilise un fluide frigorigène. Celui-ci va être alternativement évaporé et condensé dans un circuit fermé. Voilà comment cela se passe en détails :

1. Évaporateur : Le fluide se vaporise sous l'effet de la chaleur de l'environnement (air ou terre).
2. Compresseur : La pression du fluide augmente ce qui élève sa température.
3. Condenseur : Le fluide se condense. L'énergie libérée est cédée à la maison.
4. Détendeur : La pression du liquide diminue et sa température s'abaisse.

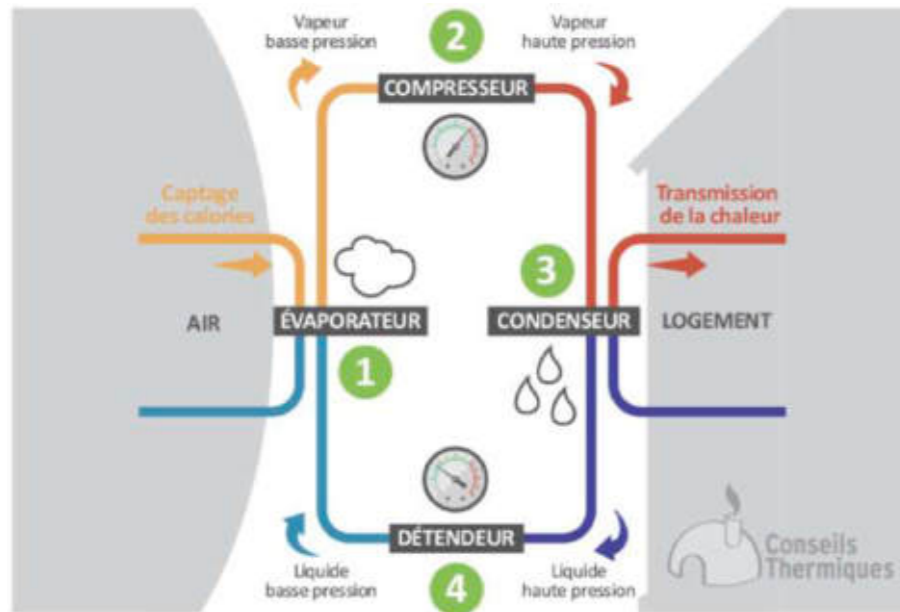


Schéma de fonctionnement d'une pompe à chaleur.

Source : [https://conseils-thermiques.org/contenu/pompe\\_a\\_chaleur.php](https://conseils-thermiques.org/contenu/pompe_a_chaleur.php)

La principale source de consommation d'électricité de la PAC se situe au niveau du compresseur. Dans de bonnes conditions d'installation, au sein du contexte adapté, la PAC produit plus d'énergie qu'elle n'en consomme, ce qui constitue tout l'intérêt du système.

### - Performances

Dans le cas du bâti ancien, il est préférable de mettre en place :

-des systèmes utilisant l'eau plutôt que l'air, pour la distribution (sous forme de radiateurs, plancher chauffant, ...)

-des systèmes ayant un rendement (appelé Coefficient de Performance – COP) le plus élevé possible, notamment les PAC eau/eau.

Une attention particulière est toujours à porter sur l'emplacement et l'encombrement de la PAC pour ne pas dénaturer l'architecture du bâtiment.

Le rendement d'une PAC dépend de sa technologie et de la **différence de températures entre la source extérieure et celle du circuit de chauffage. Plus l'écart de température est petit, meilleur est le rendement.**

Ainsi, les différents modèles de PAC se distinguent par leur "coefficient de performance" (COP) qui donne le rapport entre l'électricité consommée et la chaleur produite, pour une certaine différence de température.

Par exemple, lorsque la documentation de la pompe indique "COP 4,5 (B0/W35)", cela signifie que, pour une température du sol de 0°C et une température de l'eau de chauffage de 35°C, la PAC produit 4,5 kWh de chaleur pour 1 kWh d'électricité – c'est 4,5 fois plus efficace qu'avec un chauffage électrique direct. Le COP est souvent donné pour une température de 7°C et ne traduit pas les performances réelles. L'institut Négawatt estime d'ailleurs que le COP « réel » vaut environ la moitié du COP « théorique ».

L'acronyme SCOP, qui est un COP donné sur une saison, est également utilisé.

D'avantage que le COP et le SCOP, il faut considérer le **COPA**, autrement dit la **performance de la pompe à chaleur sur toute une année**. En effet, durant les jours très froids, le rendement d'une PAC peut fortement baisser, surtout s'il s'agit d'un modèle "air/eau".

Mais encore une fois, le COP, le SCOP et le COPA ne traduit pas les performances réelles. Il faut retenir que tous ces indicateurs sont utiles seulement pour comparer les produits entre eux.

Les **performances** dépendent principalement de deux critères :

- **Environnement** (source froide) : de manière logique, plus la PAC capte de la chaleur dans l'environnement, moins elle a besoin d'élever sa température pour chauffer le logement.

En conséquence, on peut affirmer que les **pompes aérothermiques** (qui prélèvent de la chaleur dans l'air extérieur) **seront moins performantes en zone H1** où le climat est rigoureux.

A l'inverse, les pompes à chaleur géothermiques sont adaptées partout, pour ce qui est de la performance énergétique, car la température de la terre, même à faible profondeur, est plus constante que celle de l'air (autour de 12°C).

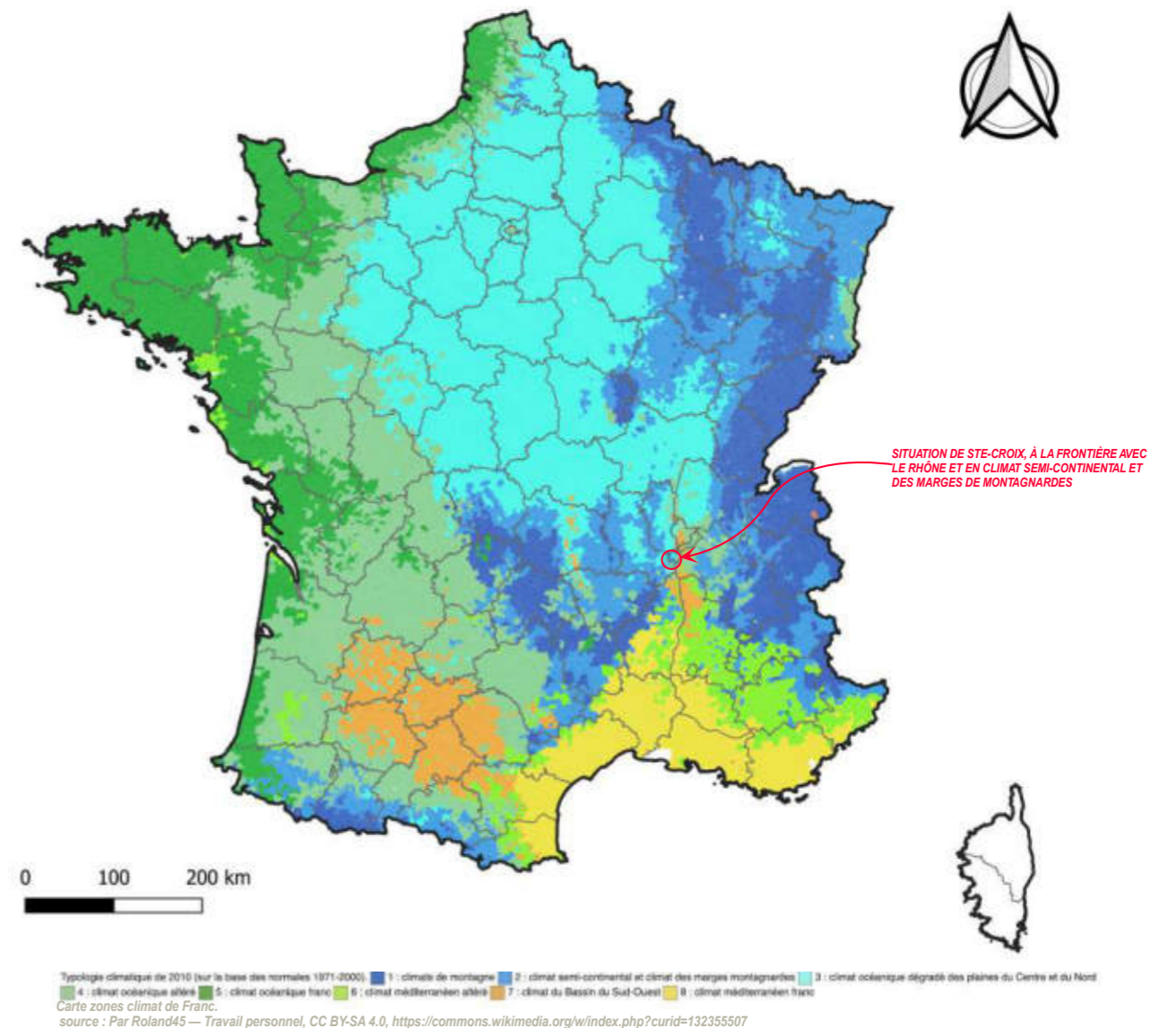
- **Emetteurs de chaleur** (source chaude) : Le raisonnement est le même à l'autre bout de la chaîne. Plus le chauffage fonctionne à basse température, plus la PAC sera performante. Ainsi, une PAC sera bien plus efficace si elle alimente un plancher chauffant (35°C) plutôt qu'un ventilo-convecteur (60°C) ou un radiateur hydraulique « classique » (50 à 70°C).

Les **pompes à chaleur aérothermiques** (air/air et air/eau) qui puisent leurs calories dans l'air **sont déconseillées dans les zones de grand froid (H1)**, lorsque la température passe sous les 0 degré. Ces PAC aérothermiques captent les calories de l'air extérieur, et seront naturellement plus affectées par les périodes de grand froid.

Les autres systèmes de PAC correspondent à des pompes à chaleur géothermiques (système eau / eau et sol/eau).

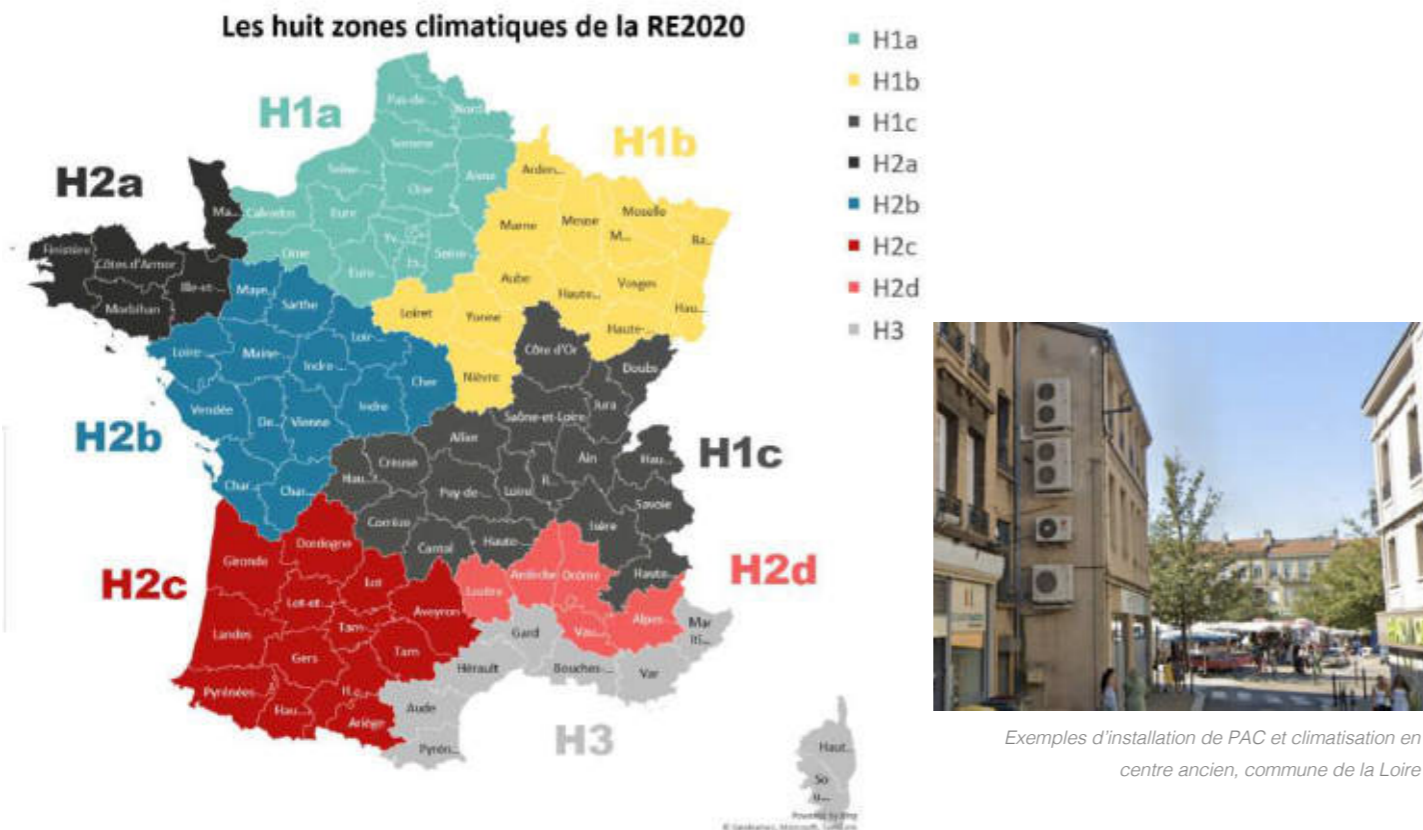
### • Le climat à Sainte-Croix

Plusieurs études ont été menées afin de caractériser les types climatiques auxquels est exposé le territoire national. Les zonages obtenus diffèrent selon les méthodes utilisées, la nature et le nombre des paramètres pris en compte, le maillage territorial des données et la période de référence.

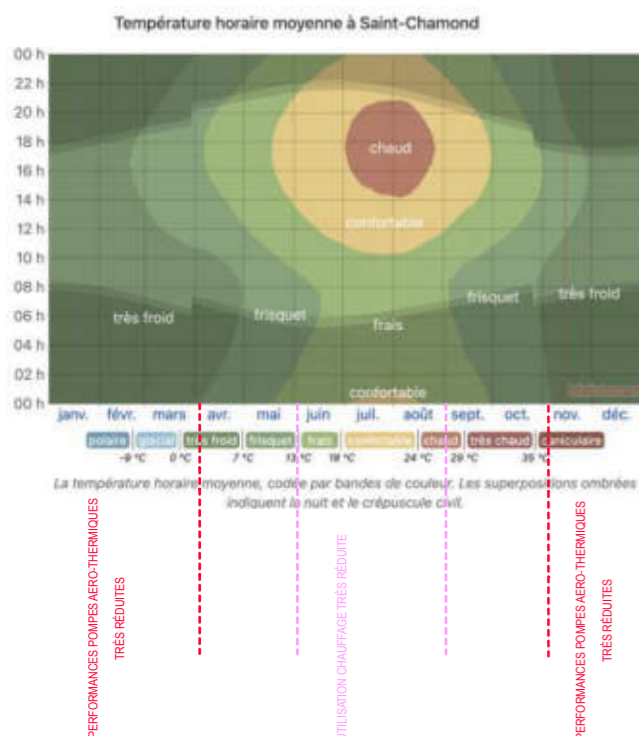


En 2010, le climat de la commune de Sainte-Croix-en-Jarez était ainsi de type climat océanique dégradé des plaines du Centre et du Nord, selon une étude du Centre national de la recherche scientifique (CNRS) s'appuyant sur une méthode combinant données climatiques et facteurs de milieu (topographie, occupation des sols, etc.) et des données couvrant la période 1971-2000

En 2020, le climat prédominant est classé Cfa, selon la classification de Köppen-Geiger, pour la période 1988-2017, à savoir un climat tempéré à été chaud sans saison sèche. Dans cette classification, de façon générale les hivers sont frais, mais il est possible d'avoir des invasions d'air polaire apportant de brusques mais éphémères coups de froid.



Carte des zones de climat.  
source : Par Gjp meunier — Travail personnel, CC BY-SA 4.0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=159077292>



Graphique d'interprétation des températures de Saint-Chamond (station météo la plus proche).  
source : <https://fr.weatherspark.com>

Meteo-France publie en 2020 une nouvelle typologie des climats de la France métropolitaine dans laquelle la commune de Sainte-Croix-en-Jarez est exposée à un climat de montagne ou de marges de montagne et est dans la région climatique Nord-est du Massif Central, caractérisée par une pluviométrie annuelle de 800 à 1 200 mm, bien répartie dans l'année.

Elle est en outre dans la zone H1c au titre de la réglementation environnementale 2020 des constructions neuves. La zone H1 correspond à la zone où les températures les plus froides sont relevées ; c'est aussi la zone la plus étendue de France.

La rentabilité de la mise en place d'une pompe à chaleur ne va pas de soi dans le contexte climatique de la commune. Elle est conditionnée par ailleurs par une bonne isolation du bâtiment, et si possible un système de chauffage par le sol, car la température de l'eau de chauffage peut y être plus basse (35°C) que dans des radiateurs conventionnels (50 à 70°C), la surface d'échange des radiateurs étant plus petite que celle d'un plancher. Ainsi lors de la rénovation d'un bâtiment muni de radiateurs et qu'il est souhaité de chauffer à basse température, il faut soit changer les radiateurs pour des modèles de plus grande surface, soit ajouter des radiateurs pour augmenter la surface totale d'échange.

### - Autres implications et aspects pratiques à prendre en compte

Le système de pompe à chaleur présente des avantages notables :

- **Réduction de la consommation** en électricité, si elle vient remplacer un chauffage électrique (chauffage air et eau sanitaire)
- **Pas de stockage** de combustible
- **Entretien et/ou manutention pouvant être facilités** vis à vis de certains autres systèmes de chauffage (bois par exemple).
- Possibilité de **réversibilité** (sur certains types de modèle) pour faire du rafraîchissement.

Toutefois, les inconvénients que ce système de chauffage ne sont pas à négliger pour autant.

Parmi ceux-ci peuvent être mentionnés :

- Le bruit généré par l'unité extérieure (pouvant entraîner des problèmes de voisinage, et une gêne pour l'utilisateur lui-même)

- Un **entretien régulier à ne pas négliger** (dépoussiérage régulier de l'unité extérieure ; nettoyage régulier des filtres de l'unité intérieure pour les pompes air/air ; entretien obligatoire dit « exceptionnel » à faire réaliser par un professionnel tous les 2 ans), pour garantir un usage efficace et sécurisé.

- Des **coûts de maintenance parfois importants**. En effet la fiabilité des produits constitue l'un des points faibles des pompes à chaleur, dont les composants restent relativement fragiles (compresseurs par exemple) et souvent non réparables. Il faut parfois remplacer tout un sous-module voir la totalité de la PAC.

- Un **coût d'installation non négligeable** : en fonction du type de pompe, du modèle, du dimensionnement, de la marque...etc, mais aussi des travaux annexes impliqués, les montants à investir peuvent être très élevés. Une PAC air-air, type le plus simple mais le moins conseillé dans de nombreux cas et pour diverses raisons, comme évoqué précédemment, installée par un professionnelle, coûtera entre 5000 et 10 000 € (hors travaux annexes).

- **L'impact sur le bâtiment** : il s'agit du point le plus sensible dans le contexte de la Chartreuse. La Chartreuse constitue un ensemble patrimonial majeur, rayonnant à l'échelle de tout son territoire, dont l'intégrité a pu perdurer grâce et en dépit des événements de son histoire. Les bâtiments qui la constituent, leur implantation et leurs élévations, forment le village que les Cartusiens connaissent, habitent, et ont à cœur de préserver, et que les touristes aiment arpenter. Ses murs anciens, en pierre de schiste caractéristiques du Pilat, leur authenticité et leur continuité font partie intégrante du patrimoine que le village représente. Outre les questions qui peuvent être soulevées quant à l'intérêt énergétique / environnemental / économique de l'ajout de pompes à chaleur, il est à prendre en compte également que ces systèmes impliquent la mise en place :

- d'**appareils extérieurs** modernes, généralement très visibles (blancs la plupart du temps, souvent brillants), aux formes très discordantes dans un contexte ancien, et pour lesquels les fabricants ne proposent généralement pas de solution d'intégration. Ces appareils, à placer en façade, sont de nature à perturber complètement la lecture d'une élévation et du monument, au point qu'il est parfois difficile de concentrer sa lecture sur autre chose que ces simples unités extérieures lorsqu'elles sont présentes (quand bien même il n'y en a qu'une), au même titre que l'on été à une époque les paraboles d'antennes TV. La conservation du monument dans son ensemble ne saurait être garantie dans le cas d'ajout(s) possible d'unités ou dispositifs extérieurs sur ces élévations.

- de **travaux de modifications intérieurs** nécessaires dans de nombreux cas (notamment dans le contexte de la Chartreuse) pour garantir la performance et le rentabilité de l'investissement. Ainsi, en sus de l'installation de la pompe, et des travaux complémentaires suggérés tels que l'ajout d'isolation, le changement des menuiseries, la transformation complète du système de chauffage pour modifier le principe d'émission...etc, il faut également intégrer les réseaux liés à ce système de pompe. Dans le cas d'un chauffage de l'air intérieur par convection (fortement déconseillé en région froide, en contexte ancien), il s'agit d'intégrer un réseau de gaines dans toute l'habitation. Plusieurs bâtiments présentent des ouvrages en intérieurs d'intérêt patrimonial tel qu'il a suscité une protection au titre des monuments historiques. On comprendra donc que leur altération pour la mise en place d'un système de chauffage, qui en outre altérerait également l'aspect extérieur du bâtiment, ne saurait être accepté car elle menacerait doublement la conservation du monument.

**Pour ces différentes raisons, et au regard de l'intérêt patrimonial de la Chartreuse, dans l'objectif de sa conservation, il n'apparaît pas opportun d'autoriser la mise en place de système de pompes à chaleur.**

## Géothermie et puits canadien

Les deux systèmes utilisent l'inertie thermique du sol pour pré-chauffer ou refroidir l'air qui alimentera le bâtiment.

### - La géothermie

Il existe quatre types de captages :

- le captage horizontal au sol (faible profondeur et grande surface) ;
- le captage vertical au sol (petite surface et grande profondeur, 100 m maximum) ;
- le captage vertical sur nappe phréatique (suivant la profondeur de la nappe)
- les corbeilles géothermiques.

Le captage horizontal au sol est constitué d'un réseau de plusieurs tubes en parallèle, dans lesquels circule un fluide caloporteur. Ces tubes sont enterrés à environ 20 cm sous le point de gelée des sols de la région (c'est-à-dire à **une profondeur d'au moins 80 cm** en France hexagonale), sous une pelouse non arborée.

Le captage vertical est constitué de plusieurs sondes verticales créant des boucles verticales. Les sondes sont **profondes de 10 à 200 mètres**. Le système demande moins de boucles et de longueurs de tubes que le captage horizontal, mais le forage nécessaire à sa mise en œuvre est plus coûteux que le décaissement du capteur horizontal. Son avantage est qu'il ne dénature pas le sol et permet la plantation d'arbres dans le reste de la propriété.

Le captage vertical sur nappe phréatique, également appelé aquathermie ou thalassothermie en cas de captage sur eau de mer, est constitué de deux forages d'eau. L'un est utilisé pour la production de chaleur et l'autre pour rejeter l'eau dans la nappe phréatique.

Les corbeilles géothermiques sont moins répandues. Ce système est constitué d'un échangeur en tube spiralé, à **moins de cinq mètres de profondeur**.

**La géothermie dans le cadre de la Chartreuse de Sainte-Croix, fondée sur le rocher qui affleure au pied de la majeure partie des bâtiments, paraît donc très mal adaptée.**

### - Puits canadien /ou/ puits provençal

Le puits provençal consiste à exploiter un échangeur air/sol.

L'échangeur air-sol sert à alimenter un bâtiment en air en le faisant circuler auparavant dans un conduit enterré qui selon les conditions climatiques le refroidit ou le préchauffe en utilisant l'inertie thermique du sol. L'air sert de fluide caloporteur tandis que le tube sert d'échangeur thermique tout en canalisant l'air jusqu'au bâtiment.

Le procédé étant passif et basé sur la capacité thermique du sol, un échangeur air/sol peut être contre-productif pour préchauffer/rafraîchir à certaines parties de la journée et/ou de l'année par rapport à l'air extérieur. Pour éviter cela, une entrée d'air en prise directe et une vanne (manuelle ou électrique) est recommandée pour court-circuiter le puits.

Les deux systèmes utilisent l'inertie thermique du sol pour pré-chauffer ou refroidir l'air qui alimentera le bâtiment. Ils impliquent tous les deux d'importants terrassements (ou forages si géothermie verticale) pour enterrer suffisamment les canalisations transportant l'air.

**Ces deux solutions paraissent très mal adaptées au contexte de la Chartreuse fondée sur le rocher qui affleure au pied de la majeure partie des bâtiments du site.**

Par ailleurs, des **vestiges archéologiques** sont susceptibles d'être présents sous l'ensemble du site. Certains ont déjà fait l'objet d'étude mais de nombreux secteurs n'ont pas encore été étudiés.

Toute intervention en sous-sol impliquant fouilles et terrassement est donc susceptible de susciter une prescription du Service Régional de l'**Archéologie** de la DRAC.

Il est à noter que les diagnostics archéologiques sont en grande partie pris en charge par le biais de la redevance d'archéologie préventive. Les opérations de fouilles et suivi archéologique en revanche sont à la charge du maître d'ouvrage du projet (propriétaire du logement / bâtiment dans le cas général), mais peuvent faire l'objet d'une aide de l'état.

Par ailleurs l'installation d'un puits canadien par exemple implique l'installation d'une borne de prise d'air à une certaine distance du bâti. Les cours et jardins de la Chartreuse sont également protégés au titre des monuments historiques, son susceptibles de contenir des vestiges archéologiques à préserver, et constituent l'écrin du monument avec lequel ils entrent en co-visibilité directe de manière générale.

Pour cette raison **l'installation d'une borne de prise d'air conforme aux normes en vigueur, est à proscrire au sein du site**, dans la mesure où l'implantation d'une telle borne entrerait en contradiction avec la conservation du monument et de ce qui participe à sa valeur patrimoniale (son aspect, sa composition et sa conservation, ses abords, les vestiges qu'il contient notamment).

### • INTERVENTION SUR LES ÉMETTEURS DE CHALEUR

Les systèmes d'émission par rayonnement (radiateurs en fonte ancien, radiateur moderne à accumulation, plancher rayonnant ou mur rayonnant) fonctionnent mieux dans le cadre du bâti ancien, que ceux par convection.

Il est en effet intéressant d'exploiter l'inertie du bâti ancien en utilisant ses parois comme système de stockage de la chaleur pour son confort thermique (suppression de l'effet de paroi froide).

L'exploitation de la masse des parois comme accumulateur de la chaleur permet par ailleurs de réduire significativement les plages de chauffe.

Il devrait donc être privilégié l'installation de système d'émission de chaleur plutôt que par convection. L'installation d'émetteurs rayonnants à forte inertie devrait également être privilégiée et conçue au regard de / en lien avec, l'inertie des matériaux d'enveloppe du bâtiment.

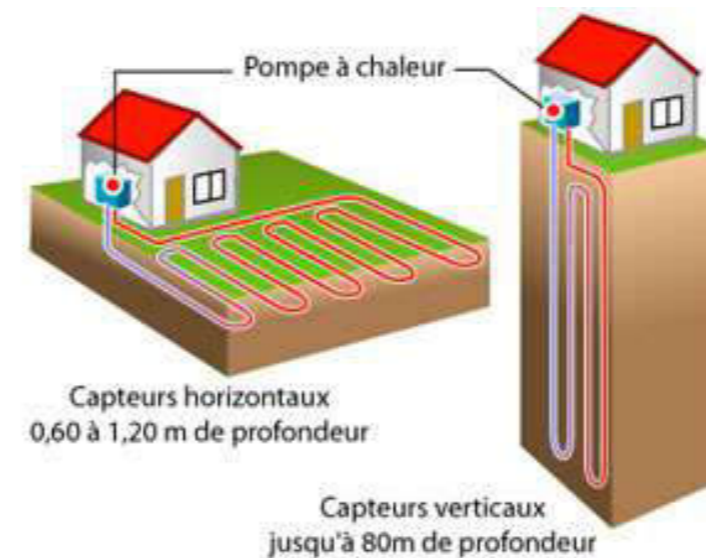
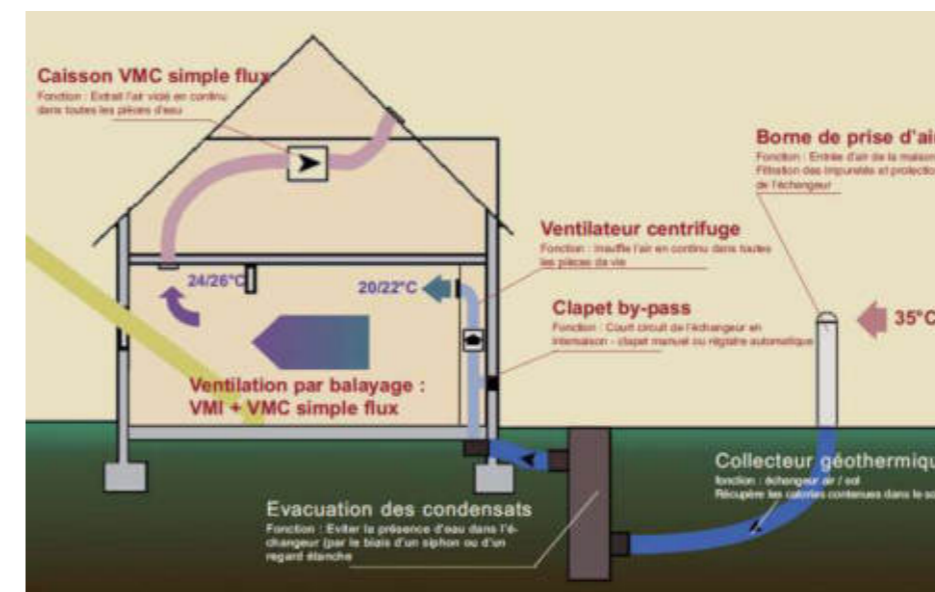


Schéma de principe, géothermie verticale et horizontale



Éléments et fonctionnement d'un système de puits canadien

## • INTERVENTION SUR LA RÉGULATION



Une amélioration peut être apportée via la maîtrise des températures intérieures pièce par pièce en visant une température de confort souhaitée (19°C en moyenne).

Par exemple, une température plus élevée peut être réservée au séjour et à la salle de bain et, une température plus modérée pour les chambres et les espaces de circulation, selon les besoins des occupants.

Pour ce faire des robinets thermostatiques peuvent être installés sur les radiateurs de manière à avoir un contrôle de la température dans la pièce.

Une sonde d'ambiance peut être installée dans le logement pour affiner ce contrôle, généralement dans le séjour. Cette sonde peut également être programmable.

## • INTERVENTION SUR LA PROGRAMMATION

Cette intervention vise à définir un scénario de chauffage sur plusieurs périodes type (généralement jour et semaine), afin de mettre en adéquation le fonctionnement du système et les besoins des occupants : programmer des plages de présence / absence, selon deux températures de consigne définies, choisir pour ces plages horaires des températures de consigne... (phénomène d'inertie thermique qui peut engendrer de lentes montées et descentes en température dans le logement à bien prendre en compte).

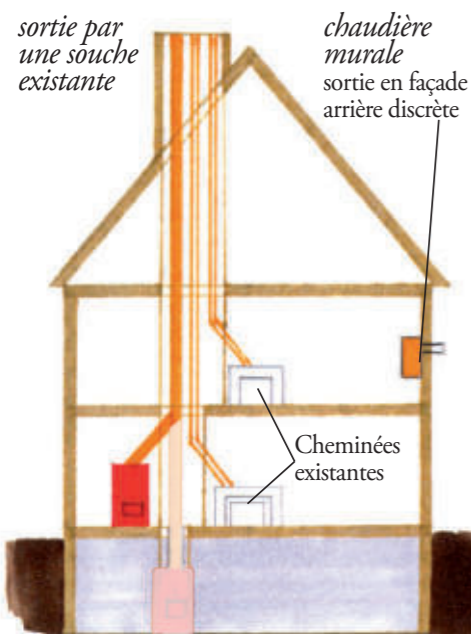
## • INTERVENTION SUR LA DISTRIBUTION

Ce point devrait être traité impérativement dans le cas où la chaudière est positionnée dans un espace non chauffé, la cave par exemple. Dès lors, des économies d'énergie peuvent être effectuées facilement en isolant simplement les réseaux de distribution (mise en place de calorifuge, afin de limiter les pertes de chaleur tout au long du réseau, en dehors du volume chauffé).

## • ORIENTATIONS

Dans le cadre de la Chartreuse, toute **intervention sur le système de chauffage** des bâtiments devrait faire l'objet d'une **étude préalable** visant à :

- établir le diagnostic du bâtiment, de son enveloppe et de ses systèmes, moyens de production, de distribution et d'émission de chauffage, afin de comprendre le fonctionnement de ce bâtiment, d'en déceler ses atouts et faiblesses et de déterminer les causes de ces dernières
- vérifier le traitement du bâti, et justifier l'intervention sur les installations de chauffage
- proposer des scénarii de solutions adaptés à chaque bâtiment
- concevoir les solutions au regard du bâtiment lui-même, mais aussi de son contexte (mitoyenneté, contexte patrimonial du site, conditions climatiques et exposition, réglementation), et en l'inscrivant dans une vision à long terme (pérennité et durabilité de la solution).

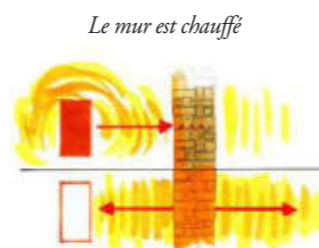


Production et distribution du chauffage dans un bâti existant\_ Source : fiches ATHEBA



Par exemple, une température plus élevée dans le séjour et la salle de bain et plus modérée dans les chambres et les espaces de circulation.

Régulation du chauffage selon les espaces\_ Source : fiches ATHEBA



Le mur rayonne  
Appareil émetteur rayonnant, avantage, utilisation de l'inertie du mur\_ Source : fiches ATHEBA



Importance de l'isolation du réseau de distribution\_ Source : fiches ATHEBA

Au sein de la Chartreuse, le chauffage des bâtiments doit être **préférentiellement opéré par rayonnement, plutôt que par convection.**

**Un diagnostic thermique doit précéder toute modification du système de chauffage**, et celui-ci devrait être réalisé par des professionnels compétents en la matière, et prendre en compte la globalité du bâtiment, de son enveloppe, de sa composition, de son fonctionnement climatique, et de son contexte.

Lorsqu'une modification du système de chauffage est avérée nécessaire, celle-ci doit impérativement se faire en respectant les dispositions architecturales existantes et éléments patrimoniaux remarquables.

**L'étude thermique devrait donc être accompagnée d'une étude patrimoniale du bâtiment lorsqu'il n'en existe pas encore.**

**L'ajout d'équipement en façade ou en extérieur tels que les PAC, ou les bornes de prises d'air pour les puits canadiens par exemple, les unités extérieures de climatisation..etc, est à proscrire, dans la mesure où il impliquerait une altération du patrimoine bâti protégé.**

Les **réseaux de distribution** ne devraient circuler qu'à l'intérieur des bâtiments et n'être en aucun cas visibles depuis l'extérieur et les différents points d'observation de la Chartreuse.

**La circulation de ces réseaux en intérieur ne doit en aucun cas remettre en question la solidité des ouvrages, et la conservation des éléments patrimoniaux qui caractérisent les bâtiments.**

Les réseaux de distribution circulant à l'intérieur d'espaces non chauffés devraient être systématiquement **isolés**.

Le respect des normes et DTU devrait faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre de la conception des projets.

La mise en oeuvre des travaux ne doit être confiée qu'à des professionnels compétents et bénéficiant d'assurance professionnelle pour les ouvrages à réaliser.

Il doit être veillé à **prévoir les sorties nécessaires en point haut par les conduits de cheminées anciens existants**, de manière à **ne pas multiplier les ouvrages sur toiture. La conception de l'installation doit donc être réalisée en tenant compte des existants et contraintes que ceux-ci et les présentes orientations impliquent.**

L'utilisation des conduits anciens doit se faire dans le **respect des normes, DTU et recommandations d'installation en vigueur** et de manière à garantir la sécurité des usagers et le bon fonctionnement des différentes installations.

# VI LES SPÉCIFICITÉS DES TRAVAUX SUR MH

## A. PROTECTIONS ET SERVITUDE D'UTILITÉ PUBLIQUE

La chartreuse de Sainte-Croix dans sa totalité, ainsi que les aménagements et parcelles constitutifs de son désert, le tout situé au lieu-dit « Le Bourg » cadastré section AH ; le tout également situé entre les rivières Couzon et Boissieux, inscrits pour les façades et toitures et parcelles d'assiettes, y compris les voies communales n°202 et 203, les chemins ruraux pour les sections la traversant, les croix des deux places, leurs éléments maçonnés ainsi que tout décor ou élément archéologique qui pourrait être découvert au sein de la chartreuse et de son désert, en complément de tous les éléments déjà classés ou inscrits au titre des Monuments Historiques ( ci-après listés : cad. AH 9, 12, à 14, 16, 22, 26 à 38, 42, 46, 50 à 52, 55 à 57, 59, 62, 65 à 68, 70 à 72, 80, 81, 84 à 86, 93, 95, 96, 99, 299, 300, 302, 306, 308 à 311, 321, 322, 327, 329 à 336, 341, 342), est inscrite par arrêté du 7 novembre 2016.

Ainsi depuis 2016, l'ensemble de la chartreuse et de son désert, bénéficie d'une inscription au titre des MH.

Par ailleurs la majeure parties des parcelles d'assiettes et bâtiment dispose d'une protection au titre des monuments historiques (inscription ou classement selon les cas) antérieur à cette inscription globale. L'inscription globale ne remplace pas les protections antérieures mais les complète, ainsi la protection de plus haut degré sur un bâtiment ou une partie de bâtiment concerné par des projets de travaux déterminera les démarches à mener, et procédures légales d'instruction des dossier.

La Chartreuse et la commune de Sainte-Croix-en-Jarez font l'objet de différentes servitudes d'utilité publique. Les principales dans le cadre du plan de gestion, concernant les travaux portants sur les bâtiments et espaces constitutifs de l'ancienne Chartreuse et de son désert correspondent sont les servitudes de protection des monuments historiques classés et inscrits, s'appliquant de manière générale pour le site inscrit MH de la Chartreuse, et en particulier, pour chaque parcelles et éléments protégé au titre des MH plus localement, pour chacune des parcelles de l'ensemble bâti.

## B. RAPPEL DE LA LÉGISLATION

### • IMMEUBLES CLASSÉS :

Les immeubles classés au titre des monuments historiques, en raison de leur intérêt historique, artistique ou architectural, font l'objet de dispositions particulières pour leur conservation afin que toutes les interventions d'entretien, de réparation, de restauration ou de modification puissent être effectuées en maintenant l'intérêt culturel qui a justifié leur protection.

En application de l'article L. 621-9 du code du patrimoine, les immeubles classés au titre des monuments historiques ne peuvent être détruits ou déplacés, même en partie, ni être l'objet d'un travail de restauration, de réparation ou de modification quelconque, sans autorisation de l'autorité administrative.

Cette autorisation dispense de permis de construire, de permis d'aménager, de permis de démolir ou de déclaration préalable dès lors que la décision a fait l'objet d'un accord de l'autorité compétente pour statuer sur les demandes de permis de construire (articles L. 425-5 et R. 425-23 du code de l'urbanisme).

La procédure de délivrance de cette autorisation est prévue par les articles R. 621-11 à R. 621-17 du code du patrimoine.

Les travaux autorisés s'effectuent sous le contrôle scientifique et technique des services de l'État chargés des monuments historiques (R. 621-18 à R. 621-24 du code du patrimoine).

### • IMMEUBLES INSCRITS :

Les immeubles inscrits au titre des monuments historiques, en raison de leur intérêt historique, artistique ou architectural, font l'objet de dispositions particulières pour leur conservation afin que toutes les interventions d'entretien, de restauration ou de modification puissent être effectuées en maintenant l'intérêt culturel qui a justifié leur protection.

Le livre VI du code du patrimoine précise les conditions dans lesquelles s'effectuent ces interventions.

Le code de l'urbanisme impose le dépôt (et la validation) d'une demande de permis de construire sur

bâtiment inscrit monument historique pour tous travaux ne portant sur le bâtiment et ne relevant pas de l'entretien ou de la réparation courante.

En application des articles L. 621-27 et R. 621-60 du code du patrimoine, la réalisation de travaux ou de constructions sur immeuble ou partie d'immeuble inscrit, dans les cas où ceux-ci sont dispensés de permis ou de déclaration préalable au titre du code de l'urbanisme, doit faire l'objet d'une déclaration quatre mois au moins avant la date de leur réalisation.

La procédure de délivrance de cette autorisation est prévue par les articles R. 621-60 à R. 621-62 du code du patrimoine.

Les travaux autorisés s'effectuent sous le contrôle scientifique et technique des services de l'État chargés des monuments historiques (R. 621-63 à R. 621-68 du code du patrimoine).

## C. CONCERTATION PRÉALABLE DU MAÎTRE D'OUVRAGE ET DES SERVICES DE L'ÉTAT

Avant de commencer une opération de travaux, il convient de solliciter la direction régionale des affaires culturelles (DRAC) en s'adressant aux unités départementales de l'architecture et du patrimoine (UDAP) ou à la conservation régionale des monuments historiques (CRMH). Cette saisine ouvre le processus de concertation avec les services de l'État, préalable aux opérations de travaux et constitue une étape accompagnant la démarche de programmation.

La consultation de la DRAC, au moment de l'élaboration du programme des études puis au moment de l'avant-projet sommaire (APS) pour un projet complexe, permet de bénéficier pleinement du contrôle scientifique et technique dans son volet conseil et expertise. La concertation peut se poursuivre jusqu'à l'avant-projet définitif (APD) qui est le document détaillant l'essentiel du projet et qui permet de déposer les demandes de permis, la déclaration préalable au titre du code de l'urbanisme ou au titre du code du patrimoine.

Au cours de cette phase de concertation, les services de la Drac mettent à disposition du maître d'ouvrage toutes les informations utiles, notamment l'état des connaissances dont ils disposent sur le monument.

Ils indiquent les contraintes et les servitudes patrimoniales, architecturales et techniques que le projet de travaux devra respecter et apportent expertise et conseils au maître d'ouvrage.

Les services de la DRAC indiquent notamment au maître d'ouvrage :

- les conditions scientifiques et techniques selon lesquelles les interventions seront étudiées et conduites ;
- les contraintes réglementaires, architecturales et techniques que le projet devra respecter.

Le maître d'ouvrage définit, en liaison avec les services de l'État, le programme des travaux qu'il entend mener sur son monument, en intégrant notamment les données historiques et techniques du bâtiment mais aussi en examinant les prévisions de financement des études et des travaux prévus.

Pour les travaux de plus faible ampleur, à l'occasion par exemple d'une opération d'entretien qui ne nécessite pas de maîtrise d'œuvre, un contact avec le servier de l'Unité Départemental de l'Architecture et du Patrimoine peut permettre au maître d'ouvrage de bénéficier d'une assistance directe ou de recommandations pour élaborer le cahier des charges des travaux. Les principes d'intervention et la définition des priorités peut également s'appuyer sur la réalisation d'un état sanitaire du monument pouvant être effectué par les services de la DRAC.

## D. TRAVAUX SUR BÂTIMENT INSCRIT MH

Il convient ici de rappeler que la Chartreuse de Sainte-Croix-en-Jarez bénéficie de plusieurs niveaux de protection du fait du patrimoine architectural, historique et religieux qu'elle représente dans son ensemble, et l'ensemble des interventions portant sur tous ces ouvrages protégés et leur contexte doivent faire l'objet d'une attention particulière, d'une démarche administrative avec demande d'autorisation d'urbanisme et d'une prise de contact avec la DRAC **préalable à toute intervention**. Plusieurs bâtiments présentent des ouvrages en intérieurs d'intérêt patrimonial tel qu'il a suscité une protection au titre des monuments historiques

**Tous les travaux sur immeuble inscrit MH sont soumis à une demande de permis (construire/démolir/aménager) sur immeuble IMH, au titre du code de l'urbanisme.**

### • GÉNÉRALITÉS

#### La maîtrise d'ouvrage

Le propriétaire a la responsabilité de la conservation du monument historique inscrit qui lui appartient (L. 621-29-1). Il est maître d'ouvrage des travaux (L. 621-29-2).

#### L'autorisation de travaux

En application de l'article L. 621-27 du code du patrimoine, l'immeuble inscrit au titre des monuments historiques ne peut faire l'objet d'aucune modification sans que le préfet de région en ait été avisé quatre mois auparavant (R. 621-60).

Lorsque les travaux envisagés sont soumis à un permis (de construire, de démolir ou d'aménager) ou à une déclaration préalable au titre du code de l'urbanisme, la délivrance du permis ou la non-opposition à la déclaration préalable ne pourra intervenir sans l'accord du préfet de région.

Les travaux autorisés s'exécutent sous le contrôle scientifique et technique des services de l'État chargés des monuments historiques qui s'exerce tout au long des travaux jusqu'à leur achèvement (R. 621-65).

#### - Nota bene

**Attention: Les travaux** qui, de droit commun, ne relèvent d'aucune autorisation au titre du code de l'urbanisme, **sont soumis à une autorisation** au titre du même code (en articulation avec le code du patrimoine) **dès lors qu'ils sont situés en abords de monuments historiques ou en site patrimonial remarquable.**

Par exemple, les travaux suivants nécessitent le dépôt d'une demande en mairie :

- Démolition partielle ou totale,
- Démolition d'une cheminée,
- Ravalement d'une façade,
- Création, modification, remplacement ou mise en peinture d'une clôture ou d'un portail,
- Changement, restauration ou mise en peinture de fenêtres ou de portes avec changement de couleur,
- Restauration ou remplacement de votre couverture,
- Construction d'un bâtiment neuf ou en extension d'un existant, y compris d'une surface inférieure à 20 m<sup>2</sup>,
- Changement de destination,
- Mise en œuvre d'un abri de jardin,
- Abattage d'un arbre,
- Réalisation d'une habitation légère inférieure à 35 m<sup>2</sup>
- Construction d'une éolienne inférieure à 12 mètres (mât + nacelle)
- Pylône, statue, tout ouvrage inférieur à 12 mètres
- Piscine ou bassin inférieur à 10 m<sup>2</sup>
- Châssis et serres d'une hauteur inférieure à 1.80 m
- Clôtures
- Clôtures agricoles
- Caveaux et monuments funéraires
- Infrastructures (voies, ponts, portuaire et aéroportuaire)
- Aires de stationnements de moins de 10 unités
- Aménagements de voirie ou voie
- La création d'espace public
- L'implantation de mobilier urbain
- exhaussement ou affouillement d'une hauteur inférieure ou égale à 2 m de haut

Tous les travaux modifiant l'aspect extérieur d'un immeuble bâti ou non bâti et se situant en espace protégé sont soumis à déclaration ou autorisation préalable. Comme partout sur le territoire national, une demande de permis de construire, permis d'aménager, déclaration préalable, permis de démolir, d'autorisation préalable d'enseigne doit être déposée en Mairie, selon la nature des travaux.

En site patrimonial remarquable (SPR), les travaux intérieurs peuvent être soumis à déclaration préalable de travaux. Il est recommandé de consulter les services de l'urbanisme de votre mairie ou l'unité départementale de l'architecture et du patrimoine de votre département (UDAP) pour vérifier la réglementation en vigueur.

#### La maîtrise d'œuvre

La maîtrise d'œuvre de ces travaux doit être confiée à un architecte dès lors qu'ils sont soumis à permis de construire au titre du code de l'urbanisme. Aucune exigence particulière de qualification de l'architecte n'est requise.

Des travaux d'entretien peuvent être réalisés sur des bâtiments inscrits sans maîtrise d'œuvre, ni autorisation de travaux.

#### Les travaux d'urgence

Lorsqu'un immeuble présente un risque pour la sécurité ou la santé des personnes, l'autorité compétente (mairie ou président d'EPCI (Établissement public de coopération communale) pour la sécurité ou préfet pour la santé des personnes) peut ordonner les mesures indispensables pour remédier à cette situation (article L. 511-11 du code de la construction et de l'habitation et L. 511-19 du même code pour la procédure d'urgence).

Avant d'ordonner la réparation ou la démolition d'un immeuble inscrit au titre des monuments historiques insalubre ou qui présente un défaut de solidité, l'autorité compétente sollicite l'avis de l'architecte des bâtiments de France.

Elle l'informe dans le cadre de la procédure d'urgence.

### • PERMIS ET LES DÉCLARATIONS PRÉALABLES SUR UN IMMEUBLE INSCRIT

Dans le cas de travaux sur immeuble (ou partie d'immeuble) inscrit monument historique, il convient de déterminer si ces travaux sont ou non soumis à formalité au titre du code de l'urbanisme, ou au titre du code du patrimoine uniquement.

#### Permis de construire sur constructions existantes

Tous les travaux portant sur les constructions existantes, immeubles bâtis ou parties d'immeuble inscrites au titre des monuments historiques sont soumis à permis de construire, à l'exception des travaux d'entretien ou de réparations ordinaires en application de l'article R. 421-16 du code de l'urbanisme. Cette disposition s'applique également aux travaux portant sur les éléments inscrits des bâtiments existants, y compris s'ils se trouvent dans leurs parties intérieures.

#### Les constructions nouvelles

Les constructions nouvelles et les travaux d'aménagement portant sur les immeubles inscrits non bâtis sont soumis au régime général du code de l'urbanisme (permis de construire, d'aménager ou déclaration préalable suivant les cas).

#### Les travaux soumis à déclaration préalable au titre du code l'urbanisme

Les travaux soumis à déclaration préalable au titre du code de l'urbanisme sont ceux qui ont pour effet la création soit d'une emprise au sol, soit d'une surface de plancher supérieure à cinq mètres carrés et qui répondent aux critères cumulatifs suivants :

- une emprise au sol créée inférieure ou égale à vingt mètres carrés ;
- une surface de plancher créée inférieure ou égale à vingt mètres carrés.

Ces seuils sont portés à quarante mètres carrés pour les projets situés en zone urbaine d'un plan local d'urbanisme ou d'un document d'urbanisme en tenant lieu, à l'exclusion de ceux impliquant la création d'au moins vingt mètres carrés et d'au plus quarante mètres carrés de surface de plancher ou d'emprise au sol lorsque cette création conduit au dépassement de l'un des seuils fixés à l'article R. 431-2 du code de l'urbanisme.

Les travaux impliquant un simple changement de destination de l'immeuble inscrit sont soumis à déclaration préalable au titre du code de l'urbanisme suivant l'article R. 421-17 b.

### Les autres travaux soumis à déclaration préalable au titre du code du patrimoine

Les travaux, installations et aménagements autres que ceux exécutés sur des constructions existantes sont dispensés de toute formalité au titre du code de l'urbanisme: ils sont toutefois soumis à déclaration préalable au titre du code du patrimoine (article L.621-27) .

Les travaux concernés sont, par exemple, les travaux de voirie, d'infrastructure ou de jardin lorsqu'ils ne comportent pas de constructions et les travaux effectués sur les terrains non bâtis, cours, espaces extérieurs, sols archéologiques inscrits au titre des monuments historiques.

La déclaration préalable au titre du code du patrimoine (article L . 621-27 ) concerne les immeubles inscrits non bâtis (terrains, cours, jardins, etc.) lorsque les travaux envisagés ne sont pas soumis à autorisation au titre du code de l'urbanisme (travaux d'infrastructure, de voirie, par exemple).

Seuls les travaux d'entretien ou de réparation ordinaires ne relèvent d'aucune autorisation au titre des codes du patrimoine et de l'urbanisme.

*Exemples : Remplacement à l'identique d'éléments ponctuels, nettoyage, démoussage, nettoyage et traitement des charpentes, raccords d'étanchéité, peinture à l'identique des ferronneries ou menuiseries, changement ponctuel de tuiles ou ardoises.*

*Toutefois, il est nécessaire de s'assurer que ces travaux d'entretien sont en accord avec le document d'urbanisme en vigueur, notamment dans le cadre de la mise en peinture, à l'identique, de menuiseries ou de ferronneries.*

### Les documents à fournir pour les permis de construire, d'aménager ou de démolir

C'est au stade de l'avant-projet définitif qu'il y a lieu de fournir les éléments nécessaires pour l'instruction de la demande de permis de construire ou d'aménager.

Les documents à fournir sont définis notamment dans les imprimés Cerfa :

– formulaire **Cerfa 13409-14** du permis de construire, avec démolition ou non

– formulaire Cerfa 13409-14 du permis d'aménager

*(peut être utilisé pour tous types de travaux ou d'aménagements. Si le projet nécessite en plus d'effectuer des démolitions soumises à permis de démolir et/ou des constructions, la demande peut se faire avec ce formulaire)*

– formulaire Cerfa 13405 du permis de démolir.

*(doit être utilisé pour les projets de démolition totale ou partielle d'une construction protégée ou située dans un secteur protégé ou lorsque le conseil municipal du lieu où se situe le projet a institué cette obligation. Lorsque ces démolitions dépendent d'un projet de construction ou d'aménagement, le formulaire de demande de permis d'aménager et de construire permettent également de demander l'autorisation de démolir).*

Pour le permis de construire, le formulaire et le dossier technique qui constituent la demande de permis de construire sont adressés en **quatre exemplaires au minimum en mairie (mairie de Sainte-Croix-en-Jarez)** ; des exemplaires supplémentaires sont parfois nécessaires si les travaux ou aménagements sont situés dans un secteur protégé (site inscrit ou classé, réserve naturelle, parc national...).

– un exemplaire supplémentaire, si le projet se situe dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou se voit appliquer une autre protection au titre des monuments historiques ;

– un exemplaire supplémentaire, si le projet se situe dans un site classé, un site inscrit ou une réserve naturelle ;

– un exemplaire supplémentaire, si le projet fait l'objet d'une demande de dérogation auprès de la commission régionale du patrimoine et de l'architecture ;

– deux exemplaires supplémentaires, si le projet se situe dans un cœur de parc national ;

– deux exemplaires supplémentaires dont un sur support dématérialisé, si le projet est soumis à autorisation d'exploitation commerciale.

**Il convient de se renseigner à la mairie de la commune où se trouve l'immeuble.**

En retour, il est donné communication du numéro d'enregistrement de la demande et de la date avant laquelle la décision sera notifiée. Cette date est définitive si le dossier transmis est complet.

Le dossier complet avec ses pièces annexes (se référer à la liste des pièces indiquée dans le formulaire) doit être fourni en plusieurs exemplaires par courrier LRAR en mairie de la commune où est situé le terrain/la construction concernée par le projet, ou par internet lorsque c'est possible (voir auprès de la mairie).

### Instructions des autorisations

Le délai d'instruction est de :

– 3 mois pour les demandes de permis de construire ou d'aménager ;

– 2 mois pour les demandes de permis de construire une maison individuelle et pour les demandes de permis de démolir ;

– 1 mois pour les déclarations préalables.

Dans le cas des monuments historiques (et autres cas également) le **déla**i d'instruction est majoré. Le maître d'ouvrage en est alors informé dans le mois qui suit le dépôt de votre demande en mairie.

Le permis de construire est notifié au propriétaire. Il peut être assorti de prescriptions, réserves ou conditions. Il doit être affiché pendant toute la durée du chantier et une déclaration d'ouverture du chantier à la conservation régionale des monuments historiques doit être effectuée. Après obtention du permis de construire, toute modification de la nature et de l'importance des travaux doit faire l'objet d'une nouvelle demande.

### Sélection des entreprises

Sur la base du dossier de consultation des entreprises et après obtention du permis de construire, le maître d'ouvrage sélectionne avec l'aide de l'architecte, les entreprises qui seront chargées des travaux. L'attention des maîtres d'ouvrage est attirée sur la nécessité de vérifier méticuleusement les références et qualification des intervenants pressentis. En effet, une intervention réalisée par des entreprises ou des personnes dont la qualification est inadaptée à la nature des travaux peut être la cause de la disparition ou de la mutilation de témoins historiques majeurs.

Dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage privée, la sélection et le choix des entreprises sont placés sous la responsabilité du maître d'ouvrage, la procédure de mise en concurrence n'est pas formalisée. Cependant, les qualifications et références des entreprises et des personnes intervenant sur le chantier doivent être également appréciées et jugées en rapport avec la technicité et la complexité de l'intervention prévue, le cas échéant en concertation avec la DRAC. L'architecte est chargé dans le cadre de la mission de maîtrise d'œuvre de l'assistance pour la passation des contrats de travaux (mission ACT).

Les travaux hautement spécialisés tels que la restauration de peintures murales, de dorure, de textiles, de vitraux et de sculptures demandent l'intervention de restaurateurs diplômés, d'un niveau master 2 pour la conservation de l'oeuvre ou de l'ouvrage pour lequel ils sont sollicités.

### • MISSIONS DE LA DRAC

#### Le contrôle scientifique et technique des travaux

D'une façon générale, le contrôle scientifique et technique assuré par les services de l'État chargés des monuments historiques (direction régionale des affaires culturelles) est destiné à :

- vérifier périodiquement l'état des monuments historiques et les conditions de leur conservation de façon que leur pérennité soit assurée ;
- vérifier et garantir que les interventions sur les biens inscrits sont compatibles avec le statut de monument historique reconnu à ces biens.

Lorsqu'une intervention sur un immeuble inscrit appartenant à un propriétaire privé ou public est envisagée, ce dernier informe le préfet de région (DRAC) de son intention de réaliser un projet de travaux ou d'étude. La direction régionale des affaires culturelles (DRAC) indique au propriétaire :

- l'état des connaissances dont elle dispose sur l'immeuble inscrit, la disponibilité des autres sources documentaires existantes à l'échelon national telles que la médiathèque de l'architecture et du patrimoine (base Mediatek recensant les archives de travaux), les bases de données Mérimée et Palissy, les sources éventuellement disponibles à l'échelon local à la DRAC ou aux archives départementales ;
- les contraintes réglementaires, architecturales et techniques que le projet devra respecter ;
- en fonction des caractéristiques des immeubles inscrits concernés, les conditions scientifiques et techniques selon lesquelles les interventions sur ces monuments historiques sont étudiées, conduites et font l'objet de la documentation appropriée.

Le contrôle scientifique et technique s'exerce dès le début des études documentaires et techniques préparatoires menées avant les demandes d'autorisations d'urbanisme et se poursuit jusqu'à la fin du chantier. Les services chargés des monuments historiques (DRAC) sont saisis, informés ou consultés par le propriétaire :

- avant de réaliser un projet de travaux sur un immeuble inscrit (article R.621-66) ;
- si possible lors de l'élaboration du programme des travaux et du diagnostic et ou de l'avant-projet ;
- lors de la déclaration d'ouverture du chantier à la conservation régionale des monuments historiques
- lors de la procédure de récolement à l'achèvement des travaux ou pour obtenir une attestation de conformité après exécution des travaux dans le cas où un financement de l'État est prévu.

### L'assistance à maîtrise d'ouvrage par les services de l'Etat

Le propriétaire qui ne dispose pas des capacités nécessaires pour assurer la mission de maîtrise d'ouvrage peut se faire assister par un prestataire spécialisé qui effectuera une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO). Il est également envisageable de confier la totalité de la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage à un tiers, il s'agit alors d'une délégation ou mandat de maîtrise d'ouvrage.

La loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'oeuvre privée précise les règles spécifiques en matière de mandat de maîtrise d'ouvrage publique.

Les services de l'État chargés des monuments historiques peuvent apporter une assistance gratuite au propriétaire ou à l'affectataire domanial d'un immeuble classé ou inscrit qui ne dispose pas, du fait de l'insuffisance de ses ressources ou de la complexité du projet de travaux, des moyens nécessaires à l'exercice de la maîtrise d'ouvrage de l'opération. Le code du patrimoine précise les conditions d'accès à cette assistance, ainsi que le contenu et les modalités des missions de maîtrise d'ouvrage exercées à ce titre par les services de l'État. Celles-ci sont assurées à titre onéreux ou gratuit dans les conditions définies par les articles R. 621-70 à R. 621-77 du code du patrimoine et précisées par la circulaire 2009- 23 du 1er décembre 2009 relatifs à l'assistance à maîtrise d'ouvrage des services de l'État chargés des monuments historiques.

### Divers

Des supports explicatifs existent pour guider les propriétaires de monuments historiques, inscrits ou classés, bâti ou non bâti ou encore objets mobiliers. Il sont consultables auprès de la DRAC (UDAP et CRMH) et sur le site internet du service public ainsi que sur celui de l'Association Nationale des Architectes des Bâtiments de France.

Les formulaires correspondant aux différentes démarches sont accessibles sur le site du service public, et sont mis à jour régulièrement.

Dans tous les cas avant l'entreprise de travaux sur un monument historique, **il conviendra toujours de prendre attache préalablement avec la DRAC en amont du projet** en contactant l'Unité Département de l'Architecture et du Patrimoine ou la site de la Conservation Régionale des Monument Historique chargé des MH sur le territoire d'implantation du projet.

## E. TRAVAUX SUR BÂTIMENT CLASSÉ MH

### • CAS GÉNÉRAUX, RÉGIME D'AUTORISATION

#### Demande d'Autorisation de Travaux sur MH Classé

Si vos travaux sont sur un bâtiment classé au titre des monuments historiques, une autorisation administrative particulière est nécessaire.

Une autorisation du préfet de région doit en effet être obtenue pour :

- détruire ou déplacer un bâtiment classé au titre des monuments historiques
- ou réaliser des travaux de restauration ou de modification sur un bâtiment classé au titre des monuments historiques.

Exemple : Les travaux sont notamment les suivants :

- Affouillements et exhaussements dans un terrain classé
- Déboisement ou défrichage sur un terrain classé
- Mise hors d'eau, consolidation, aménagement, restauration, mise aux normes, mise en valeur, dégagement ou assainissement d'un bâtiment classé ainsi que les travaux de couvertures provisoires ou d'étalement, sauf en cas de péril imminent
- Travaux de ravalement
- Travaux sur les parties intérieures classées des édifices, notamment la modification des volumes ou des distributions horizontales ou verticales, modification, restauration, restitution ou création d'éléments de second œuvre ou de décors, sols, menuiseries, peintures murales, badigeons, vitraux ou sculptures
- Travaux d'installation définitive d'objet dans un immeuble classé ainsi que ceux visant à placer des installations soit sur les façades, toiture du bâtiment
- Travaux de mise en place d'installations ou de constructions temporaires d'une surface supérieure à 20 m<sup>2</sup> et d'une durée supérieure à 1 mois sur un terrain classé.

#### Travaux d'entretien

Les travaux d'entretien ne sont pas soumis à autorisation. Il s'agit notamment de remaillage des couvertures, remplacement ponctuel d'éléments manquants, remise en peinture, démoussage, révision de solins et d'étanchéité, révision de joints de maçonnerie, réfection ponctuelle d'enduit, curage, taille, élagage.

Pour les travaux de faible ampleur, comme par exemple des opérations d'entretien, il faut prendre contact avec les unités départementales de l'architecture et du patrimoine (UDAP) pour avoir une aide directe ou des recommandations.

### • PRÉALABLES

Avant de commencer vos travaux, la Direction régionale des affaires culturelles (Drac) doit être contactée en s'adressant aux unités départementales de l'architecture et du patrimoine (UDAP) ou à la conservation régionale des monuments historiques (CRMH).

Les services de la Drac indiquent au maître d'ouvrage notamment les informations suivantes :

- Conditions scientifiques et techniques selon lesquelles les interventions seront étudiées
- État des connaissances dont ils disposent sur le monument
- Contraintes réglementaires, architecturales et techniques que le projet devra respecter
- Fonction de la nature, de l'importance et de la complexité des travaux envisagés, les études scientifiques et techniques telles que les études d'évaluation ou les diagnostics qui devront être réalisés préalablement ou durant la démarche de détermination du programme d'opération
- Compétences et expériences que devront présenter les architectes candidats à la maîtrise d'œuvre des travaux, définies au regard des particularités de l'opération.

Il sera nécessaire, en liaison avec les services de la Drac, de réaliser un programme ou un projet de programme des travaux que le maître d'ouvrage souhaite mener sur le monument.

Le maître d'ouvrage doit intégrer dans le programme des travaux les données historiques et techniques du bâtiment, mais aussi les prévisions de financement des études et des travaux prévus.

Avant de déposer une demande pour obtenir l'autorisation de travaux, doivent être transmis au préfet de région les documents suivants :

Programme qui est un document permettant de présenter les objectifs, les besoins, les exigences, les contraintes, le contenu de la future opération, le schéma administratif et les conditions financières des travaux.

Diagnostic qui permet de détailler l'état actuel du bâtiment, sa nature, les désordres sur tout ou partie du bâtiment

Une assistance gratuite auprès de la Drac peut être demandée par le maître d'ouvrage.

- **RECOURS À UNE MISSION DE MAÎTRISE D'OEUVRE**

Les projets de travaux (hors travaux d'entretien) portant sur les bâtiments classés MH doivent faire l'objet d'un recours à un maître d'oeuvre spécialisé.

L'administration se doit en effet de vérifier que le maître d'oeuvre possède les qualifications et expériences requises pour exécuter les travaux de restauration ou de réparation (R. 621-26 à 29 du code du patrimoine) : architecte titulaire du diplôme de spécialisation et d'approfondissement en architecture mention " architecture et patrimoine " ou de tout autre diplôme reconnu de niveau équivalent. Cet architecte du patrimoine doit en outre pour les travaux de restauration, justifier d'une activité professionnelle régulière dans le domaine de la restauration du bâti ancien pendant les dix années qui précèdent la consultation (Art. 2 du décret n° 2007-1405 du 28 septembre 2007).

### Nota

Sur demande du propriétaire ou de l'affectataire domanial et sur décision du préfet de région, l'architecte des Bâtiments de France peut assurer la maîtrise d'oeuvre de ces travaux sous réserve que soit établie soit la situation de péril pour les immeubles ou de danger imminent pour les personnes, soit la carence de l'offre privée ou publique. Des conditions sont exigées pour la mise en place de cette procédure, se renseigner auprès de l'administration compétente.

- **LES DEMANDES D'AUTORISATION DE TRAVAUX SUR MONUMENT HISTORIQUE CLASSÉ**

Au stade de l'avant-projet définitif qu'il y a lieu de fournir les éléments nécessaires pour l'instruction de la demande d'autorisation de travaux sur MH à la DRAC.

Les documents à fournir sont définis notamment dans l'imprimé Cerfa suivant :

– formulaire **Cerfa 15459-02** de demande d'autorisation ou déclaration préalable de travaux sur monuments historiques (accompagnée ou non d'une demande de subvention pour étude et/ou travaux).

La demande d'autorisation (formulaire cerfa complété, et dossier de documents complet suivant la liste des pièces annexes fournies dans le cerfa) doit être transmise en **4 exemplaires aux unités départementales de l'architecture et du patrimoine (UDAP) à laquelle est rattachée le bâtiment, par lettre recommandée avec accusé de réception.** => UDAP de la Loire, voir contact dernière partie de document.

## Instructions des autorisations

Le préfet de région se prononce dans le délai de 6 mois après la date d'enregistrement de la demande. Toutefois, si le ministre chargé de la culture a décidé, dans le délai ainsi imparti au préfet de région, de se saisir du dossier, l'autorisation est délivrée par lui dans le délai de 12 mois à compter de la même date.

A l'issue de l'instruction, un Avis de la Conservation des monuments historiques (valant autorisation ou refus de travaux sur MH) est notifié au propriétaire. Il peut être assorti de prescriptions, réserves ou conditions.

- **SÉLECTION DES ENTREPRISES**

Sur la base du dossier de consultation des entreprises et après obtention de l'autorisation de travaux, le maître d'ouvrage sélectionne avec l'aide de l'architecte et/ou de la DRAC, les entreprises qui seront chargées des travaux.

L'attention des maîtres d'ouvrage est attirée sur la nécessité de vérifier méticuleusement les références et qualification des intervenants pressentis. En effet, une intervention réalisée par des entreprises ou des personnes dont la qualification est inadaptée à la nature des travaux peut être la cause de la disparition ou de la mutilation de témoins historiques majeurs.

La CRMH doit émettre un avis sur le choix des entreprises.

Les travaux sur bâtiment classé monument historique doivent être menés par des entreprises présentant des références d'intervention de même nature (typologie d'ouvrage, complexité) sur d'autres bâtiments classés MH, et/ou des qualifications attestant de leur capacité à intervenir sur des ouvrages/édifices/oeuvres classés monument historique.

Les travaux hautement spécialisés tels que la restauration de peintures murales, de dorure, de textiles, de vitraux et de sculptures demandent l'intervention de restaurateurs diplômés, d'un niveau master 2 pour la conservation de l'oeuvre ou de l'ouvrage pour lequel ils sont sollicités.

- **MISSION DE LA CRMH**

La conservation régionale des Monuments Historiques exerce sa mission de contrôle scientifique et technique des travaux tout au long du projet, dès le début des études documentaires et techniques préparatoires menées avant les demandes d'autorisations d'urbanisme et se poursuit jusqu'à la fin du chantier.

Les services chargés des monuments historiques (DRAC) sont saisis, informés ou consultés par le propriétaire :

- avant de réaliser un projet de travaux sur un immeuble inscrit (article R.621-66) ;
- si possible lors de l'élaboration du programme des travaux et du diagnostic et ou de l'avant-projet ;
- lors de la déclaration d'ouverture du chantier à la conservation régionale des monuments historiques
- lors de la procédure de récolement à l'achèvement des travaux ou pour obtenir une attestation de conformité après exécution des travaux dans le cas où un financement de l'État est prévu.

### Divers

Des supports explicatifs existent pour guider les propriétaires de monuments historiques, inscrits ou classés, bâti ou non bâti ou encore objets mobiliers. Il sont consultables auprès de la DRAC (UDAP et CRMH) et sur le site internet du service public ainsi que sur celui de l'Association Nationale des Architectes des Bâtiments de France.

Les formulaires correspondant aux différentes démarches sont accessibles sur le site du service public, et sont mis à jour régulièrement.

Dans tous les cas avant l'entreprise de travaux sur un monument historique, **il conviendra toujours de prendre attache préalablement avec la DRAC en amont du projet** en contactant l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine ou la site de la Conservation Régionale des Monument Historique chargé des MH sur le territoire d'implantation du projet.

## F. RESSOURCES

### • SE RENSEIGNER SUR LE BÂTIMENT/ LE BIEN PROTÉGÉ AU TITRE DES MH

#### Atlas des patrimoines

L'Atlas des patrimoines propose un accès cartographique (par la géolocalisation) à des informations culturelles et patrimoniales. Il permet de rechercher, visualiser, éditer et télécharger des données géographiques sur un territoire.

L'Atlas des patrimoines s'adresse aux différents services de l'État et des collectivités territoriales, aux professionnels du patrimoine ainsi qu'au public désireux de connaître son environnement culturel, tant du point de vue réglementaire que documentaire.

Site : <http://atlas.patrimoines.culture.fr>

#### Base Mérimée

Créée en 1978 et mise en ligne en 1995, Mérimée est une base de données du patrimoine monumental et architectural français de la Préhistoire à nos jours : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire, industrielle. En octobre 2020, elle regroupe plus de 320 000 notices.

Site : <https://pop.culture.gouv.fr>

### • SE RENSEIGNER AU SUJET DES DÉMARCHES ADMINISTRATIVES POUR L'ENTRETIEN ET LES TRAVAUX SUR MH

Consulter l'UDAP de la Loire, et la CRMH Auvergne-Rhône-Alpes (voir paragraphe suivant).

Consulter le site du service public, notamment : <https://entreprendre.service-public.fr>

### • CONTACTER LA DRAC

#### DRAC Auvergne-Rhône-Alpes

##### SIEGE DE LA DRAC -LYON

DRAC Auvergne-Rhône-Alpes - Siège

Le Grenier d'abondance, 6 quai Saint Vincent 69283 Lyon cedex 01

Tél. 04 72 00 44 00.

##### SITE DE CLERMONT-FERRAND

DRAC Auvergne-Rhône-Alpes

Hôtel de Chazerat, 4 rue Blaise Pascal BP 378

63010 Clermont-Ferrand cedex 1

Tél. 04 73 41 27 00.

<https://www.culture.gouv.fr/regions/drac-auvergne-rhone-alpes>

Unité départementale de l'architecture et du patrimoine de la Loire

##### SITE DE SAINT-ETIENNE - LOIRE

La Loire Républicaine

16 place Jean Jaurès CS 50007

42001 Saint-Etienne cedex 1

Tél. 04 77 49 35 50 - [udap.loire@culture.gouv.fr](mailto:udap.loire@culture.gouv.fr)

Les contacts des chef(fes) de service et personnes référentes de la DRAC (UDAP et CRMH) sont répertoriés au sein du document « **Organigramme et annuaire** » de la DRAC téléchargeable sur internet ([www.culture.gouv.fr/regions/drac-auvergne-rhone-alpes/la-direction-regionale-des-affaires-culturelles-drac-auvergne-rhone-alpes](http://www.culture.gouv.fr/regions/drac-auvergne-rhone-alpes/la-direction-regionale-des-affaires-culturelles-drac-auvergne-rhone-alpes)) et mis à jour régulièrement.

### • CONTACTER UN MAÎTRE D'OEUVRE/ ARCHITECTE

Les travaux de restauration, d'aménagement ou de modification portant sur les immeubles protégés au titre des monuments historiques font appel à la participation d'un architecte à la conception et l'exécution du projet.

La participation d'un architecte est obligatoire pour concevoir et établir tout projet soumis à une demande de permis de construire.

Pour rappel, un architecte est diplômé en architecture, exerce dans le cadre une profession réglementée et respecte à ce titre le code des devoirs professionnels, est inscrit au tableau de l'ordre régional des architectes, est habilité à la maîtrise d'oeuvre en son nom propre, remplit ses obligations vis à vis du Conseil Régional de l'Ordre des Architectes, et bénéficie des assurances légales obligatoires qui sont propres à son exercice (garantie décennale notamment).

#### Immeubles inscrits

La maîtrise d'oeuvre de ces travaux doit être confiée à un architecte dès lors qu'ils sont soumis à permis de construire au titre du code de l'urbanisme. Aucune exigence particulière de qualification de l'architecte n'est requise.

#### Immeubles classés

La maîtrise d'oeuvre des travaux de réparation sur un immeuble classé est confiée à un architecte en chef des monuments historiques (ACMH), un architecte du patrimoine (diplômé de l'école de Chaillot) ou à un architecte titulaire du diplôme de spécialisation et d'approfondissement (DSA) en architecture mention « architecture et patrimoine » ou de tout autre diplôme européen reconnu de niveau équivalent.

De plus, l'architecte doit justifier de références de haut niveau en rapport avec l'opération envisagée et d'une expérience de dix années dans le domaine de la restauration du bâti ancien. L'architecte doit fournir dans son dossier de candidature, les références montrant sa capacité professionnelle à traiter les caractéristiques et la complexité du projet de restauration envisagé.

#### Contacts

La liste des ACMH en fonction est consultable sur :

<https://www.compagnie-acmh.fr/les-architectes/acmh-en-activite/>

Le répertoire des architectes du patrimoine est consultable sur :

<https://www.architectes-du-patrimoine.org/>

### • TRAVAUX D'ENTRETIEN

Pour les travaux d'entretien ou de réparation courante, et les travaux non soumis à permis de construire, portant sur les immeubles protégés au titre des monuments historiques, qu'il s'agisse des extérieurs (toiture façades) ou des dispositions intérieures, il convient de prendre attache auprès de l'**UDAP de la Loire** (voir contact ci-avant).

Au sein de la Chartreuse, les niveaux de protection et ouvrages (ou parties d'ouvrage) protégés sont divers. Des protections existent donc tant que certaines toiture que sur les intérieurs de certains logements par exemple (voir cartographies de repérage en début de document).

### • CHOISIR DES ENTREPRISES

La sélection et le choix des entreprises sont placés sous la responsabilité du maître d'ouvrage, la procédure de mise en concurrence n'est pas formalisée si la maîtrise d'ouvrage est privée. Si la maîtrise d'ouvrage est publique, elle se doit de respecter les modalités de consultation imposée par la loi et le code des marchés publics.

Les **qualifications et références des entreprises** et des personnes intervenant sur le chantier doivent être appréciées et jugées en rapport avec la technicité et la complexité de l'intervention prévue, le cas échéant en concertation avec la DRAC (CRMH et/ou UDAP selon le contexte). L'architecte, lorsqu'il y est fait recours, est chargé dans le cadre de sa mission de maîtrise d'oeuvre de l'assistance pour la passation des contrats de travaux

#### Qualification des entreprises

Il n'existe pas de procédure d'agrément ou d'habilitation délivrés par les services de l'État pour les entreprises intervenant sur les immeubles protégés au titre des monuments historiques.

Dans certaines spécialités telles que la maçonnerie, la taille de pierre, la charpente et la couverture, les qualifications dites « ouvrages sur monuments historiques » ou « ouvrages sur le patrimoine ancien » peuvent être délivrées par l'organisme de qualification Qualibat.

Les entreprises et artisans qui interviennent sur l'immeuble classé doivent justifier de leur capacité technique notamment en indiquant et en présentant les références de réalisation de niveau de complexité identique à l'opération envisagée.

Les travaux hautement spécialisés tels que la restauration de peintures murales, de dorure, de textiles, de vitraux et de sculptures demandent l'intervention de restaurateurs diplômés ou d'entreprises spécifiques parfois difficiles à localiser. Ces prestataires peuvent être identifiés en contactant les groupements ou associations de professionnels.

Pour ces derniers, la référence à un niveau de diplôme (et non à une école de formation) est justifiée et motivée par la technicité et la complexité de l'intervention prévue. Les références exigibles doivent être proportionnées à l'objet du marché.

Les travaux sur bâtiment classé monument historique doivent être menés par des entreprises présentant des références d'intervention de même nature (typologie d'ouvrage, complexité) sur d'autres bâtiments classés MH.

Les certifications professionnelles présentées par les candidats sont enregistrées au sein du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) , service dépendant du ministère chargé de la formation professionnelle.

Les liens vers les associations d'acteurs professionnels agissant dans le domaine de la conservation-restauration est consultable sur le site du ministère de la culture :

<https://www.culture.gouv.fr/thematiques/conservation-restauration/acteurs-et-formations/les-acteurs-professionnels>

Le groupement des entreprises de restauration des monuments historiques propose sur son site un annuaire de professionnels du bâtiments compétents pour la restauration et la conservation des monuments historiques : [www.groupement-mh.org/entreprises/rechercher-une-entreprise](http://www.groupement-mh.org/entreprises/rechercher-une-entreprise)

- **SE RENSEIGNER ET EFFECTUER DES DÉMARCHES POUR OBTENIR DES AIDES FINANCIÈRES DES SUBVENTION**

Consulter le site du service public, notamment : <https://entreprendre.service-public.fr>, ainsi que <https://www.culture.gouv.fr/fr/catalogue-des-demarches-et-subventions/subvention/etudes-et-travaux-sur-monuments-historiques>

Consulter aussi le portail de la Fondation du patrimoine : <https://www.portailpatrimoine.fr>

Consulter le service dédié de la Région. Site : <https://www.auvergnerhonealpes.fr/aides/restauration-patrimoine>

- **SE RENSEIGNER AU SUJET DES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION POUR LES BÂTIMENTS ANCIENS**

Consulter les sites :

- Des maison paysannes de France : <https://maisons-paysannes.org>
- Du CREBA : <https://www.rehabilitation-bati-ancien.fr>
- De l'association VFM : <https://www.vmfpatrimoine.org>

Se renseigner auprès des services en charges de la conservation du patrimoine du ministère des affaires culturelles (essentiellement UDAP et CRMH).



