



# Cloître de la cathédrale Notre Dame de Grenoble

Etude stratigraphique en  
recherche de teintes  
et  
de peintures murales  
Septembre 2012

Claire BIGAND

Conservation Restauration

-

Peintures murales  
Sculptures

80, chemin des Perrets  
73 470 NOVALAISE  
06 15 42 40 58

**Maitrise d'ouvrage:**  
Diosèse de Grenoble  
12, Place de Lavalette  
38 028 Grenoble Cedex 1

**Maîtrise d'œuvre:**  
Cabinet Pierre Douillet  
2, rue Mortillet  
38 000 Grenoble

**Professionnels de la conservation:**  
Claire Bigand  
73 470 Novalaise

Karine Corbier  
38 400 St Martin d'Uriage

# Sommaire

- I. Présentation de la campagne de sondage
- II. Position des sondages
- III. a. Descriptif général du cloître
- III. b. Descriptif général de la chapelle du Sacrée chœur
- III. c. Descriptif général de l'ancienne chapelle Saint Anne du XVe siècle
- IV. Les sondages : identification et hypothèse de datation des peintures trouvées
  - IV. a. Le cloître
    - La travée 1
    - La travée 2
    - La travée 3
    - La tarvée 4
    - La travée 5
  - IV. b. Sondages de la chapelle du sacrée chœur
  - IV. c. Sondages de l'ancienne chapelle St Anne XVe siècle
- V. Récapitulatif des décors trouvés
- VI. L'état de conservation des décors
- VII. Les propositions d'intervention sur les peintures murales découvertes
- VIII. Annexe : fiche technique détaillée de chacun des sondages



## I. Présentation de la campagne de sondage

L'étude stratigraphique des décors du cloître de la cathédrale de Grenoble, a été menée les 13, 14 et 20 septembre 2012 en collaboration avec Karine Corbier diplômée de l'ESAA. Je remercie Marie-Astride Creps qui a contribué au bon déroulement de cette étude, et nous a fourni les plans et élévations réalisées par le cabinet P. Douillet. La cathédrale est un édifice protégé au titre des monuments historiques par classement en 1862<sup>1</sup>. La protection est en cours d'extension au périmètre du cloître.

Pour cette étude, la technique la plus adaptée pour l'ouverture de fenêtres stratigraphiques, la mise en évidence des différentes couches et des différents décors, s'est révélée être mécanique. Nous avons donc réalisé un clivage à sec au bistouri des couches à éliminer. Il n'a pas été nécessaire d'apporter une action chimique, par application de solution en phase aqueuse ou de solvant en gel.

Les observations à l'œil nu et à la loupe binoculaire ont permis de récolter de nombreuses informations. Ces observations visuelles ont été couplées par l'éclairage en lumière rasante et en rayonnement ultra violet.

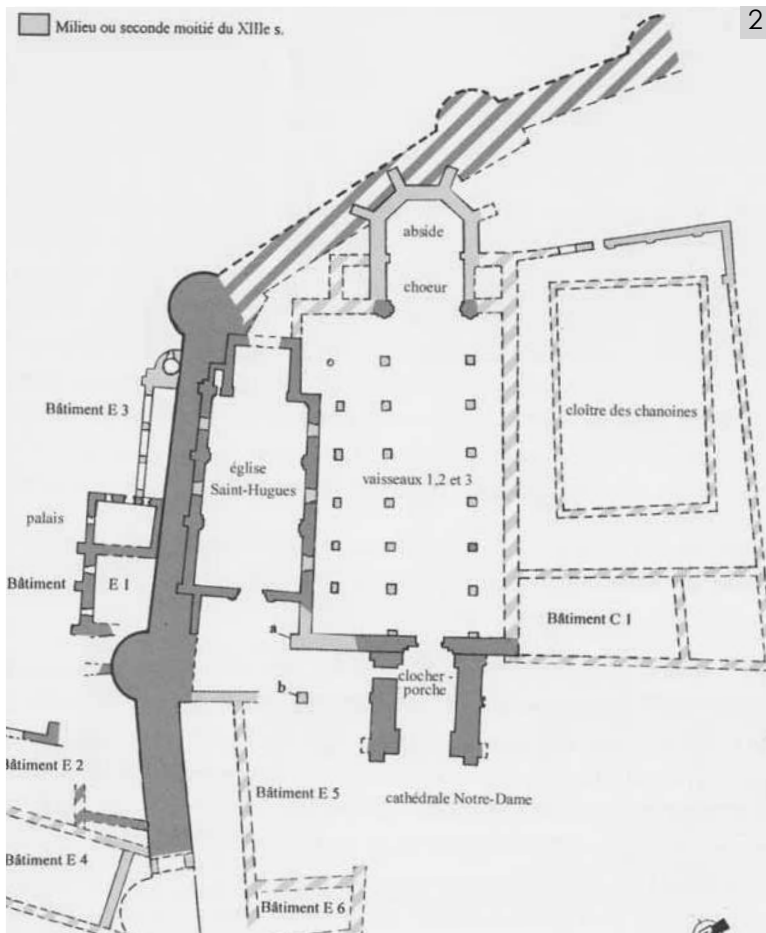
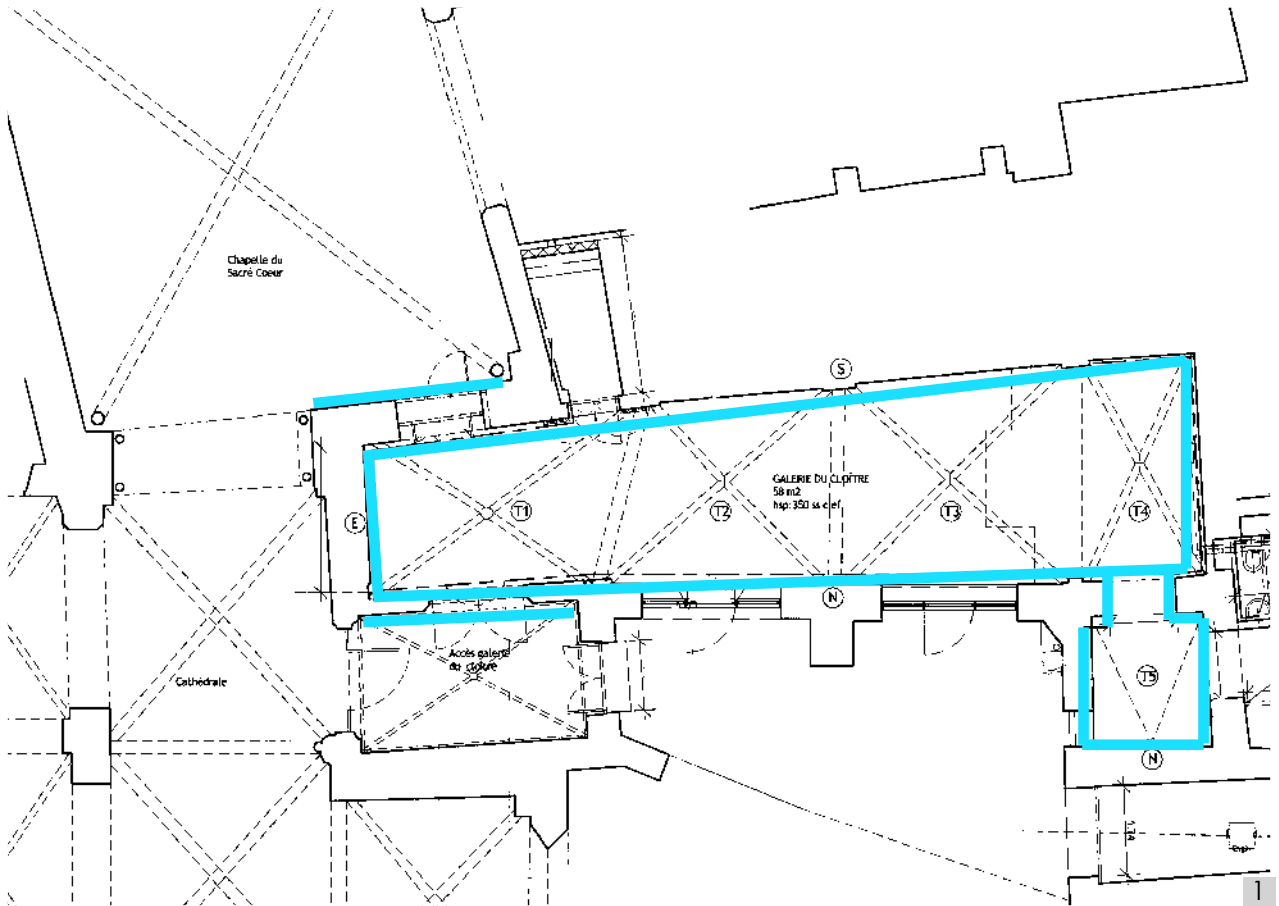
---

1. [http://www.culture.gouv.fr/public/mistral/merimee\\_fr?ACTION=CHERCHER&FIELD\\_1=REF&VALUE\\_1=PA00117178](http://www.culture.gouv.fr/public/mistral/merimee_fr?ACTION=CHERCHER&FIELD_1=REF&VALUE_1=PA00117178)

1. Vue d'ensemble du cloître en septembre 2012.

2. Observation de filets rouges sur la voûte de la travée n°1.

3. Vue du cloître, date inconnue, Société dauphinoise d'amateurs photographes, archives de l'évêché de Grenoble.



## II. Position des sondages

L'étude a porté sur trois points du «groupe cathédral» de Grenoble; l'unique galerie encore conservée du cloître; le passage entre chapelle du sacrée cœur et cloître; et enfin la paroi nord de l'ancienne chapelle Saint Anne édifiée vers le milieu du XVe siècle (l'actuelle salle du sacristain dont l'accès se fait aujourd'hui par la cathédrale).

Dans le cloître, compte tenu de l'état très dégradé de l'épiderme des parois, des voûtes et des arcs, il n'a pas été aisé de réaliser des stratigraphies, et de les documenter par photographies. Cependant les couches présentes ont été dénombrées et étudiées visuellement. Les sondages ont été exhaustifs pour chacune des travées du cloître, sur chaque paroi, arc, clé, voûtain et ce sur chacune des travées.

La position matérielle des sondages qui ont permis de mettre en évidence des éléments de décor est dessinée sur les plans et élévations du cloître. Des lettres définissent chaque emplacement, nous les utilisons dans le texte si après et elles sont reportées sur un plan et deux élévations (se conférer aux élévations des bâtiments réalisées par le cabinet P. Douillet).

### III. a. Descriptif général du cloître

La galerie de cloître encore existante se trouve au sud ouest de la cathédrale. Elle est constituée de quatre travées au sud, d'une demi-travée au nord-ouest. A l'origine cette partie de galerie était constituée de cinq travées. La dernière travée au sud-est a été réinvestie lors de la modification de la cathédrale vers 1450 et incluse dans l'actuel bas-côté de l'édifice.

Le cloître aurait été édifié au XIIIe siècle. On attribue à la même période le clocher porche et un bâtiment dans le prolongement du palais épiscopal. Le cloître serait venu s'accoler à la cathédrale que les spécialistes ne datent pas avant le XIIe siècle<sup>1</sup>.

Cinq chapiteaux sculptés sont encore conservés dans le cloître, ils sont attribués au XIIe siècle et seraient un réemploi. Effectivement les quatre faces sont sculptées, alors que seules trois d'entre elles pouvaient être visibles dans la configuration du XIIIe siècle. Aujourd'hui seule une face est visible puisque les baies qui s'ouvraient sur le jardin intérieur du cloître ont été obstruées ou agrandis à différentes époques (XVe et XIXe siècles). Deux autres chapiteaux provenant du site et de la même période sont conservés au musée Dauphinois.

1. Plan du cloître, de la chapelle du sacrée cœur et de l'ancienne chapelle st Anne.

2. Plan du cloître daté de 1883.



1



2



3



Les chapiteaux du cloître sont de style corinthien, sculptés en pierre de type molasse. Ils sont dans les travées 1, 2, 3 et 5. Un est anthropomorphique, un autre représente des poissons entrelacés, un troisième des feuilles d'acanthes et le dernier est trop endommagé pour être décrit en l'état. Ils se trouvent essentiellement côté jardin. Chaque chapiteau est élevé sur une colonne de section circulaire. Le fût des colonnes est parfois légèrement galbé. Les autres retombées de voûtes sont soutenues par des piliers en pierre calcaire surmontés de chapiteaux monolithiques. Ces chapiteaux ont probablement été modifiés postérieurement.

Les travées du cloître sont couvertes par des voûtes d'ogives dont les deux premières, à l'est, sont de plan trapézoïdal et la troisième de plan carré. La quatrième est très étroite et la suivante amorçant la galerie nord-ouest aussi.

Chaque travée est séparée par un arc doubleau en brique moulé de couleur rouge. Le module est trapézoïdal. L'intrados est d'environ 28 centimètre de large. Les travées étaient délimitées au sud et au nord par des arcs formerets engagés dans la paroi. Seuls ceux au sud sont encore visibles. Ceux au nord ont été emmurés lors de la modification des arcs. Selon l'analyse d'Alain de Montjoye les briques que l'on trouve en partie haute de la première travée, paroi nord-est, sont typiques (par leur module) du XVe siècle.

Le boudin des ogives des voûtes est constitué de claveaux en brique de même matière, le module est circulaire avec une accroche rectangulaire invisible puisque prise dans la voûte. Les claveaux font entre 8 et 10 centimètres. Les voûtains sont constitués de briques d'une coloration allant du jaune-vert au rouge. Ces dernières sont plus friables et présentent une matière hétérogène. Ces briques ont un module de forme parallélépipédique. Il est évident que les argiles de fabrication des briques ont été choisis en fonction de leur destination et rôle dans la construction, brique porteuse ou non porteuse.

Les clés de voûtes sont en pierre de type molasse. Elles possèdent, pour les travées 1 et 3, une amorce de pendant non sculpté.

Les parois sont hétéroclites en pierre, brique, tuile et maçonnées avec un enduit de sable gris et chaux avec des nodules. On distingue des claveaux remployés et pour certain polychromes.

L'ensemble est perturbé par des résidus noirs dus à un incendie. Cet incendie est daté du milieu du XIVe siècle<sup>2</sup>. Ces éléments d'archives confortent nos observations in situ, car nous trouvons du noir de fumée et une cuisson élevée des matériaux du XIIIe siècle.

---

2. Ronjat et Devaux, « Comptes consulaires de Grenoble , en 1338-1339 », dans Rousset et Bichet, « Rues de Grenoble » p 59, 1912

1. Chapiteau mur nord entre les travées n° 1 et 2.

2. Chapiteau de la travée n°1 à l'angle nord-est.

3. Chapiteau de la travée n°4.





3



4

1. Travée n°1, ancien passage entre le cloître et la chapelle du sacrée chœur.

2. Efflorescences salines sur les voûtes, dont nous parlerons en fin de dossier.

3. Couvrement de la travée n°1.

4. Retombé des arcs du mur sud entre les travées 1 et 2.



### III. b. Descriptif général de la chapelle du Sacrée chœur

La chapelle est certainement édifée dans la seconde moitié du XVe siècle sous l'épiscopat des évêques de la famille Allemand (Siboud en 1450, puis Laurent 1er (1477-1518) et Laurent II (1518-1561)<sup>3</sup>.

La chapelle a été entièrement rénovée et dotée d'un décor mural de style néo-gothique et de vitraux en 1875.

Les parois sont enduites là aussi de ciment.

### III. c. Descriptif général de l'ancienne chapelle Saint Anne du XVe siècle

Probablement construite au milieu du XVe siècle au moment où la travée est du cloître est investie par le bas côté ouest de la cathédrale. L'ancienne travée est surélevée et ouverte sur de nouvelles chapelles à l'ouest. La chapelle qui nous intéresse est implantée dans l'espace du jardin du cloître. Elle est couverte d'une voûte d'ogive. Les ogives sont en pierre. Les parois et les voûtains ont été ré-enduit dans une campagne récente de réfection. Ces enduits sont constitués de ciment et peint dans un ton rosé qui ne correspond probablement à aucune couleur qui ait pu orner les parois au XVe siècle.

---

3. François Baucheron, Franck Gabayet, Alain de Montjoye, « autour du groupe épiscopal de Grenoble : deux millénaires d'histoire », Lyon, Ministère de la Culture, Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 1998, PP.51-52

1. et 2. Vues de la chapelle du sacré cœur après dépose des boiseries du mur nord.



## IV. Les sondages : identification et hypothèse de datation des peintures murales trouvées

### a. Sondages du cloître

(La description des résultats obtenus se fait de l'est à l'ouest, travée par travée).

L'ensemble des surfaces du cloître a été méticuleusement décroûté probablement au XXe siècle. L'épiderme existant depuis le XIIIe siècle nous apparaît aujourd'hui tronqué d'une grande partie de son histoire moderne et contemporaine.

#### La travée n°1

Elle est semble-t-il la plus intéressante car elle nous révèle à la fois le type d'enduit qui existait sur les voûtes (A) et les parois (M) ainsi qu'une partie des décors muraux (A-M). C'est aussi la seule qui possède encore deux campagnes décoratives différentes (M).

Dans l'angle nord-est un chapiteau à effigie de poissons est masqué par la maçonnerie postérieure des deux arcs ; à l'est le doubleau et au nord le formeret. Ces bouchages ont permis en fait de conserver l'épiderme du XIIIe siècle. Au-dessus de la retombée du voûtain, on peut observer un enduit de sable et chaux fin et peint. Le décor polychrome est réalisé sur un badigeon de préparation blanc. Ce badigeon a pu être observé sur toutes les surfaces du cloître. Sur le voûtain la peinture visible au XIIIe siècle était blanche avec l'amorce de joints ocre rouge (A). Le passage entre voûtain et arcs est souligné par un filet noir (A). Ce filet est aussi visible en plusieurs points sur la partie sommitale de la voûte (B).

L'intrados de l'arc doubleau est orné de trois larges bandes polychromes (A, N). Au centre la bande est blanche, encadrée de bandes rouges cernées de filets noirs. Ces bandes rouges sont mouchetées de touches rouges et noires en imitation naïve de la pierre. Le boudin de l'arc d'ogive est peint en rouge et les claveaux sont soulignés par un filet blanc. Le boudin nord-ouest (C) conserve aussi environ un mètre de polychromie ce qui nous permet d'observer la distance des filets blancs entre eux. Ils suivent les claveaux de brique et sont séparés par huit à onze centimètres.

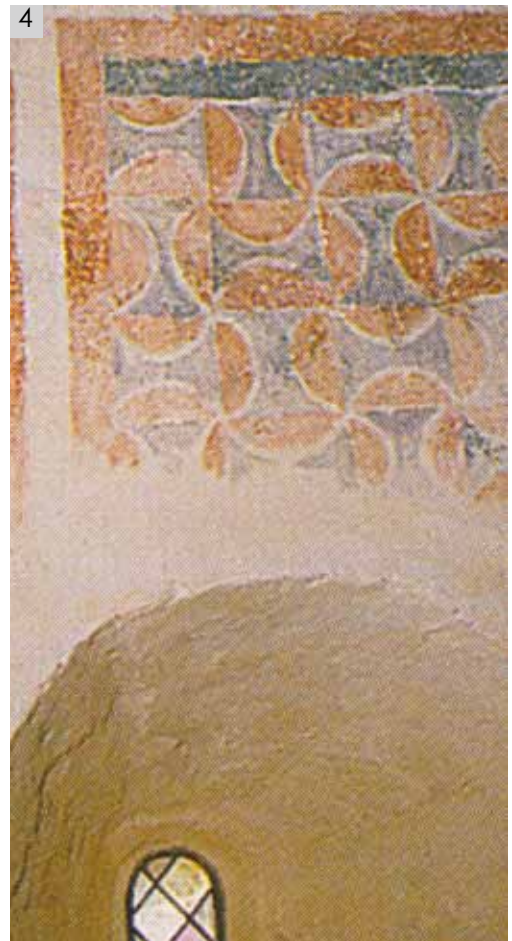
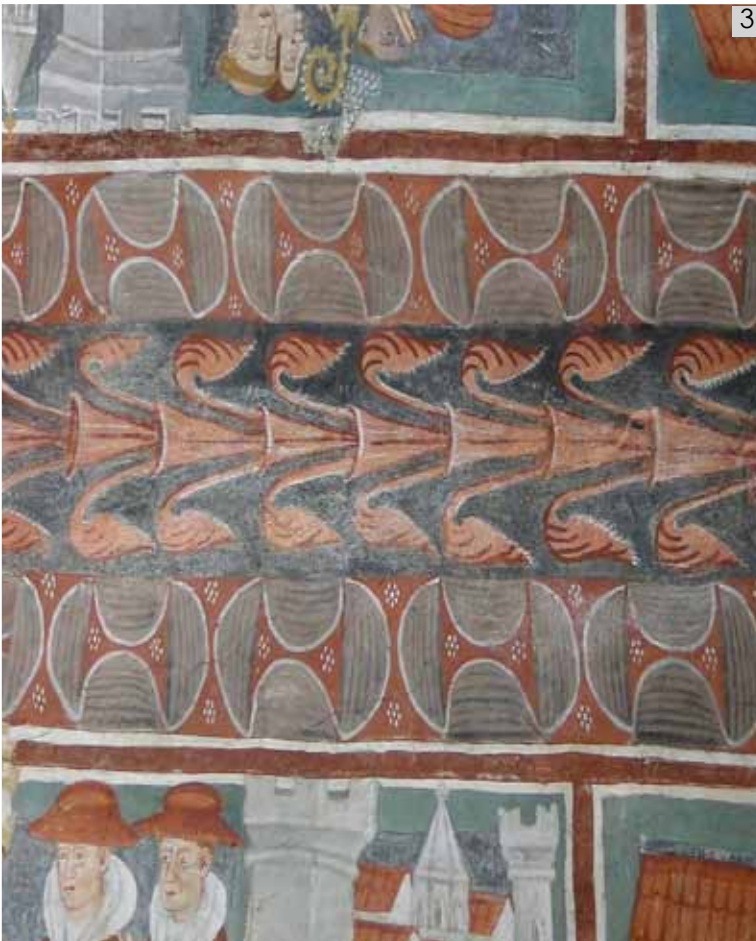
Paroi sud: l'arc en plein cintre de la baie permettant le passage entre le cloître et le sacré chœur est toujours en place. Sur les claveaux de l'arc on observe le même décor ocre rouge à filets blancs (M).

Des fragments d'enduits peints permettent de trouver la limite de l'arc peint sur la paroi et évaluer l'aspect de surface original. Il s'agit d'un enduit de granulométrie fine et régulière serré en surface ce qui lui confère un aspect lisse (M).

Paroi est: un fragment polychrome est en bon état de conservation (O). Après nettoyage de la surface révèle deux bandes peintes l'une rouge l'autre jaune estampillées de points blancs. Au-dessus sur fond blanc un motif répétitif noir est peint. Ce fragment est peint sur une brique légèrement cintrée. C'est un remploi utilisé pour combler l'ancien arc doubleau entre les deux travées. Ce fragment provient certainement du cloître et peut être attribué au XIIIe siècle.

1. Angle nord de la travée n°1, on distingue la voûte blanche et les arcs rouges avec un décor moucheté noir. Un filet noir sépare la voûte de l'arc.

2. Paroi sud de la travée n°1, l'arc en plein cintre est rouge à filets blancs.





## La travée n°2

On observe des fragments, sur la voûte, entre boudins et voûtains (T). Ces fragments conservent le trait noir qui souligne le passage entre le blanc de la voûte et le rouge des arcs.

Mur nord au-dessus de la nouvelle baie ouvrant sur l'actuelle cour intérieure les sondages mettent en évidence l'arc formeret du XIIIe siècle et sa polychromie rouge, encastrés dans la nouvelle maçonnerie (D). Là aussi des fragments polychromes de la voûte subsistent. Les fragments sont dé-plaqués du support et nécessitent des consolidations et injections pour les maintenir en place et les dégager.

L'intrados de l'arc doubleau entre les travées 1 et 2 semble monochrome rouge avec des filets blancs (P).

## La travée n°3

L'arc doubleau entre les travées 2 et 3 a conservé une bonne partie de sa polychromie. Il s'agit d'un décor similaire sur les deux faces (F, F'), l'intrados étant ici monochrome rouge à filets blancs (E, Q). Sur la face est (F') le décor est blanc ocré et rouge pâle cerné de noir ou de rouge, avec des estampillages noirs. Il s'agit sur trois bandes d'un décor géométrique de demi-cercles rouges pâles en quinconce sur fond blanc ocré. Les demi cercles sont cernés de rouge foncé et les bandes rehaussées de noir. Deux points noirs estampillent les fonds ocrés. Il s'agit probablement d'une détrempe soit à la colle animale, la caséine, l'œuf ou la chaux. Pour déterminer le liant il convient de faire des analyses en laboratoire.

Le décor est conservé sur plus de trois mètres linéaires. Cependant une importante calcite ou chaux carbonatée c'est formée à la surface ainsi qu'un dépôt de fumée. Le nettoyage est délicat.

Sur la face ouest (F) de ce même arc le décor articule des demi-cercles bleus gris sur fond rouge. Ici les fragments de décors sont moins bien conservés et sur une plus petite surface de l'arc.

Ce décor est fréquent aux périodes romanes et gothiques. C'est une frise que l'on trouve par exemple dans les peintures murales de l'abbatiale de Saint-Chef (en Isère), ou à Vognes (dans l'Ain) ou encore dans celles plus tardives de la chapelle Saint Grât de Vulmix (en Savoie).



1. Décor géométrique dans la travée 2 du cloître de la cathédrale Notre Dame de Grenoble.

2. Décor similaire dans l'abbatiale de Saint Chef XIe siècle.

3. Décor similaire à Vulmix 1450.

4. Décor similaire à Vognes.

5. Claveau polychrome de l'arc formeret (travée n°2) pris dans la maçonnerie.



#### La travée n°4

Les observations mettent en évidence toujours le même ocre rouge sur les boudins, les arcs formerets et l'arc doubleau à l'ouest (I).

L'arc doubleau entre les travées 3 et 4 conserve aussi des éléments décoratifs attribués à l'édification du cloître au XIII<sup>e</sup> siècle. Sur l'intrados de l'arc (L, H) on observe un décor similaire à celui de l'arc doubleau de la première travée. Nous reprenons cette description : trois larges bandes polychromes, au centre la bande est blanche, encadrée de bandes rouges cernées de filets noirs, les bandes rouges sont mouchetées de touches rouges et noirs en imitation de matériaux de construction. Le mouchetage semble réalisé au pinceau (ni au pochoir, ni à l'éponge).

Sur la face ouest de ce même arc doubleau nous relevons des fragments de motifs décoratifs (K). Le décor est difficile à comprendre. Un relevé graphique sur mélinex® a été réalisé in situ. Il s'agit d'un départ de motifs de triangles blancs ocrés (cf schéma).

#### La travée n°5

Cette travée est bien contemporaine du cloître mais ne conserve que la polychromie rouge des arcs (J). Nous attirons l'attention aussi sur le chapiteau de cette travée bien que très érodé, il est sculpté. Nous pouvons deviner la tête d'un poisson ou serpent.

### IV. b. Sondages de la chapelle du sacrée chœur

Les sondages de la chapelle ne sont pas concluants en l'état des travaux. La paroi nord est enduite de ciment très compact et résistant sur une épaisseur encore non déterminée (S). Il n'a pas été possible d'atteindre les épidermes des XV<sup>e</sup> - XIII<sup>e</sup> siècles. Un carottage à l'ouest montre une épaisseur totale de du mur 80cm.

Nous continuerons nos investigations lors de l'avancement du chantier en présence de l'entreprise de maçonnerie qui pourra mener un sondage de la paroi à partir du cloître.

### IV. c. Sondages de l'ancienne chapelle St Anne du XV<sup>e</sup> siècle

Il en est de même dans cette chapelle (R).

Nous continuerons nos investigations lors de l'avancement du chantier en présence de l'entreprise de maçonnerie qui pourra mener un sondage de la paroi à partir du cloître.

1. Fragments du décor aux triangles, travée 4.

2. et 3. Travée 5, couche polychrome rouge entre l'arc et la voûte.





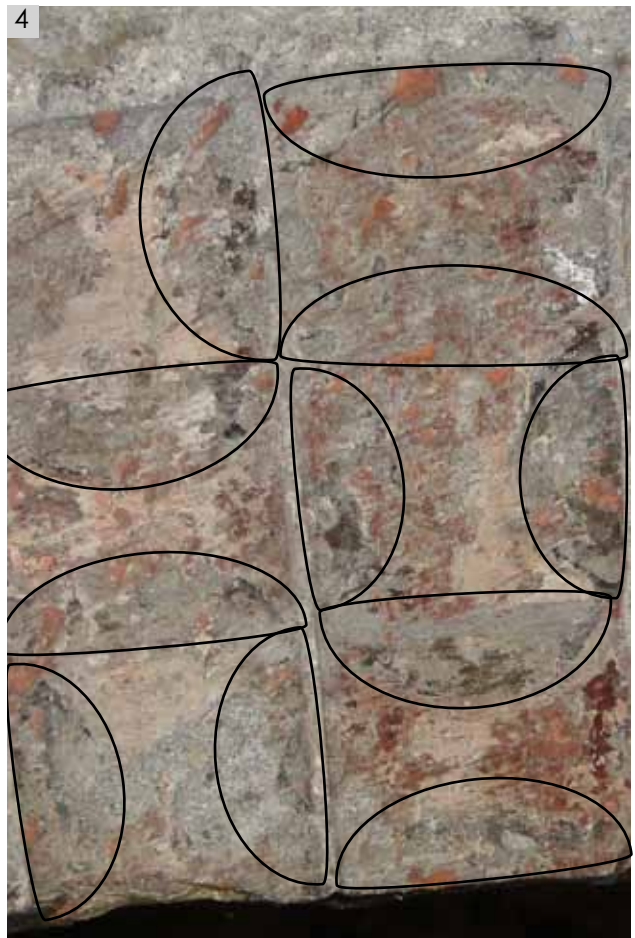
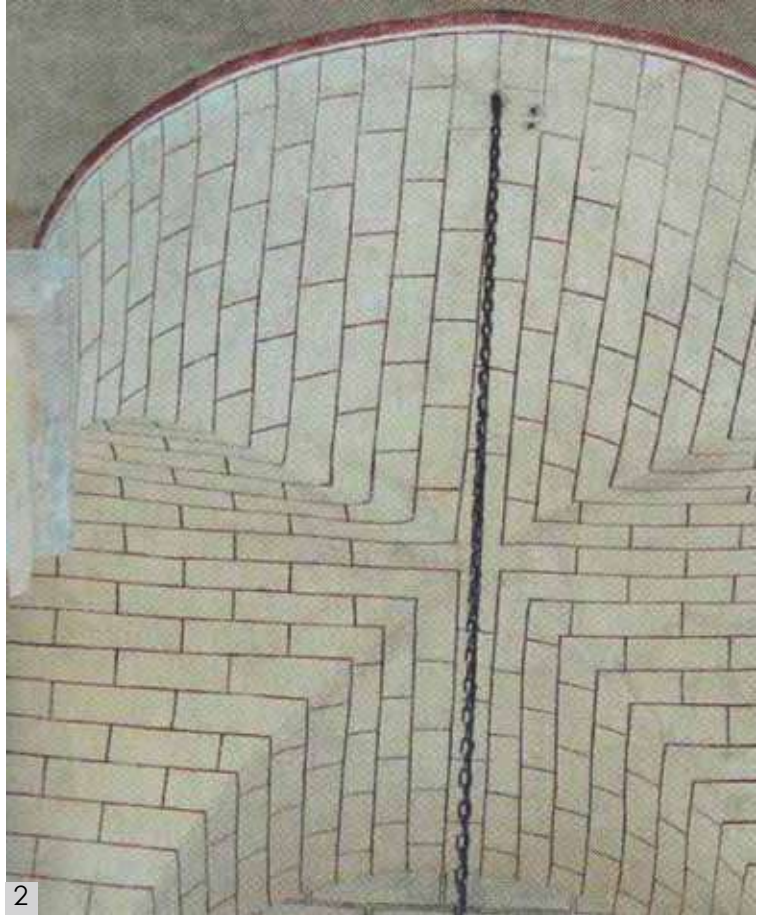












## V. Récapitulatif des décors trouvés

### Premier décor

Il s'agit du décor le plus ancien, probablement contemporain du XIIIe siècle, nous le comprenons comme suit :

- l'ensemble des matériaux de construction (briques, enduits, pierres) sont préparés au moyen d'une couche blanche (servant de bouche pores) (technique : badigeon ou détrempe)
- les voûtes sont peintes en blanc et ornées de filets rouges en imitation des briques (détrempe dont la nature reste à déterminer par des analyses en laboratoire)
- les arcs doubleaux et formerets sont rouges et ornés de filets blancs en imitation des claveaux (détrempe dont la nature reste à déterminer par des analyses en laboratoire)
- certains intrados des arcs doubleaux sont ornés de bandes rouges et bandes blanches avec des mouchetages au pinceau en imitation de la pierre (détrempe dont la nature reste à déterminer par des analyses en laboratoire)
- certaines faces des arcs doubleaux sont ornées de décors géométriques de demi-cercle en quinconce, le décor se répète sur trois niveaux. On le trouve soit bleu-gris sur rouge, soit rouge sur ocre-jaune pale (détrempe dont la nature reste à déterminer par des analyses en laboratoire). D'autres motifs ont été relevés comme des triangles.

### Deuxième décor

Le deuxième décor n'est présent que sur l'intrados de l'arc en plein cintre qui donnait passage entre la chapelle du sacré chœur et le cloître. Il s'agit d'un mouchetage ocre-jaune et rouge. La technique est probablement aussi une détrempe. Ce décor n'est pas directement sur celui du XIIIe siècle, mais séparée par deux à trois badigeons blancs.

Des relevés de ces décors ont été réalisés sur mélinex® à l'échelle un sur un.

## VI. L'état de conservation des décors

L'état de conservation des décors est extrêmement lacunaire.

Trois altérations sont généralisées : un dépôt de noir de fumée due à un incendie vers le milieu du XIVe siècle, une carbonatation à la surface de la couche picturale et un encrassement de la surface.

D'autres altérations sont présentes au cas par cas ; comme la pulvérulence de la matière picturale, des résidus superficiels d'enduit.

L'aspect lacunaire.

Notons aussi des efflorescences salines sur une grande partie des voûtes, bien que celles-ci ne soient pas présentes sur les peintures murales.

1. Décor de la voûte du cloître, filets rouges sur fond blanc.

2. Décor similaire dans la nef de l'abbaye de St Savin. Bien que les voûtes ne soient pas semblables, le décor murale est proche de celui du cloître.

3. Deuxième décor de la travée n°1, mouchetage jaune et rouge.

4. Motifs géométriques du premier décor dans la travée n°3.



## VII. Les propositions d'intervention sur les peintures murales découvertes

Il est essentiel de conserver ces témoignages de la première période d'édification du cloître.

### Première travée

Les décors de la première travée sur les deux arcs peuvent être nettoyés, conservés et restaurés pour améliorer leur présentation et leur compréhension.

Nous pouvons préconiser de dégager plus nettement la retombée de l'arc engagée dans le mur ainsi que les chapiteaux qui sont peu visibles. Il est nécessaire d'envisager un travail de consolidation des chapiteaux par un restaurateur diplômé d'état.

Les briques et pierres polychromes réemployées dans la maçonnerie devront être conservées en place (sans être recouvertes) ou déposées et protégées.

Il ne nous paraît pas essentiel de conserver le second décor sur l'embrasure de l'ancienne baie. Il devra cependant être documenté lors de l'ouverture du passage (photographie, relevés graphiques et descriptions détaillées).

### Seconde travée

Il est intéressant de dégager encore l'arc formeret côté cour, qui est engagé dans la maçonnerie. Ainsi une conservation des fragments entre arc et voûte pourra être faite.

Le décor sur l'arc doubleau entre la seconde travée et la troisième travée, est le seul motif conservé dans le cloître. Cette zone laisse entrevoir ce que l'on pouvait trouver comme motifs décoratifs sur les arcs. Il est nécessaire d'envisager là aussi un travail de nettoyage, consolidation et restauration.

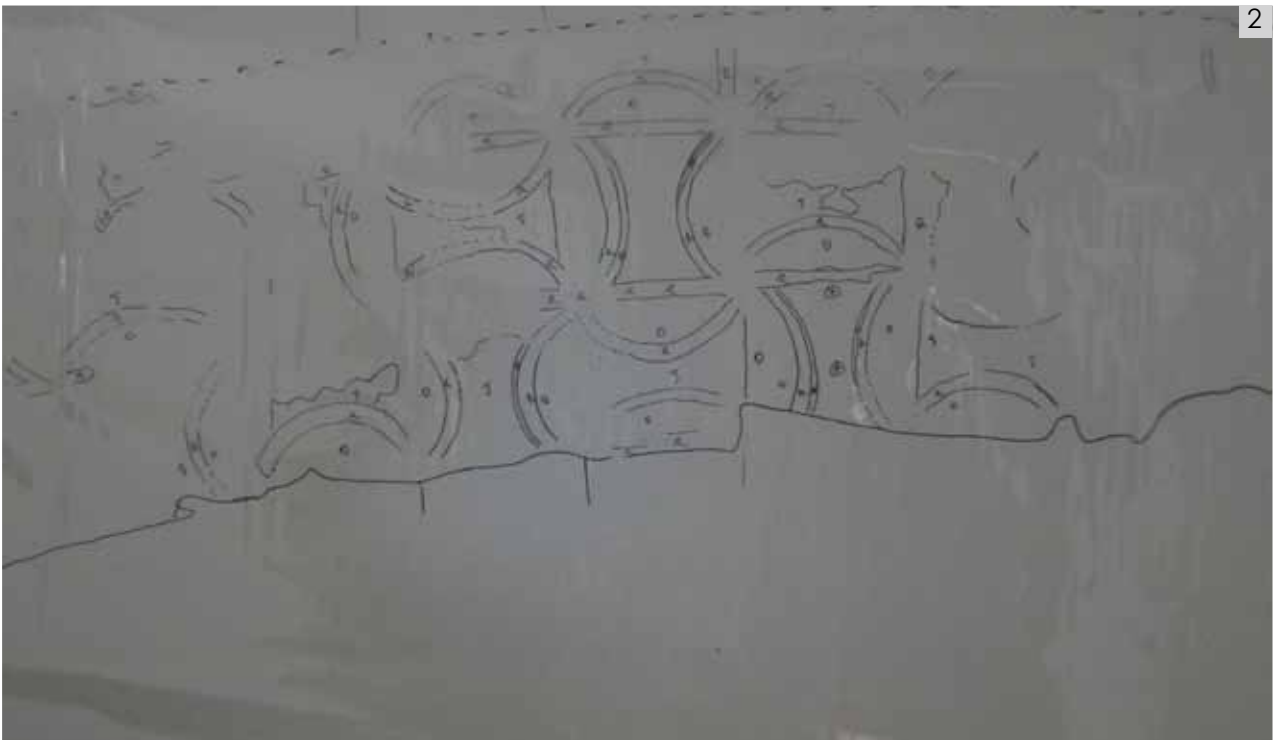
### Troisième travée

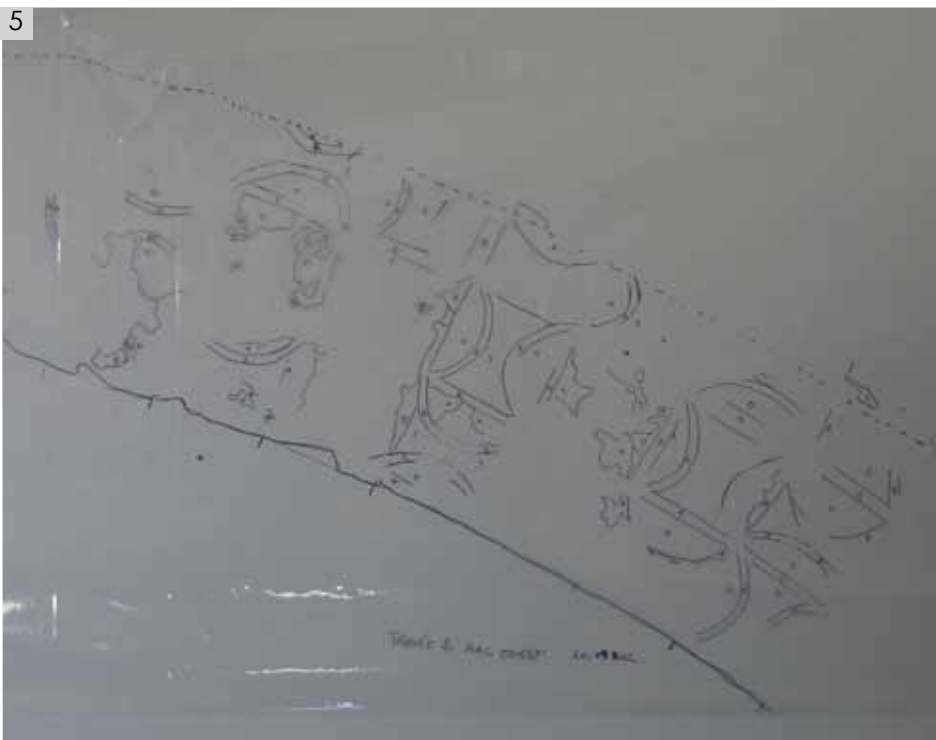
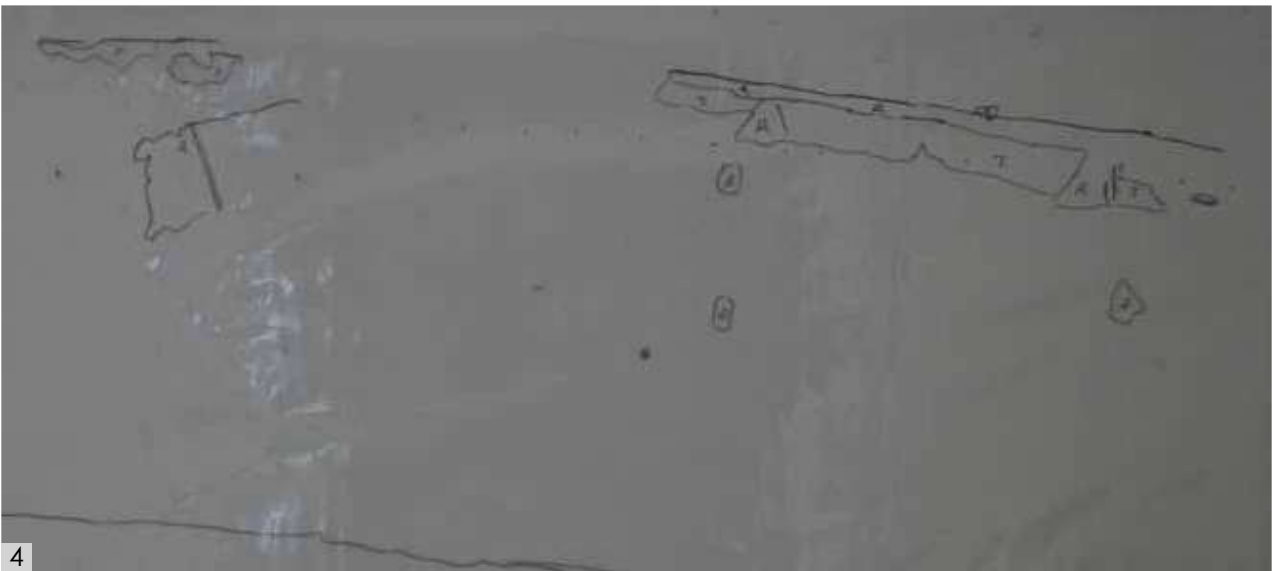
L'intrados et la face nord de l'arc doubleau entre les travées 3 et 4 possède des fragments de décor qu'il est aussi important de nettoyer, consolider et restaurer.

C'est un travail sur l'ensemble de ces fragments, un peu épars dans le cloître, qui va permettre une compréhension des décors existants au XIII<sup>e</sup> siècle.

On peut aussi envisager un travail de signalétique avec des panneaux didactiques qui présenteraient l'emplacement des décors et une interprétation schématique de ce que pouvait être les peintures murales du cloître au XIII<sup>e</sup> siècle.

Claveau réemployé dans la maçonnerie, travée 1 du cloître. Avant et après nettoyage, ceci montre le travail de conservation qui pourrait être mené sur les décors des arcs doubleaux.



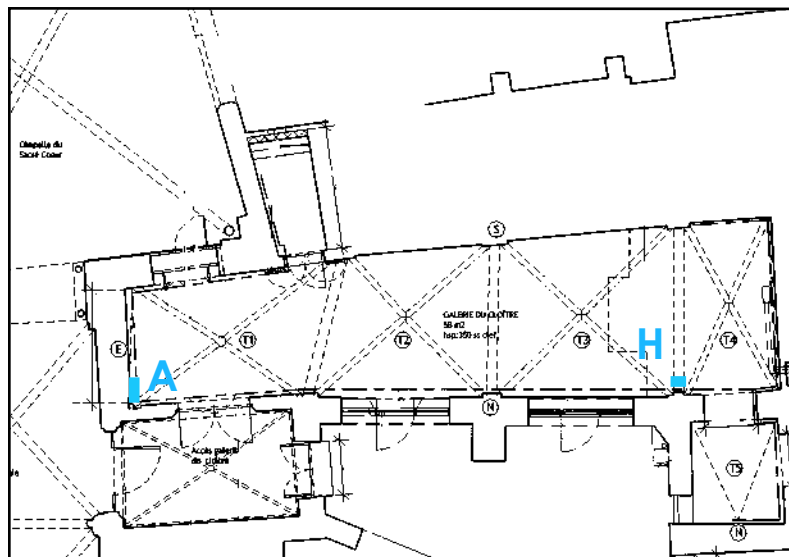


1. et 3. Relevé des fragments de décors de la travée n°4.

2. et 4. Relevé des décors de l'arc doubleau travée n°2.

## VIII. Annexe : fiche technique détaillée des sondages

### Cathédrale Cloître



Stratigraphie n°: A

Localisation: travée 1, angle nord de l'arc doubleau

Hauteur du sol: 2,50m

N°	Couche	Couleur perçue visuellement	Nature	Observations	N° de Photos
				l'ensemble des couches supérieures ont été grattées. Nous n'avons plus d'information sur les périodes modernes et contemporaines.	
5	noir de fumée				
4	enduit	gris	sable et chaux		
3	peinture	jaune beige	badigeon	se déplaque facilement	
2	enduit	gris	chaux et sable		
1c	peinture	ocre rouge soutenu	détrempe	décor du XIIIe siècle, première campagne décorative que l'on trouve dans le cloître	1
1b	préparation	blanc	badigeon ou détrempe		
1	enduit	jaune pale	sable et chaux	granulométrie fine	
0	support	ocre rouge	brique	claveaux de l'arc doubleau	





1



2

Stratigraphie n°: H Localisation: travée 3 à 4, intrados de l'arc doubleau Hauteur du sol: 2 m

N°	Couche	Couleur perçue visuellement	Contre typage de la couleur sur nuancier RAL	Nature	Observations	N° de Photos
					l'ensemble des couches supérieures ont été grattées. Nous n'avons plus d'information sur les périodes modernes et contemporaines.	
	peinture	gris	blanc très encrassé	badigeon		
	enduit	beige clair	RAL 1001	badigeon épais		
1c	peinture	noir		filet et mouchetage appliqués au pinceau	Décor attribué au XIIIe siècle,	2
1b	peinture	rouge	RAL 3013 (plus clair)			2
1a	préparation	blanc				
0	support	rouge orangé	brique		claveaux de l'intrados de l'arc doubleau	



## Bibliographie

François Baucheron, Franck Gabayet, Alain de Montjoye, « autour du groupe épiscopal de Grenoble : deux millénaires d'histoire », Lyon, Ministère de la Culture, Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 1998

François Jeanneau, « Le chantier de restauration », Monumental 2008 -chantiers/actualités – Dossier décors peints, Saint Savin sur Gartempe, édition du patrimoine – décembre 2008

« L'art roman en Dauphiné et Savoie », les patrimoines, éditions le Dauphiné, Musée Dauphinois, mars 2002

« Les peintures murales de Poitou Charente », Centre national d'art mural Abbaye de Saint Savin, 1993

« Les peintures murales médiévales des églises de Rhône-Alpes », Art et archéologie en Rhône Alpes, Cahiers René de Lucinge, numéro spécial 7 – Lyon 1998

Pierre Noël, « Technologie de la pierre de taille », dictionnaire des thermes couramment employés dans l'extraction, l'emploi et la conservation de la pierre de taille », SEBTP, Paris 1994

Alain de Montjoye, « La maison en brique au moyen âge dans le midi de la France », M.S.A.M.F, hors série 2002

Alain de Montjoye, « les vestiges du premier groupe cathédral de Grenoble et leur présentation muséographique », Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre- BUCEMA (en ligne), hors série n°3-2010, mis en ligne le 16 février 2010, consulté le 12 septembre 2012. URL : <http://cem.revues.org/index11356.html>

Alain de Montjoye, Dominique Chancel, « Le groupe cathédral de Grenoble », Musée de l'ancien Evêché- Conservation du Patrimoine de l'Isère- Grenoble-août 2011

Jean-Marie Pérouse de Montclos, sous la direction, « Architecture, Description et vocabulaire méthodiques », Inventaire général du patrimoine culturel, éditions du patrimoine, Centre des monuments nationaux, Paris 2011.

Henry Rousset et Édouard Brichet, Histoire illustrée des rues de Grenoble, Imprimerie Joseph Baratier, Grenoble, 1893

Marion Vivier, « les fresques romanes de Saint-Chef », Patrimoine en Isère, Conseil Général de l'Isère – novembre 2008

Sites internet :

Ministère de la culture: [http://www.culture.gouv.fr/public/mistral/merimee\\_fr?ACTION=CHERCHER&FIELD\\_1=REF&VALUE\\_1=PA00117178](http://www.culture.gouv.fr/public/mistral/merimee_fr?ACTION=CHERCHER&FIELD_1=REF&VALUE_1=PA00117178)