

TECHNIQUES ARTISTIQUES ET DE CONSTRUCTION DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL ECCLÉSIASTIQUE DANS LE PIÉMONT ET LA VALLÉE D'AOSTE ENTRE LE XI^E ET XVI^E SIÈCLES





Ce document a été financé par PITTEM Pa.C.E. « Patrimoine, Économie, Culture », Programme de Coopération transfrontalière Interreg V-A Italie-France ALCOTRA (2014-2020) Fonds européen de développement régional (FEDER).



Projet conçu et promu par:

Fondazione Centro per la Conservazione ed il Restauro dei beni culturali "La Venaria Reale"

Projet scientifique:

Marie-Claire Canepa, Giorgio Di Gangi,
Paola Manchinu

Projet de suivi environnemental:

Marco Nervo

Élaborations graphiques et photographiques:

Marie-Claire Canepa, Giorgio Di Gangi,
Lorenza Ghionna, Costanza Hardouin

Communication:

Stefania De Blasi, Cristina Casoli,
Lorenza Ghionna

Coordination administrative:

Valentina Torcello

Coordination éditoriale:

Paola Manchinu

Projet graphique:

Costanza Hardouin

Projet de la couverture:

Lorenza Ghionna

Nous tenons à remercier le Conseil régional pour le patrimoine culturel ecclésiastique du Piémont et du Val d'Aoste et les bureaux de la BCE des diocèses d'Aoste, d'Ivrea, de Saluzzo, de Cuneo et de Suse pour le soutien qu'ils ont apporté à ce projet.

Références photographiques:

Fondation pour la conservation et la restauration des biens culturels 'La Venaria Reale'

Région autonome du Val d'Aoste, Département des biens culturels, du tourisme, des sports et du commerce, Département des biens et des activités culturelles: pp. 98, 99, 106, 110, 112, 113

TECHNIQUES ARTISTIQUES ET DE CONSTRUCTION
DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL ECCLÉSIASTIQUE
DANS LE PIÉMONT ET LA VALLÉE D'AOSTE
ENTRE LE XI^E ET XVI^E SIÈCLES



Cathédrale Santa Maria Assunta à Ivrea.
Clochers romans de l'évêque Warmondo, début du XIe siècle.

AVANT-PROPOS	6
IVRÉE Cathédrale Sainte Marie de l'Assomption <i>Crypte romane</i>	8
BORGO SAN DALMAZZO Ancienne Abbaye de Pedona <i>Crypte romane</i>	60
AOSTE Collégiale des Saints Pierre et Ours <i>Crypte romane</i> <i>Peintures murales romanes du plafond</i>	82
BARDONNÈCHE Chapelle de Notre - Dame du Coignet <i>Les peintures murales</i>	126
SALUCE Cathédrale Sainte Marie de l'Assomption <i>Le polyptyque de Hans Clemer</i>	180
BIBLIOGRAPHIE	236

Avant-propos

Dans la région d'Alcitra, sur un territoire où ont vécu et vivent encore des populations de langues, d'histoires, de cultures et d'appartenances politiques différentes, parler d'une tradition artistique développée avec des caractéristiques précises n'est pas possible, mais ce territoire est assurément porteur d'une grande vivacité créative qui se manifeste, surtout au cours du XVe siècle, par des circuits d'artistes, de commanditaires et de publics, impliquant généralement les deux côtés de la frontière. Des centres de grande ou de très grande importance ont également retenu l'attention des contextes périalpins ou préalpins, des lieux de rencontre et d'échange qui se sont développés et croisés le long des routes alpines, jouant un rôle décisif dans la circulation des marchandises, des hommes et des idées, dans un contexte fortement réceptif aux innovations diffusées par les artisans itinérants et à la circulation des modèles. Ivree, Bardonnèche, Borgo San Dalmazzo et Saluce, dans les provinces de Turin

et de Coni, ainsi qu'Aoste, dans la Région autonome de la Vallée, sièges aussi bien de cours nobles que de petits villages alpins, représentent avec leurs cathédrales, leurs collégiales et leurs petites chapelles de montagne des cas exemplaires à suivre à travers le patrimoine artistique encore existant dans l'évolution des techniques et des matériaux utilisés tant du point de vue architectural que dans les appareils décoratifs destinés à fournir des images en relation avec les dévotions populaires.

Avant-propos.

La carte des lieux.



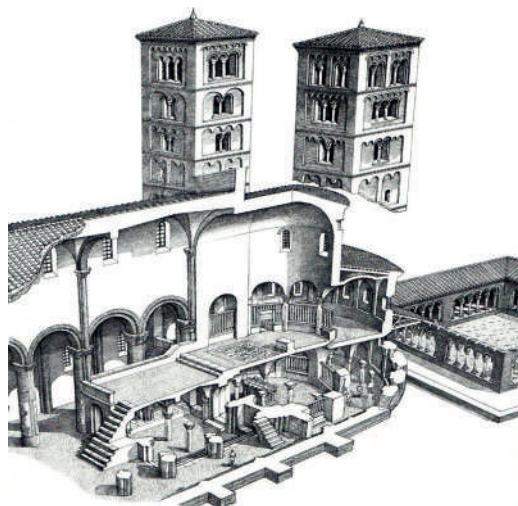
Ivrée

Cathédrale Sainte Marie de l'Assomption: la crypte romane.

Le diocèse d'Ivrée, comme le diocèse voisin d'Aoste, représente un point de référence important pour le début de la période romane. Un commanditaire prestigieux comme l'évêque Vérémond a laissé l'un des témoignages de patronage les plus significatifs aux origines de l'époque romane par la reconstruction de la cathédrale dans la partie haute de la ville, dans une zone sacrée qui avait déjà été le site d'un autel dédié à Apollon (ou Jupiter) dans la ville romaine de *Eporedia*.

Au Moyen Âge, construire signifiait rassembler autour d'un projet des moyens économiques, des idées, des hommes et des matériaux pour l'organisation du chantier, à partir de la décision du commanditaire qui, en plus de proposer un projet, se devait de chercher des moyens financiers pour le soutenir, choisir un architecte capable non seulement d'organiser et de réaliser les travaux, mais également d'employer des ouvriers pour creuser les fondations, des maçons, et des manœuvres-transporteurs ayant des compétences

techniques précises pour transporter et soulever les matériaux de construction. Il s'agissait d'étapes qui connurent d'innombrables variations dans la construction religieuse et civile romane, avec de différentes solutions opérationnelles susceptibles d'être reconstituées par l'analyse directe des artefacts.



À droite: Cathédrale Sainte Marie de l'Assomption (Ivrée)

Coupe transversale reconstruite de la phase romane, zone de l'abside (extrait de Peyrani Baricco 2014, p. 202, dessin de F. Corni)



La cathédrale et son histoire. **Annotations.**

Âge romain: Bâtiment public à fonction indéterminée, orienté à l'instar du théâtre voisin qui s'appuie sur la pente méridionale de la colline.

BASILIQUE PALÉOCHRÉTIENNE

Fin du IVe - début du Ve siècle: première église épiscopale, qui serait peut-être partiellement superposée aux bâtiments romains préexistants mais détruits. De cette basilique, vraisemblablement composée d'une nef centrale et de deux nefs latérales, il reste des traces des fondations des colonnades et des fragments du sol en *cocciopesto* (à savoir, *opus signinum*).

Le diocèse d'Ivrée fut séparé de celui de Verceil à l'époque de l'évêque Eusèbe. Un petit chapiteau et un fragment de dalle du VIIIe siècle, incorporés au sol de la crypte, prouvent que le mobilier liturgique fut renouvelé au cours du haut Moyen Âge (voir fiche d'échantillon 1).

Xe - XIe siècle: les Ottoniens exprimaient leur pouvoir impérial en renforçant une

nouvelle relation avec les autorités locales: l'évêque devint le garant de l'ordre public et assuma le gouvernement des villes importantes.

985-1005: Vérémond fut nommé évêque d'Ivrée sur instructions impériales, peut-être à partir de l'an 969. Il est probable que, vers l'an 1000, Otton III lui accorda des fonctions publiques sur la ville et le territoire (*districtus*) qui s'étendait sur trois miles aux alentours, y compris les établissements agricoles (*curtes*) de Romano et Fiorano.

Vérémond transforme le complexe de la cathédrale selon les canons d'une architecture romane très innovante.

L'église paléochrétienne était probablement encore intacte, mais c'était à la fin du Xe siècle que l'évêque Vérémond ajouta l'extraordinaire contre-abside à l'ouest, entourée de déambulatoires superposés entre deux clochers jumeaux.

La plaque située à présent dans le déambulatoire de la cathédrale, avec l'inscription

Condit hoc Domino praesul Warmundus ab imo, témoigne de la reconstruction de la zone occidentale, preuve de la volonté de prestige du diocèse d'Ivrée. Là encore, c'était l'intention d'accroître

le crédit et la célébrité de la cathédrale éponyme qui conduisit à la création d'un scriptorium épiscopal dans lequel furent produits des codex enluminés, considérés aujourd'hui de grande valeur et de qualité.



Église proto-romane.
Hauts clochers et
contre-abside construite par
l'évêque Warmondo

Fin du XIe siècle - premières décennies du XIIe siècle:

D'importants travaux de reconstruction de l'église, y compris notamment la reconstitution des nefs caractérisées par des piliers cylindriques en brique (encore visibles au-dessus de l'actuelle porte d'entrée de la crypte) soutenant les voûtes d'arêtes. Un transept peu profond ne dépassant pas la largeur des deux nefs latérales fut réalisé tout comme une lanterne à l'intersection du transept avec la nef.

SARCOPHAGE

La culture raffinée de l'évêque, adhérent au programme impérial de *renovatio imperii*, se manifeste dans le choix du sarcophage romain de *C. Atecius Valerius* comme reliquaire pour les restes de saint Bessus, protecteur de la ville.

CRYPTE

Siècle: voûte d'arêtes de l'hémicycle, abaissé pour obtenir la hauteur nécess-

aire. A l'est, la crypte était séparée de la nef par une maçonnerie épaisse abritant deux petites absides latérales. La rénovation comprit également une réfection générale de l'enduit de couleur claire, sans décorations peintes.

XIIIe siècle: le nouveau secteur se développe dans l'espace de la nef selon un schéma impliquant la division en trois nefs par deux colonnes et une abside à l'est, servant de substrat à l'escalier qui mène au presbytère supérieur.

Les techniques de construction (*échantillon 2*) sont caractérisées par une réutilisation massive de matériaux de l'époque romaine, une habitude également constatée dans d'autres zones du Piémont. Les voûtes sont originales (*échantillon 3*). Les chapiteaux sont attribués à un maître de formation lombarde dont la source d'inspiration serait un répertoire décoratif d'origine carolingienne renouvelé à son goût.



La crypte avec le sarcophage de l'époque romaine

CLOÎTRE DES CHANOINES

Visible sur le côté sud de l'église selon le modèle de plan de l'abbaye de Saint-Gall, diffusé dans toute l'Europe autour du XIe siècle. Le nom Cloître des chanoines suggère qu'il était destiné au chapitre des chanoines résidant dans les bâtiments proches de la cathédrale avec l'évêque.

CIMETIÈRE: situé dans la partie devant la façade de l'église préromane: les tombes en maçonnerie sont postérieures à la construction de l'abside, et donc datables du XIe siècle, et certainement poursuivies aux XIIe et XIIIe siècles.

SACRISTIE DU CHAPITRE

1464: elle fut construite sur le côté sud de l'église, et il n'en reste aucune trace aujourd'hui. L'évêque Parella commanda des stalles en bois, un ouvrage remarquable de sculpture sur noyer doté de retables à motifs décoratifs avec des plantes, des figures humaines et des animaux, ainsi que de côtés présentant des histoires de l'Ancien Testament, probablement attribuables à l'ébéniste de Pavie Baldino da Surso.

1787: les stalles du XVe siècle furent remplacées par de nouvelles, peintes en monochrome par Carlo Cogrossi, les panneaux de Bernardino da Surso furent partiellement transférés au Musée municipal d'art ancien de Turin.

CHAPELLE DU SAINT SACREMENT

1761: un mur de la cathédrale fut percé pour la première fois, prolongeant idéalement le bras gauche du transept.

FACADE

Début du XVIe siècle: l'évêque Boniface Ferreri remplaça la façade romane par la nouvelle façade caractérisée par le portique de style Bramante, inconnue par certains dessins.

1854: façade néoclassique à la décision d'allonger la cathédrale d'une travée.

Fin du XVIIIe siècle: à la demande de l'évêque Ottavio Pochettini, l'architecte J. Martinez intervint à l'intérieur de l'église. Il modifia les piliers et réalisa des décorations en stuc, des fresques et des revêtements en marbre.

1853: rénovation de la façade sur un projet de l'architecte Gaetano Bertolotti.

La cathédrale et son histoire.

Annotations.



*Le Cloître
des Chanoines*

ÉCHANTILLON 1

Localisation: crypte orientale.

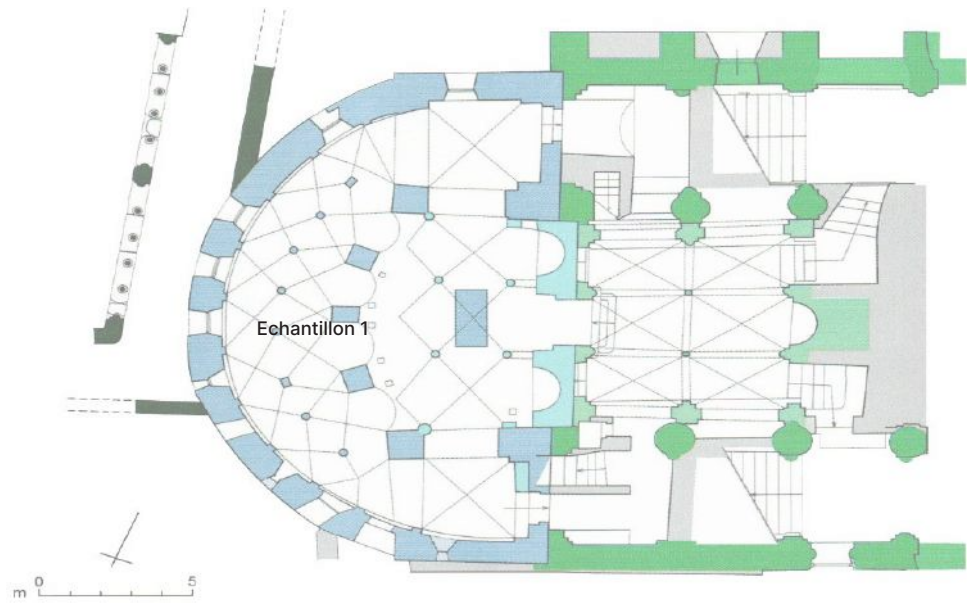
Matériaux et composants: piliers constitués de monoblocs en pierre équarrie comportant des traces de marteau. La partie supérieure de ces piliers autoportants est recouverte d'une couche de chaux. Il s'agit de réemplois datant du

VIIIe-IXe siècle d'une partie d'une transenne, comme en témoignent les évidements rectangulaires utilisés pour encastrer les piliers: la transenne faisait partie du complexe épiscopal. Les piliers de la partie orientale sont presque tous fabriqués à partir de matériaux réutilisés.

Datation: XIe siècle.



Colonnes de marbre rose réutilisées



Plan établi par Peyrani
Baricco 2014, p. 186



Échant. 1



Fragment de transenne réutilisé dans la chaussée. Probable pilier de soutien des bancs en bois (pluteus). Daté de la fin du VIIIe siècle



ÉCHANTILLON 2

Localisation: crypte occidentale.

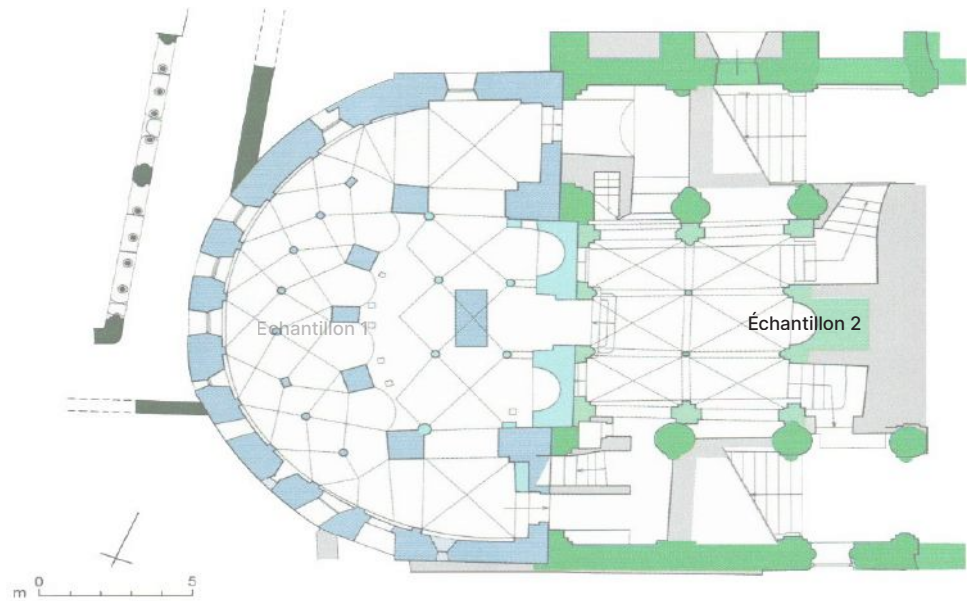
Matériaux et composants: texture murale en briques de taille ordinaire (environ 20×6 cm; certaines furent coupées 12×6 cm pour épouser la courbure de l'abside). Les briques présentent un bon degré de cuisson en atmosphère oxydante (Mun-

sell: Reddish yellow 5YR 7/6 et 6/8) et seuls quelques éléments semblent avoir subi une cuisson légèrement réductrice (Munsell: Yellowish red 5YR 4/6).

Les rangs sont réguliers et bien espacés par un lit de mortier (Munsell: *pinkish white* 7.5YR 8/2). Les agrégats dans le mortier sont petits, hormis quelques-uns



Échant. 2



Plan établi par Peyrani
Baricco 2014, p. 186

atteignant 0,4 mm). On distingue une décoloration blanche avec des éclaboussures en ocre rouge.

Datation: période romane - fin du XIe/ début du XIIe siècle.

Logement et niches à relier à une potentielle structure en bois insérée dans la maçonnerie et finie par la fresque de St Gaudence. (cf. Peyrani Baricco 2014, p. 204)



ÉCHANTILLON 3

Localisation: crypte occidentale.

Matériaux et composants: mortier (*Munsell light gray 10YR 7/1*) réparti uniformément sur toutes les voûtes originales de cette portion de la crypte.

Dans l'intrados des voûtes elles-mêmes, les traces du chantier sont encore visibles, à savoir les empreintes des nervures encastrées et bien apparentes dans le mortier. En observant ces traces, il est possible de supposer que les planches de bois avaient une largeur de 9 à 12 cm (Lomartire 2013, pp. 202-203).

Datation: période romane - fin du XIe/début du XIIe siècle.

ÉCHANTILLON 4

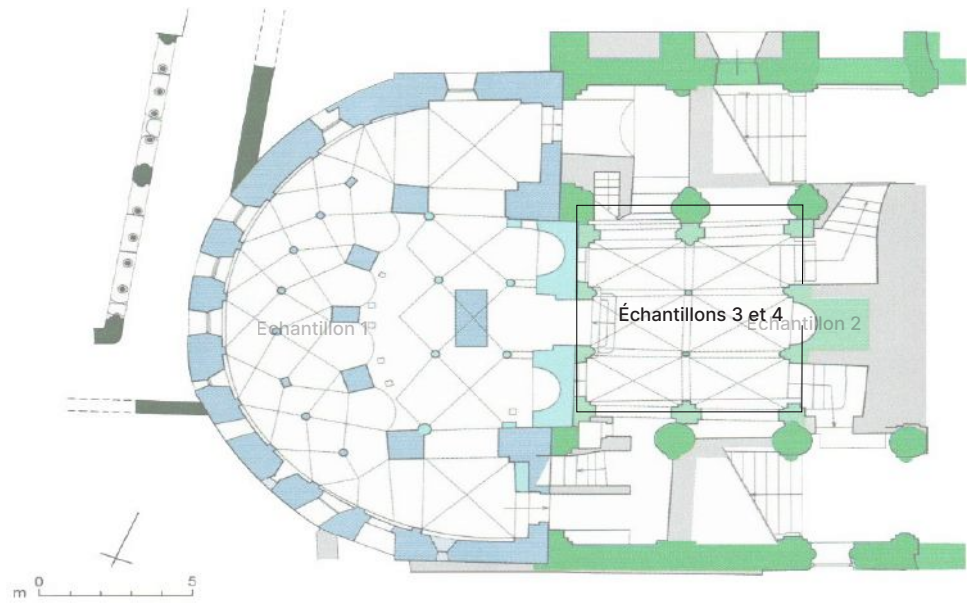
Localisation: crypte occidentale.

Matériaux et composants: briques (*Munsell Light Red 10R 7/8*) disposées régulièrement suivant le tracé de l'arc. Le lit de mortier est régulier, avec une épaisseur de 0,5 cm (*Munsell Pinkish white 10R 8/2*).

Datation: période romane - fin du XIe/début du XIIe siècle.



Les voûtes de la crypte



Plan établi par Peyrani
Baricco 2014, p. 186



Échant. 3 - 4:
détails de construction
des voûtes

ÉCHANTILLON 5

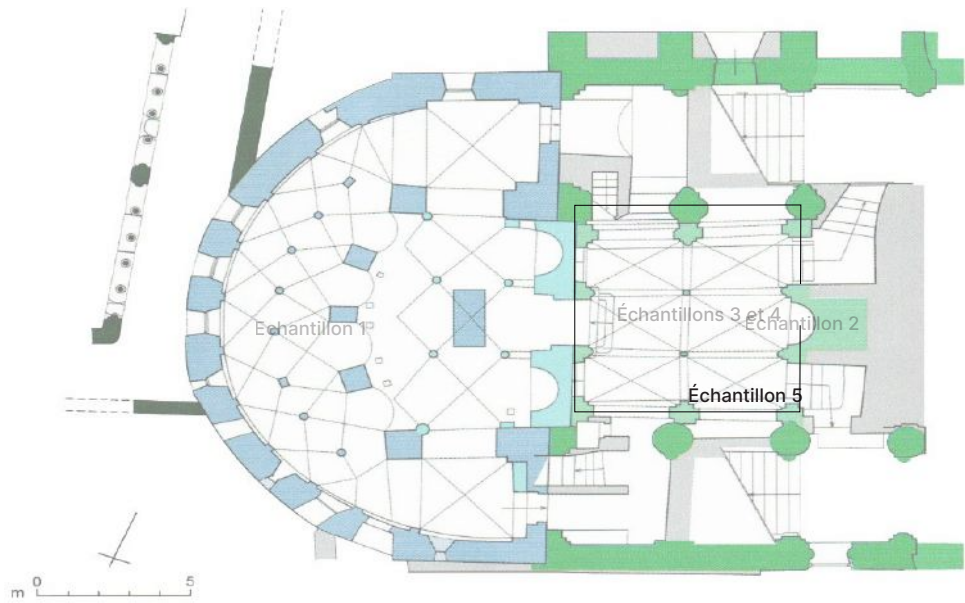
Localisation: crypte occidentale.

Matériaux et composants: briques (*Munsell Light Red 10R 7/8-6/8*) disposées régulièrement avec un lit de 0,5 cm de mortier fin uniformément réparti (*Munsell Pinkish White 10R 8/2*). Il s'agit d'une réutilisation de sesquipedales romaines arrondies et cuites, car on retrouve des traces évidentes de fabrication oblique ou en chevrons. Ces mêmes traces sont également présentes dans de nombreuses briques de la partie occidentale de la crypte.

Datation: période romane - fin du XIe/ début du XIIe siècle.



Échant. 5



Plan établi par Peyrani
Baricco 2014, p. 186



Traces de transforma-
tion et d'adaptation des
sesquipédales romaines

ÉCHANTILLON 6

Localisation: crypte; mur ouest du déambulatoire sud.

Matériaux et composants: texture murale très irrégulière: les briques (*Munsell Light Red 10R 6/8*) ne suivaient pas de rangées horizontales, et beaucoup d'entre elles furent fendues pour servir de renfort. Le mortier (*Munsell Light Grey 7/1*), très épais, granuleux et avec des agrégats de quartz, fut utilisé pour remplir les espaces créés par l'irrégularité de la pose.

Datation: phase postmédiévale.



ÉCHANTILLON 7

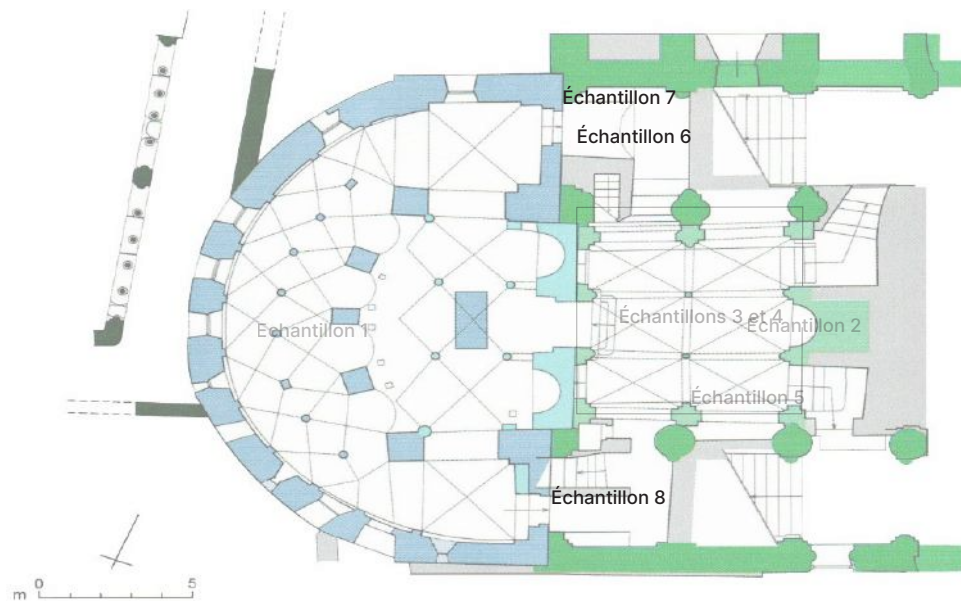
Localisation: mur sud du déambulatoire sud.

Matériaux et composants: texture murale constituée de briques (*Munsell Light Red 10R 7/8- 6/8*; taille moyenne 128xh7) disposées en rangées régulières. Certaines briques furent fendues pour servir de renfort, probablement de sesquipédales romaines réutilisées. Le mortier était fin (*Munsell Pinkish White 10R 8/2*) et distribué sur une couche uniforme.

Datation: période romane - fin du XI^e/début du XII^e siècle.



Échant. 6 e 7



Plan établi par Peyrani
Baricco 2014, p. 186

ÉCHANTILLON 8

Localisation: crypte, mur nord du déambulatoire nord.

Matériaux et composants: conglomérat très irrégulier, les briques (*Munsell Light Red 10R 6/8*) ne suivent pas les rangées horizontales, et beaucoup d'entre elles furent fendues pour servir de renfort. Le mortier (*Munsell Light Grey 7/1*), très épais, granuleux et avec des agrégats de quartz, fut utilisé pour remplir les espaces créés par l'irrégularité de la pose.

Datation: phase postmédiévale.



Ivrée

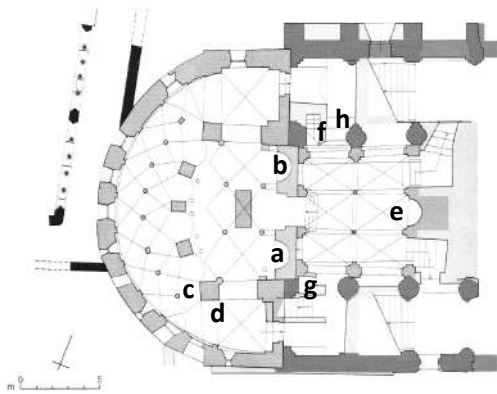
Techniques d'exécution de la peinture murale
par l'observation des surfaces.
Les peintures murales de la crypte.



d. Dux Aimo (attr.), Saint chevalier, deuxième quart du XVe s.



e. St Gaudence, XIIIe siècle



a. Giacomino da Ivrea (attr.) Vierge du lait, Saint Antoine abbé, Saint Christophe et Saint Sébastien; sur l'arc de l'abside Annonciation, deuxième quart du XVe siècle



b. Vierge à l'Enfant, Saint Evêque et Saint Moine, XIIIe siècle



c. Saint chevalier, début du XVe siècle



f. Sainte avec cartouche



g.1 Fragment avec deux saints



g.2 Fragment avec saint chevalier



h. Cadre aux motifs végétaux

Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.
Le substrat mural.

LA MAÇONNERIE DE LA CRYPTTE

Peinture et Saint Gaudence: substrat mural en briques observable dans la section située sous la peinture.

Les voûtes révèlent les marques laissées par les planches en bois de l'ossature utilisée pour les réaliser.



Support de mur en briques

*Techniques d'exécution de la peinture murale
par l'observation des surfaces.*

Le substrat mural.



*Peinture et
Saint Gaudence*

Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.

Les couches préparatoires.

Bien que les couches préparatoires soient appliquées sur le substrat mural selon un nombre et une composition très variable, elles se composent généralement de trois grands types:

1. RINZAFFO (COUCHE CREPIE): sa tâche consistant à régulariser et à niveler le substrat mural.

2. ARRICCIO (DRESSAGE): couche intermédiaire servant de préparation à l'enduit plus superficiel qui recevra la décoration.

3. INTONACHINO (COUCHE DE FINITION): couche superficielle caractérisée par des agrégats à grain fin sur laquelle est appliqué le décor pictural.

Les peintures de la crypte ne permettent pas toujours d'observer la stratigraphie des couches préparatoires, souvent dissimulées par les stucs réalisés lors de la restauration.

Peinture **b. Vierge à l'Enfant, Saint Évêque et Saint Moine:** un enduit d'environ 0,5 cm d'épaisseur peut être observé le long du périmètre d'un écart entre

les couches préparatoires. Les couches présentes sont impossibles à identifier avec précision.

Peinture **d. saint chevalier:** l'enduit a une épaisseur d'environ 0,5 cm, visible tout au long du périmètre de la peinture.

Une fois encore, il n'est pas possible d'identifier précisément les couches présentes.

Peinture b. Vierge à l'Enfant, Saint Évêque et Saint Moine, détail

Peinture d. Saint chevalier, détail

Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.

Les couches préparatoires.



*Techniques d'exécution de la peinture murale
par l'observation des surfaces.
Traitements superficiels.*

La surface se présente lisse.
Les irrégularités varient selon les sections et sont dues à la conformation du substrat mural et aux marques de fabrication laissées par les outils employés pour étaler et presser l'enduit.
Cette opération effectuée sur l'enduit frais permet d'aspirer la solution d'eau et de chaux à la surface pour favoriser la carbonatation, un processus au cours duquel le pigment se lie intimement à l'enduit, rendant la peinture particulièrement résistante.

Peinture **d. Dux Aimo, saint chevalier**: signes de plâtrerie et irrégularités de surface dues au substrat mural sous-jacent.

Peinture **a. Giacomino da Ivrea, Vierge du lait avec Saint Antoine abbé, Saint Christophe et Saint Sébastien**: signes de plâtrerie à la voûte en berceau de l'abside droite dans l'œuvre dite de la Confession de Saint Bessus.



Peinture *d.*
saint chevalier

Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.

Traitements superficiels.



Peinture a.

Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.

Les giornate.

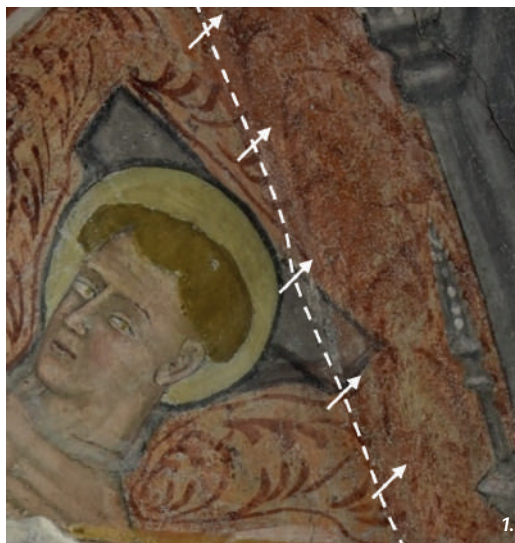
Les *giornate* (journées) correspondent aux portions d'enduit étalées sur l'étendue de la surface que l'artiste peut peindre en une journée de travail.

On peut les identifier en observant la surface sous un éclairage rasant susceptible de faire ressortir les lignes de chevauchement de l'enduit entre un jour et le suivant. En observant les marges de chevauchement des jours, il est possible d'établir l'ordre chronologique dans lequel les différentes parties ont été peintes.

Peinture a. **Giacomino da Ivrea, Vierge du lait avec Saint Antoine abbé, Saint Christophe et Saint Sébastien:** repères des journées observées en lumière rasante; on distingue le chevauchement de la séquence d'exécution.

La journée consacrée à la représentation de Saint Sébastien chevauche celle de la Vierge du lait, qui fut donc exécutée plus tôt (1).

La représentation de l'Annonciation fut réalisée avant celle de la Vierge du lait (2).



(1) Détail avec Saint-Sébastien



(2) Détail de l'Annonciation

Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.

Les giornate.



a.

Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.

Le dessin préparatoire.

TRACE A LA CORDELETTE

Cette opération s'effectuait généralement à l'aide d'une cordelette enduite au préalable d'un pigment: mise sous tension en la fixant avec des clous à ses deux extrémités, elle était rabattue sur la surface après l'avoir étirée pour tracer les lignes délimitant les espaces dans la composition figurative.

Après ce marquage à la cordelette, le dessin préparatoire proprement dit était tracé, à l'aide des techniques suivantes: tracé direct, incision et carton.

Peinture **c. saint chevalier**: au coin supérieur gauche, on remarque l'utilisation d'une cordelette colorée de pigment rouge pour délimiter le cadre et le cadre de la peinture.



c.

Peinture c.

*Techniques d'exécution de la peinture murale
par l'observation des surfaces.*

Le dessin préparatoire.



Détail peinture c.

Ivrée

Le tracé se fait à l'aide d'un pinceau avec des pigments dilués dans l'eau, généralement des ocres. Peinture **a. Giacomino da Ivrea, Vierge du lait avec Saint Antoine abbé, Saint Christophe et Saint Sébastien**: deux couleurs furent utilisées pour le dessin préliminaire, à savoir gris et ocre/vert. Le tracé préparatoire de la Vierge du lait fut réalisé au moyen d'un pigment gris, observable à travers les

coulures de la pellicule picturale sur la robe de l'Enfant. Dans l'Annonciation de l'archivolte, le tracé préparatoire fut réalisé à partir d'un pigment ocre, visible au niveau de la coulure des couches les plus superficielles sur la robe de la Vierge, sur les ailes de l'Ange annonciateur et sur le manteau du Père éternel. Peinture **e. Saint Gaudence**: tracé préparatoire exécuté au pinceau à l'ocre jaune.



Peinture a.

*Techniques d'exécution de la peinture murale
par l'observation des surfaces.*

Le dessin préparatoire.



*Peinture e.
Détail de la robe de
San Gaudenzio*

Ivrée

L'incision, réalisée à l'aide d'une pointe métallique, consiste à tracer les lignes du dessin sur l'enduit frais. Elle est principalement appliquée à l'architecture, mais on la retrouve également sur des lignes circulaires réalisées à l'aide d'un compas, généralement sur des auréoles, des éléments décoratifs ou architecturaux

aux lignes circulaires. L'incision laisse une marque dure avec des bords déchiquetés sur l'enduit. Peinture **b. Vierge et enfant, Saint évêque et Saint moine**: les lignes circulaires des auréoles et la décoration de la robe du Saint évêque furent réalisées par incision sur enduit frais à la pointe d'un compas.



b.

Peinture b.

Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.

Le dessin préparatoire.

L'incision entourant l'auréole de la Vierge présente la marque dure aux bords dentelés typique de cette technique (1). Comme le montre la décoration de la

robe du Saint évêque, le compas était équipé de deux pointes, l'une tournant sur elle-même au centre de la circonférence et l'autre inscrivant le périmètre (2).



Détail
peinture b.

Ivrée

La technique du **carton** permettait de transférer le dessin sur l'enduit frais en retraçant le contour avec une pointe. La marque qui en résultait était un léger sillon aux bords arrondis dû à l'impression de la pointe par l'interposition du papier.

Peinture **f. Sainte avec cartouche**: la lumière rasante révèle une réalisation à partir du carton, comme en témoignent les bords doux et arrondis des incisions du cartouche et de la manche de la robe.



f.

Peinture f.

Techniques d'exécution de la peinture murale
par l'observation des surfaces.

Le dessin préparatoire.



Détail
peinture f.



Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.

Technique d'application des couleurs.

PEINTURE À LA FRESQUE

Le processus de carbonatation de la chaux conduit à la formation d'une couche picturale à proprement parler, dans laquelle le carbonate de chaux cristallin lie les particules de pigment étalées sur l'enduit complètement ou partiellement humide; par conséquent, la peinture adhère fermement à la couche d'enduit la plus externe.

Peinture **d. saint chevalier**: les aplats les mieux conservés ont été peints à fresque; notamment, on peut apprécier la compacité des couches picturales de l'armure détaillée par de fins coups de pinceau noirs décrivant la trame du grillage, la chevelure et l'auréole décorée de volutes.

Peinture **a. Giacomino da Ivrea, Vierge du lait avec Saint Antoine Abbé, Saint Christophe et Saint Sébastien**: il est généralement possible de distinguer les sections peintes à fresque des sections peintes à sec par l'observation de l'état de conservation de la pellicule picturale. De fait, le processus de carbonatation in-

tervenant en surface rend la couleur très résistante aux agents détériorants, alors que la pellicule picturale appliquée à sec avec des liants organiques se dégrade plus facilement. Dans ce cas, le trône, la robe verte de la Vierge et les jaunes furent appliqués sur l'enduit frais, tandis que le fond rouge fut probablement appliqué à sec.



Peinture d.,
détail
et, à droite,
peinture a.,
détail

Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.

Technique d'application des couleurs.



PEINTURE À LA CHAUX

Lorsque les couleurs superposées au fond sont appliquées sur l'enduit sec ou en train de sécher peuvent être mélangées à la chaux pour permettre la recarbonatation. Parfois, certains détails en blanc peuvent être peints à la chaux pure sur un fond coloré.

Peinture **h. cadre avec des motifs végétaux**: coups de pinceau corsés et texturés sur des fonds clairs obtenus en mélangeant la couleur avec de la chaux.



h.

*Détail
peinture h.*

*Techniques d'exécution de la peinture murale
par l'observation des surfaces.*

Technique d'application des couleurs.



*Détail
peinture h.*

PEINTURE À SEC

La couleur est appliquée sur l'enduit sec en mélangeant des pigments avec un liant organique.

Peinture a. **Giacomino da Ivrea, Vierge du lait avec Saint Antoine abbé, Saint Christophe et Saint Sébastien:** comme le suggère le mauvais état de conservation,

le rouge du fond fut vraisemblablement réalisé avec du cinabre, un pigment rouge généralement utilisé à sec par mélange avec un liant organique. Autre caractéristique du cinabre: sa tendance à devenir chromatiquement sombre, comme le montre l'image de droite.



*Détail
peinture a.*

*Techniques d'exécution de la peinture murale
par l'observation des surfaces.*

Technique d'application des couleurs.



*Détail
peinture a.*

Ivrée

La **peinture à sec** consiste à appliquer la couleur sur l'enduit sec en mélangeant les pigments avec un liant organique. Peinture **d. saint chevalier**: le fond où le Saint est représenté est composé d'un double cadre, vert à l'extérieur et bleu

juste derrière les épaules du personnage. Ce type de fond, très fréquent, était généralement peint à sec avec des pigments à base de cuivre vert/bleu appliqués sur un fond noir étalé à fresque.



d.

Détail
peinture d.

Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.

Technique d'application des couleurs.



*Détail peint c.
Saint chevalier
avec bannière*

Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.
Procédés picturaux.

LES GLACIS

Appliqués à sec ou à fresque, ils consistent à des minces couches de couleur très diluées normalement appliquées sur une ou plusieurs couches sous-jacentes ou sur un autre glacis afin de laisser ce dernier visible créant ainsi des effets de

volume ou de transparence. Peinture **g.** **Saint Christophe** et peinture **a.** **Giacomino da Ivrea, Vierge du lait avec Saint Antoine abbé, Saint Christophe et Saint Sébastien**: les glacis légers créent l'effet des vagues d'eau traversées par le saint.



g.

Détail
peinture g.

Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.

Procédés picturaux.



Détail
peinture a.

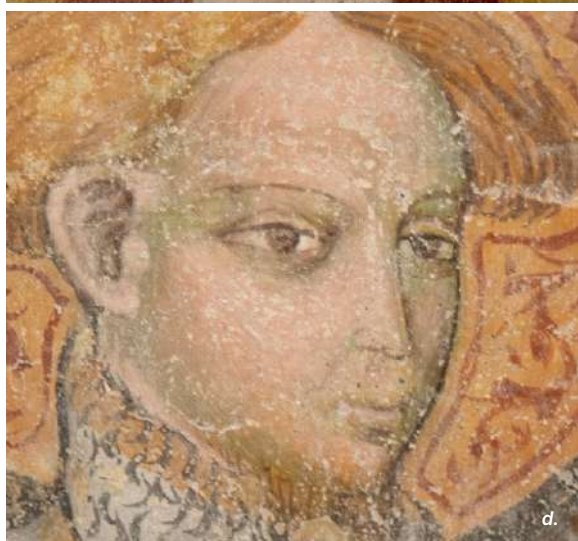
LES CARNATIONS

Selon la tradition, les carnations étaient réalisées à partir d'une base préliminaire de verdaccio, un mélange de pigments brun verdâtre sur lequel étaient appliquées des couches rosées plus ou moins opaques, dans la plupart des cas comprenant du blanc de chaux et de l'ocre jaune et rouge, diversement mélangés pour mieux représenter les transitions entre les tons clairs et les tons moyens. Les ombres reproduites au moyen de glacis sombres se confondaient par transparence avec le verdaccio sous-jacent. Quatre exemples de l'utilisation du verdaccio pour la réalisation des carnations: dans le premier cas (**peinture b.**), il ne fut pas utilisé comme couleur de base mais plutôt sous forme de coups de pinceau de couleur diluée sur un fond rose dans le but de souligner les caractéristiques anatomiques de l'ovale du visage, de la paupière supérieure et du sillon entre le nez et la bouche. Dans le second cas (**peinture g.**), il fut appliqué comme base

par coups de pinceau superposés et juxtaposés de façon à moduler l'intensité de la couleur aux niveaux des ombres. Dans les deux derniers cas, la base verdaccio confère des nuances douces intensifiées par des glacis superposés en correspondance des ombres. Dans les trois premiers cas, le ton de l'épiderme est obtenu par une superposition de couleurs rosées qui, dans la première peinture, consiste en une base homogène et plate, tandis que dans les deux autres, le délayage de la couleur ou la quantité de blanc doivent varier afin de rendre les volumes par des jeux d'ombre et de lumière. La dégradation avancée de la **peinture c. Saint chevalier** a entraîné la perte des couches superficielles rendant la base verte visible. Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces: Procédés picturaux.

Techniques d'exécution de la peinture murale
par l'observation des surfaces.

Procédés picturaux.



MOTIFS DÉCORATIFS AU PINCEAU

Les motifs décoratifs au pinceau sont réalisés au moyen de coups de pinceau fluides à main libre dans le but d'embellir les représentations et de les enrichir.

Peinture **a.** **Giacomino da Ivrea, Vierge du lait avec Saint Antoine abbé, Saint Chri-**

stophe et Saint Sébastien: des racèmes et des volutes ornent le drapé, les fonds et la bande décorative inférieure.

Peinture **d.** **Dux Aimò, Saint chevalier:** la décoration de l'auréole est le résultat de coups de pinceau fluides en rouge.



Détail
peint **a.**

Techniques d'exécution de la peinture murale
par l'observation des surfaces.

Procédés picturaux.



Détails
peinture a. et d.

MOTIFS DÉCORATIFS PAR APPLICATION DE COULEUR À L'AIDE DE POCHOIRS

Peinture **a. Giacomino da Ivrea, Vierge du lait avec Saint Antoine abbé, Saint Christophe et Saint Sébastien.** La décoration de la voûte en berceau qui mène au bassin fut réalisée à l'aide d'un pochoir en forme de fleur peint en rouge sur un fond blanc et répété à intervalles réguliers. La même technique fut employée pour orner le manteau de la Vierge, où les motifs

décoratifs de la draperie furent réalisés de façon répétitive sans égard aux plis et au parcours du tissu.

Peinture **f. Sainte avec cartouche.** La décoration de la draperie fut rendue à l'aide d'un pochoir reproduisant une silhouette florale peinte en rouge.



Détail
peinture a.

Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.

Procédés picturaux.



Détail
peinture a.



Détail
peinture f.

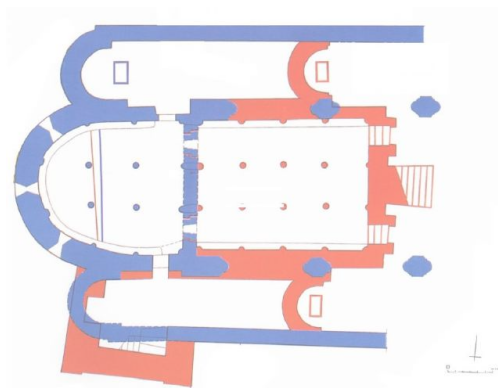


Borgo San Dalmazzo

Ancienne Abbaye de Pedona:
la crypte romane.

L'ancienne abbaye de Pedona à Borgo San Dalmazzo, dans la province de Coni, a révélé une stratification archéologique exceptionnelle sous l'église actuelle. Construite à l'origine comme une église funéraire de l'Antiquité tardive sur la tombe d'un martyr vénéré, avant de se développer aux époques gothique et lombarde, comme l'attestent les sources, elle appartient à une ville qui montrait au monde ses "tours blanches" avec grande fierté au cours du haut Moyen Âge. Ce fut durant la longue époque médiévale que l'abbaye romane devint le siège d'un monastère bénédictin d'envergure qui conserva la dédicace à San Dalmazzo

di Pedona en référence à la ville romaine disparue depuis longtemps. La crypte, édiflée entre le XIe et le XIIe siècle, fut retrouvée à la suite de fouilles archéologiques, ouvrant la voie à la création d'un parcours de visite.



À droite: Abbaye
de Pedona

Abbaye de San Dalmazzo di
Pedona (CN). Crypte
Planimétrie révisée par
Micheletto E., 1999



Borgo San Dalmazzo

*Observer les murs
pour comprendre l'histoire*

ÉCHANTILLON 1

Localisation: crypte, mur sud.

Matériaux et composants: demi-colonne réalisée en sesquipèdes romains de réemploi (*Munsell: Light Reddish Brown 5 YR 7/4; Light Red 2.5 YR 7/6*): des traces de façonnage oblique ou en chevrons sont évidentes. La pose des briques est régulière et, dans certains cas, des éléments coupés exprès pour mieux suivre le tracé semi-circulaire de la colonne sont également visibles.

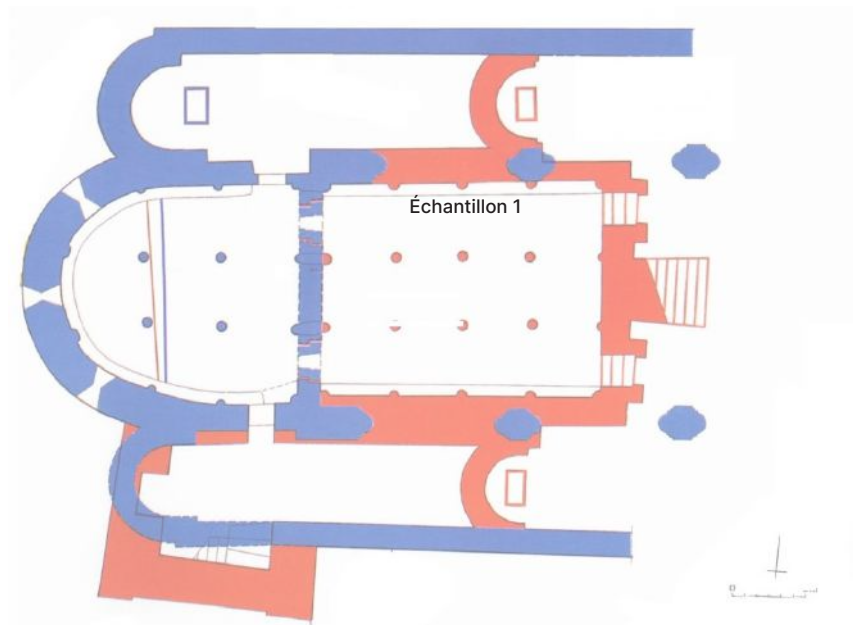
Le mortier (*Munsell Pinkish White 10R 8/2*) est grossier et contient des agrégats noirs (environ 2 cm d'épaisseur). Les colonnes apparaissent recouvertes d'un stuc reproduisant l'effilement du marbre de la tradition classique (la base est dorique, dans le cadre).

Datation: XIIe siècle.



Échant. 1

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Crypte. Plan retravaillé par Micheletto E., 1999



Détail des traces de traitement liées à la réutilisation

Borgo San Dalmazzo

ÉCHANTILLON 2

Localisation: crypte, jonction entre les secteurs occidental et oriental.

Matériaux et composants: galets de rivière (Stura di Demonte et/ou Gesso) fendus et disposés sous une forme très irrégulière.

La pose présente des rangées à peine visibles, les espaces entre un galet et son voisin étant remplis d'un mortier extrêmement grossier (*Munsell White 7.5YR 8/1*).

Datation: XIe - XIIe siècle.

ÉCHANTILLON 3

Localisation: crypte, secteur ouest.

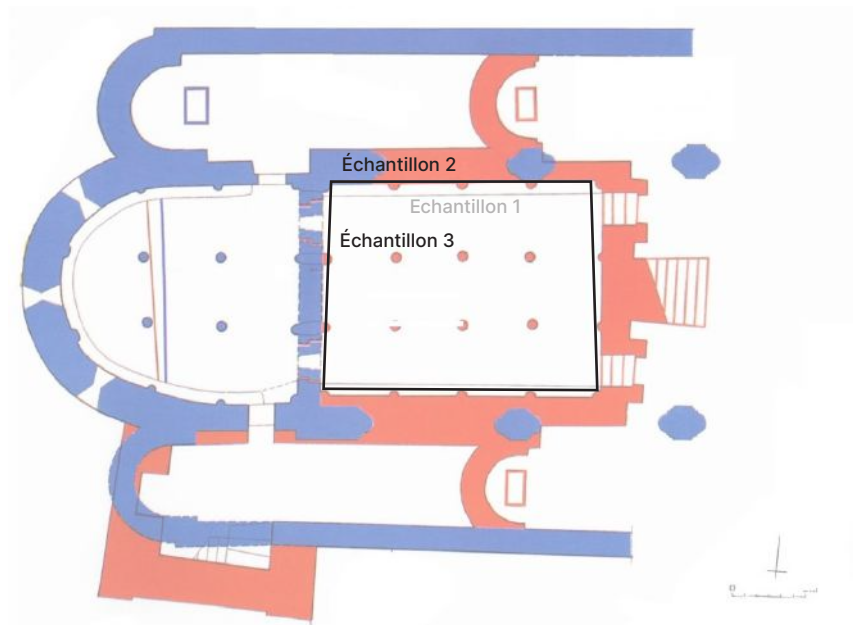
Matériaux et composants: voûtes d'arêtes en briques disposées suivant la courbure architecturale jusqu'à la clé de voûte. Les couches de mortier sont minces et régulières. La position a empêché de retrouver aussi bien les couleurs à travers les tables de Munsell, que les mesures des éléments de construction.

Datation: XIIe siècle.



Échant. 2

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Crypte. Plan retravaillé par Micheletto E., 1999



Échant. 3

Borgo San Dalmazzo

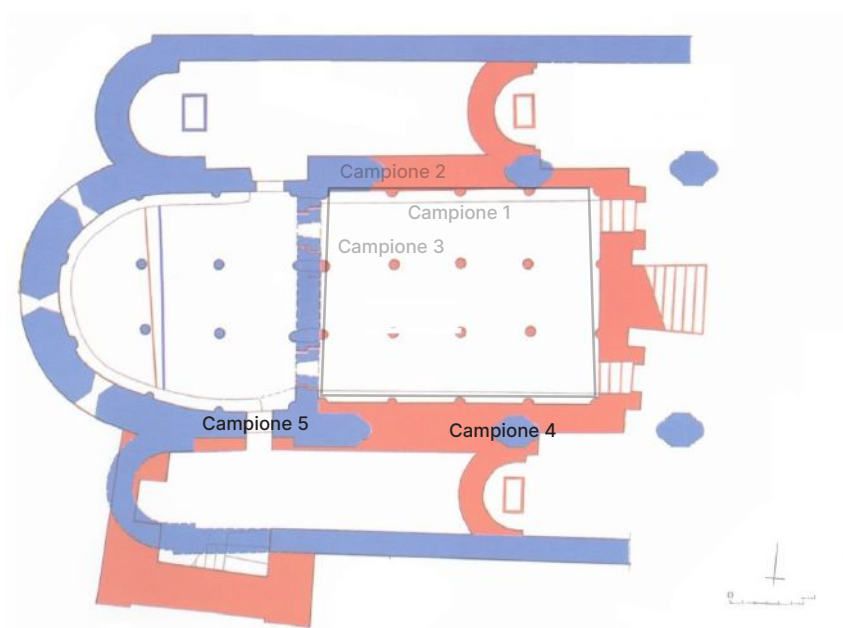
ÉCHANTILLON 4

Localisation: crypte, mur nord.

Matériaux et composants: texture murale composée de blocs de pierre de petite et moyenne taille. Les renforts obtenus avec des briques fendues sont visibles. Un conglomérat de mortier récent recou-

vre uniformément la façade, ne permettant pas une lecture exhaustive de la texture murale.

Datation: indéterminable.



Crypte. Plan retravaillé par Micheletto E., 1999

Observer les murs pour comprendre l'histoire.

ÉCHANTILLON 5

Localisation: crypte, accès du secteur nord-est, jambage.

Matériaux et composants: texture murale constituée de pierres carrées de taille moyenne (25×29×10 cm) à la disposition bien régulière afin d'assurer une fonction statique adéquate. Les cales, encore visibles, sont à la fois des fragments de briques et des éclats provenant du dégrossissage des blocs de pierre. Le mortier est grossier et contient de nombreux agrégats (*Munsell Pinkish White 10YR 8/1*).

Datation: XIe siècle.



Échant. 5

Borgo San Dalmazzo

ÉCHANTILLON 6

Localisation: crypte, secteur ouest

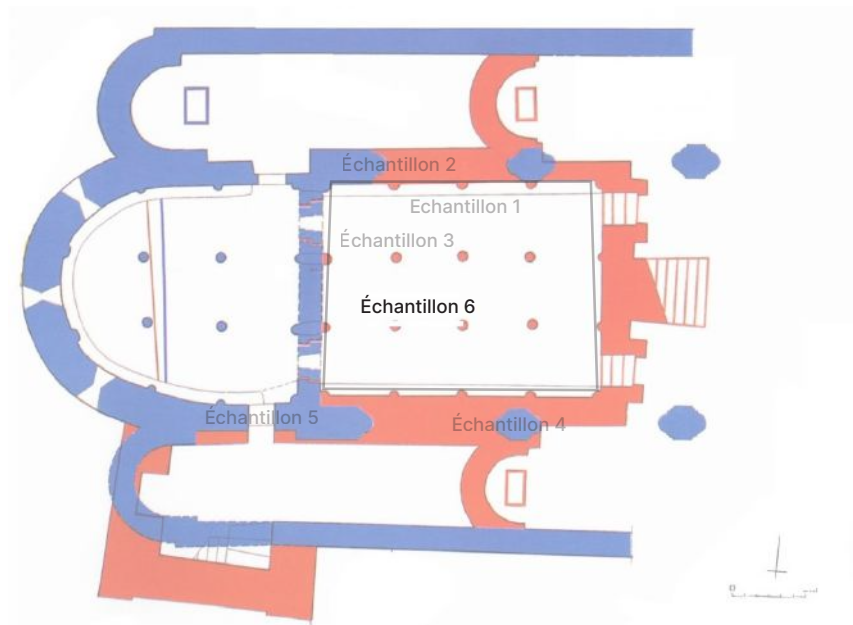
Matériaux et composants: colonne monolithique en marbre bardiglio (bleu turquin) de Valdieri selon toute vraisemblance recyclée de la construction de l'église précédente, vu les traces évidentes de ciselage pour l'adapter aux nouvelles exigences.

Datation: XIIe siècle



Échant. 6

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Crypte. Plan retravaillé par Micheletto E., 1999



Détail des traces de traitement

Borgo San Dalmazzo

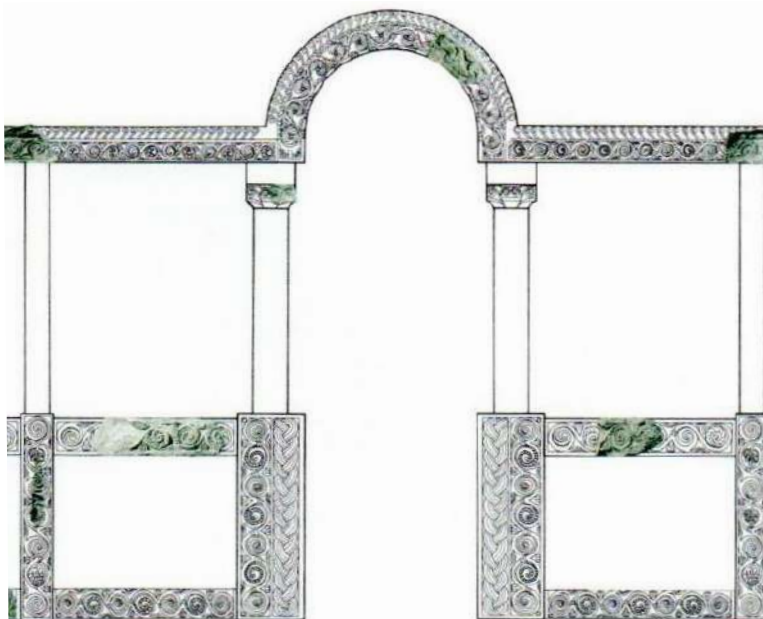
ÉCHANTILLON 7

Localisation: crypte, secteur ouest.

Matériaux et composants: pilier en marbre bardiglio de Valdieri. Réutilisation d'un élément de l'enceinte presbytérale qui délimitait le terrain destiné à la tombe de Saint Dalmas et à l'autel dans l'édifice du VIIIe siècle. Le treillis sinueux aux ro-

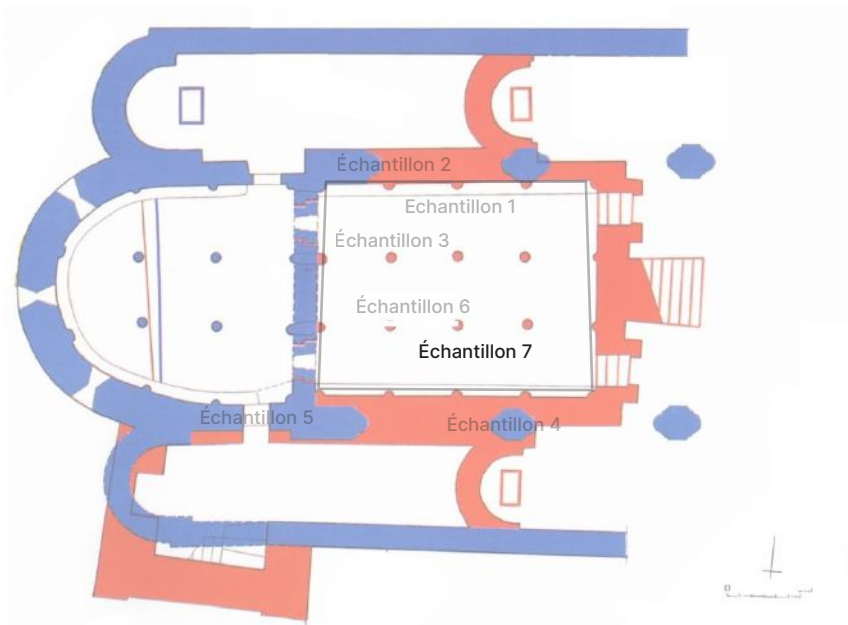
settes et aux feuilles oblongues de liaison est une décoration caractéristique. Les faibles marques des supports utilisés pour ancrer les éléments décoratifs à la structure portante sont encore visibles (voir le dessin de reconstitution).

Datation: XIIe siècle.



Reconstitution de l'enceinte du presbytère du VIIIe siècle

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Crypte. Plan retravaillé par Micheletto E., 1999



Échant. 7



Borgo San Dalmazzo

ÉCHANTILLON 8

Localisation: crypte, secteur est.

Matériaux et composants: colonne monolithique en bardiglio di Valdieri, grossièrement façonnée, sans doute pour permettre une meilleure application de la finition en stuc.

Le chapiteau, en marbre local présente une décoration caractéristique du Haut Moyen Âge de type "corinthien à feuilles lisses": il s'agit là encore d'une réutilisation de l'ensemble de l'église du VIIIe siècle.

Datation: XIe siècle.

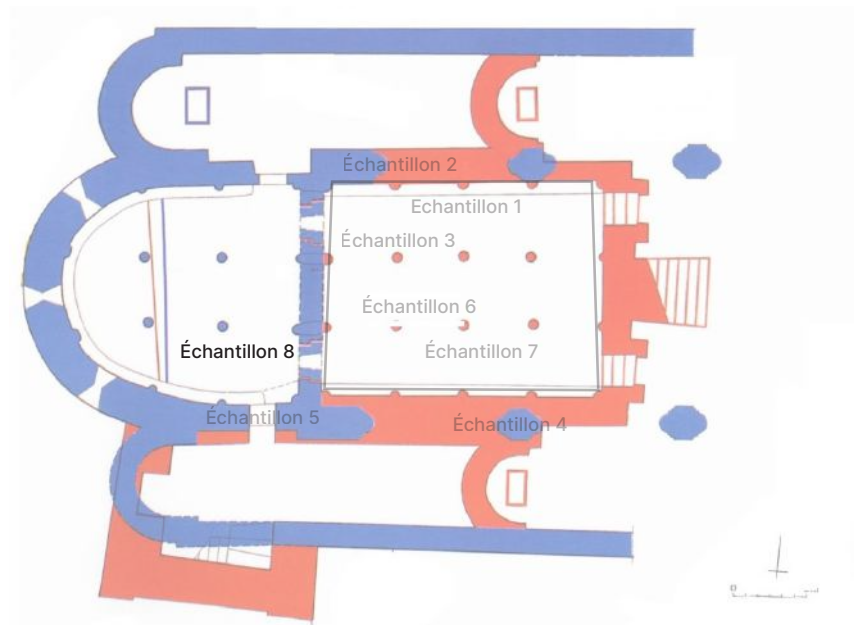


Détail décoratif du chapiteau



Échant. 8

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Crypte. Plan retravaillé par Micheletto E., 1999



Chapiteau médiéval réutilisé dans la crypte

Borgo San Dalmazzo

ÉCHANTILLON 9

Localisation: crypte, secteur est à l'entrée nord.

Matériaux et composants: maçonnerie constituée de briques (*Munsell Light Red 2.5 YR 7/8*) de dimensions constantes (27×6 cm), disposées en rangées régulières sur un lit de mortier grossier de 2 cm d'épaisseur environ (*Munsell Pinkish White 7.5 YR 8/2*) avec des agrégats visibles à l'œil nu.

Datation: XIIe siècle (incertaine).



ÉCHANTILLON 10

Localisation: crypte, secteur extérieur sud.

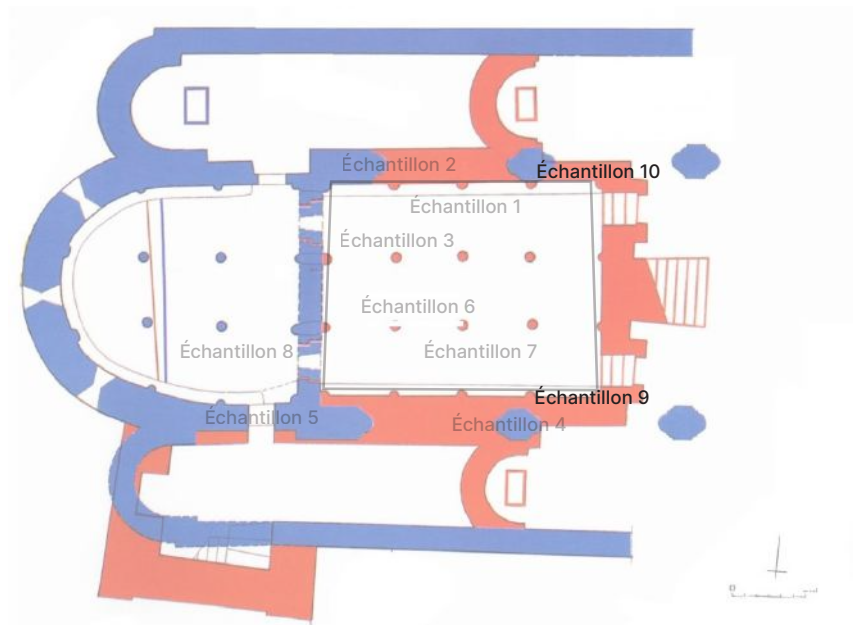
Matériaux et composants: maçonnerie constituée de galets de rivière (Stura di Demonte et/ou Gesso) de taille de moyenne à grande (29×17; 35×24×16 cm), disposés en rangées régulières avec des signes de texture en "chevrons".

Le mortier (*Munsell Pinkish White 10R 8/2*) est grossier avec des agrégats visibles à l'œil nu constitués de petits cailloux.

Datation: XIe-XIIe siècle.



Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Crypte. Plan retravaillé par Micheletto E., 1999



Détail d'un pilier en stuc, période romane



Borgo San Dalmazzo

ÉCHANTILLON 11

Localisation: crypte, secteur extérieur sud.

Matériaux et composants: pilier en brique réutilisé de l'époque romaine: des traces de travail en oblique ou en chevrons pour épouser la courbure de la colonne elle-même sont évidentes. Les éléments sont disposés de façon irrégulière avec une alternance de rangées horizontales et de briques disposées sur le petit côté. La position a empêché de retrouver aussi bien les couleurs à travers les tables de Munsell, que les mesures des éléments de construction.

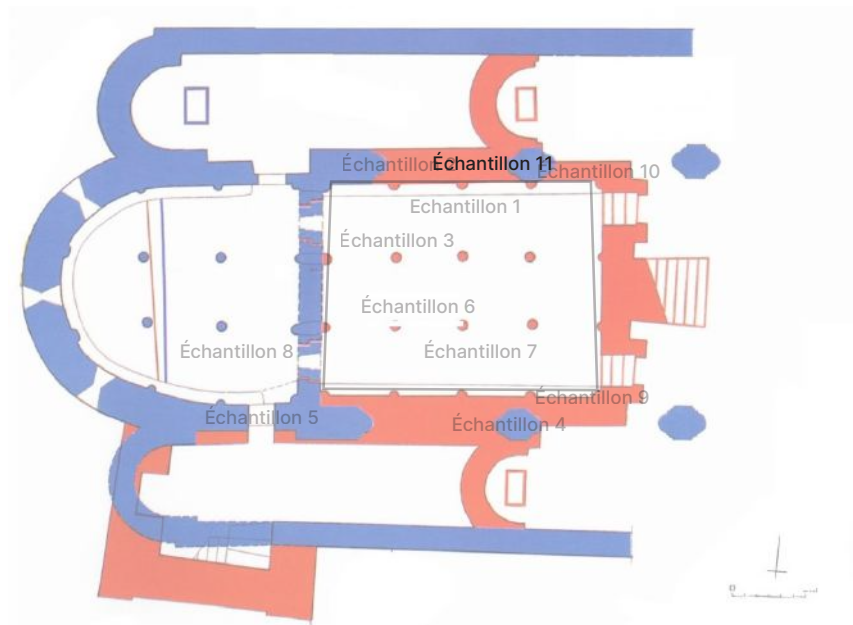
Lits de mortier d'environ 2 cm.

Datation: XIIe siècle.



Échant.11

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Crypte. Plan retravaillé par Micheletto E., 1999



Détail du pilier

Borgo San Dalmazzo

ÉCHANTILLON 12

Localisation: crypte, abside dans le secteur extérieur sud.

Matériaux et composants: texture murale constituée de galets fendus (Stura di Demonte et/ou Gesso); quelques pierres brutes et des fragments de briques disposés en rangées régulières sur des lits de mor-

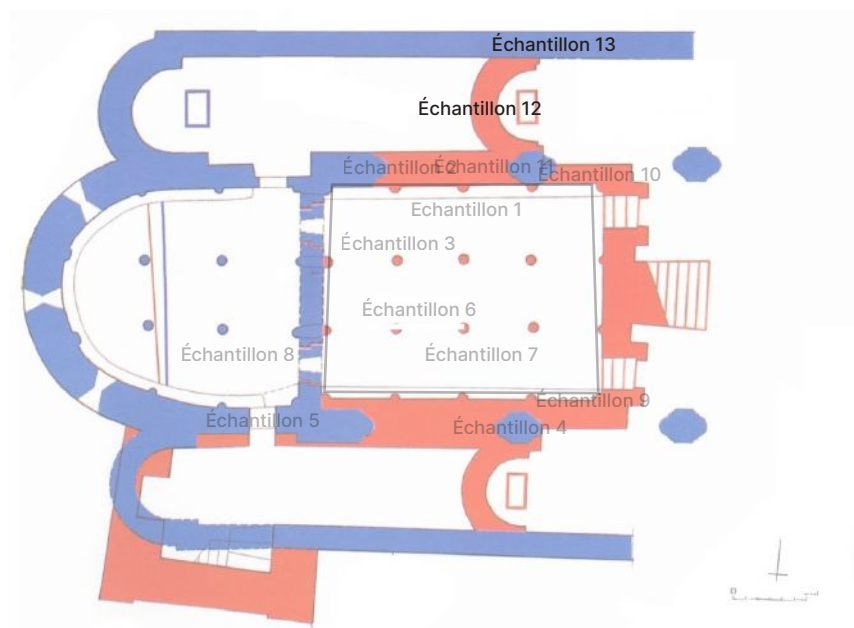
tier homogènes (environ 2 cm) parfois utilisé pour remplir les espaces entre un élément et l'autre. L'emplacement a empêché de retrouver aussi bien les couleurs à travers les tables de Munsell, que les mesures des *éléments de construction*.

Datation: XIIe siècle.



Échant. 12

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Crypte. Plan retravaillé par Micheletto E., 1999



Échant. 13

ÉCHANTILLON 13

Localisation: crypte, mur extérieur sud.

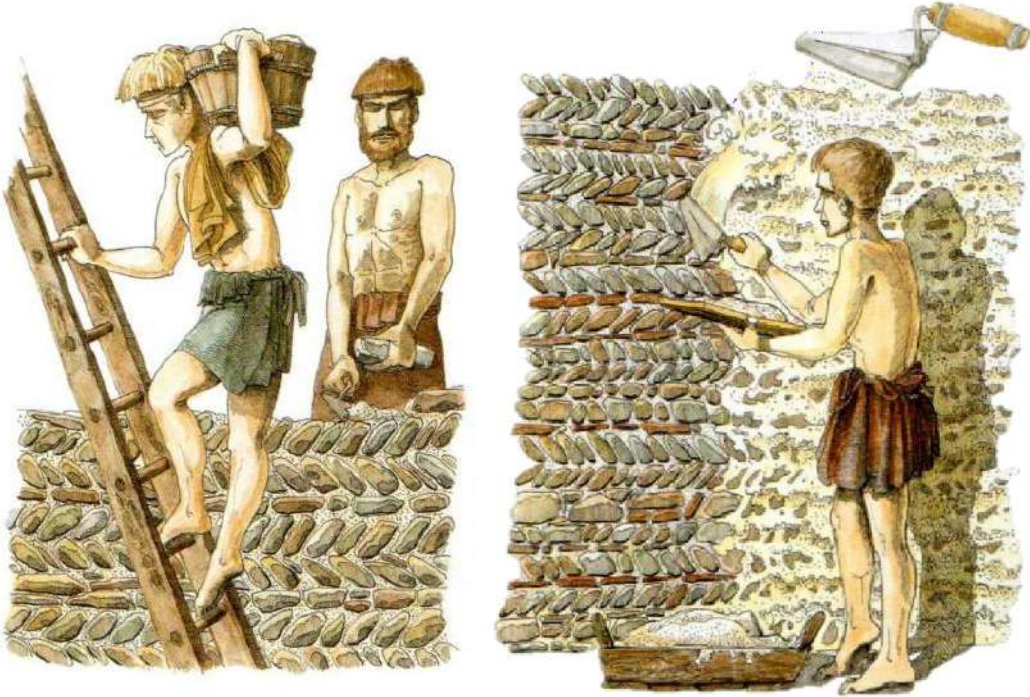
Matériaux et composants : texture murale constituée de galets de rivière fendus (Stura di Demonte et/ou Gesso) et de quelques pierres brutes: les rangées sont régulières avec des signes visibles de la technique du "chevron".

Le mortier (*Munsell Pinkish White 10R 8/2*) présente des épaisseurs irrégulières puisqu'il sert pour remplir les espaces entre un élément et un autre.

La partie supérieure de la vue est décorée de fresques datant de la seconde moitié du XIVe siècle recouvrant la maçonnerie plus ancienne.

Datation: XIe siècle.

Borgo San Dalmazzo



Adapté de Micheletto, 2005



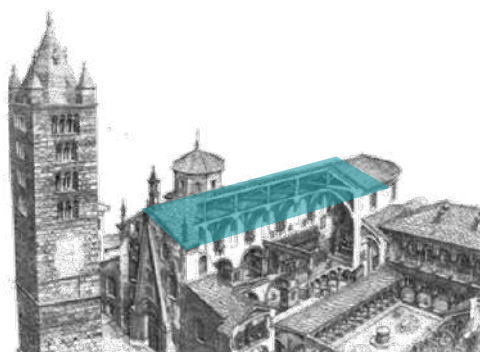
Aoste

L'église collégiale des Saints Pierre et Ours: la crypte romane.

La nature composite de l'architecture et de la décoration de la Collégiale des Saints Pierre et Ours, ainsi que de la cathédrale d'Aoste, dévoile toute la complexité de la stratification historique qui a façonné et déterminé l'évolution des principales églises d'Aoste aux XI^e et XII^e siècles. Témoignages romans remontant au XII^e siècle, le cloître et le clocher de Saint-Ours furent suivis d'interventions qui influencèrent profondément l'aspect général de l'édifice, en le dotant d'éléments architecturaux et décoratifs au cours du XV^e siècle et des premières décennies du XVI^e siècle, époque à laquelle les initiatives de commanditaires ecclésiastiques et laïcs se multiplièrent.

La façade actuelle en style gothique tardif et les voûtes en maçonnerie datent de ce même moment, ainsi que les stalles du chœur en bois qui, avec les vitraux, les fresques et les dorures, enrichissent le patrimoine artistique de la Collégiale durant la période d'extraordinaire prospérité que connut la région, en conjonction avec la fortune politique de la dynastie des Savoie et le développement de la ville voisine de Genève, centre commercial et

financier de dimension européenne. Il s'agit d'un tournant qui se traduit par des commerces de plus en plus prospères (y compris dans le domaine des œuvres d'art et des matériaux) à travers le col du Grand-Saint-Bernard, également facilités par les liens étroits entre les classes dirigeantes laïques et ecclésiastiques locales et l'aristocratie genevoise et vaudoise. Les superpositions, les modifications, les rénovations et les reconstructions ne parvinrent pas à effacer l'ancien squelette de l'édifice, dont la construction date autour de l'an 1000. L'édifice fut érigé sur un établissement préexistant du Ve siècle, dont les vestiges sont apparus à la suite de campagnes de fouilles.



À droite: l'église collégiale des Saints Pierre et Ours



Observer les murs pour comprendre l'histoire.

ÉCHANTILLON 1

Localisation: crypte, secteur est.

Matériaux et composants: texture murale constituée de pierres de moyenne et de grande taille (47×31; 17×10), quelques briques fragmentaires employées comme renfort, Les rangées sont nivelées par une épaisse couche de mortier grossier (Munsell White 7,5 YR 8/1) avec des agrégats visibles à l'œil nu. Une couche d'enduit empêche de bien déchiffrer la paroi. Très similaire à l'Echantillon 3.

Datation: postmédiévale.



Echant. 1

ÉCHANTILLON 2

Localisation: crypte, secteur est.

Matériaux et composants: la partie inférieure est constituée de pierres de taille de moyenne à grande analogues à celles de l'Echantillon 1. A partir de 1,08 m du sol, un nivellement constitué de pierres fines disposées en coupe (B) délimite le changement de texture murale constitué de briques (20×8; Munsell Reddish Yellow 7,5 YR 7/8; Very Pale Brown 10YR 8/4)

disposées en rangées régulières en alternance avec des pierres grossièrement taillées (taille moyenne 26×8). On constate la présence de nombreux renforts issus de latérites fragmentaires et d'éclats de pierre. Deux jambages (A) sont visibles sur les côtés correspondants à l'ouverture reliant les secteurs est et ouest, fermée ensuite par le remplissage dont les caractéristiques sont indiquées ici.

Datation: postmédiévale.

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Plante fournie par
M. Cortelazzo



Echant. 2

A – délimitation du jambage sud
B – Nivellement préalable au remplissage

ÉCHANTILLON 3

Localisation: crypte, secteur est.

Matériaux et composants: texture murale constituée de pierres de taille de moyenne à grande (47×31 ; 17×10); les rangées sont égalisées par une épaisse couche de mortier grossier (Munsell White 7,5 YR 8/1) dont les agrégats sont visibles à l'œil nu. Une couche d'enduit empêche de bien déchiffrer la paroi. Très similaire à Echantillon 1.

Datation: postmédiévale.

ÉCHANTILLON 4

Localisation: crypte, entrée sud.

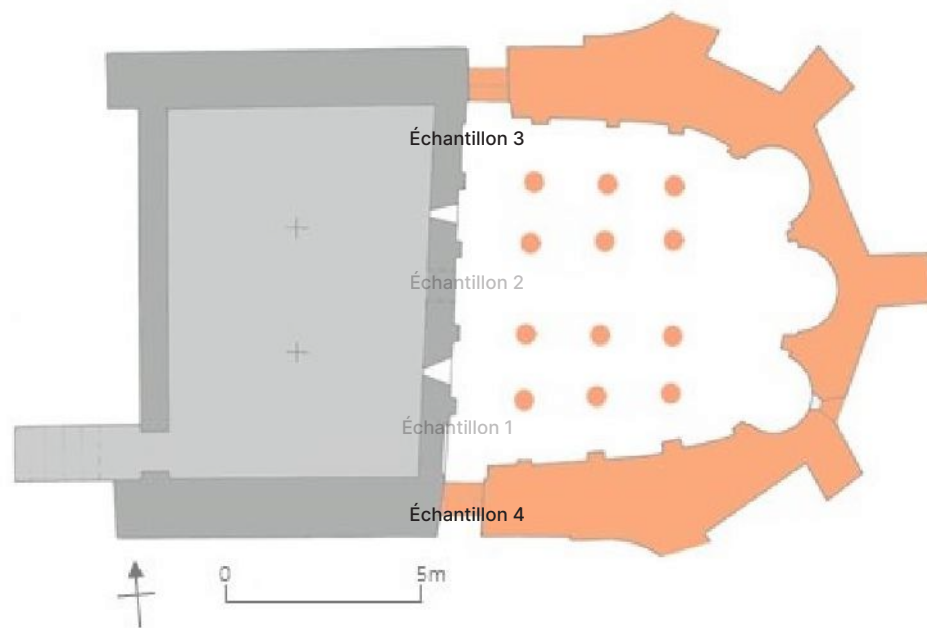
Matériaux et composants: texture murale constituée de pierres de dimension moyenne (23×18) grossièrement taillées avec des angles nets et réguliers, en alternance avec des briques (23×8; Munsell Reddish Yellow 5 YR 6/8); les rangées sont égalisées par une couche régulière de mortier grossier (Munsell Pinkish White 7,5 YR 8/2). Possible réfection simultanée du remplissage identifié comme Echantillon 2.

Datation: XIe - XIIIe siècle.



Echant. 3

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Plante fournie par
M. Cortelazzo



Echant. 4

ÉCHANTILLON 5

Localisation: crypte orientale.

Matériaux et composants: voûtes d'arêtes présentes dans la crypte tout entière.

Une couche d'enduit recouvrant recouvre

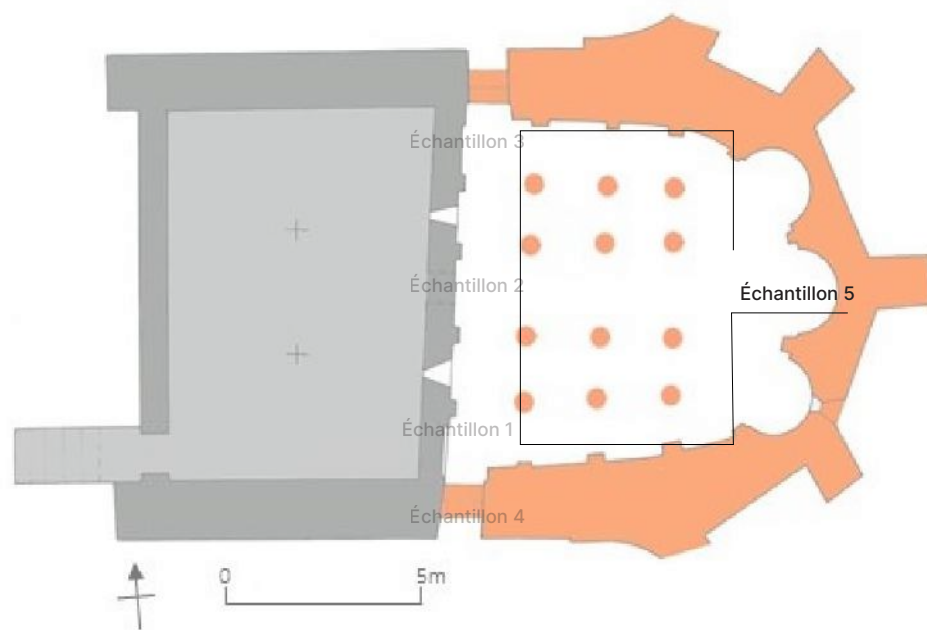
uniformément les éléments de maçonnerie empêche de bien déchiffrer la texture murale.

Datation: XIe - XIIe siècle.



Echant. 5

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Plante fournie par
M. Cortelazzo



Echant. 5

ÉCHANTILLON 6

Localisation: crypte, secteur est.

Matériaux et composants: colonne monolithique de forme rectangulaire (29×27). Des traces du ciseau employé pour façonner la surface et permettre

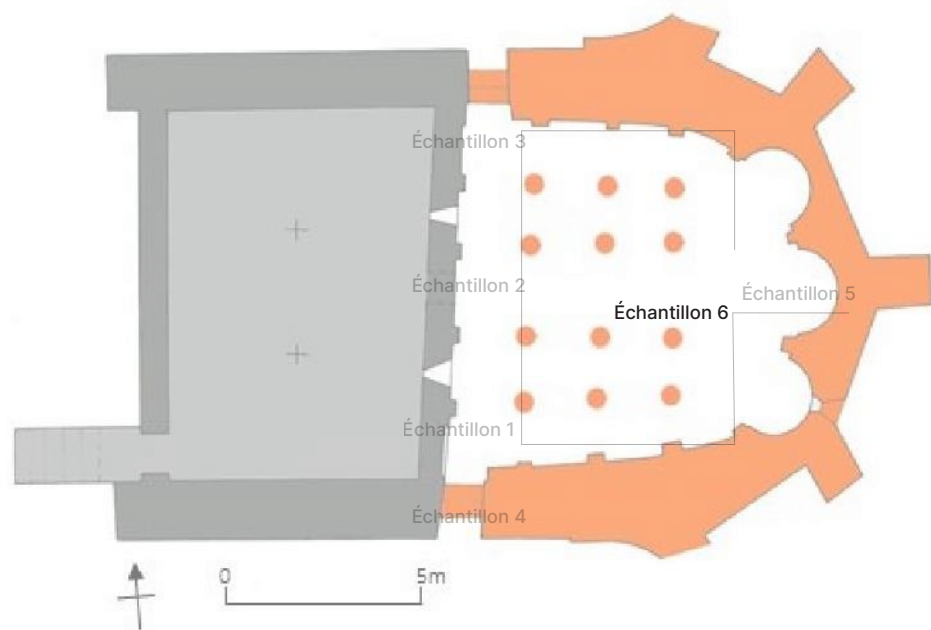
l'adhérence du stuc qui probablement la recouvrait sont encore partiellement visibles sur la partie supérieure. Possible réutilisation.

Datation: XIe - XIIe siècle.



Echant. 6

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Plante fournie par
M. Cortelazzo



Echant. 6

Aoste

ÉCHANTILLON 7

Localisation: crypte, secteur est.

Matériaux et composants: colonne monolithique de forme rectangulaire (34×35×31×24); son flanc ouest présente une coupure de 1,62 m calculée à partir du niveau du sol.

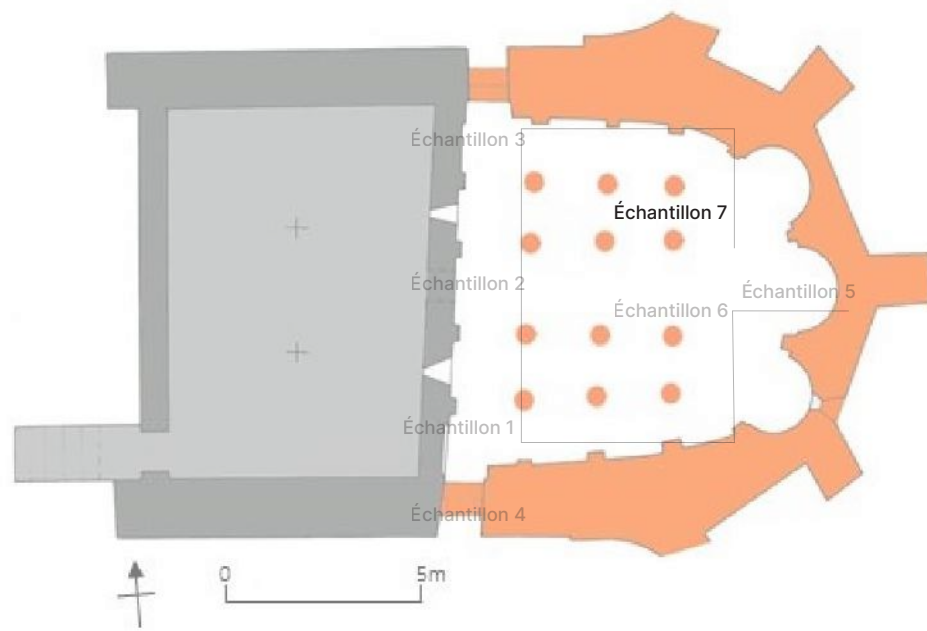
La coupure fait 6 cm de large et 4 cm de profondeur. Les traces des différents outils employés pour remodeler l'élément en pierre sont très évidentes. Il s'agit très probablement d'une réutilisation en relation avec l'emboîtement d'un élément architectural.

Datation: XIe - XIIe siècle.



Echant. 7

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Plante fournie par
M. Cortelazzo



Echant. 7

ÉCHANTILLON 8

Localisation: crypte, secteur est.

Matériaux et composants: colonne circulaire monolithique (diamètre 1,40 m); la colonne repose directement sur le niveau du sol, sa hauteur suffisant à supporter le poids des voûtes croisées; des traces de stuc sont visibles sur la partie supérieure. Les colonnes de la rangée orientale, près de l'abside, sont toutes circulaires, bien qu'elles aient été réemployées pour soutenir les voûtes avec des bases de taille adéquate, comme le montrent les différents diamètres et les différentes hauteurs régularisées.

Datation: XIe - XIIe siècle.

ÉCHANTILLON 9

Localisation: crypte, secteur est.

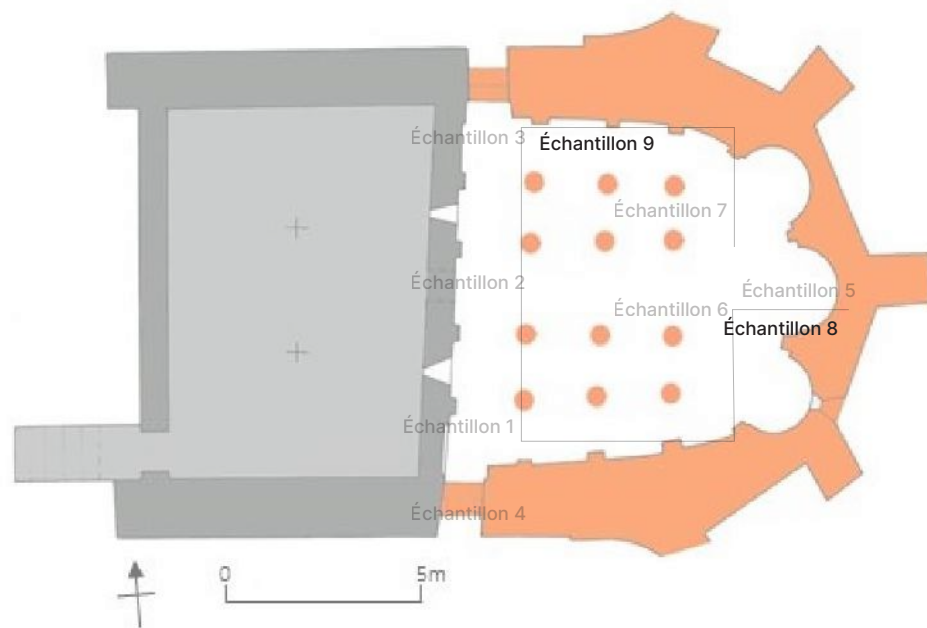
Matériaux et composants: colonne octogonale monolithique (diamètre 1,29 m; face unique 19 cm); des traces de stuc sont visibles sur la partie supérieure; c'est la seule colonne à avoir cette forme. Probable réutilisation.

Datation: XIe - XIIe siècle.



Echant. 8

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Plante fournie par
M. Cortelazzo



Echant. 9

ÉCHANTILLON 10

Localisation: crypte, secteur est.

Matériaux et composants: pilier monolithique disposé sur toutes les parois de la crypte et aux trois petites absides.

Datation: XIe - XIIe siècle.

ÉCHANTILLON 11

Localisation: crypte, secteur est, autel de Saint Ours.

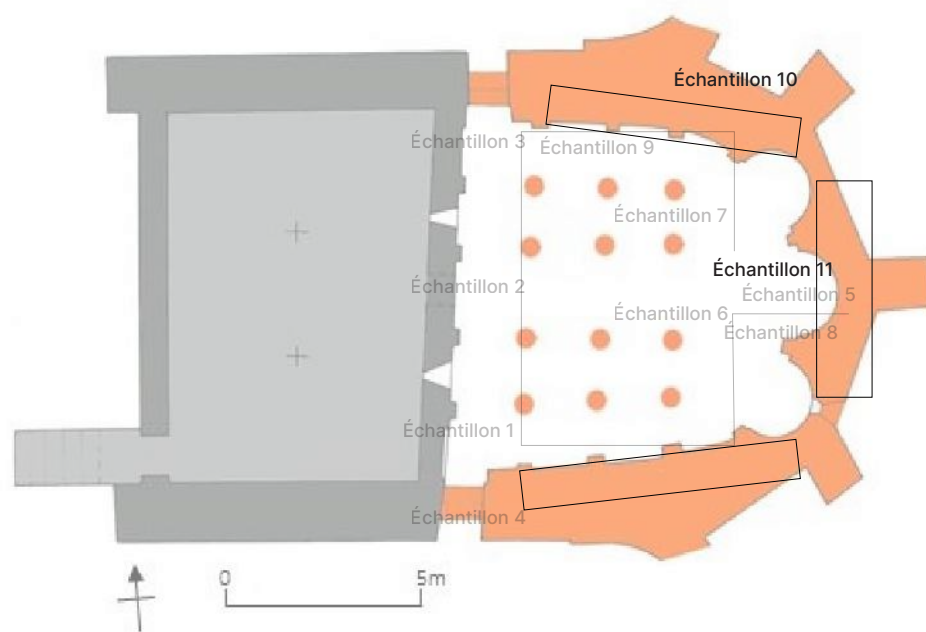
Matériaux et composants: la texture murale comprend des pierres de taille de moyenne à grande et quelques briques (Munsell Reddish Yellow 7.5 YR 6/6) disposées en rangées régulières: la texture murale n'est pas entièrement évidente dans la mesure où elle est recouverte d'une épaisse couche de mortier (Munsell White 2.5 YR 8/1) grossier avec des agrégats de gravier de rivière bien visibles à l'œil nu disposés en rangées régulières en alternance avec des pierres grossièrement taillées (taille moyenne 26×8).

Datation: postmédiévale.



Echant. 10

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Plante fournie par
M. Cortelazzo



Echant. 11

Aoste

L'église collégiale des Saints Pierre et Ours: peintures murales romanes du plafond.

Les peintures datent de la fin du XI^e siècle, époque à laquelle l'église fut construite à la demande de l'évêque Anselme, chargé du siège d'Aoste aux alentours de l'an 1000. Elles étaient déjà abimées à l'époque antique, notamment au XV^e siècle, suite à la construction des voûtes gothiques et à la création de nouveaux décors qui recouvraient les peintures murales romanes de l'ancienne église. Ce qui reste de cette phase décorative

fut mis en lumière et finalement dégagé des sédiments et des gravats dans le plafond au cours des années 1960. Il s'agit de l'œuvre d'un atelier d'artistes où l'on peut reconnaître un maître principal et de différents peintres qui travaillèrent toutefois de manière homogène sous la direction du chef d'atelier, également en charge de la décoration picturale de la cathédrale d'Aoste en même temps ou en étroite succession.



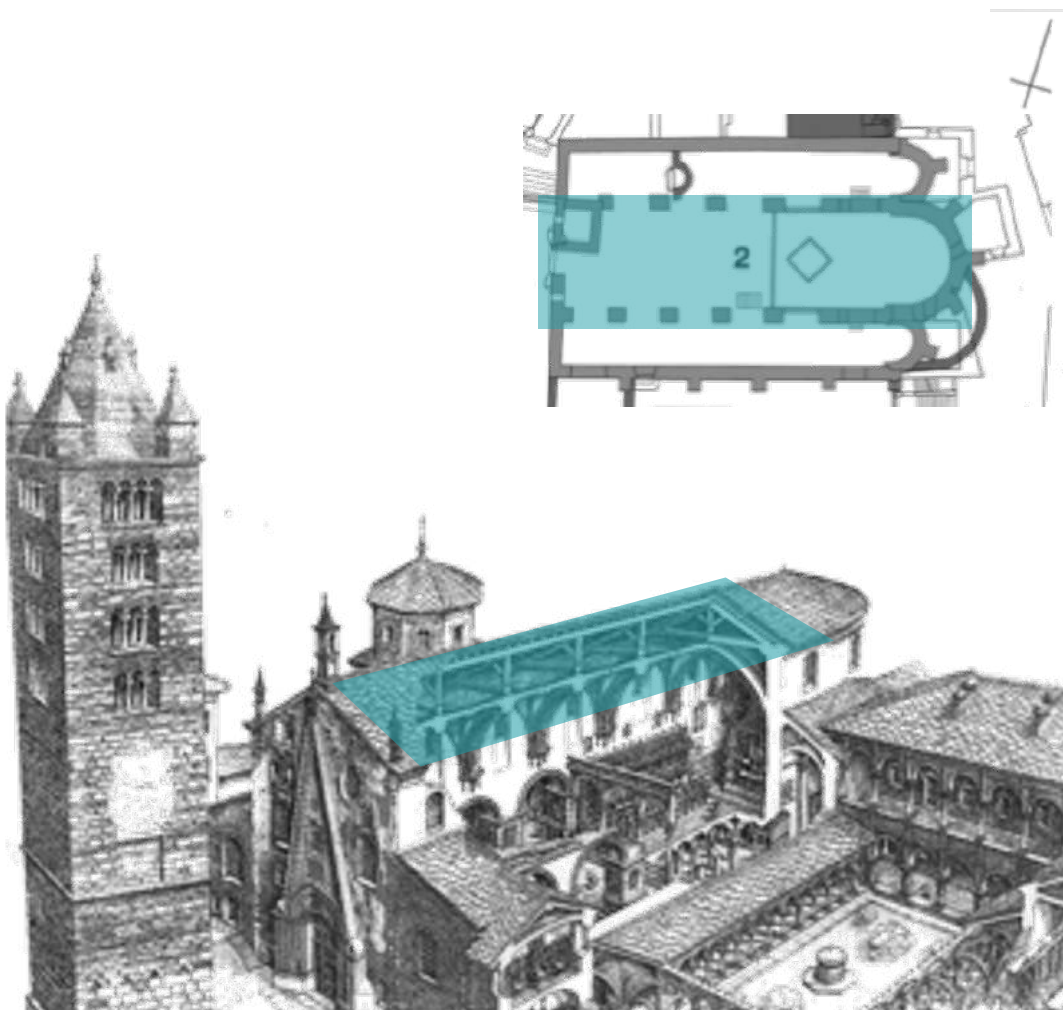
S. PETR

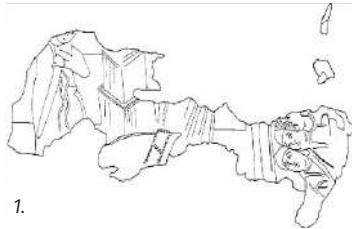
VS.



Aoste

Techniques d'exécution de la peinture murale par l'observation des surfaces.
Les peintures romanes murales du plafond.





1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



9.



8.



10.



11.



12.



13.

Détail du cycle pictural:

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| 1. Contre-façade, champ OV2 | 7. Champ N6 |
| 2. Contre-façade, champ OV1 | 8. Champ S1 |
| 3. Champ N2 | 9. Champ S2 |
| 4. Champ N3 | 10. Champ S3 |
| 5. Champ N4 | 11. Champ S4 |
| 6. Champ N5 | 12. Champ S5 |
| | 13. Champ S6 |

Aoste

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.
Substrat mural.

Les peintures du plafond furent réalisées sur un substrat constitué de galets de pierres recouvertes de mortier de chaux.



Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.
Couches préparatoires.

Le secteur est recouvert de deux couches d'enduit, tandis que les autres parois sont revêtues d'une seule couche d'enduit gris foncé. En raison de considérables irrégularités de la maçonnerie primitive, l'enduit,

est très épais à certains endroits alors qu'à d'autres, là où des pierres font saillie, il ne dépasse pas quelques millimètres d'épaisseur.

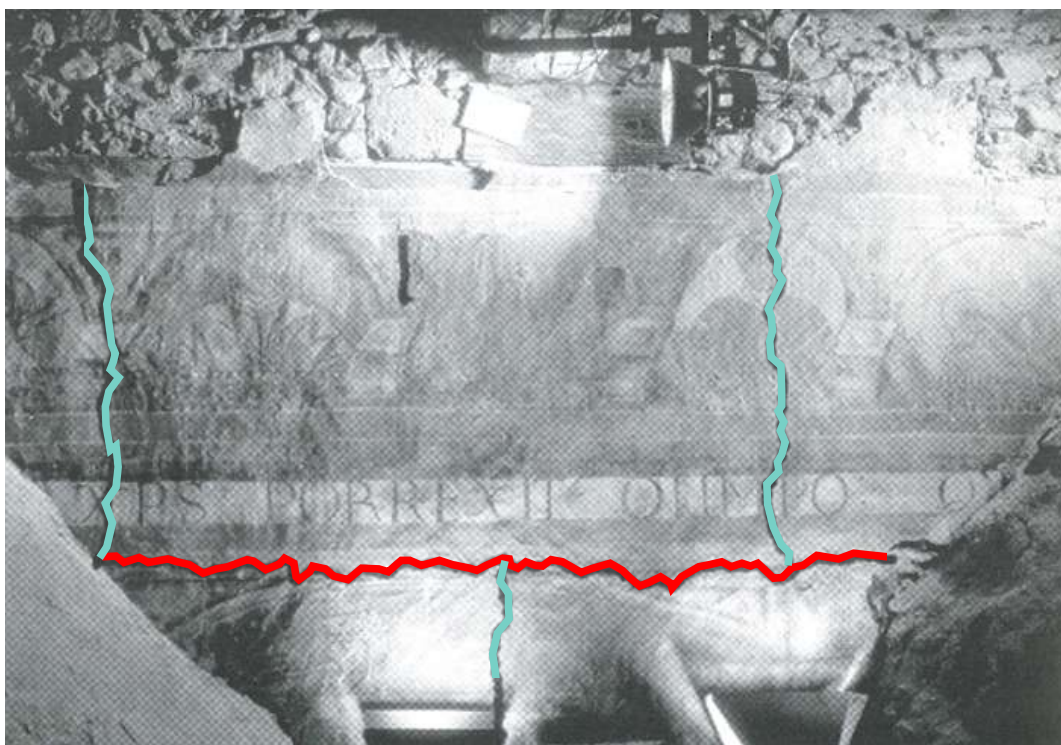


2.

2. Stratigraphie du secteur est. Les deux enduits ne semblent pas être liés l'un à l'autre, en revanche la couche la plus profonde peut être associée à un enduit préexistant

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.
Les "pontate" et les "giornate".

L'enduit fut appliqué en bandes horizontales selon les plans de l'échafaudage (*pontate*) par répartition de la pose en moments successifs en fonction des surfaces qui pouvaient être peintes en une journée (*giornate*).



— Les "pontate"

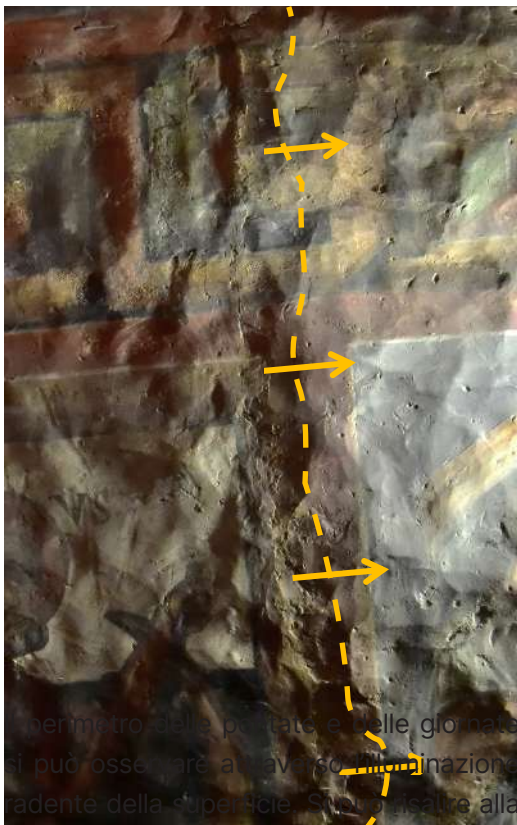
— Les "giornate"

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Les "pontate" e les "giornate".

Le périmètre des *pontate* et des *giornate* émerge sous une lumière rasante sur la surface. Il est possible de retracer la

chronologie des différents moments de pose en examinant la superposition des bordures des *giornate*.



Aoste

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.
Traitements superficiels.

La surface semble généralement lissée des marques de façonnage clairement visibles sous l'éclairage rasant. par la pression de la truelle ayant laissé sibles sous l'éclairage rasant.



Détail de la fresque de l'église collégiale des Saints Pierre et Ours en lumière visible et rasante

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Traitements superficiels.

CHAMP S6: La lumière rasante met en évidence les marques laissées par les outils de façonnage employés pour appliquer l'enduit et les irrégularités de la surface dues au substrat mural sous-jacent.



Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.
Le dessin préparatoire.

TRACE A LA CORDELETTE

Les lignes horizontales du décor géométrique en méandres furent définies par une technique consistant à frapper une cordelette colorée de peinture rouge tout au long de son périmètre.



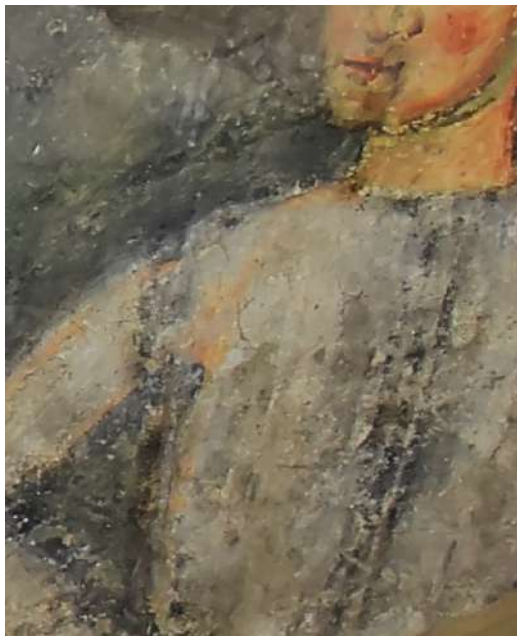
La cordelette n'a laissé aucune trace sur l'enduit. À proximité des lignes marquées par la cordelette colorée, on remarque des éclaboussures de couleur dues à son impact sur l'enduit

Le dessin préparatoire.

TRACE DIRECT

Certains traits du dessin préliminaire émergent des lacunes de couleur, les traits ayant été laissés par un pinceau dont la marque est de largeurs différentes, parfois très large. La grande partie des traits fut tracé en

pigment rouge, alors que dans quelques cas seulement il ressortit un pigment noir. Le peintre s'est souvent quelque peu écarté du dessin préliminaire, mais aucun regret majeur ne peut être observé de sa part.



Les lignes rouges du dessin préparatoire émergent des lacunes de la pellicule picturale au niveau de la robe grise



Les lignes verticales du dessin préparatoire des décorations géométriques en méandre furent peintes avec des pigments rouges et noirs

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces. **La palette picturale.**

Une étude récente des pigments indique que le nombre de couleurs utilisées est modeste: on y retrouve du blanc de chaux, du noir de fumée, deux ocres jaunes et du rouge, ce dernier étant souvent appliqué en deux couches afin de produire un effet très intense. La terre verte est ombrée avec une

maîtrise remarquable, par mélange avec du blanc et par variation de la couleur de la base chromatique sur laquelle elle a été appliquée. Le bleu outremer (lapis-lazuli) est utilisé en petites quantités et généralement sur les draperies des personnages les plus importants, comme dans le cas du Christ.



Détail de cycle pictural, champ S4

La palette picturale.



BLANC DE CHAUX

Pigment minéral naturel obtenu par carbonatation de l'hydroxyde de calcium. Il s'agit d'une chaux partiellement éteinte ayant un comportement liant, si bien que le recours à un agent n'était pas nécessaire. Pour cette raison, il pouvait être employé seul ou bien mélangé à d'autres pigments, dont il favorisait la fixation par carbonatation.



OCRE JAUNE

Des terres naturelles de silice et de silicoaluminates, auxquelles les oxydes de fer hydratés confèrent la coloration jaune typique, variant du jaune au beige foncé.



OCRE ROUGE

Terre de composition similaire aux ocres jaunes avec une teneur plus élevée en oxyde ferrique anhydre; les nuances varient de l'orange au rouge violacé.



TERRE VERTE

Pigment minéral naturel à base d'aluminosilicates de fer bivalent et trivalent, de potassium et de magnésium, formé à partir de mélanges de glauconite et de céladonite.



BLEU OUTREMER NATUREL

Pigment minéral composé de silicate de sodium et d'aluminium avec des inclusions de sulfure et de sulfate. Présent à l'état naturel et également connu sous le nom de lapis-lazuli, c'était un pigment très recherché. En raison de son coût élevé, son utilisation était limitée aux aplats liés à des détails ou à des représentations d'une valeur particulière.



NOIR FUMÉ

Le noir fumé est obtenu par carbonisation de gaz, de substances huileuses et de matières organiques, dont la suie était collectée suivant différents systèmes.

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Technique d'application des couleurs.

La technique picturale se caractérise par une stratigraphie complexe composée d'une couche de base appliquée directement sur l'enduit frais et de superpositions effectuées par étapes successives (jusqu'à 4-5 couches) dans le but de créer les transitions de tons, les ombres, les lumières et les finitions. Lorsque les dernières couches étaient appliquées, l'enduit pouvait être sec ou en train de sécher, ce qui affectait le processus de carbonatation des couches de surface.

Le liant et l'adhérence des couleurs claires étaient assurés par la présence de blanc

de chaux (**peinture à la chaux**), tandis que les finitions sombres telles que les ombres, les contours, les barbes, les sourcils, devaient leur adhérence à un processus de carbonatation "secondaire" de la fresque, vu l'absence de liants dans la plupart des cas: la couche à l'origine de la carbonatation n'était plus l'enduit mais l'épaisse couche de chaux sur laquelle il était appliqué. Les conditions fort dégradées de ces couches successives confortent la supposition qu'elles furent appliquées sur l'enduit en cours de séchage.



Détail de la fresque de l'église collégiale des Saints Pierre et Urs

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Technique d'application des couleurs.



Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.
Procédés picturaux.

LES FONDS

Après la réalisation du dessin préparatoire, le procédé prévoyait d'appliquer les aplats de fond et de laisser de côté les zones occupées par les personnages en traçant rapidement et grossièrement leurs silhouettes. D'une manière générale,

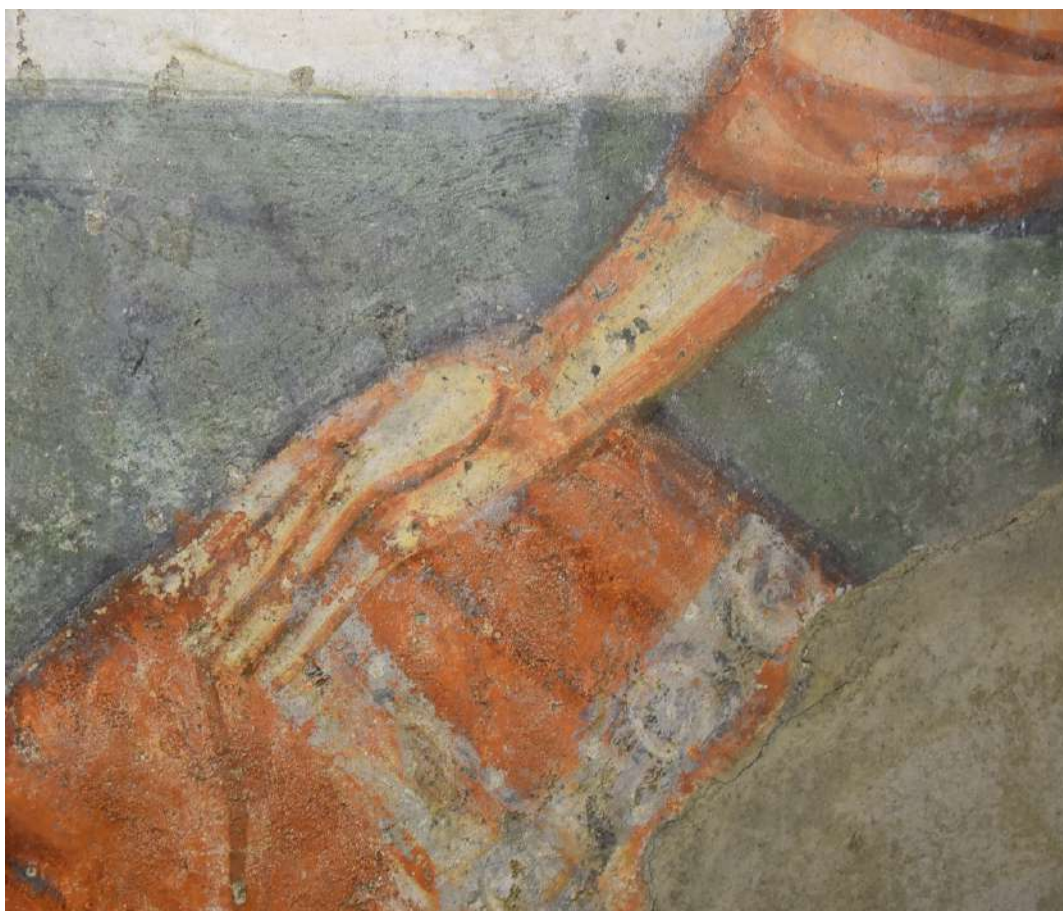
le fond des représentations était réalisé par l'application d'une couleur blanche ou vert foncé ; pour lui conférer un ton plus intense, la couleur était appliquée sur une base gris foncé, selon un stratagème déjà utilisé dans l'Antiquité.



L'éclairage rasant met en valeur le fond blanc, dense, qui dessine le contour du doigt réalisé directement sur la surface de l'enduit

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Procédés picturaux.



Le fond vert foncé délimite la figure

RÉALISATION DES NUANCES

Les différents tons de couleur étaient obtenus par deux méthodes:

MÉTHODE 1: par des mélanges de pigments en associant les couleurs par transparence; **MÉTHODE 2:** Par superposition de glacis successifs.



Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Procédés picturaux.



La draperie rose et verte est le résultat d'un premier fond de couleur claire sur lequel des glacis successifs sont superposés pour obtenir les tons moyens, et enfin terminés par des rehauts et des ombres

Sur la draperie rose, on distingue des voiles rouges appliqués pour créer les transitions de tons. Les rehauts et les ombres de la draperie étaient définies par des coups de pinceau plus ou moins dilués de blanc ou de tons foncés obtenus en mélangeant des pigments avec du noir



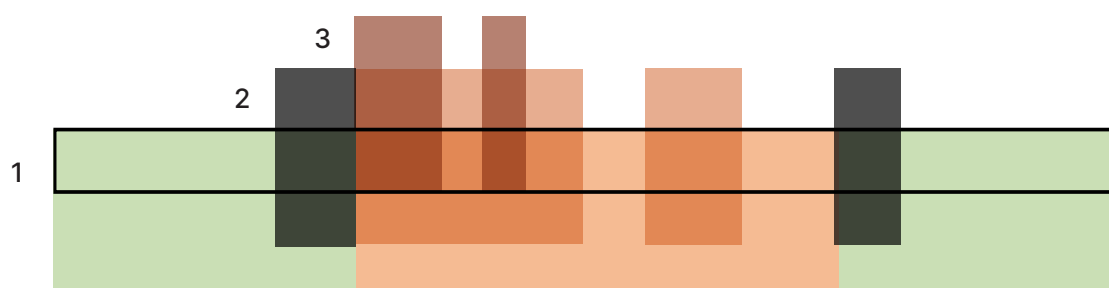
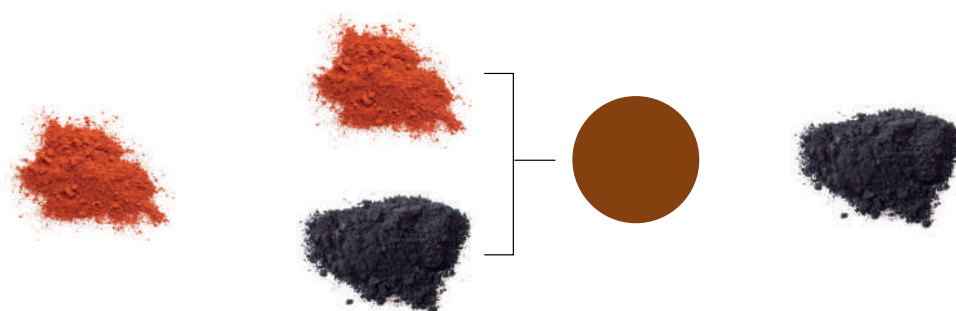
MÉTHODE 1

Aplats obtenus par mélanges de pigment et de blanc de chaux.



MÉTHODE 2

Application consécutive de deux/trois glacis plus ou moins transparents.



DES MÉLANGES DE PIGMENTS

Le **brun** des cheveux est plus complexe: c'est un mélange d'ocre, de rouge et de noir. Souvent utilisé pour les motifs architecturaux, ainsi que pour de nombreux vêtements et pour les cheveux des personnes âgées, les nombreux tons de **gris** étaient obtenus par mélange avec du **blanc de chaux**.

Un **rose froid** qui n'apparaît qu'à quelques endroits résulte d'un mélange d'ocre rouge, de blanc et d'un peu de noir. De la **terre verte** était également ajoutée dans les mélanges en proportion assez variable, en exploitant l'influence de la couleur du fond, qui jouait un rôle fondamental dans la mesure où elle était gris foncé ou blanc.



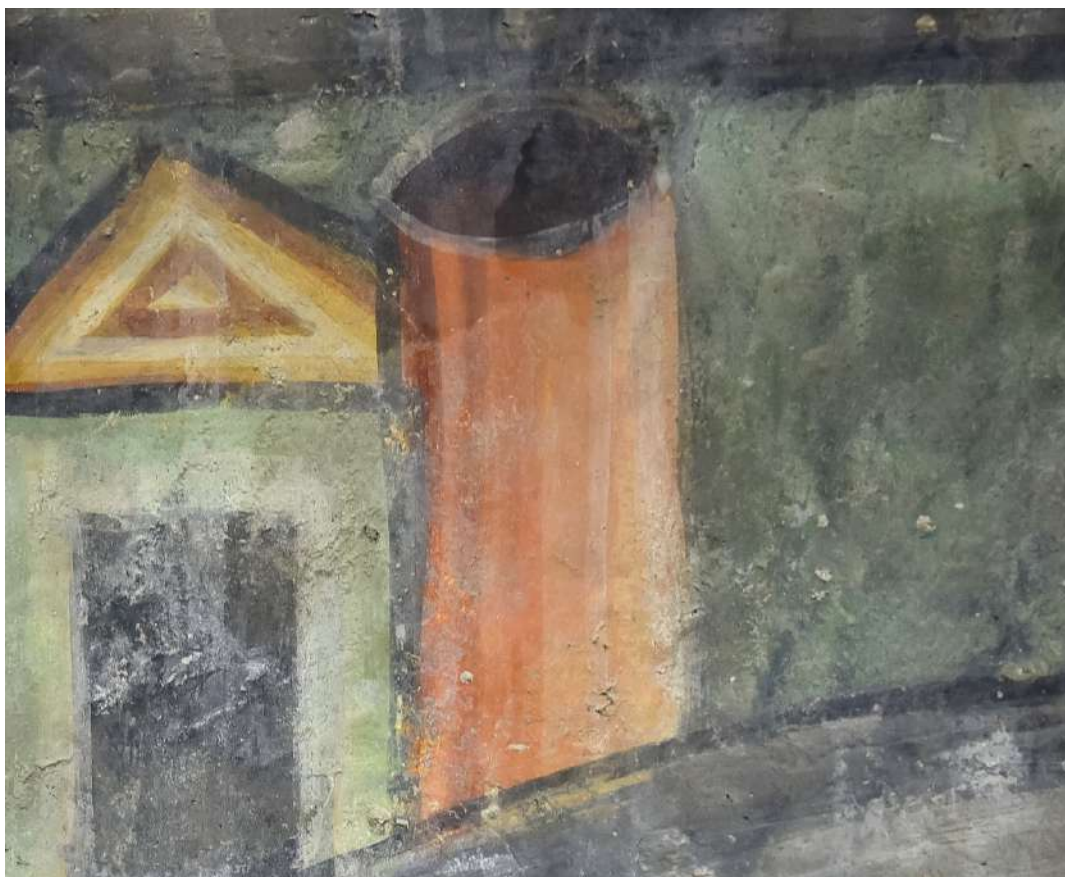
Quant aux cheveux bruns, ses différentes tonalités étaient obtenues en jouant sur le pourcentage de pigments



De différentes nuances de gris dans les cheveux et dans la barbe d'une personne âgée

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Procédés picturaux.



Méthodes diverses d'application de la terre verte. Appliqué directement sur la couleur claire de l'enduit pour l'architecture et sur une base noire intensifiant la couleur pour le fond

LES CARNATIONS

Les tons chair sont restitués par glacis au moyen d'accents rouges et d'ombres vertes juxtaposés sur un aplat de blanc de chaux et d'ocre jaune. Presque tous les visages et les mains révèlent les deux

méthodes de peinture: le mélange de couleurs formant une couche épaisse et dense à la base des tons chair et les glacis pour la réalisation successive.



L'observation sous une lumière rasante met en évidence les coups de pinceau texturés de la couche de base des tons chair obtenus en mélangeant de l'ocre jaune avec du blanc de chaux

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Procédés picturaux.



1. Aplat des tons chair composée d'un mélange dense et opaque de blanc de chaux et d'ocre jaune



2. Glacis d'ocre rouge et de terre verte appliqués par coups de pinceau délayés



PEINTURE PAR SUPERPOSITION

Il est possible d'observer les procédés picturaux employés par le peintre en correspondance avec les chutes de couleur. On peut notamment observer que là où

les figures se chevauchent sur des plans spatiaux différents, le peintre procédait par couches de couleur.



Les mains furent peintes au-dessus du col du vase



L'absence de couleur au niveau de la main suggère la présence de la robe peinte auparavant

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Procédés picturaux.



La zone occupée par un groupe de saints présente des abrasions de couleur de l'auréole au premier plan révélant des parties du visage d'un saint à l'arrière-plan

Bardonnèche

Chapelle romane de
Notre-Dame du Coignet.

Aussi bien les parois internes que les murs externes de la chapelle romane sont décorés à la fresque (XVe et XVIe s.). Agrandie au début du XVIe siècle, la chapelle est située sur une colline dominant les hameaux des Arnauds et de Melezet de Bardonnèche. L'intérieur est à une seule nef, avec une zone plus grande (la salle) et une zone plus petite, séparée par une porte en bois, où se trouve l'autel. La décoration picturale décorant les murs de cet espace sacré peut être datée de 1496 et attribuée à un peintre anonyme (dénommé le Maître de Coignet) qui travailla également dans d'autres chapelles de la région, comme l'église de Saint André à Ramats (Chaumont).

La deuxième phase (premières décennies du XVIe siècle) témoigne de l'achèvement de la décoration. A la même époque appartiennent les fresques de Saint Christophe et de l'Annonciation ornant l'extérieur de la façade.

*À droite: Notre-Dame
du Coignet*



Bardonnèche

*Observer les murs
pour comprendre l'histoire.*

Observer les murs pour comprendre l'histoire

Le territoire de la paroisse de Melezet compte six chapelles, dont la chapelle de Notre Dame du Coignet, qui a fait l'objet de disputes entre les communautés de Les Arnauds et de Melezet - à égale distance du site où se trouve l'édifice - ayant longtemps revendiqué chacune sa juridiction.

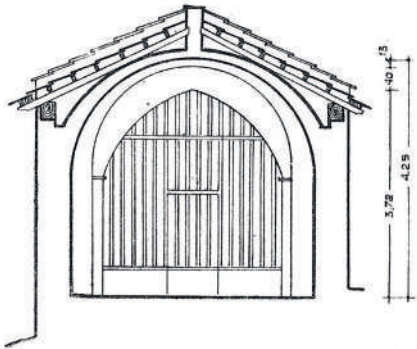
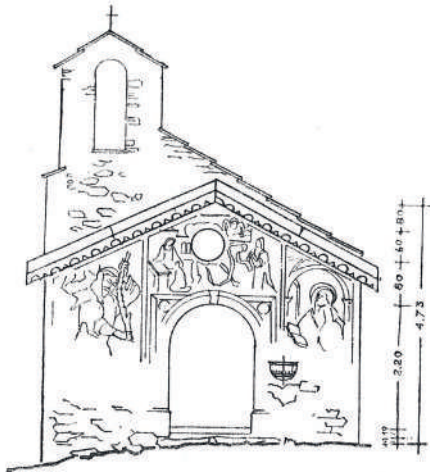
Le conflit fut réglé en 1771 grâce à l'intervention de l'évêque de Pinerolo, qui l'attribua à Melezet, tout en autorisant son utilisation par la communauté de Les Arnauds. Enfin, en 1979, l'évêque de Susa, Vittorio Bernardetto, décréta l'union des paroisses de Melezet et de Les Arnauds, confiée à compter de ce moment-là au curé de Melezet sur la base

du principe de « aequo principaliter » (importance égale attribuer pour éviter toute question de prédominance).

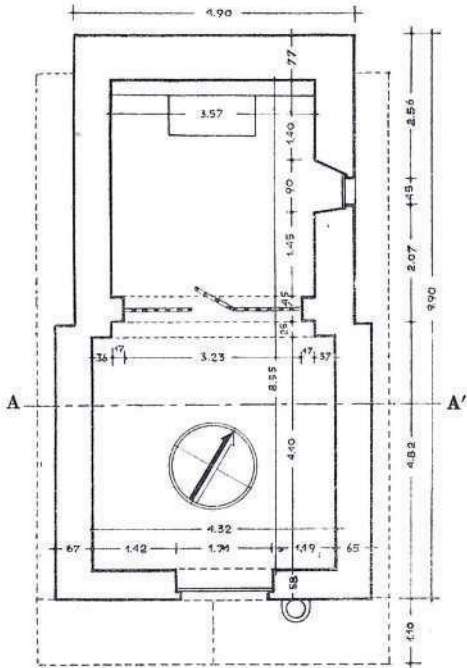
N.B.: Modèle des chapelles alpines de la haute vallée de Suse. Ce schéma planimétrique étant extrêmement répétitif - et très proche de celui de la chapelle de Notre-Dame du Coignet - celui de la **chapelle voisine de Chaffaux** sera utilisé afin d'indiquer la localisation des échantillons relatifs aux textures murales réalisées à Notre-Dame du Coignet.

La chapelle a une seule nef avec le presbytère séparé de la salle par une porte en bois à la hauteur de l'arc de triomphe; les deux salles rectangulaires datent très probablement de deux phases de construction (voir aussi à Chaffaux).

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Sezione A - A'



Bardonnèche

Les agrandissements de la chapelle peuvent être datés de la fin du XVe siècle, lorsque la partie orientale fut décorée de fresques. Ces peintures sont antérieures à celles visibles sur la façade.

La chapelle s'inscrit dans le contexte culturel des territoires des actuelles communes de Bardonnèche et Nevache, toutes les deux appartenant au Dauphiné jusqu'en 1713.

Les fresques de la chapelle de Notre-Dame du Coignet, restaurées en 1995, sont issues de trois moments picturaux différents entre les dernières années du XVe siècle et les premières décennies du XVIe siècle.

Les décorations les plus anciennes sont situées près de l'autel et représentent la

Visitation, la Pietà et Saint-Grat sur le mur du fond, le Martyre de Sainte Agathe sur le mur nord et le Martyre de Sainte Lucie sur le mur sud; leur exécution remonte à l'année 1496, comme le montre une inscription à l'intérieur du panneau de la Visitation.

Les traces d'une modification de l'édifice sont visibles au niveau de l'arc de triomphe, qui fait office de liaison entre les deux salles; la discontinuité dans la construction de l'arc laisse penser que la salle est un ajout postérieur à une construction plus ancienne.

En outre, les récents travaux de restauration ont permis d'identifier les restes d'un ancien clocher, situé à hauteur de

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Détails de la décoration
picturale de la façade

Bardonnèche

l'arc, dans la portion droite de la chapelle, identifiable à l'extérieur grâce à une décoration en pierre de taille rouge, tout à fait similaire à celle retrouvée dans la portion initiale du presbytère, figurant dans le Rapport final de restauration de l'entreprise G. Finandri & C. (juillet/septembre 1995), et déposé à la Surintendance pour les Biens Artistiques et Historiques du Piémont.



Des traces suggèrent un ajout plus tardif à la salle

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



*Vestiges d'un
ancien clocher*

Bardonnèche

ÉCHANTILLON 1

Localisation: chapelle, mur extérieur nord.

Matériaux et composants: revêtement en mortier grossier (Munsell Pink 7,5 YR 8/4) recouvrant le mur de façon très homogène, ne permettant pas de déchiffrer la texture murale. A noter les angles, formés de blocs de tuf aux coins carrés, ayant des dimensions régulières (32×17 cm) visibles sur tous les côtés de l'édifice. Une fenêtre réalisée avec les mêmes lithotypes que les angles est également observable.

Datation: XVe siècle (sauf pour le mortier, datant de la dernière restauration).

ÉCHANTILLON 1A

Localisation: chapelle, mur extérieur est.

Matériaux et composants: fenêtre réalisée en blocs de tuf: à l'intérieur, elle est très petite, assimilable à une fente, et peinte à fresque, tandis qu'à l'extérieur, elle affiche un bandeau périmétral à évasement accentué, partiellement recouvert de blanc de chaux (Munsell White 7,5 YR 8/1).

Datation: XVe siècle.



Échant. 1

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Camp. 1a. Général et détail



Détail de la maçonnerie extérieure en pierre et mortier



Bardonnèche

ÉCHANTILLON 2

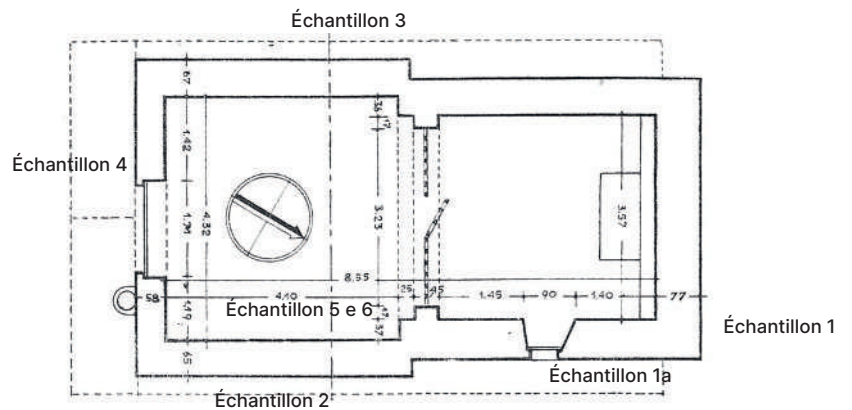
Localisation: chapelle, mur extérieur est.
Matériaux et composants: revêtement en mortier grossier mais homogène (*Munsell Pinkish Gray 7,5 YR 7/2*); on distingue

quelques lithotypes en forme de carré.
Datation: XVe siècle (sauf pour le mortier, datant de la dernière restauration).



Échant. 2

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



ÉCHANTILLON 3

Localisation: chapelle, mur extérieur ouest.
Matériaux et composants: mortier grossier avec des agrégats (gravier de rivière) visibles à l'œil nu (*Munsell Pinkish Gray 7.5 YR 7/2; Pink 7.5 YR 8/4*). Le revêtement recouvre partiellement la paroi, ce qui permet

de déchiffrer la texture murale, constituée de grandes et petites pierres martelées ou légèrement taillées et de galets de rivière (47×21; 36×9; 12×6) disposés sans respecter de rangées régulières.

Datation: XVe siècle.



Échant. 3

ÉCHANTILLON 4

Localisation: chapelle, façade, côté gauche.

Matériaux et composants: Enduit (Munsell Pink 7,5 YR 8/4) partiellement recouvert de C1; possible préparation de la fresque représentant Saint Christophe.

Datation: XVe siècle.

ÉCHANTILLON 5

Localisation: chapelle, mur intérieur est.

Matériaux et composants: porte d'accès à la chapelle constituée de pierres de taille carrées de dimensions régulières (40×21; 68×20), superposées et liées par une couche de mortier de 0,5 mm. La hauteur de la porte vers l'intérieur suggère une hauteur différente du plancher par rapport à la hauteur actuelle, ou un seuil surélevé.

Datation: XVe siècle.

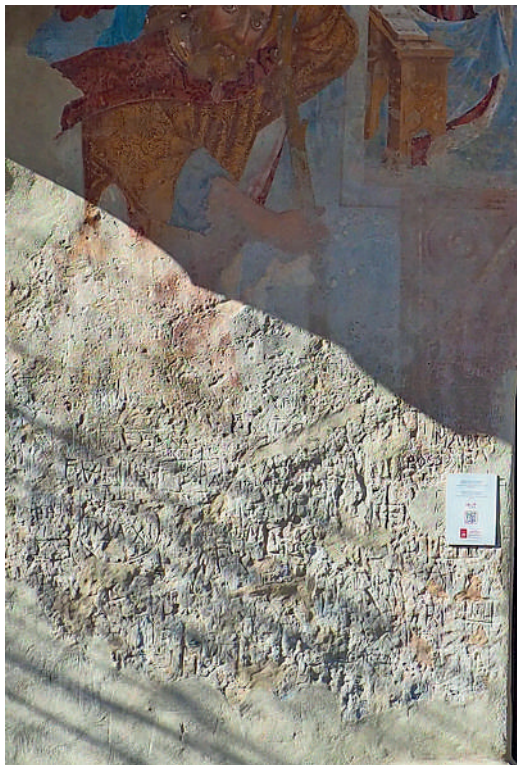
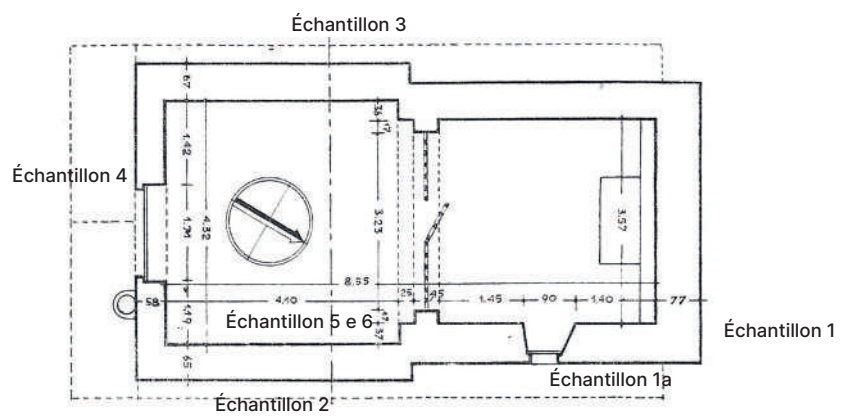
ÉCHANTILLON 6

Localisation: chapelle, mur intérieur est.

Matériaux et composants: Remplissage oblitérant l'entrée sud de la chapelle. Il est constitué de grandes pierres (26×7cm) grossièrement taillées, empilées les unes sur les autres, et d'un lit de mortier grossier (Munsell gris rosé 7,5 YR 7/2) provenant d'un nivellement au mortier.

Datation: certainement postérieure au XVe siècle.

Observer les murs pour comprendre l'histoire.



Échant. 4



Échant. 5 e 6

Bardonnèche

*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.
Les peintures murales.*

MAÎTRE DU COIGNET, 1496



La grande scène centrale représente la Pietà, entourée à gauche de la Visitation et à droite de Saint-Grat trônant

Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.

Les peintures murales.



Paroi latérale gauche
Martyre de Sainte Agathe



Paroi latérale droite
Sainte-Lucie

Bardonnèche

PEINTRE ANONYME, XVII^E SIÈCLE

Les scènes sur les deux parois latérales sont attribuées à un élève du maître principal.



*Paroi gauche.
La mort de la Vierge*

*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Les peintures murales.



*Paroi droite.
Assomption de la Vierge, détail*

Bardonnèche

*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.
Substrat mural.*



*Paroi extérieure est.
Détail de la maçonnerie*

*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Substrat mural.

Le substrat mural en pierre et mortier est visible à l'intérieur de la chapelle au niveau du bord inférieur des murs.



Bardonnèche

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces. Les couches préparatoires.

Les couches préparatoires sont composées de mortier de chaux et d'agréats à granulométrie variable, sans possibilité de déterminer le nombre de couches.

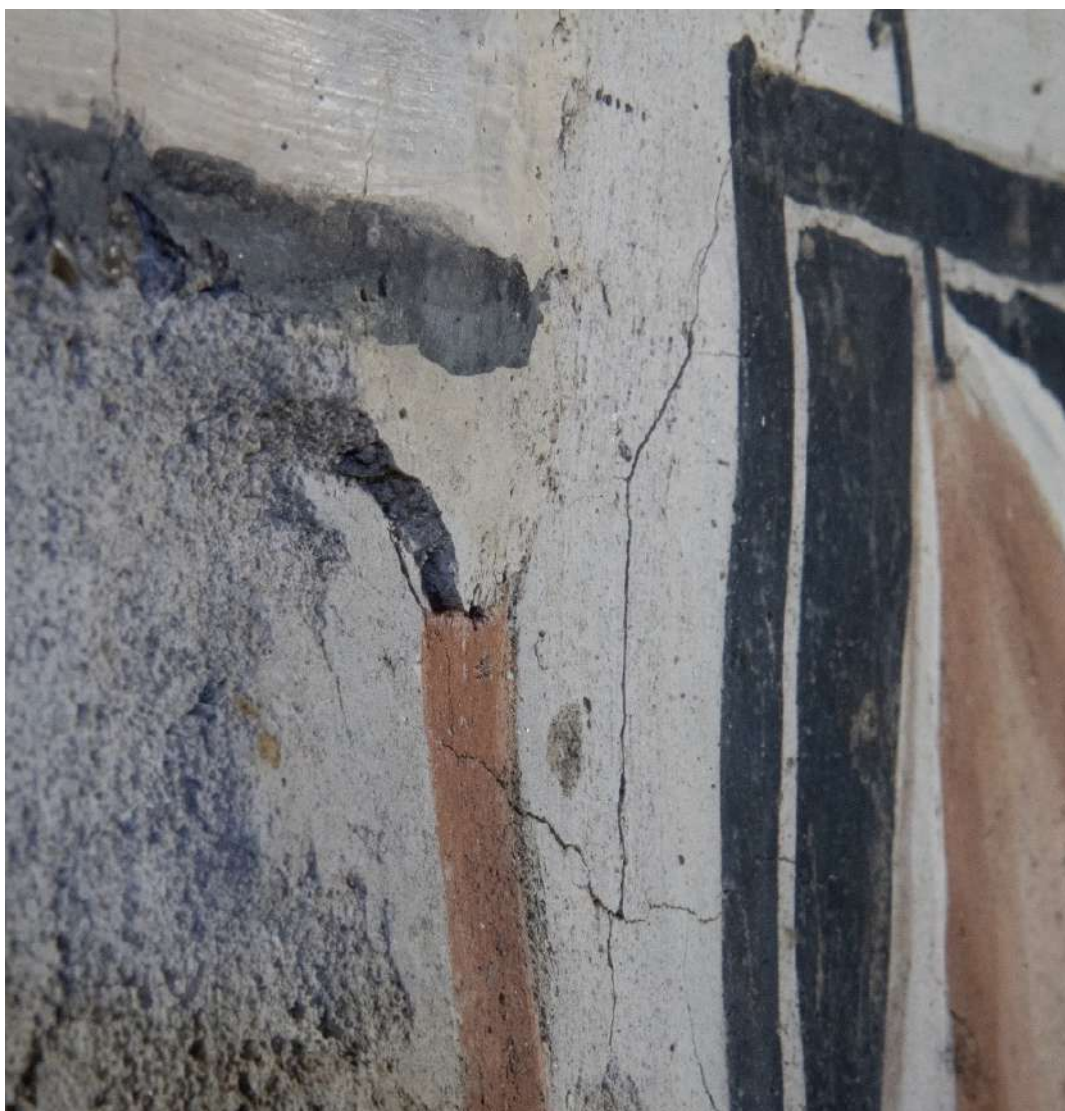
On constate des épaisseurs variables appliquées pour égaliser les irrégularités du substrat mural en pierre dans certains interstices.



*Maître de Coignet. Sur le côté droit de la table de l'autel -
Les couches préparatoires ont une épaisseur d'environ trois centimètres au niveau d'un interstice*

*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Les couches préparatoires.



*Peintre anonyme. L'enduit peint recouvre la surface des peintures adjacentes du Maître de Coignet -
L'épaisseur de l'enduit est de quelques millimètres à cet endroit*

Bardonnèche

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces. Les "giornate".

L'artiste répartissait la pose de l'enduit en moments successifs en fonction des sections susceptibles d'être peintes en une journée. Chez le Maître de Coignet, les journées semblent moins évidentes que dans les œuvres de l'artiste anony-

me, les jonctions entre les journées étant réalisés de manière plus soignée. Là encore, l'observation des lignes de jonction permet de reconstituer la chronologie des giornate, indiquant l'habitude de commencer le travail par le haut.



Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.

Les "giornate".



Peintre anonyme. Les marges de chevauchement des journées permettent d'établir l'ordre dans lequel l'intonachino (enduit mince à petits grains) a été posé et peint. L'artiste débuta son travail par le haut, puis continua de gauche à droite

Bardonnèche

*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.
Traitements superficiels.*

La surface de l'intonachino apparaît lissée par la pression de la truelle, qui laisse sous un éclairage rasant des marques superficielles bien visibles



*Peintre anonyme.
En plus des traces de
traitement superficiel,
la lumière rasante met
en évidence les irrég-
ularités de la maçon-
nerie sous-jacente*

*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Traitements superficiels.



*Maître de Coignet,
Martyre de Sainte Agathe*

*Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.
Le dessin préparatoire.*

TRACE A LA CORDELETTE

Le peintre anonyme fit appel à la technique du tracé à la cordelette pour réaliser les cadres. Sous une lumière rasante, on distingue les marques laissées par la cordelette sur la surface de l'enduit, qui était frais au moment où les lignes furent

tracées.

Dans l'image ci-dessous, à l'extrémité des lignes, la pression exercée pour maintenir la cordelette en place pendant l'opération laissa une marque plus profonde et plus prononcée.



La cordelette et la marque qu'elle peut laisser sur la surface

*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Le dessin préparatoire.

Peintre anonyme. A gauche le cadre de la scène de l'Assomption et à droite le cadre

de la mort de la Vierge. La cordelette laissa sa marque sur l'enduit frais.



Bardonnèche

CARTON

Le dessin fut réalisé sur une feuille de papier et ensuite transféré sur l'enduit frais en traçant le contour à l'aide d'une pointe.

La marque consiste en un léger sillon aux bords arrondis provenant du papier interposé entre la pointe et l'enduit.



*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Le dessin préparatoire.

Peintre anonyme. On retrouve à certaines robes et auréoles les légers sillons

du dessin préparatoire à travers le carton.



INCISION DIRECTE

Cette opération fut exécutée à l'aide d'une pointe métallique en incisant les contours du motif sur l'enduit encore humide. Cette technique est principalement employée pour les éléments architecturaux, ainsi

qu'au niveau des lignes circulaires réalisées au compas pour obtenir des auréoles ou pour réaliser des décorations. L'incision directe produit une marque dure Aux bords déchiquetés.



*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Le dessin préparatoire.

Maître du Coignet. L'artiste traça les contours des cadres, des partitions architecturales de fond et des carreaux du sol par incision directe.

La circonférence de la décoration est marquée par une incision directe de la pointe d'un compas.



Bardonnèche

TRACE DIRECT

Dessin réalisé directement sur l'enduit juste avant la peinture.

Maître du Coignet. Le peintre réalisa le dessin préparatoire au pinceau avec une couleur brune. Si l'on observe at-

tentivement les contours des figures, on aperçoit les coups de pinceau du dessin préliminaire émergeant des couches les plus superficielles.



*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Le dessin préparatoire.



Bardonnèche

TRACE DIRECT

Peintre anonyme. Aux endroits recouverts d'aplats ou de finitions à sec, aujourd'hui disparus, on distingue les coups de pinceau ocres du dessin préparatoire.



*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Le dessin préparatoire.



Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.
Technique d'application des couleurs.

PEINTURE À LA FRESQUE

Opération effectuée sur l'enduit frais; à la suite du processus de carbonatation de la chaux, les particules de pigment étalées sur l'enduit sont incorporées et fermement liées à celui-ci. La stratification consiste généralement en un ton de base sur lequel, selon le degré de traitement de la peinture, des couches successives sont appliquées pour rendre les différentes variations tonales et le clair-obscur.

Maître du Coignet. L'artiste peint par couches successives, la première couche à appliquer étant le ton de base sur lequel il étala un ton moyen, complété par des rehauts, des ombres et enfin de petites touches de finition. La présence de transitions tonales et de clairs-obscur doux et graduels indique une maîtrise minutieuse dans la restitution des volumes de la draperie.



*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Technique d'application des couleurs.

Peintre anonyme. Il réalisa les draperies à partir d'un tracé de base sur lequel des coups de pinceau rapides d'un ton plus foncé de la même couleur dessinent les plis.

On ne retrouve pas de transitions tonales ou de modulations de clair-obscur; la réalisation apparaît moins précise et plus sommaire que chez le **Maître du Coignet**.



Bardonnèche

PEINTURE A LA CHAUX

Lorsqu'elles sont appliquées sur un enduit sec ou en train de sécher, les couleurs superposées au fond peuvent être mélangées à du lait de chaux afin de favoriser une nouvelle carbonatation.

Maître du Coignet. Il employa le blanc de chaux pur ou mélangé à d'autres couleurs pour éclaircir le ton. Les aplats au blanc de chaux apparaissent opaques et dense; la lumière rasante met en évidence



*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Technique d'application des couleurs.

les coups de pinceau texturés. Occasion-
nellement, certains détails en blanc sont
peints à la chaux pure sur un fond coloré.



PEINTURE A LA CHAUX

Lorsqu'elles sont appliquées sur un enduit sec ou en train de sécher les couleurs superposées au fond peuvent être mélangées à du lait de chaux pour favoriser une nouvelle carbonatation. Parfois, certains détails en blanc peuvent être peints à la chaux pure sur un fond coloré.

Peintre anonyme. Il employa le blanc de chaux pur ou mélangée à d'autres couleurs pour éclaircir le ton. Les aplats au blanc de chaux apparaissent opaques et dense; la lumière rasante met en évidence les coups de pinceau texturés.



*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Technique d'application des couleurs.



Scène de la
Visitation

Bardonnèche

PEINTURE À SEC



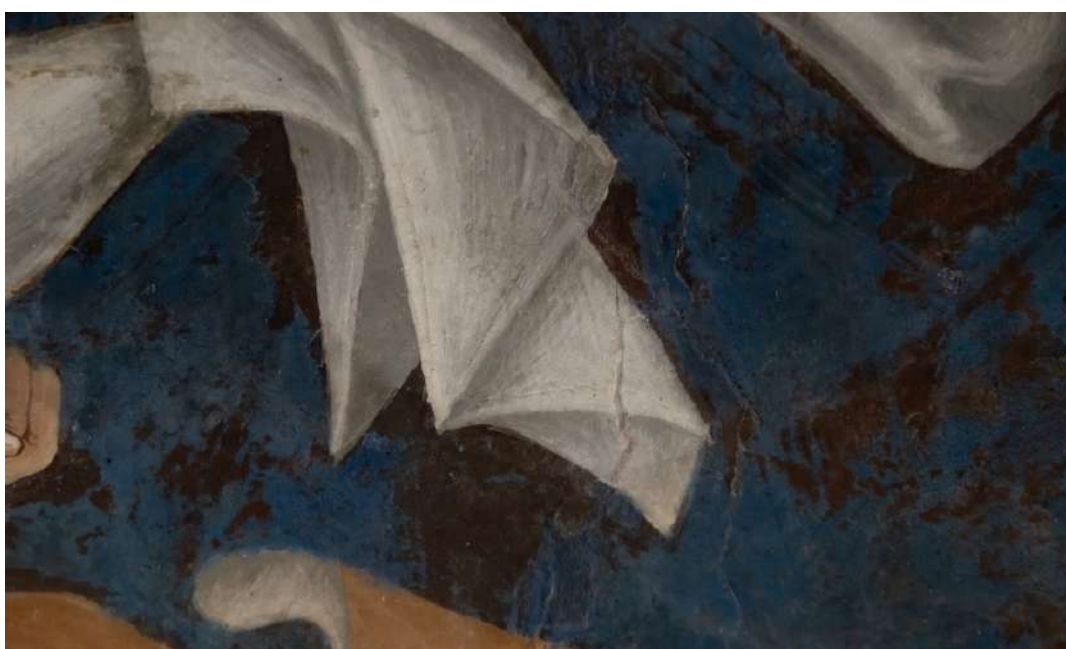
Détail de la Pietà

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Technique d'application des couleurs.

Maître du Coignet. Le fond de la scène de la Visitation et le drapé de la Vierge dans la scène de la Pietà sont deux exemples de peinture à sec. La moindre durabilité du liant organique entraîne souvent des problèmes de conservation se traduisant

par la perte progressive de la couche picturale, laissant visible la base colorée de la fresque. Les interstices dans le bleu du manteau de la Vierge laissent apparaître la base chromatique noire posée à fresque.



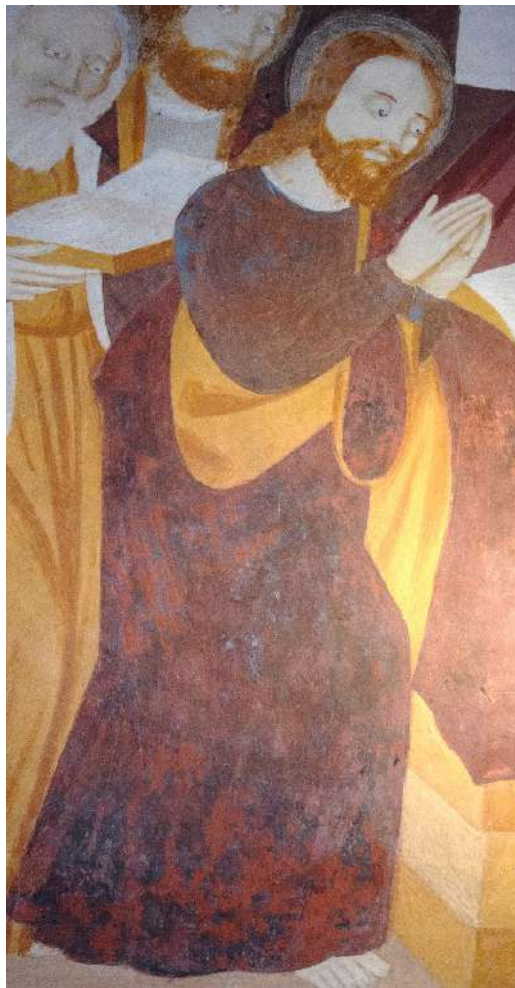
Scène de la Pietà et, à droite, détail du manteau de la Vierge

Bardonnèche

PEINTURE À SEC

La couleur est appliquée sur l'enduit sec en mélangeant les pigments avec un liant organique. Souvent, afin de donner plus d'intensité et de profondeur à la couleur, les couches sèches étaient appliquées sur un champ de couleurs de base créé à la fresque.

Peintre anonyme. Le fond de base de la section supérieure de la robe fut réalisé à fresque avec un ton brun rougeâtre sur lequel reposait le dessin à sec bleu, tandis que la section inférieure, supposément rouge, fut réalisée par deux applications successives de rouge, l'une à fresque et l'autre à sec, avec un pigment qui s'est modifié chromatiquement et qui est devenu plus foncé au fil du temps.



*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Technique d'application des couleurs.



DÉCORATIONS À LA FEUILLE DE MÉTAL

Les feuilles de métal en or, argent, cuivre et étain étaient utilisées pour orner les peintures. Elles étaient appliquées sous forme de feuilles sur l'enduit sec à l'aide d'un mélange adhésif.

La feuille d'étain pouvait être peinte pour imiter l'or (mecca) ou bien employée de support à la feuille d'or à proprement par-

ler. L'or pouvait également être réduit en poudre et mélangé à un liant organique afin d'être appliqué au pinceau pour créer des rehauts ou des décorations. En raison des caractéristiques intrinsèques de la technique et des adhésifs, ces applications sont souvent absentes ou très dégradées.



*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Technique d'application des couleurs.

Peintre anonyme. Les auréoles et les nombreux détails des robes montrent des signes de la présence d'une feuille de métal. Il s'agit très probablement de feuilles d'or collées au moyen d'un mélange adhésif. Des traces

sont visibles sur le col et les poignets de la robe de la Vierge ; il est fort probable que le crucifix et certaines plumes des ailes de l'ange avaient également des applications de feuilles de métal, aujourd'hui perdues.



Bardonnèche

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.
Procédés picturaux.

LES FONDS

Après la réalisation du dessin préparatoire, le procédé prévoyait d'appliquer les aplats de fond et de laisser de côté les zones occupées par les personnages en traçant rapidement et grossièrement leurs silhouettes. D'une manière générale, le fond des représentations était réalisé par l'application d'une couleur blanche ou vert foncé; pour lui conférer un ton plus intense, la couleur était appliquée sur une base gris foncé, selon un stratagème déjà utilisé dans l'Antiquité.

Peintre anonyme. L'observation du contour de l'aile de l'ange dans la scène de l'Assomption permet de reconstituer l'ordre chronologique dans lequel les fonds furent peints: le jaune de l'aile se superpose légèrement à la peinture au blanc de chaux du fond, dessinant les contours des personnages.



*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Procédés picturaux.



Bardonnèche

MOTIFS DÉCORATIFS PAR APPLICATION DE COULEUR À L'AIDE DE POCHOIRS

Les décorations sont obtenues en appliquant la couleur à travers des pochoirs.

Maître du Coignet. Décoration des cadres par pochoirs.



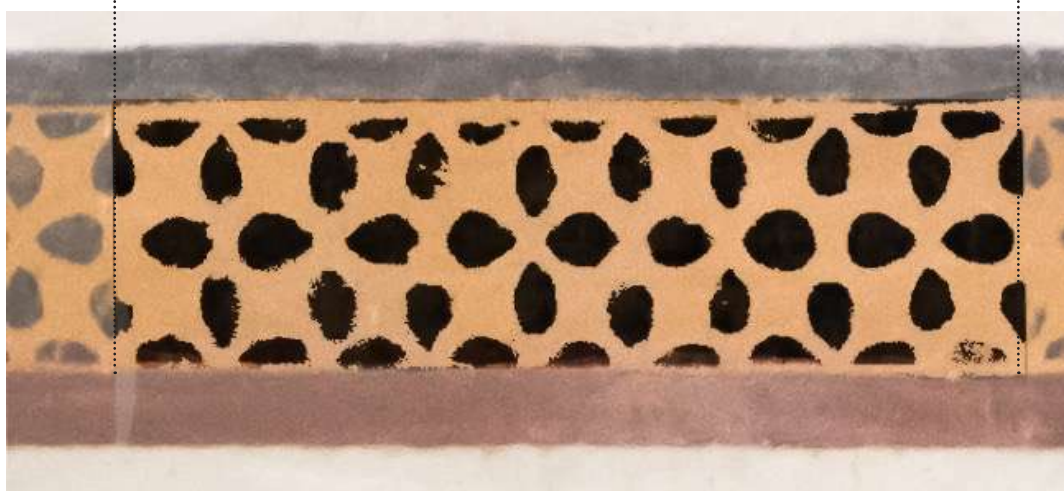
*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Procédés picturaux.

Peintre anonyme. Un examen attentif permet d'identifier le gabarit du pochoir, en raison de petites imperfections dans l'alignement du pochoir sur les lignes de jonction des différents gabarits.



26 cm



LES DÉCORATIONS À LA CHAUX DES LESENES ET DE L'INTRADOS

Sur les lésènes et sur l'intrados divisant la zone de l'autel de la salle, on remarque des décorations en fausse pierre de taille blanche avec des scellage rouge; cette

décoration fut obtenue en étalant une couche de base au blanc de chaux sur laquelle les faux scellages furent tracés en rouge.



*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Procédés picturaux.

Un test stratigraphique effectué lors d'une restauration à un angle entre la lésène et la peinture murale indique que la décoration en fausse pierre blanche se poursuit sous l'enduit de la peinture mu-

rale illustrant la mort de la Vierge. Cette découverte suggère que la décoration des lésènes était déjà en place au moment où le peintre anonyme peignit les murs.



Saluce

Cathédrale Sainte Marie de l'Assomption.

Reconstruite à partir de 1491, la nouvelle collégiale ensuite cathédrale de Saluce se caractérise par une structure puissante marquée par les quatre piliers en légère saillie de la façade et les contreforts du périmètre extérieur.

La façade est revêtue d'un parement de briques apparentes dont la portion centrale est mise en valeur par un enduit blanc.



À droite: Cathédrale
Sainte Marie de
l'Assomption

Le clocher de la
Cathédral

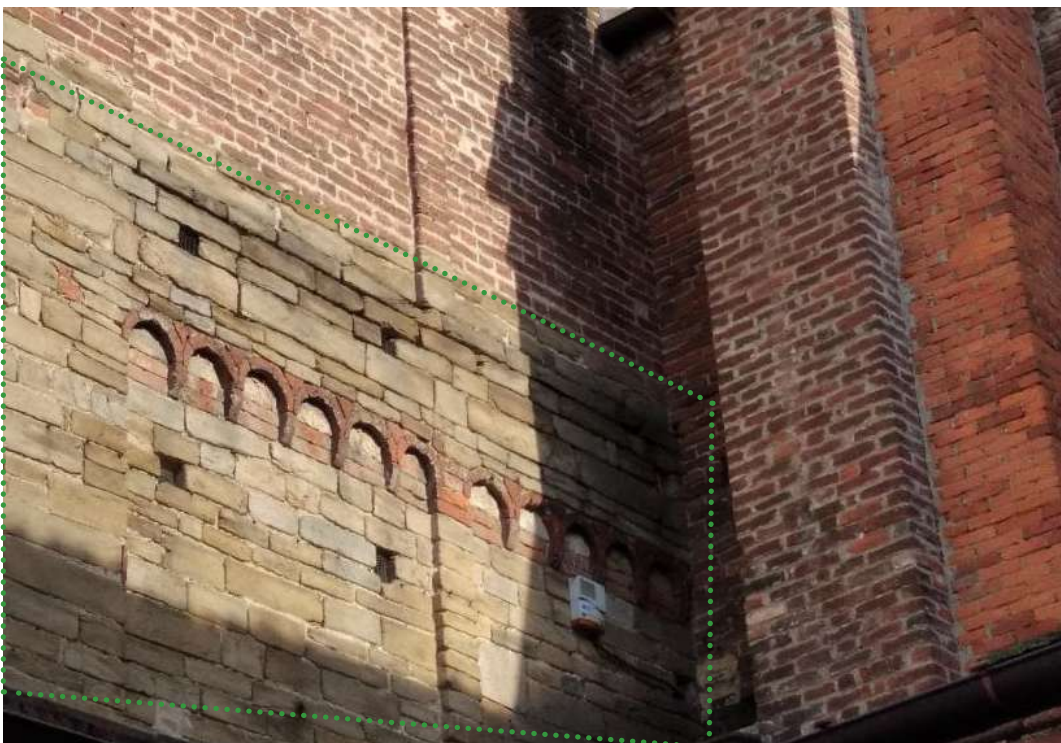


Saluce

La Cathédrale et son histoire. **Les origines.**

Le premier témoignage écrit de la présence d'une église à Saluce (Sainte Marie) remonte à l'an 1017. On y trouvait un porticus, où l'on rédigeait les actes publics et d'où l'on assistait

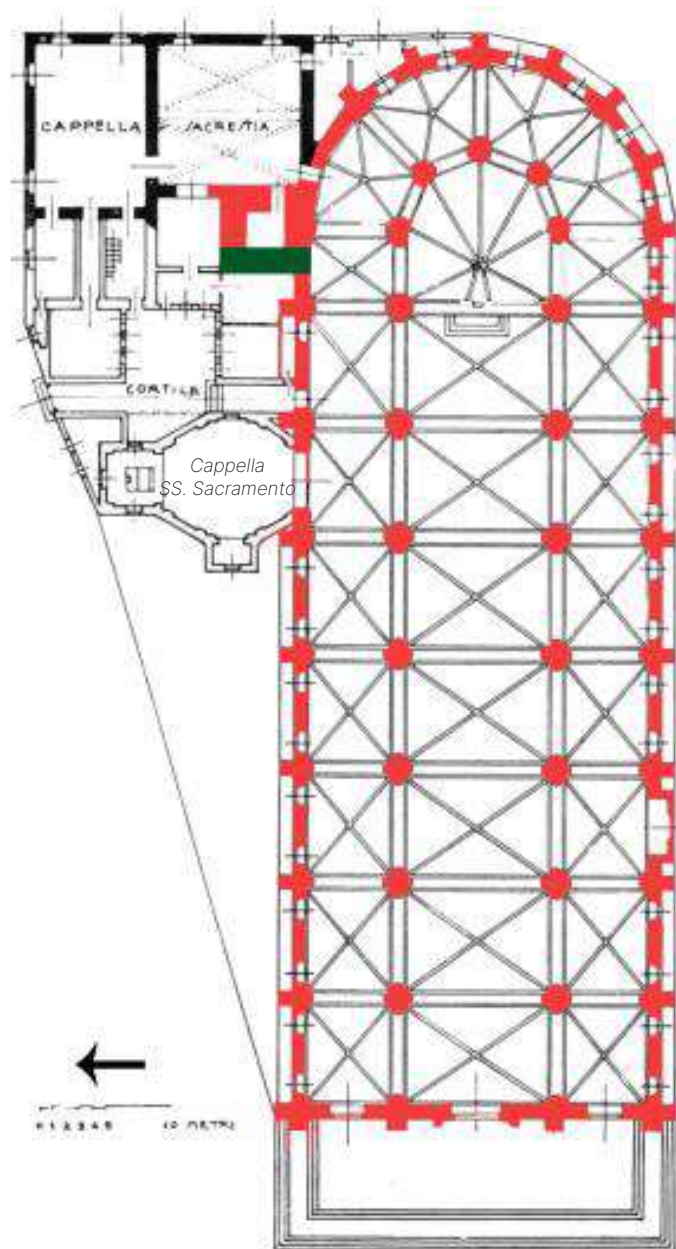
aux offices liturgiques, un *claustrum*, un *cimiterium* et un clocher encore visible à la base de l'actuel (en vert sur le plan et sur la photo).



Vestiges de l'ancien clocher

La cathédrale et son histoire.

Les origines.



Saluce

La texture murale uniforme est caractérisée par des rangées de briques, des lits de mortier et des fosses pontiques régulières. Si l'on observe la partie extérieure des nefs, on remarque quelques change-

ments au-dessus des linteaux à claveaux qui semblent avoir remplacé des anciens gables, attribuables probablement à la phase du gothique tardif de l'ensemble.



Traces de probable gables précédents

La cathédrale et son histoire.

Les origines.



*Traces de probable
gables précédents*

Saluce

Les éléments décoratifs de la façade.

Trois portails donnent accès à l'intérieur de l'édifice. En particulier, le portail central est surmonté d'un haut gable, caractéristique de l'architecture gothique, c'est-à-dire un fronton très haut et poin-

tu, avec un encadrement en terre cuite, entouré de deux pilastres où se dressent les statues de Saint Pierre et de Saint Paul, réalisées entre 1509 et 1510 par l'atelier du sculpteur Benedetto Briosco.



Statues de Saint Pierre et de Saint Paul



Décorations en terre
cuite du gable

Saluce

La lunette au-dessus de l'entrée centrale reproduit une scène des Apôtres assistant à l'Assomption de la Vierge, œuvre du peintre *Hans Clemer*.



Lunette au-dessus de l'entrée centrale

Les éléments décoratifs de la façade.



*Détails
de la lunette*

Saluce

Les lunettes dans les petits portails latéraux contiennent les figures des Saints Constance et Chaffre avec le blason de Saluce-Foix, œuvres réalisées entre 1501 et 1505 par le peintre flamand *Hans*

Clemer. Originaire du diocèse de Cambrai, à la frontière entre la France et les Flandres, Clemer s'installa en ville où il devint peintre à la cour du marquis Louis II de Saluce.



Saint Costant avec le blason de Saluce-Foix

Dans les premières décennies du XVI^e siècle, l'artiste jouit d'une grande fortune, comme en témoignent les nombreuses commandes pour des ecclésiastiques

et des particuliers associés à la cour du marquis en raison de leurs rôles prestigieux.



St Chaffre avec le blason de Saluce-Foix

Saluce

La cathédrale et son histoire. L'intérieur.

L'espace intérieur atteint une longueur de 80 mètres et une largeur de 23,50 mètres.

L'imposante salle intérieure est divisée en trois larges nefs, couvertes par des voûtes d'arêtes et séparées par des arcs en ogive sur des piliers polystyles à chapiteaux cubiques.

La chapelle du Saint-Sacrement dans la nef gauche (XVIII^e siècle) abrite aujourd'hui un polyptyque de Hans Clemer.



La cathédrale et son histoire.

L'intérieur.



*Chapelle du
Saint-Sacrement*

Saluce

Les artisans.

La sculpture.

Entre le XVIe et le XVIIIe siècle, la présence d'une communauté dynamique d'artistes divers et d'artisans du bâtiment qualifiés (peintres, sculpteurs, tailleurs de pierre, décorateurs, plâtriers, préparateurs de mortier, etc.) est documentée à Saluce, attestant ainsi de l'omose technico-culturelle en ville.

Beaucoup d'entre eux provenaient de la région située entre le Lac Majeur, le Lac de Côme et le Lac de Lugano (les "artistes des lacs", selon une terminologie reconnue dans les études internationales sur l'architecture et l'art).

Dans le marquisat de Saluce, ces artisans lombards-ticinois trouvèrent également le succès dans un secteur non moins important: l'exploitation des matériaux en pierre, à savoir la gestion des carrières.

Les documents historiques de la première moitié du XVIe siècle attestent de l'implication de deux illustres sculpteurs tant dans l'extraction de matériaux en pierre que dans la réalisation d'œuvres

sculpturales prestigieuses à Saluce: il s'agit de Benedetto Briosco (1508, Monument funéraire à Louis II, église de Saint-Jean à Saluce) et, plus tard, de Matteo Sanmicheli (1518 - 1523, Monument funéraire à Galeazzo Cavassa en marbre blanc de Paesana).



*Matteo Sanmicheli,
portrait de Francesco
Cavassa, Saluce.
Maison Cavassa.*

Les artisans.

La sculpture.



*Benedetto Briosco,
monument funéraire de
Louis II, Saluce, église
Saint-Jean*

Saluce

Hans Clemer: le polyptyque des Marquis de Saluce.

Le grand tableau à panneaux ayant plusieurs compartiments disposés en deux registres superposés (polyptyque) fut réalisé vers 1500-1501 par le peintre Hans Clemer sur commande des marquis de Saluce, Louis II et Marguerite de Foix.

Il constituait à l'origine le retable du maître-autel, dont il reste aujourd'hui sept compartiments: dans la partie centrale du registre principal, des sources attestent la présence d'un panneau représentant l'Assomption de la Vierge Marie, disparu au cours du XIXe siècle, à laquelle Saint Constant et Saint Chaffre présentaient les marquis.

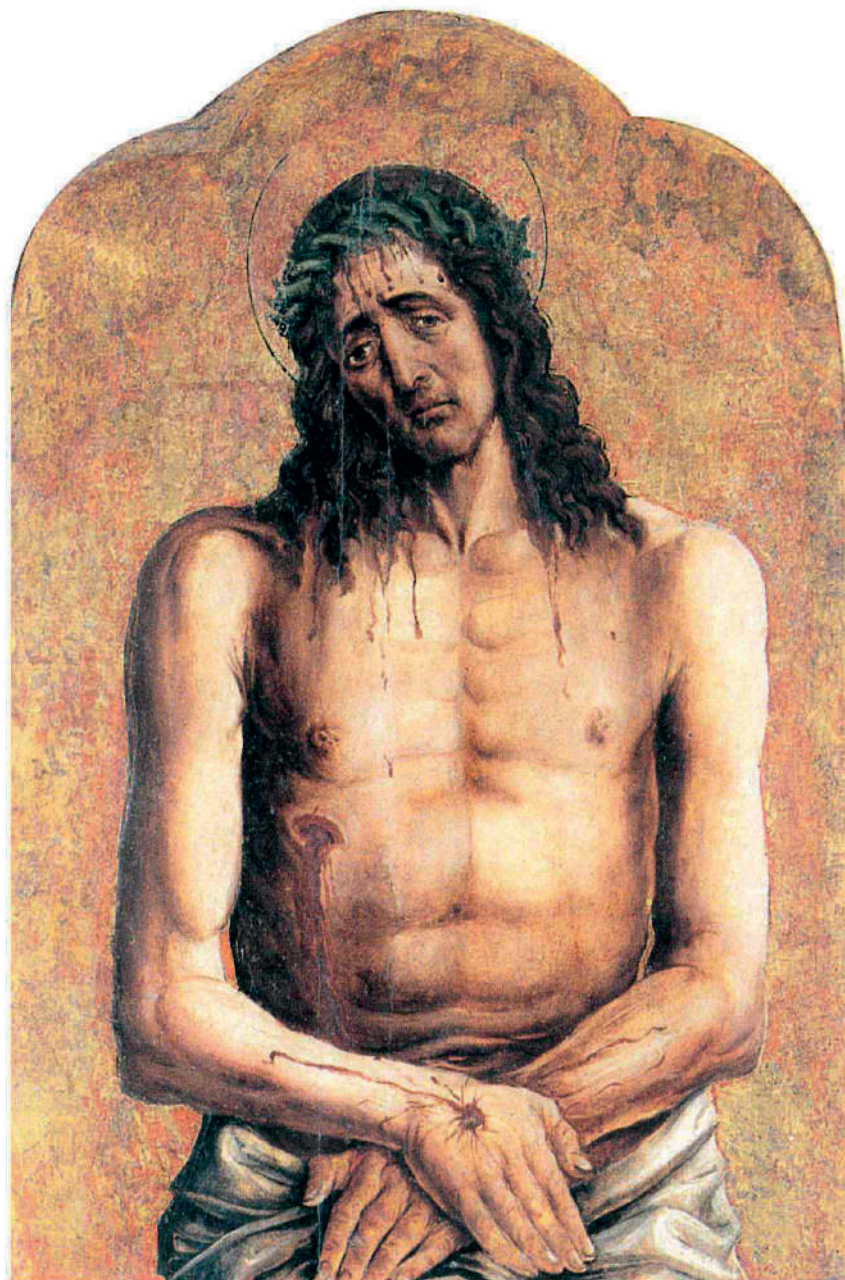
En 1809, deux panneaux du registre supérieur furent détruits par la chute du polyptyque lors de travaux de peinture dans l'église.

En 1847, le cadre original en bois, vraisemblablement doré, fut également remplacé par le cadre actuel.



Saint Sébastien

*Hans Clemer: le polyptyque des
Marquis de Saluce.*



*Le Christ de la
piété*

*Photo tirée de Galante Garro-
ne, Ragusa 2002, p. 130*

Saluce

Techniques d'exécution de la peinture par
l'observation des surfaces.
Le polyptyque de Hans Clemer (1500-1501).



REGISTRE
SUPÉRIEUR →

REGISTRE
INFÉRIEUR →

Détail de
Saint Chaffre

A droite, photo réélabo-
rée par Galante Garrone, Ragusa
2002, p. 115

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Le polyptyque de Hans Clemer (1500-1501).



Saint Sébastien

Saint Constantin présente
Louis II Marquis de Saluce

Saint Constantin présente
Marguerite de Foix

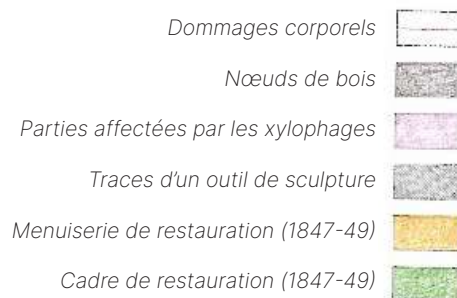
Saint Georges

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Substrat en bois.

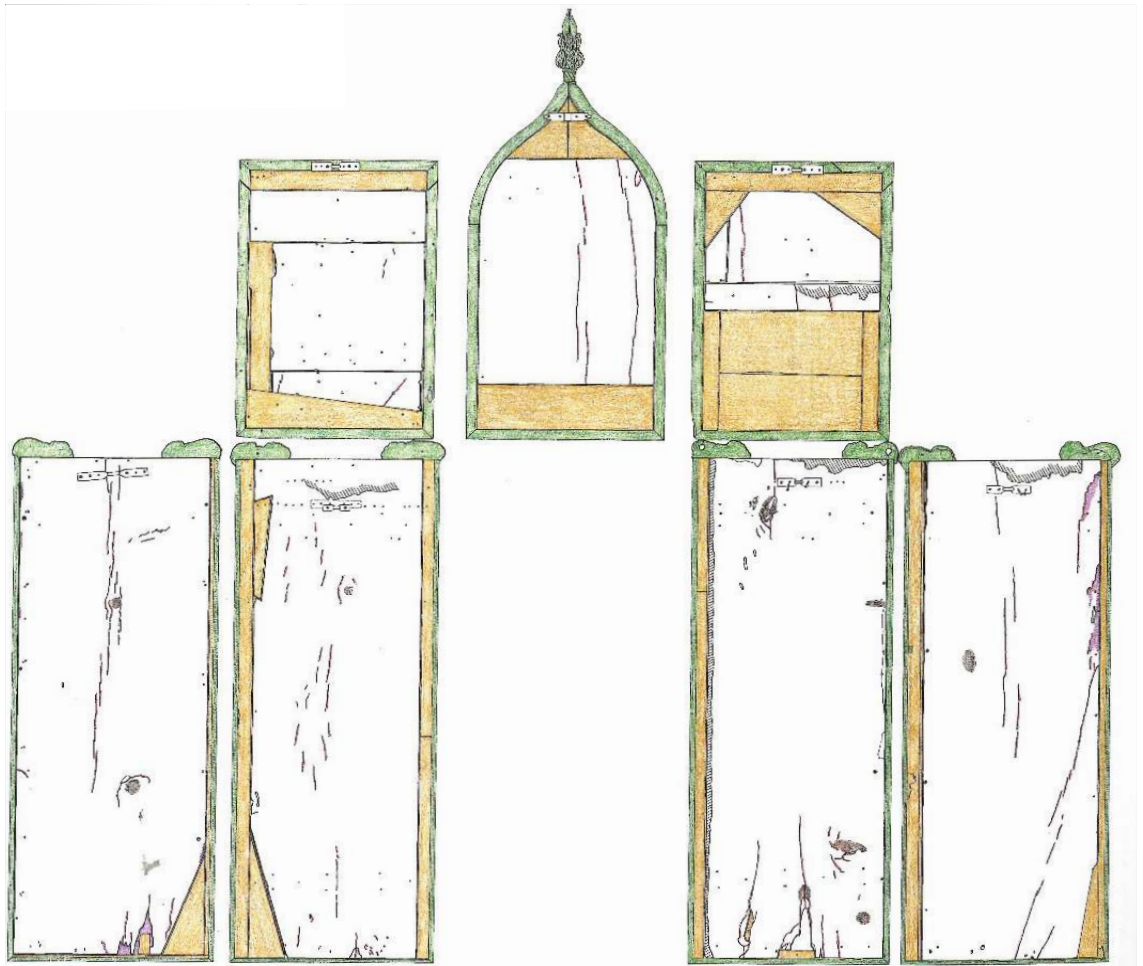
Le substrat en bois est constitué de sept planches de noyer, une pour chaque peinture. Le polyptyque, composé à l'origine de dix compartiments divisés en deux ordres, est la plus grande œuvre peinte sur bois par Clemer dont on a connaissance (environ 300 × 450 cm).

Le polyptyque a subi de graves dommages en 1809 à la suite de l'effondrement de la contre-façade. Pour cette raison, des insertions en peuplier furent ajoutées à la structure afin de réparer les dommages, notamment au niveau de Saint Bonaventure.



Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Substrat en bois.



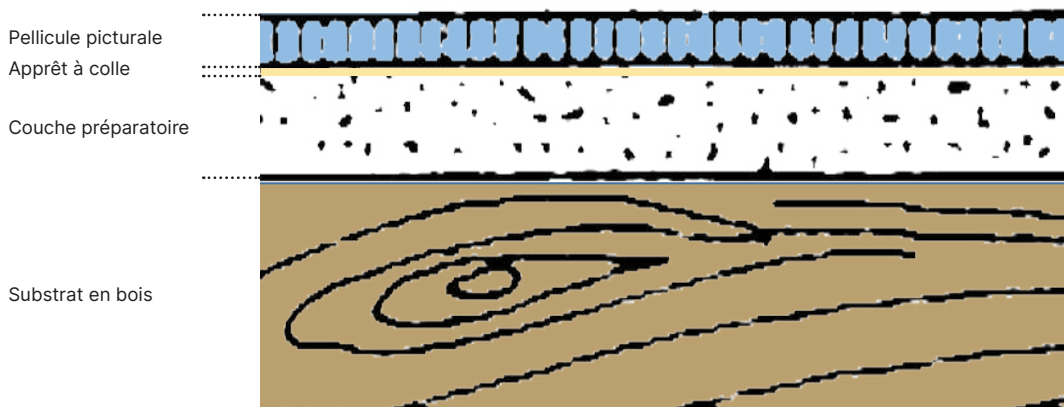
Relief de la charpente par G. Rolando Perino, tirées de Galante Garrone, Ragusa, 2002, fig. 17, p. 196

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces. **Les couches préparatoires.**

La préparation étalée sur les planches en bois, traditionnellement à base de craie et de colle animale, est de couleur blanche et d'une centaine de micromètres d'épaisseur.

Cette couche était appliquée sur la planche en bois et ensuite soigneusement lissée pour niveler la surface et protéger la pellicule picturale des mouvements du substrat. Cette couche lisse et blan-

che était la base idéale pour la peinture. Dans certains cas, afin de réduire la porosité de la surface, de la colle animale (apprêt) était également étalée entre la préparation et la couche de peinture afin de réduire l'absorption de cette dernière par les couches préparatoires, qui restaient sur la surface et pouvaient être travaillées plus longtemps.



Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.
Le dessin préparatoire.

LE DESSIN SOUS-JACENT

Il se caractérise par des traits noirs, fluides et sûrs, et témoigne d'une grande habileté, notamment dans la représentation des physiologies, le modelage anatomique et les détails minutieux des drapés des vêtements. À cer-

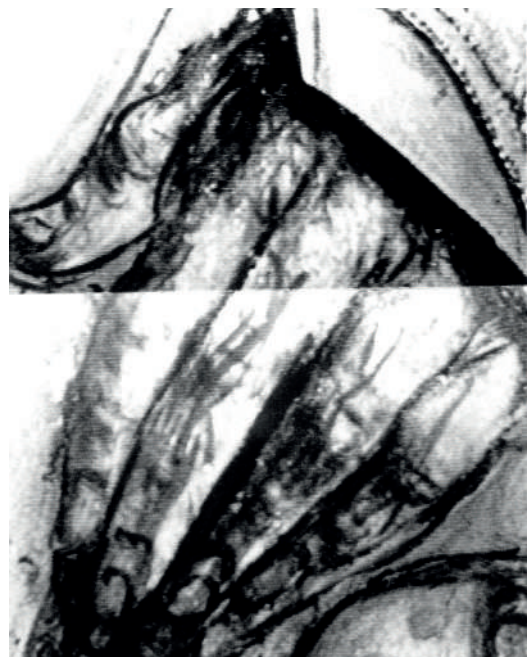
tains endroits, le dessin préparatoire ressort des aplats, comme dans le cas du visage de Saint Sébastien où, en regardant de près, on peut entrevoir les traits sombres qui dessinent l'ovale du visage et les plis de la chair entre les sourcils et le contour droit de la lèvre inférieure.



Détails de la tête et de la main de St Chiaffredo

Les recherches par réflectographie IR, qui permettent d'aller au-delà des couches picturales, ont permis de lire clairement le dessin préparatoire d'une qualité extraordinaire

Photos tirées de Galante Garrone, Ragusa 2002, pp. 125-126



LES INCISIONS

Les marques des incisions des contours des images sont également utiles au moment de l'exécution de la peinture afin de déterminer la limite des portions à dorer par rapport à celles à peindre.

La dorure des fonds étant effectuée avant l'application de la couleur, les

contours des portions à peindre étaient préalablement incisés pour être visibles après l'application de la feuille d'or, comme on peut le voir sur la main de Saint Chaffre. Les contours des auréoles étaient également incisés pour cette même raison.



Incision destinée à déterminer le contour de l'auréole

*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Le dessin préparatoire.



*Détail du Saint
Sébastien*

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.
Les dorures.

APPLICATION DE LA FEUILLE D'OR

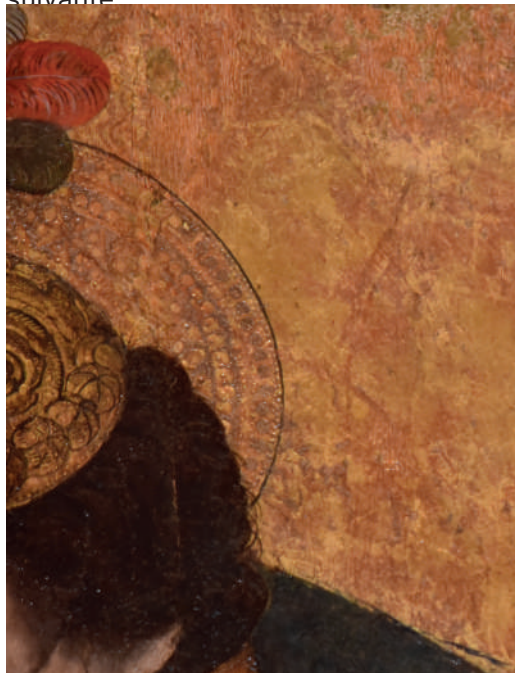
Après l'application des couches préparatoires et la réalisation du dessin et des incisions, l'exécution de la peinture se poursuivait avec la création des fonds dorés.

Les surfaces à dorer étaient recouvertes d'une nouvelle couche préparatoire de terre argileuse rouge appelée bolus, diluée dans du blanc d'œuf et de l'eau. De très fines feuilles d'or étaient ensuite collées sur le bolus; ces feuilles étaient préalablement découpées en formes quadrangulaires de la taille que le peintre trouvait la plus facile à manipuler.

Aux endroits les plus dégradés où la feuille d'or est abrasée on distingue le rouge de la couche de bolus sous-jacent. Le bolus remplissait une double fonction: en tant que base chromatique, il conférait une plus grande intensité à la feuille d'or, et grâce à ses caractéristiques particulières il permettait en même temps de traiter la surface dans le but d'enrichir encore plus la peinture.

Dans certains cas, aux endroits où la feuille d'or est abrasée, il est possible de distinguer des lignes où l'or apparaît plus accentué.

Ces lignes correspondent aux points de chevauchement entre une feuille d'or et la suivante



*Saint-Georges.
Détail du fond d'or*

Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.

Les dorures.



*Saint Costanzo. Détail
du fond d'or*

*Là où la feuille d'or est
abrasée, on distingue
le rouge de la couche
de bolus sous-jacente*

TRAITEMENT DES FEUILLES D'OR AUX POINÇONS

Une fois la feuille d'or appliquée, un brunnissage était réalisé, à savoir une légère pression exercée sur la surface de l'or avec des outils spécifiques visant à la polir pour lui conférer un aspect particulièrement réfléchissant et lumineux.

Les décorations des auréoles étaient exécutées à l'aide de burins ou de poinçons, soit des outils dont la pointe métallique était pressée sur la surface afin d'obtenir des effets décoratifs raffinés. Ils étaient employés sur les auréoles, les fonds et les bordures des manteaux.



*Détail de
l'aureole de
Saint Sébastien*

*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Les dorures.



*Détail du
fond doré de
Saint Sébastien*

MOTIFS DÉCORATIFS EN RELIEF

Le pouvoir de réflexion de l'or servait à produire de saisissants jeux de lumière grâce à des décorations en relief riches et minutieuses. Cette technique con-

sistait à réaliser des décors en relief au moyen d'un mélange crayeux et texturé sur lequel, une fois séché, on appliquait le bolus avant et ensuite la feuille d'or.



*Détail des
décorations
dorées du
manteau de
Saint Chaffre*

*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Les dorures.



*Détail des
décorations
dorées du
manteau de
Saint Chaffre*

EFFETS CHROMATIQUES ET GRAPHIQUES

Les décorations particulièrement raffinées exigent que la feuille d'or soit peinte au pinceau avec des marques graphiques de couleur foncée pour restituer les détails du vêtement. En ou-

tre, l'or peut être recouvert de couleurs translucides aux tons profonds, comme le résinate de cuivre (vert) et la laque rouge pour faire ressortir des reflets lumineux nuancés.



*Détail de la
coiffe de
Saint George*

*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

Les dorures.



*Détails des
vêtements de
Saint George*

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

La pellicule picturale.

COMPOSITION DES COUCHES

La pellicule picturale est composée d'une ou deux couches de couleur, parfois recouvertes de glacis, contenant généralement un seul pigment auquel sont ajoutées des quantités variables de blanc pour moduler la nuance, ainsi que du noir dans les ombres. Parfois, comme dans les cas du vert ou de l'orange et des carnations, la couleur est composée d'un mélange de plusieurs pigments dans le but d'obtenir des colorations précises. Les couches sont homogènes et uniformes, d'une épaisseur d'environ 30 à 40 µm. En général,

il est constaté que les couches sombres sont plus épaisses que les couches claires.

Le Christ en Pietà:

Coupe stratigraphique du vert de la couronne d'épines:

5. Vert à base de résine, jaune de plomb et d'étain, blanc de plomb;
4. Blanc à base de blanc de plomb;
3. Bolus rouge (couche préparatoire de la dorure);
2. Dessin préparatoire noir;
1. Préparation.



*Adapté de
Galante Garrone,
Ragusa 2002,
n. 6, p. 208*

*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

La pellicule picturale.



*Christ de la Pietà.
Détail du visage*

LE LIANT

Le peintre dilua ses couleurs à l'œuf selon la méthode traditionnelle de la tempera, avec des traces d'huile dans les incarnations.

Les bleus foncés, comme celui de la cape de Saint-Georges, contiennent une petite quantité d'huile dans le liant brun. On retrouve des traces d'huile dans les carnations et dans le bleu du manteau de Saint Georges: lorsqu'il n'est pas utilisé pour le glacis, le **vert-de-gris** contient un pourcentage d'huile en guise de liant destiné à assurer une plus grande

stabilité et à améliorer son aspect, avant de se transformer en résinate.

Le pigment de l'**azurite**, également à base de cuivre, demeure relativement instable en raison de sa tendance à se transformer en malachite. De ce fait, il est permis de supposer que le peintre préféra adopter le procédé employé pour le vert-de-gris, à savoir ajouter une proportion d'huile au médium.

*Techniques d'exécution de la peinture
par l'observation des surfaces.*

La pellicule picturale.



*Détail du dragon
de Saint George*

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.
La palette picturale.

LE BLEU

Les bleus étaient obtenus à partir d'**azurite** généralement mélangée à du blanc ou du noir ou bien appliqués sur des fonds chromatiques pour en varier le ton. Dans les tons clairs, l'azurite est à grain fin ou moyen, mélangée à du **blanc de plomb**, car le faible taux de broyage donne une coloration intense, alors qu'elle est mélangée à du **noir végétal** pour les tons foncés.



Exemples de bleus clairs mélangés à du blanc de plomb



Détail de Saint Constant

Pour obtenir la couleur bleu clair et lui conférer plus de luminosité, le peintre appliqua un mélange d'azurite et de blanc de plomb sur un fond blanc

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

La palette picturale.

Les **bleus foncés** étaient toujours réalisés à partir d'azurite, tandis que les fonds et les glacis étaient créés avec du **noir végétal**, également mélangé à de la couleur, de l'azurite en gros cristaux, du liant

brun. Le bleu foncé de la robe de Saint Constant est dominé par le pigment noir, celui de la poitrine de Saint Georges par l'azurite, légèrement plus abondante.



*Saint George et
Saint Constant
présentant le
Marquis Louis II*

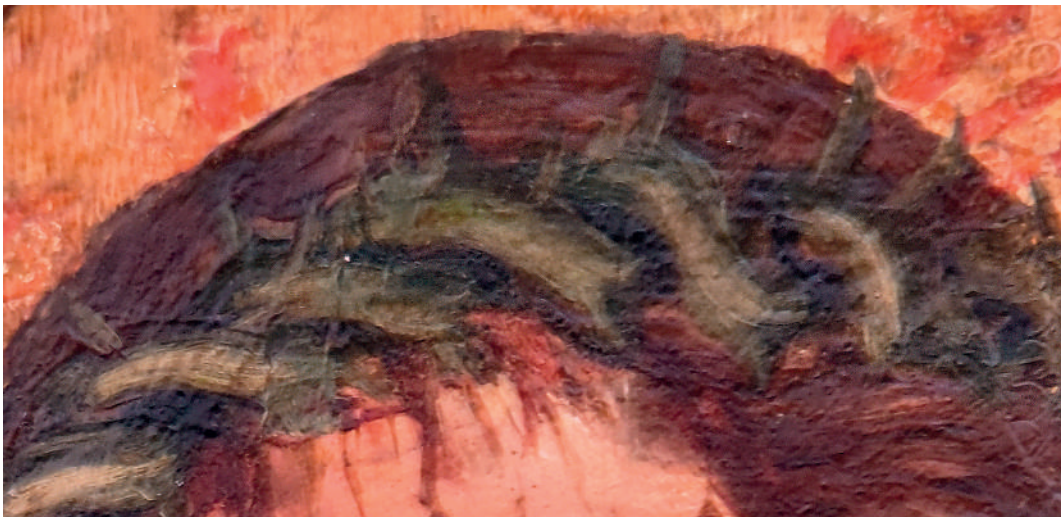
*Exemples de bleus
foncés mélangés à
du noir végétal*



LE VERT

Le vert était obtenu au moyen de **résinate de cuivre**. Dans la couronne d'épines du Christ en Pietà, la résine de cuivre est associée à des particules de plomb et de jaune d'étain pour varier la nuance. Des points lumineux blancs sont visibles à la surface. Le vert du dragon du panneau de Saint-Georges provenait de la résine

de cuivre mélangée à du blanc de plomb en quantité variable selon la tonalité. Il fut appliqué sur un fond de blanc de plomb pour accentuer la luminosité dans les tons clairs. La tige du lys du panneau de Saint Dominique sur le fond doré fut réalisée avec de la résine de cuivre.



*Couronne d'épines de
Le Christ en Pietà*

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

La palette picturale.



*Lys dans le panneau
de l'église de
Saint Dominique*

LE JAUNE

Le jaune était obtenu par l'utilisation du jaune de **plomb** et **d'étain**, mais également à partir de **laque jaune**.

Le jaune de plomb et d'étain étaient associé au cinabre, dans la carnation de la poitrine de Saint Sébastien et dans certains verts de cuivre résineux.

La laque jaune fut utilisée ici comme fond

chromatique dans un mélange avec du blanc de plomb pour créer le fond de base au bleu foncé des montagnes.

Coupe stratigraphique du bleu de montagne:

3. Azurite en grands cristaux
2. Blanc de plomb et laque jaune
1. Préparation



Détails de
Saint Sébastien

Adapté de
Galante Garrone,
Ragusa 2002,
n. 3, p. 208

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

La palette picturale.



*Détail du marquis
Ludovico II de Saluzzo*

LE ROUGE

Le rouge était obtenu à partir du cinabre pour les rouges vifs, tandis que la laque rouge était employée pour réaliser les glacis sur certaines couches de cinabre où elle donnait plus d'intensité et de profondeur à la couleur.

Le rouge du chapeau et du manteau de

Saint Bonaventure et des manteaux de Saint Constant et de Saint Chaffre était à base de cinabre, le ton étant accentué par un glacis de laque rouge.

La couleur des carnations s'obtenait en mélangeant de petites quantités de cinabre avec du **blanc**.



Le chapeau et le manteau de Saint Bonaventure

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

La palette picturale.

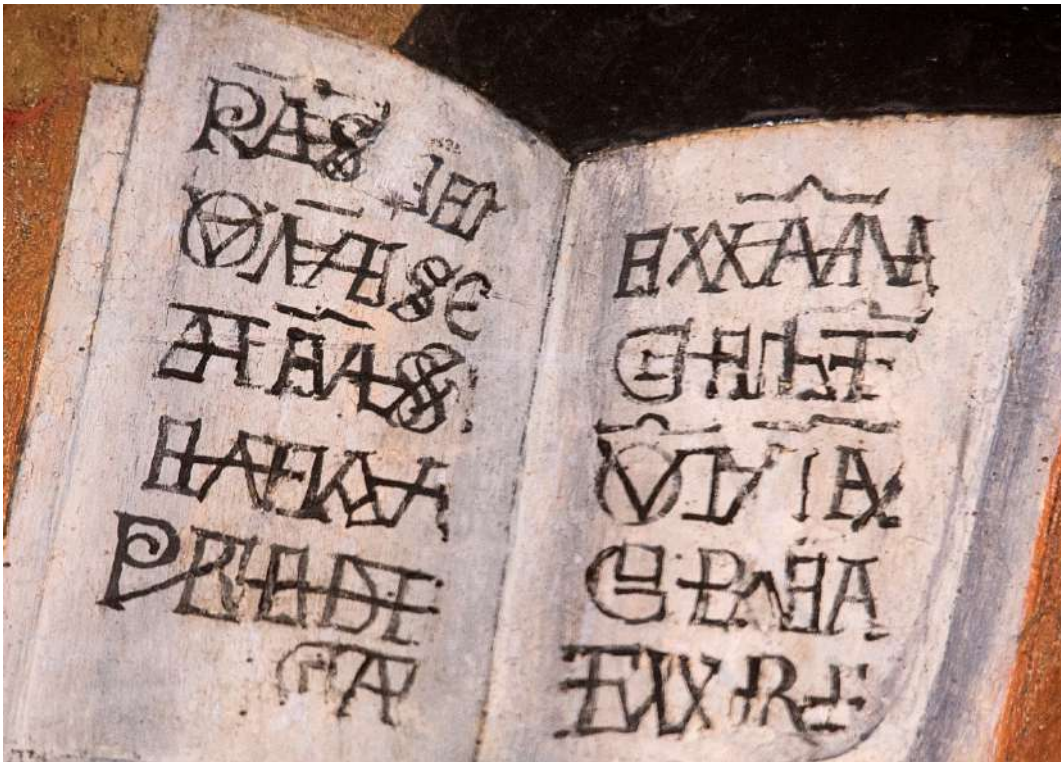


*Le manteau
de St Chaffre*

LE BLANC

Le blanc était produit à partir de **blanc de plomb** en combinaison avec des pigments divers dans des proportions variables jusqu'à obtenir la nuance souhaitée.

Le blanc de plomb est repéré dans le blanc du livre Saint Dominique et dans les couches de fond de certains bleus clairs.



Le livre de
Saint Dominique

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

La palette picturale.



*Détail du pagne de
Saint Sebastien*

LE NOIR

Le noir était obtenu à partir de **noir végétal**. Le pigment noir est présent dans la couche de fond et dans le glacis de certains

bleus. Il apparaît également dans les ombres et les tons foncés à des proportions variables.



*Détail de
Saint Dominique*

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

La palette picturale.



*Saint Chaffre présentant
Marguerite de Foix,
détail de la
marquise*

*Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.
Procédés picturaux.*

APPLICATION DES COULEURS

Clemer appliqua les couleurs par juxtaposition et fusion, utilisant également des stratifications très texturées et en relief, notamment lorsqu'il créa des tons clairs et opaques mélangés à du blanc de

plomb. Le clair-obscur qui confère forme et volume à la draperie dans ce cas est obtenu par hachure dense exécutée au pinceau, superposée à l'application de la couleur. Les cheveux sont le résultat de coups de pinceau très fins.



*Le clair-obscur
des draperies*

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

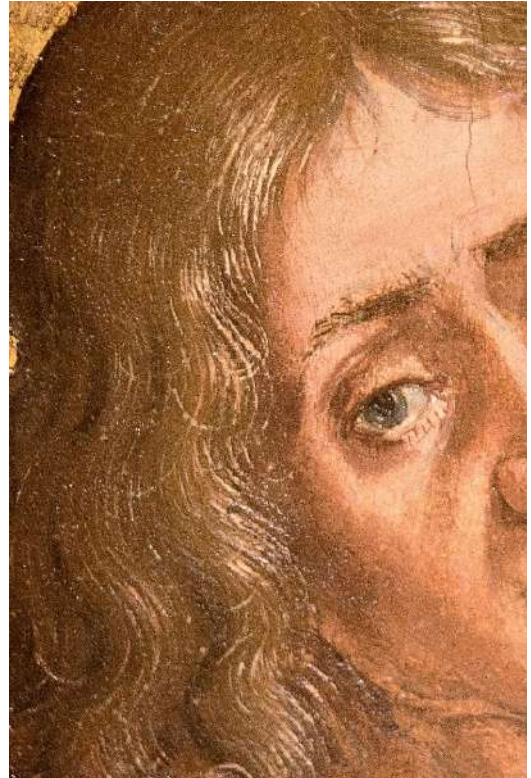
Procédés picturaux.

Les tons chair furent réalisés à l'aide d'épais coups de pinceau appliqués avec du blanc de plomb mélangé à des particules de cinabre, de noir végétal et de petites traces de résinate de cuivre.

Le décor du couvre-chef de Marguerite de Foix présente des petits points en relief réalisés par des coups de pinceau pleins et texturés.



*Détails
de Saint George
et de Saint Sebastien*



Saluce

L'artiste utilisa également des glacis, couches bleues, de la laque rouge pour une innovation picturale du XVe siècle: les effets de profondeur des couches de du noir végétal pour les ombres des cinabre.



Saint Chaffre présentant Marguerite de Foix, détail du manteau du saint fait avec des voiles pour les ombres

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Procédés picturaux.



*Détail de
Saint George*

LES CARNATIONS

Leur composition varie, le blanc de plomb étant le pigment dominant.

Dans le bras de Saint Sébastien, les coups de pinceau sont denses et lumineux; l'épaisse couche de blanc de plomb contient des particules de cinabre et du noir végétal avec des traces de résinate de cuivre. Les pigments utilisés pour la coloration de la poitrine du saint comprennent du blanc de plomb, du cinabre et du jaune de plomb et d'étain.

Le cinabre reste prédominant dans la chair du poignet du Christ dans la Pietà.



*La poitrine et le bras
de St Sébastien*

Techniques d'exécution de la peinture par l'observation des surfaces.

Procédés picturaux.



*Les mains de
le Christ dans la Pietà*

Bibliografia

Ivrea

DE BERNARDI FERRERO D., 1978, *Ivrée Cathédrale Sainte-Marie*, in *Session Congres Archéologique de France*, vol.129, Parigi, pp. 185-193.

LOMARTIRE S., 2013, *Sistemi voltati nell'architettura del primo XI secolo. Alcuni esempi nell'Italia nord occidentale*, in A.S. MALACART, L.C. SCHIAVI (edd.), *Architettura dell'XI secolo nell'Italia del Nord. Storiografia e nuove ricerche*, Pisa, pp. 199-214.

MATTALUCCI L., 2017, *Il beato Warmondo: le determinanti politiche di un culto*, in "Bollettino dell'Associazione di Storia ed Arte Canavesana", XVII, pp. 165-198.

PEJRANI BARICCO L., 2014, *La cattedrale: scavi archeologici*, in A. GABUCCI, L. PEJRANI BARICCO, S. RATTO (edd.), *Per il Museo di Ivrea. La sezione archeologica del Museo civico P.A. Garda*, Firenze, pp. 185-213.

PERONI A., 1992, *Il lavoro della committenza vescovile alle soglie del Mille: il caso di Warmondo di Ivrea*, in *XIX Settimana del Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo*, Spoleto, pp. 243-271.

PORTER A.K., 1911, *The construction of Lombard and Gothic Vaults*, Oxford.

TOSCO C., 2016, *L'architetture Romane en Piemont et dans la Vallée d'Aoste: état des questions*, in "Bulletin Monumental", vol. 174, pp. 21-34; pp. 121-126.

TOSCO C., 2009, *La committenza vescovile nell'XI secolo nel Romanico Lombardo*, in *Bischofli-ches Bauen Im 11. Jahrhundert*, pp. 25-54.

TOSCO C., 1996, *Ricerche di storia dell'urbanistica in Piemonte: la città di Ivrea dal X al XIV secolo*, in "Bollettino Storico Bibliografico Subalpino", XCIV, pp. 466-500.

Borgo San Dalmazzo

CANTINO WATAGHIN G., 1998, *Monasteri in Piemonte dalla tarda antichità al Medioevo* in MERCANDO L., MICHELETTO E. (edd.), *Archeologia in Piemonte. Il Medioevo*, Torino, pp. 161-166.

DESTEFANIS E., 2011, *Archeologia dei monasteri altomedievali tra acquisizioni raggiunte e nuove prospettive di ricerca*, in «PCA - Postclassical archaeologies», 1/2011, pp. 349-383.

MICHELETTO E., 2005, *San Dalmazzo di Pedona: il museo dell'Abbazia*, Borgo San Dalmazzo.

MICHELETTO E., 2004, *Borgo San Dalmazzo (Cuneo), Abbaye San Dalmazzo di Pedona*, in *Le stuc. Visage oublié de l'art médiéval*, pp. 222-223.

MICHELETTO E. (ed.), 1990, *La chiesa di San Dalmazzo a Pedona. Archeologia e restauro*, Cuneo.

TOSCO C., 1997, *Architettura e scultura landolfiana*, in *Il rifugio del vescovo. Testona e Moncalieri nella Diocesi medievale di Torino*, Torino, pp. 161-205.

TOSCO C., 1996, *San Dalmazzo di Pedona: un'abbazia nella formazione storica del territorio dalla fondazione paleocristiana ai restauri settecenteschi*, Cuneo.

Aosta

BARBERI S., 2002, *Collegiata dei SS. Pietro e Orso: gli affreschi dell'XI secolo*, Quart.

BARBERI S., 2000, *Medioevo aostano: la pittura intorno all'anno Mille in Cattedrale e in Sant'Orso*, 2 voll., Torino

CORTELAZZO M., PERINETTI R., 2012, *Il complesso episcopale e le chiese di San Lorenzo e Sant'Orso di Aosta (Italia)*, in *La valorisation des sites archeologiques*, X. DELESTRE, F. WIBLÉ (edd.), Losanna, pp. 227-240.

CORTELAZZO M., PERINETTI R., 2010, *Aoste (Italie), Le complexe St. Ours-St. Laurent et le groupe épiscopal*, in "Bulletin du Centre d'Etudes Médiévales d'Auxerre/BUCEMA", Hors Série, n.3, pp.1-17.

PERINETTI R., 2017, *L'architettura sacra aostana tra IV e XIII secolo*, in "Bulletin d'Etudes Préhistoriques et Archeologiques Alpines", XXVIII, pp. 133-166.

PERINETTI R., BONNET C., 1986, *Aosta. I primi monumenti cristiani*, Aosta.

Bardonecchia

BATTISTONI M., 2006, *Bardonecchia*, scheda del Centro Interuniversitario di Storia Territoriale "Goffredo Casalis", cfr. <https://www.archivioacasalis.it/localized-install/biblio/bardonecchia>

BREZZI E., 1977, *La pittura in Valle di Susa tra la fine del Quattrocento e i primi anni del Cinquecento*, in G. ROMANO (ed.), *Valle di Susa. Arte e Storia dall'XI al XVIII secolo*, catalogo della mostra, Torino, pp. 181-203.

CERESA P., 1942, *Affreschi dei secoli XV e XVI in tre cappelle del Piemonte*, Torino.

LUDOVICI A.M., 2014, *Pitture murali in Valle di Susa, I cicli affrescati al servizio della fede*, Susa.

MAINARDI M. et al., 2017, *Il patrimonio artistico religioso della Conca di Bardonecchia: gli interventi conservativi e la riscoperta degli affreschi nella cappella di Chaffaux*, in "Segusium" LIV, 55 (2017), pp. 159-184.

MONCASSOLI TIBONE M.L., 1985, *Tre preziose cappelle da salvare*, in "Piemonte vivo", 1 (1985), pp. 85-86.

LOMBARDO S., 2004, *La cappella di Notre Dame du Coignet (Melezet)*, in "Segusium" XLI, 43, (2004). pp. 109-118.

Saluzzo

ANTONIOLETTI L. (ed.), 2011, *Cinquecento anni della Diocesi di Saluzzo. La Cattedrale*, Saluzzo.

BELTRAMO S., 2015, *Il marchesato di Saluzzo tra Gotico e Rinascimento. Architettura, città, committenti*, Roma.

BRENZONI R., 1960, *I Sanmicheli, maestri architetti e scultori del XV e XVI sec. oriundi di Porlezza di Valsolda*, in "Arte Lombarda", 5, 1, pp. 56-65.

CALDERA M., 2006, *Benedetto Briosco a Saluzzo e il monumento funebre di Ludovico II*, in R. COMBA (ed.), *Ludovico II marchese di Saluzzo condottiero, uomo di Stato, mecenate (1475-1504)*, Cuneo, I, pp.627-648.

CALDERA M., 2006, *Ludovico II committente di Hans Clemer*, in R. COMBA (ed.), *Ludovico II marchese di Saluzzo condottiero, uomo di Stato, mecenate (1475-1504)*, Cuneo, I, pp. 547-562.

CALDERA M., 2008, *Matteo Sanmicheli, un'interpretazione del classicismo a Saluzzo nel XVI secolo*, in R. COMBA, M. PICCAT (edd.), *La cultura a Saluzzo fra Medioevo e Rinascimento. Nuove ricerche*, Cuneo, pp. 307-328.

CALDERA M., 2013, *Le strategie figurative per il duomo nuovo di Saluzzo: percorsi possibili fra artisti e committenti*, in "Bollettino della Società per gli Studi Storici Archeologici ed Artistici della Provincia di Cuneo", 149, pp. 243-260.

CALDERA M., 2008, *Ad radicem Vesulli, terra Saluciarum, vicis et castellis satis frequens: percorsi figurativi nel marchesato fra Quattro e Cinquecento*, in R. ALLEMANO, S. DAMIANO, G. GALANTE GARRONE (edd.), *Arte nel territorio della diocesi di Saluzzo*, Savigliano, pp. 195-250.

CALDERA M., DAMIANO S., MORATTI V., REY VARELA L., 2021, *Percorsi figurativi nella Saluzzo marchionale*, in S. BAIOTTO (ed.), *Tesori del Marchesato di Saluzzo. Arte, storia e cultura tra Medioevo e Rinascimento*, Cinisello Balsamo, pp. 67-79.

CANOBBIO E., 2006, *Ludovico II e le istituzioni ecclesiastiche del marchesato*, in R.COMBA (ed.), *Ludovico II marchese di Saluzzo condottiero, uomo di Stato, mecenate (1475-1504)*, Cuneo, I, pp. 57-77.

COMBA R. (ed.), 2003, *Ludovico I marchese di Saluzzo: un principe tra Francia e Italia (1416-1475)*, Cuneo.

COMBA R. (ed.), 2006, *Ludovico II marchese di Saluzzo: condottiero, uomo di Stato e mecenate (1475-1504)*, Cuneo.

COZZO P., 2004, *I vescovi della transizione. La diocesi di Saluzzo e la politica ecclesiastica sabauda fra Cinque e Seicento*, in M. FRATINI (ed.), *L'annessione Sabauda del Marchesato di Saluzzo tra dissidenza religiosa e ortodossia cattolica (secc. XVI-XVIII)*, Torino, pp. 193-213.

DAMIANO S., VILLANO S., 2004, *Arte a Saluzzo tra tardo manierismo e aggiornamento settecentesco*, in G. ROMANO, G. SPIONE (edd.), *Una gloriosa sfida. Opere d'arte a Fossano, Saluzzo, Savigliano*, Caraglio, pp. 59-96.

DAO E., 1965, *La Chiesa nel saluzzese fino alla costituzione della Diocesi di Saluzzo*, Saluzzo.

FACCHIN L., 2019, *Artisti lombardo-ticinesi nel saluzzese tra Cinque e Ottocento: da Matteo Sanmicheli al collezionismo di Emanuele Tapparelli d'Azeglio*, in E. GENTA, A. PENNINI, D. DE FRANCO (edd.), *«Une très-ancienne famille piémontaise». I Tapparelli negli stati sabaudi (XVII-XIX secolo). Raccolta di studi*, Torino, pp. 75-111.

GALANTE GARRONE G., RAGUSA E. (edd.), 2002, *Hans Clemer: il Maestro d'Elva*, Savigliano.

GISOLO G., 2008, *Il campanile del Duomo di Saluzzo*, Savigliano.

LANZI C., 2004, *Saluzzo: itinerari nell'arte del seicento e settecento*, Caraglio.

LONGHI A., 2013, *La costruzione della collegiata di Saluzzo e la cultura del cantiere negli ultimi*

decenni del Quattrocento, in "Bollettino della Società per gli Studi Storici Archeologici ed Artistici della Provincia di Cuneo", 149, pp. 143-172.

LOSITO L., 1998, *Saluzzo fra medioevo e rinascimento. Il paesaggio urbano*, Cuneo.

LUSSO E., 2007, *Arte e architettura nel Piemonte quattrocentesco. Un commento e alcune riflessioni a margine di una mostra due convegni*, in "Humanistica", 2/2007, pp. 159-172.

LUSSO E., 2013, *La committenza architettonica dei marchesi di Saluzzo e di Monferrato nel tardo Quattrocento. Modelli mentali e orientamenti culturali*, in L. CORRAIN, E. FRANCESCO, P. DI TEODORO (edd.), *Architettura e Identità Locali*, I, Firenze, pp.423-438.

MANGIONE T., 2002, *Testimonianze documentarie della vita di Hans Clemer*, in G. GALANTE GARRONE, E. RAGUSA (edd.), *Hans Clemer: il Maestro d'Elva*, Savigliano, pp.23-27.

MERLO G. G., 1995, *Le origini della diocesi di Saluzzo*, in "Bollettino della Società per gli Studi Storici Archeologici ed Artistici della Provincia di Cuneo", 113, pp. 89-98.

MULETTI D., 1973, *Memorie storico-diplomatiche appartenenti alla città e ai marchesi di Saluzzo, Saluzzo 1829* (riedizione Saluzzo 1973).

RAO R., 2011, *La "domus comunis Saluciarum": spazi pubblici e comune nella Saluzzo medievale*, in R. COMBA, E. LUSSO, R. RAO (edd.), *Saluzzo: sulle tracce degli antichi castelli. Dalla ricerca alla divulgazione*, Cuneo, pp. 51-61.

ROSSO P., 2008, *Marchesi e letterati a Saluzzo nel Quattrocento: a settant'anni dalle ricerche di Gustavo Vinay*, in R. COMBA, M. PICCAT (edd.), *La cultura a Saluzzo fra Medioevo e Rinascimento*, Cuneo, pp. 59-105.

ROVERA G., BESSONE C., 1997, *Il Duomo di Saluzzo*, Savigliano.

Les données obtenues par la lecture des surfaces architecturales et l'observation directe des décorations picturales de certains édifices ecclésiastiques exemplaires comme les cathédrales de l'Assunta à Ivrea et Saluzzo, la collégiale Santi Pietro e Orso d'Aoste, la chapelle de montagne de Notre-Dame du Coignet près de Bardonecchia et l'église paroissiale de Borgo San Dalmazzo, ancienne abbaye bénédictine de Pedona, sont réunies dans ce manuel, fruit de la collaboration entre des experts aux compétences à la fois humanistes et techniques, tels que des archéologues, des restaurateurs et des historiens de l'art. L'ouvrage, réalisé dans le cadre du Plan Intégré Thématique Patrimoine, Culture, Économie (PITEM Pa.C.E), Interreg V-A Italie-France ALCOTRA (2014-2020), propose un premier cadre de connaissances utile pour appréhender le patrimoine culturel dans ses caractéristiques intrinsèques, ses matériaux et ses techniques, en portant une attention particulière aux peintures murales, parties intégrantes de l'architecture à laquelle elles sont liées, et en même temps essentielles pour planifier des actions efficaces afin d'assurer leur conservation.

Projet conçu et promu par:

Fondation Centre pour la conservation et la restauration du patrimoine culturel "La Venaria Reale"

Projet scientifique par :

Marie-Claire Canepa, Giorgio Di Gangi, Paola Manchinu

ISBN: 978-88-946480-4-1



9 788894 648041

Les données obtenues par la lecture des surfaces architecturales et l'observation directe des décorations picturales de certains édifices ecclésiastiques exemplaires comme les cathédrales de l'Assunta à Ivrea et Saluzzo, la collégiale Santi Pietro e Orso d'Aoste, la chapelle de montagne de Notre-Dame du Coignet près de Bardonecchia et l'église paroissiale de Borgo San Dalmazzo, ancienne abbaye bénédictine de Pedona, sont réunies dans ce manuel, fruit de la collaboration entre des experts aux compétences à la fois humanistes et techniques, tels que des archéologues, des restaurateurs et des historiens de l'art. L'ouvrage, réalisé dans le cadre du Plan Intégré Thématique Patrimoine, Culture, Économie (PITEM Pa.C.E), Interreg V-A Italie-France ALCOTRA (2014-2020), propose un premier cadre de connaissances utile pour appréhender le patrimoine culturel dans ses caractéristiques intrinsèques, ses matériaux et ses techniques, en portant une attention particulière aux peintures murales, parties intégrantes de l'architecture à laquelle elles sont liées, et en même temps essentielles pour planifier des actions efficaces afin d'assurer leur conservation.

Projet conçu et promu par:

Fondation Centre pour la conservation et la restauration du patrimoine culturel "La Venaria Reale"

Projet scientifique par :

Marie-Claire Canepa, Giorgio Di Gangi, Paola Manchinu

ISBN: 978-88-946490-4-1



9 788894 64804 1