DARA

*Documents
d'Archéologie
en Rhône-Alpes
et en Auvergne*

**LA CATHÉDRALE
SAINT-PIERRE EN TARENTEISE
ET
LE GROUPE ÉPISCOPAL
DE MAURIENNE**

Isabelle Parron-Kontis

La cathédrale Saint-Pierre en Tarentaise et le groupe épiscopal de Maurienne

Isabelle Parron-Kontis

DOI : 10.4000/books.alpara.1862
Éditeur : Alpara
Lieu d'édition : Lyon
Année d'édition : 2002
Date de mise en ligne : 2 juin 2016
Collection : DARA
ISBN électronique : 9782916125381

<http://books.openedition.org>

Édition imprimée

Nombre de pages : 156

Référence électronique

PARRON-KONTIS, Isabelle. *La cathédrale Saint-Pierre en Tarentaise et le groupe épiscopal de Maurienne*. Nouvelle édition [en ligne]. Lyon : Alpara, 2002 (généré le 12 janvier 2021). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/alpara/1862>>. ISBN : 9782916125381. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.alpara.1862>.

Ce document a été généré automatiquement le 12 janvier 2021. Il est issu d'une numérisation par reconnaissance optique de caractères.

© Alpara, 2002
Conditions d'utilisation :
<http://www.openedition.org/6540>

Cet ouvrage reprend l'étude minutieuse et originale qu'Isabelle Parron-Kontis a menée dans le cadre d'un diplôme universitaire sur les cathédrales de Saint-Pierre en Tarentaise et de Saint-Jean Baptiste en Maurienne, ces deux grands édifices religieux de Savoie que l'on pensait jusqu'alors bien connus car déjà étudiés et fouillés aux siècles précédents. Par sa parfaite maîtrise de ce qu'il est aujourd'hui convenu d'appeler « l'archéologie du bâti », puis par la confrontation de ses hypothèses aux possibilités qu'offrent aujourd'hui les sciences exactes comme la dendrochronologie ou les analyses de mortier, l'auteur est parvenu à renouveler totalement les données et les connaissances que nous avions sur ces deux cathédrales.

Cette étude restera une très belle illustration des possibilités que gardent encore et toujours un édifice qui a beaucoup évolué au cours de son histoire et qui a déjà été fort restauré, pour ne pas dire « raclé », lors de la mode dévastatrice des pierres apparentes. Isabelle Parron-Kontis nous démontre ici de façon magistrale qu'on peut encore faire parler un édifice profondément remanié par une observation fine, et des méthodes de relevés, d'analyses et d'enregistrement pointues adaptées à l'archéologie du bâti. Et c'est plutôt encourageant !

Cet ouvrage démontre enfin qu'il reste de l'intérêt de nos monuments reconnus comme étant « historiques » d'associer étroitement les services de l'État chargés de leur protection et de leur restauration, et plus particulièrement les architectes en chef, aux archéologues du bâti aujourd'hui rompus à ce type de réflexion.

SOMMAIRE

Remerciements

Avant-propos

Nicolas Reveyron

Introduction

Chapitre 1. Les structures du pouvoir

Le cadre religieux : de la création des diocèses au XI^e siècle

Pouvoir laïc et pouvoir religieux

Chapitre 2. La cathédrale Saint-Pierre à Moûtiers-en-Tarentaise

Les investigations archéologiques de E.-L. Borrel

La cathédrale Saint-Pierre : les vestiges romans

La cathédrale du XI^e siècle - évolution chronologique

Chapitre 3. Le groupe épiscopal de Saint-Jean-de-Maurienne

Les sources archéologiques

La cathédrale romane Saint-Jean-Baptiste

L'église Notre-Dame

Le cloître et les bâtiments canoniaux

Chapitre 4. Deux chantiers de construction au XI^e siècle

Les ressources en matériaux

Le choix de la pierre et l'organisation des élévations

Le bois dans la construction

Conclusion

Annexe. L'étude des mortiers et des enduits de la cathédrale Saint-Jean-de-Maurienne

Bénédicte Palazzo-Bertholon

Bibliographie

Crédits illustrations

Remerciements

- 1 Qu'il me soit d'abord permis de rendre hommage aux historiens et érudits qui se sont avant moi intéressés à l'architecture de ces grands édifices : E.-L. Borrel et E. Stephens qui ont, par leurs travaux archéologiques, rendus leur intégrité à la cathédrale Saint-Pierre et à la cathédrale Saint-Jean-Baptiste ; M. Hudry, J. Bellet, A. Perret et R. Oursel qui ont consacré une grande partie de leur vie à la connaissance de l'art roman en Savoie.
- 2 Je suis heureuse de témoigner ma reconnaissance aux services de l'État, Service régional de l'archéologie et Conservation des monuments historiques, et au Conseil général de la Savoie qui m'ont soutenue à l'occasion de mes recherches sur le terrain. Je remercie en particulier M.-P. Feuillet, Conservatrice du Patrimoine, J. Tardieu, Ingénieure d'études au service régional de l'archéologie, et aussi A. Tillier, architecte en chef, qui ont été des interlocuteurs attentifs à l'ensemble de mes travaux. J'ai reçu également le meilleur accueil des municipalités, des responsables des associations d'Histoire et d'Archéologie de la région et du Rotary-Club de Maurienne.
- 3 Enfin, je profite de ces quelques lignes pour remercier tous les fouilleurs qui m'ont aidé lors de mes différentes interventions sur le terrain, mais aussi tous ceux, amis et parents, qui ont avec patience soutenu cette recherche dans les bons et les mauvais moments.

Avant-propos

Nicolas Reveyron

- 1 *La cathédrale Saint-Pierre en Tarentaise et le groupe épiscopal de Maurienne* reprend la substance d'une thèse de doctorat soutenue en 1996 à l'Université Lumière-Lyon 2 sous le titre : *"L'architecture religieuse du XIe s. dans les diocèses de Maurienne et de Tarentaise : pour une nouvelle approche historique et archéologique du bâti"*. L'auteur a déployé toutes les ressources de l'archéologie du bâti pour restituer l'histoire des monuments : chronologie de la construction et des transformations, organisation du chantier (des carrières aux échafaudages et à la mise hors d'eau), savoir-faire des hommes, esthétique monumentale, organisation des espaces et des circulations. Il a fallu, pour cela, étudier les qualités de pierre, l'art de bâtir, les charpentes, les trous de boulin, les traces d'outils, les mortiers, etc., "le nez sur la pierre", c'est à dire au plus près des maçonneries, à partir des échafaudages de restauration. Et pratiquer l'art du dessin pour constituer la mémoire graphique du chantier. La collaboration de spécialistes est un autre point fort de ce travail. Les analyses physico-chimiques effectuées par Bénédicte Palazzo-Bertholon sur les échantillons de mortiers tirés des édifices étudiés apportent l'éclairage indispensable de l'archéométrie (qualité, composants, compositions) sur des problématiques d'archéologie et d'histoire de l'art (typochronologie relative des mortiers, aspect initial des parements, art de bâtir, traitements colorés...). Les recherches de Gabrielle Michaux sur les institutions canoniales mauriennes, sujet d'une belle maîtrise d'histoire soutenue à Chambéry, apparaîtront sous forme d'encarts. Ces regards croisés de spécialistes assurent une solide assise aux interprétations des faits.
- 2 Car en architecture, tout est affaire de regard. Les premières impressions s'avèrent souvent déterminantes. Elles révèlent aussi bien les qualités du bâtiment ou les affinités stylistiques d'un groupe monumental que les sentiments de celui qui regarde. Du regret romantique des états vétustes à l'enthousiasme progressiste pour les formules innovantes, le spectre des émotions s'articule au prisme des doctrines de restauration, l'image du monument se reflétant dans le miroir brisé des aspirations, des contradictions et des conflits qui parcourent notre culture et notre société. Puis, le temps se charge d'user l'acuité des réactions et de brouiller la hiérarchie des valeurs, jusqu'à faire de la dérestauration le *nec plus ultra* de la conservation. Il ne faut pas se

méprendre : on n'entre pas dans un édifice, on pénètre dans un univers mental. Celui des constructeurs, des commanditaires et des contemporains du chantier : cet ouvrage a su en restituer patiemment des éléments significatifs. Celui aussi qui, venu des profondeurs de notre intimité, colore les colonnes, les murs et les voûtes de nos passions et de nos certitudes : il n'est qu'à lire entre les lignes pour comprendre l'attrait que cette architecture a exercé sur l'auteur, sans pour autant jamais dévoyer sa recherche.

- 3 L'édifice constitue une entité en soi. En outre, il est chaque fois unique. Par delà les avatars de son décor et de ses maçonneries, il reste le lieu commun aux générations qui l'ont fréquenté, depuis les constructeurs et les premiers fidèles jusqu'à l'archéologue qui l'étudie ou le public qui le visite. Existe-t-il une passerelle entre ces deux termes de son histoire ? Oui, bien sûr. C'est ce qu'avaient compris les pères fondateurs de l'archéologie médiévale, comme Arcisse de Caumont, Didron l'aîné ou Eugène Viollet-Le-Duc, qui, au XIXe siècle, ont ouvert l'histoire de l'art à la redécouverte du Moyen Age et de cette architecture "moyenâgeuse" jetée aux oubliettes des arts. Or, précisément, ils ont considéré l'édifice lui-même comme la voie royale de sa connaissance : à la séance de la chambre du 4 mars 1841, Pérignon déclarait que les monuments "sont de précieux témoins à interroger. La mémoire ne leur manque jamais ; ils n'ont pas d'intérêt à mentir et peut-être y a-t-il plus de foi à accorder à l'histoire écrite en architecture qu'à toute autre" (cité par P. Léon). Sans pour autant l'avoir formulé clairement, cette génération de pionniers avait une conscience intuitive d'une nécessité méthodologique fondamentale : distinguer l'analyse interne - l'étude du monument en soi - et l'analyse externe - c'est à dire les apports extérieurs comme les comparaisons ou les archives. La confrontation des deux domaines permet une approche contradictoire des problématiques qui garantit seule - au mieux, s'entend - des risques de surdétermination et de surinterprétation. Elle est ainsi à la source d'une vision sinon objective, du moins débarrassée des confusions qui entachent les analyses univoques.
- 4 Pour ce qui est de l'histoire des édifices médiévaux, les indices livrés par l'architecture et le bâti - modénatures, chapiteaux décoratifs, typologie des décors architecturaux, blasons, marques lapidaires, traces d'outils, modules des blocs, mortiers... - sont un apport évidemment déterminant. Mais l'histoire de l'art ne saurait plus se contenter aujourd'hui de collecter les éléments subsistants d'une chronique monumentale. Pour tous, le grand public comme les scientifiques, il importe, au même titre, d'approcher la compréhension de l'œuvre : d'une part sa réception, c'est à dire la façon dont les visiteurs considéraient le monument, dès sa construction, mais aussi à toute époque ; d'autre part, sa signification dans la culture qui l'a vue naître. Dans cette optique, les deux cathédrales romanes de Tarentaise et de Maurienne se sont avérées potentiellement riches. Les campagnes de restauration, toujours favorables à une redécouverte des édifices concernés, ont révélé l'étendue de cette richesse. Les autorités compétentes ont saisi tout l'intérêt qu'il y avait à faire intervenir l'archéologie du bâti. Par bonheur, la bonne personne s'est trouvée là au bon moment.
- 5 Il pouvait cependant paraître téméraire de s'attaquer à des églises majeures qui avaient fait leur entrée dans l'histoire de l'art européen depuis le XIXe s., par la grande porte des maîtres réputés. De même, l'architecture du XIe s. en Savoie, dans sa floraison d'édifices grands et petits, si attachants par leur originalité, n'était pas inconnue, ni des spécialistes, ni des amateurs d'art ; les chercheurs attachés à leur patrimoine leur

avaient fait une place significative dans la création monumentale de l'époque romane. Toutefois, les connaissances sur cette période artistique ont été profondément renouvelées à la lumière des découvertes récentes, nombreuses et déterminantes. Parallèlement, l'évolution des problématiques en histoire de l'architecture a bouleversé notre vision de l'art roman. Certes, comme le notait Richard Krautheimer en 1942, "Depuis la Renaissance, on s'est habitué à considérer que l'architecture se définissait par "la commodité, la solidité et l'agrément" ou, en termes moins wottoniens, par la fonction, la construction et la décoration". Mais cette vision des choses restait historiquement attachée au seul édifice, considéré comme un objet autonome, le fruit d'une création détachée des contingences contextuelles : l'usage interne, la construction de l'édifice, la décoration en soi.

- 6 Dans la seconde moitié du siècle dernier, l'innovation en archéologie et histoire de l'art a été d'ouvrir l'étude du monument sur le contexte, ou, plus exactement, de le considérer dans ses interfaces : interfaces avec la ville, avec la société, avec l'art de bâtir ou les contraintes topologiques... Des sciences tenues longtemps à l'écart de cette recherche y ont aujourd'hui apporté cette ouverture indispensable. Par exemple, l'urbanisme, c'est à dire l'édifice dans ses rapports avec le réseau viaire, les constructions de défenses, l'expression d'un pouvoir ou d'un mécénat. Par exemple, l'étude de la liturgie, dans l'organisation spatiale des offices, dans la hiérarchisation des espaces comme dans les circulations intérieures et extérieures. Par exemple, l'archéologie du bâti qui traite du chantier, des hommes et de l'art de bâtir... Pour ce qui est de la Savoie, cette haute période de l'histoire de l'art médiéval est très faiblement documentée. La réouverture des dossiers était un pari audacieux. Isabelle Parron l'a relevé. Le lecteur appréciera avec quel succès !
- 7 Car le travail a été considérable, un travail de bénédictin, ou plutôt de pèlerin, lourd de kilomètres et de veilles ; personne n'évalue à son bon poids la charge physique des investigations de terrain. Un bon chercheur ne peut se contenter du seul édifice qu'il étudie. Pour saisir le visage artistique d'une région à laquelle ce dernier appartient, il lui faut la parcourir en tous sens, visiter toutes ces petites constructions qui en reflètent des composantes et révèlent quelques traits caractéristiques de l'art de bâtir. Par tous les temps, car le temps presse. Et profiter de la lumière, pour les photographies, l'abside le matin et la façade l'après-midi. Et tant pis s'il pleut ! Et ne pas oublier les pellicules, le pied-photo ou les piles de rechange pour le flash. Et les urgences, le mur qu'on décroûte, l'échafaudage qui va être démonté... Et courir après les rendez-vous : rendez-vous avec les autorités compétentes, rendez-vous avec le gardien ou le desservant, rendez-vous avec tous ceux qui n'ont pas la clef, rendez-vous avec l'architecte, rendez-vous avec un archéologue de passage ou un historien de l'art local ou le géomètre qui donne volontiers un coup de main, rendez-vous avec le professeur ("il n'aurait pas oublié ?"), rendez-vous avec un journaliste ("il n'a pas oublié ?"), rendez-vous-c'était-la-veille- !, rendez-vous avec une porte fermée, rendez-vous avec trois mariages ou un enterrement, rendez-vous avec le premier verglas, rendez-vous avec le découragement. L'archéologie est le chemin le plus long pour aller de la voiture à l'église. Mais on se reprend vite.
- 8 L'échafaudage est le lieu magique de la pratique archéologique, cette archéologie du bâti qui est d'abord une épreuve physique. Ah ! la hauteur des sapines ! Et toujours mesurer, gratter, dégager, démonter, soupeser, analyser, monologuer, sonder, dessiner. Qu'il vente ou qu'il pleuve. Mais la peine ne saurait faire oublier ces innombrables

bonheurs, la recherche en plein ciel, la fraîcheur du matin, les montagnes à l'horizon, le regard plongeant dans les rues animées, le vent au sommet du clocher, le casse-croûte au soleil sur un platelage, les rencontres, les coups de main ("tu me tiens le mètre ?") et les discussions passionnées entre l'auge à mortier et le compresseur pour le gommage... La pratique de l'archéologie du bâti est aussi un temps de création, dans les prises de vue comme par le dessin. Les minutes, par exemple, ces feuilles de papier millimétré où l'archéologue dessine à l'échelle du vingtième les constructions qu'il étudie, reflète sa personnalité artistique.

- 9 Car l'archéologie du bâti, c'est d'abord une éducation de l'œil, dimension pédagogique qu'elle partage avec l'histoire de l'art, et une sensibilité aux choses de la vie. C'est aussi le travail de la main. La main qui observe. La main qui mesure. La main qui pense. Sur la surface d'un mur à relever, elle jauge les difficultés de lecture, suit la ligne jusqu'à son interruption, sonde les anfractuosités, explore les trous de boulin, s'accroche aux accidents du bâti, manie les qualités de mortier, caresse la sculpture, palpe les ruptures mieux que n'enregistre la pellicule ou le coup d'œil. Vaguant du passé au présent, elle dessine les archives des deux chantiers - la construction et la restauration - en effeuillant les pétales de l'histoire monumentale. En fin de parcours, elle habille les dessins des codifications en usage dans l'archéologie, pour proposer dans des "mises au net" normées une lecture rationalisée des élévations.
- 10 Le lecteur n'imagine pas tout ce qui se cache derrière les belles planches qui illustrent le texte, ni la somme colossale de travail, ni la passion du dessin, ni la vigueur des débats qui ont conduit au choix des épaisseurs de trait et des graphismes ; du reste, ces planches sont tout autre chose que des illustrations : elles constituent en soi une démonstration. Mais le lecteur sait l'apprécier, spontanément. La beauté des dessins se mesure aux réactions des auditeurs, lorsque l'archéologue présente - avec projection - les premiers résultats des recherches au public immédiatement concerné, en matinée à la mairie, en soirée dans les paroisses. Disons-le en coulisses, ces rencontres, si contraignantes soient-elles, font partie des bons moments du métier. Et le retour de l'information au public est un dû, et une nécessité ; en témoigne la réussite de cette collection.
- 11 En définitive, cette étude archéologique dynamique et novatrice s'accorde parfaitement au sujet - une époque de profond renouvellement artistique - et à une région dont l'histoire s'est bâtie sur le dynamisme des habitants. Juste retour des choses, le XVIIIe s. a redécouvert les sommets savoyards. Le XIXe s. s'est inquiété de sauvegarder une culture originale de montagnards qui s'est transmuée dans la réussite du ski contemporain. Le XXe s. a développé l'électricité, inventé les randonnées de montagne et tracé les "chemins du baroque". Loin des feux du baroque, l'architecture romane semblait rester à l'écart de ce mouvement culturel, nouvelle Peau d'Ane retirée sous les cendres de l'âge et les oripeaux des modernisations. Elle attendait ses bonnes fées. Elles ont pris nom : jeux olympiques, tourisme, services de l'État, collectivités territoriales, mécénat public et privé, recherche archéologique, archéologie du bâti. Les domaines d'activité les plus hétérogènes - étonnant mariage du ski et des "vieilles pierres" - ont opéré une renaissance monumentale, par la voie d'un vaste programme de restaurations des cathédrales de Savoie : l'architecture romane y retrouvait, sous la blancheur des mortiers de chaux tout frais, le visage qu'il offrait aux voyageurs du temps des évêques constructeurs. Grâce au travail d'Isabelle Parron, un travail qui fera date par la qualité de la recherche et la richesse des conclusions, elle retrouve

aujourd'hui une identité plus visible, plus nettement discernable dans la pierre. Elle inscrit maintenant très clairement sa personnalité dans une géographie artistique dont la logique recouvre les grands moments de l'histoire politique et religieuse de l'Europe.

N'en doute pas, lecteur, bénévole lecteur : c'est une résurrection.

AUTEUR

NICOLAS REVEYRON

Professeur d'histoire de l'art et archéologie du Moyen Age
Université Lumière Lyon 2

Introduction

- 1 Situés au cœur des Alpes savoyardes, les territoires de Tarentaise et de Maurienne forment des terres de contraste. Elles possèdent une morphologie géographique identique caractérisée par de profondes vallées, où coulent les rivières de l'Arc et de l'Isère, encaissées dans un rempart montagneux omniprésent (**fig. 1a et b**). En dépit de ces caractéristiques communes, ces territoires limitrophes possèdent très tôt une identité nettement différenciée. Le peuplement ancien est en effet distinct : en Tarentaise, les Ceutrons et les Médulles en Maurienne (Barruol 1969 : 313-316 et 334-337).
- 2 Les découpages de cette région, qu'ils soient administratifs, religieux ou politiques, entérinent, tout au long du haut Moyen Age, cette division imposée par les barrières naturelles. Tarentaise et Maurienne n'ont donc été que rarement sous la même tutelle politique. Une des raisons majeures de cette situation est à chercher dans l'intérêt stratégique que possèdent ces territoires : ils recèlent des voies de passage importantes qui forment l'attrait essentiel de ces zones frontalières. Si elles ont servi aux troupes de conquêtes des rois mérovingiens et carolingiens, les itinéraires passant par les cols du Petit-Saint-Bernard et du Mont-Cenis constituent un réseau de liaison privilégié entre Rome et le monde occidental. Des personnages célèbres empruntent ces axes pour rejoindre les cités transalpines, comme Germain d'Auxerre ou Odilon de Cluny. Les témoignages des nombreux voyageurs qui suivirent ces itinéraires insistent sur la rudesse des hommes et sur les difficultés et les dangers du milieu naturel, le franchissement de ces barrières rocheuses s'effectuant aux termes d'une pénible ascension.
- 3 Ces voies, empruntées par les hommes pour leurs déplacements locaux (foires ou marchés), par bon nombre de clercs, de moines, d'érudits, d'artistes et de commerçants, constituent donc un vecteur important dans les échanges culturels et économiques. Même s'il est difficile d'apprécier la valeur réelle du trafic (on possède peu de sources textuelles), ces régions ne sont ni des zones fermées aux grands courants internationaux, ni condamnées à une culture archaïsante. Certes, les cités épiscopales de Moultiers et de Saint-Jean-de-Maurienne ne se révéleront pas être des centres intellectuels et culturels de premier plan, mais la politique menée par leurs évêques s'inscrit dans les grands courants réformateurs des XI^e et XII^e s.

1a- Le bassin d'Aigueblanche (Tarentaise)

1b- La Maurienne et la chaîne de la Lauzière

- 4 Les événements historiques démontrent combien le caractère stratégique de ces vallées intra-alpines eut d'importance pour les princes du Moyen Age. Qui détenait ces contrées, détenait les clés vers l'espace transalpin. En cela, le contexte historique du XIe s. est particulièrement révélateur. C'est en effet une époque charnière : évêques et seigneurs se disputent la primauté sur des espaces territoriaux qu'un pouvoir central déliquescant ou trop éloigné ne peut plus contrôler efficacement. En ce siècle s'instaure peu à peu un nouvel ordre qui instituera la famille humbertienne au sommet de la hiérarchie seigneuriale alpine.
- 5 Ces contrées ont participé activement au développement de divers courants architecturaux : les insolites témoignages d'une période baroque particulièrement prolifique en sont l'illustration (Les Chemins du Baroque 1994). Mais les XVIIe et XVIIIe s. ne forment pas l'unique période qui vit éclore des programmes architecturaux florissants. L'époque romane est encore bien représentée par quelques monuments : la priorale Saint-Martin d'Aime et la cathédrale de Saint-Jean-de-Maurienne sont sans doute les édifices les mieux connus. La cathédrale de Moûtiers-en-Tarentaise appartient elle aussi à ce grand courant de reconstruction qui prit naissance au tournant de l'an mil.

- 6 L'abondante bibliographie concernant la région et son patrimoine architectural roman montre que les études scientifiques remontent aux années 60 et 70, exception faite de la récente étude des stucs de la cathédrale mauriennaise. Notre propos s'inscrit dans la suite de ces travaux.
- 7 Les données historiques pour le XI^e s. apportent un éclairage essentiel pour la compréhension du contexte religieux et politique dans lequel ces monuments ont été construits. La faible abondance des sources textuelles a rendu d'autant plus importante l'étude archéologique des monuments eux-mêmes. L'analyse archéologique des élévations des cathédrales Saint-Pierre et Saint-Jean-Baptiste s'appuie sur un ensemble de relevés qui constitue une documentation essentielle pour la connaissance des sites : relevés pierre à pierre des parois murales à l'échelle 1/20^e, relevés en plan, clichés photographiques. Ces données sont augmentées et enrichies par les résultats des analyses en laboratoire pratiquées sur des échantillons de bois et de mortier. Parallèlement à ces investigations, nous avons reconsidéré des fouilles déjà anciennes et des états restaurés du XIX^e s. L'étude des vestiges dont le rapport avec le contexte d'origine a disparu suite à des restaurations ou des fouilles anciennes, apporte des renseignements nouveaux après nettoyage des structures et relevé correct de chaque mur et de chaque pierre.
- 8 Les résultats de ces études archéologiques s'inscrivent dans la continuité des recherches menées sur ces monuments. Ils permettent d'aborder les édifices sous deux aspects essentiels : la chronologie de leur construction, sujet souvent traité, mais resté très conjectural, et la question des techniques de mise en œuvre utilisées sur deux grands chantiers de construction au XI^e s.
- 9 L'objectif premier de cet ouvrage est de présenter les résultats de ces études archéologiques. Il vise aussi à faire (re) découvrir les caractéristiques d'une architecture monumentale dont la construction fut réalisée entre le début et le dernier quart du XI^e s.

Chapitre 1. Les structures du pouvoir

Le cadre religieux : de la création des diocèses au XIe siècle

- 1 Les origines de la christianisation de la Savoie sont imprégnées de légendes qui rendent parfois difficile la lecture de la réalité historique. Ces récits légendaires font remonter la christianisation de la Tarentaise et de la Maurienne aux premiers temps chrétiens : l'évangélisation de la vallée de l'Isère aurait été réalisée par saint Pierre et celle de la vallée de l'Arc par les disciples de ce dernier, les saints Elie et Milet¹ (Gros 1948). Cette origine apostolique est revendiquée par les évêques afin d'asseoir leur autorité face au pouvoir grandissant soit des laïcs, soit d'autres prélats. Si, pour le Valais ou le Lyonnais, les premiers témoignages sur l'existence d'une communauté chrétienne remontent au IIe ou au IIIe s., les documents empreints de quelque authenticité sont, pour la Tarentaise et la Maurienne, beaucoup plus tardifs (**fig. 2**).

2- Les vallées de Tarentaise et de Maurienne, en Savoie

- 2 Dès le IV^e s., l'Église établit une organisation calquée sur le découpage administratif romain² : à Grenoble (*Gratianopolis*), un évêque est mentionné en 381 (Baucheron *et al.* 1998 : 23) ; à Genève (*Geneva*), le premier ensemble culturel chrétien est construit entre 350 et 370 (Bonnet 1986 : 22-23) ; à Aoste (*Augusta Praetoria*), la religion chrétienne s'impose pendant la seconde moitié du IV^e s. (Bonnet et Perinetti 1986 : 9 ; Perinetti 1999 : 14-17) ; les premières constructions chrétiennes de Martigny (*Forum Claudii Vallensium*) s'installent dans le courant du siècle. La destinée de cet ensemble est modifiée lorsque, entre 549 et 585, le siège épiscopal est transféré à Sion (Lehner et Wiblé 1996 : 104106). Au regard de leurs voisins, à l'exception de Sion, l'établissement des communautés chrétiennes en Tarentaise et Maurienne est assez tardive. La destinée de Moûtiers et de Saint-Jean-de-Maurienne reste en effet liée à leur ancienne province³ : pour Moûtiers, les Alpes Pennines (*Octodorus*) et pour Saint-Jean-de-Maurienne, les Alpes Cottiennes, territoire sous la dépendance de l'évêché de Turin.
- 3 Les circonstances de la création de ces diocèses sont assez bien connues : l'homélie de saint Avit, évêque de Vienne, et le récit de Grégoire de Tours, historiographe des rois francs, apportent de précieuses indications. Jusque-là, les vallées de Tarentaise et de Maurienne, ainsi que la Combe de Savoie, se trouvaient sous la tutelle des évêchés de Genève, Grenoble ou Turin⁴. La création de ces nouvelles provinces ecclésiastiques procède moins de la christianisation de zones reculées que d'une volonté politique : elles sont issues du pouvoir royal burgonde, puis franc.

Le royaume burgonde et la création du diocèse de Tarentaise

- 4 En 443, le peuple burgonde s'installe dans l'arc alpin, suite à l'intervention d'Aetius, chef des armées romaines en Gaule. Cet acte répond à des nécessités stratégiques et sociales. En installant ce peuple fédéré dans une zone hautement stratégique, Rome crée ainsi

une véritable région frontière qui constitue une défense avancée des passages alpestres vers l'Italie. Les Burgondes acceptent alors que catholicisme et arianisme puissent coexister. Le clergé catholique va d'ailleurs jouer un rôle important dans la vie politique : ainsi certains clercs deviennent-ils des conseillers influents auprès du roi comme Avit, évêque de Vienne ou Rusticus, évêque de Lyon. C'est sous leur domination que l'évêché de Tarentaise est créé (fig. 3).

3- Les limites des diocèses de Tarentaise et de Maurienne

Les limites du diocèse de Tarentaise reprendraient celles de l'ancien territoire des Ceutrons (Barruol 1969 : 313-316). Ce territoire comprenait la haute vallée de l'Isère offrant l'accès au col du Petit-Saint-Bernard, la vallée inférieure de l'Arly et la vallée du Doron. Les montagnes qui enserment ces vallées constituent une frontière naturelle avec ses voisins : les diocèses d'Aoste et de Maurienne. Au nord, le confluent de l'Arly et de la Chaise marque le point de jonction avec le diocèse de Genève, tandis que le contact s'opérait avec le diocèse de Grenoble sur la rive droite de l'Isère entre Saint-Vital et Montailleur.

À sa création, le diocèse de Maurienne, soumis à la juridiction métropolitaine de Vienne, possède un territoire qui inclut, dans ses limites, la ville de Suse (Albrieux et Billiet 1861 : 308 ; Barruol 1969 : 334-337). Cette ville, pourtant plus importante et au passé plus prestigieux que *Maurienna*, était trop proche de Turin et des velléités de reconquête de son évêque, mais aussi trop proche du territoire lombard, pour servir de chef-lieu au nouvel évêché. Pendant longtemps, les limites du diocèse ne seront pas connues avec certitude : les limites sont à peine esquissées dans un acte du roi Boson de 887, et dans une bulle pontificale de Serge III en 904 (Calmette et Clouzot 1940 ; Leguay 1983 : 351). Il faut attendre le Xe s. pour qu'elles soient mieux définies. Elles couvraient la vallée de l'Arc et une partie de la moyenne vallée de l'Isère jusqu'au diocèse de Grenoble ; durant le haut Moyen Âge, elles s'étendaient de Suse à La Roche-de-Rame et à la Bréda : en 1262, Anselme, évêque de Maurienne, fait constater que son diocèse s'étend jusqu'au pont de Volovia près de Suse (Albrieux et Billiet 1861 : 7-9).

- 5 La plus ancienne mention attestant avec certitude l'existence du diocèse de Tarentaise est une lettre du pape Léon Ier. En 450, le pape consacre le rattachement de l'évêché à la métropole de Vienne (Chevalier 1890). Certaines sources proposent une création plus précoce encore. Après Pierre, l'évangélisation de la Tarentaise et la création du diocèse sont attribuées à saint Jacques d'Assyrie, événements relatés dans la *Vita Sancti Jacobi*

(Besson 1871). Jacques serait un disciple de saint Honorat, fondateur du monastère de Lérins. Ce dernier, devenu évêque d'Arles, l'aurait sacré évêque de *Darantasia* en 426. Saint Jacques aurait créé le temporel de l'évêché en obtenant une donation du prince burgonde Gondicaire : la concession du roc Saint-Jacques, où il aurait construit son palais, ainsi que celle des principales vallées de basse Tarentaise (Besson 1871 : 190-192).

- 6 Dans son étude critique des premiers évêques de Gaule, M. Heinzelmann ne paraît pas mettre en doute l'existence de cet évêque (Heinzelmann 1976 : 196). Il mentionne *Jacobus de Tarentaise* comme un évêque ayant subi l'influence de Lérins. Or, l'étude critique de J. Roubert montre que ce texte est un faux (Roubert 1960 : 422). Il est fait référence à des événements qui ne sont pas contemporains : les Burgondes s'installent en Sapaudia en 443 ; la mort de Jacques est située vers 429. J. Roubert suppose que ce texte a été rédigé au XIII^e s. (1220) comme preuve pour soutenir les droits des archevêques-comtes de Tarentaise contre les empiétements des seigneurs laïques : les comtes de Savoie et de Genève.
- 7 Face à ces deux interprétations, nous sommes très gênée pour conclure : pour les uns, *Jacobus* a effectivement été évêque de Tarentaise ; pour les autres, il n'a pas d'existence réelle, et son apparition dans la liste épiscopale est tardive. Elle offrirait ainsi une origine apostolique au diocèse. Cette seconde hypothèse apparaît la plus vraisemblable, car les événements relatés dans la *Vita* de Jacques ont un caractère trop politique pour les crédibiliser. Le premier évêque connu est Sanctus, qui assiste en 517 au concile d'Epaone (Duchesne 1907-1915). C'est à lui que l'on attribue la construction de la cathédrale Saint-Pierre au VI^e s. que saint Avit, évêque de Vienne, consacra avant 525, date de sa mort.

Le royaume franc et la création du diocèse de Maurienne

- 8 Installé dans une région d'une grande importance stratégique et économique, le territoire burgonde suscite très vite la convoitise de son voisin franc. Les successeurs de Gondebaud, Sigismond et Godomar III, se montrent incapables de contenir l'avancée franque. La conversion de Clovis, acte hautement diplomatique, lui ménage la confiance de l'aristocratie gallo-romaine et le soutien des évêques. À la différence des Wisigoths ou des Burgondes, il refuse l'hérésie arienne et obtient la confiance des grands propriétaires fonciers. Le royaume burgonde est absorbé par les Francs en 534 (Duby 1996). Après l'annexion, les Francs occupent ce royaume tout en respectant les institutions et le peuple burgonde. À la mort de Clovis, la cité de Genève est confiée à Childebert I^{er} (495-558) et la cité de Grenoble à Clotaire I^{er} (497-561).
- 9 Au VI^e s., une série de campagnes militaires conduit les Francs en haute Italie et attire l'attention de leurs rois sur cette zone de franchissement des Alpes. La lutte que mènent les rois francs contre les Lombards, arrivés en Italie vers 568, les oblige à créer des marches défensives pour protéger le royaume. Pour s'assurer le contrôle des voies de passage, le roi Gontran stationne des troupes à deux carrefours importants des grandes vallées, à Aoste et à Suse. Après leur défaite en 574, les Lombards cèdent aux Francs les vallées du versant est des Alpes. Afin de renforcer son emprise sur les Alpes, il crée un nouvel évêché (Besse 1932). Vers 579, il convoque un synode à Chalon-sur-Saône qui érige les territoires de Maurienne, du Val de Suse, du Haut Briançonnais et du Val de Lanzo, en un diocèse. Ce territoire à valeur hautement stratégique devient

une unité religieuse autonome, indépendante de la juridiction de l'évêque de Turin, dont il dépendait initialement, trop proche du royaume lombard et de ses influences. *Maurienna*, *vilis locus* mentionnée par Grégoire de Tours, se transforme en chef-lieu de diocèse. La ville est alors désignée sous le terme de *Urbs Maurienna*. Un document tardif tente de justifier cette création royale en la fondant sur des intentions plus religieuses qu'elles ne devaient l'être au départ : « *Audiens autem gloriosus Guntrannus rex de reliquis B. Joannis Baptistae et de miraculis quae ibi Dominus ostendebat..* » (*Gallia Christiana* 1865 t. XVI, col. 613 et 614).

- 10 Le premier évêque de Maurienne serait *Felmasius*. Son existence demeure incertaine. Cette mention apparaît dans un texte tardif qui soutient les prétentions de l'archevêque de Vienne sur l'évêché de Maurienne. Quelques auteurs admettent, néanmoins, que son nom aurait été conservé par la tradition, notamment Mgr. L. Duchesne. Cependant, aucune source du VI^e s. ne l'atteste. Le premier évêque connu est *Hiyonius* qui assiste aux deux conciles de Mâcon en 581 et 585, peu d'années après la création du diocèse. C'est sous son épiscopat que le Pape Grégoire le Grand fait valoir auprès de Brunehaut les réclamations de l'évêque de Turin contre la création de ce nouvel évêché⁵.

L'essor des villes et le développement des groupes épiscopaux

- 11 Les chefs-lieux de diocèses, *Darantasia* et *Maurienna*⁶, connaissent un essor important, renforcé par la proximité des voies de passage (**fig. 4**). La route Milan-Lyon passant par le col du Petit-Saint-Bernard, voie connue depuis l'Antiquité, est supplantée par le développement de l'axe de circulation Pavie-Vienne, dont le franchissement se fait par le col du Mont-Cenis (Duparc 1969). Néanmoins, cette voie ne sera jamais une grande route commerciale, comme celle des Alpes centrales par le Grand-Saint-Bernard. Elle restera fréquentée avant tout par des voyageurs ou des pèlerins, ce qui explique le grand nombre de gîtes et d'hospices qui jalonnent cet itinéraire. En revanche, le développement de *Darantasia* reste lié à des relations régionales, facilitées par sa position au carrefour de plusieurs vallées.

4 - Les voies de passage à travers les Alpes

Darantasia, cité épiscopale

- 12 Des traditions confuses relatent l'existence d'un groupe cathédral dès le milieu du Ve s. avec les cathédrales Saint-Etienne et Sainte-Marie et le baptistère Saint-Jean-Baptiste. L'église Saint-Etienne est mentionnée dans la biographie tardive de saint Jacques par les Bollandistes⁷ (*Acta SS* 1680). Les vocables de Notre-Dame et Saint-Jean-Baptiste sont cités par J. A. Besson (1871 : 192) et attribués par l'auteur à une construction de l'évêque Marcel. Là encore, les faits semblent très conjecturaux. Si l'existence du diocèse est connue par les textes dès 450, il convient de rester prudent quant au parti architectural développé à cette époque et aux vocables attribués à ces constructions, pour l'heure, hypothétiques. Les faits sont avérés pour le VIe s. Un passage de l'homélie prononcée par saint Avit, archevêque de Vienne, lors de la consécration de son suffragant⁸ atteste l'existence d'une église, sans doute à un emplacement proche du site actuel⁹. La construction d'un édifice important était nécessaire pour subvenir aux besoins de la cité. *Darantasia*, chef-lieu de diocèse, avait ainsi pris le pas sur *Axima*. Là se pose l'épineux problème du déplacement de chef-lieu. Durant l'Antiquité, l'ancienne capitale administrative du territoire se situe à Aime (*Axima*, devenue *Forum Claudii Ceutronum* sous le règne de Claude)¹⁰. On peut s'interroger sur les raisons qui ont conduit les prélats à préférer *Darantasia*, station mentionnée sur les itinéraires routiers antiques (Itinéraire d'Antonin et Table de Peutinger). La position géographique de ce site est sans doute pour beaucoup dans cette décision. *Darantasia* s'étire dans un étroit bassin, enserré par de puissantes masses rocheuses. En dépit de l'encaissement du site naturel, la situation géographique du lieu est particulièrement privilégiée. En effet, la ville est située au carrefour des vallées de Haute-Tarentaise, bassin supérieur de l'Isère, et des Dorons (la vallée des Dorons de Belleville et des Dorons de Bozel).

Éléments de topographie urbaine

- 13 Les efforts conjoints des autorités archéologiques, des collectivités locales et des associations archéologiques départementales ont permis d'augmenter incontestablement les découvertes sur la période gallo-romaine et le haut Moyen Âge, notamment par le suivi du plan d'occupation des sols lors des travaux d'urbanisme de la ville de Moûtiers. Bien sûr, on est loin des résultats obtenus à Aoste ou à Genève qui permettent d'avoir une vision synchronique de l'évolution de ces cités.
- 14 Le bourg de *Darantasia* s'est développé de part et d'autre du pont qui enjambe l'Isère, comme l'attestent les différents vestiges antiques mis au jour ces dernières années au cours de travaux d'urbanisme, aussi bien dans le quartier Saint-Pierre (sur la rive droite) que dans le quartier Sainte-Marie (sur la rive gauche) (Rémy *et al.* La fouille de sauvetage de plusieurs dépotoirs antiques offre, par la diversité du mobilier recueilli, l'image d'une bourgade qui n'est pas à l'écart des courants commerciaux internationaux (*op. cit.* 1996). Des fragments de mobilier lapidaire témoignent aussi de ce passé. Dans l'escalier actuel de descente à la crypte, un bloc utilisé en remploi dans le mur présente un départ de colonnade qui suggère la représentation d'un temple¹¹. Lors de la restauration de la cathédrale, l'architecte E.-L. Borrel a mis au jour dans les déblais de la crypte un fragment de marbre blanc portant une inscription romaine, qu'il suppose provenir du piédestal d'une statue élevée en l'honneur d'un procureur impérial (peut-être un certain *Gratus*) (Borrel 1884).
- 15 Sur les éléments de topographie urbaine postérieurs à la période romaine, nos connaissances sont partielles. Lors de travaux effectués à l'emplacement du lycée (situé au sud-ouest de la cathédrale), de nombreuses sépultures ont été mises au jour¹² : des sépultures gallo-romaines, des tombes de dalles ainsi qu'un sarcophage sculpté d'une croix pattée. Une inscription datée du haut Moyen Âge a aussi été découverte (VIe-VIIIes.). Ici s'est développée une zone d'inhumation qui a débuté à la période romaine et a perduré pendant le haut Moyen Âge. On y situe traditionnellement le prieuré bénédictin de Saint-Alban¹³. Cette nécropole fut-elle accompagnée d'une église funéraire dès le haut Moyen Âge ? Seules des investigations complémentaires permettraient d'étayer une telle hypothèse.
- 16 Les travaux réalisés par E.-L. Borrel fournissent des indications qui concernent plus directement l'emplacement du groupe cathédral. Un sol ancien (pavage) a été repéré à 3,20m en contrebas du niveau actuel des rues¹⁴, ce qui témoigne de l'exhaussement des niveaux de sol ; on ignore tout de la chronologie du phénomène. Le même auteur (Borrel 1905 : 196-201) signale aussi, lors d'une fouille exécutée sur le flanc nord de l'abside en 1897, la découverte d'un édifice circulaire (**fig. 5**). Il voyait dans ce bâtiment les substructions d'un temple gallo-romain. J. Vallery-Radot puis M. Hudry ont suggéré que cet édifice ait pu être réutilisé comme baptistère. Cette hypothèse séduisante ne repose sur aucune argumentation solide¹⁵ : les descriptions de E.-L. Borrel sont bien trop laconiques pour donner une idée précise de l'évolution et de la fonction de ce bâtiment. On ne peut donc pas raisonnablement identifier cette construction avec les soubassements d'un baptistère, sans une fouille de l'ensemble.

5 - Edifice circulaire mis au jour par E.-L. Borrel en 1897

D'après l'architecte Borrel, situation du monument antique découvert au chevet de la cathédrale de Moutiers par rapport aux édifices modernes (le pointillé allant sous le chevet de la cathédrale n'a pas été confirmé par des fouilles récentes).

- 17 Sur les édifices religieux qui se sont succédé à l'emplacement de la cathédrale romane, nous ne possédons quasiment aucune information, à l'exception de deux fragments sculptés qui appartiennent au haut Moyen Âge. L'un d'eux est conservé dans la crypte au-dessus de l'ouverture permettant l'accès à la chapelle sud. Cette sculpture, en faible relief, présente des motifs végétaux aujourd'hui très dégradés ; E.-L. Borrel en a proposé une restitution (Borrel 1884 : pl. 8687, fig. 1 et 2). E. Chatel propose les Ve-VIe siècles comme fourchette de datation (Chatel 1981 : 118). L'autre élément est l'épithaphe de l'évêque Teutran, mort le 8 mars 885, gravé sur un bloc de schiste et conservé dans le bras sud du transept¹⁶.
- 18 La ville s'est donc développée autour de sa cathédrale. On ne connaît pas le visage qu'elle avait à l'époque médiévale. Les deux représentations les plus anciennes datent seulement du XVIIe s. : le *Theatrum Sabaudiae* de 1682 et une évocation de Moutiers vers 1630¹⁷ (**fig. 6**). Elles offrent l'image d'une agglomération qui s'étend principalement au nord et à l'ouest de la cathédrale, ainsi que sur la rive gauche de l'Isère, aux abords du prieuré Sainte-Marie. La ville n'est plus fortifiée depuis 1337. Au début du XVIIe s, un mur d'enceinte avec une porte monumentale est construit aux confins du quartier ouest (Breche 1980). Ces représentations sont à considérer avec prudence. Si le plan de 1630 précise maladroitement l'emplacement des principaux édifices sans souci de proportion, le *Theatrum Sabaudiae* propose une image emphatique de la ville, très classique, dont toutes les caractéristiques du Moyen Âge sont gommées. Cependant, compte tenu de ces interprétations, la structure générale de la cathédrale est globalement respectée.

6- Vue de Moûtiers vers 1630

- 19 Les nécessités urbanistiques du XIXe s. ont profondément transformé la topographie de la cité. Le quartier canonial a été en partie gommé par des destructions drastiques. Le plan de Revel, réalisé en 1862, figure pourtant une série de bâtiments appartenant à l'ensemble canonial ainsi qu'un cloître sur le flanc nord de la cathédrale (*cf.* fig. 30). Une chapelle néogothique¹⁸ était en emprise sur le cloître septentrional, ainsi qu'une sacristie, sans doute contemporaine de la reconstruction de la chapelle nord (Vallery-Radot 1965 : 109).
- 20 Lorsqu'un programme de restauration fut mis en place par l'Etat au début du XXe s., l'architecte Bertin projeta¹⁹ « d'isoler » (sic) la cathédrale. Il renonça finalement à ce programme afin de ne pas compromettre la valeur architecturale du palais épiscopal attenant à l'église. En effet, le flanc sud de la cathédrale est partiellement caché par les bâtiments de l'ancien évêché. Disposés en U autour d'une cour, ces bâtiments sont accolés d'une part à la façade occidentale, et d'autre part, au bras sud du transept. Les plus anciens vestiges de ce palais ont été mis au jour par E.-L. Borrel dans le sous-sol de la partie du palais donnant sur la place Saint-Pierre. Il a reconnu des portions de murs qu'il attribua au XIe s. car caractérisés par un appareil de petits moellons bruts disposés en arêtes de poisson. Le palais est reconstruit en partie et restauré sous l'épiscopat de l'archevêque Germonio vers 1610, comme l'atteste une inscription incluse dans la façade méridionale, donnant sur la rivière. Une nouvelle restauration a eu lieu en 1864, puis plus récemment au début des années 90 (**fig. 7**).

7 - Le palais épiscopal de Moûtiers érigé directement en bordure de l'Isère

- 21 À l'ouest de la cathédrale, une avant-cour précède la façade. Construite en 1686, commandée par Mgr. Milliet de Challes, elle aurait été détruite partiellement pendant la Révolution et rétablie en 1864. Il est probable qu'une avant-cour préexistait à cette construction de la fin du XVIII^e s. On constate en effet la présence d'un avant corps de bâtiment sur le plan de 1630. Le fait que celle-ci ne figure pas sur le *Theatrum* n'est pas une référence en soi. Il est fort probable que le dessinateur soit à peine venu sur le site. Toutes les représentations du *Theatrum Sabaudiae* sont très stéréotypées : pour la cathédrale de Moûtiers, la façade gothique est transformée en façade classique et le transept n'est pas représenté (cf. fig. 38). Un portail de style classique ouvre sur une cour pavée de galets, bordée par une aile de l'ancien évêché et par un ancien logement de gardien. Une tour d'horloge occupe l'angle nord-ouest. Cette tour est absente du plan de 1787, mais apparaît sur celui de 1862. La modénature laisse penser qu'elle a été construite au milieu du XIX^e s.

Maurienna, cité épiscopale

- 22 Dans son *Liber in gloria martyrum*, Grégoire de Tours fait le récit de l'arrivée des reliques de saint Jean-Baptiste²⁰ à *Maurienna*. Il relate le voyage vers la Terre Sainte de sainte Tigris : « La route du Mont-Cenis était la voie empruntée par les pèlerins se rendant en Terre Sainte ou à Rome. Ils traversaient Valloire où une femme, Tigris, prenait soin d'eux. À son tour, elle décida de se rendre en Terre Sainte et se rendit sur le sépulcre de saint Jean-Baptiste. Elle ramena les reliques du saint à *Maurienna* où elle fit construire une basilique pour abriter les reliques ». Certains auteurs mentionnent trois doigts, d'autres le pouce uniquement (*Acta SS* 1867)²¹.

Les reliques de Saint-Jean-Baptiste (extrait, Gros 1948)

« Grégoire de Tours indique la venue de trois évêques qui vinrent vénérer les

nouvelles reliques de l'église de Maurienne. La *Vita* de sainte Tigris précise le nom de ces prélats. Il s'agit des évêques de Turin, d'Aoste et de Belley. « Ayant veillé une nuit dans la prière, ils posèrent la relique au-dessus d'un linge, il en tomba une goutte de sang. Après deux autres veilles, il tomba deux nouvelles gouttes. Les évêques se partagèrent le linge et emportèrent leur part du voile dans leur cathédrale respective ».

La Maurienne dépendait de Turin dont Rufus était l'évêque. Un jour, son archidiacre lui dit : « il n'est pas concevable que cette relique si précieuse repose dans une si pauvre localité. Allez donc, prenez là et apportez-la ici à Turin, qui est une ville plus connue ». L'archidiacre vint en Maurienne. Mais à peine eut-il mis la main sur le reliquaire qu'il devint comme fou, fut saisi d'une fièvre violente et mourut au bout de trois jours. Une grande frayeur s'empara de tous les témoins de cet événement, et depuis lors personne n'osa toucher aux saintes reliques »²².

- 23 La possession de ces reliques entraîne la construction d'une église pour les abriter²³. Cet édifice a-t-il existé ? Rien ne permet ni de confirmer ni d'infirmier cette hypothèse et le texte de Grégoire est trop tardif par rapport aux faits rapportés pour offrir une argumentation solide. L'appartenance de la Maurienne au diocèse de Turin, et son éloignement du chef-lieu de cité, milite en faveur de la présence assez tôt d'un lieu de culte chrétien dans cette petite bourgade, sans doute une des plus importantes de la région, dès la création de l'évêché de Turin. *Maurienna*, située dans une zone largement ouverte sur la vallée de l'Arc, le long d'une voie importante reliant l'Italie à la France par le passage du Mont-Cenis, est en effet idéalement localisée au débouché de deux vallées : les vallées de l'Arvan et de la Haute-Maurienne. On connaît très mal son développement à l'époque antique. Le terme de « *vilis locus* » employé par Grégoire de Tours désigne une bourgade peu importante. Quelques découvertes fortuites effectuées depuis le XIXe s. attestent une occupation à l'époque romaine (Rémy 1996 : 196-197). Cependant, aucune fouille ne permet d'en définir le périmètre et la nature.
- 24 L'existence d'une *ecclesia* est mentionnée avec certitude à la fin du VIe s. Une nouvelle construction est érigée, après 579, sur l'ordre du roi Gontran. La ville doit sa prospérité aux miracles accomplis dans la chapelle qui abritait la châsse contenant les doigts du Précurseur et aux pèlerinages qui y furent organisés.
- 25 Des bâtiments qui constituaient le siège épiscopal pendant le haut Moyen Âge ne subsistent que des fragments sculptés d'époque carolingienne, inclus dans la maçonnerie des piles quadrangulaires de la cathédrale romane (**fig. 8**). Ces plaques ont été mises au jour lors du piquage des enduits intérieurs de la cathédrale effectué par le service des Monuments Historiques entre 1964 et 1975²⁴.

8- Entrelacs carolingiens découverts dans la cathédrale à Saint-Jean-de-Maurienne

- 26 Quelle physionomie possédait le premier ensemble épiscopal ? En 1041, la charte de l'évêque Teutbaldus mentionne explicitement la coexistence de deux sanctuaires : « ..je donne certaines terres de mon *episcopatus* aux chanoines de Sainte-Marie et Saint-Jean-Baptiste... ». La cathédrale Saint-Jean-Baptiste et l'église canoniale Sainte-Marie sont implantées côte à côte, mais avec un décalage très marqué : Saint-Jean est construite beaucoup plus à l'est que Notre-Dame. Cette disposition n'est pas fortuite. À l'ouest de la cathédrale se dégage naturellement un espace libre que la tradition orale désigne toujours sous le nom de «vieux cimetière» . La physionomie du groupe cathédral du XIe s. constitue-t-il l'état fossile d'une structure qui préexistait à ces reconstructions ? Nos connaissances actuelles ne permettent pas de répondre à cette question. L'implantation de deux églises côte à côte constitue une organisation qui survit ce problème lié à la morphologie du groupe cathédral primitif pose la question de l'existence d'un baptistère. Sa dédicace et son emplacement sont inconnus. Etait-il à l'emplacement du clocher de l'église Notre-Dame comme le proposait J. Hubert ? Si tel est le cas, les vérifications seront rendues difficile suite à l'excavation complète du rez-de-chaussée. Etait-il situé entre les deux églises ou à l'ouest de Saint-Jean-Baptiste ? Ces hypothèses de travail devront être un jour vérifiées dans le cadre d'investigation sur les extérieurs de ces bâtiments. Aujourd'hui le problème reste entier et forme une des grandes inconnues pour la bonne compréhension de cet ensemble.
- 27 Situé à l'ouest des deux églises, le palais épiscopal, réaménagé pour la plus grande part au XVIIIe s.²⁵ présente un aspect massif avec un corps de bâtiment rectangulaire flanqué de deux ailes, qui encadrent une cour d'honneur (**fig. 9**). Cet édifice est-il construit à l'emplacement initial de la *Domus* depuis le haut Moyen Âge sur de nombreux sites - à Lyon jusqu'à la Révolution, à Grenoble jusqu'à nos jours. À partir de l'époque romane et dans le nord de l'Europe, la cathédrale regroupe plusieurs fonctions, la seconde église est soit réservée aux cultes privés des chanoines, soit dévolue à la liturgie paroissiale. J. Hubert, le premier, introduit l'ensemble épiscopal de Saint-Jean-de-Maurienne dans le groupe des églises doubles (Hubert 1963). Or, pour le

haut Moyen Âge, les données sur la question sont souvent problématiques, et le colloque sur «les églises doubles» tenu à Grenoble en 1994 démontre l'ampleur des interrogations encore en suspens (Duval, Caillet 1996). En effet, en Maurienne, on ne possède aucun indice permettant d'établir une évolution commune des deux édifices avant leur construction au XI^e s. Par extension, *Ecclesia* qui abritait l'évêque et ses prêtres pendant le haut Moyen Âge ? Aucun indice ne peut infirmer ou confirmer cette hypothèse. Ainsi, cette question vient rejoindre les points obscurs qui jalonnent l'histoire de ce groupe épiscopal.

9- Le palais épiscopal de Saint-Jean-de-Maurienne

- 28 Les vicissitudes historiques et les nécessités urbanistiques des XVIII^e et XIX^e s. ont grandement transformé la trame de la ville. On en rencontre l'écho, ici ou là, dans les comptes rendus de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Maurienne. Ces travaux touchèrent le cœur de la ville et principalement l'environnement immédiat des édifices religieux. Aucun document graphique ne présente le visage médiéval de Saint-Jean-de-Maurienne. L'unique évocation ancienne de cette ville est celle du *Theatrum Sabaudiae* de 1682. Le quartier canonial n'est presque plus visible aujourd'hui, alors qu'il formait un ensemble cohérent sur cette gravure du début du XVII^e s. (*cf. fig. 71*).
- 29 En 1907, les services des Beaux Arts présentèrent un plan d'isolement de la cathédrale. L'architecte Bertin, en charge du projet, représente le quartier avant le percement de certaines voies et la démolition de quelques bâtiments aux abords de la cathédrale. La création de cette 'bande d'isolement' devait permettre une meilleure visite du site et un entretien plus aisé des constructions - notamment pour l'installation des échafaudages en cas de réparations. Ces travaux permettraient de libérer un espace autour de l'édifice. Il s'agissait donc d'assainir les abords de l'édifice, au détriment de l'environnement séculaire des bâtiments. Des excès identiques furent perpétrés un peu partout en France : au XIX^e s., la cathédrale de Paris se trouva coupée du fourmillement humain qui était le sien, et condamnée à rester isolée sur une île désertifiée (Erlande-Brandenburg 1989). Ce qui survint à Paris servit d'exemple à bien d'autres sites. Le cas

de Saint-Jean-de-Maurienne n'est qu'un des multiples avatars de la volonté de transformer toute cathédrale en objet d'art extirpé de son contexte social.

La christianisation des vallées intra-alpines

- 30 Des études ont été consacrées depuis le XIX^e s. à la christianisation des vallées de l'Arc et de l'Isère²⁶. La recherche s'est heurtée ici, comme en de multiples endroits, à la rareté des textes et à leur difficulté d'interprétation. Pourtant, ces vallées, précocement romanisées, possèdent des localités susceptibles d'accueillir très tôt des communautés chrétiennes. Les quelques établissements fouillés, *villae* et *vici*, révèlent une occupation romaine assez développée bien qu'encore partiellement connue : cité d'Aime, sanctuaire et habitats groupés de Châteauneuf et Gilly-sur-Isère ou grands domaines et établissements ruraux d'Arbin, Fréterives, Saint-Jean-de-la-Porte, Saint-Avre et Aiguebelle (Remy *et al.* 1996).
- 31 Pour le haut Moyen Âge, les renseignements à notre disposition sont encore plus fragmentaires. Cette période est connue par du mobilier lapidaire ou épigraphique, ainsi que par des sites funéraires partiellement reconnus (souvent l'ancienneté des découvertes interdit d'en donner une datation précise). Seul le diocèse de Tarentaise possède une inscription antérieure au VIII^e s., qui rappelle le décès de Galla, morte à 26 ans (Hudry 1975). Les autres fragments connus, tous datés du VI^e s., ont été découverts dans le Bugey savoyard, sur des sites qui longeaient la voie romaine reliant Lyon aux territoires alpins²⁷ (Descombes 1985). Ces datations tardives renforcent le sentiment d'un pays christianisé tardivement. Par ailleurs, l'analyse documentaire met en lumière une fonction des églises tardivement précisée : la mention *ecclesia* apparaît au XI^e ou XII^e s. (une trentaine de sites sont concernées). L'implantation des sites religieux à Aime revêt un caractère exemplaire, du fait même de la rareté d'autres investigations archéologiques dans le département. La topographie du *vicus* montre un réseau de constructions religieuses associées à une fonction funéraire : Saint-Sigismond et Saint-Martin, édifices qui reprennent partiellement comme fondation le tracé de substructions antiques.
- 32 La rareté des fouilles et des résultats parfois insatisfaisants interdisent de voir une continuité assurée entre des établissements antiques et ceux du haut Moyen Âge. De fait, on doit aussi considérer que les constructeurs ont vu leur choix guidé par un emplacement remarquable géographiquement et/ou économiquement. Les sites sont, en effet, idéalement situés : soit sur un promontoire, soit le long des voies de passage, celles-ci jouant, ici comme ailleurs, un rôle essentiel comme vecteur de diffusion de la foi chrétienne.
- 33 Pour les XI^e et XII^e s., on détient plus de renseignements. Les réseaux paroissiaux sont constitués et l'on compte plusieurs mentions d'églises et de paroisses (*ecclesia* et *parrochia*). Le réseau prioral se met en place grâce aux donations des seigneurs laïcs, alors que les grands ecclésiastiques favorisent l'implantation, sur leurs terres, de communautés de chanoines réguliers. Les vestiges de cette époque sont moins abondants dans ces vallées alpines que dans d'autres contrées où l'architecture romane est mieux préservée. On rencontre quelques édifices romans bien connus dans la géographie de ce style : en Tarentaise, Saint-Martin ; en Maurienne, Sainte-Marie-de-Cuines ou Saint-Pierre d'Extravache. D'autres bâtiments contiennent de modestes vestiges qu'il convient de reconnaître patiemment sous les couches d'enduits grisâtres

ou derrière les reconstructions de l'époque baroque. On compte ainsi dans chaque vallée une trentaine d'églises dont les murs sont ornés de lésènes et d'arcatures comme sur les monuments phares de ces contrées (**fig. 10**).

10- Carte des réseaux prioraux et des églises conservées de l'époque romane

Les églises du haut Moyen Âge à Aime

Aime est située à mi-chemin entre Moûtiers-en-Tarentaise et Bourg-Saint-Maurice. À l'époque antique, elle était capitale des Alpes Grées, connue sous le nom de *Axima*, toponyme qui apparaît pour la première fois dans un document tardif, la Table de Peutinger (Février 1986b : 141-144). Plusieurs inscriptions des II^e et III^e s., dédiées à des procurateurs d'Auguste, montrent l'importance de cette cité à l'époque romaine (Colardelle 1983 : 277-278). L'agglomération se développe sur la rive droite de l'Isère, le long de la route reliant l'Italie à la France par le col du Petit-Saint-Bernard. La topographie antique est peu à peu précisée par les différentes découvertes qui ont eu lieu depuis les trente dernières années (Rémy 1996).

Le haut Moyen Âge voit ce lieu périlcliter. À ce déclin, deux causes principales sont attribuées : d'une part, la baisse du trafic alpin par le col du Petit-Saint-Bernard (Gimard 1977 : 41-48), et d'autre part, la création de la cité épiscopale à *Darantasia* (Moûtiers-en-Tarentaise), *Axima* devenant alors une simple bourgade de montagne.

L'ancienneté de ce bourg est révélée par de multiples découvertes de l'époque romaine, mais aussi par l'existence d'un des plus beaux fleurons de l'art roman savoyard : l'église priorale Saint-Martin (**fig. 11**). Des interventions archéologiques ont permis de découvrir l'existence de deux édifices chrétiens antérieurs au XI^e s. : le premier, dans les parties basses du site à l'emplacement de l'église Saint-Martin,

et le second à l'emplacement de la chapelle Saint-Sigismond sur la partie supérieure du bourg.

11- L'église priorale Saint-Martin d'Aime

Les fouilles dans la priorale Saint-Martin

L'église priorale Saint-Martin a été achetée en 1865 par l'Académie de la Val d'Isère, afin d'en préserver l'intégrité. E.-L. Borrel y entreprit d'importantes investigations archéologiques (Borrel 1875 : 555-561 et 1884). Ces fouilles, menées de 1868 à 1877, vont excaver totalement l'intérieur de la nef. Ainsi furent mis au jour les vestiges de deux bâtiments antérieurs à la construction romane :

- un édifice de plan rectangulaire (11,30m x 6,50m), précédé à l'est d'un portique. Une couche de mortier, disposée sur un hérisson, a été retrouvée à 3,50m du sol actuel. Les murs sont constitués de petits moellons noyés dans un mortier abondant, les joints marqués d'un faux-appareil incisé : aux lignes horizontales sont associées des lignes verticales doubles. Un enduit ocre-rouge recouvre la partie supérieure des murs. Des chapiteaux, des fragments de colonnes et de bases furent également mis au jour. À ce bâtiment, l'inventeur attribua la fonction de temple et le data du Ier s., d'après l'étude de la céramique ;
- un bâtiment encore plus important succède à cette première construction. En partie installé sur les vestiges du précédent, ce bâtiment est de plan rectangulaire (s'étendant jusqu'à la façade actuelle de la priorale) terminé à l'est par une abside précédée d'une petite travée droite. Plusieurs sépultures auraient été découvertes dans l'espace compris entre un muret, identifié comme une barrière de chancel, et le chœur. Cet édifice fut reconnu comme la première église d'Aime, qui d'après la tradition orale aurait été consacrée en 427 (*sic*) par l'évêque saint Jacques de Tarentaise (Borrel 1884 : 108).

En 1875, le bâtiment fut classé au titre des Monuments Historiques. En 1885, l'État

en devint propriétaire. Des travaux de consolidation furent dès lors régulièrement effectués, d'autant que la stabilité de l'édifice excavé par les fouilles était source d'inquiétude dès 1899²⁸ Ce n'est pourtant qu'à partir des années 1960 que la consolidation des murs gouttereaux du vaisseau fut entreprise. Ces derniers présentaient un déversement particulièrement marqué au niveau des grandes arcades, avec par endroits un faux-aplomb de plus de 0,50m. C'est l'architecte en chef P. Lotte qui s'attela à cet épineux problème (Lotte 1959).

Dans les années 1980, en vue de sa présentation au public, des travaux de drainage et d'assainissement ont été réalisés autour du bâtiment et ont bénéficié d'un suivi archéologique effectué par J. Tardieu, (Tardieu 1982 à 1984). Ces interventions ont permis à l'archéologue de vérifier certaines des hypothèses de E.-L. Borrel concernant les bâtiments antérieurs à l'église priorale, et de proposer une nouvelle lecture du plan et des élévations du bâtiment roman.

En ce qui concerne les aménagements de l'époque romaine et du haut Moyen Âge, J. Tardieu propose les interprétations suivantes (Canal, Tardieu 1997) :

- la restitution d'un temple prostyle paraît très audacieuse et ceci pour plusieurs raisons. En premier lieu, les soubassements maçonnés de la colonnade sont difficilement identifiables comme tels²⁹ et les éléments de son décor sculpté ne forment pas un ensemble homogène, mais proviendraient de structures différentes. Deuxièmement, l'analyse des murs de la *cella* montre de nombreuses reprises et des absences de liaisons entre les parois du quadrilatère, ce qui indique plusieurs phases de construction et notamment l'installation de la *cella* dans un bâtiment plus ancien. Enfin, les sondages extérieurs ont mis au jour des systèmes de chauffage, de circulation d'eau et des pièces à terrazzo. Ces indices ont amené J. Tardieu à formuler l'hypothèse suivante : un espace thermal, daté du Ier-IIe s., est en partie réaménagé et conservé en élévation (2 m à 2,15 m) sous un édifice chrétien. La *cella* reconnue par Borrel formait-elle déjà l'oratoire d'une demeure privée ? Ceci expliquerait, peut-être, en partie l'excellent état de conservation de cette structure ;

- les murs de l'église primitive sont aisément reconnaissables à l'utilisation de matériaux de remploi et d'un appareil en *opus spicatum*. Le parement est traité à pierres vues, le mortier largement étalé sur les blocs puis incisé en lignes verticales et horizontales formant un faux-appareil. Un enduit blanc recouvrait le parement ; il en reste dans l'abside des traces importantes. Les parois de la nef unique utilisent les vestiges antiques comme soubassements, alors que l'extrémité orientale est une création. La datation de ce bâtiment pose problème et les interprétations sont divergentes. En effet, la longueur du chœur, assez inhabituelle pour l'époque mérovingienne, inciterait à évoquer une datation plus tardive, inscrivant cet édifice dans une tradition plutôt carolingienne³⁰.

L'église Saint-Sigismond :

le point sur les fouilles anciennes

Dans le cadre de l'aménagement du quartier Saint-Sigismond en parc public, les fouilles³¹ de la chapelle du même nom ont été entreprises dans les années 70, d'abord par P. Borriane (Borriane 1972), pour la nef, puis par G. Gimard (Gimard 1972, 1977), pour l'abside et les abords du bâtiment. Les vestiges d'une église orientée ont, ainsi, été mis au jour : une nef unique de plan rectangulaire, une vaste abside et deux annexes formant un transept (**fig. 12a et b**).

Ce bâtiment s'est installé en partie sur des soubassements antiques. La fouille a, par ailleurs, mis en évidence la présence d'un grand nombre de sépultures aussi bien autour que dans la chapelle. Par endroits, elles se rencontrent sur trois niveaux : le niveau inférieur étant caractérisé par la présence de sarcophages et de coffres de lauzes couverts de *tegulae* ; le second par des coffres de dalles de plan trapézoïdal ; en surface, on rencontre des inhumations en pleine terre (Colardelle 1983 : 277). La période d'utilisation du bâtiment est révélée par la découverte d'un fragment en marbre décoré d'un chrisme daté des Ve-VIe s. (Gimard 1977).

L'absence d'une publication précise et exhaustive est extrêmement dommageable pour la compréhension de cet ensemble. De nombreuses questions restent en suspens. Si les sépultures mérovingiennes prouvent que l'église possède une fonction funéraire importante, qu'en est-il de la relation entre cet édifice et l'église Saint-Martin érigée en contrebas du bourg ? S'agit-il alors d'une église-mère³² avec son cimetière et Saint-Martin, d'une église à fonction uniquement funéraire ? Des sépultures antérieures à la période carolingienne n'ont pas, a priori, été mises au jour à Saint-Martin. On peut alors supposer le glissement de la fonction d'un site vers l'autre, Saint-Sigismond étant progressivement abandonné au profit de Saint-Martin.

12 - L'église Saint-Sigismond à Aime

a) levée de fouilles par G. Gimard
b) essai de reconstitution de l'église du haut Moyen Âge

Pouvoir laïc et pouvoir religieux

- 34 À la fin du premier millénaire, le contexte politique et historique dans lequel sont comprises la Tarentaise et la Maurienne, est celui du royaume de Bourgogne (**fig. 13**). Depuis l'an 888, date de l'élection du marquis Rodolphe, le royaume de Bourgogne s'étend sur la zone médiane de l'ancienne Lotharingie carolingienne (*cf.* encart). Le cœur du royaume est constitué des territoires alpins, en particulier le temporel de l'abbaye Saint-Maurice d'Agaune. En s'appuyant sur les souverains ottoniens, Conrad le Pacifique va accroître considérablement les possessions royales en acquérant le Lyonnais, le Viennois puis le royaume de Provence. Ainsi les rois de Bourgogne contrôlaient-ils les principaux cols des Alpes.

13 - Le royaume de Bourgogne

Les partages carolingiens

Sous la domination carolingienne, les territoires frontaliers jouent un rôle important. L'itinéraire du Mont-Cenis est emprunté par les troupes de Pépin le Bref, puis par celles de Charlemagne, dans la lutte que les rois francs mènent contre le peuple lombard.

Lorsque Charlemagne se préoccupe de régler sa succession et partage son royaume entre ses trois fils (Louis, Charles et Pépin), les territoires intra-alpins sont mentionnés. Dans ce document daté de 806, la «*Divisio Imperii*», qui énumère les territoires assignés à chacun, apparaissent les unités «*Saboia*³³ *Morienna*, *Tarentasia* » (Perret 1967 : 31-51 ; Lequin et Mariotte, 1970). Ce partage, jamais appliqué puisque deux de ses fils moururent avant Charlemagne, montre néanmoins l'organisation de l'empire carolingien, formé d'unités administratives et militaires dont les confins correspondent aux limites des diocèses.

À la mort de Charlemagne, ces provinces changent de souverain au gré des partages successoraux. En 843, le traité de Verdun place cette région alpine dans le lot de Lothaire Ier (843-855). À la mort de ce dernier, son royaume est démantelé :

- le Genevois, la Tarentaise, le pays de Vaud et le Valais forment les limites sud du royaume de Lothaire II.

- la zone d'Aix-Chambéry, le territoire de Maurienne et le Lyonnais sont intégrés à un territoire provençal attribué à Charles de Provence.

En 863, à la mort de Charles de Provence, ses biens sont partagés entre Louis et son frère Lothaire II, qui reçoit les pays de l'arrière duché de Lyon (Lyonnais, Viennois, Sermorens). En 867, il donne à sa femme Thietberge le domaine d'Annecy (*Anesciacum*). Il est donc curieux de constater que Lothaire fait don de biens qui *a priori* ne sont pas situés sous sa tutelle, en dehors de ses états (en Savoie, et en Maurienne, donation à l'église Saint-Pierre de Lyon).

Le partage du royaume de Lothaire II divise de nouveau la zone alpine : à Charles le Chauve, le Belley et la Tarentaise ; à Louis, Genève, Lausanne et Sion. À la mort de Charles, son frère Louis l'Aveugle prend possession de ses terres et forme ainsi un grand royaume italo-provençal.

Tous ces partages successifs sont le reflet de la dislocation de l'empire carolingien qui se traduit par la création des royaumes de Bourgogne et de Provence :

- en 879, à la mort de Charles le Chauve, Boson se fait proclamer roi de Provence ; son royaume comprend la Provence, le Viennois, le Lyonnais, la Tarentaise, la Maurienne et la Combe de Savoie.

- en 888, après la déposition de l'empereur Charles le Gros par ses sujets, Rodolphe Ier se fait proclamer roi de Bourgogne transjurane. Son territoire se compose du nord de la Savoie, du Jura et de la Suisse romande.

Finalement, en 933, par un traité aux circonstances mal connues, ces deux états sont réunis sous la tutelle des Rodolphiens. Ces partages sont réalisés de façon arbitraire. Les détenteurs de ces provinces n'ont qu'une autorité très officielle sur ces zones.

Pouvoir politique et monde monastique

- 35 Trois grandes fondations monastiques sont intimement liées au développement des institutions religieuses et laïques : Saint-Maurice d'Agaune, la Novalèse et Saint-Michel-de-la-Cluse (*cf. fig. 3*).
- 36 L'abbaye Saint-Maurice d'Agaune est fondée en Valais en 515, grâce aux libéralités du roi burgonde Sigismond, sur les reliques de saint Maurice et de ses compagnons de la légion thébaine martyrisés en 286 par l'empereur Maximien. Cet établissement a été particulièrement favorisé par les souverains carolingiens. Il est doté d'un hospice. Devenu par la suite collégiale de chanoines séculiers, ruiné par des raids sarrasins en 940, il n'est relevé qu'en 1017 par Rodolphe III de Bourgogne, puis réformé par l'abbaye d'Abondance, son ancienne fille qui y introduit la règle de Saint-Augustin.
- 37 L'abbaye de la Novalèse est un établissement bénédictin fondé en 726 au débouché transalpin du Mont-Cenis dans le diocèse de Maurienne, par le patrice Abbon, haut dignitaire de la cour impériale et avec l'assentiment de l'évêque de Maurienne. L'évêque *Walchinus* en consacrera les autels. Elle sert de lieu de sépulture pour les évêques de Maurienne. Le chroniqueur de la Novalèse, vers 1060, cite quatre noms

d'évêque (Cipolla 1898 t. I : 248) dont il dit avoir vu les épitaphes, leurs tombeaux se trouvant dans l'abbaye : *Mainardus* qui vécut au milieu du VIII^e s. ou au début du IX^e s., *Ioseph*, connu pour avoir participé au jugement d'un litige vers 853, *Willelmus* (Guillaume) assista en 899 à l'élection de l'évêque de Vienne *Regenfridus* et enfin *Benedictus*, cité dans le texte qui replace l'évêché de Maurienne sous la juridiction métropolitaine de Vienne³⁴. L'abbaye de la Novalèse relève directement de la juridiction de Rome. Très puissante, elle devient le principal centre culturel de la région, avec notamment une bibliothèque de six mille manuscrits. Ruinée en 906 par des raids sarrasins, elle est réduite à l'état de prieuré dépendant de l'abbaye de Brême.

- 38 Les dirigeants carolingiens vont porter à ces centres monastiques un grand intérêt, notamment en soutenant leur développement par des donations foncières. Ils reconnaissent ainsi le rôle majeur que ces établissements peuvent jouer dans plusieurs domaines. Tout d'abord, ils forment un réseau de points d'appui politiques d'autant plus importants qu'ils étaient, comme la Novalèse, situés dans des zones de grand intérêt stratégique. Ensuite, les moines participent à la mise en valeur des terres et ainsi à la restauration de l'économie locale.
- 39 Enfin, ils contribuent au rayonnement de la culture franque comme centre de formation pour les jeunes de l'aristocratie (Picard 1988 : 169-269). Ainsi l'abbaye de Saint-Maurice d'Agaune a-t-elle une histoire étroitement mêlée à celle des rois qui successivement possèdent cette région alpine et qui la dotent d'un temporel important. La Novalèse connaît une expansion liée aux carolingiens. Enrichie par Charlemagne, notamment à la suite du séjour qu'il aurait effectué à l'abbaye lors de ces campagnes contre les Lombards, elle possède de nombreux prieurés sur les deux versants des Alpes qui jalonnent les voies de communication³⁵.
- 40 Fondée au Xe s., l'abbaye Saint-Michel-de-la-Cluse est un établissement bénédictin situé dans le Val-de-Suse. En 999, l'auvergnat Hugues de Mont-boissier s'engage à construire en ce lieu un monastère pour les pèlerins. Le gouvernement de l'abbaye est confié à l'abbé Arvert de Lézat. Cet établissement est richement doté ; il abritait une école et une bibliothèque importante. Cette abbaye connaît une large expansion dans le domaine alpin. Dans la vallée de l'Isère, elle possède plusieurs prieurés : Aime, Allondaz, Montailleur et Fréterive, dans la vallée de l'Arc, La Chambre, La Corbière et Aiton.

Les exactions sarrasines

- 41 Dans le contexte alpin, les raids sarrasins ont une importance toute particulière. Leurs exactions sont, en effet, relatées avec force par les auteurs du XIX^e s. Certaines graves déprédations ont effectivement eu lieu : le pillage de l'abbaye de la Novalèse, ruinée par un raid sarrasin en 906, ou la dévastation de l'abbaye Saint-Maurice d'Agaune en 940. Or, la gravité de ces raids est à relativiser (Bligny 1960). Les historiens du XIX^e s. ont trop souvent expliqué nombre de bouleversements - qu'ils soient politiques, économiques ou architecturaux - par l'impact de ces invasions sur la région. Ainsi a-t-on expliqué systématiquement les reconstructions de la période romane par des destructions subies lors de ces fameux raids. Par ailleurs, les Sarrasins ont été délogés des zones montagnardes et de leur point d'ancrage dans le dernier tiers du Xe s. (entre 972 et 983), alors que les cathédrales de Moûtiers et de Saint-Jean-de-Maurienne ont été reconstruites entre trente et quatre-vingts ans plus tard pour les estimations les plus

tardives. En revanche, on constate des interruptions très importantes dans les listes épiscopales. Pour la Tarentaise, on connaît les noms de trois prélats : *Pandanus* et *Adaubages*, sans que l'on puisse préciser les dates effectives de leur épiscopat, puis *Anizo I* (ou *Amizus*) autour de 994. Pour la Maurienne, seulement deux noms nous sont parvenus : *Odilaf* autour de 915 et *Everard* vers 994. Les raids sarrasins ont, avant tout, entraîné ou amplifié des dérèglements politiques qui s'étaient amorcés à la suite du partage de l'Empire carolingien.

Le royaume de Bourgogne et l'Empire

- 42 À la mort de Rodolphe II (937), son fils Conrad le Pacifique lui succède. Dès cette époque, Otton Ier manifeste son intérêt pour le royaume de Bourgogne. Il établit des liens forts avec Conrad. Dans un récit de Flodoard (940), il est dit qu'« Otton s'était emparé par ruse de Conrad et le gardait captif auprès de lui ». Il lui rend le gouvernement de ses états, mais conserve sur lui une très forte influence. Il établit, par ailleurs, des liens familiaux en épousant Adélaïde, la sœur de Conrad (Poupardin 1907 : 72-79).
- 43 Son successeur, Rodolphe III (993-1032) commence son règne par un acte dirigé contre la noblesse laïque, au profit des évêques plus faciles à désigner et contrôler. Afin de remettre un peu d'ordre dans son royaume, par le diplôme de 996, Rodolphe III confie à l'archevêque de Tarentaise³⁶ les droits comtaux. Ces droits seront rapidement attribués aux prélats des diocèses voisins : à Sion en 999, à Lausanne en 1011, à l'archevêque devienne en 1023. Ce « *comitatus* » consistait, non en une dotation territoriale, mais en un ensemble de droits qui faisait de l'évêque le représentant du souverain dans son diocèse. Les évêques étaient, ainsi, détenteurs de certains droits régaliens et exerçaient la justice ; ils disposaient d'officiers et de vassaux assez nombreux. Rodolphe III cherchait à s'appuyer sur une puissance ecclésiastique susceptible de contrebalancer le pouvoir laïc. Mais dans quelle mesure cette disposition a-t-elle été efficace ? Elle n'a pas, semble-t-il, suffi à enrayer la montée en puissance des seigneurs locaux. Ce document évoque l'impuissance du pouvoir central à contrôler certaines parties du royaume. Rodolphe III apparaît comme le souverain d'un vaste territoire, qui s'étend du Rhin (Bâle) à la Méditerranée, sujet à d'incessants bouleversements.

La puissance seigneuriale

- 44 À partir de la seconde moitié du Xe s., les structures économiques, politiques et sociales connaissent une transformation qui aboutit progressivement à la mise en place d'un nouvel ordre seigneurial. Le pouvoir est véritablement détenu par les seigneurs locaux qui constituent de véritables petits états dont le développement est favorisé par le rétablissement de la sécurité des voies de passage (élimination du brigandage) et l'essor économique qui en découle (activités agricoles diversifiées et reprise du commerce international). La prospérité s'affirme d'ailleurs par une renaissance matérielle et morale. Ces siècles sont marqués par un retour progressif à la sécurité, ce qui entraîne une expansion économique. Cet état de fait est connu, d'une part par certaines sources documentaires, d'autre part, par l'accroissement du nombre de constructions prestigieuses, qu'il s'agisse de châteaux ou de monastères, seigneurs et moines

tournant leurs efforts vers une incitation aux défrichements et une mise en valeur des terres.

- 45 Le paysage porte encore les traces de l'émergence de petites seigneuries, les mottes et les tours que l'on qualifie parfois au XIX^e s. de sarrasines, datent de la mise en place du tissu seigneurial (**fig. 14**). On assiste à la naissance des seigneuries qui constituent un système complexe d'encadrement des hommes, établissant de nouvelles structures politiques, économiques et sociales. En l'absence d'un pouvoir royal fort, il résulte une réorganisation de la société établie sur des liens de dépendance de terre à terre et d'homme à homme.

14- Le château du Châtel

La tour du Châtel, appelée également tour de Bérolde de Saxe, se dresse sur un promontoire rocheux qui domine de 300m la vallée de l'Arc et le bassin de Saint-Jean-de-Maurienne. Ses dimensions, son aménagement et ses arases débordantes font de la tour du Châtel un monument singulier, qui trouve peu de termes de comparaison en Savoie et dans les régions avoisinantes

- 46 Les familles seigneuriales mauriennes et tarines qui existent en ces périodes de transition sont encore mal connues. Les documents sont peu nombreux et les événements parfois difficiles à mettre en perspective. Il reste encore à les reconstituer et à donner une géographie de leurs possessions.
- 47 En Maurienne, les seigneurs de La Chambre jouent un rôle important, d'abord comme relais du pouvoir central auprès de l'évêque, puis dans l'administration de l'état savoyard. Ils portent le titre de vicomte et jouent un rôle essentiel dans le développement de la Maison de Savoie : ils sont les premiers conseillers du comte et participe de façon très active à l'expansion religieuse des XI^e et XII^e s.
- 48 En Tarentaise, les Chevron-Villette constituent une des plus anciennes familles aristocratiques de la vallée.
- 49 L'arrivée des Humbertiens dans la région alpine est liée au problème de succession qu'entraîne la mort du roi de Bourgogne. En 1016, Rodolphe III, roi de Bourgogne, signe avec Henri II, empereur germanique, le traité de Strasbourg. Ce texte certifie qu'à la mort de Rodolphe, l'empereur sera le seul bénéficiaire de son état (Poupardin 1907 : 128). À la mort d'Henri II, son successeur, Conrad le Salique, influence Rodolphe pour qu'il signe à son profit un traité selon les mêmes termes : cet acte est désigné sous le

nom de traité de Bâle. Les liens de parenté entre Rodolphe et Conrad le Salique étant moins évidents, une guerre successorale se déclare à la mort de Rodolphe en 1032. Eudes de Blois, comte de Champagne, conteste la validité de cet héritage. Le comte de Champagne rallie à sa cause des seigneurs, en particulier le comte de Genève. L'empereur trouve, quant à lui, un appui auprès d'Ermengarde, reine de Bourgogne, et de son conseiller Humbert. À la mort de son rival, en 1037, Conrad II fait couronner son fils, Henri, roi de Bourgogne. La loyauté d'Humbert envers l'Empereur est grandement récompensée.

- 50 En premier lieu, Humbert reçoit la donation de plusieurs territoires alpins appartenant à l'ancien royaume de Bourgogne : le Bugey, la Savoie propre, la Maurienne, la Tarentaise, le Chablais et le Pays d'Aoste. Plusieurs documents permettent d'en préciser la date : en 1023, celle de la vallée d'Aoste ; entre 1039 et 1043, la cession des droits sur la Maurienne. Humbert prend le titre de comte, charge qui est une rémanence de l'administration carolingienne. Par délégation du souverain, le titulaire obtient le contrôle de la circonscription territoriale désignée. Il est alors investi de certains droits régaliens et pourvu d'attributions administratives, judiciaires et militaires.
- 51 En second lieu, Humbert bénéficie de la protection impériale, ce qui facilitera l'ascension rapide de cette famille dans le monde alpin au cours du XI^e s. À cet égard, une énigme subsiste sur les origines d'Humbert, le fondateur de la Maison de Savoie. Elle a suscité de nombreuses hypothèses, toutes invérifiables à partir des sources textuelles connues. La thèse principale identifie une origine saxonne et impériale pour Humbert : son père aurait été l'hypothétique Bérolf, fils de Hugues de Saxe, lui-même frère d'Otton III et le fils d'Otton II. On doit cette origine à Jean d'Orville dit Cabaret, premier historien officiel des Savoie. Cette chronique est rédigée entre 1417 et 1419, à la demande d'Amédée VIII, dont les états venaient d'être élevés au rang de duché et qui souhaitait célébrer l'événement en faisant rédiger une histoire de la dynastie (La chronique de Savoie 1995). Cette thèse connaît un grand succès et reste jusqu'au début du XIX^e s. un élément déterminant de l'historiographie officielle (Andenmatten et De Raemy 1990). Aujourd'hui, le problème reste entier : qu'il soit bourguignon, saxon ou bugiste, Humbert sut créer les conditions pour que sa famille domine des terres sur les deux versants des Alpes.
- 52 L'expansion territoriale de la maison humbertienne se concrétise en de nombreuses occasions par des mariages, qui lui permettent d'acquérir ainsi de nouvelles possessions territoriales dans la vallée de Susse et le Piémont. En 1046, le mariage d'Otton de Maurienne avec Adélaïde, la fille du Marquis de Turin, marque un tournant décisif dans la politique d'expansion des humbertiens. La double titulature de « Comte de Maurienne et Marquis de Turin » persiste jusqu'au XII^e s. (1150-1167), le titre de comte de Savoie n'apparaissant pour la première fois dans les textes qu'en 1143. La maison de Savoie consolide ainsi durablement ses positions sur les voies de passage qui assurent les relations internes d'un état se développant à cheval sur les versants des Alpes.

Les évêques et les Humbertiens

- 53 C'est un temps difficile pour l'Eglise, nombre d'établissements sont aux mains de laïcs qui s'en sont emparés à la faveur de l'anarchie régnante et les exploitent comme leurs biens personnels. L'expansion rapide des Humbertiens bouleverse l'ordre préexistant.

Les relations entre Humbert et les autorités religieuses ne sont sans doute pas toujours simples. Sa puissance territoriale s'est en effet bâtie au détriment des évêques, ses possessions enclavant le temporel de l'Eglise.

- 54 L'empereur Conrad-le-Salique unit, en 1038, le diocèse de Maurienne au métropolitain de Turin au détriment de Moûtiers (Albrieux, Billiet 1861 : 325). Ce n'est qu'au XIIe s. (1123) que le pape Calixte II proclame de nouveau la suprématie de Vienne sur le diocèse de Maurienne (*idem* : 24-26).
- 55 Suite à l'acquisition des droits comtaux, l'archevêque de Tarentaise est à la tête d'une seigneurie qui s'étend sur la basse Tarentaise, amoindrie par de nombreuses enclaves, appartenant notamment aux humbertiens. La ville de Moûtiers, les vallées de Belleville, des Allues et de Bozel, ainsi que la région de Conflans et le Beaufortain (qui par la suite passera des sires de Faucigny aux comtes de Savoie) lui appartiennent aussi.
- 56 En Maurienne, l'origine des droits épiscopaux est mal connue. On les fait traditionnellement remonter à la création du diocèse par Gontran, ce dernier ayant conféré les droits régaliens au nouvel évêque. L'étendue du domaine épiscopal est mal connue. Néanmoins on voit apparaître un personnage qui est le vicomte de La Chambre. En 1025, il participe à la récupération des biens usurpés par les seigneurs laïcs.
- 57 Les possessions seigneuriales en Maurienne se font au détriment du temporel canonial. La seigneurie épiscopale s'étend sur la rive gauche de l'Arc (sauf Argentine et Saint-André de Maurienne) : de la montagne de Rocherai et du pont d'Hermillon au ruisseau de Fresnay, en face de Saint-André, les vallées de Valloire et des Arves (jusqu'à la révolte des Arves en 1327, cette vallée devient terre commune, partage réalisé entre l'évêque et le comte) en font aussi partie. Déjà en 1041, l'évêque Teutbaldus se plaint de ce phénomène d'usurpation : « ... je donne certaines terres de mon *episcopatus* aux chanoines de Sainte-marie et Saint-Jean-Baptiste, parce que cet endroit dont je suis l'évêque me semble être en ruines... ». Les pertes territoriales se font au détriment de la mense capitulaire dont on connaît mal les limites pour le début du XIe s. L'évêque lance un anathème contre ceux qui tenteraient de contester ces donations.
- 58 Les donations conjuguées du comte de Maurienne et du vicomte de La Chambre aux autorités épiscopales ou monastiques indiquent clairement que ces seigneurs bénéficiaient d'un temporel en partie usurpé. Vers 1073, Witfredus, seigneur de Miolans, restitue au monastère Saint-André de Vienne des terres qu'il possède dans la paroisse de Saint-Jean-de-la-Porte (Cart, de Saint-André, n° 231 : 174). C'est la première mention connue des seigneurs de Miolans.
- 59 À Aoste, la situation est encore plus nette. Dès la dotation, Humbert s'empare de la totalité du territoire. L'évêque ne possède plus qu'une infime partie de la ville épiscopale, la vallée de Cogne, le château d'Issogne et une petite seigneurie à Rhins. On constate par ailleurs une vacance épiscopale importante qui laisse libre court aux agissements d'Humbert. Un membre de la famille humbertienne occupe dès 1030 le siège épiscopal d'Aoste. En 1037, un autre est nommé évêque de Sion (Amédée, fils du Comte de Savoie Thomas Ier).
- 60 En Maurienne, les évêques et les comtes se partagent la possession territoriale de la vallée : aux comtes, la rive droite de l'Arc jusqu'à Pontamafrey et en aval les deux rives, aux évêques, la rive gauche où ils exerçaient les droits régaliens.
- 61 Humbert II (1080-1103) a comme vassaux les vicomtes de Briançon, les La Chambre, ainsi que certains évêques (Maurienne, Aoste).

- 62 Les évêques de Maurienne, ainsi que ceux d'Aoste, entretiennent des rapports cordiaux avec les comtes de Savoie, alors que les évêques de Tarentaise (Genève ou Turin) se sont reconnus, en 1175, vassaux directs de l'empereur Frédéric Barberousse, prenant ainsi parti contre les Humbertiens. Ainsi, en Maurienne, les évêques et le Chapitre jouiront d'une relative faveur de la part de la Maison de Savoie.
- 63 Durant le haut Moyen Âge, les Alpes forment une frontière naturelle entre plusieurs espaces politiques, le royaume indépendant de Bourgogne et le royaume d'Italie. Cette unité n'est que factice et se traduit par une division politique très changeante. Seuls les IX^e et X^es. sont marqués par une appartenance au même ordre royal ; le cas se reproduira aux XIV^e et XV^es. avec une structure identique dans un ordre princier. Ces différences sont amplifiées aux XI^e et XII^es, époque où les territoires sont alors soumis à un ordre seigneurial.
- 64 Le XI^e s. est particulièrement difficile à aborder, car on se heurte aux problèmes des données disponibles et à l'absence d'une bibliographie d'ensemble. On bute, en effet, sur la coupure de 1032 instituée par la fin du royaume de Bourgogne alors que pour la zone méridionale - Maurienne et Val de Suse - la coupure semble se situer plutôt vers 1046 ; c'est l'époque du mariage d'un humbertien avec la fille du comte de Turin, mariage qui marquera la naissance d'une puissante aristocratie.
- 65 La Tarentaise évolue vers une principauté bénéficiant d'une relative autonomie, c'est ce que l'on nomme un évêché de col. La puissance des évêques de Tarentaise est bien marquée et se renforcera notamment avec l'épiscopat de Pierre II au XII^e s. La Maurienne est une principauté comtale où l'évêque n'a plus qu'une puissance très relative et d'autant plus difficile à déterminer que la personnalité des évêques est là plus obscure. Le fait que le territoire mauriennais soit situé au centre des possessions des Humbertiens - ne parle-t-on pas de « comte de Maurienne », bien avant de les désigner sous celui de « comte de Savoie » - va d'évidence influencer la politique des prélats et va inciter les Humbertiens à faciliter l'accession au pouvoir épiscopal de prélats qui leur sont favorables.
-

NOTES

1. La tradition de l'évangélisation de la Maurienne par les saints Elie et Milet est tirée de la "*Chronique de la Novalèse*" (datée du milieu du XI^e s.).
2. Les grands bouleversements des cadres administratifs touchent, bien sûr, ces deux entités territoriales. Leur devenir est notamment connu par le biais d'un document du début du IV^e s. "*Le Laterculus Veronensis*" (Février 1986a : 30) qui partage l'empire romain en diocèses : les Alpes Grées et Pennines sont comprises dans le diocèse dit des Gaules (formé de huit provinces) ; les Alpes Cottiennes figurent dans le diocèse d'Italie (lui-même divisé en seize provinces).
3. Ces territoires sont soumis à la puissance de Rome au premier siècle avant J.-C. (an 15 avant J.-C.) (Février 1986a). Les Alpes occidentales sont alors constituées de quatre provinces : les Alpes Cottiennes (Suse), province qui est composée notamment de la vallée de l'Arc, les Alpes Grées (*Axima*) qui reprend le territoire des Ceutrons, les Alpes Pennines (*Octodurus*) et les Alpes

Maritimes (Cimiez). Cette organisation territoriale relève de principes stratégiques bien définis. En effet, chaque entité régionale contrôle une voie de passage distincte (Prieur 1983 ; Barruol 1969 : 53-71) :

- les Alpes Cottiennes, le col du Montgenèvre ;
- les Alpes Grées, le col du Petit-Saint-Bernard ;
- les Alpes Pennines, le col du Grand-Saint-Bernard ;
- les Alpes Maritimes : une voie côtière.

Le découpage administratif romain entérine les divisions imposées par les barrières naturelles offertes par ces hauts reliefs ; découpage possédant des caractéristiques hautement militaires et stratégiques.

4. Au Moyen Âge, le territoire savoyard est réparti sur cinq diocèses :

- la moitié nord du Val du Bourget, les paroisses du massif des Bauges et du Val d'Arly relèvent du diocèse de Genève ;
- le Petit Bugey dépend du diocèse de Belley ;
- le diocèse de Grenoble englobe le sud du Val du Bourget, la cluse de Chambéry (ou décanat de Saint-André), l'extrémité nord du massif de la Grande Chartreuse et la rive droite de l'Isère dans la Combe de Savoie ;
- les diocèses de Tarentaise et de Maurienne couvrent les territoires de leur vallée et les massifs montagneux qui les bordent, ainsi que la Combe de Savoie sur la rive gauche de l'Isère pour la Maurienne.

5. *Leporius* préside le concile de Chalon-sur-Saône en 650.

6. *Darantasia* est le nom conservé à l'agglomération depuis l'époque antique. C'est ainsi qu'elle est mentionnée sur les itinéraires romains. C'est au XI^e s. que le chef-lieu de Tarentaise prend le nom de "*Monasterium*" (*vicus qui dicitur monasterium, quia sedes archiepiscopatus Tarentasie* - Besson, Pr n° 11). Cette appellation se généralise au XII^e s. Cette désignation accompagne souvent le lieu où est établi un monastère. Ceci indiquerait que l'église était desservie par des chanoines vivant comme des moines, c'est-à-dire sous une règle commune.

En ce qui concerne la cité épiscopale mauriennaise, son nom moderne est une forme tardive qui dérive de l'association du saint titulaire de la cathédrale (Jean-Baptiste) et du nom ancien de la ville (*Maurienna*), nom qui par association provient du territoire qu'elle administre.

7. *Acta Sanctorum* : recueils relatifs à la vie des saints dont la rédaction fut initiée au XVII^e s. par le jésuite Bolland.

8. *Mon. Germ. Hist. Auct. antiquiss.* (éd. Peiper), 1883, VI : 134. "... le temple, suffisant pendant la dispersion, se trouva trop petit pour la bourgade devenue cité assise sur un emplacement bien choisi..." - Borrel 1884, n° 1 : 275-277.

9. "...*Quod si et speciales fisti gaudium praecunio currente tangamus. Est quidem fabrica praesens jocunda loco, iminens fluvio et confragosum vicino torrentis tumultu velut independentis reverentiae terrore castigat. Cohibetur venerabilebus ripis amnis artatus, et pendolam interjecti pontis semitam ad altrinsecus expetenda sacrarum culmenum loca substernit. Aedis sufficiens diffusioni facta est angusta conventui quaequae sic jocunditate habitacoli tam terrestria quam superna sollicitans cum populo suo vix sufficiat, suffecit de fabrica multifurmi...*"

10. Le titre de *Procurator Alpium Graiarum* apparaît entre 81 et 96.

11. Repéré par nous.

12. Ce site a fait l'objet de découvertes en plusieurs temps, mais jamais d'une fouille exhaustive. *Gallia*, vol. 31, fasc. 2, Paris, 1973 : 545 ; Mermet (C.), Rapport de fouille de sauvetage, S.R.A. Rhône-Alpes, 1990.

13. *Gallia Christiana*, t. XII, p. 394 - '*ecclesia de Sancto Albano de Mustero*' 1258. Il existait deux autres prieurés, un clunisien à Saint-Martin, mentionné dès 1096 (G C., t. XII, p. 378) et un de chanoines de réguliers de Saint-Augustin à Saint-Michel (donation en 1140 ; Besson, pr. n° 18).

14. Observations faites lors de la construction des fondations de la chapelle nord de la cathédrale en 1870, et réitérées lorsque l'égout collecteur fut exécuté. On ne possède aucune datation pour ce pavage, l'auteur n'en donne pas. Borrel 1884 : 180.
15. - P. A. Février contestait déjà cette suggestion (Février 1986a, t. III : 141-146).
16. - Cette épitaphe était cachée derrière une armoire et fut dégagée par l'auteur (Barbier-de-Montault 1877 : 138-140). Chatel 1981 : 118, n° 215, Pl. LXXII. (hauteur : 0,91m ; largeur : 0,63m).
17. - Ce document est conservé en Mairie de Villargerel.
18. On suppose que sa construction a débuté vers 1668, elle a remplacé une pièce voûtée édifiée hors-oeuvre, également en emprise sur l'aire de l'ancien cloître et désignée sur le plan de 1862 comme "vestiaire".
19. Bibliothèque du Patrimoine, Savoie-Moultiers 2619, Dossier 1906 à 1924.
20. Grégoire de Tours, *Liber in gloria martyrum*, C. 13, (B. Krusch et W. Levison, 16, t. IV). Vieillard-Troiekouroff 1976 : 258.
21. Vie de sainte Thècle, *Acta Sanctorum, junii*, t. V, 1867 : 7275 ; t. VII, 1867 : 63-68.
22. Le culte de Jean-Baptiste est attesté en occident dès le IV^e s. (baptistère du Latran). Il est célébré le 24 juin. La synaxe de saint Jean-Baptiste, qui commémore le baptême du Christ est fêtée le 7 janvier (Dictionnaire de Spiritualité 1974 : 186-187).
23. La Légende des Saints dite Légende Dorée, écrite au XIII^e s. par Jacques de Voragine, relate l'existence d'une *ecclesia sancti Maximi*, évêque de Turin de 398 à 460.
24. Lors du décrépiage le décor peint néo-gothique fut supprimé. À cette occasion, les fresques de l'Annonciation et de la *Mise au Tombeau* furent mises au jour.
25. Le palais est restauré en 1578 sous l'épiscopat de Mgr. Lambert, puis en 1614 par Mgr. Milliet, enfin vers 1765 par Mgr. Martiniana avec notamment l'aménagement du grand salon central et de l'escalier monumental.
26. Plusieurs auteurs ont tenté d'analyser ce phénomène : pour la Maurienne, F. Bernard (1928) et pour la Tarentaise, J. Garin (1885). La plupart de ces travaux anciens se basent soit sur une interprétation, parfois un peu excessive, de la répartition des vocables, soit sur l'étymologie des noms de lieux, comme le fait le chanoine A. Gros (1908). Plus récemment, des travaux ont été consacrés à ce problème. J. Hudry (1981: 81-88 et 1982) s'est, surtout, attaché à démontrer la progression du christianisme dans la vallée de la Tarentaise. J.-P. Leguay (1981 : 73-79), quant à lui, a tenté une synthèse de cette progression dans les Alpes françaises. Toutes ces observations restent une base importante de réflexion qui demanderait à être attentivement vérifiée sur le terrain.
27. À Jongieux sur le site de Saint-Romain, une inscription conservée au musée d'Aix-les-Bains datée de 504 est gravée au dos d'un cippe, daté du II^e s. , en marbre représentant le dieu Sylvain tenant une corbeille et un vase. À Yenne, dans l'église, une inscription remployée dans une piscine liturgique indique là encore le VI^e (521). À Grésy-sur-Aix, une inscription remployée dans la construction d'une tour commémore un certain Auremundus mort vers 523.
28. Bibliothèque du Patrimoine - Savoie 2609 - Aime (Saint-Martin) - Dossier 1869 à 1935-1942 - Dossier 1944 à 1984.
29. Il s'agit du muret qui traverse l'abside carolingienne. Sa facture se rapproche plutôt d'un mur en fondation.
30. L'église Saint-Etienne de Kriel (à proximité de Cologne) avec une travée de chœur de plan trapézoïdal (Xe s. ca.) - (Jacobsen *et al.* 1991 : 165).
31. Borrel signale la découverte en 1830, à proximité de l'église paroissiale, d'un sarcophage en tuf de plan trapézoïdal dont un des petits côtés porte deux croix pattées sur une même ligne horizontale.
32. Et cela en vertu de l'application du schéma remarqué en milieu urbain où le culte eucharistique est installé sur un point élevé de la ville.

33. La *Saboia* carolingienne a fait ultérieurement l'objet de plusieurs partages jusqu'à l'établissement, par Rodolphe I, du second royaume de Bourgogne qui entraîna un plus grand morcellement des territoires. Le mot de *Saboia* ne s'appliquera plus désormais qu'au territoire restreint environnant Chambéry et Montmélian.

34. D'autres documents complètent cette liste épiscopale : Abbo qui, en 859 et 860, assista aux conciles de Savonnières et de Thusey ; *Adalbertus*, en 876, au concile de Ponthion, puis Asmundus, mentionné en 887 dans un diplôme du roi Boson.

35. En Maurienne, cette abbaye possède les prieurés suivants : Mont-Cenis (825), La Corbière (1093), Coise (1093), Hauteville (1097), Bonvillard (1275) et Saint-Pierre d'Extravache (1275).

36. L'érection de Moûtiers au rang d'archevêché date de l'époque carolingienne. En effet, l'évêque de Tarentaise est élevé au rang de métropolitain et, de lui, dépendent les évêchés d'Aoste et de Sion. Le diocèse de Maurienne fut d'abord suffragant de Vienne avant de dépendre de celui de Tarentaise, en 878. *Mon. Hist. Patr., Chartae*, t.I, col. 304.

Chapitre 2. La cathédrale Saint-Pierre à Moûtiers-en-Tarentaise

- 1 Edifiée sur la rive droite de l'Isère, la cathédrale Saint-Pierre présente un plan simple de dimensions modestes³⁷. Le vaisseau se divise en trois nefs de quatre travées. La nef est voûtée d'arêtes qui reposent, par l'intermédiaire d'une corniche, sur des piliers rectangulaires décorés de panneaux moulurés. La première travée occidentale accueille la grande tribune d'orgue réalisée en 1864, dont la partie inférieure forme le tambour de l'entrée. Le chevet, quant à lui, demeure un espace complexe : l'abside, précédée de deux travées de chœur est flanquée de deux tours d'inégale hauteur ; la crypte à trois salles s'articule sous cet ensemble. L'extrémité orientale de la cathédrale se greffe sur un transept peu débordant (2,50 m). Le flanc nord est masqué par une chapelle néo-gothique, aménagée en 1869, à l'emplacement d'une autre déjà mentionnée sur le plan de 1787. Sur le flanc sud, un bâtiment de style Renaissance, sans doute construit au XVIIIe s., est accolé contre le transept et la tour.
- 2 Aujourd'hui, il est difficile de reconnaître en ce bâtiment austère et très marqué par des remaniements des XVIIe et XIXes. une ancienne église romane (**fig. 15**). Néanmoins, les murs extérieurs de l'abside festonnés par une succession de petites arcatures et la morphologie du chevet indiquent clairement l'appartenance de ce bâtiment au grand courant de construction qui prit place autour l'an mil. Plusieurs représentations du XVIIe s. offrent une image plus complète du bâtiment. Un dessin au trait daté de 1630 et la représentation en couleur de la ville de Moûtiers dans le *Theatrum Sabaudiae* (fin XVIIe)³⁸ témoignent du plan initial de la cathédrale : deux hautes tours ponctuent, en effet, la façade occidentale. Or, ces tours ont été détruites à la Révolution. Les différentes études consacrées à l'église Saint-Pierre définissent toutes une même morphologie : un édifice à quatre tours surmontant une crypte orientale. L'existence d'un chœur occidental est, toutefois, soulevé par J. Vallery-Radot (1965 : 114). Ces études restent néanmoins tributaires des recherches archéologiques menées dans le dernier quart du XIXe s. par E.-L. Borrel, tant sur le problème de la datation de cette construction que sur celui de l'existence d'une quatrième salle à l'ouest de la crypte : le *martyrium*.

15 - La cathédrale Saint-Pierre à Moutiers -en-Tarentaise

Les investigations archéologiques de E.-L. Borrel

- 3 E.-L. Borrel est un architecte passionné d'archéologie (Histoire en Savoie 1991 : 63). De 1868 à 1905, il publie plusieurs ouvrages et articles qui regroupent et caractérisent des vestiges, allant de la Préhistoire au Moyen Âge, découverts dans la vallée de l'Isère. C'est un des érudits du XIXe s. qui œuvre pour la connaissance des édifices chrétiens de Tarentaise. Après avoir excavé totalement l'intérieur de l'église priorale Saint-Martin à Aime (entre 1868 et 1877), il entreprend des travaux de restauration à la cathédrale Saint-Pierre. Ils sont réalisés en plusieurs étapes, d'abord sur ses propres fonds, puis avec l'aide financière de l'Etat (**fig. 16**).

16- Plan et restitution de la façade et du chevet de la cathédrale Saint-Pierre par E.-L. Borrel

Les monuments anciens de Tarentaise 1884

- 4 - En 1866, les premières fouilles mettent au jour une travée de la crypte et permettent de dégager aux trois quarts ce que Borrel nommera le « *martyrium* » (cf. fig. 21).
- 5 - En 1877, X. Barbier de Montault offre une description des vestiges découverts sous le sanctuaire, la crypte étant encore partiellement comblée. Il identifie les murs de la crypte avec des vestiges de l'église primitive du Ve s., remployés en crypte au XIe s. : « ...on remarquera les joints presque imperceptibles des pierres, juxtaposées sans ciment puis aux impostes, des moulures et des ornements qui rappellent les traditions classiques. Toutefois, l'innovation se fait jour, du côté nord, avec une pierre striée de spirale... » (Barbier de Montault 1877 : 11).
- 6 - En 1878, un carrelage et la base des colonnes et pilastres de la crypte sont dégagés. En 1882, les travaux de restauration et de reconstruction de la crypte et du sanctuaire débutent. Il est extrêmement difficile de se faire une idée réelle de ce que E.-L. Borrel mit au jour. Pour la crypte de Saint-Jean-de-Maurienne, on a la chance de posséder des minutes et des extraits manuscrits des notes de E. Stephens. Ici, on ne peut se référer qu'à des écrits imprimés qui ont le mérite de synthétiser l'approche historique et architecturale du monument, mais qui ôtent les éléments, parfois anecdotiques, susceptibles d'éclairer la démarche de l'architecte.
- 7 Seules, la voûte et une partie des colonnes centrales semblent avoir été détruites. Que doit-on comprendre par « partie », d'autant qu'un peu plus loin dans le texte, il ne mentionne que la découverte des bases de ces colonnes. Ceci semble corroboré par les investigations que A. Tillier, architecte en chef, a fait réaliser sur celles-ci afin d'en déterminer la nature exacte. Les sondages dans les fûts ont en effet montré qu'il s'agissait de reconstructions en béton. E.-L. Borrel présente les dimensions des colonnes centrales : 3,30 m de haut pour un diamètre de 0,50 m. Cependant, il ne dit pas qu'il s'agit d'une restitution. Le diamètre des fûts peut être estimé à partir des bases ; en revanche, la hauteur des colonnes est une pure restitution.

- 8 E.-L. Borrel relate aussi les conditions de son intervention dans la salle ouest de la crypte dite « *martyrium* ». L'existence d'une ouverture à « claire-voie maçonnée » au centre du mur ouest de la salle principale guide le choix de cette fouille (Borrel 1884 : 230). Que doit-on comprendre par « claire-voie maçonnée » ? S'agissait-il d'une porte bouchée, d'une baie, d'une *claustra* ? Une *fenestella* existait-elle ? C'est un point essentiel pour la compréhension de cet espace. Pour lui, cette ouverture indique un passage vers une quatrième salle souterraine, ce qui incite E.-L. Borrel à faire entièrement dégager cet espace. Une série de découvertes ont guidé son interprétation : l'existence d'une salle carrée aux murs proprement maçonnés ; un plafond formé de deux planchers, séparés par une aire en plâtre, recouvrait le quadrilatère ainsi formé (*op. cit.* : 234) ; des ossements humains en grande quantité. Il interprète naturellement cet espace comme un lieu de sépultures privilégiées, et lui attribue ce nom particulièrement évocateur de « *martyrium* ». E.-L. Borrel présente dès lors une crypte dont le plan complexe est constitué de trois salles côte à côte et d'une quatrième, à l'ouest de la crypte centrale.
- 9 Les travaux de restauration du chœur supérieur débutent avec l'enlèvement systématique des enduits qui recouvrent les élévations. Lors de cette intervention, plusieurs ouvertures sont mises au jour : deux fenêtres bouchées et la forme primitive des deux portes reliant le chœur et les chapelles latérales. E.-L. Borrel indique que la structure de ces ouvertures (piédroits, colonnettes, dossierets, arcs et tympans) est réalisée en gypse. Ces pierres portent des traces de pigments de couleur : notamment le décor sculpté du tympan des baies jumelles. Les lobes de la rosace étaient peints en rouge et le fond losangé en creux en vert. À partir de ces observations, il a créé un décor avec des dominantes rouges et vertes qui couvre encore de nos jours les surfaces murales du sanctuaire.
- 10 Il offre une restitution des clochers orientaux : chaque étage est éclairé par une baie simple, à l'exception du dernier niveau qui est largement percé par une grande baie jumelle. Il justifie cette restitution à partir de la découverte, dans les combles de la cathédrale, d'une colonnette en tuf (*op. cit.* 1884 :234).
- 11 La démarche de cet architecte-archéologue s'inscrit pleinement dans l'esprit de son siècle. Au XIXe s., architectes, hommes de lettres et érudits se passionnent pour le Moyen Âge ; nombre de sociétés savantes locales sont créées. E.-L. Borrel est très marqué par la doctrine de Viollet-le-Duc : « ... restaurer un édifice, ce n'est pas l'entretenir ou le refaire, c'est le rétablir dans un état complet qui peut n'avoir jamais existé à un moment donné... » (Viollet-le-Duc 1854-1868, t. VIII : 14-34).
- 12 Ces principes attachés à la restauration sont déterminés par la conception même que l'on avait du monument au XIXe s. Ce dernier est un témoin du passé, une leçon d'histoire bien plus qu'une œuvre d'art valable par ses qualités propres. Pour que l'évidence du témoignage soit plus grande, il convenait que le monument soit aussi complet que possible et suffisamment homogène.
- 13 Le restaurateur n'apprécie pas la contemporanéité de plusieurs styles dans le même édifice, signe pour lui d'une certaine décadence. Au contraire, il impose une règle antihistorique. Il nie la continuité de l'histoire et préfère la diviser radicalement en époques qui définissent un style particulier. En conséquence, les restaurations doivent se faire le plus souvent possible selon la règle d'unité de style.
- 14 La difficulté de saisir l'authenticité de l'édifice s'est traduite au XIXe s. par la reconstruction de monuments historiques imaginaires, reproduisant plus ce que

l'architecte se représentait d'une époque que ce qui existait vraiment. Ainsi, la crypte et le sanctuaire de la cathédrale Saint-Pierre ont été restaurés à « la manière » de l'époque romane. Le décor mural peint, la mosaïque qui orne le cul-de-four (**fig. 17**), les vitraux et l'autel majeur constituent un ensemble très homogène caractéristique des restaurations historicistes de la fin du XIXe s.

17- Le chœur de la cathédrale Saint-Pierre restauré à la fin du XIXe s. par E.-L. Borrel

La cathédrale Saint-Pierre : les vestiges romans

- 15 En dépit des nombreux travaux qui ont affecté la cathédrale Saint-Pierre dans les siècles passés, d'importants vestiges de l'édifice roman subsistent. L'analyse du plan indique des anomalies en divers points de son tracé qui forment autant d'indices sur les remaniements qui ont affecté la cathédrale : chevet et transept présentent un schéma général désaxé vers le nord-est ; une absence dans l'alignement des piliers ; un mur de façade d'une surprenante largeur (3,20 m). Ces observations confrontées à l'étude archéologique des élévations offrent une plus grande précision dans l'évolution de cette cathédrale pour l'époque romane (**fig. 18**).

18- Relevé simplifié de la cathédrale Saint-Pierre à Moûtiers

L'extrémité orientale de la cathédrale

- 16 Le chevet de la cathédrale se compose d'une abside précédée d'une travée droite³⁹ cantonnée de deux tours. Cet ensemble se développe au-dessus d'une crypte.

La crypte

- 17 Elle se compose de trois espaces juxtaposés : la salle principale est cantonnée de deux salles latérales qui se situent dans la souche des tours. Elles forment des espaces carrés couverts d'une voûte d'arêtes et éclairés par une seule baie, percée dans le mur oriental. La communication entre la salle centrale et les espaces latéraux s'effectue par d'étroites ouvertures (**fig. 19**).

19 - Relevé de la crypte de la cathédrale de Saint-Pierre à Moûtiers

- 18 Le corps central est divisé en trois nefs par un double alignement de trois colonnes. Les murs sont rythmés par des arcatures aveugles qui reposent sur quatorze colonnes engagées dans la maçonnerie par l'intermédiaire de dossierets. Colonnes, dossierets et colonnes engagées reçoivent la retombée des voûtes d'arêtes par l'intermédiaire de chapiteaux cubiques (**fig. 20**). Ce couvrement est restitué d'après les observations de E.-L. Borrel, les voûtes originelles ayant été détruites au XVII^e s. L'ensemble est enduit au ciment. De fait, il est difficile de distinguer les parties authentiques des éléments restitués lors de la restauration. Le sol est uniformément recouvert d'une chape de ciment, qui a malheureusement recouvert les éléments de carrelage retrouvés et mentionnés par l'architecte.

20- Les chapiteaux cubiques de la crypte de la cathédrale Saint-Pierre

- 19 Les accès sont aménagés dans le mur ouest de la salle principale. Deux escaliers tournants permettaient de descendre dans la crypte. Aujourd'hui, ces passages sont obturés. Le couloir nord a été en partie réutilisé pour créer un nouvel accès bétonné, utilisé dans de très rares occasions. À l'origine, ces couloirs aboutissaient dans les bras du transept, le long des parois orientales.
- 20 L'originalité de cette crypte réside dans la présence du « *martyrium* », situé à l'ouest de la salle principale (**fig. 21**). On y pénètre par une brèche ouverte dans l'arcature centrale du mur occidental de la crypte. On ne retrouve aucune trace de la « *claire-voie maçonnée* » qui incita l'architecte à poursuivre ses fouilles dans cette zone. L'expression de « *claire-voie maçonnée* » doit être interprétée comme une maçonnerie dont les blocs ne sont pas jointifs et donc suffisamment espacés pour être facilement démontés. Il indique par ailleurs que le haut de la *claire-voie* est constituée d'une plate-bande.

21- Relevé de E.-L. Borrel de la crypte de la cathédrale Saint-Pierre à Moûtiers

Les monuments anciens de Tarentaise, 1884

- 21 Pourquoi E.-L. Borrel attribua-t-il une fonction funéraire à cet espace ? Les nombreuses inhumations, qui furent retirées lors du déblaiement, ont laissé supposer aux fouilleurs qu'il s'agissait d'un lieu de sépultures privilégiées⁴⁰. Il n'est pas étonnant que le sous-sol de la cathédrale contienne de nombreuses tombes ; quant à une éventuelle hiérarchisation de leur disposition, aucune information sur la fouille ne permet de l'affirmer.
- 22 Quels sont les indices qui firent supposer à E.-L. Borrel que cette salle était aménagée pour être vue ? La visite du lieu ne permet pas de trouver des éléments de réponses satisfaisants. Des quatre murs qui ferment le périmètre, trois sont de toute évidence des murs en fondation. La superposition du plan de la crypte avec celui de l'église haute montre clairement que ces murs sont les chaînages reliant les supports de la coupole du transept, et donc construits au début du XIXe s. (1826-1828) lors de l'aménagement du couvrement de la croisée. Cet espace ne peut donc plus être considéré comme une quatrième salle de cette crypte et cette hypothèse doit être définitivement écartée. Toutefois, l'étude du mur ouest, accessible depuis cette excavation, permet de mieux appréhender certains aspects relatifs au fonctionnement de cette crypte. Le mur ouest possède une largeur supérieure aux autres murs de la crypte (entre 3,50 m et 3,80 avec les dossierets). Alors que le parement intérieur est recouvert de ciment, le parement extérieur offre un champ d'investigation jusque là inexploré. La base du mur est constitué de pierres disposées sans ordre et liées par un mortier abondant. Le reste de la maçonnerie est, en revanche, parementée sur 1,50 m de hauteur : des galets organisés en arêtes de poisson sont liés par un mortier abondant, peu altéré, qui présente des joints marqués à la truelle. Ce mur est donc visible tant en élévation qu'en fondation. Ce fait est confirmé par la lecture de la stratigraphie des niveaux qui composaient le remplissage du dit *martyrium*, miraculeusement conservée dans l'angle nord-est de la salle.
- 23 Une succession de niveaux est nettement discernable (**fig. 22**). Une dizaine de couches ont été repérées. Les couches inférieures, K et J sont constituées d'une matrice argilo-sableuse qui pourraient correspondre à des dépôts réguliers liés aux crues de l'Isère toute proche. Il s'agit semble-t-il d'un terrain peu modifié par l'action humaine. La couche I très argileuse est très compacte en surface : s'agit-il d'une simple lentille ou

d'un niveau de circulation ? La couche suivante, H, est caractérisée par une grande quantité de déchets de taille et de nodules de chaux, dont la présence semble liée soit à la construction soit à la destruction de structures maçonnées. Le niveau F est constitué d'une fine couche de mortier pulvérulent qui pourrait correspondre à un deuxième niveau de sol. E, D et C forment une succession de remblais hétérogènes qui sont scellés par un sol de mortier de gypse, nommé *greya*. Les niveaux de sol ont donc fortement varié au cours des siècles. Les couches inférieures (I et F) constituent des niveaux de circulation qui paraissent assez bien en relation avec la paroi occidentale de la crypte, dont l'un d'entre eux paraît bien en relation avec cette paroi.

22 - La crypte : une la ouverture et aménagée dans le mur occidental

- 24 Les cercueils découverts par Borrel crevaient une aire de plâtre d'une forte épaisseur, sur laquelle reposaient des dalles. On pourrait associer cette aire au niveau rapidement décrit par E.-L. Borrel.
- 25 Ces observations permettent de mieux comprendre l'existence, dans la partie centrale du mur, des piédroits d'une large ouverture, constitués de grands blocs de tuf. Ce mur a été réalisé pour être vu et la qualité du parement en témoigne. Mais quelle fonction était attribuée à cette ouverture ? S'agit-il d'une entrée axiale utilisée lors de certaines cérémonies ? Ou bien cette ouverture désigne-t-elle l'emplacement d'un renfoncement que l'on rencontre parfois à l'avant d'une *fenestella* ? Cette dernière hypothèse a peut-être plus de validité que la première, et l'on pourrait rattacher la « claire-voie » mentionnée par E.-L. Borrel avec l'existence de cette éventuelle *fenestella*.

L'abside

- 26 Au trois quarts de son élévation extérieure, l'abside porte un feston de vingt-quatre petits arcs⁴¹ (**fig. 23**). Chacun d'eux est constitué de plusieurs pierres de tuf (au minimum trois) liés par un mortier abondant et couvrant. La retombée des arcs se fait

sur une console composée de deux éléments trapézoïdaux superposés : le premier est un parallélépipède en tuf, dont parfois la face supérieure est abattue en V afin de recevoir la retombée des arcs ; le second est taillé dans un bloc de gypse portant un décor gravé. Ce décor, chaque fois différent, emploie des motifs géométriques ou de végétaux stylisés (étoile, losange, fleur...) empruntés à un vocabulaire décoratif purement ornemental.

23- Le chevet composé d'une vaste abside cantonnée de deux tours

- 27 Sous cette arcature, quatre lèsènes rythment le parement extérieur de l'abside. De largeur importante (0,80 m), elles sont relativement peu débordantes (entre 0,07 et 0,12m). Ces lèsènes appartiennent à une phase de construction postérieure à celle de l'arcature. La position de ces pilastres ne crée pas un rythme en adéquation avec la retombée des arcs comme c'est le cas lors d'une composition homogène : à cet égard, l'exemple le plus significatif est sans doute celui du groupe épiscopal de Saint-Jean-de-Maurienne. Par ailleurs, les lèsènes sont perturbées par l'installation de corbeaux moulurés destinés à supporter un hourd⁴² et par le percement des trois grandes baies qui éclairent l'hémicycle depuis le XVIIe s. L'étude du parement offre une chronologie relative précise pour la succession de ces différents éléments. En revanche, il est difficile d'apporter une datation absolue pour l'aménagement des pilastres et du hourd (fig. 24).

24- Relevé partiel en développ de l'abside et de la trave de chur

- 28 Les tracs externes et internes de l'abside diffrent. L'hmicycle est parfaitement circulaire l'intrieur : un banc presbytral devait en marquer le pourtour ainsi que le suggrent les crits de E.-L. Borrel (Borrel, 1884 : 230). l'extrieur, le dpart de l'abside est marqu, sa jonction avec le chur, par un lger paulement (0,11 m) ; mais l'est, la courbure de l'abside s'achve sur un replat, de 2,70m de long, perpendiculaire l'axe du sanctuaire. La base du mur sud est contrebute par un fruit important, constitu de galets maladroitement assembls. Le mur nord, quant lui, en est dpourvu. Ce fruit n'appartient pas au trac original du btiment, mais correspond un ajout tardif.

Les tours orientales

- 29 Elles constituent d'imposantes masses qui dominaient l'ensemble de la cathdrale. Le chevet harmonique, ainsi constitu, forme une structure o l'espace sacr se dveloppe dans toute sa complexit et sa multiplicit. Les tours se divisent en quatre niveaux, un souterrain, les autres ariens. Le premier est occup par deux espaces en crypte, vots d'artes qui communiquent directement avec la salle centrale. Au sud, la baie orientale a t transforme en porte par E.-L. Borrel lors de ses travaux de restauration (cette ouverture a permis d'vacuer les dblais qui comblaient la crypte).
- 30 Le deuxime niveau est de plain-pied avec le chur et l'abside, des portes permettent de diffrencier les espaces. L encore, la baie orientale a t considrablement agrandie lors des ramnagements du XVIIe s. Aprs avoir abrit les archives piscopales, la chapelle nord est aujourd'hui amnage en sacristie annexe. La chapelle sud est quipe d'un ensemble de stalles mal dates (peut-tre du XVIIe s.) qui tmoigne de son usage en chapelle canoniale, si l'on se rfre l'indication porte sur le plan de 1787.

- 31 Le troisième est d'une grande complexité. Cette pièce possède, en effet, plusieurs ouvertures cachées en partie sous un enduit épais, qui révèlent un fonctionnement complexe de cet espace. Deux fenêtres à double ébrasement ouvrent à l'est et au sud (la partie basse a été en partie détruite par l'aménagement de la porte de communication avec le bâtiment du XVIIIe s.). Le mur nord présente la trace d'un grand demi-cercle qui indique l'emplacement des baies géminées mises au jour par E.-L. Borrel⁴³ Dans le mur ouest, une porte en plein cintre, légèrement enroulé, s'inscrit dans une haute arcature divisée en deux par une sorte de linteau dont la face inférieure est disposée en arc surbaissé et la partie supérieure forme une sorte de niche⁴⁴ Cette porte, aujourd'hui bouchée, créait une circulation entre cette salle haute et les parties médianes du transept (**fig. 25**). Quel artifice avait-on choisi pour faciliter le passage d'un lieu à l'autre ? Des investigations sur les élévations intérieures permettront de répondre précisément à cette interrogation. On peut d'ores et déjà suggérer la présence soit d'un escalier, soit d'une tribune courant le long du transept.

25- Dans la tour sud-est, un espace privilégié est aménagé au premier étage

On accédait à ce lieu depuis le transept, seule la porte haute subsiste

- 32 Ces trois pièces sont, de fait, très compartimentées, mais appartiennent pleinement à l'espace sacré oriental. Chacune d'elles possède une communication directe avec l'espace majeur qu'elle flanque, c'est-à-dire la crypte, le chœur ou bien le transept.
- 33 Le dernier étage de la tour sud forme un espace quadrangulaire de 3,90m de côté qui trouve son origine et sa justification dans l'organisation des combles. Les murs sont percés de trois ouvertures, deux baies à l'est et au sud, et une porte au nord. La fenêtre sud ne conserve que l'appui et le départ des piédroits, l'autre est préservée en totalité, en dépit de l'épaisse couche de ciment qui recouvre l'appui. Les claveaux en calcaire gris forment un arc en plein cintre légèrement outrepassé. Elles possèdent, toutes deux, un profil à double ébrasement. Celui-ci n'est pas symétrique : le tableau intérieur est plus large que l'extérieur (0,70 m pour 0,40 m). Par ailleurs, l'inflexion des angles n'est

pas identique : le piédroit sud est marqué par un angle assez plat, alors que celui du nord est beaucoup plus aigu. Le regard est ainsi porté vers l'est, vers le sanctuaire. La porte permet l'accès au comble situé au-dessus de la travée de chœur à l'intérieur de cette petite pièce. D'une hauteur de 1,60 m, et d'une largeur de 0,74m, elle présente un arc en plein cintre constitué de blocs de schiste. Les tableaux sont parfaitement rectilignes et bien parementés. Cette ouverture est ancienne. Elle est, en effet, totalement homogène avec le reste de la construction.

Restitution de l'extrémité orientale

- 34 La composition des volumes de l'extrémité orientale est la plus authentique, en dépit des remaniements subis. Les volumes du chevet ont été quelque peu transformés par la surélévation du chœur et de l'hémicycle ou par le dérasement des deux puissantes tours. Le chevet roman possède un aspect massif et austère, les surfaces murales étant exemptes de tout décor, seule l'abside est festonnée d'une arcature. Le chevet est organisé selon une formule harmonique, comme on peut en rencontrer dans d'autres édifices, ainsi les cathédrales de Verdun, de Metz et de Spire.
- 35 À l'intérieur, l'éclairage a été modifié au XVIII^e s. par le percement de grandes fenêtres ; les baies géminées, donnant dans les chapelles hautes situées au deuxième étage des tours, ont été obturées. Les espaces sont toujours très compartimentés. L'agencement interne des tours est marqué par la superposition de petites salles carrées qui communiquent directement avec le sanctuaire : au premier étage avec le chœur, au deuxième étage avec le transept par l'intermédiaire d'une tribune ou d'un escalier. On voit ici s'illustrer les principes de la multiplication des espaces de prière que l'on rencontre dans tant d'autres édifices, par exemple à Sainte-Marie d'Aoste, les tours orientales sont occupées par des chapelles hautes.
- 36 L'espace inférieur de ce chevet est occupé entièrement par une crypte à laquelle on accède par deux escaliers tournants débouchant dans les bras du transept. L'espace central, actuellement dissimulé sous l'embranchement du chœur (cette dizaine de marches constitue un dénivelé d'environ 1,80m), était occupé soit par un accès axial, soit par une *fenestella* ; l'un ou l'autre aménagement était précédé d'un petit couloir construit dans l'axe central de la salle principale de la crypte. Ce passage, sans doute voûté, n'est pas sans rappeler la petite pièce qui se développe à l'ouest de la cathédrale d'Aoste, espace à forte vocation funéraire.

Un transept haut à croisée régulière

- 37 Le transept est un vaisseau trois fois plus long que large : 9 m de large pour 27,70 m de long en œuvre. Sa croisée est couverte depuis 1828 d'une coupole sur pendentifs, décorée de quatre grands médaillons peints à figures, entourés de rinceaux, candélabres et guirlandes en grisaille, d'une facture traditionnelle dans la région au XIX^e s. Afin d'assurer la stabilité de cette construction, de puissants murs de chaînage, visibles dans la crypte, ont été construits pour asseoir les piliers cruciformes.
- 38 La base du bras sud porte les traces de plusieurs transformations (**fig. 26**). L'ajout d'une maçonnerie en biais, grossièrement composée, formant un large fruit, peut s'expliquer par la proximité de la rivière et la nécessité de lutter contre les crues de l'Isère. Cette mesure de confortement est identique à celle appliquée au chevet.

26- Le transept et les larges fenêtres en triplet et le relevé pierre à pierre de l'extrémité sud de ce transept (façade extérieure)

- 39 Au-dessus de ce fruit, la base du transept est ouverte par deux baies en arc brisé. Ces ouvertures sont partiellement cachées par la construction d'une maison au XVIIIe s. Le style de ces ouvertures et la qualité des pierres employées les rapprochent des aménagements réalisés au XVe s. : le calcaire gris clair est utilisé uniquement dans la composition de la façade occidentale.
- 40 Les parties hautes du transept ont été bouleversées par le percement de larges fenêtres en triplet au XVIIe s. Leur construction est très rudimentaire : les arcs et les meneaux sont réalisés en petits blocs de tuf à peine équarris, l'intérieur étant même parfois renforcé par des montants en bois qui confèrent à l'ensemble une relative rigidité. La baie en triplet méridionale réutilise le piédroit d'une ouverture préexistante. La base de ce piédroit démarre à 11,40 m du sol actuel des abords de la cathédrale. Il est reconnu sur 2,20 m de hauteur et est constitué principalement de blocs de schiste longs. La partie supérieure de ce piédroit est tronquée pour recevoir la retombée du grand arc de décharge qui circonscrit la baie en triplet.
- 41 Enfin, la construction de la maison contre le transept a entraîné quelques modifications (**fig. 27**) : son rez-de-chaussée se compose d'une petite galerie à deux arcades ; l'installation de la pile centrale, ancrée dans le mur, a entraîné le remaillage du mur du transept. Toute la partie médiane de l'élévation est obstruée par la maison. Un coup de sabre indique néanmoins l'emplacement de la chaîne d'angle orientale du transept.

27- Maison joutant le transept

- 42 Visibles depuis le comble de la cathédrale, les parties sommitales du transept apportent des informations importantes sur la morphologie de ce dernier. Bien qu'en partie obturées par le couvrement actuel réalisé au XIXe s. (voûtes d'arêtes sur les bras et coupole élancée sur la croisée) les élévations intérieures romanes sont encore bien lisibles. Sur le mur occidental, on reconnaît l'emplacement de quatre fenêtres (**fig. 28**). Ces ouvertures sont de grandes dimensions (largeur comprise entre 1,60 m et 1,70 m). De fait, leurs piédroits ne sont pas visibles. Les claveaux des arcs sont réalisés indifféremment en schistes ou en galets (hauteur de l'arc ca 0,30 m). Ces arcs présentent une forme légèrement enroulée d'un côté qui leur confère un aspect en fer à cheval, témoignant peut-être d'une technique ancienne. Derrière la maçonnerie de bouchage, on aperçoit le départ du double ébrasement. Ces derniers étaient recouverts d'un enduit blanc très couvrant identique à celui déjà repéré sur les tableaux des ouvertures du massif occidental. Cet enduit recouvrait aussi les parements intérieurs du transept : on en aperçoit des traces piégées derrière les maçonneries des voûtes. L'agencement des claveaux des fenêtres n'est pas soigné. Ils étaient, sans doute, recouverts du même enduit couvrant, peut-être coloré afin de souligner les grandes lignes du bâtiment. En revanche, l'aspect extérieur de ces baies est très différent : l'extrados du plein cintre est souligné par de petits claveaux couchés qui terminent harmonieusement la composition décorative extérieure de la fenêtre. À l'extrémité des bras du transept, le mur oriental est percé d'une fenêtre haute. Bien que l'arc ait subi des remaniements, la structure d'ensemble est d'origine. Toutefois, ses dimensions sont inférieures à celles observées pour les fenêtres hautes occidentales. En dépit de tous ces remaniements, le plan général du transept est conservé dans son intégralité.

28- Relevé pierres à pierres des parties sommitales du transept, murs ouest, les ouvertures sont visibles au ras du sol du comble

- 43 La présence d'ouvertures dans les parties sommitales de la paroi ouest indique que le transept s'inscrit dans la catégorie des transepts hauts. Une structure maçonnerie incluse dans le mur occidental des deux bras, à la jonction avec la nef centrale, suggère l'existence de deux arcs diaphragmes. Ces structures ne semblent pas perturber le parement des bras : ces murs et ces « moignons » sont donc contemporains. Un arc diaphragme existe à la limite des bras, mais les murs est et ouest ont disparu ; l'ensemble formait une croisée quadrangulaire. Il faut nous interroger sur la nature des supports montés dans la croisée : s'agit-il de piliers composés ou de piles massives ? La question reste ouverte.
- 44 Le transept de la cathédrale Saint-Pierre est donc à ranger dans la catégorie des transepts hauts à croisée régulière. D'après L. Grodecki (1958 : 86-90), l'abbatiale Saint-Michel de Hildesheim forme l'expression la plus aboutie de ce type de transept, déjà initié dans la construction carolingienne. Cet édifice aurait été réalisé entre les années 1015 (+/-) et 1033. Les bras étaient charpentés, mais aucun indice ne permet de formuler une hypothèse sur le mode de couvrement de la partie centrale. Y avait-il une sorte de tour lanterne, formule que l'on verra se développer particulièrement dans le monde ottonien ?
- 45 L'adjonction de la coupole sur la partie centrale du transept et des voûtes d'arêtes sur les bras a considérablement transformé le transept roman. Il est aujourd'hui difficile de se faire une idée précise de l'organisation interne de ce vaisseau transversal : les bras abritaient les accès à la crypte et une galerie haute (est-ce une de tribune ?) en relation avec la chapelle située au deuxième niveau des tours.

Les nefs et l'espace occidental

- 46 La façade occidentale de la cathédrale a été réalisée en 1461 par le maître maçon suisse François Cîrgat, aux frais de la succession du cardinal d'Arcis, archevêque de Moûtiers de 1438 à 1454 (Borrel 1884 :236) (Grandjean 1992 :96-99)⁴⁵. Construite entièrement en calcaire gris clair⁴⁶ elle présente le profil primitif du vaisseau : la nef plus haute que les

bas-côtés (**fig. 29**). Cette reconstruction semble avoir marqué plus profondément le bas-côté sud que le bas-côté nord. On constate, en effet, une importante différence de hauteur dans la reprise du parement ; comme si, au XVe s. on avait surtout repris les parties nord et centrale. E.-L. Borrel suppose que c'est lors de cette réalisation que les clochers occidentaux ont été supprimés (Borrel 1884 : 234). Ceci n'est qu'une hypothèse. Si on observe les deux plans du XVIIe s. - le plan de 1632 et le *Theatrum Sabaudiae* - la cathédrale est représentée avec ses deux clochers en façade. Le plan de Revel offre, par ailleurs, une représentation de la base de ces massifs (**fig. 30**). La seule période de bouleversements susceptibles d'avoir porté atteinte aux clochers est plutôt la période révolutionnaire.

29- Facade occidentale de la cathédrale Saint-Pierre à Moûtiers

- ⁴⁷ Au revers de la façade, on constate la présence de deux pilastres engagés. Ceux-ci étant très enduits, il est difficile d'en évaluer le degré d'ancienneté. On peut, toutefois, supposer qu'ils ont été installés lors de l'aménagement de la tribune d'orgue. Reprenaient-ils l'emplacement de structures plus anciennes ? Nous ne saurions le dire dans l'état actuel de nos connaissances.

30- Le plan de Revel (1862) montre l'organisation de l'ensemble cathédral avec le cloître et le palais épiscopal

- 48 Ce mur de façade présente une largeur extrêmement importante (3,20 m) par rapport aux dimensions des autres murs de la cathédrale. La construction gothique a-t-elle été plaquée sur une construction préexistante ? Cette hypothèse est suggérée par la présence de deux puits accessibles depuis le comble de la cathédrale. Il est tentant de voir en ces deux murs parallèles des vestiges de la nouvelle façade et d'une plus ancienne. Il faut rester prudent : les deux élévations sont très largement enduites et n'ont pas fourni d'éléments décisifs.

La cathédrale Saint-Pierre

Les reconstructions du XVIII^e siècle

Les visites pastorales effectuées au XVIII^e s. dans la cathédrale offrent de précieuses indications sur les réfections et sur certaines caractéristiques de sa morphologie avant les grands travaux des XVIII^e et XIX^e s.

Les différents aménagements, qui ont modifié l'aspect du bâtiment roman, sont mentionnés dans la visite pastorale de 1661. Mgr. Milliet de Challes constate le mauvais état de l'édifice et ordonne la réalisation d'un certain nombre de travaux : « ..boucher les fentes du chœur, poser des clefs de voûtes, reconstruire depuis la base la façade du côté des cloîtres (c'est-à-dire au nord de la nef), réparer les fenêtres et les chapelles du côté des cloîtres (bras nord), refaire le toit du vieux-chœur ».

Ces travaux seront exécutés en 1669, par Louis Billot et Jean Rouge, maçons habitant à Moûtiers. Cette intervention consiste à consolider le vieil édifice tout en le mettant au goût du jour. On connaît la date approximative d'exécution des commandes de l'évêque par deux prix-faits datés du 9 février et du 30 octobre 1669, et publiés pour la première fois par Borrel (1884 P.J. n° 18 et n° 19).

La première campagne concernait le chœur et le transept. Cinq larges fenêtres sont percées dans le sanctuaire (trois dans l'abside, deux dans la travée droite du chœur). Les voûtes de la crypte ont été détruites ainsi que celles des « corps saints », afin que le chœur soit de plain-pied avec le transept.

La deuxième étape de travaux a touché le transept et, principalement, les nefs. Les murs de fond des bras du transept sont démolis et remplacés par un mur neuf ajouré de trois baies. Les piles de la croisée du transept sont reprises « depuis la terre ». Il est aussi mentionné la démolition et la reconstruction, en vue de leur surhaussement, des voûtes et des six piles (engagées) des bas-côtés de la nef. Enfin, les piles rondes de l'ancienne nef sont transformées en piles carrées par chemisage et adjonction des pilastres (**fig. 31**).

31- Cathédrale Saint-Pierre à Moutiers : vue intérieure

- 49 Les murs des collatéraux présentent un tracé perturbé notamment par le percement de plusieurs chapelles. Un premier désaxement très net s'observe au niveau de l'ancrage de la façade du XVe s., qui a entraîné des reprises en sous-œuvre considérables surtout au sud. Les pans de mur romans se caractérisent par des lésènes. Le reste de la construction a été refait en grande partie au XIXe s.⁴⁷ Les épaisseurs de mur caractérisant les maçonneries anciennes sont identiques (1 m environ), alors que les autres forment une suite de mesures diverses.
- 50 Une grande campagne de restauration intervient au XIXe s. (1826 et 1828) sous l'impulsion de Mgr. Martinet : la façade occidentale est surhaussée au moment de l'adaptation d'une couverture unique sur la nef et les bas-côtés. De la même époque date le percement des vastes ouvertures semi-circulaires qui éclairent désormais les collatéraux.

- 51 Le vaisseau est partagé en trois nefs et quatre travées par six piliers quadrangulaires de dimensions massives - 2 m de long par 1 m de large.
- 52 Or, la lecture de la visite pastorale de 1661⁴⁸ confrontée à l'examen du plan de Revel de 1862 prouve que ces piliers ont changé de formes. À l'origine, le vaisseau était divisé en nefs par des maçonneries circulaires. Ces piles ont, par la suite, été en partie chemisées afin d'être munies des dossierets qui recevaient la retombée des voûtes. Enfin, au XIXe s., ces structures cruciformes ont été entièrement chemisées pour prendre leur forme actuelle. La distance, qui sépare deux piliers consécutifs, est constante (6,70 m). En revanche, la première travée, plus longue de 1,10 m (7,80 m) se singularise par ses dimensions.
- 53 La surélévation des murs gouttereaux et la couverture unique ont totalement gommé l'aspect initial des nefs : une nef et des bas-côtés. Les supports étaient circulaires. À cet égard, les édifices bourguignons apportent de nombreux points de comparaisons : Saint-Philibert de Tournus, les églises de Chapaize, de Farges ou Combertain en Côte d'Or ; sans oublier, dans le domaine franc-comtois actuel, Saint-Hymetière, situé au sud de Lons-le-Saunier.

L'espace occidental

- 54 Les parements nord et sud du massif occidental sont rythmés par des lésènes. Seuls, deux de ces éléments subsistent : une large lésène d'angle (1 m) marquait la liaison avec le reste du bâtiment et ainsi différenciait bien la partie occidentale ; la suivante est plus étroite (0,50 m), plusieurs devaient se succéder et compartimenter les parois (**fig. 32, 33**). Les piédroits sont exécutés en galets ou en schiste. Les claveaux de l'arc sont réalisés avec des blocs de tuf mal taillés et liés par un mortier abondant qui compense les manques entre les blocs. Leur double ébrasement est recouvert d'un enduit blanc très couvrant.

32- Les lésènes décorant l'extrémité ouest du mur gouttereau sud

33- Extrémité ouest du mur gouttereau sud : relevé pierre à pierre

- 55 La structure des lésènes est identique. On remarque l'utilisation d'un appareil de dimensions moyennes lié par des joints marqués à la truelle et composé en majorité de blocs longs, où l'on rencontre un fort pourcentage de tufs, mais aussi des ardoises et des schistes.
- 56 Deux étroites fenêtres sont superposées entre le pilastre et la lésène, située à l'extrémité ouest du mur gouttereau sud de la nef. La première est percée à 7 m du sol actuel, la seconde à 9,50 m. Ces deux baies ne présentent pas tout à fait les mêmes dimensions : la première est plus haute (0,91 m) que la seconde (0,75 m) ; en revanche, leur largeur est identique (0,35 m entre piédroits et 0,11 m au niveau le plus étroit de l'ébrasement).
- 57 Leur disposition et la faible distance qui les sépare (2,50 m) suggèrent la présence d'un escalier à vis. Ces fenêtres sont conçues comme des meurtrières, afin de laisser pénétrer une lumière peu abondante, mais suffisante pour éclairer un espace réduit. Sur le mur gouttereau nord, des anomalies identiques sont visibles⁴⁹ : un pilastre, une lésène et une petite fenêtre en plein cintre à double ébrasement (**fig. 34**).

34- Détail d'une étroite fenêtre dans le mur gouttereau sud

- 58 À l'ouest de la lésène, est conservé le piédroit oriental d'une fenêtre haute. Celle-ci est préservée sur 1,35 m de haut. Son appui débute à 9,30 m du sol actuel. Le tableau de cette ouverture est droit, et ses contours extérieurs sont marqués par une feuillure. Le piédroit, réalisé avec de longs blocs de schiste et quelques galets, est recouvert par un enduit blanc très couvrant, identique à celui des petites fenêtres superposées. Il s'agit vraisemblablement du tableau subsistant d'une baie géminée, type d'ouverture très fréquent au XIe s. en Italie (citons pour exemple la façade de Saint-Michel de Pavie (Chierici 1978 : 31).
- 59 Les hypothèses prenant en compte l'existence de tours à l'ouest de la cathédrale sont basées principalement sur la lecture des deux plans anciens connus : le *Theatrum Sabaudiae* et le plan de Revel⁵⁰ (cf. fig. 38). Il était tenu pour acquis que les murs du vaisseau avaient été reconstruits en totalité au XIXe s. et donc qu'il ne subsistait rien de ces éléments. Or, l'analyse de l'élévation de l'extrémité du mur gouttereau sud a mis en lumière la réalité d'une telle structure, caractérisée, notamment, par l'usage de lésènes et d'ouvertures (aussi bien au sud qu'au nord).
- 60 Peut-on restituer le tracé de cet espace occidental ? Il est difficile de répondre à cette question tant les vestiges mis au jour sont fragmentaires. On peut, néanmoins, apporter quelques précisions. Les murs gouttereaux paraissent alignés sur ceux du vaisseau, les volumes extérieurs étant bien différenciés des nefs par une large lésène d'angle. Dans chacune des tours, un escalier permettait d'accéder, depuis les nefs, à une chapelle haute. La position occidentée des escaliers n'est pas fréquente. Cette disposition est utilisée à la cathédrale de Spire, mais ce point de comparaison n'a de valeur que sur cet élément précis. Ces différentes structures (escaliers, espace à l'étage) appartiennent au même ensemble, l'escalier n'est différencié que par le rythme spécifique des lésènes extérieures⁵¹. La restitution du massif occidental est délicate : on en connaît avec certitude les parties orientales. Cependant, la représentation du *Theatrum Sabaudiae*, fiable dans ses grands lignes, montre que subsistaient encore au XVIIe s., malgré des remaniements du XVe s., deux tours de façade. Ces tours suggèrent le développement

important pris par le massif occidental : les aménagements découverts à Aoste, à la cathédrale Sainte-Marie où des tours cantonnaient une abside occidentée (Perinetti 1994 : 157), permettent d'envisager un développement important de l'avant-nef. L'actuelle avant-cour qui subsiste à l'ouest du portail principal ne cesse de privilégier cet espace occidental.

- 61 Par ailleurs, l'analyse conjointe du plan et des élévations tend à placer cette construction dans une deuxième phase d'aménagement du site cathédral. La construction de l'avant-nef s'inscrit dans une deuxième phase de l'aménagement de la cathédrale autour du milieu du XIe s. Cette structure reprendelle un aménagement de type westwerk qui aurait existé contemporanément à la construction de la partie orientale, voire antérieurement, dès l'époque carolingienne ?
- 62 À la lecture du plan d'ensemble du site religieux, on remarque que le palais épiscopal présente un désaxement identique, plus ou moins marqué selon les périodes auxquelles ont été construites les différentes parties du bâtiment. Les observations effectuées sur les murs du chevet, transept compris, montrent une forte déviation vers le nord. La structure occidentale ne présente pas le même tracé : ces portions de murs anciens montrent un léger déport vers le sud. De tels indices suggèrent la construction du bâtiment en plusieurs campagnes : la première campagne voit la réalisation d'un édifice très fortement influencé par les partis architecturaux développés dans le monde germanique ; la seconde correspond à l'aménagement (ou réaménagement) de l'espace occidental.

Le couvrement de la cathédrale romane

- 63 La cathédrale Saint-Pierre ne possède pas, comme sa proche voisine mauriennaise, les éléments en place d'une charpente romane. L'ensemble de la voûte actuelle a été installé au début du XIXe s. Si peu d'indices archéologiques ont pu être mis au jour pour l'ensemble de l'édifice, des éléments susceptibles d'être associés avec une structure charpentée ont été retrouvés dans les murs du transept ; il s'agit de traces d'aménagements, par chance exceptionnellement conservés. Le mur ouest du transept percé de quatre fenêtres hautes, a son extrémité supérieure reconstruite et supporte maintenant la toiture qui protège, notamment, la coupole. En revanche, les traces ont été repérées dans le mur oriental, conservé sur toute sa hauteur, les maçonneries du transept et des tours nord et sud faisant corps.
- 64 Dix ouvertures, obturées par une maçonnerie très résistante, sont aménagées dans le mur oriental du transept (**fig. 35**). Leur disposition est rigoureusement identique, selon une ligne parfaitement horizontale - cinq au nord et cinq au sud. Elles sont traversantes : leur présence est visible sur le parement intérieur des deux tours.
- 65 Les mêmes principes de construction régissent leur réalisation :
- la partie basse est constituée du gros de mur, qui n'est pas caractérisé par un choix de pierres particulier. Au sud, on constate que cette base forme un léger ressaut, qui correspond au ressaut déjà observé sur le parement extérieur de la tour. Il n'intervient pas directement dans une fonction associée à ces trous, on constate en effet l'absence d'une telle réalisation dans la tour nord ;
 - les piédroits sont bien parementés avec des blocs de dimensions variables, les joints marqués à la truelle venant mourir en bordure de l'ouverture ;
 - le linteau est constitué d'un bloc monolithique en schiste.

35- Parties sommitales du transept, mur est, les murs sont aménagés pour recevoir une structure de couverture

- 66 Leur mode de construction indique une réalisation contemporaine de l'élaboration du mur et non un percement postérieur.
- 67 Ces percements possèdent des dimensions importantes :
- au sud, leur hauteur oscille entre 0,70 m et 0,80 m pour une largeur moyenne d'environ 0,35 m⁵² La distance séparant chaque élément offre une valeur constante de 0,65 m⁵³ ;
 - au nord, les dimensions répertoriées sont du même ordre : 0,80 m pour la hauteur et 0,30 m pour la largeur⁵⁴ ; la distance entre chaque percement étant de 0,60 m environ⁵⁵
- 68 Les deux premiers de chaque série sont disposés respectivement à environ 1 m des chaînes d'angle intérieures des tours. L'espacement entre chaque percement est ensuite identique : il oscille entre 0,50 et 0,60 m. Bien que les extrémités nord et sud de ce mur oriental aient été détruites par l'installation de la toiture très pentue qui couvre aujourd'hui l'espace, des percements identiques existaient jusqu'aux murs nord et sud des bras⁵⁶
- 69 L'emplacement de ces percements permet d'envisager une fonction de couverture. Le fait qu'ils soient traversants, donc visibles de l'intérieur des tours ou du transept, pouvait entraîner une ambiguïté quant à la situation de la structure qui s'en développait. Or, à l'intérieur de la tour, T1 et T6 sont en partie cachés par le retour du mur. Il paraît donc difficile d'enchâsser un élément qui appartiendrait à la structure interne de cette salle haute. Par ailleurs, l'appui des fenêtres se situe nettement en dessous de l'appui des percements. Nous sommes donc assurés qu'ils ne contenaient pas de poutres destinées à servir de plancher pour cette petite salle. Dès lors, ces percements ne pouvaient qu'être utilisés pour une structure se développant sur le transept.

- 70 La nature de cette structure est difficile à concevoir. Les dimensions importantes de chaque percement laissent supposer qu'ils ne renfermaient pas une simple poutraison, mais des éléments plus complexes. Ces empochements contenaient les têtes de ferme d'une charpente, au niveau de l'assemblage entre entrain et arbalétrier, l'ensemble étant peut-être même surhaussé par un corbeau décoratif. Des exemples de ce type d'assemblage sont encore visibles dans certaines églises italiennes : à Agliate, les fermes de la charpente reposent sur des corbeaux en bois (Chierici 1979 : fig. 119) ; à Sainte-Justine de Sezzadio, on rencontre la même association entre consoles et fermes dans la partie occidentale de l'église (*op. cit.* : fig. 36).
- 71 Un autre problème concerne le maillage extrêmement serré de cette structure : il existerait une ferme tous les 0,60 m. Ce faible espacement indiquerait une structure charpentée soutenant des charges extrêmement importantes, sans doute dues en partie à la qualité du matériau de couverture (par exemple la lauze). Ce poids pouvait être amplifié par la stagnation de la neige dont la décharge ne pouvait se faire aisément, du fait de la présence des tours. L'absence d'éléments identiques sur le mur occidental du transept ne permet pas d'aller beaucoup plus loin. L'avenir infirmera ou confirmera peut-être cette hypothèse, si des découvertes similaires et plus complètes sont effectuées dans d'autres édifices.
- 72 D'autres informations sur la couverture de la cathédrale sont indirectement apportées par la biographie de Pierre II de Tarentaise. La vie de ce prélat, ancien moine cistercien de Tamié, est relativement bien connue grâce à une biographie rédigée par Geoffroi, abbé de Hautecombe, contemporain et ami de l'évêque Pierre (Locatelli 1995 : 717-736) qui occupa le siège de Tarentaise de 1141 à 1175. Dans ces écrits, il est fait mention des travaux entrepris sous l'épiscopat de Pierre II : il dota la cathédrale de voûtes de pierre⁵⁷. J. Vallery-Radot propose que ce voûtement ait recouvert la nef, puisque Geoffroi mentionne l'existence, dès l'origine, de voûtes en pierres sur l'extrémité orientale (1965,108).
- 73 La présence de voûtes en berceau ou en arêtes sur l'ensemble de la partie orientale pose un problème de datation. E.-L. Borrel affirme n'avoir modifié ni les maçonneries ni les supports de cette zone. Or, les éléments de soutènement présents dans la travée de chœur apparaissent bien légers pour supporter une voûte d'arêtes ou en berceau - il s'agit de simples dossierets décorés de fines colonnes engagées qui reçoivent la retombée des voûtes. Bien sûr la présence des tours comme éléments de contrebutement n'est pas à négliger et a pu faciliter la construction d'une voûte, en palliant l'épaisseur relativement mince des murs.
- 74 La construction de la cathédrale interviendrait dans la première moitié du XI^e s. Mais il faut être plus prudent dans l'attribution de ces espaces voûtés à la construction d'origine. En effet, un siècle sépare l'érection de la cathédrale de l'aménagement de ce voûtement rapporté par le moine Geoffroi. Si l'extrémité orientale était entièrement voûtée à l'arrivée de Pierre II sur le siège de Tarentaise, cette réalisation a pu être effectuée par un de ces prédécesseurs. *A contrario*, certains pourront arguer que le prieuré Saint-Martin d'Aime possède aussi une travée de chœur voûtée d'arêtes. Mais là encore, il n'existe pas d'étude précise sur le voûtement de cet espace, qui permette d'affirmer que cette voûte a été montée au début du XI^e s.
- 75 On peut, en effet, concevoir que des espaces restreints, tels que la crypte, le cul-de-four de l'abside principale ou les chapelles latérales aménagées dans les tours, soient voûtés en pierres. Des exemples précoces le démontrent : on citera les voûtes de la crypte de

Saint-Martin à Aime, ou en Italie, celles de Saint-Ours ou Sainte-Marie d'Aoste. En revanche, la travée de chœur offre des dimensions importantes (10 m x 7 m), qui nécessitent des techniques de construction bien maîtrisées. Les constructeurs du début du XI^e s. les possédaient-ils vraiment ? Quelques édifices montrent une maîtrise précoce de ces techniques, notamment en Bourgogne. À Saint-Vorles de Châtillon-sur-Seine, la travée de chœur est de dimensions modestes (4,50 m). À Saint-Philibert de Tournus où les dimensions se rapprochent de ce que nous rencontrons à Moûtiers (6 m environ), les constructeurs ont été obligés de construire de puissants piliers maçonnés pour soutenir l'ensemble (Vergnolle 1994 : 72). À Romainmotier, autre exemple alpin, l'abbatiale a sans doute été voûtée dès l'origine (994-1049). Les techniques du voûtement de grands espaces commencent à être maîtrisées au cours de la deuxième moitié du XI^e s. : à Saint-Savin-sur-Gartempe, la nef principale possède une largeur de 6 m ; à Saint-Martin de Tours ou Saint-Etienne de Nevers, les nefs sont de plus en plus larges (respectivement, 9,50 m et 8 m). La Catalogne apporte aussi des exemples où les constructeurs apportent des solutions techniques maîtrisées mises au service de projets audacieux⁵⁸.

- 76 Qu'en est-il du mode de couverture du reste de l'édifice ? Les supports initiaux de formes simples - piles rondes - ainsi que le contexte architectural alpin militent plutôt en faveur d'un couvrement charpenté. Plusieurs exemples sont à retenir : la charpente de la cathédrale de Saint-Jean-de-Maurienne⁵⁹ et les éléments de charpente retrouvés dans les combles de la cathédrale d'Aoste⁶⁰.

La cathédrale Saint-Pierre

Les éléments du décor

Cette cathédrale ne possède quasiment pas de traces du décor roman qui se développait à l'intérieur de l'édifice ; ni vestiges d'enduit peint, ni de décor stucqué. Seuls les ébrasements des fenêtres du massif ouest et du transept et les quelques fragments subsistant entre les voûtes et les parois de ce dernier, témoignent, par la présence d'un enduit blanc laiteux, de l'existence de cet habillage intérieur⁶¹ ; on ne possède malheureusement aucune trace de polychromie.

Le décor sculpté, qui est présent dans l'abside et dans la crypte, est sujet à caution. En effet, il a subi de telles restaurations, qu'il est difficile de différencier les pièces authentiques des créations du XIX^e s. (**fig. 36**). Il serait nécessaire de réaliser des sondages systématiques sur chaque élément afin d'en déterminer la nature exacte. De telles investigations, pratiquées sur les fûts des colonnes de la crypte, ont déjà montré que ces supports sont construits en béton, et qu'il ne s'agit pas des fûts d'origine, comme le laissaient supposer les écrits de E.-L. Borrel.

L'association du tuf et de l'anhydrite, dans la réalisation des consoles de l'arcature de l'abside, entre tout à fait dans le cadre d'une recherche ornementale, par le contraste des couleurs entre le brun du tuf et le blanc scintillant du gypse. Les ouvertures du transept présentent un décor soigné du côté extérieur : l'arc de la baie est extradossé par de petites pierres plates.

Les vestiges du décor de cette cathédrale sont d'une extrême pauvreté. Ce décor n'a pas résisté aux multiples remaniements subis par l'édifice. Seuls les culots des arcatures de l'abside témoignent de l'intérêt des constructeurs pour une ornementation basée sur le jeu des couleurs. On peut se demander si ce n'est pas l'art du stuc qui venait pallier l'absence d'une sculpture monumentale. La région est, en effet, aussi riche en affleurements que le territoire mauriennais. L'absence

de l'emploi de l'albâtre est, peut-être, liée à la qualité de ces gisements. La carte géologique ne différencie malheureusement pas les deux matériaux, anhydrite pour les éléments sculptés et gypse employé dans la constitution des mortiers et du stuc.

36- Culot décoré, dans l'abside de la cathédrale

- 77 Dans la deuxième moitié du XIIe s., un couvrement en pierre est alors construit sur les nefs. Cette construction est précoce pour cette partie des Alpes. En effet, la cathédrale de Maurienne n'a reçu un voûtement qu'au XVe s., et encore s'agissait-il d'un voûtement en bois pour la nef. Ceci indique peut-être tout le prestige dont était auréolé Pierre II. Il met son église au goût du jour en introduisant des techniques propres aux moines bâtisseurs que sont les cisterciens. Bien sûr, les caractéristiques architecturales de cette structure sont inconnues, le surhaussement des bas-côtés ayant réduit à néant les chances d'en retrouver des traces.

La cathédrale du XIe siècle - évolution chronologique

- 78 La confrontation des observations effectuées sur le plan et sur les maçonneries permet de mieux définir l'architecture de cette cathédrale romane (**fig. 37**), en dépit des adjonctions gothiques et des rhabillages néoclassiques qui la cachent en partie. Un espace occidental précédait un vaisseau composé d'une nef et de deux bas-côtés ; un transept peu débordant permettait la jonction avec la partie orientale, constituée d'une grande abside et d'une travée de chœur cantonnée de deux tours massives. La partie basse était occupée par un espace semi-enterré reprenant le plan décrit plus haut. Les caractéristiques architecturales de cette cathédrale en font un des édifices majeurs de la Savoie, édifice qui diffère à plus d'un titre de la cathédrale mauriennaise (**fig. 38**).

37- Hypothèse de restitution de la cathédrale Saint-Pierre à Moûtiers au XIe siècle

38- Moûtiers : la cathédrale Saint-Pierre et le quartier canonial

Extrait du Theatrum Sabaudiae

A. D. de Savoie

Le problème de la datation

- 79 La construction de la cathédrale romane est attribuée à l'archevêque Amisus (996-1044). E.-L. Borrel est le premier à avoir utilisé cette datation, qui est rapidement devenue une interprétation courante. Or, on est confronté à la longévité (près de 50

ans) de l'épiscopat d'Amisus. La liste épiscopale est, pour cette période, lacunaire et divergente selon les auteurs. Le chanoine Gros indique la présence de l'évêque Baldoph en 1006 au concile de Francfort, puis celle de Amisus II en 1025. Selon Mgr. L. Duchesne, les informations apportées par le chanoine Gros manquent de certitude, mais il ne tranche pas sur l'existence effective de deux évêques portant le même nom. Dans son *Histoire du diocèse de Tarentaise*, J. Lovie (1979 : 19) réaffirme l'existence de deux évêques : Amisus I et Amisus II.

- 80 Un renouveau économique et intellectuel touche la Tarentaise à la fin du Xe s. Une manifestation de ce renouveau est illustrée par l'attribution des droits comtaux à Amisus, archevêque de Tarentaise par le roi de Bourgogne en 996. Il est certain que ces droits viennent renforcer, peut-être artificiellement, le pouvoir temporel de l'évêque en le nommant représentant du souverain dans le diocèse. La conjonction de ce facteur politique et des références architecturales au premier art roman italien a amené bien des auteurs à conserver cette datation haute, sans refaire une étude exhaustive du bâtiment proprement dit.
- 81 Si l'attribution de cette construction à la première moitié du XIe s. est tout à fait justifiée, définir le nom du commanditaire est, en revanche, beaucoup plus délicat.
- 82 J. Hubert, le premier, a réfuté cette datation et parle de simple conjecture de la part de l'architecte. L'auteur a même eu tendance à rajeunir de beaucoup la construction, chose qu'il avait déjà effectuée à Saint-Jean-de-Maurienne, en plaçant la construction à l'extrême fin du XIe s., voire au XIIe s. (Hubert, 1952). Là non plus l'argumentation ne tient pas. Puisque les sources historiques sont de peu de secours, les comparaisons morphologiques apportent quelques éléments de datation. Les caractéristiques architecturales de la cathédrale Saint-Pierre, principalement la morphologie du chevet et du transept, l'austérité des surfaces murales et des lignes architectoniques simples, l'apparentent à des constructions d'influence lotharingienne, notamment les cathédrales Saint-Etienne de Metz et Notre-Dame de Verdun.
- 83 F. Heber-Suffrin offre une relecture minutieuse du plan de la cathédrale de Metz (Heber-Suffrin 1995). L'auteur restitue un chevet avec une abside semi-circulaire recouvrant une crypte à trois chapelles échelonnées. Ce chevet est cantonné de tours de forme circulaire. Le transept haut possède une croisée marquée par de forts piliers supportant des arcs diaphragmes. Les problèmes de datation de cet édifice sont importants.
- 84 L'initiative de cette construction est attribuée à Thierry I (965-984). Or la consécration n'intervient que tardivement vers 1040 sous l'épiscopat de Thierry II (1005-1046). F. Heber-Suffrin propose les hypothèses suivantes : Thierry I aurait fait reconstruire la nef en conservant le chœur antérieur, la reconstruction de la partie orientale serait une œuvre plus tardive comme le suggère une reprise visible à la naissance du bras nord du transept. La morphologie de cette structure appelle des comparaisons avec le monde germanique et notamment des constructions érigées pendant le deuxième quart du XIe s.
- 85 La cathédrale Notre-Dame de Verdun présente des dispositions orientales semblables à celles de la cathédrale Saint-Pierre à Moûtiers : un vaste transept précédait un chevet constitué d'une travée de chœur, sans doute terminée en hémicycle, et cantonné de deux tours possédant une chapelle orientée. La question de la datation de ces structures est sujette à deux interprétations divergentes. H. Colin situe la construction

de ces parties sous l'épiscopat de l'évêque Thierry (1047-1089), alors que H.G. Marschall place la construction de la plus grande partie de l'édifice (parties ouest, nefs, transept oriental et bases des tours orientales) sous l'épiscopat de Heimon (988-1024) (Colin 1995). Il n'est pas de notre compétence de trancher entre ces deux hypothèses.

- 86 L'examen de ces deux édifices montre que l'analyse comparatiste est un exercice difficile. Il nous faut donc revenir au monument lui-même. La morphologie du chevet et du transept, nous l'avons vu, s'apparente à des constructions du monde ottonien : austérité des surfaces murales, lignes architectoniques simples. L'église de Einsiedeln présente à certains égards une morphologie similaire à Moûtiers. Le chevet composé d'une abside et d'une profonde travée de chœur appartient à la construction commencée vers les années 987 ; le transept à croisée régulière est, quant à lui, érigé dans les années 1031-1039 (Sennhauser 1993).
- 87 Cependant, la dimension importante des fenêtres du transept nous incite à placer la construction de la partie orientale relativement haut dans le XIe s. L'utilisation des piliers circulaires s'inscrit, par ailleurs, dans une mouvance bourguignonne illustrée par l'abbaye de Tournus, dont la construction s'inscrit dans le premier quart du XIe s.
- 88 Si la construction de la cathédrale de Metz est une référence pour les évêques de Moûtiers, il faut alors supposer que ces derniers ont entrepris la construction de cette cathédrale dans le deuxième quart du XIe s. ; ce qui, par ailleurs, la place à peu près contemporaine de la construction de la cathédrale de Spire (1030-1060 pour le gros-œuvre). Or, l'espace occidental de Moûtiers possède pour une part la morphologie du massif ouest de Spire.
- 89 Ces différents indices permettent de proposer une hypothèse de datation. Le parti adopté pour le chevet peut être choisi dans le premier quart du XIe s. (1020 ?), et l'espace occidental, construit aux environs de 1050. Il serait, néanmoins, tentant de situer la construction du chevet plus tôt dans le premier quart du XIe s. en référence aux reconstructions qui se déroulent à la cathédrale Sainte-Marie d'Aoste, particulièrement bien datées par une analyse dendro-chronologique. Mais le fait que cet évêché soit suffragant de Moûtiers n'est pas une raison suffisante pour justifier une même période de reconstruction sur les deux versants des Alpes. Il faudra donc attendre une fouille du sous-sol de la cathédrale et de ses abords pour assurer ou infirmer ces propositions de datation, et pour collecter des informations sur les édifices antérieurs qui ont préparé les dispositions du XIe s.

NOTES

37. Une longueur en œuvre de 58 m, pour une largeur moyenne de 19 m et une hauteur sous clef de 13 m dans la nef.

38. Le *Theatrum Sabaudiae* publié en 1682, comprenant 135 vues en perspective cavalière, exécutées par T. Borgonio entre 1677 et 1678, décrivant les villes du duché de Savoie. Il a été réalisé à la demande du duc.

39. Intérieurement, cette travée possède une longueur de plus de 7 m.

40. Borrel 1868. "... en opérant dans le déblais de cette crypte, on trouva trois cercueils en bois dans le *martyrium*, à 1,40 m au-dessous du plancher de l'église...". L'auteur indique que ces cercueils ne sont pas antérieurs au XVIIe s.
41. La surélévation du mur appartient à la phase de réaménagement des toitures qui a pris place au XIXe s.
42. Ces corbeaux sont installés sous l'arcature à égale distance les uns des autres selon une horizontalité quasi-parfaite.
43. M. Hudry met en doute la contemporanéité de ces ouvertures avec les clochers (1988 : 133-138). Or, l'analyse des maçonneries montre que toutes les parties du chevet sont liées et contemporaines.
44. Cet aménagement compliqué n'est peut-être pas d'origine ; le haut de l'arcature forme ainsi un arc de décharge ; et les tableaux sont légèrement ébrasés.
45. La façade est percée de trois baies : le portail central est surmonté d'une large fenêtre à remplages, puis d'une petite lucarne avec un linteau en accolade qui éclaire les combles. Cette ouverture remplace une fenêtre à remplages flamboyants, visible du comble. L'étage du bas-côté nord présente les traces d'une ouverture qui, semble-t-il, n'a jamais été réalisée. En effet, les blocs de gypse qui marquent l'emplacement présumé des piédroits, montrent plusieurs anomalies. D'une part, ils ne sont pas construits selon un alignement vertical rigoureux. D'autre part, la retombée de l'arc, qui lui est construit parfaitement, ne se fait pas à l'aplomb des piédroits, ceux-ci étant situés légèrement en retrait. Le comble est éclairé par une petite baie rectangulaire à linteau en accolade flanqué de deux écus effacés, que l'on identifie avec les armes du cardinal d'Arcis. Alors qu'il exécutait la façade, le maître maçon eut sans doute l'intention de voûter la nef sur croisée d'ogives, comme le prouve le formeret en tiers-point en place au revers de la façade et visible des combles. Les réfections intérieures de la période gothique n'ont pas laissé d'autres traces que celles-ci.
46. Calcaire compact subcristallin (faciès marmoréen des Etroits du Siaix).
47. Au sud, les travaux furent beaucoup plus importants qu'au nord.
48. Archives du diocèse de Tarentaise.
49. Nous n'avons pas pu réaliser l'étude de ce parement, ce dernier ayant été restauré au cours d'une tranche de travaux antérieure.
50. Sur la gravure du *Theatrum Sabaudiae*, on voit l'élévation des tours occidentales ; sur le plan de 1787, c'est leur emplacement au sol qui est reporté, les tourelles d'escalier ayant sans doute conservé un certain usage en dépit de la destruction de l'espace occidental.
51. On peut rapprocher ce plan de celui de Merseburg ou Einsiedeln (1031/39).
52. T1 (hauteur : 0,80 m x largeur : 0,40 m) ; T2 (hauteur : 0,80 m x largeur : 0,30 m) T3 (hauteur : 0,75 m x largeur : 0,35 m) ; T4 (hauteur : 0,70 x largeur 0,35) ; T5 (hauteur : 0,70 m x largeur 0,35 m).
53. Entre T1 et T2 : 0,72 m ; entre T2 et T3 : 0,65 m ; entre T3 et T4 : 0,65 m ; entre T4 et T5 : 0,70 m.
54. T6 (hauteur : 0,85 m x largeur : 0,40 m) ; T7 (hauteur : 0,80 m x largeur : 0,30 m) ; T8 (hauteur : 0,80 m x largeur : 0,32 m) ; T9 (hauteur : 0,80 m x largeur : 0,30 m) ; T10 (hauteur : 0,80 m x largeur : 0,30 m).
55. Entre T6 et T7 : 0,60 m ; T7 et T8 : 0,60 m ; T8 et T9 : 0,60 m ; T9 et T10 : 0,55 m.
56. T5 à 0,70 m du chaînage extérieur ; T10 est situé à 1 m du chaînage externe.
57. "*Cathedralem basilicam textit lapidibus, caput et campanaria plumbo operuit*" - (Acta 55., 1680, maii II, 327) - cité par J. Vallery-Radot 1965.
58. On citera les exemples de Saint-Vincent de Cardona (Ferne 2000 : 243-256) ou de Sainte-Marie de Casseres (Catalunya romanica 1996 : 368).
59. Construction effectuée entre 1075 et 1077.

60. Les dates d'abattage de poinçons utilisés en remploi se situent vers 1050 (Archéolabs, Saint-Bonnet-de-Chavagne).

61. Cet enduit badigeonné de blanc s'inscrit bien dans la pratique du blanchiment des églises à l'époque romane (*cf. supra*).

Chapitre 3. Le groupe épiscopal de Saint-Jean-de-Maurienne

- 1 Si des remaniements architecturaux et des nécessités urbanistiques ont modifié le site, la structure des édifices romans est particulièrement bien conservée. Entourée de son cloître gothique et de l'église Notre-Dame, la cathédrale Saint-Jean-Baptiste constitue le cœur de l'ensemble épiscopal mauriennais (**fig. 39**).

39- La cathédrale Saint-Jean-Baptiste et l'église Notre-Dame en Maurienne

- 2 Elle est conçue selon un plan simple, mais vaste. Le vaisseau est divisé en trois nefs par deux rangs de piliers quadrangulaires. Le mur sud de la nef est percé par une série de chapelles funéraires. Au nord, la chapelle Saint-Joseph ouvre largement dans la

deuxième travée de la nef et forme l'un des bâtiments qui fait retour dans le cloître. Ce dernier se développe largement sur le flanc nord du bas-côté. L'extrémité orientale est constituée d'un chœur profond, terminé par une abside à pans coupés, érigé au XVe s. Au nord, une petite chapelle à fond plat est utilisée comme chapelle d'hiver. On remarque un dénivelé important entre le sol de cette dernière, la nef et le chœur. Le flanc sud du chevet est occupé par une maison dont le rez-de-chaussée accueille la sacristie. Une crypte, mise au jour dans les années 1960, se développe sous la nef centrale, à l'emplacement de l'ancien chœur roman.

- 3 À l'époque, cette découverte a suscité une âpre polémique. À ceux qui aimaient voir en ces murs les vestiges de l'église primitive du groupe épiscopal, Jean Vallery-Radot et Jean Hubert ont apporté des arguments décisifs : cet espace est une crypte édifiée à l'époque romane. Néanmoins, cette crypte à deux salles successives, plan peu fréquent dans l'architecture romane, les différences de traitement des parois murales et des chapiteaux qui composent l'ensemble, laissent subsister quelques interrogations touchant principalement la structure primitive de la crypte. Les travaux réalisés depuis portant sur les aspects morphologiques de la cathédrale (Charrière-Bresson 1983) ou sur son décor (Chatel 1981 et Casartelli-Novelli 1991 : 1-48) ont tenté d'apporter des réponses à ces questions. Plusieurs années de réflexion sur cet ensemble nous permettent aujourd'hui d'approcher d'un peu plus près la réalité architecturale de cette crypte, mais aussi de ce groupe épiscopal.

Les sources archéologiques

Les travaux anciens

- 4 La présence de substructions sous le chœur de la cathédrale a été signalée dès le XIXe s. Le chanoine Angley relate cette découverte effectuée en 1826 :

« Pour donner plus de place aux fidèles et diminuer le trajet de la sacristie à l'autel de la paroisse et au chœur dans les officiatures pontificales, on allongea la nef, transportant au sommet les cinq premières stalles de chaque côté et abaissant le sous-pied de cette travée au niveau de celui de la nef. On retrouva sous le chœur actuel des voûtes bien conservées, soutenues par des colonnes d'une pierre blanche, commune dans nos environs et entre autres, un œil de bœuf dont le ciment qui y était appliqué n'avait rien perdu de sa blancheur éclatante. » (Angley 1846 : 420)
- 5 On reconnaît ici la découverte de la salle occidentale de la crypte et de la *fenestella*. Ces investigations en restèrent là et la découverte ne fut pas exploitée.
- 6 Il faut attendre le début du XXe s. pour que la présence de ces vestiges pique à nouveau la curiosité de quelques érudits. Ainsi en 1902, à la demande du chanoine Brunet, supérieur du Petit Séminaire, plusieurs sondages archéologiques, autorisés par le chapitre et le conseil de fabrique, sont réalisés en différents endroits du chœur et de la travée orientale de la nef (Brunet 1904 : 161-170). Voici en substance ce qui fut découvert dans chacun de ces sondages :
 - le sondage 1 est effectué dans la dernière travée de la nef. À 0,30 m du sol de la nef, un mur de 1,60 m d'épaisseur est mis au jour. Il est dit « perpendiculaire à l'escalier » et coupé à une extrémité par un autre mur de faible épaisseur, celui-ci étant « parallèle à l'escalier ». On descend la fouille sur 1,50 m de profondeur. Les remblais sont constitués de matériaux divers, selon une vague description qui ne mentionne que terre et pierres. Dans ce sondage, on met au jour le mur de refend séparant les deux salles de la crypte ;

- le sondage 2 est réalisé dans l'avant-chœur (à 1 m de la grille, aujourd'hui disparue). On effectue une tranchée de 2 m de profondeur qui s'étend sous les stalles jusqu'au mur de la chapelle du Sacré-Cœur. Deux murs sont mis au jour : séparés de 0,35 m, parallèles à l'escalier et coupant l'avant-chœur dans toute sa largeur. Ces murets portaient des traces de peintures à fresques montrant des bleus, des rouges portés sur un fond uni avec un encadrement ;
 - le sondage 3 est effectué au milieu de l'avant-chœur, à 3,10 m de profondeur. On mentionne la découverte de débris de construction : « petites pierres, mortier broyé, grosses pierres » ;
 - le sondage 4 est situé « en haut » (sic) du chœur, en face de la troisième stalle de droite ! Après enlèvement des déblais, on rencontre des pierres placées en forme de voûte. Le sol naturel est atteint à 4 m de profondeur. Les voûtes sont dites « revêtues d'un crépissage blanchâtre sans traces de peinture ». Sont mentionnés les objets suivants : « une colonne d'albâtre des Moulin⁶² qui présente une forme fortement renflée au milieu (haute de 1,80 m, le sommet étant broyé par suite d'un écrasement) ; un chapiteau incomplet, orné d'une rose et d'enlacements bizarrement et grossièrement sculptés ; des morceaux de crépis peints à la fresque ; deux briques, un autre chapiteau en plâtre ».
- 7 À la suite de ces découvertes, on avança l'hypothèse de l'existence d'un édifice antérieur à la construction de la cathédrale romane. Les investigations archéologiques ne furent pas poursuivies et les sondages furent réensevelis.
- 8 Les indications de mise au jour de vestiges anciens apparaissent désormais dans les comptes rendus de travaux des architectes en chef en charge du site⁶³ Les toitures sont refaites, en 1907, après la dépose des ardoises et le remplacement des chevrons qui recouvraient le bas-côté sud. Ces indications, pour sommaires qu'elles soient, restent une inestimable source de renseignements dont la connaissance est importante lors de l'étude des structures charpentées.
- 9 En 1911, l'architecte Bertin rapporte que plusieurs ouvertures sont dégagées dans le clocher. C'est ainsi que l'on transforme une fenêtre moderne rectangulaire « à la forme de l'arc qui la surmontait », puisque l'on rouvre des fenêtres au décor mouluré. M. Bertin estimait d'ailleurs dans son rapport que ces ouvertures juraient avec le reste du monument. Ces données restent assez évasives, notamment en ce qui concerne leur localisation.
- 10 En 1912, dans le rapport de l'inspecteur Selmenheim à la commission des Monuments Historiques⁶⁴ il est mentionné que : « le clocher de la cathédrale de Saint-Jean-de-Maurienne est construit en très petits matériaux liés par un mortier insuffisant... À l'intérieur on constate de fortes lézardes et des déliaisons qui donnent des inquiétudes pour sa stabilité... ». C'est lors de cette intervention que l'on rejointoye le clocher et que l'on change l'appui des fenêtres.

La fouille de la crypte par E. Stephens

- 11 En 1958, E. Stephens, architecte des monuments historiques, entreprend un nouveau sondage dans le chœur « afin de vérifier le bien-fondé de la tradition qui plaçait à cet endroit une crypte ou une église primitive antérieure » (Bellet 1967 : 89-97). Il met au jour, comme en 1826, un mur percé d'un oculus et orné de demi-colonnes engagées (**fig. 40**). Cette découverte lui permet d'entreprendre un chantier de dégagement systématique des structures. Afin d'évacuer les déblais, un couloir d'accès est aménagé en direction du cloître ; aujourd'hui, c'est encore par-là que l'on accède à la crypte. La

complète évacuation des remblais permet la mise au jour d'un espace à deux salles successives.

40- Dossier Stephens : Découverte du mur percé d'un *oculus*, relevé en plan et en élévation de la crypte en cours de dégagement

- 12 On possède une documentation très lacunaire sur le déroulement de cette entreprise. La bibliothèque du patrimoine possède bien sûr quelques comptes rendus⁶⁵ dont la lecture est rendue malaisée par la forme très aride du discours archéologique, surtout lorsque celui-ci n'est illustré ni de photographies ni de dessins. Par ailleurs, les éléments de référence sont susceptibles de disparaître. Dans le compte-rendu du déblaiement de l'année 1960, E. Stephens mentionne un remblai hétérogène composé de matériaux très divers : matériaux de démolition, de terre de différentes natures dont une partie contenait des ossements, de claveaux en tuf de la voûte et de très nombreux fragments de stuc sculpté. Les résultats des recherches de E. Stephens font l'objet de deux publications, en 1959 et en 1960. Il expose en détail les données qui l'autorisent à définir les deux étapes de construction de la crypte.
- 13 - À l'état 1 correspond la construction de la salle ouest. La démonstration est basée sur plusieurs indices : le désaxement de cette pièce par rapport à la salle orientale, le traitement différent des enduits. Un dernier argument repose sur les différences de dimensions et de traitement iconographique des chapiteaux entre les deux salles. Il attribue cette construction à une période antérieure à l'an mille :

« son implantation doit être préromane et correspondre à une construction du VIe s., peut-être reprise au IXe s. »
- 14 - À l'état 2 se rapporte la construction de la cathédrale romane avec l'aménagement d'un espace en crypte ; l'espace carré préexistant est alors intégré à la nouvelle construction.

- 15 Les conclusions de E. Stephens ont fait l'objet de virulentes controverses. Lors d'une intervention au Congrès des Antiquaires de France (Hubert 1985 : 474-486), J. Hubert remet vigoureusement en question les datations proposées par E. Stephens, et affirme que la construction des deux salles appartient à un même programme architectural qui vise à créer une vaste crypte semi-enterrée. Il réfute la datation haute - VIe ou IXe s.- pour la construction de la salle ouest en fonction de deux arguments. Le premier repose sur l'utilisation d'une colonne en schiste pour supporter les voûtes d'arêtes. Elle est considérée par E. Stephens comme un vestige de l'*ecclesia* primitive, construction à laquelle appartiennent les murs latéraux (nord et sud) de la salle occidentale. J. Hubert fait valoir que cette colonne est beaucoup trop grande (enterrée de 0,80 m dans le sol) par rapport à l'emplacement des petites fenêtres percées dans les murs nord et sud. Le second argument, beaucoup plus discutable, est basé sur les invasions sarrasines et les destructions qu'elles occasionnèrent. Ces événements empêchèrent toute construction nouvelle entre le IXe et le Xe s. Dès lors la crypte ne peut appartenir qu'aux restaurations effectuées entre 1041 et 1075, alors que la construction de la cathédrale s'inscrit dans un programme plus tardif, sans doute réalisé au XIIe s.
- 16 Autre détracteur de la thèse de E. Stephens, J. Vallery-Radot présente une hypothèse plus nuancée :
- « nous pensons qu'au cours de la période comprise entre 1040 et 1075 environ, on a commencé par monter les murs du vestibule, après un certain délai, ceux de la crypte pour terminer le voûtement, la conception d'ensemble demeurant la même. »
- 17 J. Vallery-Radot présente la construction de la crypte en deux temps, suivi de l'érection de l'église haute. Les anomalies de la construction sont alors dues à des repentirs ou des pauses dans le déroulement du chantier. La perspective d'un tel aménagement est tout à fait envisageable, mais un élément gênant ne cessait de perturber la compréhension de cette chronologie : pourquoi, à la lecture du plan proposé par E. Stephens, les murs de l'église haute venaient-ils s'enchâsser si bizarrement autour des murs de la crypte ?
- 18 Plus récemment, d'autres chercheurs attribuent la construction de la crypte au XIe s. en se fondant sur les caractères stylistiques des chapiteaux. J. Cabanot (Cabanot 1982) mentionne des chapiteaux similaires à Chieri et à Pavie, qui sont datés de 1025. E. Chatel cite, à la suite de J. Hubert, les chapiteaux de la crypte de Notre-Dame d'Étampes pour leur mode d'exécution très proche. S. Casartelli-Novelli (Casartelli-Novelli 1991) réinscrit les chapiteaux de Saint-Jean-de-Maurienne dans un corpus du XIe s. En revanche, C. Heitz (Heitz 1982 :102-104) s'oriente vers une datation carolingienne (IXe ou Xe s.) pour les chapiteaux de la salle orientale.
- 19 Les recherches les plus récentes sur le site ont été réalisées en 1984 par A. Charrière-Bresson. Elles proposent des datations qui, pour bien argumentées qu'elles soient, reposent sur une chronologie relative basée uniquement sur des investigations visuelles et photographiques, sans nettoyage systématique des maçonneries, sans vérification des propos avancés par E. Stephens. De nouvelles recherches s'imposaient donc pour tenter de mettre d'accord ces différents protagonistes.

La cathédrale romane Saint-Jean-Baptiste

- 20 La cathédrale Saint-Jean-Baptiste est une église qui conserve en très grande partie sa structure romane. L'analyse des maçonneries permet de sérier des phases qui

correspondent à des repentirs et à l'évolution du chantier. Ces modifications sont plutôt liées à des impondérables financiers ou des nécessités liturgiques qu'à un changement de parti architectural. La cathédrale du XI^e s. est aisément restituable à partir des nombreux témoignages qui subsistent aussi bien dans l'église haute, principalement dans le vaisseau, que dans la crypte, où l'on reconnaît les vestiges de l'abside principale (**fig. 41**).

41- Plan de la cathédrale Saint-Jean-Baptiste

L'église haute

Le vaisseau

- 21 Il est divisé en trois nefs⁶⁶ par un double alignement de piliers quadrangulaires qui reçoivent la retombée des grandes arcades en plein cintre sans chapiteau ni base (**fig. 42**).

42- Intérieur de l'église, le vaisseau central

- 22 Les piliers forment des structures massives de plan rectangulaire⁶⁷ Implantés selon un tracé nettement déporté vers le nord, la distance qui les sépare est régie par des constantes. À l'exception de la travée occidentale qui se différencie des autres par son étroitesse (2,70/2,80), les six travées suivantes possèdent les mêmes dimensions (3,60 m ca). Les deux travées orientales possèdent une double particularité : elles sont légèrement plus longues (3,70 m) et sont séparées par un pilier aux dimensions plus importantes que les autres (2 m à 2,05 m pour les longs côtés). Ce module, volontairement choisi, singularise l'espace adjacent.
- 23 Les murs gouttereaux primitifs (0,95 m de large) sont presque conservés sur toute la longueur de la cathédrale à l'exception du bas-côté nord qui a été largement repris lors de la reconstruction du cloître à l'époque gothique. Le mur primitif est conservé en parement intérieur de la chapelle Sainte-Thècle⁶⁸.
- 24 Les façades extérieures de la nef centrale sont, contrairement à celles des bas-côtés⁶⁹ rythmées par un feston d'arcatures aveugles qui reposent à intervalle régulier sur des lésènes (**fig. 43**). Elles se trouvent ainsi compartimentées : à l'ouest partant de la large lésène, sept arcs pendants et une lésène marquent le départ de la façade ; puis deux travées de onze arceaux ; enfin un rythme de dix arcs pendants se poursuit jusqu'à l'extrémité orientale formant six panneaux. Le rythme d'arcatures décorant l'église Notre-Dame est identique.

43- Relevé pierre à pierre du mur gouttereau sud

- 25 Cette organisation du décor extérieur répond au rythme d'écartement des piliers intérieurs. Chaque extrémité de la nef est marquée par une large lésène d'angle, peu saillante, de construction soignée où les blocs sont disposés en carreau et boutisse. Huit lésènes plus étroites entrent dans la composition de l'ensemble. Les arcs reposent sur de petites consoles en tuf de forme trapézoïdale, non sculptées. Les consoles reçoivent la retombée de deux arcatures. Le traitement décoratif de la première travée occidentale est différent - 7 arceaux au lieu de 10. Les constructeurs ont cherché à distinguer cet espace du reste, singularisant de ce fait l'entrée de la cathédrale. À Civate, église datée du milieu du XIe s., on rencontre le même phénomène : le groupe de petits arcs occidentaux est constitué de deux éléments au lieu de trois (Chierici 1978 : 179-223).
- 26 L'état roman de la façade a été gommé lors de la construction au XVIIIe s. du porche néoclassique. Le parement intérieur est, quant à lui, mieux conservé dans son état primitif : deux piliers engagés présentent, en effet, en plan et dans leur mode de construction, des caractéristiques communes avec les supports de la nef⁷⁰.
- 27 La cathédrale romane possède une élévation à deux niveaux : le rez-de-chaussée est occupé par neuf arcades à simples rouleaux et l'étage par des fenêtres hautes.
- 28 Une fenêtre en plein cintre à double ébrasement éclaire chaque travée de la nef centrale (soit dix-huit)⁷¹ La présence de ces fenêtres romanes est connue par les relevés de Revel effectué en 1863⁷² et par les découvertes effectuées au moment de la restauration intérieure de l'édifice. Condamnées lors de l'aménagement du voûtement au milieu du XVe s., ces baies sont aveuglées par la retombée des arcs formerets.
- 29 L'existence des fenêtres romanes des bas-côtés reste une inconnue. Rien ne permet, en effet, de déceler leur emplacement et leur forme, car les murs des bas-côtés ont subi maints réaménagements, notamment des surélévations importantes incluant les fenêtres actuelles. Les élévations intérieures sont trop enduites pour discerner des traces d'ouvertures anciennes. Au même titre, des chapelles latérales viennent occulter la lecture des élévations extérieures.

Le chevet roman

- 30 Il est restitué en confrontant les structures subsistant dans la crypte, où l'abside centrale est conservée en élévation sur une cinquantaine de centimètres de haut, et les observations provenant de l'épaulement nord du bâtiment (chapelle Sainte-Thècle) qui porte les traces du départ de l'absidiole nord (**fig. 41**).
- 31 L'abside romane dérasée est piégée sous l'actuel chevet gothique, ainsi qu'une ruelle longeant l'hémicycle et le mur ouest d'un bâtiment. L'analyse du tracé de l'abside montre un net déport vers le nord, identique à celui constaté pour le mur du bas-côté sud et les piliers. Le nettoyage systématique de ce mur dérasé révèle la présence de deux maçonneries distinctes : le premier mur, large de 1,10 m, forme l'enveloppe

extérieure de l'abside ; le second, dont la largeur oscille entre 0,50 et 0,70 m, constitue le parement intérieur de la crypte : cet aménagement intérieur est conçu comme un placage.

- 32 Le tracé de l'abside est relativement aisé à établir. Le parement intérieur ne dessine pas un demi-cercle parfait, mais nécessite une légère adaptation au mur sud de la travée de chœur. Cette abside présente une configuration allongée, si on admet la présence d'une travée de chœur étroite en emprise sur la nef. Par ailleurs, la largeur du mur (1,10 m) autorise l'existence d'une voûte en cul-de-four.
- 33 La reconstitution de l'absidiole nord s'est avérée assez simple à partir de son départ subsistant. À la demande de l'architecte P. Lotte, l'absidiole nord avait été mise au jour afin d'en relever sommairement le tracé. La restauration du mur oriental de la chapelle Sainte-Thècle a été l'occasion d'effectuer la lecture des maçonneries et de noter des détails complémentaires. Le mur nord de cette absidiole, constitué de blocs de tuf, est conservé sur toute sa hauteur, jusqu'au départ de la voûte. Les murs étaient recouverts de deux couches d'enduit : le premier est un badigeon blanc, le second est composé d'un mortier de gypse (*greya*)⁷³.
- 34 En revanche, le tracé de l'absidiole sud est plus incertain. Le volume général de cet espace est restitué à l'identique de l'absidiole nord et tient compte du tracé du bas-côté sud. Cependant, un indice semble évoquer sa configuration extérieure : il s'agit de l'amorce d'un mur visible du côté sud de l'abside lié à elle et que nous avons attribué, à titre d'hypothèse, à cette absidiole. Il est à noter que cette maçonnerie est située plus à l'est que celle de l'absidiole sud. De là découle la constatation suivante : les deux absidioles ne sont pas construites sur un même plan horizontal, mais implantées en décalage. Par ailleurs, la position de ce mur indiquerait une enveloppe empâtée. Cependant, il convient de rester très prudent en vertu de la réserve que nécessite le caractère hypothétique de cette structure. C'est pourquoi nous proposons deux restitutions du chevet roman : la première serait un chevet avec trois absides à la silhouette empâtée au niveau du parement extérieur ; la seconde conserve le plan, déjà proposé par nos prédécesseurs, qui montre un chevet tripartite, où chaque abside possède un tracé semi-circulaire bien différencié.
- 35 Les deux solutions rencontrent des échos dans l'architecture contemporaine. À l'appui de la première hypothèse, citons les exemples de la collégiale San Secundo à Asti ou le chevet de la petite église de Cortazzone en Piémont. Cette morphologie est héritière de formules que l'on rencontre déjà au haut Moyen Âge. À ce titre, on peut se référer au plan de l'édifice central construit à l'est du baptistère du groupe cathédral de Genève, et dont l'utilisation s'étale largement sur cette période (VIIe au Xe s.) (Bonnet 1993). Dès lors, cette formule traduit peut-être un certain archaïsme dans le choix des constructeurs, mais ce serait écarter des exemples similaires, plus tardifs, notamment les églises de Savasse ou de Manthes dans la Drôme. Ce choix ne serait-il pas plutôt lié à des contraintes techniques ? On pourrait notamment envisager l'application de telles solutions pour conforter un système de voûtement.
- 36 La restitution de ce chevet forme un vaste ensemble tripartite - une abside et deux absidioles ; une crypte se développait sous l'espace central. La présence de la crypte sous l'espace central du chevet et de la nef, implique une différence de niveaux de sol assez importante entre le chœur et le reste de l'édifice. Le niveau de sol ancien se situe à environ 0,80 m sous le dallage actuel de la nef (564,24 NGF). À la base du pilier P5, accessible depuis le mur ouest de la crypte, des fragments d'enduit désignent le niveau

initial du sol de la nef (563,45 NGF). Un autre indice vient à l'appui de cet argument : le sol actuel de la chapelle Sainte-Thècle (563,51 NGF), très en dessous de celui du vaisseau, est le témoin d'un niveau antérieur au XVe s.

Etude de la crypte

- 37 Cette crypte à deux salles successives possède un plan et des dimensions inaccoutumés (23 m x 7 m) qui offraient aux chanoines ou aux laïcs un vaste espace pour la vénération des reliques (**fig. 44**). Elle se développe sous l'abside principale et les trois travées orientales de la nef. Ces deux salles sont différentes dans leurs proportions, et dans leur implantation. En effet, la salle orientale suit parfaitement l'axe de l'abside alors que la salle occidentale suit un tracé divergent, plutôt déporté vers le sud. Cependant, elles observent un programme architectural très proche.

44- La crypte - relevé en plan

- 38 La salle orientale, terminée en hémicycle couvert d'un petit cul-de-four, présente des dimensions importantes (12,50 x 6,80/7,20) (**fig. 49**). Elle est divisée en trois nefs de cinq travées par deux alignements de huit colonnes⁷⁴. Quatorze colonnes engagées reposent sur un mur bahut et reçoivent la retombée des voûtes d'arêtes et des arcatures par l'intermédiaire de chapiteaux à angles abattus dont les dimensions et la facture diffèrent de celles de la salle ouest. Les murs nord et sud sont percés de deux portes, qui se font face et qui offraient un accès direct dans les bas-côtés (**fig. 45 et 46**). L'hémicycle est percé de deux fenêtres à double ébrasement et d'une troisième au centre, qui a été agrandie ultérieurement.

45 - Relevé pierre à pierre des élévations nord de la crypte (salles ouest et est)

46 - Relevé pierre à pierre des élévations sud de la crypte (salles est et ouest)

- 39 Cette pièce orientale est séparée de la salle occidentale par un large mur de refend. On y accède par l'intermédiaire de deux arcades. La partie centrale du mur est percée par un grand oculus.
- 40 La salle occidentale forme un carré presque parfait de 7 m de côté. Elle est divisée en trois nefs formant neuf travées par quatre colonnes⁷⁵. Les murs, cantonnés de banquettes (0,30 m de large), sont rythmés par des arcatures qui reposent sur des demi-colonnes engagées par l'intermédiaire d'un chapiteau trapu (**fig. 47, 48 et 50**). Le couvrement, aujourd'hui détruit, était composé par des voûtes d'arêtes dont les départs subsistent à l'aplomb de chaque colonne engagée. Il reposait, dans la partie centrale, sur quatre colonnes monolithes.

47- La crypte - mur ouest de la salle occidentale

48 - La crypte - mur occidental, vue vers l'est

49- La crypte - salle orientale vue d'ensemble

50 - La crypte - salle occidentale, troisième travée, mur nord

- 41 De petites baies sont ménagées sous la troisième travée. Deux, au sud, sont distantes de 0,28 m et présentent un tracé sinueux. Au nord, leur faisant face, s'ouvre l'une d'elles, à double ébrasement, d'une construction beaucoup plus soignée. Trois portes permettaient de pénétrer de la cathédrale dans la crypte : une à l'ouest ouvrait directement dans la nef principale, les deux portes latérales, face à face, desservaient les collatéraux.
- 42 Le désaxement identique de plusieurs membres de l'édifice - le demi-cercle de l'abside romane, la salle orientale de la crypte, le mur du bas-côté sud et l'alignement des piliers - suggère que leur construction se soit organisée selon une implantation raisonnée qui procède d'une même pensée architecturale. La salle occidentale de la crypte, en revanche, possède un tracé différent qui l'exclurait d'emblée de l'ensemble précité. Or, les données du problème sont plus complexes qu'elles ne paraissent.
- 43 Les dimensions importantes de cet ensemble le font empiéter largement dans la nef. L'ampleur d'un tel espace et les nombreuses anomalies, qui apparaissaient sur son plan, posaient un certain nombre de questions que l'étude archéologique a résolu en partie.

Problème d'implantation

- 44 La question essentielle a trait à l'implantation divergente de ces deux salles (*cf. fig. 44*). La salle orientale présente un déport identique à celui de l'abside qui s'explique par la parfaite adéquation du parement de cette salle, plaqué sur le mur de l'hémicycle principal. L'existence de ce placage pouvait induire deux hypothèses : soit le mur extérieur appartenait à une construction antérieure à l'aménagement de la crypte ; soit les deux constructions étaient contemporaines. Dans le cadre de la première hypothèse, si le mur extérieur de l'abside appartenait à une construction antérieure, nettement

différenciée de la crypte, le parement intérieur de ce mur aurait été conçu pour être vu. Or, ce parement est réalisé sans minutie, et les pierres, bien assisées, sont liées par le mortier de maçonnerie sans traitement de surface. Ce parement contraste étonnamment avec celui de l'extérieur où les joints rabattus sur les galets ont reçu un traitement en faux-appareil. Il convient donc de conclure que le parement intérieur n'a pas été conçu pour être vu. La contemporanéité des deux constructions est donc l'hypothèse privilégiée.

- 45 Cette association d'un gros-œuvre et d'un placage révèle un caractère technique important en ce qui concerne la structure du bâtiment. La crypte est en effet conçue non comme une structure portante, ce que l'on rencontre sur des sites accidentés comme à Saint-Michel l'Aiguille (Haute-Loire) ou à Saint-Romain-le-Puy (Loire), mais comme un lieu autonome subissant peu les contraintes liées aux poussées exercées sur le gros-œuvre. En outre, le tracé de la crypte orientale est légèrement décalé par rapport à celui de l'abside. Il s'agit là de la trace d'un repentir, d'une modification du plan initial de la construction romane. On possède un indice de ce repentir, un replat de mortier horizontal parfaitement lisse ; il s'agit d'une planée (ou banchée), c'est-à-dire la trace de l'arrêt de la construction extérieure, afin d'aménager l'intérieur de l'abside. Au-dessus de cette limite, le mur de la crypte et celui de l'enveloppe extérieure sont parfaitement mariés. Les constructeurs ont d'abord érigé le mur de l'abside (fondation et départ de l'élévation), puis excavé toute la partie centrale d'environ 1,50 m afin d'aménager l'espace central en crypte. L'hypothèse du surcreusement concorde assez bien avec le départ des fondations extérieures situé très haut par rapport au sol supposé de la crypte. Par ailleurs, les parois de la crypte ne sont pas fondées profondément, mais simplement « clouées » dans le sol : la première assise de réglage est disposée en arêtes de poisson formant ainsi un radier. Les diverses pressions et poussées s'exercent sur l'enveloppe extérieure du bâtiment qui elle est profondément ancrée dans une succession de remblais alluviaux. La crypte n'intervient pas comme élément de soutien ou renfort dans la construction de la structure supérieure. Tout au plus les parois de la crypte et les colonnes centrales soutiennent-elles le sol du chœur supérieur.

L'articulation entre les deux salles

- 46 L'analyse du large mur séparant les deux salles s'est avérée essentielle pour la compréhension de leurs phases d'aménagement (**fig. 51 et 52**). Le parement oriental de ce mur présente des anomalies discernables dans l'aménagement des arcades. En effet, il y a une absence de liaisonnement entre l'extrados des arcades et la partie sommitale du mur. L'aspect disgracieux de cet aménagement était masqué par un enduit qui ne subsiste plus que dans les écoinçons des arcs. Des traces d'arrachement apparaissent conservées dans les fissures : les arcades sont donc installées dans un mur préexistant. Cette reprise en sous-œuvre est, par ailleurs, confirmée par la présence d'un mur arasé conservé au milieu du passage. La jonction entre les piédroits de l'arcade et l'arase de ce mur met en lumière, là encore, des traces d'arrachement.

51- Relevé du mur de refend, vue vers l'est

52- Les arcades sont percées dans le mur préexistant de la première crypte

- 47 Le contraste avec le parement occidental de ces arcs est particulièrement marquant : la mise en œuvre des claveaux y est soignée, le mortier couvrant, les joints incisés et rehaussés d'ocre. Ce parement possède des vestiges qui complètent la compréhension de cette phase de transformation. Deux murs accolés ont ainsi été repérés au sommet du mur de refend : à l'est, un mur, large de 0,80 m et à l'ouest, un second, large de 0,40 m. Le premier mur fonctionnait avec la salle orientale et en formait la limite occidentale. Le second vient en placage sur le mur préexistant.
- 48 Le premier est soigneusement maçonné avec un mortier de surface largement rabattu sur les galets, puis marqué à la truelle, formant de longues incisions suivant l'horizontalité des assises. Ce parement, bien qu'en partie masqué par le placage, était fait pour être vu. Au centre du mur de refend, le parement est moins net. Avons-nous les traces ténues de l'emmarchement axial qui permettait d'accéder dans le chœur ? L'entrée des accès de la salle orientale est située quasiment au centre de l'espace de la dernière travée de chœur. La paroi occidentale de cette salle se situe à l'aplomb des deux gros piliers qui singularisent le chœur de la nef. On reconnaît ici une implantation raisonnée.
- 49 Dans un second temps, le mur de refend est percé des deux arcades lorsque la construction de la salle occidentale est entreprise, afin de permettre une circulation

directe entre les deux cryptes. Le percement des arcades, contemporain du voûtement de la salle occidentale (traces du même enduit beige), est donc postérieur à l'édification du mur ouest de la salle orientale. L'implantation des passages est induite par le tracé des murs de la salle ouest. La construction de cette salle occidentale est l'œuvre d'une conception plus tardive. Le mur oriental de la salle ouest forme donc un placage nettement visible. Les murs de cette salle ouest s'installent plus maladroitement au sein des fondations des piliers. Cette construction fut contrainte en partie par l'existence d'aménagements antérieurs comme tendrait à le prouver les niveaux d'occupation mis au jour sous le mur de refend.

- 50 Les dissemblances entre les salles orientale et occidentale se rencontrent aussi dans la réalisation des détails de cette architecture. Les colonnes de la salle orientale sont plus minces et d'une conception plus homogène ; les tronçons sont de taille à peu près régulière alors que les tambours de la salle ouest présentent de plus grandes maladresses d'exécution. Ces observations renforcent l'hypothèse d'une construction érigée en deux temps, mais réalisée dans un même esprit.

La construction des voûtes

Les deux salles de la crypte étaient recouvertes de voûtes d'arêtes qui reposent sur les colonnes engagées dans les murs périmétraux et, dans la salle, sur les colonnes libres.

La lecture des parements montre qu'il existe dans la construction une légère rupture à la limite supérieure des chapiteaux. Bien que le mortier de surface soit uniformément étalé sur les parties inférieures, un chevauchement des mortiers s'effectue au niveau de cette limite. Cette anomalie ne traduit pas une différence de phase, mais plutôt un arrêt dans la construction lié, semble-t-il, à l'exécution des arcs formerets.

Dans la salle orientale, cet arrêt se traduit par une rupture dans le jointoiement du mortier. Les joints à « pierres vues » de la zone supérieure forment un léger bourrelet en surplomb de la partie basse. Cette différence est infime, difficile à discerner, car le traitement des deux zones est vraiment homogène.

Dans la salle ouest, la zone de rupture se situe au même niveau, mais se présente un peu différemment. Alors que la partie basse montre un parement à « pierres vues » la zone supérieure est totalement revêtue d'un enduit beige très couvrant où les coups de truelle sont nettement visibles. Outre le haut des quatre parois du quadrilatère, ce mortier recouvre les arcs formerets et doubleaux, ainsi que les voûtes d'arêtes. En revanche, les parties voûtées de la salle est ne sont pas enduites, mais révèlent les traces de coffrage. Cette description met en lumière la différence de traitement des deux salles. Traditionnellement, on considère que cet enduit est la marque d'une réfection du voûtement (**fig. 53**).

Il n'est pas rare de rencontrer de telles techniques de mise en œuvre, qui pourtant ne traduisent pas forcément des étapes de construction distinctes. Ainsi, dans la crypte de Saint-Philibert de Tournus, les constructeurs ont choisi une technique similaire. Dans les parties basses, l'appareil est constitué de moellons en moyen appareil, jointoyés à « pierres vues », alors que les parties hautes sont réalisées en pierres de calibres très divers, assemblées sans recherche et recouvertes d'un enduit. L'enduit vient alors masquer les maladresses de montage.

L'arrêt dans la construction se justifie, dans un premier temps, par un aspect technique. En l'occurrence, il s'agit ici de constituer les supports dont dépendra la

stabilité du voûtement : les arcs formerets et le départ des voûtes. Par ailleurs, la réalisation d'un voûtement demande un savoir-faire qui ne met peut-être pas en jeu les capacités des mêmes maçons. Quelle que soit la période considérée, il semble que cette technique perdure.

Les traces de coffrage

Les traces de coffrage sont très nettes. Pour construire toute voûte, un cintre en bois est utilisé sur lequel reposent les planches qui supporteront l'intrados de la voûte. Dans un espace peu élevé comme une crypte, les cintres sont soutenus par des pièces de bois - les bastaings-et reposent donc directement sur le sol. Ainsi, les constructeurs n'ont-ils pas la nécessité de ménager des embrèvements - traces d'ancrage - dans les murs.

Les négatifs des planches sont nettement visibles. Ces planches étaient légèrement engagées dans la structure du noyau (de quelques centimètres). Ainsi reposaient-elles simultanément dans la maçonnerie et sur le cintre. Les maçons semblent avoir posé les planches directement sur le cintre en évitant de les cheviller. Ceci pour deux raisons :

- la première est sans doute d'ordre économique. En effet, des planches non chevillées pouvaient être récupérées et réutilisées pour un autre coffrage ;
- la seconde est d'ordre technique. Lors du décoffrage, il paraît plus aisé d'ôter d'abord le cintre puis les planchettes, plutôt que d'enlever l'ensemble en une seule fois. Cette action risque de déstabiliser les voûtes dont la maçonnerie ne présente pas une cohésion encore parfaite ; la mise en charge de la voûte est, en effet, une opération délicate.

53- Départ des voutes d'arêtes

Chronologie relative de la construction

- 51 La confrontation des éléments morphologiques et structurels permet d'énoncer une nouvelle hypothèse quant à l'évolution de la construction de cet ensemble. Plusieurs

phases sont reconnues dans l'avancement du chantier de construction de la cathédrale Saint-Jean-Baptiste au XIe s. (fig. 54).

54- La cathédrale romane, les phases de construction

- 52 - La phase 1 correspond à l'implantation de la cathédrale : l'abside est fondée et l'élévation commencée avant que la construction de la crypte ne soit entreprise. Le déport identique du mur du bas-côté sud et des piliers place, sinon leur construction complète, du moins leur implantation dans cette même phase.
- 53 - La phase 2 voit l'aménagement de la crypte orientale. Lors de la conception de la cathédrale romane, les constructeurs pourraient avoir envisagé, dans un premier temps, d'ériger un bâtiment sans crypte. Mais très vite, avant même que les murs de l'enveloppe extérieure soient élevés très haut, les plans sont transformés au profit de la création d'un espace semi-enterré. Cette phase correspond à l'aménagement de la salle orientale, dont le désaxement vers le nord est engendré par la parfaite adéquation entre le placage et l'enveloppe extérieure de l'abside. La superposition du plan de cette salle avec celui de l'église haute renforce l'impression de cohérence de la construction. En effet, les deux espaces coïncident parfaitement : le mur occidental de la crypte étant installé à l'aplomb des deux longs piliers qui délimitent l'espace du chœur ; les deux portes orientales débouchent dans cet espace. Compte tenu de la cohérence de l'ensemble (crypte/abside/nef), la construction en deux temps répond à un phasage précis du chantier, afin d'assurer au bâtiment une véritable stabilité sur un terrain formé de remblais alluviaux.
- 54 - La phase 3 concerne l'avancement de la construction de l'église à crypte unique.
- 55 - La phase 4 correspond à l'adjonction de la crypte occidentale. Les murs périphériques sont installés à l'intérieur des murs de chaînage des piliers de la nef romane. Une construction antérieure est sans doute venue contraindre l'implantation de cet espace,

phénomène suggéré par le désaxement différent de cette salle par rapport à l'espace oriental. La chronologie de cette dernière phase est délicate. En effet, peu d'indices permettent de la situer dans le temps avec précision. Néanmoins, l'analyse structurelle offre, à titre d'hypothèse, certains éclaircissements.

- 56 - La dernière étape coïncide avec l'implantation de la zone occidentale du bâtiment. Plusieurs indices montrent que la construction s'est déroulée selon un mode particulier à l'ouest. Les piliers de la nef correspondant aux trois premières travées occidentales présentent un léger désaxement par rapport à l'alignement des piliers suivants ; la largeur de la première travée occidentale est inférieure aux autres. Une relation se dégage entre ces différentes observations, qui est renforcée par l'étude des trous de boulin. En effet, différents indices (notamment la présence de fourreaux biais) montrent qu'un système autonome d'échafaudage a été mis en place pour la construction de l'extrémité occidentale de la cathédrale. Un bâtiment antérieur subsistait peut-être lorsque les constructeurs entamèrent l'édification de la cathédrale ; construction qui a ainsi entraîné des contraintes discernables dans les faits énoncés plus haut.
- 57 La construction de la cathédrale Saint-Jean-Baptiste est particulièrement homogène. Des repentirs, des arrêts dans la construction, des changements de parti sont discernables, mais n'altèrent nullement le projet initial du maître d'ouvrage. L'implantation et la progression du chantier se fait d'est en ouest de manière raisonnée et suivie. Cette conception, indissociable d'un programme architectural mûrement établi, transparaît dans l'étude de l'architectonique, des matériaux, de l'approvisionnement et de leur mise en œuvre. L'examen des mortiers prélevés dans les maçonneries des zones les mieux connues archéologiquement offre un champ d'investigation complémentaire. Leur analyse structurelle met en lumière certains aspects de l'organisation du chantier : l'approvisionnement en sable, chaux et gypse se fait à partir de sources identiques ; la texture d'ensemble des mortiers fait appel à une mise en œuvre et un savoir-faire qui sont constants de la crypte jusqu'aux parties sommitales de l'église, et ceci dans un chantier de construction qui dure plus d'une quarantaine d'années.

Une charpente du XI^e siècle

- 58 La pose de la toiture correspond à la mise hors d'eau du bâtiment. L'édifice entre alors en usage dans sa totalité ; la toiture précède de peu la pose du décor.
- 59 La découverte la plus inattendue se situe en partie haute de la façade de la nef, au-dessus de l'arcature, où le piquage des enduits a laissé apparaître la trace des anciennes arases romanes avec les extrémités des entrails de charpente contemporains, sciés au ras des parements (**fig. 55**). Les bois possédaient, d'ailleurs, encore leurs assemblages d'extrémité ; certains d'entre eux avaient conservé leurs chevilles de liaison avec l'arbalétrier. Après vérification, il s'est avéré que les entrails correspondants étaient bel et bien conservés sur la totalité de leur longueur, entre les voûtes d'ogives installées au milieu du XV^e s. et le plancher du comble dont ils constituaient le support.

55- Répartition des entrails sur la façade romane

Les entrails romans

- 60 Au total, dix-sept entrails de ferme ont été reconnus et identifiés sur la longueur de la nef : ils se répartissent en trois groupes, entre lesquels ils ont été remplacés par des bois plus récents sommairement équarris et posés sur une sablière, et peut-être contemporains de l'aménagement des voûtes au XVe s.
- 61 Les bois reposent directement sur la dernière assise du mur romane et sont englobés dans la surélévation du mur gouttereau : la présence d'une sablière noyée dans l'épaisseur du mur, jouant à la fois le rôle de support des entrails et de chaînage, n'est toutefois pas à exclure.
- 62 Les entrails retrouvés sont réalisés en mélèze. Cette essence, dont l'usage est courant pour les bois de charpente dans tout l'arc alpin, présente la particularité de mettre très longtemps à sécher et d'être très nerveuse : le bois peut vriller ou éclater à cœur longtemps après l'abattage, mais il devient excessivement dur et donc pratiquement inattaquable par les insectes et les champignons, sauf en milieu humide. Ceci explique sans doute l'excellent degré de conservation de ces éléments de charpente.
- 63 Ces entrails ont une longueur de 11 m, pour une portée effective entre murs de 8 m environ : les bois de section rectangulaire - 0,20 x 0,15 m, pour les plus petits, 0,26 x 0,20 m pour les plus gros - sont droits, taillés à vives arêtes et pratiquement purgés d'aubier. Ils ont fait l'objet d'une analyse dendrochronologique⁷⁶ qui a permis de fixer la date d'abattage des bois entre 1074 et 1077 suivant les pièces. Cette datation est à rapprocher du texte de 1075, mentionné dans le chapitre des sources textuelles. Elle confirme la datation globale de la cathédrale (2e moitié du XIe s., du moins en ce qui concerne la nef), mais laisse à penser que seul le chœur était couvert lorsque l'évêque

conseillait aux chanoines d'utiliser les deux édifices : la nef devait être en cours de construction, mais non encore couverte à cette date.

Le tracé des anciennes fermes

- 64 Les bois restés en place ont été sciés au ras de la façade, aux 2/3 environ de l'assemblage à mi-bois qui liait arbalétrier et entrain. Les six premiers entrains à partir de l'ouest sont entaillés sur leur face droite (en regardant la façade), et sur la face opposée à partir du septième entrain : cette différence pourrait être liée à une interruption du chantier. Ces assemblages sont simples, mais bien conçus et parfaitement exécutés. Entrains et arbalétriers étaient maintenus par de grosses chevilles en mélèze (2 à 3 cm de diamètre, de forme légèrement conique), dont quelques-unes sont encore en place. Le profil de l'entaille à mi-bois permet de restituer la pente de l'arbalétrier, qui s'établit à 32° environ.
- 65 Les investigations réalisées en arrière des façades, entre les voûtes du XVe s. et le plancher du comble, ont permis de préciser la structure des anciennes fermes. Les faces latérales et supérieures des entrains présentent des entailles de deux natures :
- les premières - profondes et larges de 10 à 15 cm et inclinées à 60° par rapport à l'horizontale - sont tournées vers l'extérieur et présentent des traces d'assemblages à mi-bois liés par une cheville ;
 - les secondes sont dirigées vers l'intérieur et taillées en forme de mortaise (profondes et larges de 6 à 4 cm et inclinées à 70° par rapport à l'horizontale).
- 66 Ces liens ont, pour la plupart, disparu ; mais certains ont toujours leurs extrémités inférieures en place, sciées au ras du plancher du comble (**fig. 56**), alors que les autres sont repérables par leurs négatifs dans le sol.

56- La charpente romane, contre-fiche sciée au ras du plancher du comble

- 67 Chaque ferme était donc pourvue d'un double système de liens. Des contre-fiches, de section importante, venaient soulager la flexion des arbalétriers, puis les jambettes, à leur tour, soulageaient les efforts infligés aux contre-fiches (**fig. 57**). On peut d'ailleurs supposer que ces liens ont été ajoutés dans un deuxième temps et qu'ils n'appartenaient pas à une première conception de la structure charpentée. Les entrails ne portent apparemment aucune trace d'assemblage en milieu de portée, ce qui semble exclure la présence d'un poinçon. Il ne semble pas qu'un sous-faîtage ait été utilisé.

57- Restitution d'une ferme

Le mode de couverture

- 68 Les entrails de ferme sont espacés de 1,20 m entre axes. Il s'agissait manifestement d'une charpente à « chevrons formant-fermes » de forte section, destinée à supporter une lourde charge. La faible pente de la toiture laisse à penser que la couverture devait être constituée de lauzes. Ce matériau de couverture était extrêmement courant dans les régions alpines jusqu'au siècle dernier. Il impliquait des pentes de toiture oscillant autour de 30°, afin d'éviter à la fois le glissement des lauzes, le plus souvent non fixées, et les décharges de neige.
- 69 Les fermes devaient directement porter un épais voligeage en mélèze qui formait support des lauzes tout en assurant tant bien que mal le contreventement de l'ensemble : la présence d'un faîtage ou d'un sous-faîtage est ici peu vraisemblable, surtout si l'on s'en réfère aux exemples contemporains (Deneux 1927 : 1-26). Le second entrail, à partir de l'ouest, qui possédait une section un peu plus importante que les autres, a vu son angle supérieur, qui dépassait de l'assemblage, retaillé suivant la pente des arbalétriers pour passer sous le voligeage.

Charpente apparente ou plafond ?

- 70 Si la charpente était apparente de l'intérieur du bâtiment, des couvre-joints pouvaient masquer les interstices entre les voliges. On peut néanmoins supposer que la nef était plafonnée au niveau des entrails. En effet, les enduits badigeonnés en blanc, découverts au revers des murs gouttereaux de la nef, sont ornés d'une sorte de corniche feinte assez sommaire et s'arrêtent au ras des entrails, ceux-ci étant posés sur la dernière assise des parois. Ceci indiquerait que l'ancien plafond se trouvait cloué sous ces derniers ; or nous n'avons trouvé aucune trace de clous. Si plancher il y avait, il faut supposer qu'il ne pouvait qu'être posé sur le dessus des entrails comme le plancher actuel. Le fait que certains liens obliques soient coupés au-dessus du plancher du comble semble indiquer qu'une partie au moins de ce plancher est ancienne. Ce dernier

a, en effet, été façonné autour des pièces de bois qui demeuraient en place. La charpente romane s'est vu déposée seulement à la fin du XVe s.

- 71 L'étude de la charpente qui recouvre actuellement la nef a fourni une datation absolue pour la destruction de la charpente romane. L'analyse dendrochronologique de cette structure a, en effet, donné la date d'abattage des bois qui est comprise dans une fourchette très précise : entre 1493 et 1494 pour ceux du chœur et entre 1495 et 1496 pour les bois de la nef⁷⁷ Cette datation est d'autant plus intéressante qu'elle correspond aux dates fournies par les textes concernant la reconstruction du chevet au XVe s. Par ailleurs, une observation attentive des murs périphériques du comble a permis de préciser la façon dont les deux charpentes s'étaient succédé. Une série d'empochements sont, en effet, conservés dans la surélévation de la nef. Une fois fouillés, ces trous ont révélé l'emplacement des entrails romans au niveau des assemblages. Les conduits présentent un pendage qui correspond à l'inclinaison des arbalétriers. La première charpente a, donc, été conservée pendant les travaux de réfection en guise de parapluie afin de préserver la fonction cultuelle du bâtiment.

La cathédrale Saint-Jean-Baptiste et son décor

- 72 Le décor intérieur de la cathédrale Saint-Jean-Baptiste associe pierres sculptées et décors rapportés. Alors que la crypte compte plus d'une trentaine de chapiteaux sculptés, l'église haute n'en compte pas un seul. Le décor ici s'applique sur d'autres supports : le stuc et l'enduit peint. À l'exception du décor de la nef qui recouvre encore le sommet des parements intérieurs de la nef, visible depuis les combles, la connaissance de la mise en revêtement du chevet provient de l'étude des fragments trouvés lors du déblaiement de la crypte.

Le décor sculpté de la crypte

- 73 La crypte compte trente et un chapiteaux conservés. La destruction du voûtement et des colonnes a entraîné la perte des éléments sculptés centraux. Seuls quatre chapiteaux ont été découverts dans le comblement de la crypte : trois participent à la mise en scène volumétrique de la crypte (un dans la salle est, deux à l'ouest)⁷⁸ le quatrième est conservé dans la salle du Trésor. Trois chapiteaux proviennent de la salle orientale : modelé et décor s'inscrivent dans un même vocabulaire ornemental (tailloir orné d'une frise torsadée, faces portant un décor de crosses et de feuillage). Le quatrième n'est pas sculpté : l'albâtre employé et la forme générale du chapiteau se rapprochent de la série disposée dans la salle occidentale.
- 74 Les arcatures murales se composent de vingt-six chapiteaux encore en place : quatorze ornent la salle orientale, douze, la salle occidentale. Des caractéristiques communes unissent cet ensemble sculpté en dépit des différences chronologiques liées à la construction de la crypte en deux temps : le choix du matériau et le mode de réalisation des chapiteaux. En premier lieu, on choisit une pierre propre à la création d'images sculptées : l'albâtre, roche particulièrement abondante dans les environs de la cité épiscopale. En second lieu, la forme adoptée est très simple : il s'agit de cubes, réalisés dans des blocs d'anhydrite, dont les angles sont abattus ; la face centrale formant ainsi un trapèze dont l'extrémité supérieure est plus large que la base. Cette forme ainsi obtenue présente deux avantages. L'organisation du décor se fait avec une recherche de motifs qui s'adapte particulièrement à la forme triangulaire. L'adaptation du rectangle

au cercle est plus aisée. Par ailleurs, il n'y a ni astragale ni tailloir. En raison de leur situation, seules trois faces portent le décor, la quatrième étant enchâssée dans la maçonnerie des parois de la crypte. L'adaptation du chapiteau à son logement se fait parfois avec quelques maladresses. Celles-ci sont particulièrement flagrantes dans la salle occidentale où il n'est pas rare de constater que la base du chapiteau est trop grande pour le tambour qui la reçoit. Là s'arrêtent les ressemblances entre ces chapiteaux. En effet, le type d'albâtre employé, le modelé et les décors contribuent à dissocier les chapiteaux de cette crypte en deux séries : la première est constituée des chapiteaux de la salle orientale, la seconde de ceux de la salle occidentale.

Les chapiteaux de la salle orientale

- 75 La réalisation de ces quatorze chapiteaux (**fig. 58**) fait preuve d'une maîtrise technique certaine. Taillés dans des blocs d'albâtre très blanc, les dimensions de ces chapiteaux sont bien adaptées aux fûts des colonnes (0,30 m de large, 0,20 m de haut). Les angles sont largement abattus en triangle, la face centrale présente, dès lors, une surface assez réduite. Le modelé est soigné, les lignes du décor se dégageant bien en relief. Il s'agit d'un travail en taille d'épargne. La symétrie est observée sur la totalité des chapiteaux, offrant ainsi une grande régularité d'exécution aux représentations choisies. Le décor, omniprésent sur toutes les faces du chapiteau, ne ménage aucun espace vide et, lorsqu'il y en a, ils sont occupés par un petit motif triangulaire évidé ou un lobe de feuillage. Les motifs sont traités en vue de leur adaptation au cadre.

58- La crypte - les quatorze chapiteaux de la salle orientale

76 L'association de certains motifs définit deux séries :

- la première série est caractérisée par des entrelacs et un nœud de Salomon. Les entrelacs se développent sur les faces latérales et le nœud de Salomon sur la face principale. Quatre chapiteaux appartiennent à ce registre ;
- dans la seconde, les angles abattus des chapiteaux sont ornés de chevrons et la face centrale est occupée par deux crosses symétriques s'enroulant en volutes vers l'intérieur. C'est dans l'utilisation de l'emplacement laissé libre entre les crosses que la variété des motifs se fait jour. Ainsi peut-on définir des sous-groupes illustrés par cinq motifs différents : une pomme de pin (5 cas) ; une rosace à pétales, dont le nombre varie entre 4, 5 ou 7 (3 cas) ; une croix gravée (1 cas) ; une roue surmontée d'une rosace (1 cas). Ce dernier chapiteau est beaucoup plus maladroit que les autres. Il se rapproche, dans sa réalisation, des chapiteaux à entrelacs et nœud de Salomon.

77 Le décor fait preuve d'une grande homogénéité ; le tailleur de pierre puise ces motifs dans le répertoire du haut Moyen Age : entrelacs, chevrons ou végétaux stylisés. Les plaques de chancel remployées dans les piliers de la cathédrale expliquent en partie l'attrait particulier des tailleurs pour ces motifs. Ils se caractérisent, toutefois, par une grande liberté d'exécution propre aux réalisations de l'époque romane. La figure humaine en est absente, à l'exception d'un chapiteau (1E) (cf. illustration p. 2). Cette fruste représentation occupe la face latérale du chapiteau situé aujourd'hui à gauche de l'oculus (en regardant vers l'est). Les contours déformés par l'exiguïté de la surface dans laquelle il s'inscrit, le visage est de forme ovale avec un menton en V et un crâne dont l'arrondi est accentué par l'emplacement des oreilles. Les yeux sont largement ouverts sous des sourcils bien marqués, le nez long est dessiné par deux incisions parallèles, la bouche mince est figurée par un petit trait horizontal. Ces traits sont exécutés sans recherche d'expression.

Les chapiteaux de la salle occidentale

78 Les douze chapiteaux (**fig. 59**) trapus de cette salle forment un ensemble qui diffère en de nombreux points de la série orientale. Taillés dans des blocs d'anhydrite issus d'une veine jaunâtre, leurs dimensions sont variables. Si les largeurs, induites par celles du support, sont assez homogènes, les hauteurs possèdent des écarts importants (0,30 m pour le plus grand et 0,15 m pour le plus petit). Les chapiteaux les moins hauts sont peut-être issus de blocs de remplois, notamment ceux rythmant la paroi ouest (n° 9, 10, 11 et 12). Les faces latérales n'ont pas toujours reçu de décor. Lorsqu'il est présent, il s'agit de traits en chevrons ou en triangle qui rappellent grossièrement un feuillage. Le même motif, décliné de diverses manières, orne la face centrale de chacun des chapiteaux : parfois seule, souvent double, les volutes s'opposent (n° 1, 2, 3, 4, 7, 8) ou se font face (n° 5, 9). Elles se combinent avec des motifs incisés ou gravés à caractère géométrique (cercle, carré, triangle, motif étoilé, tresses ou arêtes de poisson.). Le motif du nœud de Salomon, si fréquent dans la salle orientale, n'est repris qu'une seule fois : le nœud à six brins entrecroisés est exécuté de façon très appliquée, ce qui contraste en cela avec les autres motifs. Cette réalisation n'est pas sans rappeler certaines enluminures qui ornent les manuscrits du haut Moyen Age. L'homme qui la réalisa s'inspira-t-il de ces illustrations ?

59 - La crypte - les douze chapiteaux de la salle occidentale

- 79 Les chapiteaux sont ornés de motifs dessinés de façon linéaire, les traits étant parfois incisés, le plus souvent gravés. Les panneaux sont ponctués d'évidements triangulaires ou circulaires et de quelques trous de trépan. Les chapiteaux 6, 8, 10 et 11 portent les traits de préparation des motifs, gravés à la pointe (ébauche de feuillages entrecroisés). Dans la crypte de Saint-Désiré à Lons-le-Saunier, un chapiteau présente les mêmes gravures incertaines.
- 80 Cette série porte un décor fruste, souvent inachevé, où la sculpture est à peine ébauchée. Il a longtemps servi d'argument pour placer l'exécution de la salle ouest avant la salle orientale et autorisé une datation haute de cet ensemble. Le chapiteau n° 5, situé à droite de l'oculus (en regardant vers l'est), a particulièrement retenu l'attention des chercheurs et l'objectif du photographe. Les motifs sont répartis de façon équilibrée sur le panneau principal : deux crosses à volutes tournées vers l'intérieur encadrent plusieurs motifs superposés. Le registre supérieur est occupé par un motif stylisé, aux traits incisés, un V retourné au centre d'un U aux branches pattées. Il est interprété parfois comme la représentation de l'alpha et l'oméga, les deux lettres étant imbriquées l'une dans l'autre. Une petite tresse à un brin définit le registre médian. Sur la partie inférieure se développe un feuillage à trois lobes incisés. La composition est ponctuée par des trous au trépan.

Le chantier et la réalisation du décor sculpté

- 81 Les chapiteaux ne sont pas épannelés, mais simplement équarris. Cet équarrissage, qui consiste à tailler à angles droits les faces d'une pierre brute, accentue l'aspect archaïque de ces deux séries. Le décor est ensuite réalisé selon le procédé de la taille directe. Les chapiteaux de la salle sont incisés alors que ceux de la série occidentale sont gravés ou griffés. La différence flagrante de qualité technique entre ces deux

productions indique que le programme décoratif de la salle orientale a été réalisé par des tailleurs de pierre, aguerris aux techniques de la sculpture. L'aspect naïf et fruste des représentations de la salle occidentale témoigne plutôt d'un travail de maçons. L'exécution des thèmes choisis n'est pas totalement maîtrisée d'où cette impression d'improvisation permanente qui fait tout le charme de cette série. On a le sentiment que les exécutants ont tenté de copier ce qu'ils avaient sous les yeux, d'où la récurrence des thèmes ornementaux : la crosse, le fond de panier, déjà développés dans la salle orientale. L'archaïsme apparent de cette série a d'ailleurs incité quelques auteurs à des extrapolations parfois aventureuses. La plupart des démonstrations concernant la chronologie de construction de la crypte étaient en effet basées sur cette apparente antériorité.

- 82 Pourquoi y a-t-il deux modes si différents de production ? Pourquoi la première fois fait-on appel à des professionnels de la sculpture, et ensuite à des tailleurs de pierre ou des maçons peu expérimentés en la matière ? Autant de questions qui mettent en lumière les difficultés techniques et financières que l'on pouvait rencontrer sur le chantier d'une grande construction. Déjà, à l'époque carolingienne, les fragments de mobilier liturgique sculpté provenaient d'un atelier étranger.
- 83 Les chapiteaux de la crypte de Saint-Jean-de-Maurienne sont d'un aspect aussi rustique que ceux de beaucoup de cryptes contemporaines en Italie du nord ou en France. Les premiers chapiteaux historiés ou figurés apparaissent vers les années 1010-1020, notamment dans la rotonde de Saint-Bénigne de Dijon, puis à Saint-Michel de Tournus (vers 1030) ou dans l'abbatiale de Payerne. Les motifs sculptés dans l'ensemble des cryptes érigées au cours du XI^e s. sont d'une remarquable homogénéité : à Saint-Jean, pommes de pins, fleurs, feuilles, rouelles ou croix ; ailleurs ces motifs existent et sont complétés par des représentations d'animaux stylisés (à Cruas par exemple). Ces représentations évoquent la mort et l'immortalité de l'âme, la dualité entre la lumière et l'ombre. Quoi de plus normal que ces thèmes se développent dans une crypte, espace à vocation funéraire pour la vénération des reliques.

Le revêtement décoratif

- 84 Parler d'un décor peint pour qui connaît médiocrement la cathédrale Saint-Jean-de-Maurienne peut paraître une entreprise difficile. Cependant, ce décor est présent même si ce n'est pas sous la forme d'un grand cycle de fresques. Sa nature témoigne admirablement de ce que « décor peint » peut signifier dans l'architecture du XI^e s.
- 85 Ce décor se présente sous deux aspects distincts, dans leur réalisation et dans leur localisation. On observe la présence de pigments colorés, soit directement appliqués sur l'objet à mettre en valeur : pierre ou mortier, soit appliqués sur un enduit lissé.

Les badigeons

- 86 Des traces de pigment ocre-rouge recouvrent les joints de la maçonnerie de la crypte, indifféremment sur les parois de la salle occidentale et sur les parois de la salle orientale, lorsque la détérioration de l'enduit permet de lire le traitement de surface. Ce badigeon recouvre, sans distinction, les joints marqués à la truelle et ceux en faux-appareil incisés. Le côté ouest des arcades percées dans le mur de refend, présente un travail de joints incisés remarquable, qui témoigne du plaisir dont le maçon fit preuve dans l'exécution de son travail : les incisions ne suivent pas l'assise des pierres, mais

se combinent en une succession de triangles, réalisées à des fins décoratives. Cette composition s'est vue mise en valeur par le rehaut d'ocre-rouge.

- 87 Ce badigeon est aussi présent sur les éléments architectoniques et décoratifs qui articulent l'espace. Tous les joints des colonnes sont ainsi rehaussés d'ocre-rouge : joints verticaux et horizontaux, soulignant la composition de ces colonnes. Il en va de même sur les chapiteaux où les tracés en creux présentent des traces de pigments, soulignant ainsi les reliefs de la sculpture. Ce badigeon uniformise volontairement les parements des deux salles. Il n'a pas été possible de déterminer si la crypte orientale avait été badigeonnée préalablement à la construction de la salle ouest. Les mêmes rehauts sont visibles à la base des piliers de la nef P5 et P6 visibles depuis la crypte. Il n'a pas été possible de déterminer si ces piliers avaient reçu, a posteriori, le même enduit couvrant que les murs de la nef ou si les deux types de traitement (enduit et rehaut d'ocre) étaient employés de manière concomitante.
- 88 Des badigeons ocre-rouge ont été repérés dans les joints marqués à la truelle des parements extérieurs de la cathédrale. Les traces y sont très ténues et conservées sous les arcatures de la nef. La proximité de la toiture a sans doute épargné ces traces du délavement des pluies et de l'usure éolienne. Les analyses à la loupe binoculaire effectuées sur les prélèvements ont montré que ce badigeon était recouvert d'une épaisse couche de calcite, qui laisse supposer une longue exposition aux intempéries (cf. annexe). Les façades extérieures de la cathédrale étaient rehaussées d'ocre-rouge, formant dans le paysage mauriennais un monument coloré loin de la grisaille que ces villes de montagne ont pu connaître à une autre époque.
- 89 L'utilisation de l'ocre-rouge en rehaut des joints est une pratique qui prend sa source dans l'Antiquité. Les exemples mis en évidence ces dernières années en Bourgogne (Rossignol 1994, 125-134) confortent le caractère technique et culturel d'une telle pratique. Il convient donc de s'interroger sur sa valeur réelle : doit-on considérer le caractère décoratif d'une telle mise en couleur comme intentionnel ou ces rehauts colorés appartiennent-ils à un procédé de construction à part entière que l'on retrouve appliqué sur les élévations intérieures et extérieures de la cathédrale de Saint-Jean-de-Maurienne ? Ces rehauts colorés dans les joints constituent les seules traces de décor connu, jusqu'au dernier quart du XI^e s. où un décor d'enduit peint et de stuc vient recouvrir les murs des nefs et du chœur.

Stucs et enduits peints

- 90 Des fragments d'enduits peints et de stucs ont été mis au jour lors du dégagement des remblais comblant la crypte de la cathédrale. D'après la documentation de E. Stephens, ces fragments ont été retrouvés dans le comblement de l'hémicycle. Ce sont les stucs qui ont tout particulièrement attiré l'attention des chercheurs. Jean Hubert et Henri Marrou proposèrent la restitution d'un *martyrium*, présenté dans la crypte à l'emplacement des quatre bases⁷⁹ situées à l'est de la salle orientale. Or, la facture de ces bases se rapproche de productions réalisées au XIII^e ou XIV^e s.⁸⁰ Si leur emplacement et leur singularité par rapport aux autres supports de la crypte indiquent que le lieu fut privilégié, la date de leur mise en place se rapporte au réaménagement intérieur de la salle orientale (réduction de l'espace à la seule salle orientale, enduit blanc, percement d'une baie axiale).
- 91 Le chanoine Bellet donnait la description suivante du *martyrium* (Bellet 1978 : 34) :

« Ce sont les débris (d'un monument où l'on conservait les saintes reliques) que l'on a retrouvés Aux angles s'élevaient des petites colonnettes à rainures hélicoïdales. De petits chapiteaux de style corinthien supportaient une voûte d'arêtes décorées, entre les chapiteaux de guirlandes de feuilles stylisées. Quinze centimètres au-dessus des arcs de guirlandes, un toit à double pente terminait le monument. Il était couvert de stucs simulant des tuiles creuses et sur la crête du toit, autant qu'on peut l'imaginer, courait une guirlande à jour. Entre le toit et les sculptures reliant les colonnes, quelques petites têtes peintes, personnages aux grands yeux ; sous le toit, des dés, à la base des colonnes, des points, des cannelures, autour des tresses, des olives, des fuseaux complétaient l'ornementation. On sent que l'artiste qui a sculpté ce reliquaire a mis tout son cœur à présenter un monument digne de la relique insigne de saint Jean-Baptiste qu'il devait abriter ».

92 Si le chanoine Bellet conservait la période carolingienne comme époque de la réalisation du *martyrium*, Jean Hubert, dans sa critique des travaux de Saint-Jean-de-Maurienne, le plaçait à la fin du XI^e s. (Hubert 1961 : 49).

93 L'étude des stucs réalisée par C. Sapin (Sapin 1995 : 74) apporte une lecture nouvelle de ces fragments⁸¹ et des arguments qui s'opposent à cette restitution :

« les colonnes torsées sont des colonnes d'applique et non en ronde bosse... Les arcades et les chapiteaux ne peuvent se relier entre eux comme sur la restitution. Les colonnes, les arcs et les chapiteaux dépassent le nombre de quatre arcs restitués. Les stucs arrondis censés figurer les tuiles du toit sont des demi-colonnettes. Enfin, de très nombreux fragments de stucs ne trouvent pas de place dans cette restitution ».

94 Il est clair aujourd'hui que la restitution proposée par Jean Hubert et Henri Marrou ne peut pas fonctionner. Il faut plutôt chercher la réponse dans un décor de placage mural. Cinq groupes ont pu être distingués : les fragments de personnages (16) ; les plaques à décor d'entrelacs (30 cas) ; les décors d'arcades ou d'arcatures caractérisées par diverses pièces : des bases (2 à 5), des colonnettes lisses (11) ou décorées (10), cinq types de chapiteaux définis par l'absence ou le décor recouvrant la corbeille ornée de palmettes inversées et de variantes de celles-ci. Des fragments de claustra ont par ailleurs été reconnus. Le dessin du profil des arcades restituables (trois arcades possédant une ouverture de 0,65 à 0,75 m) permet de proposer des encadrements de baies ouvertes (**fig. 60**).

60- Les stucs découverts dans la crypte

- 95 L'examen des élévations de la crypte n'ayant pas révélé de trace d'accrochage, ce décor de stucs magnifiait l'abside et le chœur de l'église haute.
- 96 Nos recherches sur les enduits peints, type A, confrontées à l'étude des stucs réalisée par C. Sapin montrent que des couches picturales identiques recouvrent indifféremment stucs et enduits. Ces fragments de stucs portent des traces de couches picturales (ocre-rouge, jaune, blanc et noir), que l'on peut rapprocher de celles présentes sur les enduits peints (certaines sont identiques). Enduits peints et stucs étaient utilisés simultanément dans la partie de l'édifice d'où proviennent ces vestiges. L'étude des enduits montre qu'ils correspondent à un mortier de gypse (*greya*). La surface est lissée et couverte avant le décor d'un badigeon blanc. Les stucs peuvent présenter au premier abord le même aspect de surface mais l'examen visuel en coupe fait apparaître clairement une composition dense, plus claire, sans charge et homogène. Ces stucs possèdent une composition particulièrement pure en sulfate de calcium (CaSO_4).
- 97 Les enduits conservent les traces de leur accrochage à un mortier plus grossier ou même des négatifs de pierres. Certains fragments possèdent aussi les négatifs de leur accrochage sur des pièces ou réseaux de bois, technique déjà employée pour les stucs. Cette utilisation parallèle des techniques accroît l'impression d'homogénéité de l'ensemble.
- 98 Le décor de stuc est employé pour magnifier le sanctuaire, espace délimité par l'abside et le pilier rectangulaire. Mais le chœur ne se limite pas à cette partie. Il devient évident, lorsque l'on regarde la position de la crypte, de concevoir tout l'espace surélevé comme un organe mis en valeur : le chœur surélevé forme alors une sorte de tribune canoniale qui surplombe sanctuaires secondaires, nef et bas-côtés. Cette zone reçoit, elle aussi, un décor important qu'il conviendra de chercher parmi les fragments

de stuc encore non identifiés associés aux pièces d'enduits peints. On constate la présence, outre des variétés d'ocre, de blanc et de noir, de quelques pigments verts et bleus, pigments précieux puisqu'ils étaient importés. Outre la palette de couleur extrêmement riche, les motifs utilisés montrent clairement le dessin de grands personnages (saints ou évêques) que l'on reconnaît aux nombreux plis de vêtements rouges et gris. Des bandes vertes et rouges, ainsi qu'une frise de grecque encadrent la scène qui se détache sur fond jaune ou gris. Des éléments à fond bleu et parfois ornés de fins décors à rehauts rouges sur fonds blancs indiquent la mise en couleur d'un autre panneau. D'autres éléments fragmentaires se raccrochent à l'un ou l'autre de ces deux groupes.

- 99 De rares plaques d'enduits peints sont encore conservées en place. Elles sont situées sur les montants de la porte axiale de la crypte ; les quatre autres portes n'en conservent aucune trace. E. Stephens⁸² décrit ces enduits peints mis au jour à l'arrière de la porte ouest de la salle occidentale. Cette description est d'autant plus précieuse, qu'aujourd'hui ils sont salis, très dégradés et, de fait, difficilement lisibles :

« Le mur, à l'extérieur de celle (la porte) qui donne à l'ouest porte encore deux couches d'enduits superposées. La couche supérieure est composée de grands chevrons de tons gris variés. La couche inférieure, qui est peu visible, est peinte en teinte claire avec une bande noire et un filet rouge qui forment un chambranle autour de la porte ».

- 100 La couche inférieure signale une composition employée dans le premier décor de la cathédrale : l'ocre-rouge et l'ocre-jaune sur enduit lissé retrouvés sur les parois intérieures du bâtiment et qui daterait plutôt du dernier tiers du XI^e s. Ce décor magnifie un passage qui possédait une importance particulière par sa position centrale. Sa mise en couleur est associée à celle du sanctuaire supérieur.

Les fragments d'enduits peints : protocole d'étude

L'étude des enduits peints porte sur les fragments conservés depuis la découverte de la crypte. Lors du dégagement des sondages pratiqués par E. Stephens en 1960, nous avons mis au jour de nouvelles pièces. Nous ne possédons sans doute qu'une infime partie des fragments qui constituaient le remblai primitif ; seules les plus belles et les plus grosses pièces ayant été conservées (**fig. 61 et 62**).

L'état de conservation des fragments s'est révélé satisfaisant, hormis les rayures de la couche picturale dues à l'empilement des fragments dans les caisses d'origine. Les enduits qui supportent les couches picturales sont suffisamment solides pour que l'étude soit réalisée en manipulant les fragments ; le nettoyage a été conduit sans consolidation, à sec, aux pinceaux doux et à la gomme Wishab tendre. À l'étude visuelle, on reconnaît trois types d'enduits différents (A, B et C), caractérisés soit par des mortiers de chaux, soit par des mortiers de gypse (ou greya), matériau particulièrement reconnaissable par sa légère teinte rosée. Le type A est le plus largement représenté (142 fragments). La palette de couleur retenue est très large et se compose d'un bleu, un blanc, quatre dégradés de jaune, un rouge, un rouge vif, un rose, un marron, un vert, un gris, un noir. Les applications de couleurs se font directement sur un enduit épais d'environ un centimètre, très dur et compact.

Le type B se différencie de l'ensemble précédent. L'enduit utilise un mortier de gypse (*greya*) qui lui confère une teinte légèrement rosée. Les fragments conservés portent un décor géométrique. Le premier est constitué d'un fond gris appliqué

sur un badigeon blanc et rehaussé de lignes rouges et blanches. Le fond du second est un badigeon grossier, par endroits écaillé ; il reçoit des lignes brisées et croisées jaunes et rouges, rythmées par des points rouges.

Le type C se caractérise par un enduit dont la pâte blanche est compacte et très épaisse. L'usure des surfaces colorées rend délicate leur interprétation.

61- Fragment d'enduit peint de type A

62- Un fragment d'enduit peint de type A

Techniques de mise en œuvre du stuc d'après C. Sapin

L'examen de ces fragments de stuc contribue à mieux appréhender certains principes des techniques de mise en œuvre. La plupart des stucs antiques étaient fabriqués par moulage. Si cette technique a pu se poursuivre dans le Moyen Âge, le plâtre de gypse peut également être utilisé en applique. Pour empêcher une prise trop rapide de la masse appliquée, on travaille un gypse cuit à assez haute température possédant des qualités de dureté et de résistance.

Les fragments de Saint-Jean-de-Maurienne semblent mêler les deux techniques (les bases pourraient être coulées). Pour le maintien de ces couches d'applique, une structure rigide était nécessaire : bois ou chevilles en os, roseaux. Ces éléments de soutien sont demeurés très visibles en négatif. On voit, en particulier, les empreintes de branchages utilisés en faisceau ou treillage. Il s'agit probablement de rameaux d'un saule cendré dont les cannelures longitudinales, sous l'écorce, et l'espacement des nœuds, sont caractéristiques. On constate aussi la présence soit de grosses pièces de bois équarries pour les parties verticales provenant de résineux (il est peu probable que l'on ait utilisé du mélèze, bois beaucoup trop nerveux, mais plutôt du pin ou du fayard), soit de pièces recoupées en lattes pour l'âme des arcs par exemple.

Le décor de la nef

- 101 Si l'espace sacré est magnifié par un décor luxueux, *a contrario* la nef présente un décor d'une extrême sobriété. Les enduits peints, qui recouvrent la partie sommitale des murs gouttereaux de la nef, le prouvent parfaitement. Le cadre de la découverte est à rapprocher de celui des cycles de peintures découvertes à la collégiale Saint-Ours d'Aoste, et à la cathédrale Sainte-Marie. Ces enduits sont parfaitement conservés sur toute la longueur de la nef entre l'extrados de la voûte gothique et le plancher du comble. La présence de ces enduits était connue de quelques érudits mauriennais ; on en a pour preuve un relevé de E. Stephens qui en montre sommairement l'emplacement. Mais la pauvreté du décor a fait que ces observations sont restées enfouies dans les archives et que rien n'a été publié à leur sujet.
- 102 La paroi intérieure est recouverte, directement sur la maçonnerie, d'un mortier couvrant badigeonné en blanc (badigeon que l'on retrouve dans l'ébrasement intérieur des baies). Seule la partie haute possède un décor coloré sous la forme d'une frise découpée en damiers alternativement ocre-jaune et ocre-rouge ; la séparation entre chaque damier est ponctuée de gros points blancs (**fig. 63**). L'exécution de cette sorte de corniche feinte est assez sommaire comme on peut le constater à la manière dont les coups de pinceau ont été donnés : les points forment des surcharges de matière en relief.

63- Frise ocre-rouge conservée dans la partie haute de la nef

- ¹⁰³ L'application directe de cet enduit sur le mortier de maçonnerie de la nef suggérerait qu'il appartînt à l'état roman du décor. Il ne nous fallait toutefois pas écarter l'hypothèse que cet enduit avait remplacé un décor préexistant qui aurait été entièrement piqué avant la pose de ce décor. Sa comparaison avec d'autres échantillons nous a permis de le recaler dans la chronologie. Ce décor est, en fait, suivi d'un réaménagement que l'on ne connaît qu'indirectement par l'analyse de fragments d'enduits utilisés en bouchage des baies romanes. Ces derniers montrent, en effet, la superposition de deux mortiers recouverts de pigments : l'enduit de surface est constitué d'un mortier de greya, dont la couleur rosée est caractéristique, alors que le second, recouvert d'un badigeon blanc, présente des caractéristiques macroscopiques identiques au mortier de la frise et au mortier de maçonnerie de l'élévation. Cet aspect identique a été confirmé par l'analyse microscopique, ce qui vient corroborer l'appartenance de ce décor à la construction romane. L'analyse physico-chimique a par ailleurs montré que le badigeon blanc n'était pas un badigeon de chaux, mais de plâtre.
- ¹⁰⁴ Cette frise appartient à un vocabulaire qui est conventionnellement destiné à souligner les grandes articulations du bâtiment. À Saint-Michel d'Aiguilhe, en Haute-Loire, un bandeau décoratif marque la limite entre le voûtement et l'élévation. Cette limite est matérialisée par une bordure en arêtes noires, cernée de rouge (Chaize 1995). Les fresques des églises d'Aoste ne fournissent que peu d'éléments de comparaison : à la cathédrale, les limites des scènes sont accentuées par des aplats d'ocre rouge et d'ocre jaune superposés, à Saint-Ours, la présence d'une frise de grecques limite la partie sommitale du mur de la nef (Perinetti 1994 : 158-159). Si l'on trouve peu d'exemples similaires de cette frise, les caractéristiques de la partie inférieure, un enduit badigeonné de blanc, s'inscrivent, en revanche, dans une mise en revêtement des élévations intérieures de l'époque romane.

- 105 M.C. Hubert a montré que cette pratique du blanchiment des églises s'opérait couramment aux Xe-XIe s. (Hubert 1990). Elle s'inscrit dans une pensée qui magnifie la pureté et qui recherche l'harmonie.
- « Cette opération, souvent dénommée *delbatio*, »blanchiment« , évoque une notion de blancheur, fortement chargée de connotations symboliques : blancheur dispensée par le baptême, blancheur du christianisme opposée aux ténèbres du paganisme (inscription de la cathédrale de Pise au XIe s.), valeur spirituelle de la couleur blanche chez les Cisterciens. Selon une tradition littéraire bien affirmée, le blanc n'est pas tenu pour une couleur neutre, mais est au contraire synonyme d'éclat. »
- 106 L'église romane de la Novalèse était simplement badigeonnée en blanc, seules certaines parties ont reçu un décor peint (Cantino Wataghin 1994 : 140). À la cathédrale d'Aoste, l'utilisation de ce badigeon blanc paraît se faire préalablement à l'exécution des scènes figuratives. On constate donc que les badigeons sont utilisés à des fins différentes. Parfois, ils jouent le rôle d'un apprêt appliqué en vue d'un revêtement polychrome. Parfois, ils constituent un décor en soi. L'exemple de Saint-Jean entre dans cette seconde catégorie. Le badigeon blanc est passé uniformément sur les murs intérieurs des nefs. La frise sommitale souligne le haut des murs.
- 107 La valeur symbolique du blanc est fondamentale : elle devient la couleur de la révélation, de la grâce, de la transfiguration qui éblouit, éveillant l'entendement en même temps qu'il le dépasse : c'est la couleur de la théophanie dont un reste demeurera autour de la tête de tous ceux qui ont connu Dieu, sous la forme d'une auréole de lumière qui est bien la somme des couleurs.
- 108 La cathédrale Saint-Jean-Baptiste, par son décor, allie ces notions fondamentales : la blancheur intérieure et le rouge qui recouvre les parements extérieurs des murs. Il est tentant de voir en ce décor une forte inspiration de la Bible.
- « Jésus prend avec lui Pierre, Jacques et Jean et les emmène seuls à l'écart, sur une haute montagne. Et il fut transfiguré devant eux et ses vêtements devinrent resplendissants, d'une telle blancheur qu'aucun foulon sur terre ne peut blanchir de la sorte. Elie leur apparut avec Moïse, et tous deux s'entretenaient avec Jésus » (saint Marc, 9, 2-5).
- 109 Elie est le maître du principe vital symbolisé par le feu, sa couleur est le rouge ; Moïse est symbolisé par le blanc.
- 110 Ce goût pour le décor rapporté met en évidence des traditions venant du haut Moyen Age et un savoir-faire consommé, mais aussi un art de la pierre encore balbutiant. Le décor est confié à des ateliers spécialistes des stucs et des enduits, alors que les ateliers de tailleurs de pierre sont encore très marqués par les réalisations carolingiennes. Ces décors se complètent et illustrent parfaitement les programmes iconographiques développés au XIe s. dans les centres épiscopaux et monastiques en Occident.
- 111 Par les formes plastiques utilisées (arcades, chapiteaux, personnages en fort relief ou ronde bosse) autant que par les techniques mises en œuvre dont la pratique de l'applique, les stucs et les enduits de Saint-Jean-de-Maurienne s'inscrivent dans le mouvement de l'art roman.

La cathédrale du XIe siècle : essai de datation

- 112 La datation de cette cathédrale reste un problème épineux. L'étude des entrants de la charpente romane entre pour une part importante dans le renouvellement de cette

problématique. L'analyse dendro-chronologique, pratiquée sur une dizaine d'entrants de ferme, définit la période de construction de la charpente de la nef principale. Les échantillons les plus significatifs offrent comme date d'abattage : automne-hiver 1074/1075 et automne-hiver 1076/1077. Ces bois ont, sans doute, été mis en place le printemps suivant. La datation de la charpente fournit un *terminus ante quem* de la construction de la cathédrale (1074-1077). Le décor intérieur de l'église haute est posé dans les années qui suivent l'installation de la charpente. L'existence de la charte de l'évêque Artaldus va dans ce sens. On ne connaît pas les dates exactes de son épiscopat. Néanmoins, on sait qu'il est évêque avant 1075 et qu'il meurt vers 1080⁸³. Dans ce texte non daté, l'évêque exhorte les chanoines à utiliser l'église pour les offices divins ; celle-ci est donc achevée, sinon dans le détail, du moins dans le gros œuvre.

- 113 Si le terme de ce chantier de construction est aujourd'hui assuré, il est en revanche plus délicat d'en définir le commencement. Le texte de l'évêque Teutbaldus, écrit dans la deuxième année du règne du roi Henri (1041), a longtemps daté le début de cette construction.

« Qu'il soit connu de tous les hommes que moi Teutbaldus, évêque de Maurienne, je donne certaines terres de mon *episcopatus* aux chanoines de Sainte-Marie et Saint-Jean-Baptiste, parce que cet endroit dont je suis l'évêque me semble être en ruines.... »

- 114 Les ruines évoquées par Teutbaldus ont souvent été interprétées comme celles de la cathédrale. Or, ce texte demande une interprétation plus politique. En effet, rappelons qu'Humbert est possessionné dans les territoires de Maurienne entre 1039 et 1043. Quelles terres lui furent données ? Était-ce les biens qu'Ermengarde, reine de Bourgogne, possédait dans la vallée ? Ou bien s'agit-il de terres usurpées aux seigneurs ecclésiastiques ? On peut s'interroger. Cette charte possède, en effet, un fort caractère revendicatif où l'évêque déplore le piètre état du temporel canonial. Il compense cette situation en donnant aux chanoines des terres et des revenus qu'il prend sur le temporel épiscopal. Déjà en 1025, l'évêque Evroadus incite les seigneurs à restituer les biens usurpés sur le temporel religieux. Cette charte ne mentionne nullement le contexte architectural du siège épiscopal. On sait qu'il est constitué des églises Saint-Jean-Baptiste et Notre-Dame, mais rien n'est dit sur l'état des constructions.

- 115 Le parti architectural développé pour la cathédrale Saint-Jean-Baptiste dénote une forte influence provenant d'Italie du Nord (**fig. 64**). Les formules de l'Italie septentrionale présentent des exemples architecturalement très proches qui appartiennent au même horizon chronologique. L'abbaye piémontaise de Cavour (Chierici 1979), une des plus riches abbayes piémontaises des XI^e et XII^e s., possédait, si l'on se réfère au tracé de sa crypte, un plan basilical à trois absides. Citons encore dans le Piémont (*op. cit.* : 1979) : San Secondo à Cortazzone ou plus encore San Michele à Oleggio. La basilique d'Oleggio est attribuée par Verzone au troisième quart du XI^e s. Cette architecture est d'une grande simplicité : les parois extérieures sont rythmées d'arcatures et de lésènes ; à l'intérieur on choisit, comme à Saint-Jean, de construire des supports quadrangulaires et une charpente apparente. L'absence de décor sculpté est palliée par la présence d'un cycle de fresques, un des plus vastes de la région piémontaise, qui occupe l'ensemble des parois intérieures et aurait été exécuté entre 1070 et 1120. À Agliate, dans la région de Brianza en Lombardie, l'église Saint-Pierre possède un plan à trois nefs et chevet tripartite. On reconnaît ici encore les emprunts au style basilical classique. Une crypte occupe l'espace central du sanctuaire, comme à Oleggio et en Maurienne. De nombreuses caractéristiques communes relient ces

édifices : les galets employés pour la maçonnerie et surtout le parti architectural choisi. Or, les datations de ces édifices sont souvent mal assurées. Le troisième quart du XIe s. est néanmoins retenu pour l'exécution des cycles de fresques qui ornent abondamment l'intérieur de ces édifices italiens. En revanche, on possède peu d'indications sur les débuts de ces constructions.

64- Hypothèse de restitution du groupe cathédral au XIe siècle

- 116 À Saint-Jean-de-Maurienne, nous connaissons les mêmes hésitations. L'étude de la crypte a cependant permis de préciser la chronologie de son édification notamment par l'analyse des ouvertures de la salle occidentale. Les trois baies, perçant les murs latéraux, sont liées à l'installation du voûtement qui suit l'implantation de la salle occidentale, et notamment la construction du placage sur le mur de refend. Or, l'oculus vient percer ce dernier dans un deuxième temps. Le fort pourcentage de plâtre caractérisant cet enduit le rapproche de la composition des stucs. En outre, à partir de la part recalculée de gypse, on observe que le badigeon blanc recouvrant l'enduit du décor intérieur de la nef présente des caractéristiques proches du mortier scellant l'oculus. Dès lors, une hypothèse se fait jour : cet oculus a pu être réalisé en même temps que l'exécution du décor intérieur, c'est-à-dire peu après 1075/1077. Ainsi, la construction de la salle occidentale se voit-elle resserrée dans le temps. Cet espace serait exécuté avant même la fin de la construction de la cathédrale.
- 117 La reconstruction de la cathédrale commencerait dès le milieu de la première moitié du XIe s., la comparaison avec des édifices à la morphologie et aux techniques identiques ne fait que confirmer cette impression. La cathédrale Saint-Jean possède une crypte à deux salles successives ce qui confère à cet espace une amplitude inaccoutumée. Elle se développe uniquement sous l'espace central : abside, chœur et empiète en partie sur le début de la nef. À Oleggio, la crypte se situe uniquement sous l'abside principale et le

chœur. Il y a donc surélévation de cet espace par rapport aux bas-côtés. Sainte-Marie-Majeure de Lomello, construite avant Saint-Michel de Pavie, c'est-à-dire avant la deuxième moitié du XIe s., présente une disposition identique (Chierici 1978).

- 118 On peut s'interroger sur les circonstances qui ont favorisé la construction d'une nouvelle cathédrale en Maurienne. Au XIe s., les évêques réformateurs ont œuvré pour le renouveau du clergé et la restauration de leur autorité. Ce mouvement se met en place très tôt en Maurienne⁸⁴. Dès 1025, l'évêque Evrard (990-1030), aidé du vicomte de Maurienne, restaure une partie du temporel du chapitre canonial par des restitutions de biens. Au début du XIe s. toujours sous l'épiscopat d'Evrard, plusieurs établissements de chanoines réguliers sont créés : à Aiton en 1019, au Châtel et à Saint-Julien, la confirmation du pape Lucius III effectuée en 1184 entérine donc des créations biens antérieures. Deux événements d'importance renforcent les liens des prélats mauriennais avec des figures majeures du versant transalpin. Il y a en premier lieu, le renouveau des liens avec les moines de l'abbaye de la Novalèse, qui sont de retour dans le diocèse depuis la fin du Xe s. La reconstruction de l'abbatiale s'opère dans le courant du XIe s. sur un plan à trois nefs et trois absides, plan identique à celui de la cathédrale. En second lieu, c'est l'unification du diocèse de Maurienne au diocèse métropolitain de Turin en 1038. La réforme grégorienne devient effective dans le dernier quart du XIe s., lorsque l'évêque Artaldus exhorte les chanoines à vivre ensemble dans la même maison, à prendre leur repas en commun dans le même réfectoire et à prier ensemble dans les églises Saint-Jean-Baptiste et Sainte-Marie.
- 119 Le XIe s. voit la vénération des reliques prendre une nouvelle importance. Cette dévotion, somme toute lucrative pour le clergé, est freinée lorsque l'Eglise s'efforce de canaliser la piété populaire, en la dirigeant vers les grandes figures du christianisme : Saint-Jean-Baptiste, les Apôtres et la Vierge Marie. Les hommes s'adressent à Dieu par l'intermédiaire des saints et leurs reliques se voient attribuer des pouvoirs bénéfiques. Les fidèles recherchent un rapprochement physique avec elles ; l'architecture se doit donc de faciliter cette piété en assurant une circulation aisée. Les signes tangibles de cette organisation sont manifestes dans la crypte de Saint-Jean-de-Maurienne où l'on discerne trois phases différentes d'aménagement. Le problème ici est de savoir ce qui a motivé ces multiples repentirs finalement peu éloignés dans le temps. Une des hypothèses serait que le culte à Saint-Jean-Baptiste ait généré une telle affluence que le dispositif primitif dût être modifié. Par son ampleur, la cathédrale est une véritable église de pèlerinage, sur le chemin vers Rome. Sigebert de Gembloux, écolâtre entre 1048 et 1074 de l'abbaye Saint-Vincent, qui rédigea la vie de l'évêque de Metz, Thierry Ier (965-984), rapporte les faits suivants : « La puissance et la gloire de saint Jean-Baptiste se manifestent par des miracles dans une ville appelée Maurienne et illustrée par ses reliques ». Les constructeurs réalisent, d'abord, une crypte à salle unique qui se révèle rapidement inadaptée devant l'affluence des pèlerins. Il devient nécessaire d'aménager une salle supplémentaire en avant de la première, afin de pouvoir instaurer une circulation, non pas sous les absidioles, ce qui n'aurait pas été des plus pratiques pour les clercs qui désiraient conserver un lieu de culte privé, mais à partir de la nef. Les cérémonies qui se déroulaient en ces lieux nous sont malheureusement inconnues. Cependant, la multiplicité des accès et leur système de fermeture témoignent de leur complexité.

La liturgie de la cathédrale au XIIIe siècle
Gabrielle Michaux

Le chapitre est le gardien des traditions du diocèse. Il doit faire de la cathédrale un foyer permanent de vie religieuse, ouvert à la foule des fidèles et des pèlerins venus prier auprès des reliques. La liturgie canoniale est une prière permanente et perpétuelle d'intercession au nom et en faveur de tous les croyants vivants et morts, plus particulièrement de ceux du diocèse, et pour tous ceux qui par leurs dons et legs ont demandé l'intervention du chapitre. Cette liturgie consiste d'une part en la célébration fixe et régulière des Heures, avec la messe conventuelle sur l'autel majeur comme point culminant de la journée, et d'autre part, en différentes prestations à la demande des fidèles (messes, processions...). Les chanoines sont les créateurs, les organisateurs et les acteurs de cette liturgie selon des pratiques et un calendrier propre au diocèse⁸⁵ héritage de leurs prédécesseurs, mais qu'ils peuvent remanier en intégrant les nouvelles formes de dévotion.

La liturgie des Heures

Les chanoines comme les moines célèbrent la liturgie des Heures. Leur journée est rythmée par les offices, matines, prime, tierce, grande messe (chantée), sexte, none et vêpres. L'évêque intervient de manière très limitée dans la liturgie de la cathédrale. Les chanoines résidant à Saint-Jean-de-Maurienne président les cérémonies par roulement. Ils effectuent chacun leur tour une semaine de service liturgique, avec à chaque fois, en théorie, un prêtre, un diacre et un sous-diacre présents⁸⁶. La messe communautaire dite par le chanoine hebdomadaire (prêtre de la semaine) est célébrée sur le grand autel. La plupart des offices sont chantés par le chœur, d'où l'importance de l'apprentissage des chants dans la formation des jeunes clercs.

La liturgie des morts

Les dons des fidèles sont fait en échange de la prière de l'église « *pro anima* ». Le chapitre est un intercesseur privilégié dans une Maurienne sans fondation monastique majeure. Cette fonction funéraire se développe aux XIIe et XIIIe s., avec la fondation d'offices et de messes anniversaires perpétuelles. Elles sont inscrites dans un livre spécifique, l'obituaire⁸⁷. L'office des morts est célébré aux matines, à prime, à sexte, avec la messe des anniversaires dite sur l'autel de la Croix à l'heure de tierce et lors d'une procession à l'autel majeur. Ce sont les chanoines hebdomadaires de la semaine précédente qui président les cérémonies. Souvent, il y a un repas au réfectoire dû aux libéralités du fondateur. La liturgie des morts utilise de manière privilégiée l'autel de la Croix, où sont sans doute exposées les reliques de la Croix possédées par la cathédrale. Certains fidèles mobilisent des moyens financiers importants pour créer des chapellenies, avec un prêtre rattaché qui célèbre régulièrement l'eucharistie pour le fondateur et sa famille sur un autel particulier. Au début du XIVe s. (statuts du chapitre de 1303), les différentes chapelles de la cathédrale sont dédiées à la Croix, saint Blaise, sainte Tigre, sainte Marie-Madeleine, saint Pierre, saint Martin et sainte Anne. D'autres seront fondées tout au long du Moyen Âge.

Les fêtes liturgiques

Le calendrier liturgique de la cathédrale reflète la spiritualité des chanoines et des fondateurs de fêtes, qui instituent de nouvelles célébrations. Outre le cycle annuel centré autour du Christ, il y a celui de la vierge Marie et un cycle particulier dédié à Jean-Baptiste, le patron de la cathédrale (six fêtes). En dehors des fêtes temporales, le calendrier liturgique de l'église de Maurienne laisse apparaître une majorité de saints des premiers siècles chrétiens. Rares sont ceux postérieurs au

Vie s. L'introduction de nouvelles fêtes au XIIIe s. est influencée par l'histoire du diocèse⁸⁸, les relations qu'il entretient avec les diocèses voisins⁸⁹ et avec l'Angleterre⁹⁰ ainsi que les nouvelles dévotions proposées par l'église et les nouveaux modèles de la sainteté chrétienne (fondateurs d'ordres mendiants⁹¹).

L'ornement de la cathédrale

La liturgie dans la cathédrale se déroule avec un cérémonial qui accorde beaucoup d'importance à l'environnement ornemental. Le luminaire tient une grande place dans la mise en valeur des lieux. Outre sa fonction d'éclairage, il divise l'espace et signale les lieux saints ou les temps privilégiés de l'année (grandes fêtes liturgiques). Le chapitre utilise un luminaire permanent avec des lampes à huile et allume des cierges pour les cérémonies liturgiques majeures. Ainsi, il y a dix cierges lors des fêtes doubles, allumés pour les vêpres, les matines et la messe. (Statuts du chapitre en 1276). Six sont installées à l'entrée du chœur, deux devant l'autel et deux sur l'autel. Pour la semaine sainte qui précède Pâques, les chanoines placent le mercredi à l'entrée du chœur quinze cierges dans des candélabres ronds. Ils sont illuminés pour les matines du jeudi, du vendredi au samedi. Le jour de Pâques, on allume le grand cierge symbole de la Résurrection.

Le chœur est décoré (ADS, G Maurienne, n° 83) avec des tentures pourpres et l'autel possède un devant de velours rouge avec des étoiles d'or. Pendant le carême, la croix est recouverte de tissu. L'ameublement est plus réduit. Il n'y a pas de stalles au XIIIe s., seulement deux sièges et une cathèdre pour l'évêque ; un lutrin est installé au milieu du chœur pour les livres de chant et un grand lustre est suspendu au-dessus de l'autel. La liturgie des chanoines cherche à rendre visible le sacré par les décors, la gestuelle, les chants et les reliques exposées à la dévotion.

L'église Notre-Dame

¹²⁰ L'église Notre-Dame est située parallèlement à l'église Saint-Jean-Baptiste, la petite rue Saint-Ayrald formant une étroite séparation entre les deux bâtiments. Cet édifice, longtemps église paroissiale, n'est plus utilisé pour le culte depuis la Révolution (**fig. 65**). Notre étude archéologique s'appuie sur la confrontation de plusieurs sources documentaires :

- les informations conservées dans les dossiers des archives de la bibliothèque du Patrimoine qui concernent les réparations effectuées sur le clocher en 1911⁹² ;
- les observations archéologiques⁹³ effectuées en 1989 sur le clocher ;
- l'analyse visuelle de l'ensemble du bâti depuis le sol, associée à la lecture de photographies anciennes. Il est regrettable que la restauration des façades extérieures menée en 1988 n'ait pas fait l'objet d'un suivi archéologique, car des anomalies visibles sous l'enduit actuel auraient alors trouvé une explication.

65- Eglise Notre-Dame, extrémité orientale

- ¹²¹ L'église présente un plan plus simple que celui de la cathédrale⁹⁴ : la nef unique est terminée à l'est par une abside semi-circulaire (**fig. 64**). La façade occidentale, de style néoclassique, est décorée de pilastres surmontés de chapiteaux ioniques et d'un fronton.
- ¹²² Les façades occidentales des églises Saint-Jean-Baptiste et Notre-Dame sont disposées dans le même plan. Mais il s'agit là d'un effet monumental hérité des transformations des XVIII^e et XIX^e s. En effet, le clocher, actuellement isolé sur la place de la cathédrale, appartient à l'église Notre-Dame. En 1789, par un décret du représentant du peuple Albitte, le clocher est décapité. La grande flèche en bois, qui couronnait le clocher depuis le XV^e s.⁹⁵ s'abat sur les maisons voisines et défonce les voûtes de la première travée de l'église. L'église perd son intégrité architecturale : on supprime cette portion de bâtiment ce qui l'isole définitivement de son clocher. Si l'on ajoute la travée disparue, le plan de l'église Notre-Dame se voit grandement modifié : le bâtiment est de même longueur que la cathédrale, soit un peu plus d'une cinquantaine de mètres de long.

Abside et nef

- ¹²³ Une incontestable unité architecturale, offerte par le même décor d'arcatures et de lésènes qui rythment les façades extérieures, suggère une construction contemporaine de celle de la cathédrale. Sur le pourtour de l'abside, les arcatures aveugles sont groupées trois par trois entre les lésènes (0,42 m de large). Sur les murs gouttereaux, elles sont groupées par six, comme on peut encore le constater du côté sud, qui présente son décor complet. Les vestiges présents sur la paroi nord sont plus incomplets - seule l'extrémité orientale de ce mur est, en effet, conservée en élévation.

- 124 On possède fort peu de renseignements sur l'intérieur de l'édifice primitif. J. Bellet (1978 : 44) rapporte la découverte d'un sol revêtu de dalles en « gypse ». Le niveau de sol de l'église Notre-Dame serait exhaussé de 1,50 m, surélévation due à une forte inondation qui aurait recouvert ce pavement ancien. Cette remontée des niveaux est attribuée à une inondation du Bonrieu des années 1439-1440 (Cartulaire de Maurienne, n° 115). La ville de Saint-Jean-de-Maurienne, construite sur un cône de déjection, est parcourue par des ruisseaux qui deviennent furieux en certaines circonstances.
- 125 Au XVIII^e s. (1710), la nef, à l'origine charpentée, reçoit un nouveau couvrement. Des pilastres rectangulaires, couronnés d'un entablement continu, sont insérés dans les murs gouttereaux. La nef se divise en quatre travées, chacune recouverte d'une voûte d'arêtes. À cette phase de construction correspond la surélévation remarquable au haut des parois murales, ainsi que l'agrandissement des baies. L'intérieur est revêtu d'un nouveau décor. Il ne subsiste aucun vestige connu des éléments du décor de l'état primitif de cette église. Avait-on comme à Saint-Jean-Baptiste utilisé le stuc ? Le seul vestige ornemental est le portail présent dans la paroi nord, qui reste néanmoins un témoignage tardif de la sculpture romane savoyarde (*cf.* encart). Ce portail a, peut-être, été déplacé. Le mur dans lequel il s'insère est, en effet, très perturbé. Il ne présente ni lésènes, ni arcatures. Un coup de sabre visible sous les enduits suggère une reconstruction partielle. Cependant en l'absence d'une lecture des élévations, il est difficile de déterminer si cet aménagement est tardif, peut-être contemporain du dérasement du clocher au XVIII^e s., ou bien si cette intervention est plus précoce. Le chanoine Truchet, suivi par le chanoine Bellet, suppose qu'il appartenait au décor de la travée détruite à la Révolution, bien que rien n'indique son emplacement initial.

Le portail de l'église Notre-Dame

Il s'agit d'une construction entièrement en albâtre, dont la dégradation a nécessité le changement complet des fûts et des chapiteaux, lors d'une intervention spécifique en 1993. Le tympan nu est constitué de moellons appareillés reposant sur un linteau monolithe. Les neuf pierres de taille dont la moitié repose sur leur partie longue et l'autre moitié sur leur partie étroite, montrent ainsi une certaine maladresse d'exécution. On remarque que les constructeurs ont cherché tant bien que mal à les adapter à la forme semi-circulaire du tympan (**fig. 66a**). Un linteau monolithe repose sur des consoles décorées : l'une représente une tête caricaturée et l'autre un masque dont la bouche laisse échapper un feuillage qui encadre les joues et le front. Un masque analogue est conservé dans la salle du Trésor.

L'archivolte est une construction à double voussure qui retombe sur des piédroits à angles rentrants où sont logés quatre colonnettes et quatre chapiteaux. Ces derniers proposent une modénature très fine. Deux sont décorés de motifs végétaux stylisés, les deux autres de représentations humaines :

- une tête énorme très mutilée aux yeux exagérément développés constitue la corbeille de l'un d'eux (**fig. 66b**) ;

- le dernier présente une scène historiée. Deux personnages debout, reconnus comme des clercs d'après leurs vêtements, tiennent à la main la même crosse. La tête de l'un a disparu. L'autre personnage appuie un livre sur sa poitrine.

L'interprétation de cette scène est difficile. S'agit-il, comme le suggère J. Bellet, d'une intronisation épiscopale ?

On rapporte la datation de cet ensemble au XIII^e s. J. Vallery-Radot discerne des influences viennoises dans l'exécution du modelé. « La tendance caricaturale qui

caractérise... les grosses têtes... évoque un certain aspect de la sculpture romane viennoise, notamment celle qui déploie sa verve dans la corniche monumentale, remontée sur le bas-côté nord de l'ancienne cathédrale Saint-Maurice de Vienne... ». (Vallery-Radot 1965). Ce portail est à rapprocher des autres ensembles sculptés connus dans la région : Cléry, La Chambre, Marthod.

66a- Le portail de l'église Notre-Dame

66 b- Les chapiteaux du portail de l'église Notre-Dame

L'espace occidental

- ¹²⁶ Moins large que la nef, le clocher forme une structure carrée (10m x 10m), dont l'aspect massif et austère contraste avec les édifices environnants (**fig. 67**). Au XVe s., le groupe épiscopal est marqué par un élan de reconstruction qui touche l'ensemble des bâtiments, et le clocher de Notre-Dame ne fait pas exception. Une flèche d'une quarantaine de mètres de hauteur couronne le sommet de la tour. C'est elle que remarquaient les voyageurs qui parcouraient la route du Mont-Cenis. Au XVIIe s., l'anglais Coryate note que « l'église de la paroisse est un beau monument » qui « possède un clocher remarquable » (Bruchet 1908). Il ne faut pas chercher là une source de documentation qui permettrait de mieux connaître cet édifice, la description qu'il donne est bien trop laconique. Cette flèche charpentée qui contrastait singulièrement dans le paysage mauriennais, est en revanche bien représentée sur le *Theatrum Sabaudiae*.

67- Le clocher de l'église Notre-Dame, relevé partiel de la façade orientale

- 127 Aujourd'hui, le clocher présente deux niveaux distincts qui se différencient tant dans leur mode de construction que dans la répartition interne des volumes.
- 128 Le premier niveau correspond aux dix premiers mètres de l'élévation. La partie basse est rythmée de lésènes et percée de plusieurs ouvertures : portes et étroites fenêtres. Les façades nord, sud et ouest de cet espace sont caractérisées par la présence de lésènes : deux au centre (distantes de 2,88 m) et une plus large marquant chaque angle.
- 129 Le second niveau se développe sur les vingt mètres suivants. Il s'implante en léger retrait par rapport à l'aplomb de l'élévation inférieure. La partie haute est largement éclairée par quatre baies géminées qui ont subi divers remaniements. L'appui est reconstruit : on remarque en effet les traces de piédroits anciens associés à un appui primitif. Par ailleurs, les arcades s'insèrent dans une maçonnerie perturbée ; les anomalies de la construction suggèrent un ancien tracé plus aigu. Le décor primitif de ces ouvertures est aussi modifié : simples modénatures chanfreinées, base cylindrique et chapiteaux sans ornement. Seule, la fenêtre ouest porte encore son décor primitif : une base aux tores faiblement aplatis, une colonnette en anhydrite et un chapiteau décoré d'une tête et de feuillages très simples. Ces éléments ne semblent pas antérieurs au XIII^e s.
- 130 La partie basse du clocher est subdivisée aujourd'hui en trois niveaux : un sous-sol voûté excavé au XIX^e s., réalisation qui a détruit d'éventuelles structures préromanes, un rez-dechaussée voûté et un étage.
- 131 Le rez-de-chaussée constitue un espace intérieur d'environ 6 m de côté. La nouvelle affectation du lieu a fait perdre les traces des aménagements anciens. Si trois grandes baies ouvrent largement l'espace sur l'extérieur (à l'est, à l'ouest et au nord⁹⁶ seules les ouvertures d'axe appartiennent à la structure primitive. À l'est, la porte de grandes dimensions (large de 2,50 m et haute de 2,50 m) offre un accès direct dans la nef. En

dépît des nombreuses restaurations qui brouillent la lecture des maçonneries, notamment à l'extérieur où le parement est reconstruit sur près de 2,50 m, la porte occidentale contient des éléments qui indiquent que son percement est ancien. Quant à dire qu'il est d'origine, les indices sont trop ténus pour l'affirmer.

- 132 La voûte d'arêtes s'appuie sur des murs de plus de 2 m d'épaisseur. Le percement de la fenêtre sud, aménagé lors de la création de toilettes (XIXe s.)⁹⁷, fait apparaître une maçonnerie homogène constituant, à la fois, cette voûte et le parement intérieur de l'escalier mural qui permet l'accès à l'étage. Cet étroit escalier à deux volées droites s'inscrit dans l'épaisseur de la maçonnerie. Cette formule constructive reprend des modèles anciens qui se développaient déjà dans les bâtiments romains dotés de tribunes. Si l'escalier à vis, inscrit dans l'épaisseur du mur ou dans une tourelle, correspond à la structure particulièrement développée à partir de l'époque carolingienne, l'escalier mural droit reste un modèle conservé dans un certain nombre de bâtiments. Dans le massif occidental de Romain-môtier, on rejoint l'étage par un escalier droit, voûté en berceau aménagé dans le cœur du mur oriental. À Saint-Romain-le-Puy dans la Loire, les escaliers muraux logés dans les murs des absidioles offrent un double accès aux parties sommitales de la priorale. À Saint-Rambert-sur-Loire, l'escalier mural inséré dans les murs du clocher-porche permet de rejoindre la chapelle haute. À Saint-Jean, le passage est évidé au-dessus de la voûte du rez-de-chaussée. Il ne met nullement en péril la stabilité de la structure, les dimensions importantes des parois palliant cet évidemment ponctuel. Le couvrement initial de l'extrémité occidentale se rapprochant plus d'une charpente que d'une voûte.
- 133 Le premier étage est éclairé par plusieurs fenêtres : au nord et au sud, une baie occupe le centre de chaque paroi ; deux fenêtres sont disposées du côté ouest⁹⁸. Extérieurement étroites (0,40 m de large), elles sont marquées par un faible ébrasement intérieur. Les piédroits sont constitués du gros de mur sans qu'un soin particulier ait été apporté à leur réalisation. En revanche, l'arc est composé de claveaux de tuf de dimensions égales et extradossé par de petites pierres rectangulaires en albâtre. Cet effet décoratif reproduit la technique de la construction en brique. À Agliate, les baies sont aussi extradossées avec de petites pierres afin de former un contraste chromatique entre l'arc proprement dit et le parement. Le mur oriental percé d'une large arcade, dont le piédroit est en partie mutilé, offre une large vision du premier étage vers l'intérieur de la nef.

Restitution et essai de datation

- 134 Si le désaxement important du clocher par rapport à l'église Notre-Dame indique indubitablement une construction en deux temps, de nouveaux arguments permettent de proposer une évolution de la construction d'est en ouest. Plusieurs hypothèses ont été émises quant à l'origine de cette implantation différenciée. J. Hubert, le premier, suppose que ces deux bâtiments sont indépendants de structure et de fonction pendant tout le haut Moyen Âge et seulement raccordés au XIe s. Ainsi associe-t-il la fonction baptismale à ce petit édifice carré situé à l'ouest du groupe épiscopal. Dans le contexte actuel, la pérennité de l'emplacement ne peut être solidement démontrée. Le premier niveau de ce clocher est parfaitement homogène ; la maçonnerie s'inscrit dans une conception d'ensemble du groupe cathédral.

- 135 L'élévation extérieure orientale de la partie basse du clocher porte de multiples traces d'arrachements (**fig. 67**). Dans ce parement très perturbé, deux sillons verticaux suggèrent la présence de négatifs de lésènes. Leur largeur (entre 0,50 et 0,58 m) et leur positionnement dans ce mur (distants de 3,33 m) ne coïncident pas avec la répartition des lésènes sur les autres façades. Ces traces appartiennent, non pas à la base du clocher, car les blocs seraient alors disposés en saillie, mais à un massif de maçonnerie détruit. Il devient alors évident que ce massif ne pouvait appartenir qu'à l'ancienne façade détruite de l'église Notre-Dame. On remarque, par ailleurs, que l'arcade d'axe et la fenêtre qui la surmonte sont composées de galets disposés en demi-cercle. Or, ce mode de construction diffère de celui employé pour les autres ouvertures. Dans le cadre de cette hypothèse, il s'agirait du blocage interne des baies, invisible lorsqu'il était plaqué contre la façade primitive de l'église Notre-Dame.
- 136 Ces différents arguments suggèrent que la construction romane se soit réalisée en deux temps. La première phase voit l'édification d'une église selon un plan simple abside et nef unique. La seconde phase se caractérise par l'adjonction de l'espace occidental, dont la hauteur est équivalente à celle de la nef⁹⁹, et non d'une tour porche comme on l'admet traditionnellement. Les observations réalisées à partir des matériaux de construction apportent, à cet égard, des indications précieuses. La partie basse est construite avec des galets de dimensions très variables et disposés en épi. La partie supérieure est, quant à elle, composée de galets de plus grandes dimensions disposés en lits horizontaux réguliers. Les chaînes d'angle ne sont pas identiques sur toutes leurs hauteurs : le premier niveau est caractérisé par l'emploi de lésènes d'angle alliant gros galets et tuf appareillés ; le second niveau se différencie par l'utilisation exclusive de pierres de tuf de grandes dimensions. La composition de l'espace occidental se présente donc sous la forme d'une avant-nef réduite avec un rez-de-chaussée en communication directe avec la nef et, à l'étage, d'une chapelle haute accessible par un escalier mural. Cet étage était largement éclairé par quatre fenêtres et cette large ouverture donnant sur la nef.
- 137 En dernier ressort se pose le problème de l'accès principal dans cet espace. Tout d'abord, la porte occidentale est trop remaniée pour que sa contemporanéité avec la maçonnerie de la partie basse soit assurée. Ensuite, l'existence de la porte Mareiche accolée contre la façade occidentale à une période indéterminée, montre que l'axe occidental n'a manifestement pas toujours été privilégié.
- 138 L'absence d'une ouverture axiale est à rapprocher du statut de l'église Notre-Dame. Au XI^e et XII^e s., cette dernière relève, en effet, uniquement du chapitre. Ce n'est qu'au XIII^e s. que son statut évolue : en 1250, l'évêque Amédée de Miribel donne au chapitre la cure de quatre églises paroissiales dont celle de Notre-Dame (Michaux 1997 : 88). Ce changement de statut correspond à d'importantes modifications apportées à l'espace occidental qui se voit doté d'une haute tour et d'une nouvelle porte d'accès. La création du massif occidental est sans doute à rapprocher des nécessités liées à la liturgie canoniale. Les modifications importantes survenues dans le plan de la crypte sont, pour une part, liées au renforcement de la communauté canoniale. Or, se pose là encore le problème de la datation de ces vestiges. En effet, il semble qu'une évolution mûrement réfléchie ait amené le commanditaire à opter pour ces changements de parti. La rareté des sources textuelles est encore plus flagrante pour cet édifice que pour la cathédrale. Les premières mentions n'apparaissent que dans les chartes de Maurienne¹⁰⁰ du XI^e s. où les églises Saint-Jean-Baptiste et Notre-Dame sont citées conjointement. L'unité

architecturale des deux édifices, caractérisée notamment par l'emploi d'un même vocabulaire décoratif et une mise en œuvre identique, place la construction de l'église Notre-Dame dans le courant du XI^e s.

Le cloître et les bâtiments canoniaux

- 139 Au nord de la cathédrale Saint-Jean-Baptiste se développe le très beau cloître gothique, enserré par le bâtiment du réfectoire, au nord, et la chapelle de Jésus (ou de Tous les Saints)¹⁰¹ à l'ouest (**fig. 68**). Pénétrer en son sein est comme s'abandonner dans un espace protégé de la ville. Le cloître est le cœur intangible du quartier canonial, abri protecteur contre les nuisances du siècle. Il crée le lien entre les bâtiments nécessaires à la vie communautaire des chanoines, cette institution ecclésiastique qui voit le jour à la période carolingienne. Tous les événements de la vie des clercs s'y manifestent avec une intensité particulière : la prière, les actes politiques ou strictement communautaires, la mort enfin, quand chanoines et nobles seigneurs trouvent leur dernière demeure sous le sol de ces galeries (*cf.* encart).

68- Le cloître, plan de situation

- 140 De plan rectangulaire (32 m x 22,50 m), le cloître est bâti en pierre de tuf et d'albâtre. Il ouvre sur le préau par des baies groupées trois par trois, entre les contreforts en tuf. Deux passages dans le mur bahut, l'un à l'est et l'autre au nord, permettent, en montant une marche, d'accéder au jardin.
- 141 Les galeries, de 3,30 m de large, sont divisées en vingt-quatre travées voûtées sur croisées d'ogives. Du côté du mur, les nervures des ogives et des doubleaux sont reçues sur des consoles, dont le décor sculpté subsiste en de rares endroits (**fig. 69**). Etant occupée partiellement par une tourelle d'escalier construite au XVI^e s., la dernière

travée orientale de la galerie nord n'est couverte que d'une moitié de voûte sur croisées d'ogives, dont les nervures viennent buter contre cette tourelle. Le cloître a été restauré vers 1933, sous l'épiscopat de Mgr. Grumel, dont les armes sont sculptées à la clef de voûte de la deuxième travée de l'aile méridionale.

69- Le cloître gothique

- ¹⁴² L'aménagement de ce cloître s'inscrit, au XVe s., dans une vaste œuvre de rénovation du groupe cathédral. Les travaux sont extrêmement bien documentés. Ils furent commandités par le cardinal d'Estouteville, qui occupa le siège maurienais de 1452 à 1483. La date de réalisation n'est pas connue avec précision, mais une série de textes, mentionnant les travaux du cloître, jalonnent le dernier tiers du XVe s. Le cloître paraît être une des dernières parties terminées du chantier maurienais du XVe s. Il aurait été entrepris après l'achèvement de la flèche du clocher de Notre-Dame en 1477.
- ¹⁴³ En 1482¹⁰² Charles Ier, duc de Savoie, autorise le vicaire général du diocèse à utiliser les revenus de la mense épiscopale « pour la construction et perfection de claustrum de Saint-Jehan ». À sa mort (1483), le cardinal laisse la plus grande partie de son héritage¹⁰³ pour terminer le cloître. Cette tâche incombe à son successeur, Mgr. Morel, qui occupe le siège épiscopal jusqu'en 1499, date de sa mort. La date de construction du cloître se situerait donc entre 1477 et 1499.

Les lieux d'inhumation

Le cimetière de la cathédrale est mentionné depuis la fin du XIIIe s., certains actes y sont parfois signés¹⁰⁴ Il se développe à l'ouest de la cathédrale Saint-Jean-Baptiste, dans ce grand espace laissé vierge de construction. De nombreux fidèles demandent à y être ensevelis dans la tombe de leur famille terrestre. L'obituaire du XIIIe s. s'en fait l'écho, offrant même des précisions sur l'emplacement des tombes : ainsi, la tombe familiale de Guigues Botier estelle située à l'angle de

l'église Sainte-Marie. Devant le parvis, des tombes ont été mises au jour en 1999 (fouilles d'urgence, J.-Cl. Ozanne).

Quelques privilégiés peuvent obtenir de reposer à proximité immédiate de la cathédrale. Humbert aux blanches mains, fondateur de la maison de Savoie, serait enterré sous l'actuel portique, contre la façade occidentale de l'église.

Alors qu'à l'époque carolingienne les évêques se faisaient inhumer dans le monastère de la Novalèse, à partir de l'an mil ils sont ensevelis au sein même de la cathédrale. Le tombeau du Bienheureux Ayrald (1134-1146) est situé à côté de l'autel de saint Pierre.

Le cloître canonial est aussi un lieu d'inhumation privilégié. Les deux sondages réalisés dans les galeries nord et sud ont révélé plusieurs niveaux de sépultures en coffre de bois.

L'évolution du cloître roman

- 144 L'existence d'un cloître antérieur à la construction du XVe s. est attestée tant par les textes que par du mobilier lapidaire mis au jour dans la cathédrale. Les textes ne sont pas antérieurs au XIIIe s. En 1208 et 1211, deux actes sont signés dans la cloître sous l'église Saint-Jean¹⁰⁵. Le terme de *claustrum* n'a pas forcément le sens restreint qu'on lui confère aujourd'hui : « un préau rectangulaire entouré de galeries voûtées » ; il peut indiquer l'ensemble des bâtiments claustraux, les galeries du cloître comprises. Dans les années soixante, deux chapiteaux ont été découverts dans le bouchage de la porte de la salle du Trésor, lors des travaux de restauration du chœur. De dimensions modestes, décorés sur les quatre faces, ces chapiteaux pourraient participer au décor d'une galerie de cloître. L'un d'eux propose le thème des pèlerins d'Emmaus. Les trois figures, massives, sont réparties à chaque angle du chapiteau. Ils sont datés du deuxième quart du XIIe s. (Sapin 1988 ; Favreau *et al.*, 1994).

Le cloître du XIe siècle

- 145 La restauration par les Monuments Historiques du cloître gothique a permis d'effectuer l'analyse archéologique des murs périphériques : le mur nord de la cathédrale, le mur sud du réfectoire, le mur oriental et le mur ouest qui comprend, en partie la chapelle de Jésus. Plusieurs phases d'aménagement sont discernables : des maçonneries anciennes repérées sur les ailes nord, est et ouest du cloître, la surélévation du réfectoire, la construction des voûtes du cloître gothique (**fig. 70**).

70 – Relevé pierre à pierre du mur du réfectoire, bordé par la galerie nord du cloître

- 146 La construction ancienne, présente sur un peu plus de 3m de haut, est reconnue sur toute la longueur du réfectoire et du mur formant la limite orientale du cloître, ainsi que sur l'extrémité nord du mur ouest. La maçonnerie est caractérisée par l'utilisation de matériaux roulés (galets de rivière) et de moellons de tuf. Ces pierres sont disposées en assises régulières, parfois en arêtes de poisson, afin d'en rétablir l'horizontalité.

- 147 Le mortier de construction est fait à base de chaux. Par endroits, le traitement de surface est très altéré, les pierres sont alors presque à nu. Sinon, il est réalisé à pierres vues, par le lissage du mortier de construction largement rabattu sur la pierre. Le joint est serré, assise par assise, avec le plat de la truelle, afin que les blocs se maintiennent en place. Chaque assise est ainsi surmontée d'une ligne discontinue, mais marquant une même horizontale qui est rehaussée d'un badigeon blanc, ce qui confirme l'utilisation décorative de ce traitement de surface. La technique de construction est rigoureusement identique à celle observée sur les façades de la cathédrale romane.
- 148 Deux ouvertures peuvent être rattachées à cette phase de construction. La première donne accès à une pièce qui est encore aujourd'hui appelée la salle du chapitre. Il s'agit d'une porte en plein-cintre, large de 1,25 m, dont les piédroits et les claveaux de l'arc sont en tuf. L'extrados de l'arc est souligné par un arc en pierres d'albâtre. Seuls les deux blocs de tuf du piédroit est sont en place. Le reste appartient à une restauration plus tardive¹⁰⁶. Initialement, cette porte pouvait être plus étroite à l'instar de l'ouverture découverte dans le mur est du cloître. Cette seconde porte, large de 1 m, est percée à l'extrémité sud du mur oriental. Les piédroits et l'arc sont constitués de blocs de tuf. Il s'agit d'un accès, soit dans un bâtiment régulier, soit vers l'extérieur du cloître.
- 149 À 1,50 m du niveau de sol actuel, ces murs présentent les traces de plusieurs percements bouchés : dix sur le mur du réfectoire et un sur le mur est. Ils présentent tous des caractéristiques similaires - de formes rectangulaires (0,25 m x 0,30 m) - obturés par de petits blocs de tuf liés par un mortier extrêmement dur. La distance qui sépare chacun d'eux, varie de 1 m à 1,50 m (entre axe). Ils forment une ligne horizontale quasi-parfaite. Ces percements ne sont pas traversants. Le mode d'assemblage des pierres autour des trous n'est manifestement pas organisé dès l'origine pour recevoir une ouverture. On pourrait imaginer un système identique à celui des trous de boulins, c'est-à-dire des pierres faisant parement par décalage d'une assise. Cette anomalie suggère que les percements appartiennent à une phase de construction postérieure à la construction de la partie basse du réfectoire. Ces encoches pourraient marquer l'emplacement d'une toiture en appentis, contenant alors les entrants d'une demi-ferme.
- 150 Cependant, le niveau de sol actuel interdirait une telle réalisation. Des informations collectées lors du sondage dans la galerie nord du cloître offrent une explication à cette anomalie. Nous avons constaté que le sol d'occupation fonctionnant avec le réfectoire était 1 m à 1,50 m plus bas que l'actuelle calade des galeries. Plusieurs indications nous avaient permis d'arriver à cette conclusion : la présence d'une aire de travail en relation avec la construction du bâtiment à 1,50 m sous le niveau actuel, la fondation du mur du réfectoire débutant, quant à elle, 0,20 m plus bas, et enfin le sol actuel de la « salle du chapitre » en contrebas du cloître de 1 m. Cette hauteur de sol fonctionnerait alors beaucoup mieux avec l'existence de passages abrités, couverts par une charpente. N'ayant pas retrouvé l'emplacement des supports, nous n'en connaissons pas la largeur.

Restitution et essai de datation

- 151 La construction de bâtiments réguliers entre dans le cadre de la rénovation générale du groupe cathédral. En 1075, l'évêque Artaldus fait des recommandations aux chanoines au sujet des dons qu'il leur fait :

« ...et praesentibus et futuris, ut in perpetuum habeant et possideant, non ut inter se dividant per singulos neque dispertiant, sed simul et communiter in eadem domo, in refectorio et in ecclesia.. »¹⁰⁷.

- 152 L'évêque affirme son autorité sur les chanoines en insistant sur la nécessité de la vie en communauté, associée à un idéal de pauvreté par la constitution d'un patrimoine commun. Par ailleurs, il insiste sur la prière en commun dans les églises nouvellement restaurées. Les effets de la réforme grégorienne se font ainsi sentir dès la fin du XI^e s. La vie prônée pour le chapitre cathédral s'apparente à celle des communautés monastiques. Applique-t-on pour autant la règle de Saint-Augustin ? Il s'agit, semble-t-il, des effets consécutifs aux conciles de Vienne (1060) et de Châlon (1073), qui reprennent les décisions du concile du Latran (1059) où est condamnée la propriété privée pour les membres du chapitre dans le but de restaurer la vie commune, et qui se prononcent contre la simonie et le nicolaïsme (Bligny 1960). Nous sommes mal renseignés sur la conception de la vie commune du chapitre. Néanmoins, l'évêque essaye d'introduire une règle de vie stricte dont le respect ne peut aller de pair qu'avec la création d'un lieu de vie approprié, d'un quartier canonial bien structuré.
- 153 Le texte de 1075 mentionne donc la création d'un réfectoire et d'une maison commune. Le grand bâtiment de plan rectangulaire érigé au nord de la cathédrale est encore de nos jours appelé « réfectoire ». À sa création, il s'agit d'un long bâtiment à un seul niveau, dont l'organisation intérieure et le décor restent inconnus. Une porte en plein cintre est aménagée au sud du mur oriental de l'espace claustral. Aujourd'hui, aucun indice ne permet d'associer cette porte avec un bâtiment précis. Le parement extérieur du réfectoire était rehaussé d'un badigeon blanc que l'on trouve conservé dans le creux des joints. La blancheur de ce bâtiment contrastait avec l'ocre des façades de la cathédrale. Un espace clos par les bâtiments destinés à la vie en communauté fut donc aménagé dès le XI^e s. au nord de la cathédrale¹⁰⁸.

Le cloître du XII^e siècle

- 154 La constitution de passages couverts sur les ailes nord et est du cloître s'inscrit dans un aménagement du deuxième quart du XII^e s. Cette datation est fournie par le travail de sculpture des deux chapiteaux, l'un à décor floral, l'autre représentant les Pèlerins d'Emmaiis¹⁰⁹ Cette chronologie est, par ailleurs, corroborée par plusieurs programmes iconographiques qui se développent au XII^e s. dans d'autres cloîtres canoniaux. Des cloîtres d'Avignon ou de Toulouse, seul subsiste un dépôt lapidaire. Elne et Le Puy conservent leur programme iconographique en place. Le XII^e s. voit des évêques qui œuvrent au bon maintien de la vie communautaire : Amédée de Faucigny, Ayrald I (1134 et Bernard I tous deux issus de la chartreuse de Portes en Bugey. Les biens spoliés par des laïcs sont peu à peu restitués au chapitre¹¹⁰.

Le Chapitre cathédral aux XI^e et XII^e siècles

Gabrielle Michaux

Le rôle du chapitre cathédral est de collaborer avec l'évêque à la direction spirituelle et matérielle du diocèse. Les chanoines pratiquent la liturgie des heures et occupent des fonctions intellectuelles et administratives. Ils sont organisés en communauté avec à leur tête des dignitaires. En Maurienne au XI^e s., le premier dignitaire est un prévôt, le second un doyen. La fonction de prévôt est supprimée au milieu du XII^e s. À partir de cette époque, le chapitre est dirigé par le doyen.

Deux autres dignités existent : celle de sacristain, connue à la fin du XIIe s.¹¹¹, et celle de chantre, citée par les documents dans la seconde moitié du XIIIe s.¹¹². Les effectifs du chapitre sont longtemps inconnus et sans doute instables. À la fin du XIIe s., le nombre de chanoines est fixé à dix-huit¹¹³. Ils sont assistés par des clercs formant le chœur inférieur au nombre de vingt en 1303¹¹⁴.

Le prévôt

La prévôté est à Saint-Jean-de-Maurienne la première dignité du chapitre aux XIe et XIIe s. Le prévôt est chargé du temporel. Il dirige les chanoines, administre les biens du chapitre, nomme les officiers subalternes (mistraux, céllierier). Il possède aussi un droit de juridiction et désigne les procureurs du réfectoire qui représentent le chapitre dans les instances judiciaires. Le prévôt a en charge tout ce qui concerne la gestion de la mense canoniale. Il reste toutefois un membre comme les autres du chapitre, prenant ses repas au réfectoire et tirant ses biens de la mense collective. Il voit sa puissance augmenter avec la formation de la mense capitulaire. Les abus provoquent la suppression de cette dignité et la gestion commune des biens. Vers 1145, une réforme menée par l'évêque Ayrald réunit la prévôté à l'épiscopat¹¹⁵. Il s'ensuit un conflit avec le chapitre, qui va durer un demi-siècle. On peut penser que la suppression de la fonction de prévôt a accéléré le processus de division des biens du chapitre en prébendes gérées par chacun des chanoines.

Le doyen

Il est le second dignitaire du chapitre. Il préside le chapitre et reprend les fonctions du prévôt après la réforme du XIIe s., hormis la gestion des biens.

Le rôle du chapitre dans l'église locale

Les activités de la communauté canoniale sont réparties entre les membres. On peut supposer que tous les résidants à Saint-Jean-de-Maurienne ont une tâche liturgique, administrative ou économique.

Dans la cité épiscopale, les activités liturgiques et pastorales sont directement sous la responsabilité du chapitre¹¹⁶. Les chanoines sont les desservants de l'ensemble du groupe épiscopal, comprenant la cathédrale Saint-Jean-Baptiste et l'église Sainte-Marie. Il participe aussi à l'encadrement des fidèles dans l'ensemble du diocèse, grâce aux paroisses et prieurés sous sa juridiction dont il nomme les prêtres¹¹⁷. La liturgie des paroisses est réglée sur les coutumes de la cathédrale, l'église-mère. La prééminence du chapitre vis-à-vis des autres institutions religieuses existant dans le diocèse est reconnue par le versement d'un cens annuel¹¹⁸.

Le chapitre contribue au gouvernement de l'Eglise locale aux côtés de l'évêque. Le clergé est sous leur autorité et leur surveillance conjointe. La communauté canoniale sert de modèle et participe au renouveau du clergé dans le cadre de la réforme grégorienne, le chapitre est réformé vers 1075 (CDM, n° 7). L'évêque lui confie parfois des paroisses dont le curé est considéré comme inapte (CDM n° 13). En outre, le chapitre assure la permanence de l'Eglise locale grâce à sa structure collégiale. Il administre le diocèse pendant la vacance épiscopale et élit le nouvel évêque¹¹⁹. Il le conseille et donne son approbation à certaines décisions, en particulier en cas d'aliénation de biens ecclésiastiques.

Les chanoines sont à l'origine les proches collaborateurs de l'évêque. Cette fonction va diminuer avec le développement progressif de la curie, qui centralise le pouvoir autour de l'évêque. En Maurienne, les informations sont tardives. On

sait qu'aux XIII^e et XIV^e s., certains chanoines ont été les officiaux du diocèse, chargés du tribunal ecclésiastique qui juge les questions relevant de la justice de l'église. D'autres sont les représentants de l'évêque dans les conciles ; le premier connu est Pierre de Seyssel au début du XIII^e s. (Armorial de Foraz). Du fait de son statut et de ses activités, le chapitre joue un rôle de premier plan dans le diocèse.

L'organisation du quartier canonial

- 155 L'existence d'un espace privilégié au nord de la cathédrale, dès la fin du XI^e s., pose un certain nombre de problèmes concernant la présence de bâtiments communautaires et leur répartition au sein de cet espace et leur insertion dans la ville.

La clôture

- 156 Deux tours anciennes, encore insérées dans la trame urbaine actuelle - dans la rue Royale et sur le parking de la cathédrale-, laissent supposer qu'un système de clôture existait autour des bâtiments religieux, demeure de l'évêque comprise. La première se caractérise par une mise en œuvre identique à celle rencontrée pour la maçonnerie du groupe cathédral. La seconde en revanche apparaît plus tardive et dans sa morphologie et dans les techniques de construction employées. Ces tours ponctuent les angles de l'enclos canonial ; elles ne lui confèrent pas pour autant un caractère défensif ostensible.
- 157 Au XVII^e s., comme on peut le déduire de l'analyse du *Theatrum Sabaudiae*, le quartier canonial forme un ensemble cohérent et clos (**fig. 71**). Les divers bâtiments qui le composent constituent une sorte de rempart contre les influences perverses des laïcs (surtout des femmes) ; on peut dire que le clocher de l'église Notre-Dame entre dans la composition d'une telle clôture : on aménage une porte axiale, accessible depuis l'extérieur, afin d'éviter aux paroissiens d'avoir à traverser sans cesse l'enclos canonial. On pénètre dans l'enclos en franchissant des portes : deux sont ostensiblement représentées sur le *Theatrum*. L'une est connue par une représentation établie par le géomètre Dupraz en 1794. Il s'agit de la « porte Marenche », installée dans la maison Gaspard, cette dernière reliant le clocher de Notre-Dame à la demeure de l'évêque. L'orient du groupe cathédral est occupé par les maisons canoniales et leur jardin. En dépit du caractère tardif de la documentation, ce dispositif témoigne-t-il de l'ancienne configuration du quartier canonial.

71- Saint-Jean-de-Maurienne : le groupe épiscopal et le quartier canonial

Extrait du Theatrum Sabaudiae
A. D. de Savoie

- 158 En 1771, une galerie couverte, reliant la porte de l'église Saint-Jean-Baptiste à l'église Notre-Dame, fut supprimée à la demande de Mgr Martiniana. Cette structure dépréciait le péristyle nouvellement érigé contre la façade occidentale de la cathédrale. Au XIXe s. d'autres interventions eurent lieu, relatées notamment par le chanoine Truchet (Truchet 1903). Il s'agit de la destruction de la porte Marenche¹²⁰ porte ouverte dans la maison Gaspard qui reliait le clocher de l'église Notre-Dame à une aile de l'ancien évêché. Un autre accès existait - la porte Sainte Catherine - situé derrière le chevet de Notre-Dame. Ce passage est aujourd'hui désigné sous le nom de « petite rue du cloître ».
- 159 Ces portes donnaient accès à l'intérieur de l'enclos canonial. Leur destruction a supprimé définitivement toute notion de quartier spécifique. Deux tours anciennes, une dans la rue principale appelée le 'donjon de l'évêché' l'autre sur le parking central (ancienne place de la cathédrale) pourraient témoigner du tracé primitif de son enclos.
- 160 Ce projet de restructuration du quartier cathédral fait suite à une série de transformations urbanistiques engagées par la commune au XIXe s. : le percement de la rue Royale, la création de la place Fodéré, et l'alignement des façades pour élargir les rues (Bellet 1978 : 203-214 ; Dompnier 1978 : 215-220). Autant de travaux qui ont bouleversé le visage médiéval de la ville.

Les bâtiments de la vie commune

- 161 L'instauration de la vie commune a entraîné une organisation de l'enclos proche de celle que l'on trouve dans les monastères : réfectoire, dortoir, salle capitulaire et nombreuses annexes. Les études menées sur plusieurs ensembles cathédraux ont

montré que l'emplacement de ces bâtiments est connu soit par les textes, soit par des fouilles (Esquieu 1992 ; Cahiers de Fanjeaux 1995). En Avignon, une salle capitulaire, un réfectoire, des officines sont mentionnés en 1123. Il en va de même en Arles et au Puy. À Viviers, le réfectoire (25,80 m x 6,40 m) s'étendait sur la galerie nord et la salle du chapitre donnait sur l'aile est. Il semble qu'à Saint-Jean-de-Maurienne, nous nous trouvions face à ce même type d'organisation. Les témoignages sont peu nombreux, mais suffisants pour laisser entrevoir l'organisation et l'architecture d'une partie de ces bâtiments.

- 162 Au nord de la cathédrale et formant l'aile septentrionale du cloître, se développe un vaste bâtiment barlong, que l'on nomme traditionnellement le réfectoire. L'étude archéologique le rattache au chantier de construction du XI^e s. On suit, de loin en loin, son évolution architecturale à travers les documents d'archives. Il est mentionné à nouveau dans les textes du XIII^e s. G. Michaux met en lumière l'existence d'un étage dès cette époque, car deux documents de 1215 citent un réfectoire inférieur et un réfectoire supérieur¹²¹. Au XV^e s. (1450), le cardinal de Varambon fait rehausser le bâtiment d'un étage pour y établir la « Maîtrise des Innocents ». Au XVI^e s., un escalier à vis est construit dans l'angle nord-est du cloître, afin de créer un accès direct au préau depuis l'étage.
- 163 Outre le réfectoire, existait-il les bâtiments nécessaires à la vie communautaire, notamment la salle du chapitre et le dortoir ? Les textes des XI^e et XII^e s. restent muets à ce sujet.
- 164 Les vestiges architecturaux ne permettent pas de définir avec certitude la présence d'un dortoir à proximité du réfectoire ; seul, le texte de 1075 permet d'en évoquer l'existence. Il est dit que les chanoines jouiront de leurs revenus « en commun dans la même maison », mais rien n'est dit sur son emplacement par rapport au cloître.
- 165 La salle capitulaire est le lieu de réunion privilégiée de la communauté canoniale. À Lausanne, elle se situe à l'est du cloître avec une porte qui se trouve, comme à Saint-Jean, à l'angle sud-est du cloître (Grandjean, 1975). À Viviers, la salle du chapitre était aussi située à l'est du cloître (Esquieu 1992). La documentation disponible est trop lacunaire pour permettre d'affirmer que l'organisation des cloîtres canoniaux suivait une règle aussi rigoureuse que celle des cloîtres monastiques. Dès lors, peut-on supposer que la porte murée présente dans le mur de l'aile orientale desservait un tel lieu ? Cette hypothèse apparaît bien fragile. Au XIII^e s., les textes ne mentionnent aucune réunion dans une salle du chapitre. Les textes indiquent que la communauté utilise le réfectoire ou la sacristie de la cathédrale¹²². Au XV^e s., les chanoines se réunissent dans la chapelle Saint-Barthélémy (maintenant chapelle de Jésus), donc dans l'aile ouest ; plus tardivement, une salle est aménagée de nouveau dans le réfectoire.

L'habitat individuel des chanoines aux XII^e et XIII^e siècles

Gabrielle Michaux

La règle d'Aix-la-Chapelle autorise les chanoines à posséder des maisons particulières, normalement situées dans une enceinte claustrale qui les séparent du monde laïc. Les difficultés d'application de ce principe ont entraîné la dispersion de l'habitat canonial dans la ville. La réforme grégorienne a tenté de favoriser l'esprit communautaire par l'instauration d'un logement unique, le dortoir. Si on connaît son existence pour de nombreux chapitres méridionaux, ce lieu n'est jamais mentionné en tant que tel dans la documentation sur le chapitre

de Maurienne. Il est en revanche fait mention d'une maison commune dans la charte de 1075.

Les textes mentionnent les maisons individuelles à partir du XIII^e s., en 1217 pour le doyen¹²³. En 1244, les chanoines prêtres semblent loger dans la même demeure¹²⁴. Il peut s'agir tout autant de logements individuels organisés dans un même bâtiment que d'un dortoir. Au même moment en effet, certains chanoines ont leur propre habitation¹²⁵. La situation juridique de ces maisons canoniales varie. Certaines appartiennent peut-être personnellement aux chanoines, mais d'autres font partie des biens du chapitre. Elles sont alors louées pour la durée de l'appartenance à la communauté et les chanoines s'y succèdent. Ainsi, à la fin du XIII^e s., les chanoines Hugues de Sâles (autour de 1275) et Boniface Eymar (1287-1303 ca) se succèdent dans une maison possédée par le chapitre, contre une redevance annuelle de 5 sous forts¹²⁶. Des maisons se transmettent aussi par népotisme au sein d'une même famille : Hugues d'Arène (vers 1275) loge dans l'ancienne maison de son oncle, le chanoine Jean d'Arène (1245-1256 ca)¹²⁷.

Dans le quartier canonial, quelques demeures de chanoines sont identifiables : la maison de Jean d'Arène est située sur la place devant le palais épiscopal, la maison du chanoine Rodolphe de Beaufort (autour de 1287) est située entre le « *juridarium* » (« *juris dare* » lieu où l'on rend justice) de l'église Sainte-Marie et la maison du chapelain des processions, une autre est localisée entre la « *curiam* » de l'évêque et le cloître. Certains bâtiments sont dispersés parmi ceux des laïcs, sans que l'on sache si c'est dans ou hors du quartier de la cathédrale : la proximité de la cathédrale est le facteur déterminant pour la localisation de ces demeures, afin de limiter les déplacements et de faciliter la célébration de la liturgie canoniale.

NOTES

62. La Combe des Moulins se situe dans les faubourgs immédiats de Saint-Jean-de-Maurienne. C'est là que subsiste le dernier moulin à gypse encore en activité.

63. Bibliothèque du Patrimoine, Savoie 2620, dossier 1907 à 1924, Rapport de M. Vaudrennes aux Beaux Arts (1907).

64. Bibliothèque du Patrimoine, Savoie 2620, dossier 1907 à 1924, Rapport du 31 mai 1912.

65. Bibliothèque du Patrimoine, dossier 2621, période 1958 à 1963, compte rendu des fouilles pour la période du 25 janvier au 25 février 1960.

66. Le vaisseau fait 40 m de long. La nef offre un espace central plus large (8,40 m) que celui des bas-côtés (5,60 m).

67. 1,10 m x 1,30 (+/-0,05 m).

68. Au nord de la chapelle Sainte-Thècle, surhaussée de l'actuelle salle du Trésor, on remarque la présence d'une maçonnerie en ressaut.

69. Si le tracé des murs gouttereaux est conservé, les travaux de construction des chapelles funéraires ont gommé leur caractéristique romane. On a toutefois remarqué la présence, entre la chapelle de la Sainte-Vierge et la chapelle de Saint-Honoré, de quelques éléments de lésène (blocs

de tuf superposés de modules identiques à ceux de la nef) et d'un claveau d'arcature aveugle remployé dans le scellement de la fenêtre.

70. Le pilier 18 est débordant de 0,47 m alors que pilier 17 ne l'est que de 0,30 à 0,35 m.

71. Sur les dix-huit fenêtres qui éclairaient le bâtiment seules douze sont visibles depuis l'extérieur (au sud et au nord) et deux depuis le comble de l'actuelle sacristie.

72. Relevé de Revel (1863), Archives du Patrimoine, plan n° 28 822.

73. Le premier mortier présente des caractéristiques très proches du mortier roman. La superposition des deux enduits n'est pas sans rappeler les caractéristiques (granulométrie, couleur...) des échantillons prélevés parmi les blocs qui obstruaient les baies romanes de la nef.

74. L'emplacement de ces supports a été reconnu d'après la situation de leurs bases. Après la destruction du chœur roman, les supports ont pour la plupart été récupérés. Seuls quelques tronçons épars ont été retrouvés lors du déblaiement (diamètres : entre 0,12 et 0,15 m). C'est à partir de ces éléments que l'architecte des Monuments Historiques, P. Lotte, recomposa des colonnes et les installa à l'emplacement des bases mises au jour. Ceci explique l'irrégularité et la maladresse de certains supports. Cette mise en scène fut complétée par l'adjonction des départs maçonnés des voûtes d'arêtes, eux aussi retrouvés sur place, et par la réalisation d'arcs doubleaux restitués à partir des claveaux découverts dans les remblais, afin de montrer au public le volume initial des voûtes.

75. Dans la salle occidentale, si la présence de colonnes est évidente du fait même de l'existence d'une structure voûtée, leur emplacement n'est pas, en revanche, marqué par une base en pierre. C'est du moins ce que laisse supposer la série de sondages que E. Stephens réalisa à leur emplacement présumé. De toute évidence, il ne trouva rien puisqu'il n'en est fait mention ni dans ses notes ni sur ses plans.

76. L'analyse dendrochronologique proprement dite a été effectuée sur dix échantillons ; ces résultats ont été confirmés par une datation par radiocarbone sur un échantillon (Archéolabs réf. ARC93/R1466 C et D).

77. Archeolabs ARC94/R1522D - automne-hiver 1493/1494 et automne-hiver 1495/1496.

78. Deux chapiteaux sont des imitations en plâtre placées sur les colonnes en raison de la restauration de la crypte, en vue de sa présentation au public.

79. Il s'agit de quatre dés de pierre (B5, B6, B7, B8) de dimensions importantes (environ 0,45 m de côté). Seule B8 a une assise strictement carrée ; les autres ont vu leurs angles abattus, la partie inférieure de la base formant ainsi une sorte de cube à huit faces, quatre petites et quatre grandes.

80. Dans le déambulatoire de la crypte de l'abbatiale Saint-Germain à Auxerre, on rencontre des bases de même facture.

81. Plus de 180 fragments ont été inventoriés et classés selon leur caractère morphologique.

82. En 1961, E. Stephens fait une communication sur ces travaux au Congrès National des Sociétés Savantes tenu à Chambéry en 1960. Ces indications sont tirées des archives personnelles de l'auteur (notes dactylographiées).

83. Conon de Genève lui succède vers 1081 et reste sur le siège épiscopal de Maurienne jusqu'après 1112. (Michaux 1997).

84. Après avoir réformé leur puissance temporelle et spirituelle en se faisant rétrocéder les églises paroissiales qui avaient été aliénées par les seigneurs laïcs, les archevêques de Tarentaise réforment le chapitre de la cathédrale (partage des églises de Tarentaise). Cette réforme est l'œuvre de Pierre II de Tarentaise, ancien abbé cistercien de Tamié, qui en fait un chapitre régulier approuvé en 1145 par le pape Eugène III. L'archevêque constitue une mense capitulaire en cédant des paroisses au chapitre (le chapitre est possessionné en aval de Moutiers et en haute Tarentaise).

85. Le calendrier liturgique au XIIIe s. est établi d'après l'obituaire.

86. Statuts du chapitre en 1267 et 1303, ADM, série Archives du Chapitre, n° 94.
87. L'obituaire du XIII^e s. est conservé aux archives du diocèse de Maurienne, n° 64, pièce I.
88. Fête de Gontran, créateur du diocèse (28 mars) ; Fête de Thècle, qui a ramené les reliques du Précurseur (25 juin) ; Fête d'Amédée, comte de Savoie (23 avril).
89. Fête de Pierre, archevêque de Tarentaise (11 septembre).
90. Fête de Thomas Becket, archevêque de Canterbury (29 décembre) ; Fête d'Edmond, archevêque de Canterbury (16 novembre) ; Fête d'Hugues d'Avallon, évêque de Lincoln (17 novembre) ; Fête d'Ethelbert, roi d'East Anglie et martyr (20 mai).
91. Fête de Dominique, fondateur des Prêcheurs (4 août) ; François, fondateur de l'ordre de Frères Mineurs (4 octobre).
92. Bibliothèque du Patrimoine - Dossier Savoie 2620.
93. Nous remercions J.-F. Reynaud de nous avoir communiqué ses conclusions et les relevés graphiques établis à cette occasion.
94. Saint-Jean-Baptiste possédait à l'époque romane les dimensions suivantes : 54 m de long et 24 m de large (en œuvre) et Notre-Dame : 50 m de long pour 12 m de large.
95. Chartes de Maurienne n° 134 et n° 135. Cette construction a été réalisée aux frais du cardinal d'Estouteville.
96. L'ouverture nord appartient à une reprise en sous-œuvre.
97. Elle est réalisée selon le modèle des autres fenêtres : arc en tuf extradossé d'albâtre. Elle éclaire aujourd'hui l'escalier qui relie le rez-de-chaussée à l'étage. Aucun argument ne milite pour la préexistence d'une ouverture à cet emplacement avant cette période tardive.
98. - Elles sont situées au centre de chaque paroi, les constructeurs prenant en compte la largeur totale du mur et non le centre des lésènes. Au nord et au sud, la fenêtre se situe au centre des lésènes qui correspond au centre de la paroi murale. À l'ouest, on remarque un décalage non négligeable qui place l'implantation des fenêtres à proximité immédiate des lésènes (0,42 m).
99. Quel était le mode de couvrement de cet espace ? Une charpente recouvrait-elle directement le premier étage ? Peu d'indices sont disponibles. Dans l'état actuel de nos recherches, nous posons comme hypothèse que cet espace occidental était recouvert d'une charpente très légèrement surélevée par rapport à celle de la nef. Ce projet est assez identique à ce que l'on retrouve ailleurs à la Novalèse ou à Romain-môtier.
100. Le vocable de l'église Notre-Dame apparaît pour la première fois dans la charte de donation de l'évêque Teutbaldus en 1041 : “ *quasdam terras dono de meo episcopatu ad canonicas S. Mariae et S. Joannis Baptistae...*”
101. L'acte de fondation de cette chapelle est passé dans le cloître en 1314 (G Maurienne n° 81).
102. *Op. cit.*, n° 134.
103. *Op. cit.*, n° 135.
104. Albrieux et Billiet éd. 1861, n° 26, p. 46 (1196) : *Actum est hoc in cimeterio Sancti Johannis Baptiste.*
105. *Op. cit.*, n° 34 (p. 53-54) et n° 35 (p. 58-59). 1208 - “*actum in claustro Sancti Johannis*” et 1211 - “*actum in claustro sub ecclesia Sancti Johannis*”.
106. Cette restauration date peut-être du début du XVI^e s., lorsque la salle du chapitre fut rénover afin que les chanoines s'y réunissent en lieu et place de la chapelle Saint-Barthélémy qui subissait à son tour des transformations (Truchet 1887 : 88).
107. “...qu'ils ne devront pas se partager ces revenus, mais en jouir en commun dans la même maison, le même réfectoire et la même église...” (Truchet *op. cit.* : 24).
108. Un *claustrum* existait-il dès l'époque carolingienne ? Aucune source documentaire et archéologique ne permet, pour l'instant, de l'affirmer.
109. Ce thème est tiré de l'Evangile de Luc (24, 13-35). La scène comprend trois personnages : le Christ accompagne deux apôtres sur le chemin de Jérusalem à Emmaüs.

110. "En 1112, Berlion de Faverges rend au chapitre un quart de l'église de Saint-Michel et les autres églises qu'il possède dans le diocèse" (Michaux 1997 : 69). L'évêque Ayrald donne, entre autres, toutes les églises de Maurienne qui appartiennent encore à des laïcs, à charge pour les chanoines de faire valoir leurs droits.
111. Bernard d'Avrieux est le premier sacristain connu en 1188 - CDM n° 21.
112. Statuts du chapitre de 1303 (ADM, série Archives du Chapitre, n° 94).
113. *Gallia Christiana* 1865, t. XVI, n° 22, p. 306. Lettre du pape Honorius III (1225) qui rappelle que le nombre de chanoines a été fixé à dix-huit sous l'évêque Lambert (1177-1197) : "*Quod (...) facultatem Maurianensis ecclesiae tenuitate pensata, in ea decern et octo canonicorum numerum statuisset...*".
114. Statuts du chapitre de 1303 (ADM, série Archives du Chapitre, n° 94).
115. ADS, série G Maurienne, n° 33, pièce I et n° 76 pièce I, ainsi que CDM n° 16, 18, 19, 20, 21, 31.
116. Au concile de Nîmes en 1096, le pape Urbain II a autorisé les chanoines à administrer les sacrements et donc à exercer la cura animarum.
117. En 1186, le chapitre possède seize églises, la moitié d'une autre et les prieurés d'Aiton, de Saint-Julien et Notre-Dame du Châtel (CDM, n° 20).
118. Au XIe s., les abbayes de la Novalèse, de Saint-Michel de la Cluse et de Saint-Chaffre-en-Velay implantent de nombreux petits prieurés sur les routes des cols de Maurienne. Elles reconnaissent l'autorité du chapitre sur le diocèse en versant une redevance annuelle (par exemple, CDM, n° 11).
119. Exemple d'élection refusée par le pape en 1221 dans *Gallia Christiana*, 1865, t. XVI, n° 20, p. 304-306.
120. Largeur de la porte : 3,90 m, épaisseur des murs : 0,97 m.
121. Chartres de Maurienne, Albrieux et Billiet éd. 1861 : n° 39, p. 59-60 - "*actum est hoc in refectorio superiori*" et n° 40, p. 60-61 - "*interfuerunt autem confessioni in inferiori domo refectorii*".
122. Chartres de Maurienne, Albrieux et Billiet éd. 1861 : n° 42, p. 162, 1217 - "*actum est hoc ante portam refectorii*". C.d.M., n° 73, p. 131-132, 1287 - "*hoc actum fuit in Sanctum Johannem maurianensem in refectorio*". Op. cit. : n° 65, p. 110-115, 1276 - "*hoc actum fuit apud Sanctum Johannem Maurianensem in sacristario*".
123. Op. cit. : n° 43 - 1217 - "*Actum est hoc in domo decani*".
124. Op. cit. : n° 50 - 1244 - "*Actum hoc fuit ad Sanctum Johannem Maurianensem in curtili retro domum sacerdotum canonicorum*".
125. Op. cit. : n° 51 - 1245 - "*Actum hoc fuit ad Sanctum Johannem infra domum dicti Aimonis Silvatici*".
126. ADM, Archives du Chapitre, n° 64, pièce I.
127. ADM, Archives du Chapitre, n° 64, pièce I, relevé des redevances.

Chapitre 4. Deux chantiers de construction au XIe siècle

- 1 Les diocèses de Tarentaise et de Maurienne voient, au XIe s., la création de nouveaux ensembles cathédraux. Leur architecture et leur organisation répondent à la place que l'Eglise reprend peu à peu dans la société. Outre l'accueil des fidèles, l'église cathédrale regroupe, en effet, des fonctions multiples qui jusqu'alors étaient réparties dans plusieurs bâtiments : l'église romane devient le centre du culte eucharistique ; elle rassemble les chanoines et abrite un culte des reliques toujours plus important. Ces créations monumentales répondent donc à des impératifs bien précis : ils sont d'ordre liturgique et social, autant qu'économique, technique et esthétique. Lorsque les textes font défauts, comme c'est le cas pour cette période, ce sont les monuments eux-mêmes qui apportent les informations nécessaires à une meilleure connaissance de ces différents aspects.
- 2 La construction de ces ensembles monumentaux représente donc des chantiers d'envergure. Aux questions qui touchent le chantier de construction, les matériaux apportent certaines réponses. La nature des roches employées, les dimensions des pierres mises en œuvre et leur répartition dans les différents membres de ces édifices constituent autant d'éléments qui renseignent sur les savoir-faire des constructeurs du Moyen Âge (**fig. 72**). On peut en dire autant des liants de mortier ou de plâtre ; c'est aussi vrai pour d'autres matériaux comme le bois.

72- Représentation d'un ouvrier taillant une pierre

(Bibliothèque Municipale de Lyon, Ms 408, f. 144v°)

Les ressources en matériaux

- 3 Le choix du matériau est lié à la morphologie géologique des vallées intra-alpines.
- 4 La mise en œuvre des matériaux est une source documentaire de premier ordre. Ces observations participent à la définition des différentes phases de construction du bâtiment, et permettent d'entrevoir le degré de technicité des constructeurs. Diverses questions sont ainsi abordées :
 - l'approvisionnement en matières premières, qui met en lumière l'importance du contexte géographique et géologique de la région alpine ;
 - la spécialisation éventuelle de certains matériaux révélatrice du degré de technicité des bâtisseurs.
- 5 Les études n'ont rien apporté sur l'organisation de ces chantiers. L'absence d'une fouille extensive se fait ici cruellement sentir. Comment les hommes organisaient-ils leur travail ? Où se trouvaient les lieux de stockage des matériaux ? Nous ne pouvons pour l'instant répondre à ces interrogations.

Le milieu géologique

- 6 Les vallées de Maurienne et de Tarentaise sont incluses dans la zone dite intra-alpine qui s'étend sur les versants italiens et suisses des Alpes en d'immenses alpages et de larges vallées. Leur milieu géologique est caractérisé, majoritairement, par des roches sédimentaires composées de roches relativement tendres (schistes houillers au centre,

schistes lustrés à l'est), auxquelles s'opposent des roches dures (schistes cristallins en Vanoise orientale et calcaires durs de la Vanoise centrale). La prépondérance des roches tendres a facilité le creusement de profondes vallées dans ces très hauts reliefs par les coulées glaciaires¹²⁸ qui ont ainsi sculpté les cols en plateaux suspendus plus ou moins étendus.

- 7 La Maurienne et la Tarentaise présentent des faciès géologiques très divers, mêlant de larges bandes de terrains tertiaires, dite zone du Flysch, formées de schistes et de grès, et des terrains de l'ère secondaire (Blanchard 1947/8). Ces derniers sont divisés en deux catégories :
 - au Trias¹²⁹ appartiennent les quartzites (galènes argentifères), les gypses et des calcaires gris. La présence de gypse et d'anhydrite est le plus constant et le plus caractéristique des éléments du terrain triasique de Maurienne et de Tarentaise ;
 - au Lias¹³⁰ se rajoutent des roches métamorphiques (gneiss).
- 8 Cette diversité géologique explique la richesse de ces régions en matières minérales, mais les forts reliefs ont souvent limité, voire interdit, une exploitation intensive de certains filons ou carrières.

Les carrières répertoriées

- 9 La plupart des ouvrages spécialisés concernent les caractéristiques géologiques de ces terrains alpins plus qu'elles ne proposent des études approfondies sur l'utilisation des roches dans la construction. L'ouvrage de M. de Verneilh, publié en 1807, est sans doute la première source exhaustive qui indique le nom de carrières exploitées parfois depuis l'Antiquité (Vemeilh 1807). En 1925, L. Moret publie, à son tour, une enquête sur les ressources minérales de la Savoie (Moret 1925). Les publications plus récentes traitent de certains gisements particuliers : les gisements de métaux (mines argentifères ou plomb) (Chaix 1976), de marbre (Hudry 1962-65) ou de gypse dont les multiples applications offrent un vaste champ d'enquête (Bellet 1942 et 1974). La nomenclature des carrières françaises, éditée par la revue *Le Mausolée*, répertorie une vingtaine de carrières parfois encore en exploitation (1976). Enfin, l'ouvrage collectif *Terroirs et Monuments de France* propose une évocation de la relation entre la pierre et la construction (Pomerol 1992). Le chapitre consacré à la Savoie réactualise les données précédentes et offre ainsi un inventaire beaucoup plus complet des divers gisements (Combaz et Rampoux 1992). (cf. encart)
- 10 Peu de carrières sont reconnues en Tarentaise et en Maurienne. Cinq gisements de marbre sont connus et tous situés en haute Maurienne ou haute Tarentaise.
- 11 - La carrière à ciel ouvert de Villette recelait trois qualités de marbres différents, matériaux qui sont aujourd'hui épuisés : le Blanc Bleuté de Savoie qui est un calcaire cristallin compact (blanc-grisâtre ou gris bleuâtre à grains fins veinés de blanc ou gris) ; le marbre blanc rosé cristallin ou blanc légèrement verdâtre ; et une brèche à fond violet.
- 12 - Au Mont-Cenis (lieu-dit Plaine Saint-Nicolas), on rencontre un marbre cipolin rubané avec une alternance de zones parallèles blanches, gris bleuté clair, vert clair et vert plus foncé. Il s'agit là encore d'une carrière à ciel ouvert.
- 13 - À Montgiraud, on trouve un marbre appelé Bleu de Savoie.

- 14 - À Bessans, on extrayait une belle serpentine (couleur vert bouteille). Cette exploitation ne pouvait se faire que pendant les périodes estivales.
- 15 - À Termignon, une petite exploitation de serpentine (vert foncé et vert clair en fin dessin) était aussi en activité.
- 16 La carrière de Vimines qui fournit de la brèche rose est située en chartreuse.
- 17 Maurienne et Tarentaise sont riches en gypses et anhydrites. Ces deux roches sont assez semblables à l'œil nu, leur principale différence réside dans leur degré de dureté - contrairement au gypse, l'anhydrite ne se raye pas à l'ongle - et leur réactivité différente aux acides. Les sites ne sont pas répertoriés avec précision, mais les grandes zones d'exploitation sont connues, notamment pour la Maurienne qui possède encore des carrières en activité :
- en Maurienne, la vallée de l'Arvan, les gypses d'Arvillard, de la Table et de La Rochette ;
 - en Tarentaise, les gisements sont tout aussi abondants : Notre-Dame-du-Pré, Villarlurin, Les Avanchers, Saint-Martin-deBelleville, Pralognan, Bozel, Séz, Aime, Salins et Brides.
- 18 La confrontation de ces sources bibliographiques permet de se faire une idée partielle des types de matériaux exploités dans la région. On est, en effet, souvent très éloigné des réalités rencontrées par les constructeurs qui devaient utiliser, pour des raisons techniques et financières, des matériaux trouvés dans les environs du chantier. À partir de l'étude géologique réalisée sur les murs des deux cathédrales, des localisations de sites d'extraction ont été reconnues ou proposées.

Les carrières de calcaire répertoriées en Savoie

Trois catégories de pierre calcaire sont reconnues en Savoie : les calcaires coralliens, les calcaires du Valanginien et les calcaires urgoniens. Quelques lieux d'extraction sont bien recensés et principalement situés dans la partie ouest de la Savoie aux confins du Dauphiné.

- À la première catégorie appartiennent plusieurs gisements : à Yenne, on rencontre une roche gris-clair qui fut extraite sur trois sites différents (aux bords du Rhône, Banc des Dames, la Maldière) depuis l'époque romaine jusqu'en 1900. On connaît aussi les carrières de Lemenc ; près d'Albertville, plusieurs gisements sont inventoriés : les carrières de Curienne (exploitation à ciel ouvert qui fournit un calcaire gris utilisé dans la construction de l'église de Cléry), celles de Cruet, Saint-Pierre d'Albigny, Freterive, Plancherine, Grésy-sur-Isère et Mercury.

- Les calcaires du Valanginien se situent plutôt aux confins du Dauphiné et dans le chaînon de l'Epine, notamment le choin du Bugey qui entre dans la construction de la cathédrale de Lyon.

- La dernière catégorie (calcaires urgoniens) est largement dénombrée aussi bien en Haute-Savoie qu'en Savoie et certaines carrières sont parfois exploitées depuis l'Antiquité : la Roche-du-Roy, près d'Aix-les-Bains ; à Grésy-sur-Aix, une carrière à ciel ouvert possède deux types de roches dont l'utilisation est bien spécifique : l'une de couleur blanc-crème est réservée pour les sables et les granulats, l'autre de teinte gris-bleu possédant de bonnes possibilités de taille est utilisée dans la construction (moellons taillés).

Les matériaux employés dans la maçonnerie

- 19 Les cathédrales de Maurienne et de Tarentaise se caractérisent par une maçonnerie constituée de matériaux de proximité.

La cathédrale Saint-Pierre

- 20 Les constructeurs ont mêlé plusieurs qualités de pierres pour constituer le gros-œuvre : des galets, un calcaire bleuté, des fragments de schiste, du tuf. La répartition de ces différents matériaux est homogène sur l'ensemble du bâtiment, exception faite d'un calcaire rose que l'on rencontre exclusivement dans la construction de l'extrémité orientale.
- 21 Les galets entrent pour une part majoritaire dans la composition de la maçonnerie. Le calcaire bleuté fournit des pierres assez longues qui servent à la construction des chaînes d'angle. Le schiste, pierre qui se délite aisément, est utilisé en petits fragments. Le tuf, quant à lui, est employé soit dans le gros-œuvre (ses dimensions sont alors très variables, plutôt petites et les faces des pierres non dressées), soit dans la constitution des éléments décoratifs, en association avec quelques blocs d'albâtre. Les grandes pierres de taille sont réservées pour les aménagements du XVe s. Le calcaire rose entre uniquement dans la composition de la maçonnerie de la travée de chœur et de l'abside¹³¹. L'usage de cette pierre n'exclut pas l'emploi de schistes et de galets, soit disposés régulièrement, soit en oblique. Une qualité de pierre similaire est employée dans les diverses reconstructions de l'abside (lésènes, fenêtres). Il s'agit alors de pierres de taille dont les dimensions sont relativement standardisées et associées à des pierres de tuf.

La cathédrale Saint-Jean-Baptiste

- 22 Les maçonneries du gros-œuvre sont composées principalement de matériaux roulés et de quelques blocs de tuf informes. Le tuf et l'anhydrite entrent pour une part moindre dans la constitution de la maçonnerie. Ces pierres sont utilisées pour réaliser les structures en saillie-arcatures et lésènes-et pour les arcs des fenêtres. Leur mise en œuvre procède d'une volonté induite par des contraintes techniques et décoratives.
- 23 Les matériaux employés dans les maçonneries de ces deux cathédrales n'entrent que très rarement dans les inventaires spécialisés sur la pierre. Les matériaux sont, en effet, classés au sein d'une hiérarchie établie selon des critères esthétiques et sociaux. Une distinction est faite entre les pierres "à bâtir" et les autres, notamment le marbre employé de multiples manières dans la construction. Les inventaires du XIXe s. indiquent en priorité les pierres que l'on pourrait qualifier de nobles : les calcaires, les grès (ou molasse) de teinte grise ou beige que l'on rencontre dans la Combe de Savoie¹³² et les granits¹³³. Le galet n'est que très rapidement mentionné : "galets roulés de calcaire et de gneiss, de marbre ; de granit et de quartz." (Verneilh 1807). On retrouve le même comportement chez des auteurs contemporains. Dans *Histoire des communes savoyardes*, des carrières de galets, de graviers ou de sable sont parfois indiquées, mais toujours de façon anecdotique sans qu'une localisation précise soit apportée (Paillard, Palluel 1982). Pourtant, ces pierres de tout-venant constituent le matériau de prédilection pour le gros-œuvre, le galet étant particulièrement représenté dans les constructions religieuses et civiles et ceci jusqu'au XIXe s.

- 24 L'étude de ces matériaux se heurte à deux contraintes majeures. La première est d'ordre technique : l'exploitation des gisements de galets (ou de sable pour le mortier) étant occasionnelle, les lieux d'extraction sont difficiles à localiser, d'autant que les lits de rivières sont soumis à des fluctuations importantes dues aux changements hydrographiques. Il n'y a pas eu, par ailleurs, d'études systématiques sur l'emplacement des carrières anciennes (calcaire, gneiss, schiste...), ni en Maurienne ni en Haute-Tarentaise, exception faite des carrières des Etroits du Siaix dont l'exploitation a perduré de l'Antiquité jusqu'à nos jours (les carrières se sont déplacées, mais restent localisées sur des veines similaires).
- 25 La seconde raison est d'ordre épistémologique : l'absence d'intérêt dont le matériau de tout-venant a été l'objet, procède d'une logique sociale qui fait la distinction entre architecture de qualité et architecture ordinaire (Pesez 1990), et d'une logique esthétique qui place sur une échelle de valeurs, pierre de taille et tout-venant. Or, il convient de s'interroger sur la façon dont les contemporains percevaient ces constructions du XI^e s. Nous sommes mal renseignés par les textes sur cet aspect. Néanmoins, les excellentes caractéristiques techniques de la construction des cathédrales Saint-Pierre et Saint-Jean (construction raisonnée avec une spécialisation des matériaux et un mortier d'une très grande qualité) apportent un témoignage concret qui montre tout le soin apporté à ce type de construction.

Le choix de la pierre et l'organisation des élévations

- 26 Le choix des matériaux est déterminé par la proximité de l'approvisionnement : les galets provenant des rivières toutes proches ou de sites morainiques, les calcaires ou les schistes se trouvant à profusion dans les environs immédiats des villes de *Darantasia* et *Maurienna*.
- 27 La maçonnerie est à la fois constituée de pierres de dimensions moyennes assemblées en assises horizontales régulières, et de blocs allongés et minces de petites dimensions qui sont disposés en épi, galets ou schistes délités. Cette organisation concerne soit des assises entières soit des portions d'assises. On remarque, par ailleurs, une spécialisation des matériaux pour la construction de certains éléments du monument, notamment les structures architectoniques et les baies. Cette spécialisation intervient en fonction des qualités techniques et/ou décoratives de la pierre.

Le réglage des assises : la disposition en épi

- 28 Les pierres sont disposées en assises horizontales. Lorsque leurs dimensions ne sont pas homogènes, l'horizontalité est rattrapée par des assises de réglage. Celles-ci sont obtenues, soit par empilement de petits éclats de schiste, soit par la disposition en oblique de petits galets oblongs ou de schiste délité. Cette disposition confère aux parements un aspect très particulier, sans régularité, le mur sud du massif occidental de la cathédrale Saint-Pierre en est un bon exemple¹³⁴ On pourrait spontanément parler de maladresse d'exécution. En réalité, elle reflète une bonne gestion de la pierre qui s'inscrit dans un contexte géologique difficile. Même si l'on remarque un tri des matériaux en fonction de leurs dimensions, ceux-ci restent des matériaux de ramassage qui rendent ce travail particulièrement aléatoire.

- 29 Par le jeu des diagonales, les maçons rétablissent ponctuellement l'horizontalité des assises. Le phénomène se répète autant de fois qu'il est nécessaire. Lorsque la disposition oblique est bien visible, souvent le mortier de surface est très altéré. Or, lorsque ce dernier est encore en place, il est difficile d'apprécier et la dimension exacte des pierres, et la façon dont ces dernières sont organisées assise par assise. Dès lors, il devient évident qu'aucune intention décorative ne préside à une telle mise en œuvre, mais qu'elle pallie une nécessité purement technique.
- 30 L'église de l'ancien prieuré Saint-Pierre d'Extravache (**fig. 73**), érigée au XI^e s. sur les pentes du petit Mont-Cenis, montre une gestion rigoureuse des matériaux. Des assises complètes en oblique, chaque assise alternant le sens de l'inclinaison, ponctuent très régulièrement, toutes les quatre ou cinq assises, les élévations de ce petit édifice. Pourquoi choisir une mise en œuvre aussi particulière ? Les constructeurs disposaient à profusion de dalles de lauzes pour monter les maçonneries. Est-ce par référence à une construction précise ou s'agit-il de l'emploi d'une technique qui perdure depuis l'Antiquité (Adam 1984) ? L'utilisation de l'*opus spicatum* n'est pas, en effet, une nouveauté. L'abside de l'église, sans doute carolingienne, découverte sous la priorale à Aime est construite selon ce procédé : les galets sont disposés en *opus spicatum*, chaque assise alternant le sens de l'orientation ; autre exemple carolingien célèbre, celui de l'aula de Doué-La-Fontaine. Cette utilisation perdure au Moyen Âge et notamment autour de l'an mil : plusieurs édifices bourguignons du XI^e s. ont des maçonneries construites de la sorte (chapelles de la crypte de Saint-Philibert à Tournus, Norgues en Côte-d'Or, Saint-Clément-sur-Guye en Saône-et-Loire) (Sapin 1999). Au XIV^e s., des constructions militaires et civiles (Allan, Villeneuve-lès-Avignon...) utilisent de nouveau ce mode de construction ; à Bessans, en Haute-Maurienne, les murs nord et ouest de la chapelle Saint-Antoine, datée du XV^e s., sont marqués par l'emploi d'un appareil en arêtes de poisson.

73- Saint-Pierre d'Extravache, mur gouttereau sud, disposition en épi

- 31 À Saint-André-de-Sorède (Pyrénées orientales), l'appareil en galet est systématiquement disposé en arêtes de poisson (**fig. 74**). Les maçons agissent inversement à ce que nous avons observé sur les cathédrales savoyardes. Alors que la mise en œuvre en oblique intervient ponctuellement pour rétablir l'horizontalité des assises, ici des galets oblongs sont posés à plat dans une volonté technique identique. On peut citer encore l'église Saint-Léonard de Beaumont-sur-Oise où certaines parois sont entièrement construites en *opus spicatum*.
- 32 Les dimensions et la qualité des matériaux pourraient donner des indications sur d'éventuelles règles d'emploi : la disposition en arêtes de poisson est plus volontiers destinée à la mise en œuvre soit de petits blocs (des galets que l'on rencontre systématiquement mis en œuvre dans les départements de l'Ain ou de l'Isère, mais aussi sur quelques grands édifices italiens, comme l'église d'Agliate dont la construction se caractérise par des matériaux de tout-venant parfois disposés en épi), soit de matériaux qui se délitent aisément (schiste). Or, ce critère ne semble pas pertinent. D'autres études tendraient, en effet, à montrer qu'il s'agit d'un véritable choix de la part des constructeurs : dans le Massif Armoricaire notamment, P. Guigon démontre que le granit, pourtant susceptible de produire des moellons de qualité, est assez fréquemment utilisé en *opus spicatum*, notamment dans le mur du transept de Saint-Gildas de Rhuys ou dans les églises du premier art roman d'Aubigné, de Placé ou de Pleumeleuc (Guigon 1993). Les édifices des environs de Milan sont composés principalement de briques, matériau facilement assisable, que l'on rencontre disposées, soit en lits horizontaux, soit en arêtes de poisson, et ceci tout au long de la période romane (XI^e et XII^e s.). Cette technique n'est pas forcément liée à la qualité médiocre du matériau employé. Si les implications techniques de la disposition en oblique ou en *opus spicatum* sont évidentes : réglage assise dans l'élévation ou facilité le passage de

l'eau par capillarité dans les fondations ; en revanche, l'aspect décoratif de l'*opus spicatum* est bien moins manifeste, car c'est compter sans l'enduit qui protège le mur et recouvre l'appareil.

74- Saint-André de Sorède, la construction en galets est réglée par des assises horizontales

- 33 L'apparent archaïsme d'une telle mise en œuvre l'a souvent fait associer à des datations hautes, notamment carolingiennes. Dans la région intra-alpine, l'emploi de l'appareil en oblique associé à des joints marqués à la truelle illustrerait plutôt le XI^e s. L'exemple de l'église de Viuz Faverges est à cet égard très révélateur. Alors que les deux premières églises utilisent des techniques qui s'apparentent encore aux parements d'époque antique caractérisés par des moellons soigneusement assisés, la troisième église, associée à la période romane, voit apparaître des parements employant des "galets de rivière de modules variés parfois disposés en arêtes de poisson" (Colardelle 1982).

La spécialisation des matériaux

- 34 Le choix des matériaux repose sur des critères liés à des contraintes propres à l'établissement d'une architecture de qualité. Les constructeurs recherchent des pierres susceptibles de posséder une bonne tenue d'arêtes et une bonne résistance à la compression. Les matériaux tendres tels que le tuf, l'anhydrite et certains calcaires répondent à ces critères (*cf. annexe fig 6*).

Les calcaires

- 35 Les calcaires employés à Moûtiers jouent un rôle architectural très prononcé. Ils entrent dans la composition des chaînes d'angle où les constructeurs choisissent des pierres de grandes dimensions¹³⁵ disposées en carreau et boutisse, et parfois associées à des tufs. À Saint-Jean-de-Maurienne, ces éléments de liaison sont traités indépendamment du reste du gros-œuvre. En revanche, les piliers de la cathédrale

Saint-Jean-Baptiste sont construits avec une alternance de tuf et d'une pierre d'une teinte grise. Il s'agit d'un calcaire cristallin (du jurassique moyen), dont des gisements sont connus au Pas du Roc, en aval de Saint-Michel-de-Maurienne. Cette roche est utilisée pour sa facilité de taille. Un coup sec sur une face détache un parement aux arêtes nettes. Il est donc aisé d'obtenir de beaux moellons aux parois dressées au marteau taillant, qui conviennent particulièrement bien dans la constitution de structures à arêtes vives. Ce matériau intervient dans la composition des piliers quadrangulaires et dans celles des grandes arcades. Il est utilisé en alternance avec des pierres de tuf. L'association de ces deux matériaux confère à l'ensemble un jeu polychromique jouant sur le mariage des tonalités de roches (marron et bleu sombre). Si cette utilisation esthétique paraît aujourd'hui assurée, c'est sans compter sur l'utilisation d'un enduit qui couvrirait ce jeu de couleur. Les qualités techniques sont sans doute prépondérantes pour les constructeurs.

- 36 En outre, ce calcaire est réservé à l'intérieur de l'édifice et n'apparaît jamais dans la constitution des parements extérieurs. Cette roche tendre possède une bonne tenue d'arêtes, mais est trop fragile pour entrer dans la composition des extérieurs¹³⁶. Par ailleurs, il y avait peut-être des problèmes liés à la propriété des carrières ou à une faiblesse de la production, qui entraînaient un choix et une utilisation ponctuelle de ce matériau.
- 37 Une autre roche calcaire intervient ponctuellement dans la construction de la cathédrale mauriennaise. La colonne remployée dans la salle occidentale de la crypte est en calcaire schisteux liasique, dont l'origine géologique est indéterminée, mais qui provient, selon toute vraisemblance, du Pays des Arves (Saint-Colomban-des-Villards ou Saint-Sorlin d'Arves). Du fait de sa stratification, ce matériau ne peut supporter de lourdes charges, il n'est donc pas étonnant qu'on le trouve employé ponctuellement dans une construction monumentale.

Le tuf

- 38 C'est un conglomérat calcaire, qui se dépose dans les sources ou les torrents et dont l'aspect caverneux est dû en partie à la disparition par fermentation de débris végétaux. On le confond parfois avec la cargneule (ou carniolle), roche sédimentaire carbonatée, d'aspect vacuolaire. Leur couleur est identique, oscillant entre le jaune-brun et le brun-rouille ; le même aspect vacuolaire est fort trompeur. Tuf et cargneule sont exploités pour les mêmes qualités mécaniques ou physiques. Elles possèdent une certaine élasticité sous les chocs, une excellente résistance à la compression. Leur faible densité en font un matériau léger adapté à des couvertures voûtés où il diminue l'importance des poussées : cryptes voûtées d'arêtes, abside voûtée en cul-de-four, ou construction de coupes (celle de l'église de Cléry au XIIe s., par exemple).
- 39 Le tuf possède une bonne aptitude à la taille qui en fait le matériau spécifique des éléments architectoniques. Pour les constructions mauriennaise du XIe s., c'est le tuf qui entre dans la constitution des éléments du décor extérieur, lésènes et arcatures. Il est utilisé aussi dans la composition des arcs : grandes arcades, arcatures aveugles et baies¹³⁷. En Tarentaise, si arcatures et lésènes sont traitées en tuf, les baies, en revanche, utilisent parfois des galets ou des schistes de grandes dimensions (cathédrale de Moûtiers, le transept et la tour sud, et nombreux bâtiments de Haute Tarentaise).

- 40 Les lésènes sont constituées de blocs de tuf rectangulaires, disposés alternativement sur chant ou enchâssés dans la maçonnerie sur leur partie longue. Elles saillent sur l'aplomb du mur d'une dizaine de centimètres. Chaque arcature, large de quelques centimètres¹³⁸ est composée de trois blocs de tuf taillés en une portion de demi-cercle et fait saillie sur le mur d'une dizaine de centimètres. Les tufs sont solidement maintenus par le mortier de maçonnerie, qui est alors très couvrant. Lorsqu'il n'est pas altéré, on a l'impression que chaque petit arc est constitué d'un seul bloc. L'extrados des arcatures est surligné par une marque à la truelle en demi-cercle.
- 41 Pour les constructions plus tardives, c'est toujours le tuf qui est utilisé et alors de façon systématique pour la construction des contreforts ou des chaînes d'angle, voire pour le gros œuvre (chevet reconstruit à la fin du XVe s. à Saint-Jean). Il semble, à cet égard, que l'on puisse discerner une évolution pour la Maurienne : contreforts et chaînages d'angle en tuf semblent apparaître dès les XIIe-XIIIe s., ceci en référence aux aménagements à Sainte-Marie-de-Cuines ou dans la phase de reconstruction du clocher de l'église Notre-Dame où les petits éléments sculptés ornant les baies de cet étage dateraient du XIIIe s.¹³⁹ On constate enfin une intensification de l'exploitation du tuf au bas Moyen Âge. Le tuf est un matériau fragile dont la porosité favorise son érosion. Sa mise en œuvre dans une élévation impose l'installation d'un solin d'étanchéité permettant d'éviter les remontées d'eau. Un enduit s'avère nécessaire pour protéger ce matériau trop vulnérable au ruissellement.
- 42 Lors de la mise en œuvre des fenêtres, un choix particulier de pierres a été effectué pour le parement. On note, de part et d'autre des jambages, une forte proportion de galets ou de quartz, alors qu'autour de l'arc, un pourcentage important de tuf est utilisé. Ce procédé n'est pas fortuit : les constructeurs ont cherché à alléger au maximum le mur au-dessus de l'ouverture.

L'anhydrite (ou albâtre)

- 43 Cette roche intervient, principalement, dans la constitution des éléments décoratifs. Elle peut être blanche, jaunâtre, grise, bleuâtre ou rougeâtre. Alors que les cartes géologiques actuelles ne font pas la différence entre les gisements de gypse et d'anhydrite¹⁴⁰, la première édition de cette carte, établie en 1895, pour l'unité de Saint-Jean-de-Maurienne, mentionne des exploitations d'anhydrite au sud de la ville au lieu-dit le Mont de l'Evêque.
- 44 La cathédrale de Saint-Jean-de-Maurienne fournit tous les degrés de l'utilisation de ce matériau : colonnes engagées et chapiteaux sculptés dans la crypte, claveaux alternés avec des tufs pour les fenêtres hautes de la nef, sont réalisés en albâtre. En revanche, les éléments décoratifs en albâtre sont quasiment inexistant dans la cathédrale Saint-Pierre à Moûtiers, seuls les culots de l'arcature de l'abside emploient ce matériau. La différence de qualité des gisements entre Maurienne et Tarentaise explique en grande partie cette distinction. En effet, l'arrondissement de Moûtiers est composé avant tout de gisements de gypse hydraté impropre à la construction, car moins tectonisé que l'albâtre. En revanche après transformation (cuit puis réduit en poudre), le gypse entre dans la constitution des mortiers et des enduits.

Jeu de polychromie et ouvertures

- 45 Dans la cathédrale Saint-Pierre, toutes les ouvertures du chevet et du transept sont construites en pierre de calcaire bleuté ou de galets ; les transformations, même mineures, sont traitées en tuf (les fenêtres de l'espace occidental, plus tardives, sont construites en tuf). Ces fenêtres possèdent un aspect rustique. Le choix du matériau est sans doute pour beaucoup dans cette impression, les claveaux n'étant pas réalisés en pierres de taille comme à Saint-Jean-de-Maurienne, mais en blocs de tout-venant. L'absence apparente de soin était dissimulée par un enduit : les baies de l'espace occidental et celles du transept ont conservé l'enduit originel qui recouvrait la maçonnerie disgracieuse.
- 46 À Saint-Jean-de-Maurienne, les baies présentent une construction soignée et identique. Les piédroits utilisent le tuf et exceptionnellement l'anhydrite ; cette anomalie procède plus d'une maladresse de construction que d'une réelle volonté décorative. L'association du tuf et de l'albâtre devient systématique dans la disposition des arcs¹⁴¹. En effet, dès l'amorce du demi-cercle, les claveaux de tuf et d'anhydrite alternent pour une bichromie décorative du meilleur effet (**fig. 75**). Cette association met en valeur les matériaux : le brun du tuf et le blanc éclatant de l'albâtre. Cette recherche de polychromie est fréquente au XI^e s.¹⁴² L'architecture du territoire de Varese, en Italie, se caractérise par un goût prononcé pour le jeu des couleurs, entre la brique des parements et la pierre des ouvertures, qui s'exprime notamment dans les ébrasements des fenêtres¹⁴³.

75- Saint Jean-Baptiste, la fenêtre haute de la nef alterne pierres de tuf et anhydrite

Les remplois

- 47 Les remplois interviennent pour une part plus ou moins importante dans la construction de ces cathédrales. C'est un phénomène que l'on retrouve sur tous les sites majeurs de Savoie. On y rencontre aussi bien des remplois antiques que du haut Moyen Âge.
- 48 À Moûtiers, la construction de la nouvelle cathédrale a été initiée à l'est. Une partie du chevet remploie les moellons de calcaire rose¹⁴⁴ d'une construction antique¹⁴⁵. L'utilisation de ces pierres calcaire ne se fait pas en remplacement d'un autre matériau mais en complément.
- 49 À Saint-Martin d'Aime (**fig. 76**) ou dans la crypte de la priorale du Bourget-du-Lac, les remplois romains se situent en partie basse des constructions. Les dimensions importantes de ces blocs forment des matériaux de choix pour bien en asseoir les fondations. À Aime, les chaînes d'angle sont constituées d'énormes pierres de taille en brèche de Villette ; les faces d'attente, présentées en parement, montrent encore les trous de louve ou de préhension qui identifient le remploi.
- 50 La répartition dans la construction se fait nettement en fonction du module des blocs. Ces pierres d'angle ne régissent pas la construction avoisinante, en imposant des hauteurs d'assises particulières, comme nous avons pu le constater dans des constructions en pierre de taille¹⁴⁶.

76 - L'église priorale Saint-Martin à Aime, les chaînes d'angle sont composées de grandes pierres d'époque romaine en remploi

- 51 La crypte du Bourget-du-Lac fournit un autre exemple de l'utilisation de ces remplois en calcaire urgonien. Certains éléments ont été choisis en raison de leur possibilité d'adaptation à une nouvelle fonction. Ainsi en est-il des couvercles de sarcophages utilisés en guise de supports de la retombée des voûtes¹⁴⁷. Par ailleurs, à intervalles réguliers, des blocs anépigraphes de dimensions importantes rythment les parois de l'hémicycle. Ces derniers forment des sortes de chaînages verticaux alternant avec une maçonnerie en petit appareil, comme dans le cadre de l'*opus africanum*¹⁴⁸. La régularité de cet aménagement en montre le caractère intentionnel. Quelles étaient les références des constructeurs ? Existait-il des édifices présentant une telle mise en œuvre¹⁴⁹ ? Ont-

ils simplement cherché à offrir un bon soubassement à la crypte, démontrant en cela toute l'étendue de leur culture technique.

- 52 L'utilisation de remplois antiques est courante, voire banale aux XI^e et XII^e s., notamment dans le Lyonnais (Cathédrale Saint-Jean de Lyon, les églises foréziennes...) ou la Provence (Die, Saint-Paul-Trois-Châteaux...) qui rassemblent un nombre d'exemples considérable. Il était, en effet, plus simple pour les constructeurs de prendre, dans des bâtiments anciens, parfois ruinés ou jugés caducs, les matériaux nécessaires à l'érection d'un nouvel édifice. Les coûts de l'extraction, de la taille et du transport étaient ainsi diminués et le budget du chantier d'autant sauvegardé. Les monuments anciens formaient donc des carrières de premier choix.
- 53 En ce qui concerne les remplois du haut Moyen Âge, deux attitudes prévalent à leur mise en œuvre. À Moûtiers ou Lemenc, les fragments sont intégrés dans la maçonnerie avec une intention décorative évidente : dans la crypte de la cathédrale Saint-Pierre, ils sont installés en tympan au-dessus des portes d'accès aux salles latérales de la crypte ; à Lemenc, l'élément est transformé (les éléments intérieurs ont été buchés pour mettre en évidence la forme de *l'oculus*) et adapté pour servir de *fenestella*. En revanche, à Saint-Jean-de-Maurienne, les nombreux remplois sont disséminés dans la maçonnerie des piliers de la nef sans recherche particulière, souvent disposés à l'envers, à la base ou tout en haut des supports souvent à l'abri du regard des fidèles.
- 54 La question du remploi dans l'architecture est complexe. J. Adhémar explore tous les aspects idéologiques et pratiques de leurs utilisations (Adhémar 1939). Dans le quart sud-est de la France, V. Lassalle met en évidence l'aspect pratique des remplois (Lassalle 1970). Depuis le IV^e s., l'architecture montre l'utilisation d'un certain nombre de remplois.
- 55 L'utilisation des remplois est limitée en Savoie. Les aspects pratiques et techniques priment. Ceci est à rapprocher de l'intérêt archéologique d'une partie des intellectuels du XI^e s. (Schnapp 1993 ; Erlande-Brandenburg 1993). Les remplois permettent aux constructeurs de pallier certaines difficultés d'approvisionnement. La pratique du remploi correspond à une bonne gestion du chantier et à un souci économique évident. L'influence antique ne se manifeste pas directement dans l'application de grands principes architecturaux, elle s'illustre dans un cadre strictement fonctionnel, éloigné des créations formelles que l'on peut rencontrer dans des édifices contemporains, notamment dans les édifices lyonnais ou foréziens. Cette référence à une certaine romanité est particulièrement perceptible dans l'aménagement du clocher porche de la prieurale Saint-Rambert (Loire). Les dix premiers mètres de l'élévation occidentale sont emprunts d'une monumentalité accentuée par l'emploi d'un grand appareil de remploi, et par le jeu des modules qui permet de superposer des références à différents types d'appareil traités à l'antique (appareil réticulé, appareil en damier...).

Les mortiers et les enduits

- 56 L'étude des enduits et des mortiers constitue un autre aspect de la recherche archéologique. Au même titre que la pierre, ces matériaux sont porteurs de plusieurs types d'informations. Les enduits fournissent des indications sur la superposition des décors et les mortiers sur les différentes phases de construction de l'édifice, mais aussi sur le savoir-faire des constructeurs. Ils constituent ainsi des témoignages spécifiques des techniques de construction anciennes. L'analyse de traitement de surface des joints

apporte des informations qui demeurent essentielles à la connaissance chronologique du bâti. Enfin, mortiers et enduits sont représentatifs de l'environnement du site. L'étude physicochimique de ces matériaux apporte des renseignements de premier ordre sur les matières premières qui servent à leur fabrication. Les aspects techniques issus de la connaissance des mortiers et des enduits appartiennent à une phase de la recherche menée en collaboration avec Bénédicte Palazzo Bertholon.

Le traitement de surface

- 57 Le mortier de construction est lissé, puis largement rabattu sur la pierre ; on obtient ainsi un traitement à "pierres vues". Le joint est ensuite serré, assise par assise, avec le plat de la truelle, afin que les pierres se maintiennent en place. Chaque assise est ainsi surmontée d'une ligne horizontale plus ou moins continue (**fig. 77a**). Le geste du maçon a une valeur purement technique, qui assure au parement un bon degré d'étanchéité, l'eau glisse sur les joints ainsi formés - à la manière de petits larmiers - et ne pénètre pas dans les maçonneries. L'aspect technique prend parfois une valeur esthétique : à Saint-Jean-de-Maurienne, le pourtour des baies et des arcatures est surligné par un coup de truelle en demi-cercle.
- 58 Parfois, cette mise en œuvre est modifiée, et au lieu des seuls joints horizontaux, le maçon trace avec la pointe de la truelle des joints verticaux. Le parement est alors traité en faux-appareil (**fig. 77b**). Ce traitement n'est pas spécifique à la période romane. On le rencontre indifféremment pendant tout le haut Moyen Âge, il ne forme donc pas un indice précis de datation. Les murs de l'édifice antique, découverts sous la priorale Saint-Martin à Aime, en sont recouverts (lignes horizontales simples associées à des lignes verticales doubles), il en va de même pour l'édifice du haut Moyen Âge (sans doute carolingien ; lignes horizontales et verticales simples). Une longue tradition est donc ici reproduite. Il est intéressant de voir qu'à Saint-Jean-de-Maurienne, site qui présente ces différents traitements de surface pour le XI^e s., ces faux joints sont appliqués sur la partie la plus ancienne, à l'extérieur de l'abside. A-t-elle été érigée à une période de transition où les habitudes des maçons sont portées vers le faux-appareil ? Ces questions ouvrent donc plus largement sur l'histoire des techniques et sur les traditions locales liées à la construction.

77- Joints marqués à la truelle

a) Eglise Saint-Martin d'Aime
b) Saint-Jean-de-Maurienne

- 59 En Savoie, au XI^e s., le joint marqué à la truelle est associé à une maçonnerie de moellons de petites ou de moyennes dimensions, le plus souvent cassés au marteau, ou de pierres de ramassage (galets ou éclats de pierres) liés par un mortier qui s'avère le plus souvent d'une extrême dureté. Tous les bâtiments, dont les parements anciens subsistent, et dont la référence au XI^e s. est corroborée par le plan et les faits historiques, présentent des mortiers marqués à la truelle - citons les édifices majeurs : la cathédrale de Moûtiers et la priorale Saint-Martin d'Aime. Dans la définition que donnait E.-L. Borrel du parement du XI^e s., il constatait déjà que "... les murs du XI^e s. sont construits avec des moellons bruts, placés en rangs comme le petit appareil, lesquels sont entremêlés de quelques lignes à arêtes de poisson. Les joints sont épais et passés au fer. Le mortier employé à profusion est excellent..." (Borrel 1884).
- 60 Les versants transalpins montrent tout autant d'exemples de même ordre : quelques vestiges conservés sur les bas-côtés de la façade ouest de l'abbaye de la Novalèse ou sur le campanile de l'abbaye de Fruttuaria ; dans le val d'Aoste, les élévations intérieures de l'église Saint-Vincent de Villeneuve, le campanile de la collégiale Saint-Ours. Cette mise en œuvre s'inscrit dans un contexte qui dépasse largement les barrières géographiques de l'arc alpin. On trouve des maçonneries ainsi réalisées dans des horizons chronologiques assez identiques aussi bien en Vivarais (les murs de la nef de Bourg-Saint-Andéol ou à Meyssse), en Bourgogne (Saint-Philibert de Tournus, transept de Cluny III), en Auvergne (Saint-Michel d'Aiguilhe) et plus proche de la Savoie, dans l'Ain (Ambronay, Bagé) ou encore dans l'Isère (Salaise-sur-Sanne).

Le choix des couleurs

- 61 Cette étude rejoint celle des matériaux de construction car les pigments utilisés dans la mise en couleur des églises sont pour la plupart empruntés à la région.
- 62 Le choix des couleurs se fait à partir de minéraux naturels dont les Alpes sont abondamment pourvues. À Saint-Jean-de-Maurienne, les joints marqués à la truelle, dans la crypte et à l'extérieur de l'édifice, sont rehaussés d'ocre. Des filons ferrugineux sont discernables un peu partout aux alentours de la ville et notamment sur le site du Grand Châtelard qui comprend des filons d'hématite brune ou rouge et de limonite : les premiers offrant des teintes rouges ou brunes et les seconds, jaunes.
- 63 L'enduit peint recouvrant la partie sommitale interne du mur gouttereau de la nef est constitué d'une alternance de rectangles jaune et rouge. L'enduit est passé avec un manque de soin certain ; il est vrai qu'il s'agit du décor de frise qui marque la partie sommitale de l'édifice et qui n'était pas visible de près. L'analyse physico-chimique de cet enduit et de sa couche picturale montre que du cinabre entre dans la composition de la teinte rouge, et non de l'hématite comme nous pouvions le penser au premier abord. Ce minerai, associé à des filons de plomb et de zinc, n'est pas fréquent. A priori, il n'existe pas de gisements à proximité immédiate de Saint-Jean-de-Maurienne, notamment sur le site du Grand Châtelard qui recèle une variété considérable de minéraux. En revanche des filons de cinabre à l'état natif sont connus à La Mure près de Vizille (Isère), aux lieux-dits l'Aup ou Combe Guichard ou la Californie. Ce gisement est éloigné du site de plus d'une cinquantaine de kilomètres. Mais cette distance est moindre que celle des seules carrières répertoriées, par les textes, dans le monde médiéval et qui sont situées en Espagne.
- 64 L'analyse fine des maçonneries - appareil et liant - nous permet d'aborder l'organisation d'une construction monumentale : elle fait appel à un savoir-faire bien maîtrisé, qui est tributaire d'un choix d'approvisionnement local ; ce dernier étant intimement lié au problème de transport. Par leur constitution, les montagnes, riches en gisements de toutes sortes, étaient de nature à faciliter l'éclosion de monuments importants à condition qu'ils fussent facilement exploitables et leur production aisément transportable. Ce qui n'a pas été toujours le cas. Il est évident que, dans une région où transporter des matériaux de construction posait souvent des problèmes insurmontables, les constructeurs ont recherché les gisements les plus proches. Et il semble que, mis à part quelques cas exceptionnels, les constructeurs ont toujours recherché des gisements à moins d'une vingtaine de kilomètres du lieu de construction¹⁵⁰. On peut aussi s'interroger sur les problèmes de droit qui concernent la propriété et l'exploitation des gisements. Les sources textuelles ne nous apportent aucun renseignement. La seule information en notre possession sur cet aspect nous est fournie par la désignation actuelle (le Mont de l'évêque) de l'emplacement des anciennes carrières d'albâtre. Cette tradition indique-t-elle que l'évêque était propriétaire des carrières ?
- 65 Si l'on regarde les matériaux employés sur les versants italiens des Alpes, on constate que les constructeurs ont été confrontés aux mêmes problèmes et qu'ils les ont résolus de la même façon : on citera par exemple l'abbaye de la Novalèse, édifice majeur du monde monastique du XI^e s. Nous sommes dans le contexte d'une économie qui fonctionne sur un mode autarcique et qui tend donc à tirer le parti le plus intéressant des matériaux qui se trouvent à proximité. Il se trouve que ceux-ci apparaissent moins

nobles que *l'opus quadratum*, mais leur mise en œuvre, loin d'être bâclée, montre une excellente technique, qui est confirmée par la qualité remarquable des mortiers.

- 66 Comment les matériaux peuvent-ils être utilisés comme facteur de datation ? On rencontre ici un problème de méthode. Un seul indice pris isolément ne peut en soi autoriser une affirmation péremptoire. Seule la conjugaison de plusieurs facteurs peut permettre de tendre vers une datation relative. La mise en œuvre des blocs de construction caractérise des édifices chronologiquement bien définis, soit grâce à une datation offerte par des analyses en laboratoire comme à Saint-Jean-de-Maurienne, soit en associant des caractéristiques architecturales spécifiques (arcature, lésènes). Alors seulement, une maçonnerie constituée d'un petit appareil parfois disposé en oblique, lié par un mortier marqué à la truelle, semble bien définir une construction de l'époque romane (XI^e s. au sens large). D'autre part, lorsqu'on observe des maçonneries plus tardives, castrales ou vernaculaires, on constate très vite que les blocs employés (galets ou schiste) sont de dimensions importantes et liés avec un mortier de gypse (*greya*) de couleur rose, ce qui n'est pas le cas pour le XI^e s. On remarque aussi qu'il y a un changement très net dans le choix des matériaux et ceci particulièrement pour le XV^e s. :
- 67 - à Saint-Jean-de-Maurienne, la reconstruction du chevet utilise de grandes pierres de taille en tuf en parement extérieur alors que le gros-œuvre est réalisé en galets ;
- 68 -à Moûtiers, les aménagements du mur de façade, les soubassements des murs gouttereaux de la cathédrale, ainsi que les fenêtres en arc brisé ouvrant dans le transept sud, sont réalisés en calcaire compact subcristallin gris clair (Combaz Rampoux 1992).

Le bois dans la construction

- 69 Le bois d'œuvre intervient à tous les stades de la construction : des fondations où pieux et planches permettent de consolider les maçonneries, à l'échafaudage jusqu'à la charpente. Or, l'architecture est souvent réduite à la construction en pierre. Cette dernière constitue, en effet, l'essentiel de la maçonnerie courante : elle est visible et directement palpable. Le bois, en revanche, est dissimulé dans la maçonnerie, s'il s'agit de tirants ou de boulin, ou sous les toitures. Son étude est donc plus délicate. L'usage du bois dans la construction peut être approché par l'intermédiaire des empreintes qui subsistent dans les parois murales. La lecture de l'échafaudage par l'intermédiaire de l'analyse des trous de boulin demeure une des facettes de l'archéologie du bâti qui permet de mieux comprendre l'organisation du chantier de construction. L'analyse des combles apporte des données importantes sur le mode de couverture de ces grandes églises romanes. Si à Moûtiers, seul le transept porte encore les traces de la charpente ancienne, à Saint-Jean-de-Maurienne, en revanche, la découverte des entrails constituant la charpente de la cathédrale du XI^e s., conservée sous les structures en bois du XV^e s. (voûtes d'ogives puis charpente), revêt un caractère exceptionnel pour cette partie des Alpes.

L'échafaudage

- 70 Cette recherche a permis de renouveler profondément la connaissance de ces cathédrales dans leurs aspects les plus divers : la chronologie du bâtiment et ses phases

de construction, le chantier de construction médiéval (matériau, techniques de mise en œuvre...). Parmi ces données, l'étude de l'échafaudage est très vite apparue comme un moyen d'aborder la question de l'organisation humaine et matérielle du chantier. L'échafaudage est, en effet, un ouvrage en bois indispensable à l'édification d'un bâtiment. Or, l'étude de ce type de structure présente une difficulté majeure : c'est sa disparition. L'échafaudage est systématiquement démonté après l'achèvement de la construction. Aussi, pourrait-il sembler paradoxal de s'intéresser à des éléments totalement disparus. Fort heureusement, ces ouvrages laissent des empreintes dans la maçonnerie et parfois dans le sol. Les fouilles menées à Cruas (Ardèche) dans l'ancienne église abbatiale par J. Tardieu ont montré que les perches pouvaient être engagées dans des trous taillés dans les sols de propriété du chantier (L'échafaudage...collectif 1996). Les points d'ancrage dans la maçonnerie, que tout visiteur a pu observer dans les bâtiments anciens, se nomment 'trous de boulin'. Ces traces permettent de reconstituer les structures en bois montées lors de l'édification du bâtiment. On distingue alors plusieurs types d'échafaudage qui coexistent au Moyen Âge : indépendants, encastrés ou ancrés, volants¹⁵¹.

- 71 L'étude du trou de boulin offre un champ d'investigations extrêmement varié : les matériaux, les contraintes de montage liées à la construction, l'utilisation de ces structures par les hommes. Nous nous sommes rapidement vu confronté à l'absence d'une méthode archéologique spécifique, que ne palliaient en rien l'histoire et l'iconographie médiévale. Il est apparu nécessaire de proposer une analyse de l'échafaudage passant par une codification précise de ces traces.
- 72 L'analyse du trou de boulin s'effectue en plusieurs phases. Après un repérage métrique, se pose la question du rapport entre le trou de boulin et l'appareil dans lequel il est construit. Il s'agit bien là d'analyser l'objet en soi. Par extension, la section du trou de boulin définit celle du bois employé. Les dimensions obtenues sont autant d'indications sur la production de bois et sur l'approvisionnement du chantier. Il convient aussi de définir les relations qui lient le trou de boulin et la structure maçonnée, aussi bien en plan qu'en élévation. De cette étude se dégage l'organisation de l'échafaudage dans ses liens étroits avec la technologie du chantier et avec la répartition humaine des tâches.

Le bâti d'échafaudage

- 73 Les techniques de construction employées au XI^e s. par les constructeurs des cathédrales Saint-Jean-Baptiste et Saint-Pierre sont similaires.

Le trou de boulin : construction, modules

- 74 Le trou de boulin est l'empreinte, en négatif, des bois qui soutenaient les planchers, appelés aussi platelages, permettant aux ouvriers de réaliser la mise en œuvre du bâti (fig. 78).
- 75 La constitution du trou de boulin est indissociable du mode de construction du bâtiment. La maçonnerie en petit appareil nécessite l'aménagement de trous de boulin maçonnés. La hauteur du trou représente la hauteur de l'assise dans laquelle il est intégré. Les ouvertures sont obtenues par le décalage d'une pierre dans une assise. On obtient ainsi la configuration suivante :
- la base de l'ouverture est constituée de l'assise sur laquelle reposera le boulin. Cette dernière n'est pas différenciée par l'emploi d'une pierre spécifique ;

- pour le linteau, on utilise en revanche une pierre longue¹⁵² dont les extrémités prennent appui sur les blocs latéraux ;
- les piédroits peuvent être constitués par des pierres de dimensions plus importantes que celles de l'assise. À Moûtiers, où le pourcentage de galets employés dans la maçonnerie est moindre qu'en Maurienne, le piédroit est toujours réalisé à l'aide d'une unique pierre en schiste ou tuf. À Saint-Jean-de-Maurienne, lorsque la pierre employée dans la constitution du piédroit n'est pas suffisamment haute - dans le cas d'un petit galet disposé en oblique, par exemple - une forte épaisseur de mortier vient combler le manque. De la même façon, à Moûtiers, sur le mur du massif occidental, un piédroit est obtenu par empilement de schiste délité largement englobé dans le mortier.

78- Trous de boulin

L'entrée du trou de boulin

- 76 Les joints marqués à la truelle viennent toujours mourir en bordure de l'ouverture afin de terminer correctement le parement des piédroits. Ainsi les entrées sont-elles nettement discernables lors de la lecture de l'élévation, même lorsqu'elles sont bouchées. Ces obturations sont réalisées à l'aide de matériaux divers - mortier, brique et tuf - souvent mis en place lors du crépissage des façades au XIXe s. Les trous de boulin présents sur les parements intérieurs sont généralement libres.
- 77 Ces ouvertures forment des orifices carrés ou parfois rectangulaires. Leurs dimensions varient de 0,10 m à 0,15 m à Moûtiers (au sommet de la tour sud, les entrées vont jusqu'à 0,18 m) et, entre 0,14 m et 0,20 m à Saint-Jean-de-Maurienne. Pour ce dernier exemple, la section des entrées augmente dans la partie orientale du bâtiment. La construction en petit appareil interdit, de fait, la standardisation des ouvertures. La

relative régularité des trous de boulin est donc induite par le choix de la section des bois.

Rapport entre la gaine et la structure maçonnée

- 78 À Saint-Jean-de-Maurienne, la gaine du trou de boulin possède une longueur à peu près constante comprise entre 0,82 m et 0,90 m de long. Sachant que l'épaisseur du mur est de 1 m, et que la longueur moyenne des gaines est peu différente de cette mesure maximum, on peut tout à fait supposer que les ouvertures intérieures ont été obturées en vue de la pose de l'enduit (retrouvé en place au-dessus de la voûte gothique). Cette hypothèse est renforcée par l'existence d'un trou de boulin traversant, situé à l'extrémité orientale de la nef.
- 79 L'étude de la cathédrale Saint-Pierre met clairement en évidence l'existence de deux catégories de trous de boulin : les traversants et les borgnes. Ces derniers tirent leur appellation de leur morphologie. La gaine est, en effet, aménagée sur une partie seulement de l'épaisseur du mur. Les gaines présentent des longueurs variées, mais elles forment des groupes homogènes en fonction de leur répartition. Les trous borgnes ont été repérés sur l'extrémité occidentale, dans les parties basses. Les gaines mesurent alors entre 0,25 et 0,60 m. Les trous de boulin traversants sont présents dans les parties hautes des édifices. Les gaines se rapprochent de la largeur totale du mur dans lequel elles sont observées. De la même façon qu'à Saint-Jean-de-Maurienne, les ouvertures intérieures sont, semble-t-il, obturées en vue de la pose d'un enduit. Cette spécialisation des trous de boulin entre parties basses et parties hautes est sans doute en lien direct avec des problèmes de stabilité de la structure charpentée.
- 80 Les trous de boulin de l'abside n'ayant pu être débouchés, nous ne possédons donc aucune information ni sur leur orientation exacte - puisque nous sommes dans la réalisation d'une maçonnerie courbe - ni sur leur profondeur.

Les perches

- 81 L'échafaudage ancré est constitué de deux types de supports : les supports horizontaux, les boulins et des supports verticaux, les perches.
- 82 La répartition des trous de boulins en colonnes rigoureusement verticales indique que les boulins, supports des platelages horizontaux, étaient reliés à des perches de soutien. Le fait est confirmé par la faible profondeur de certains trous de boulins à Moûtiers, notamment dans les parties basses, qui rend inévitable l'utilisation d'une perche : son absence ou l'usage d'un étai oblique, appelé lien, entraînerait un effet de bascule.
- 83 À Saint-Jean-de-Maurienne, les trous de boulin sont présents à l'étage des fenêtres hautes, les piliers qui soutiennent les grandes arcades en sont a priori dépourvus. Cependant, la restauration des années 1970 a largement réenduit les maçonneries et a ainsi pu faire disparaître les traces de ces empreintes. On peut supposer que l'échafaudage était indépendant du mur dans les parties basses, puis ancré dans la maçonnerie au niveau supérieur. Néanmoins, les piliers de l'église Saint-Martin à Aime sont marqués de trois trous de boulin, alignement qui guide la répartition des trous suivants dans l'élévation. Au niveau des arcades, deux trous de boulin sont superposés ; l'alignement supérieur a été perturbé par le redressement du mur.

- 84 La connaissance que nous avons des éléments raidisseurs de la structure est bien sûr toute théorique, puisqu'en l'absence d'une fouille des sols, nous sommes dans l'incapacité d'en évaluer le mode d'amarrage. Cependant, on en connaît quelques exemples : les perches peuvent être haubanées comme à Cruas (Ardèche), soit calées sur les libages comme dans le grand transept de Cluny (Saône-et-Loire) (Collectif 1996).

Répartition des trous de boulin et système d'échafaudement

- 85 À Saint-Jean-de-Maurienne, le mur extérieur de la nef principale est marqué par onze trous de boulins conservés, le percement des baies gothiques, au milieu du XVe s., a, en effet, condamné la lecture exhaustive du système d'échafaudage de cette façade.
- 86 À Moûtiers, le mur sud du massif occidental est marqué par neuf trous de boulin, la partie basse est occultée par une reprise en sous-œuvre du XVe s. Le transept n'en a livré que deux : un trou de boulin est conservé dans le mur de fond du bras sud et, un second, dans les parties hautes du parement intérieur du bras nord. En revanche, l'extrémité orientale possède de nombreuses traces d'échafaudage, aussi bien sur la tour sud (par rangée de trois sur toute la hauteur) que sur le chevet. L'organisation verticale et horizontale de ces négatifs est riche d'enseignement sur le bâti d'échafaudage et sur son utilisation.
- 87 Le schéma de répartition des trous de boulin est très régulier. À Saint-Jean-de-Maurienne comme à Moûtiers, lorsque les murs sont rythmés par des lésènes ou des contreforts, les trous de boulin sont alors répartis à droite ou à gauche de ces structures bornantes. À Saint-Jean, un seul trou de boulin est placé à gauche d'une baie à hauteur de l'amorce de l'arc. Des contraintes spécifiques à la construction de cette baie ont dû nécessiter un tel emplacement, disposition qui est fréquente pour la mise en œuvre des fenêtres.
- 88 L'interprétation du maillage des trous de boulin, notamment du massif occidental ou de l'extrémité orientale, montre, nous l'avons vu, que les boulins étaient attachés à des perches de soutien. Deux exceptions sont néanmoins remarquables : le maillage de la tour sud et celui de la travée de chœur.
- 89 - Sur la tour sud, la distribution des trous de boulin s'effectue de part et d'autre d'une verticale, qui peut mettre en évidence la présence d'aboutement de perches. La typologie établie par N. Reveyron pour la cathédrale Saint-Jean à Lyon permet de proposer l'organisation suivante : la colonne, la plus au sud, semble régie selon le type dyaxial décalé (type 4), alors que la colonne, la plus au nord, est ordonnée selon le type alterne-interne (type 5).
- 90 - La travée de chœur est marquée par une colonne unique de trous de boulin ; l'implantation du premier négatif ne suit pas la même logique que les autres : il est, en effet, déporté vers la liaison tour - travée de chœur. En revanche, les suivants sont parfaitement distribués de part et d'autre d'une même ligne verticale.

Système d'échafaudage et organisation du chantier

- 91 L'organisation verticale et horizontale des trous de boulin offre de précieux renseignements sur le bâti d'échafaudage et sur son mode d'utilisation.

Platelages et circulation

92 À Saint-Jean, les bouldins sont associés deux à deux selon une verticale parfaite. Entre chaque paire, les hauteurs oscillent entre 1,30 m et 1,00 m¹⁵³. Ces dimensions permettent de mesurer les hauteurs de plancher :

- entre 1 m et 1,20 m, ce sont les hauteurs idéales bien adaptées au travail de l'ouvrier ;
- au-delà de 1,20 m, en revanche, le maçon ne pourra plus aussi facilement intervenir dans la construction de son mur ; il est fort probable que les hommes travaillent directement sur le mur, ce dernier servant aussi bien de lieu de stockage des matériaux que de circulation.

Unités modulaires

93 Horizontalement, les bouldins supportent le platelage (ou plancher) de l'échafaudage. À Saint-Jean, sur une même ligne, on constate des différences de niveaux entre bouldins de 0,20 m à 0,30 m. Ceci indique que le plancher ne forme pas une ligne horizontale unique sur toute la longueur de la façade. Il est constitué de tronçons, définissant des unités d'échafaudage spécifiques.

94 D'autres informations permettent d'affiner la connaissance de cette structure. D'une part, les lésènes (même si elles ne débordent que d'une dizaine de centimètres) doivent intervenir comme butée pour bloquer les premières planches du platelage. D'autre part, les gaines des trous de bouldin présentent des orientations précises. Elles sont construites en biais et non perpendiculairement au parement. En partant de l'ouest, les quatre premiers trous de bouldin sont tournés vers l'est, les cinq suivants vers l'ouest, les deux derniers sont proches de la disposition perpendiculaire par rapport au mur. Cette disposition en biais n'est pas fortuite et trouve deux explications :

- en premier lieu, les constructeurs ont cherché à développer la portée des bouldins, afin d'augmenter au maximum la largeur du passage ;
- en second lieu, la différence d'orientation entre les trous de bouldins répartis à l'ouest et ceux à l'est traduit une organisation bien particulière de la structure. En effet, les trous de bouldins occidentaux interviennent dans la construction de la façade ouest ; on obtenait ainsi un échafaudage tournant qui facilitait la cohésion de la construction de cette partie délicate.

95 Dans le cas de Moûtiers, les éléments bornants (lésènes ou contreforts) sont aussi utilisés comme butées pour bloquer les planches du platelage. Dans le cas de l'espace occidental, leur utilisation permet de concevoir l'autonomie d'un échafaudage qui se développe sur la tourelle d'escalier. Pour la tour orientale, le platelage intérieur s'organise en fonction des chaînes d'angle, ce qui est très fréquent dans la construction de ce type d'édifice. Pour des surfaces étroites comme les tours, on rencontre des lignes très serrées de trous de bouldin : trois par platelage avec deux colonnes très rapprochées (0,90 m). Les constructeurs (échafaudeurs ou maçons) organisaient la construction de planchers rigides sur des pans de murs étroits, afin d'obtenir la plus grande sécurité possible.

Structure mixte : tréteaux et échafaudage encastré

96 À Moûtiers, les premiers platelages débutent relativement haut par rapport au sol actuel : celui du massif occidental à 4,40 m ; celui du chevet à 3M ; celui de la tour sud à 4,20 m. Cette observation prouve que les constructeurs utilisaient pour les parties basses un mode d'échafaudement différent, de type "tréteau" qui représente une

infrastructure plus mobile qu'un échafaudage ancré dans le mur. Cependant, à partir d'une certaine hauteur, il devenait plus commode pour les maçons de circuler sur un plancher plus ou moins solidaire de la construction en cours. L'observation de la façade occidentale de l'église Saint-Martin à Aime montre un schéma identique. Les premiers trous de boulin sont présents au niveau de la base des arrachements des bas-côtés¹⁵⁴.

- 97 Le premier platelage du chevet débute plus bas que les autres. Il est par ailleurs distant des autres lignes de plancher de 1,25 m, alors que les suivants sont distants de 0,90 m environ. On remarque d'ailleurs que le second platelage est en parfaite adéquation avec le premier platelage de la tour sud. Une hauteur à peu près constante de 0,95 m, sur l'ensemble du bâtiment, sépare chaque platelage.
- 98 Les cathédrales Saint-Jean et Saint-Pierre sont érigées à l'aide d'un système identique d'échafaudage : l'échafaudage encastré de pied. Néanmoins, l'étude de la répartition des trous de boulin démontre l'utilisation d'une structure évolutive. En effet, l'échafaudage est constitué de modules autonomes dans leur système de montage. C'est le parti employé sur la cathédrale Saint-Jean en Maurienne. Pour remédier à la grande longueur de la nef (plus de 40 m), les constructeurs juxtaposent des modules, à la fois autonomes¹⁵⁵ offrant ainsi des garanties de sécurité, et liés entre eux, pour permettre aux ouvriers une circulation aisée sur la longueur du plateau. Par ailleurs, ce choix est en relation avec une construction mise en œuvre par tranches : on le constate notamment avec la construction d'une structure charpentée enveloppant le pignon occidental de la cathédrale.
- 99 À Moûtiers, plusieurs types d'échafaudages se conjuguent et démontrent, là aussi, le caractère évolutif du système. Un dispositif sur tréteaux est utilisé pour les parties basses de la construction, dispositif qui est totalement indépendant de la paroi. À partir d'une hauteur de mur de 4 m environ, les constructeurs installent un système d'échafaudage de pied encastré.
- 100 La constitution du dispositif d'échafaudage de la cathédrale Saint-Pierre est donc relativement homogène, démontrant ainsi une réelle conception d'ensemble de la construction et non des apports au coup par coup. Des ruptures sont néanmoins discernables ici ou là : hauteur différente entre platelages, différence dans l'alignement vertical. Cependant, elles n'indiquent pas forcément des phases chronologiques dans la construction. Elles sont, plutôt, induites par des nécessités ponctuelles, dont les causes ne sont pas toujours faciles à dégager. Ainsi pour l'ensemble oriental de Moûtiers, la différence de répartition des trous de boulin suscite des interrogations : le sol autour de l'abside était-il plus accidenté ? Ou la présence de la crypte a-t-elle induit l'utilisation plus précoce d'un échafaudage encastré ? De même, l'étude du massif occidental montre la présence de deux ensembles : un premier qui est homogène et prend en considération toute l'élévation du parement, puis un système qui devient autonome sur l'élévation de la tourelle d'escalier lorsque la maçonnerie se dissocie du reste de la construction.
- 101 La confrontation des données recueillies en Maurienne et Tarentaise met en lumière la similitude des systèmes d'échafaudage employés pour la construction de cette architecture monumentale : tréteaux, échafaudage encastré modulaire. Les subtilités visibles dans l'organisation de ces structures désignent une conception qui n'est pas le fait d'un simple échafaudier, mais bien celle d'un homme rompu aux différents métiers du bâtiment, le maître d'œuvre.

Charpente romane et couverture

- 102 Dans l'arc alpin, les voûtes sont rares, la charpente est le couvrement dominant comme dans les régions de montagnes où le bois est omniprésent. La cathédrale de Saint-Jean-de-Maurienne présente les vestiges d'une charpente dite à chevrons formant fermes. Chaque ferme était donc pourvue d'un double système de liens : des contre-fiches, de section importante, soulageaient les efforts de flexion exercés sur les arbalétriers et des jambettes venaient renforcer ce dispositif. Ces liens ont pour la plupart disparu, mais certains ont toujours leurs extrémités inférieures en place, sciés au ras du sol du comble, alors que les autres sont repérables par leurs négatifs dans ce même sol.
- 103 Il serait présomptueux de vouloir établir l'histoire de la charpente romane savoyarde à partir du seul exemple de Saint-Jean-de-Maurienne, d'autant que les vestiges découverts à Moûtiers sont trop imprécis pour réaliser une typologie des couvrements des édifices monumentaux. Néanmoins, l'utilisation d'une charpente à chevrons formant fermes dans un contexte historique bien défini par l'analyse dendrochronologique - rappelons qu'il s'agit des années 1074-1077 - permet de rattacher cette découverte aux études effectuées dans d'autres régions d'Europe.
- 104 Il apparaît que le XI^e s. est nettement marqué par ce type de structure triangulaire où les fermes sont assez rapprochées, à Saint-Jean, elles sont distantes de 1,20 m, dans d'autres exemples, les intervalles sont encore plus réduits puisqu'on trouve parfois 0,85 m. La structure est toujours ainsi décrite : des chevrons formant fermes faiblement inclinés, rapprochés, les chevrons-arbalétriers étant simplement étayés par des poteaux obliques. Le tout est assemblé à mi-bois. Ce mode de couvrement dépasse largement l'espace alpin (*Entretiens du Patrimoine* 1995). P. Hoffsummer cite l'exemple de l'église Sainte-Gertrude à Nivelles. L'étude d'un bâtiment monastique de la Celle Grandmontaine de Chassay-Grammont à SaintProuant en Vendée montre que le Poitou utilisait le même type de structure (Boissière Delaval 1995). Les exemples ardéchois sont assez similaires, si ce n'est que la pente du toit est plus forte (45°) (Carlat 1995).
- 105 Cette disposition présente des facilités de montage indéniables. Les charpentiers disposaient, par ailleurs, d'un matériau de choix qui est le mélèze abondamment représenté dans le couvert forestier des régions de Tarentaise et de Maurienne (**fig. 79**). Pline l'Ancien, dans son *Histoire Naturelle*, qualifiait ainsi ce résineux : "son bois est très apprécié, il ne subit pas l'épreuve du temps, il résiste à l'humidité... le mélèze ne brûle pas, ne subit pas l'altération du feu comme s'il était pierre". L'emploi du bois n'est d'ailleurs pas synonyme de pauvreté économique. Il s'agit le plus souvent d'un choix délibéré, comme on peut le constater pour la fabrication de la voûte d'ogive qui recouvre la nef de la cathédrale Saint-Jean. Le métier de charpentier devait être indispensable du fait même de sa forte utilisation dans la construction vernaculaire. En revanche, on n'a pas de témoignage dans les édifices religieux d'un art décoratif se développant sur ce support.

79- Saint-Jean-de-Maurienne, extrados des voutes d'ogives construites en mélèze vers 1450

- 106 L'assemblage à mi-bois nécessite le creusement de la pièce-support afin de recevoir l'extrémité de l'autre pièce, une cheville en bois maintenant le tout en place. L'inconvénient majeur de cette technique est de réduire le bois à l'endroit de l'assemblage, donc de lui conférer un point de faiblesse. C'est pourquoi d'autres modes d'assemblage seront postérieurement adaptés (trait de Jupiter, queue d'aronde...). À Saint-Jean, la charpente s'inscrit dans ce que Jean-Christian Bans (Bans 1995 : 180-191) nomme le système modulaire.
- 107 La charpente de Saint-Jean-de-Maurienne repose directement sur le mur ; la sablière n'est présente qu'au niveau des entrails changés, elle a donc été postérieurement rajoutée. Par ailleurs l'assemblage entrail-arbalétrier se réalise sur l'extrémité extérieure du mur et non à l'intérieur comme tendraient à le montrer les structures charpentées de l'époque antique. Cette disposition n'est héritière que dans une certaine mesure de la charpente romaine. En cela les théories d'Ostendorf se trouvent confortées (Ostendorf 1908).
- 108 Cette structure triangulée était-elle directement héritière de la structure charpentée antique ? Ceci n'est pas sûr. Il est vrai que c'est surtout ces types de structures qui sont pour l'instant reconnus sur les quelques édifices qui portent encore des vestiges de charpente (**fig. 80**). La découverte d'un poinçon en remploi dans la charpente de la cathédrale Sainte-Marie d'Aoste, daté des environs de 1050, laisse présager ce mode de couverture.

80- Construction d'une charpente.

La cité des Dames. C. de Pizan, Paris BNF Fr 607

La toiture

- 109 Il est difficile de trancher sur les matériaux qui recouvraient la structure charpentée¹⁵⁶ : les gisements de schiste pourvoyeurs de lauzes et ceux d'ardoises sont nombreux dans la région. Peu de sites d'exploitation de l'ardoise sont répertoriés avec précision, même si les gisements sont nombreux en haute Tarentaise et haute Maurienne :
- en Tarentaise, les ardoisières de Cevins exportaient largement leur production hors de Savoie ;
 - en Maurienne, on extrayait des schistes ardoisiers liasiques (bleu-noir) dont l'exploitation de Saint-Colomban (en carrière souterraine) fournit le dernier témoignage. Les ardoises du flysch dites des Aiguilles d'Arves (Montricher, Saint-Julien-Montdenis) sont de moins bonne qualité ; trop calcaires et fragiles, elles se carbonatent avec le temps.
- 110 La faible inclinaison (30°) de la toiture laisse supposer que la structure charpentée était recouverte de lauzes. La forte section des bois (entre 0,20 et 0,25) et l'espacement réduit entre les fermes montrent qu'en dépit de sa simplicité, la charpente était suffisamment solide pour supporter le poids de dalles schisteuses. Elles auraient été portées directement par le voligeage continu et tenaient par l'action de leur propre poids (0,04 m d'épaisseur). C'est pourquoi ce sont souvent les plus grandes qui occupent les rives et les égouts. Des mousses de lichens étaient disposées entre les dalles afin d'améliorer l'étanchéité de la toiture.
- 111 Beaucoup plus minces et plus légères que les lauzes, les ardoises sont percées d'un ou deux trous et fixées par des clous sur le voligeage. Ce mode de couverture s'adapte parfaitement à des pentes un peu plus importantes, pouvant aller jusqu'à 45°

d'inclinaison. Comme les lauzes, les ardoises de plus grandes dimensions sont disposées en bordure du toit. Les sites de Saint-Julien-Mont-denis, de Villargondran-Montricher et de Saint-Colomban-lès-Villars étaient susceptibles de fournir une production abondante pas trop éloignée du lieu de construction de la cathédrale.

- 112 Par l'emploi de la charpente et la simplicité des supports, ces bâtiments s'inscrivent dans la continuité des types paléochrétiens et carolingiens. On ne constate aucune innovation : ils utilisent les matériaux les plus faciles à mettre en œuvre, et dont la technique est sans doute la mieux connue. Il n'est qu'à constater la longévité de la charpente romane de Saint-Jean-de-Maurienne et le bel ouvrage effectué au XVe s., des voûtes d'ogives et de la charpente encore en place actuellement. L'évolution architecturale des édifices savoyards est comparable à celle des constructions italiennes voisines, S. Michel à Oleggio ou S. Abondio de Côme notamment.

NOTES

128. Le passage des glaciers contraint par la résistance des roches a créé une succession de larges ombilics encombrés de moraines et cloisonnés par des verrous glaciaires. Les rivières de l'Arc et de l'Isère et leurs cours affluents ont sculpté cet ensemble en profondes vallées.

129. Première période de l'ère secondaire marquée par 3 faciès caractéristiques (grès bigarrés, calcaires coquilliers, marnes irisées) correspondant à trois phases sédimentaires.

130. - Jurassique inférieur, situé entre le Trias et le Crétacé.

131. De dimensions variables - allant de 0,19 m x 0,08 m pour les blocs les plus petits, jusqu'à 0,87 m x 0,23 m pour les blocs les plus gros.

132. Il s'agit de molasses gréso-glauconieuses burdigaliennes, notamment exploitées près de Chambéry (Chalou).

133. On rencontre des granits dans le Beaufortin ou vers Epierre en Maurienne.

134. Le parement emploie principalement le calcaire, il est caractérisé par des portions d'assises en oblique en schiste ; ce matériau confère au mur un aspect très différent des parements du chevet ou du transept.

135. Entre 0,50 m et 0,80 m de long et 0,10 m à 0,20 m d'épaisseur.

136. Le filon, encore exploité de nos jours, fournit de la pierre de ballast et non de la pierre à bâtir.

137. Nous avons fait appel à M. Debelmas, professeur émérite de géologie, qui a bien voulu établir la qualité des matériaux présents dans ces édifices. Nous l'en remercions vivement.

138. En moyenne 5 cm.

139. La construction en tuf du clocher de Montgellafrey désignerait peut-être une mise en œuvre du XIIe s.

140. Le gypse est un sulfate hydraté à aspect vitreux translucide, nacré ou soyeux suivant les faces, en cristaux tabulaires ou lenticulaires. L'anhydrite est aussi un sulfate du système orthorhombique en cristaux tabulaires à trois clivages orthogonaux.

141. Les claveaux sont disposés en léger retrait par rapport au piédroit. Cette observation témoigne de la façon dont ces arcs ont été constitués : un cintre en bois semi-circulaire était disposé en partie sur les jambages des fenêtres. Une série de planchettes, dont on voit très distinctement les empreintes, étaient disposées en cône afin de former les ébrasements

intérieurs et extérieurs de ces baies. Une fois la construction consolidée et le cintre ôté, un enduit blanc laiteux est venu recouvrir l'ébrasement intérieur de la baie, l'ébrasement extérieur est, quant à lui, recouvert d'un simple badigeon blanc.

142. Lors de travaux de restaurations menés en 1981 sur l'abbatiale de Romain-môtier, P. Eggenberger a constaté que les façades extérieures de l'église étaient dès le début crépies et recouvertes de pigments rouge et bleu pour les claveaux. Une alternance de couleurs rouge et blanche avait été choisie pour la mise en valeur des arcatures et de la corniche majeure de la tour (Sennhauser 1995 : 285-296).

143. Par exemple à S. Pietro di Gemonio, des bandes peintes en blanc et rouge feignent l'alternance entre le rouge de la brique et la teinte claire du calcaire.

144. Gisement des Etroits du Siaix. Calcaire cristallin de couleur rosé, d'aspect pailleté.

145. Ces blocs proviennent-ils de l'édifice circulaire mis au jour par E. L. Borrel ?

146. Notre étude du clocher-porche de la priorale de Saint-Rambert-sur-Loire le démontrait.

147. V. Lassalle (Lassalle 1970 : 13) cite des sarcophages employés comme reliquaires, tables d'autel ou cuves baptismales.

148. Adam 1989 : 130-132. Cet appareil est constitué de chaînes verticales de blocs de grand appareil, dans lesquelles alternent des pierres verticales et des pierres horizontales dépassant latéralement. Ces empiètements constituent les éléments porteurs du mur, reliés au remplissage de moellons par les saillies des pièces horizontales. C'est ce que les italiens appellent "appareil à cadre", technique qui allie ossature et remplissage.

149. Peut-on y voir l'influence d'un grand centre romanisé comme Aix-les-Bains ?

150. Des études récentes le montrent bien. On peut citer les études géologiques de A. Blanc sur la provenance géologique des matériaux de construction ayant servi à l'édification de Cluny III, ou l'étude des textes sur la construction de l'abbaye de la Chaise-Dieu, effectuée par F. Constantini, ou le même type d'étude réalisée par M. Jenzer sur le chantier de Saint-Hippolyte de Poligny.

151. Les échafaudages indépendants et encastrés sont parmi les plus répandus : les plateaux sont soutenus par des rangs de perches dressés parallèlement au parement. Les échafaudages volants appartiennent à des structures d'appoint (passerelles...). (L'échafaudage... collectif 1996)

152. À Moûtiers, il s'agit toujours de blocs de schiste de grandes dimensions.

153. 1,30 m entre TB1 - TB2 ; 1,10 m entre TB3 - TB4 ; 1,00 m entre TB5 - TB6 et TB7 - TB8. Sous TB9 et TB10, les trous de boulins sont cachés par la toiture du bas-côté sud.

154. Cette façade est ponctuée par trois alignements de six trous de boudin.

155. C'est ce que démontre l'ensemble cohérent, horizontalement et verticalement, que forment les quatre trous de boudin de la travée occidentale.

156. La fouille des abords de la cathédrale permettrait peut-être de découvrir des vestiges de cette toiture.

Conclusion

- 1 Les connaissances sur l'architecture romane du XI^e s. en Savoie ont souffert d'un grave déficit de documentation écrite et d'un état très inégal de conservation des édifices. Toutefois, les recherches anciennes portaient essentiellement sur des problèmes d'ordre historique et chronologique. L'opportunité offerte dans les années quatre-vingt-dix par les restaurations des monuments majeurs des diocèses de Tarentaise - cathédrale Saint-Pierre de Moûtiers - et de Maurienne - groupe épiscopal Saint-Jean-Baptiste et Notre-Dame - m'a permis d'en reprendre l'étude. Cette opportunité m'a fait bénéficier d'une approche directe des élévations. Dans ce cadre de recherche, l'application des méthodes de l'archéologie du bâti a débouché sur un renouvellement des connaissances de ces édifices : restitutions des parties disparues et des états originels, chronologie affinée de la construction, comparaison à l'échelle interrégionale des formes de décor et des modes de construction.
- 2 Les problématiques liturgiques qui découlent de l'aménagement de l'espace sacré (avant-nef, cryptes, sanctuaires surélevés, multiplication des espaces dévotionnels...) mettent en perspective ces architectures beaucoup plus complexes et monumentales qu'il y paraissait de premier abord.
- 3 Si la Savoie (**fig. 81a et b**) apparaît comme une entité stable dans sa longue histoire, l'étude de ces cathédrales montre que les deux territoires limitrophes de Maurienne et de Tarentaise appartenaient au XI^e s. à des sphères d'influences différentes. En Tarentaise, la cathédrale Saint-Pierre montre une hiérarchie des espaces très marquée et des formes architecturales fortement articulées (chevet harmonique, transept fortement saillant et avant-nef à deux tours notamment), ainsi qu'une très grande sévérité ornementale ; il est vrai que la disparition des revêtements muraux a accentué cette sévérité. Ce parti trouve sa source dans les pays bourguignons et germaniques où la tradition carolingienne est forte. Autre caractère discriminant, les apports cisalpins sont, d'une manière générale, à peine perceptibles dans le décor architectural. À Saint-Jean-de-Maurienne, la cathédrale présente un parti radicalement différent, caractérisé par la simplicité de la distribution des espaces et de leur articulation. Il s'agit en effet d'un plan basilical (trois nefs et trois absides) à piliers quadrangulaires, qui s'inscrit dans la lignée de modèles du haut Moyen Âge présents dans les régions limitrophes, notamment dans le Piémont (Novalèse, Turin...).

81a- Feissons sur Salins et la Vanoise

81b- Champagny-le-Haut et la Grande-Motte

- 4 Cette opposition monumentale - plan basilical à Saint-Jean-de-Maurienne, parti ottonien à Moûtiers - tire son origine d'une divergence politique : les choix ont visiblement été guidés par une volonté d'affirmer, dans la monumentalité des édifices, un pouvoir et une mouvance. La Maurienne est tournée historiquement vers l'Italie du nord (le diocèse de Maurienne a entretenu des relations privilégiées avec l'évêché de Turin). Ces rapports ont été favorisés par le développement du trafic par le passage du Mont-Cenis, mais aussi par le rayonnement de grands centres intellectuels et spirituels

comme l'abbaye de la Novalèse. La Tarentaise entre dans une autre logique. Pour les Rodolphiens, les évêques étaient les derniers détenteurs de pouvoir sur lesquels ils pouvaient s'appuyer. C'est pourquoi ils concédèrent les droits et des territoires comtaux, notamment aux archevêques de Tarentaise. Les Ottoniens portèrent, à leur suite, un intérêt non négligeable à la région alpine, et afin de s'en assurer le contrôle, s'allièrent aux évêques contre les grands feudataires. Ainsi, le plan de la cathédrale de Moûtiers, qui est à rattacher aux modèles en vogue dans l'Empire, appartient à une aire géographique qui englobe les régions de Côme, des Grisons, d'Aoste et du Tessin.

- 5 Mais la géographie artistique ainsi définie s'avère un peu réductrice. En effet, l'opposition - réelle - entre deux partis radicalement différents s'accommode paradoxalement d'une égale ouverture aux influences du premier art roman qui constitue, au contraire un phénomène de convergence ; précisons que ce phénomène caractérise de façon significative la seconde moitié du XIe s. Par exemple, l'avant-nef de la cathédrale de Moûtiers, dont l'étude archéologique a montré qu'elle était plus tardive que le reste de l'édifice, appartient, dans son décor, à la mouvance du premier art roman. Cette évolution oblige à reconsidérer les termes de l'analyse : le plan et le parti architectural répondent à des exigences liturgiques et politiques, le décor répond lui, à un savoir-faire, et leurs évolutions sont évidemment différenciées. Si ces deux cathédrales s'inscrivent donc dans les grands courants européens, l'analyse du bâti a montré la part d'originalité que cette architecture devait aux matériaux de la région et aux techniques de mises en œuvre : on a fait appel à des constructeurs qui ont su tirer le meilleur parti des ressources locales. L'étude exhaustive que nous avons menée, par ailleurs, de l'architecture romane dans ces vallées confirme les données recueillies sur les deux édifices majeurs. Le décor de niches qui anime l'abside de l'église Saint-Martin à Aime et les arcatures et les lésènes qui rythment les multiples clochers qui sont souvent les uniques vestiges des églises romanes rurales concourent à établir une identité régionale marquée par ce goût pour les animations murales. Ce qu'on appelle décor n'appartient pas seulement à l'ornementation. Il peut aussi participer à l'intelligibilité de l'architecture et de son organisation.
- 6 Au-delà des transformations modernes, certains éléments architectoniques possèdent des caractéristiques sémantiques qui définissent dans l'église des zones privilégiées ou hiérarchisées : la présence des cryptes et la surélévation du chœur, la modification de certains piliers (à Saint-Jean-de-Maurienne, les deux piliers orientaux sont surdimensionnés par rapport aux autres ; à Aime, un support circulaire vient rompre le rythme des piliers quadrangulaires), le développement des espaces occidentaux, les circulations à l'intérieur de l'espace religieux et les liens avec l'extérieur... Ces codes répartis dans le bâtiment tissent des liens de communication sociale intelligibles par les religieux et les fidèles, dont les actes sont formalisés par les usages liturgiques. L'église et son mobilier liturgique, lorsque ce dernier subsiste, constituent donc une sorte d'empreinte de l'action cultuelle qui se déroulait au sein de l'église. Les questions liturgiques ne peuvent bien sûr qu'être effleurées, mais la conjonction de ces phénomènes tisse une problématique tournée vers une meilleure compréhension des espaces religieux.
- 7 Les programmes développés à Saint-Jean-de-Maurienne et à Moûtiers-en-Tarentaise montrent l'ambition des commanditaires de se conformer à un modèle en vogue soit dans le monde septentrional, soit en Italie du nord. Les évêques ont pu faire appel à un maître d'œuvre directement issu des milieux où se développaient ces architectures ou à

un maître d'œuvre instruit dans les chantiers locaux. Ces réflexions suggèrent donc deux niveaux dans la construction et expliquent le caractère à la fois régional et très ouvert sur l'extérieur de l'architecture savoyarde.

Annexe. L'étude des mortiers et des enduits de la cathédrale Saint-Jean-de-Maurienne

Bénédicte Palazzo-Bertholon

- 1 L'étude des enduits et des mortiers s'insère dans la problématique plus générale du site, afin d'apporter autant que possible, des éléments d'informations complémentaires aux travaux d'Isabelle Parron-Kontis, sur la base stratigraphique et chronologique avancée par l'archéologue.

Le choix des échantillons

- 2 Les enduits et les mortiers sont prélevés sur les trois zones de l'édifice les mieux étudiées archéologiquement : la crypte, la façade extérieure sud (nef et bas-côté) et les combles de la nef, lors des différentes campagnes sur le terrain. (**fig. 1**).

1 - Localisation des échantillons dans la cathédrale Saint-Jean-Baptiste

Plan de la crypte et relevés du mur extérieur sud

La crypte

- 3 Dans la crypte, les fragments sont choisis afin de vérifier autant que possible, la chronologie d'édification des deux salles. Pour l'état romain, on dispose de prélèvements correspondant à la construction de l'abside (échant. n° 31 et n° 32 - phase 1), à l'aménagement de la salle est (échant. n° 28 et n° 26 - phase 2) et de la salle ouest (échant. n° 14, n° 15, n° 04, n° 01, n° 23 - phase 3). À l'état roman succèdent trois phases de transformations mineures : le percement de l'oculus dans le mur de séparation des deux salles (échant. n° 11 et n° 12), l'aménagement du couloir de la porte ouest (échant. n° 20 et n° 21) dans la salle occidentale et la réfection de certains enduits (échant. n° 18 et n° 03), dans cette même zone. Les états post-romans correspondent à la fermeture et à l'abandon de la salle ouest qui s'accompagne de la construction du mur de refend dans la salle est, du percement de la fenêtre axiale, du réhaussage de la banquette et de la couverture des murs avec un nouvel enduit badigeonné de blanc (échant. n° 27 et n° 30). Un dernier échantillon est prélevé sur un mur situé de l'autre côté de la calade, au-delà de l'abside (échant. n° 33), mais ce dernier ne fait pas l'objet d'une analyse chronologique spécifique, car il est extérieur au contexte de l'église. La construction de la crypte est placée, à partir des derniers travaux d'Isabelle Parron, dans le deuxième tiers du XI^e s.¹

Les combles

- 4 La construction de la cathédrale s'achève dans les années 1074-1077 avec la pose de la charpente et de la couverture. On a prélevé plusieurs fragments du mortier de la maçonnerie de la nef romane et l'on a retenu un exemplaire pour les analyses (n° V5c). À l'intérieur du vaisseau, dans les parties hautes, un décor géométrique de frise a été

retrouvé sur la maçonnerie d'origine (échantillons n° V1 c et V2c). Ces fragments peints ont été protégés dans les combles actuels par la construction des voûtes en bois vers 1450, tandis que toute autre trace de décor dans les parties basses de la cathédrale, a disparu. Le même cas de figure avait permis de découvrir de très beaux cycles peints de l'autre côté des Alpes à Aoste, dans l'église Saint-Ours, puis dans la cathédrale. On pose l'hypothèse selon laquelle cet enduit appartiendrait à l'état roman, car il est appliqué sur le mortier de maçonnerie de la nef. Cet enduit peint est antérieur au changement des entrails médians (romans) de la charpente : il a été systématiquement piqué afin d'insérer la sablière supportant les nouveaux entrails. Sa comparaison avec les autres échantillons du site a pour but de le recaler, si possible, dans la chronologie.

La nef

- 5 Le décor appliqué à l'intérieur de la cathédrale est suivi d'une reprise intermédiaire que l'on ne connaît que par quelques fragments trouvés en remploi dans le bouchage des baies romanes (échantillons n° V3c, V4c et n° 0). Ils sont particulièrement intéressants, car ils présentent une épaisseur de mortier rose très dur, de quelques centimètres et peints en surface (Bertholon Parron 2000 : 52). On emploie le terme de *greya* pour désigner ce plâtre spécifique, employé pour les enduits comme pour les mortiers. Il présente des propriétés différentes des plâtres traditionnels : il est compact et très résistant, y compris à l'humidité et sa couleur varie du blanc au rose foncé. L'échantillon sélectionné conserve un autre enduit recouvert d'un badigeon blanc et collé au revers : on dispose ainsi d'une stratigraphie de deux décors peints superposés. La comparaison de ces échantillons avec les autres références du site apporte de précieuses informations sur l'ornementation disparue de la cathédrale, en phase avec la chronologie.
- 6 Sur la nef, un état gothique succède à l'état roman, avec l'installation de voûtes en bois obturant partiellement les fenêtres hautes et le percement de baies à remplages, autour de 1450. Les prélèvements effectués portent sur le mortier de scellement du bouchage des baies romanes (n° V7h) et sur le mortier de joint des baies à remplages alors percées (n° 10h).
- 7 Sur le bas-côté sud, l'état le plus ancien (roman ?) correspond aux parties basses du mur, dans lesquelles a été prélevé un échantillon (n° V6h). Cette partie de la cathédrale est largement remaniée après l'époque romane : une surélévation des murs s'accompagne du percement contemporain de baies, dont le style est différent des baies gothiques de la nef. Des échantillons de mortier de la maçonnerie (n° V9h), comme des joints de la fenêtre ont été réalisés (n° V5h et n° V8h).
- 8 Sur la nef, le mortier de scellement des entrails de ferme roman (n° V1i) a été prélevé pour le comparer aux autres exemples du site.
- 9 La surélévation du vaisseau principal, pour laquelle on ne dispose cependant pas d'échantillon, intervient à la fin du XVe s. La datation dendrochronologique de la² recouvre encore actuellement la nef et le chœur fournit un *terminus ante quem*.

L'étude de la structure du matériau et de ses agrégats

- 10 L'étude comparative de ces mortiers et de ces enduits vise deux objectifs : vérifier certaines hypothèses chronologiques et stratigraphiques du site, à partir de ses matériaux constitutifs et tester la validité d'une méthode de caractérisation physico-chimique proposée pour les enduits et les mortiers archéologiques³. Cette recherche a été menée dans le cadre plus large d'une thèse de doctorat⁴.

L'étude des sections polies

La typologie macroscopique

- 11 Un total de vingt-huit échantillons de mortiers et d'enduits est préparé en section polie, toutes localisations confondues. Le tri des échantillons à partir de leurs caractères structurels (Sapin 1999b) permet de réaliser un regroupement autour de cinq principaux types de pâtes (**fig. 2**).
- 12 Le type 1 est composé de deux échantillons provenant de la crypte : un mortier de scellement (n° 30) prélevé dans la baie axiale percée dans l'abside de la crypte et un enduit lissé en surface et couvert d'un badigeon blanc (n° 27), appliqué sur les murs de la salle est, après la condamnation de la salle ouest et la fermeture de l'espace occidental au moyen du muret de séparation (**fig. 2, n° 2 et 1**).

2 - Typologie macroscopique réalisée à partir des sections polies Quelques exemples représentatifs des "Types 1", "Type 2", "Type 5 greya" et "Type 3".

- n° 1 : Enduit couvert d'un badigeon en surface (non lissée) (n° 27 - crypte). L'enduit appartient au "Type 1". Largeur cliché : 2,5 cm.
- n° 2 : Mortier de scellement de la baie axiale de la crypte. L'enduit appartient au "Type 1" (n° 30 - crypte).
- n° 3 : Enduit marqué à la truelle, appliqué sur le mur intérieur (n° 21 - crypte) et appartenant au "Type 2". Largeur cliché : 2,3 cm.
- n° 4 : Enduit lissé situé sur le mur ouest, zone I, ouverture, côté nord : il appartient au "Type 2". Cet enduit couvre un premier enduit lissé à traces d'ocre en surface (n° 20 - crypte). Largeur cliché : 2,6 cm.
- n° 5 : Enduit lissé qui couvre l'oculus de la "fenestella", côté ouest (n° 11 - crypte) et appartenant au "Type 5 greya". Cet enduit de couleur rose est à base de plâtre. On distingue quelques grains d'agrégat contenus dans la pâte, malgré la mauvaise qualité de la section polie (le plâtre se dissout dans l'eau et la préparation à l'eau de l'échantillon l'a dégradé). Largeur cliché : 2,7 cm.
- n° 6 : Échantillon de greya prélevé dans la maçonnerie de l'arcade supportant le passage de la zone I à la zone II (n° 18 - crypte), appartenant au "Type 5 greya".
- n° 7 : Mortier de joint de la baie percée sur le bas-côté sud, ébrasement ouest (n° 4 - faç. ext. sud). Étape de la surélévation, appartenant au "Type 3".
- n° 8 : Enduit couvrant un mur qui butte sur l'extérieur de l'abside et qui n'appartient pas à la cathédrale, mais sans doute à un bâtiment accolé contre elle (n° 33 - crypte). Cet échantillon appartient au "Type 3".
- n° 9 : Mortier de joint de la baie percée dans le bas-côté sud, ébrasement est (n° 3 - faç. ext. sud). Étape de surélévation, appartenant au "Type 3".

- 13 La répartition de l'agrégat est homogène pour les deux échantillons. La granulométrie de l'agrégat est régulière (0,2-3 mm) malgré quelques grains de dimension bien plus importante, répartis dans la pâte. Les échantillons ne montrent aucune trace de fissuration. L'agrégat est composé principalement de schistes avec quelques grains de quartz de même dimension et quelques grains de calcaire de plus gros diamètre. On remarque l'absence de nodules de liant à cette échelle d'observation.
- 14 Le type 2 est composé de deux échantillons préparés en coupe : le n° 20 prélevé dans l'accès occidental de la salle ouest de la crypte et le n° 21 sur le mur intérieur du même

accès. Ces deux échantillons sont des mortiers de maçonnerie lissés et marqués à la truelle en surface, prélevés dans le même secteur de la crypte (**fig. 2 n° 4 et 3**).

- 15 Les grains compris dans la pâte sont orientés en surface, en raison du lissage à la truelle. La répartition de l'agrégat est homogène dans les deux échantillons. La granulométrie en revanche est homogène (0,5-2 mm) dans le (n° 20) et plus hétérogène (0,2-6 mm) dans le (n° 21). Une autre différence apparaît quant à la présence de fissures dans le (n° 21) et non dans le (n° 20). L'agrégat inventorié dans les deux échantillons est semblable : un sable aux arêtes émoussées, composé de calcaires, de quartz, de schistes et de roches métamorphiques. On remarque en outre dans les deux échantillons la présence de nodules de liant.
- 16 Le type 3 est composé de trois échantillons. Deux d'entre eux proviennent des ébrasements est et ouest (n° V8h et V5h) d'une même baie gothique percée sur le bas-côté sud de la cathédrale, tandis que le troisième (n° 33) a été prélevé sur un mur situé au-delà de l'abside de la crypte et qui appartient à un édifice distinct de la cathédrale Saint-Jean-Baptiste (**fig. 2 n° 7 à 9**).
- 17 Ce type est caractérisé par une proportion de charge importante par rapport au liant. La granulométrie et la répartition de l'agrégat dans la pâte est homogène et il est constitué principalement de schistes, ce qui confère à ces échantillons une teinte plus sombre que les autres prélèvements du site. Seul le n° 33 ne contient pas de gros grains associés. Quelques grains de quartz, de calcaire et de roche métamorphique s'ajoutent ponctuellement au schiste.
- 18 Le type 4 est composé d'un grand nombre de références (**fig. 1 et 3**). Les n° 26, 28, 31, 32 proviennent de la salle est (**fig. 3 n° 2**) et les n° 01, 04, 23 proviennent de la salle ouest de la crypte. Les n° 14 et 15 sont prélevés sur le mur séparant ces deux espaces et les n° V1 c, V2c, V3c et V5c proviennent du mur sud de la nef, dans les parties hautes. Le n° V3c (dont seule la couche inférieure de la stratigraphie appartient au type 4) et le n° V5c sont prélevés sur l'extérieur de la façade, tandis que les n° V1c et V2c proviennent de l'intérieur (**fig. 3 n° 3 et 1**).

3 - Typologie macroscopique réalisée à partir des sections polies : quelques exemples représentatifs (suite)

- n° 1 : Mortier de maçonnerie romain, lissé et marqué à la truelle, puis réhaussé d'ocre dans les joints (V5c, faç. ext. sud). Cet échantillon appartient au "Type 4" de la typologie macroscopique. Largeur cliché : 3,4 cm.

- n° 2 : Mortier lissé et marqué à la truelle sur le mur extérieur de l'abside (n° 31 crypte) et appartenant au "Type 4". Largeur cliché : 2,5 cm.

- n° 3 : Échantillon composé de deux enduits superposés. La couche supérieure est constituée de greya (a) ("Type 5 greya"), dont la surface est lissée et couverte d'une couche picturale (b). La couche inférieure et plus ancienne est composée d'un enduit à chaux et à sable (c) couvert d'un badigeon de finition blanc, dont la pâte appartient au "Type 4". (V3c, remploi). Échelle : 4,5 cm = 1 cm d'échantillon.

- n° 4 : Enduit couvert d'un badigeon blanc (d), dont la pâte appartient au "Type 4". Cet échantillon a été prélevé sur le décor de frise à damiers rouges et jaunes et cette partie blanche correspond au fond uni des murs (V2c, décor des combles). Ce cliché montre la similitude de pâte et de surface entre cet échantillon et le précédent. Il s'agit bien du même enduit et l'exemplaire trouvé en remploi montre qu'un second décor a été appliqué sur le premier, dont on ne conserve aucune trace en élévation. Deux hypothèses peuvent expliquer que l'on ne conserve aucun témoignage de ce décor dans la nef : soit il a été appliqué après la condamnation des parties hautes par l'installation des voûtes en bois (XVe s), soit il s'agit d'un décor qui s'étendait sur une portion limitée des murs inférieurs, tel qu'une chapelle par exemple ? Echelle : 4,5 cm = 1 cm d'échantillon.

- 19 La charge composant ces échantillons est composée principalement de schistes, associés à quelques grains de quartz et de roche métamorphique, de gros grains de calcaires épars et de petits nodules de liant, aux contours arrondis (sauf le n° 32 à l'œil nu). La répartition des grains dans la pâte est homogène dans tous les fragments considérés et l'on ne remarque ici aucune fissuration. La granulométrie, quant à elle, est irrégulière et la nature de l'agrégat est marquée par la fréquence comparable de schistes, de quartz et de calcaires, avec quelques roches métamorphiques. Trois échantillons contiennent quelques nodules de liant (n° 04, 28 et 01), à la différence des autres. Cet indice nous a fait penser, dans un premier temps, qu'ils appartenaient à un type distinct, mais une comparaison attentive avec les autres sections polies du type 4 a finalement permis de les regrouper.

- 20 Le type 5 rassemble cinq références de la crypte : les n° 11 et 12 correspondent au percement de l'*oculus* dans le mur de séparation des deux salles et le n° 18, à une réfection d'enduit réalisée dans la salle ouest. La couche supérieure du n° V3c et le n° V4c en revanche, ont été trouvés en remploi dans le bouchage des baies romanes de la nef, sur la façade extérieure sud (**fig. 2 n° 5 et 7**).
- 21 Ces échantillons sont constitués de *greya*, terme local qui désigne ces produits de gypse cuit, largement employés autrefois dans les Alpes. Le gypse est un minéral soluble dans l'eau, ce qui a posé problème lors de la préparation des sections polies, car une grande quantité de matière s'est détachée lors du surfaçage. La comparaison des sections polies est délicate pour cette raison, mais la qualité des lames minces correspondantes permet cependant de préciser la composition de ces matériaux.
- 22 Cet ensemble d'enduits de *greya* est constitué d'une matrice homogène, dont la couleur varie du blanc au rose soutenu. La répartition de l'agrégat est homogène dans la pâte et sa granulométrie est régulière (entre 0,2 et 2 mm). Cette charge est constituée de quartz et d'oxyde de fer avec quelques grains calcaires ponctuels. On remarque en outre la présence de nodules de liant opâques et de petits grains de charbon de bois.
- 23 Les mortiers et enduits de *greya* constituent un groupe qui n'a pu être étudié avec la même précision que les autres échantillons en raison des problèmes de préparation rencontrés pour les sections polies.

Typologie macroscopique et chronologie

- 24 Les autres échantillons préparés en section polie n'ont pas pu être regroupés (n° V9h, VU, V6h) : ils proviennent tous de la façade extérieure sud.
- 25 La constitution de ces regroupements sur des critères structurels et morphologiques se fait à l'aveugle, c'est à dire sans prendre en compte les références stratigraphiques et chronologiques relatives aux échantillons.
- 26 Nous confrontons notre typologie à la localisation et au phasage chronologique avancé par l'archéologue dans un deuxième temps seulement et sur la base d'un dialogue suivi. Le résultat de nos recoupements entre la typologie des sections polies et la chronologie des échantillons apporte de précieuses informations :
- les n° 27 et 30 composant le type 1, appartiennent à la même phase "post-romane" du réaménagement de la salle est. Ce réaménagement comprend, rappelons-le, le rehaut de la banquette, l'application de cet enduit avec son badigeon blanc sur les murs, le percement de la baie axiale et peut-être le réaménagement de la porte d'accès sud-est. Cet aménagement intervient après la condamnation de la partie occidentale de la crypte ;
 - les n° 20 et 21 composant le type 2, appartiennent également au même aménagement des "transformations mineures" succédant à l'état roman de la crypte. Ces deux références sont les seuls représentants de cette reprise locale, parmi nos échantillons de section polie ;
 - en revanche, le type 3 regroupe trois échantillons dont l'un (n° 33) ne peut pas être contemporain des deux autres (n° V8h et V5h), car le mur arasé dont il provient a été détruit avant que la structure des autres ne soit construite ;
 - le type 4 rassemble des enduits et des mortiers de provenances différentes sur le site (crypte et église haute, intérieur et extérieur), mais homogènes d'un point de vue chronologique : ils sont tous d'époque romane. Le regroupement typologique n'intervient pas dans ce cas à partir d'une reprise ponctuelle, comme on l'a vu pour les types 1 et 2, mais à partir d'une époque rassemblant divers travaux, compris entre la première moitié du XI^e (construction

et aménagements de la crypte) et la fin du siècle (la charpente romane est posée dans les années 1074-1077 (date d'abattage des bois donnée par la dendrochronologie). Or, la réalisation du décor trouvé dans les combles actuels, doit être de peu postérieure ;

- le type 5 rassemble cinq références de la crypte, appartenant toutes aux phases de transformations mineures calées dans la chronologie entre l'état roman et les travaux du XVe s. : en 1450, la voûte et les baies à remplages sont posées sur la nef et dans les années 1494-1495 le chevet est aménagé à son tour, au moment où la crypte est comblée.
- 27 L'étude comparative des sections polies d'enduits et de mortiers apporte des résultats intéressants, tant du point de vue archéologique que méthodologique. On remarque ainsi que l'aménagement du couloir de la porte ouest se distinguent clairement par la constitution d'un type à part entière (le type 2), tandis que les aménagements liés à la création de la salle ouest, c'est-à-dire la pose d'un enduit couvrant sur les voûtes d'arêtes et le haut du mur, puis le percement de l'oculus, sont regroupés dans le type 5.
- 28 Ce phénomène s'explique par la nature du matériau : l'aménagement du couloir de la porte ouest est effectué avec des mortiers et des enduits à chaux et à sable, tandis que le percement de l'oculus et les enduits sont réalisés à partir de plâtre, dont la part est comprise entre 76 % et 94 % dans ces échantillons. La caractérisation des matériaux permet de regrouper les échantillons d'une même campagne de travaux ou bien d'une même période lorsqu'ils sont constitués des mêmes matières premières. En revanche, les enduits et les mortiers fabriqués à partir de matériaux différents (chaux et plâtre) ne peuvent pas être regroupés sur des critères morphologiques, bien qu'appartenant dans certains cas à la même phase chronologique.
- 29 La confrontation entre les types définis à partir des critères structurels et la chronologie du site sont tout à fait satisfaisants, car certaines phases ponctuelles de travaux s'individualisent clairement en un groupe à part entière (les types 1 et 2, par exemple). Les mortiers et les enduits à chaux et à sable, enfin, se rassemblent dans le même type 4, crypte et église haute confondues. Les plâtres, enfin, datés de l'époque romane se regroupent également dans le même type 5. Toutefois, les enduits et les mortiers des reprises postérieures aux états romans, prélevés sur la façade extérieure sud, présentent des caractéristiques macroscopiques plus hétérogènes (n° V9h, V7h, VU, V6h) et sont, par conséquent, exclus de la typologie définie précédemment.

L'étude des lames minces

- 30 Les échantillons étudiés en section polie ont fait l'objet d'une préparation complémentaire en lame mince, pour le plus grand nombre d'entre eux. Un total de 25 références ont été préparées, sur 29 échantillons étudiés en section polie. Les références n'ayant pas de lame mince correspondante sont les n° V3c, V4c, n° 14, n° 18. En revanche, deux échantillons n'ayant pas fait l'objet d'une section polie ont été préparés en lame mince : les n° 12 et n° 03.
- 31 Les critères d'étude et de comparaison sont regroupés sur une fiche signalétique type (Sapin 1999b). On distingue deux catégories d'observations : les remarques structurelles et les composants de la charge. L'étude porte sur dix-huit échantillons de la crypte, six de la façade extérieure sud et enfin deux des combles.
- 32 D'un point de vue méthodologique, les caractéristiques de chaque échantillon sont reportées sur la fiche informatisée conçue à cet effet. Nous avons ensuite procédé au tri systématique des données selon l'ordre suivant : le regroupement des échantillons à

partir de leur(s) critère(s) commun(s) sur lames minces, puis la confrontation de ces critères avec la typologie établie précédemment à partir des sections polies.

La nature de l'agrégat comme critère de discrimination ?

- 33 Nous étudions et comparons entre eux les agrégats présents dans les échantillons, afin de déceler quelques minéraux discriminants, mais les résultats obtenus s'avèrent décevants. La majeure partie des regroupements autour d'un critère n'apportent pas d'indice significatif. Les mêmes figures sont identifiées sur la plupart des lames : quartz, feldspaths, micas, calcaires micritiques et sparitiques ou oxydes de fer. Par ailleurs, les figures plus rares, pouvant faire office de "marqueur" ne se montrent pas représentatives non plus. La nature comme la forme des grains de l'agrégat sableux ne permettent pas d'établir une typologie particulière, qu'elle soit stratigraphique ou chronologique.

La nature de l'agrégat et la typologie macroscopique

- 34 L'étude macroscopique des sections polies réalisée sur les prélèvements de Saint-Jean-de-Maurienne permet de dresser une première typologie représentative des phases de travaux de la cathédrale. Les informations fournies par l'étude des sections polies sont comparées avec la nature de l'agrégat identifiée sur lame mince, afin de voir si les caractéristiques de la charge changent selon les groupes définis par la typologie macroscopique. La nature de l'agrégat ne varie pas de manière significative en fonction du type macroscopique donné. Les convergences observées font appel uniquement à la structure du matériau, c'est à dire à la préparation et à la mise en œuvre, mais aucun agrégat discriminant n'apparaît à travers la typologie.

La composition chimique par analyse élémentaire

- 35 Les analyses au microscope électronique à balayage (MEB) portent principalement sur la matrice des enduits et des mortiers. Dans certains cas, nous nous intéressons également à la surface lorsqu'elle conserve un badigeon blanc, afin d'en déterminer la composition.
- 36 Nous avons choisi les fragments déjà étudiés en section polie et en lame mince, afin de comparer les résultats obtenus aux diverses échelles d'observation : la structure globale du matériau correspond à l'étude des sections polies, l'échelle de l'agrégat à celle des lames minces en microscopie optique et l'échelle du liant à celle du microscope électronique à balayage (MEB). Au total, vingt et un échantillons ont été analysés : onze proviennent de la crypte, huit de la façade extérieure sud et deux des combles.
- 37 Dans les enduits et les mortiers de Saint-Jean-de-Maurienne, deux types de liant sont présents : la chaux et le plâtre. Pour les plâtres, on a calculé la quantité de gypse à partir de la composition élémentaire, c'est-à-dire des teneurs brutes en éléments, qui sont calculées par le programme informatique associé à la sonde d'analyse.

Les mortiers et les enduits à chaux et à sable

- 38 Les mortiers et les enduits fabriqués à partir d'un mélange de chaux pour le liant et de sable pour la charge, constituent la majorité des échantillons du site analysés à la micro-sonde.
- 39 Leur composition élémentaire varie peu pour la plupart : ils sont composés en majorité de calcium associé à quelques impuretés telles que la silice, l'aluminium, le fer et le potassium. D'autres éléments apparaissent ponctuellement, tels que le magnésium ou le soufre en de faibles proportions. Les autres éléments, inférieurs à 1 % ne sont pas pris en compte dans l'étude, car l'analyse à la micro-sonde a été réalisée sur des échantillons non polis : aussi, les faibles quantités ne sont-elles pas représentatives. Leur prise en compte nécessiterait un surfaçage soigné, à partir d'une inclusion de l'échantillon.
- 40 Le calcium correspond aux carbonates formés à partir de la chaux mélangée au sable et à l'eau lors de la fabrication du mortier. Les impuretés, quant à elles, correspondent pour une part, aux éléments associés à la pierre à chaux à l'état naturel. Une fraction des impuretés peut provenir également de la charge qui s'est partiellement, mais intimement combinée à la chaux lors de la prise du mortier.
- 41 La teneur en calcium varie entre 67,81 % et 96,73 % pour ces mortiers et ces enduits de chaux. Cette fourchette est importante et dénonce une variété importante des compositions du liant. Seul un échantillon provenant d'un mur voisin de la cathédrale (n° 33) présente une teneur en calcium très élevée (99,72 %), correspondant à un carbonate de calcium pratiquement pur, ce qui est rare. Le reste de la composition se répartit entre les éléments des impuretés (silice, aluminium, fer, potassium).
- 42 Une chaux de départ composée de 98 % (ou plus) de carbonates est une chaux dite aérienne ou grasse. À mesure que la teneur en calcium baisse, la part des impuretés augmente. On parle alors de chaux naturelles à tendance hydraulique, car la pierre à chaux extraite de carrière contient une part d'impuretés silico-argileuses notables, qui confèrent des propriétés spécifiques aux mortiers : dureté et rapidité de prise, en particulier en milieu humide.
- 43 La chaux employée dans les travaux de la cathédrale Saint-Jean-Baptiste est une chaux naturelle à tendance hydraulique. Cependant, une chaux à tendance hydraulique n'est pas une chaux hydraulique à proprement parler, car les propriétés conférées au mélange sont légères. Afin d'obtenir des mortiers d'étanchéité, d'autres recettes plus spécifiques sont employées.
- 44 L'étude comparative des impuretés contenues dans les échantillons permet d'identifier un ou plusieurs type de pierre à chaux employée par les maçons. Pour cela, nous avons comparé les teneurs en impuretés des mortiers et des enduits. L'étude montre que les impuretés présentent des rapports à peu près constants, les éléments étant pris deux à deux. Leur alignement, en particulier dans le graphique "silice-aluminium" (fig. 4), illustre l'emploi d'un même pierre à chaux pour un grand nombre d'échantillons. Seuls quelques-uns se distinguent de l'ensemble, tels que les n° 15, n° V5c, n° 31, n° 21, n° 26, n° V1i. Diverses interprétations peuvent être proposées, selon les cas.
- 45 Le n° V1i est un mortier de scellement des entrants romans de la toiture sur la façade extérieure sud. Il présente un déficit d'aluminium et de potassium, par rapport aux autres échantillons, ce qui l'éloigne des nuages de corrélation graphique

correspondants graphiques “silice-aluminium” (fig. 4) et “silice-potassium”. Il est probable dans ce cas, que l’on ait choisi un mortier différent de celui des maçonneries pour sceller les entrants de ferme romans, car ceux-ci n’ont certainement pas été fixés au moment de la construction, mais après, lors de la pose de la charpente.

4- Corrélation des teneurs Al et Si

- 46 Le n° 31 est un mortier de joint prélevé sur l’extérieur de l’abside de la crypte. Il présente un petit excédent de potassium et d’aluminium, mais l’extérieur de la crypte a été comblé de remblais pendant très longtemps et il est possible que des modifications chimiques aient eu lieu à la surface des murs en présence d’humidité et de terre.
- 47 Le n° V5c est le mortier de joint roman du mur extérieur sud. Il présente simplement un excédent relatif de potassium.
- 48 Le n° 21 est un enduit intérieur provenant de la crypte. Il présente un excédent relatif en fer, qui déséquilibre ses rapports “fer-aluminium” et “silice-fer”. Un léger excédent en potassium, mais plus discret, est à remarquer également.
- 49 Le n° 26 appartient également à l’état roman de la crypte. C’est un mortier de joint provenant de l’extérieur du mur de la crypte, au niveau de la porte nord-est. Il présente un excédent en fer, qui le distingue du nuage de corrélation dans les graphiques “fer-aluminium”, “silice-fer” et “fer-potassium”. Les n° 21 et n° 26 présentent le même excédent en fer, parmi les impuretés prises en compte. Les deux échantillons proviennent du même espace de la crypte et peuvent être contemporains, mais il est délicat de les rapprocher, en l’absence de corrélations complémentaires.
- 50 Le n° 15 est un autre enduit intérieur provenant de la crypte. Il présente un excédent d’aluminium et surtout de potassium, en de fortes proportions.
- 51 L’excédent en potassium est une donnée commune à trois échantillons, datés de l’époque romane : n° V5c, n° 15 et n° 21. Le n° V5c est exposé aux intempéries et à la pollution, tandis que les n° 15 et n° 21 correspondent à deux enduits contemporains de la crypte, dont seul diffère le tracé en surface : l’un est tiré à la truelle horizontalement (joint de type B) et l’autre est marqué d’un faux appareil (joint de type A). Dans l’état actuel des connaissances, nous pouvons seulement constater que ces trois échantillons romans présentent une composition légèrement différente des autres.

Les mortiers et les enduits de plâtre

- 52 Le gypse cuit entre dans la composition de plusieurs échantillons de mortiers, d'enduits et de badigeons de Saint-Jean-de-Maurienne : en analyse élémentaire, son identification est faite par la présence significative du soufre, combiné au calcium (CaS). On calcule en complément, à partir des teneurs brutes en éléments, la part de liant revenant à la fraction gypse, chaux et impuretés de chaque échantillon contenant du soufre. Cette opération permet d'évaluer la part relative des diverses matières premières possibles : le sulfate de calcium, les carbonates (chaux ?) et les impuretés (silice, aluminium + fer + potassium).
- 53 Pour les échantillons les plus riches en soufre (le mortier de scellement de l'oculus, dans la crypte-n° 12-, la surface blanche de l'enduit des combles-n° V2c-, (**fig. 3, n° 4**) l'enduit de *greya* peint trouvé en remploi dans le bouchage des baies romanes-n° 0-, l'enduit lissé sur la maçonnerie au revers du mur ouest-n° 03-et l'enduit couvert d'un badigeon blanc et conservé au revers d'un fragment de *greya* trouvé en remploi-n° V3c-), on a utilisé du gypse pratiquement pur (entre 92,6 et 94,3 %) (**fig. 3, n° 3 et fig. 5**). L'excédent des carbonates peut être dû à l'ajout de chaux grasse. L'usage qui est fait d'un mélange semblable est diversifié : un enduit épais, lisse et résistant (n° 03), pouvant recevoir une peinture par-dessus (n° 0 et V3c), un mortier de maçonnerie (n° 12) ou bien un badigeon de finition dans le cadre d'un décor peint (V2c bad. blanc) (**fig. 3, n° 4**).
- 54 Le mortier marqué à la truelle - n° 26 (liant 2)-et le badigeon blanc couvrant l'enduit - V3c (bad. blanc)-sont, quant à eux, élaborés avec une part plus faible de gypse (76 %) mélangée peut-être à de la chaux grasse. Leur usage est également différent, puisque le n° 26 (liant 2) est un mortier de joint marqué à la truelle, tandis que le n° V3c (bad. blanc) est un simple badigeon de surface, couvrant l'enduit de finition (**fig. 5**).

5 - Composition des liants à base de plâtre

- 55 Le mortier de scellement de la baie axiale de la crypte-n° 30 (liant 1)-a été préparé à partir de 80 % de gypse avec une quantité notable d'impuretés, à la différence des échantillons précédents. Cette moyenne du n° 30 (liant 1) correspond effectivement au seul prélèvement de plâtre analysé à plus de 75 % de gypse et combiné avec une chaux riche en impuretés. Les autres exemples à plus de 75 % de gypse sont tous associés à une chaux aérienne très pure. Cet échantillon est un mortier de scellement prélevé sur la baie axiale de la crypte, aménagée lors des états post-romans de la crypte. Cet aménagement s'accompagne, rappelons-le, de la fermeture et de l'abandon de la salle ouest avec l'installation d'une cloison au milieu de la première travée de la salle est, le

rehaut de la banquette et l'application d'un nouvel enduit badigeonné de blanc et peut-être le réaménagement de la porte d'accès sud-est.

- 56 Il a fait l'objet de deux séries d'analyses correspondant à deux composants mélangés. La première moyenne - n° 30 (liant 1)-, ne contient pas de sulfate de calcium mais uniquement de la calcite (des carbonates), tandis que la seconde série de mesures-n° 30 (liant 2)-contient une forte proportion de gypse : ceci indiquerait que l'on a affaire à un mélange volontaire de plâtre et de chaux au moment de la préparation sur le chantier, à moins que le gypse soit combiné à de la calcite à l'état naturel.
- 57 Le mortier de maçonnerie roman, prélevé sur la nef (n° V5c) est nettement moins riche en gypse (29,99 %), mais la préparation du mélange peut avoir été effectuée sur la base d'un tiers de plâtre pour le reste de chaux et de sable. La forte teneur en impuretés peut être due à une chaux d'origine riche en impuretés, mais il semble plus probable qu'elle vienne d'un ajout de charge au mortier "batard" (fig. 3, n° 1).
- 58 Le mortier marqué à la truelle du mur extérieur nord de la crypte - n° 26 (liant 1)-rassemble trois mesures effectuées sur le liant dont la part de gypse est de 7 %. On pourrait considérer cette présence comme une pollution, mais on trouve dans le même échantillon, une part de liant riche à plus de 70 % de gypse (n° 26 (liant 2)). Aussi pense-t-on plutôt que le mélange du gypse avec la chaux au moment de la préparation du mortier n'a pas été suffisant pour obtenir une pâte homogène.
- 59 On peut conclure que la majorité des échantillons de plâtre est fabriquée à partir d'un liant de même nature et probablement de provenance identique, bien qu'ils relèvent dans la cathédrale, de localisations et de phases chronologiques diverses. En voici quelques illustrations :
 - le n° 03 correspond à un premier temps situé après la construction de la salle ouest et lié à la mise en place des voûtes d'arêtes ;
 - le n° 12, en revanche, intervient dans un deuxième temps, avec le percement de l'oculus. Ces deux échantillons relèvent toutefois des transformations mineures de la phase du XIe s. et le n° 26 date de l'aménagement initial de la salle est ;
 - le V2c est vraisemblablement roman, mais le badigeon et la *greya* du V3c appartiennent à deux états de décors successifs, en chronologie entre la phase romane et la phase gothique.
- 60 L'étude archéologique sommaire de la chapelle nord, dont les parements intérieurs étaient recouverts de cette même succession d'enduits, permet d'affirmer que le décor peint sur *greya* est antérieur à la reconstruction du chevet et sans doute à la construction des fenêtres à remplage.
- 61 Les échantillons sans gypse, appartenant à ce groupe dépendent également de phases chronologiques diverses : le n° 30 appartient aux états post-romans de la crypte et le n° 33 provient d'un mur extérieur, qui n'est pas rattaché à la chronologie du site, mais qui est arasé en 1450.
- 62 Le plâtre contient une part de calcite à l'état naturel ou bien il est mélangé avec une partie de chaux aérienne grasse, afin de retarder la prise.

Confrontation des résultats d'analyse aux données archéologiques

La composition des échantillons et la chronologie du site

- 63 La confrontation des analyses dont la teneur en calcium est supérieure à 98 % avec la stratigraphie et la chronologie montre qu'un seul échantillon composé de chaux aérienne grasse ne contient pas de plâtre : le n° 33, prélevé sur le mur d'un édifice étranger à la cathédrale et retrouvé arasé à l'extérieur de l'abside de la crypte. Cette structure n'est pas recalée dans la chronologie du site, mais l'on sait qu'elle est déjà détruite lors de l'aménagement du chœur gothique en 1495, dont les bois de la charpente du chœur ont été abattus dans ces années-là (datation dendrochronologique), la construction du nouveau chœur déborde largement sur le mur considéré : aussi était-il obligatoirement arasé au moment des travaux. Cet échantillon se distingue de l'ensemble par des critères supplémentaires relatifs aux droites de corrélation, élément par élément (Al, Si, Fe, K) dont il est exclu. Ce mortier est, par conséquent, fabriqué à partir de matières premières de provenance différente de celles rencontrées dans la cathédrale proprement dite.
- 64 Les échantillons de la crypte n° 03,12 et 26 (liant 2) contenant une part importante de plâtre appartiennent à des structures d'époques différentes : le n° 03 est un enduit lissé sur le mur extérieur de la crypte dans la salle ouest et appartient aux phases de transformations mineures. Le n° 12 est contemporain et correspond au mortier scellant l'oculus du mur de refend des deux salles. Le n° 26 (liant 2) en revanche, appartient à la phase 2 de l'état roman et provient du mortier lissé sur le mur extérieur nord de la crypte, dans la salle orientale. Aussi, le plâtre a-t-il été employé à diverses époques dans les travaux de la cathédrale.
- 65 Le badigeon blanc couvrant la première couche du n° V3c (assimilé au décor des combles) et l'enduit V2c (des combles proprement dits) n'est pas un badigeon de chaux, mais de plâtre : bien que les teneurs respectives en gypse, carbonates et impuretés varient sensiblement. En effet, Le badigeon blanc de V3c est composé de 76,16 % de plâtre pour 23,37 % de chaux et 0,47 % d'impuretés. Le même badigeon sur V2c est composé de 94,25 % de plâtre pour 5,65 % de chaux et 0,1 % d'impuretés. La nature semblable du mélange-sulfate de calcium/calcite-renforce l'appartenance des deux enduits au même décor.
- 66 Le rapport entre les plâtres et la chronologie suscite plusieurs observations. À partir de la part calculée de gypse, on observe que le badigeon blanc de surface V2c (bad. blanc) associé à la frise décorative de la nef, présente des caractéristiques proches du mortier scellant l'oculus de la crypte (n° 12), tandis que l'enduit couvrant cet oculus en surface (n° 11) est associé plus étroitement, par sa composition, à un morceau de *greya* (n° 0) remployé dans le bouchage des baies romanes de la façade extérieure sud. Ces fragments appartiennent à un décor postérieur à celui de la frise, mais antérieur au bouchage des baies romanes, soit compris dans la chronologie entre le XI^e et le XV^e s. L'autre fragment de *greya* (n° V3c (*greya*)) se distingue du précédent par une teneur en gypse légèrement plus réduite en faveur des carbonates (à l'origine : de la chaux ou bien de la calcite).
- 67 On constate cependant, à partir des corrélations graphiques des impuretés, un regroupement caractéristique des liants de plâtre : l'ensemble n° V2c (bad. blanc), n°

03, n° V3c (*greya*), n° 12, n° 26 (liant 2), n° 30 (liant 2)⁵ et n° V3c (bad. blanc) est commun aux droites silice-potassium, aluminium-silice et potassium-aluminium. Ce regroupement semble indiquer que les mêmes matières premières ont été employées pour réaliser ces plâtres : les six références considérées entrent dans la catégorie des liants riches à plus de 33 % de soufre en teneurs brutes.

La provenance des matières premières : chaux, plâtre, sable

- 68 La composition de l'échantillon prélevé au-delà des limites de la crypte, sur une structure étrangère à la cathédrale (n° 30) montre que l'on a employé une chaux riche en carbonates de calcium (CaCO_3) et pauvre en impuretés.
- 69 Bien qu'on ne puisse pas le démontrer, les carbonates associés aux sulfates dans les plâtres peuvent provenir soit de la calcite associée au gypse à l'état naturel, soit d'un ajout volontaire de chaux. Dans la deuxième hypothèse, la chaux ajoutée serait riche en carbonates et pauvre en impuretés. Par ailleurs, aucun agrégat sableux n'a été ajouté dans ces plâtres. L'ajout de chaux au plâtre est d'usage auprès des maçons, afin de retarder la prise du plâtre qui se fait, sans cela, en quelques minutes.
- 70 Nous avons tenté d'établir la provenance des matières premières employées à la fabrication de ces liants de chaux et de plâtre, à partir du regroupement des informations analytiques, archéologiques et géologiques. Une présentation de la provenance des matériaux de construction de la cathédrale figure déjà en *Infra*, chapitre 4.
- 71 Plusieurs gisements sont connus à proximité du site (**fig. 6**), mais nous ignorons si ces sites étaient exploités au Moyen Âge.

6 - Extrait de la carte géologique au 1/50 000 Saint-Jean de Maurienne n° 774.

Editions BRGM

- 72 Un premier filon calcaire, très pur, est exploité pour la production de la chaux, au lieu-dit “le Bochet”, à moins de six kilomètres de la cathédrale.
- 73 Un calcaire contenant, en revanche, des impuretés est localisé au “Pas du Roc”, à environ onze kilomètres du site. Il est exploité encore actuellement comme pierre à chaux ou comme pierre à ballast, mais il était extrait au XIXe s. et peut-être plus tôt, pour la fabrication de la chaux uniquement.
- 74 Un filon d'albâtre (c'est à dire d'anhydrite) est connu ensuite au “Mont de l'Évêque”, mais ce gisement est réservé à la pierre de taille.
- 75 Plusieurs gisements de gypse figurent notamment aux lieux-dits “Saint-Pancrace” et “La Combe des Moulins” (dans la vallée de l'Arvan), entre deux et quatre kilomètres du site. Ces localisations pourraient correspondre à la pierre à plâtre que l'on emploie dès le Moyen Âge dans la cathédrale et le toponyme de “La Combe des Moulins” est certainement chargée de sens : la “Combe” étant, par définition une vallée entaillée dans la voûte anticlinale d'un pli, dominée par deux escarpements (les crêts) et les “Moulins” rappelant les moulins à plâtre, avec lesquels la pierre est broyée après sa cuisson.
- 76 À partir des données géologiques, on distingue deux types de pierre à chaux disponibles près de Saint-Jean-de-Maurienne. L'exploitation de ces gisements au Moyen Âge est probable, mais pas certain. En effet, on dispose de sources modernes et contemporaines, qui entérinent un usage certainement plus ancien, dont nous ne conservons cependant pas la trace.
- 77 Le calcaire très pur du “Bochet”, peut être à l'origine du liant utilisé dans le mortier de maçonnerie du mur arasé, retrouvé au-delà de l'abside de la crypte (n° 33) et dans celui

du mortier scellant la baie centrale de l'abside (n° 30 (liant 2)⁶ premier n'est pas recalé dans la chronologie du site, tandis que le second appartient aux états post-romans de la crypte. Ce calcaire très pur peut-être également à l'origine de la chaux mélangée aux enduits, mortiers et badigeons de plâtre du site. Les moyennes d'analyses réalisées sur l'échantillon (n° 30) semblent confirmer cette hypothèse, avec une partie riche en calcium (plus de 98 %) sans gypse (liant 2) et une partie mélangée de carbonates et de sulfates, avec une présence notable d'impuretés (liant 1), ces dernières provenant sans doute du sable ajouté au mélange.

- 78 Le calcaire du "Pas du Roc" est plus riche en impuretés : il peut être à l'origine de la préparation des autres échantillons inventoriés sur le site, dont la part de calcium est inférieure à 93,5 %, mais en l'absence de témoignages sur l'exploitation des gisements au Moyen Âge, cette hypothèse reste à vérifier. Ces carrières sont exploitées depuis le XIX^e s. au moins. Une vérification peut prendre la forme d'une analyse comparative entre nos échantillons et un fragment de chaux fabriquée à partir du gisement calcaire du Pas du Roc. Il en va de même pour les autres gisements de provenance supposés, dont la vérification peut être réalisée par ces analyses comparatives. Par ailleurs, l'incidence de l'agrégat sur la composition des matrices analysées constitue une incertitude quant à l'emploi ou non de chaux à tendance hydraulique dans les mortiers et les enduits.
- 79 Pour produire du plâtre, la roche employée en principe est le gypse ($\text{SO}_4\text{Ca}, 2\text{H}_2\text{O}$) et non l'anhydrite, qui est de composition un peu différente (SO_4 pur) et dont les propriétés n'ont rien de commun avec le gypse. Pourtant, une analyse en diffraction de rayons X a été effectuée sur un échantillon de *greya* remployé, provenant du bouchage des baies romanes (du même type que les n° 0 et n° V3c *greya*) et le résultat montre la présence d'anhydrite associée au gypse. La diffraction de rayons X ne donne pas de résultats quantitatifs proprement dits, mais il est possible d'évaluer la présence des éléments présents à partir de l'intensité du signal enregistré sur le spectre. Aussi, la part d'anhydrite, pour cet échantillon a été évaluée à 2, celle du gypse à 5 et celle du quartz à 1 : l'anhydrite est donc présente en proportion notable. Les enduits de *greya* de Saint-Jean-de-Maurienne contiennent donc une part notable de SO_4 pur, en plus du gypse. Il est possible de fabriquer du plâtre à partir d'un gypse contenant une part d'anhydrite, mais le liant obtenu est de moins bonne qualité puisque l'anhydrite ne peut pas produire d'hémihydrate, comme le plâtre. D'ailleurs, la plupart des gisements de gypse de Maurienne sont des mélanges en proportions variables de gypse - anhydrite - dolomite, avec parfois des oxydes de fer et des argiles. Les gisements de gypse et d'anhydrite sont voisins les uns des autres et certaines pierres à plâtre contiennent une partie d'anhydrite. Cette dernière est retirée du gypse lors de la préparation : l'anhydrite se présente sous la forme de nodules compacts, que l'on trie facilement. Malgré l'élimination de la plupart des nodules inertes, une quantité d'impuretés subsiste certainement dans le gypse, une fois cuit puis broyé. Selon cette hypothèse, le plâtre à *greya* peut avoir été fabriqué à partir des carrières de Saint-Pancrace et de la Combe des moulins.

Analyse de deux pigments rouges des couches picturales

- 80 Les badigeons blancs sont étudiés comme liant et non comme couche picturale, en raison de leur composition semblable à celle de la chaux et du plâtre analysés dans les mortiers et les enduits. Les couches picturales, en revanche, se distinguent des liants par une composition minérale plus diversifiée. On remarque, parmi les échantillons étudiés, trois couches picturales différentes : une couche uniforme rouge, correspondant au décor à damiers conservé dans les combles de la cathédrale (n° V1c) (**fig. 7, n° 1**), la même couche en jaune appartenant au même ensemble (**fig. 7, n° 2**) et les joints de mortier ocrés dans la crypte et sur la façade extérieure sud.

7- Vues des enduits du décor à damiers conservé dans les combles (V1c)

- n° 1 : vue générale de la frise décorative ornant la nef romane, composée de damiers alternés rouges et jaunes. Cette frise est conservée dans les combles actuels de la cathédrale.
 - n° 2 : vue en coupe des enduits peints du décor à damiers, préparés en section polie : en haut, l'enduit peint en rouge et en bas, l'enduit peint en jaune (V1c). Largeur de l'échantillon portant la couche picturale rouge : 1,7cm.
 - n° 3 : vue en coupe de l'enduit couvert d'une couche picturale rouge (V1c), préparé en lame mince, lumière polarisée, grossissement 25 fois. L'enduit est composé d'une charge diversifiée, contenant quartz (a), calcite (b), silice (c), et roche métamorphique(d).
 - n° 4 : vue à plus fort grossissement de la couche de surface rouge (V1c). On remarque que de petits grains de calcite sont inclus dans la matrice rouge.
- L'analyse en micro-diffraction de rayons X montre que la couche picturale-est composée principalement de cinabre (HgS), avec un peu de plomb. Le plomb peut être associé à l'état naturel au cinabre sous la forme de minium (PbO), également de couleur rouge, mais il peut être également mélangé lors de la préparation de la peinture, sous la forme de blanc de céruse. Largeur de la photo : 2 mm.

- 81 Les fragments étudiés en surface correspondent, pour l'un à la couche rouge du décor à damiers conservé à l'intérieur des combles de la cathédrale (n° V1c) (**fig. 7, n° 3 et 4**) et

pour l'autre, au rehaut rouge pratiqué sur les joints romans de la nef (n° V5c), conservés sur la façade extérieure sud.

Le pigment rouge de la frise à damiers

- 82 L'analyse porte sur deux zones différentes du n° V1c : l'identification est faite sur la surface brute (plot 19 surf, rouge 2) d'une part et dans l'épaisseur du pigment d'autre part (plot 19 surf, rouge 1), après décapage de la surface. Les éléments analysés sont communs aux deux pointages : le soufre, le calcium, le plomb et le mercure. La teneur en éléments est cependant variable selon la préparation de l'échantillon. Ainsi, la part de mercure est plus forte dans l'épaisseur de la couche picturale qu'en surface, au détriment du soufre, du calcium et du plomb. On remarque au passage, que le mercure est également présent dans l'enduit de support de la couche picturale rouge (n° V1c liant : 1,09 %), ce qui montre que le mercure, appliqué en surface a migré partiellement et pénétré l'enduit de support. Ce constat tend à montrer que la couche picturale rouge a probablement été appliquée sur l'enduit encore humide, c'est à dire *a fresco*.
- 83 La présence du soufre peut s'expliquer soit, par la présence de plâtre dans l'enduit ou le badigeon situé sous la couche picturale, soit par la pollution atmosphérique, soit par la combinaison du soufre avec un autre élément, pour former un minéral à part entière. Or, il n'y a pas de plâtre dans cet échantillon et la pollution atmosphérique est peu probable, car le décor est protégé à l'intérieur de la nef. En revanche, l'analyse enregistre une forte teneur de mercure, qui, associé au soufre constitue un sulfure de mercure, connu plus couramment sous le terme de cinabre.
- 84 Le calcium est dix fois plus présent en surface qu'en profondeur de sorte que l'hypothèse de la pollution pour cet élément semble également probable. Deux autres hypothèses sont néanmoins envisageables : le séchage de l'enduit sous-jacent peut induire la migration du calcium vers la surface, lors de sa carbonatation, ou bien le sulfure de mercure a été mélangé à une préparation de blanc de céruse, contenant du plomb associé au calcium. La part de plomb varie également entre la surface et la profondeur de la couche picturale : de 0,99 % dans l'épaisseur de l'échantillon à 3,78 % en surface. Une autre hypothèse demeure possible : celle du minium, un oxyde de plomb souvent associé au cinabre.
- 85 Le mercure représente toutefois la plus grande partie de cette couche picturale (89,73 % en analyse élémentaire dans l'épaisseur de la couche picturale et 71,56 % en surface). Le pigment composé de ce métal et connu sous le nom de cinabre (HgS) est de couleur vermillon.
- 86 Selon J. Debelmas, il n'est répertorié aucun gisement de cinabre dans les environs de Saint-Jean-de-Maurienne, même à l'état de traces dans les filons métallifères du massif du Rocheray, constituant la principale zone minéralisée du secteur. On a néanmoins identifié un gisement à un centaine de kilomètres de Saint-Jean-de-Maurienne, près de Vizille, au sud de Grenoble. Bien que les gisements les plus importants soient situés en Espagne, à Almaden, dans les Dolomites italiennes et les Alpes autrichiennes, ce pigment peut également provenir des environs de Grenoble, compte tenu de son prix élevé. De plus, le décor de frise conservé partiellement dans les combles de la cathédrale est d'une facture plutôt rustique. Aussi le choix d'un pigment bon marché, tel que l'ocre rouge nous aurait semblé plus conforme à la réalisation de ces simples damiers alternés.

- 87 Aussi, deux hypothèses peuvent être imaginées pour expliquer la profusion du cinabre sur la frise décorative de la cathédrale : soit, on s'est approvisionné localement et le gisement de Vizille semble le plus probable, soit on a profité du passage de peintres sur le site pour leur faire réaliser ce décor, à partir des pigments apportés avec eux. Cette deuxième hypothèse ne résoud pas pour autant l'énigme du coût de ce pigment, aussi largement étalé sur la frise décorative de la nef (**fig. 8**).

Le pigment rouge des rehauts des joints

- 88 La deuxième couche picturale analysée correspond au rehaut rouge ornant les joints marqués à la truelle sur la maçonnerie romane, à l'extérieur de la nef (n° V5c). L'analyse de la surface fournit un résultat différent de celui des combles actuels de la cathédrale : le mercure est inexistant et le pigment est de nature différente. Les minéraux constituant cette couche picturale sont diversifiés : l'aluminium, la silice, le soufre, le potassium, le calcium, le fer, le magnésium et le sodium. Le pigment responsable de la couleur rouge est un oxyde de fer plus ou moins hydraté associé effectivement à la silice, l'aluminium, le potassium et le magnésium, identifiés par l'analyse. Cet ocre rouge apparaît clairement en comparaison avec l'analyse du joint de mortier supportant le rehaut coloré. Le liant contient les mêmes éléments que l'ocre, mais dans des proportions différentes : l'aluminium, la silice, le potassium, le fer, le magnésium et le sodium sont plus faiblement représentés, au profit du soufre, mais surtout du calcium (**fig. 8**). La présence de sodium, sensible dans la couche colorée ne semble pas appartenir à l'ocre proprement dit. Aussi, peut-il être relatif à une pollution, soit de l'atmosphère, soit de l'enduit qui l'a recouvert par la suite.

8- Analyse des badigeons et couches picturales

Réf. site	Réf. sect ^u	Localisation	Éléments courants								Autres éléments											
			Al	Si	S	K	Ca	Fe	Mg	Total	Cu	Pb	Ti	Cl	Na	V	Hg	P	Pd	Cd	As	Total
n° V1c surf. rouge 2	n° V2c	combles	0,11	0,49	11,86	0,26	10,93	0,08	0,06	23,79	0,04	3,78	0,03	0,11	0,13	0,03	71,56	0,04	0,31	0,14	0,07	76,24
n° V1c surf. rouge 1	n° V2c	combles	0,02	0,09	7,01	0,05	1,47	0,06	0,00	8,70	0,00	0,99	0,00	0,00	0,04	0,04	89,73	0,06	0,00	0,05	0,41	91,32
n° V5c surf. rouge	n° V5c	faq.ext sud	6,37	15,37	11,93	3,50	52,81	7,14	2,06	99,18	0,23	0,04	0,93	0,20	1,14	0,07						2,61
n° V2c bad.blanc	n° V2c	combles	0,01	0,01	41,89	0,07	57,83	0,01	0,00	99,82	0,02	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09						0,20

- 89 À partir des analyses effectuées sur ces couches picturales, on distingue deux travaux de nature différente. Les joints de mortier romans sur l'extérieur de la nef sont réhaussés de rouge à l'aide d'un pigment courant : l'ocre. Cette exécution a des fins esthétiques mais l'application est simple et systématique, sans recouvrir à une technicité particulière. Le même principe est mis en œuvre dans la crypte, où les traces colorées sont mieux conservées, car protégées des intempéries.
- 90 Le décor à damiers, conservé dans les parties hautes de la nef est d'un style plutôt simple et d'une exécution dont le soin, bien que correct, n'est pas remarquable. Aussi, s'attendait-on à identifier des pigments courants, sans préparation particulière. Les carrés rouges, en revanche, n'ont pas été réalisés avec de l'ocre, comme nous l'imaginions, mais avec du cinabre, de provenance plus éloignée, voire étrangère (l'Espagne, l'Italie ou bien l'Autriche). La préparation au blanc de céruse ou le vermillon, pouvant expliquer la présence du plomb dans la couche picturale témoignent également de la spécificité de l'exécution : il ne s'agit pas d'une décoration

relevant de la finition esthétique au même titre que les rehauts d'ocre, mais le travail d'un "artiste" formé aux techniques traditionnelles de la peinture.

- 91 Si l'identification des deux couches picturales apporte des indications techniques intéressantes sur la décoration de la cathédrale romane, l'analyse soulève de nouvelles questions : peut-on identifier la provenance du cinabre, à partir des éléments traces, par exemple ? Le plomb présent dans la couche picturale provient-il effectivement d'une préparation de blanc de céruse, ou bien d'un minium (vermillon) associé au cinabre ? Les joints de la crypte sont également rehaussés de rouge : est-ce également de l'ocre ou bien un autre pigment ? Est-il de même nature que sur l'extérieur de l'édifice ?
- 92 Compte tenu du style "grossier" de la frise à damiers conservée sur les murs intérieurs de la nef, notre hypothèse de départ envisageait qu'il soit réalisé par des artistes locaux à partir de matières premières locales et traditionnelles (de l'ocre rouge, de l'ocre jaune et un badigeon de chaux pour le blanc). On constate en revanche, par l'analyse élémentaire, que le rouge correspond à du cinabre et non à de l'ocre et que le badigeon blanc, est du gypse à 94,25 % et non de la chaux (**fig. 5, V2c**), comme il est coutume de le faire. En effet, la finition des murs par une couverture blanche "de propreté" est réalisée généralement avec un lait de chaux badigeonné au pinceau. Or, le gypse est employé par ailleurs dans les enduits de la crypte pour les périodes anciennes (échantillons n° 11, 12 et 03). Aussi, le choix du plâtre en remplacement de la chaux pour ce badigeon de surface (appliqué également au pinceau) laisse à penser que les exécutants de cette décoration étaient tout de même d'origine locale.
- 93 Selon I. Parron, la frise décorative a pu être réalisée lors de la même campagne que les stucs peints dont nous conservons quelques fragments. Les artistes ayant produit les stucs apparaissent comme des spécialistes venus à Saint-Jean-de-Maurienne sur commande. Aussi ont-ils pu apporter avec eux des pigments spécifiques tels que le cinabre ? L'étude des couches picturales de ces stucs sera sans doute en mesure de préciser la contemporanéité des stucs peints avec la frise. Par ailleurs, l'identification des pigments rouges employés sur les stucs pourra confirmer cette hypothèse de contemporanéité (par la présence du même pigment plutôt rare et précieux) et expliquer peut-être l'usage de cinabre sur de grandes surfaces monochromes.
- 94 La caractérisation des couches picturales rouges de deux échantillons du site a permis de montrer l'intérêt technique du sujet, en complément à l'étude des supports, mortiers et enduits. À partir des résultats obtenus, une étude exhaustive des couches picturales peut être envisagée entre la crypte et la nef, depuis les joints rehaussés de rouge au décor retrouvé sur les murs intérieurs. À ces échantillons peuvent s'ajouter les fragments de *greya* trouvés en remploi et calés dans la chronologie entre l'époque romane et 1450, dont certains morceaux conservent également des pigments de couleurs différentes.

Conclusion

- 95 L'étude comparative des mortiers et des enduits de la cathédrale Saint-Jean-Baptiste apporte des renseignements intéressants sur la fabrication et la mise en œuvre de ces matériaux de constructions au Moyen Âge.

- 96 La procédure d'étude mise en œuvre permet de comparer les échantillons sous la forme d'un zoom, depuis l'indispensable échelle macroscopique, à laquelle le maçon a travaillé, jusqu'à la composition chimique élémentaire très fine de la chaux et du plâtre, employés comme liant.
- 97 La comparaison des échantillons à l'œil nu sur des préparations de sections polies permet d'établir une typologie des pâtes qui correspond, le plus souvent, à des phases de travaux identiques. Mais ces critères d'observation ne sont pas assez sûrs pour constituer une méthode de discrimination chronologique à part entière. En effet, deux mortiers peuvent être semblables et appartenir à deux phases de travaux distinctes ou inversement, deux mortiers très différents peuvent avoir été réalisés avec des matériaux de provenance variable ou bien préparés par deux maçons différents. En tout état de cause, on constate que la phase de construction la plus importante, au XIe s., se caractérise par une grande homogénéité dans la fabrication des mortiers comme des enduits.
- 98 Les composants présentent pourtant peu de variation, puisque l'on utilise le même sable alluvionnaire des bords de l'Arc et une chaux de nature constante pour la majeure partie des échantillons.
- 99 L'originalité du site de Saint-Jean-de-Maurienne est l'emploi abondant du plâtre pour les maçonneries, comme pour les finitions de surface. La diversité de l'usage du gypse est étonnante, puisqu'on le trouve dans les blocages de maçonnerie, dans certains enduits couvrants de la crypte et dans le badigeon de surface de la nef, associé à la frise décorative qui orne les parties hautes du vaisseau. Les mortiers et les enduits de *greya* constituent une réelle curiosité dans l'ensemble de ces plâtres, avec des propriétés importantes de résistance au temps et à l'humidité. Leur teneur non négligeable en anhydrite et leur couleur rosée pour certains d'entre eux, doivent faire l'objet d'une étude plus poussée, afin de mieux connaître les modes de fabrication de ces plâtres particuliers, dont l'usage semble d'ores et déjà s'étendre à d'autres zones Alpines.
- 100 L'abondance de calcaire et de gypse dans la géologie locale est inscrite dans la construction de la cathédrale Saint-Jean-Baptiste et traduite par des mélanges et des recettes de fabrication intéressantes pour le Moyen Âge, du point de vue de l'histoire des techniques.
- 101 Par ailleurs, la mise en perspective des analyses de mortiers et d'enduits avec la géologie locale permet de mieux apprécier l'économie du chantier, avec une distance de transport inférieure à dix kilomètres pour la chaux et le plâtre. Quant à l'exploitation du sable, il provient des dépôts alluvionnaires de l'Arc, qui coule à quelques centaines de mètres seulement de la cathédrale.
- 102 L'analyse des traces colorées apporte également des renseignements intéressants. Ainsi, la caractérisation des joints rouges de la crypte montre que l'on a employé une ocre pour souligner l'architecture, probablement de provenance locale. Le rouge prélevé sur la frise décorative de la nef, datée du XIe s., ne provient pas en revanche, d'un oxyde de fer mais d'un sulfure de mercure, c'est-à-dire du cinabre. L'absence de gisement à proximité du site implique que l'on ait importé ce pigment. Pourquoi ne pas avoir employé un pigment moins coûteux et plus abondant dans la région, tel que l'ocre ? L'analyse de la couche picturale montre la présence de plomb associée au cinabre, qui témoigne soit d'une association de minium et de cinabre, soit d'une préparation au blanc de céruse, caractéristique des peintres à part entière. Il est

possible que l'on ait fait appel à de véritables peintres pour réaliser cette frise décorative, ceux-là même qui auraient, dans ce cas, apporté dans leurs bagages le précieux pigment.

- 103 À première vue la caractérisation physico-chimique des matériaux semble soulever plus de questions qu'elle n'en résout. En réalité, les éclairages archéologiques qu'elle apporte sont réels, en particulier sur la mise en œuvre du chantier de construction et de son économie. Les questions nouvelles qu'elle pose, à partir des recettes de fabrication des plâtres ou de la nature des pigments illustre l'intérêt d'une approche historique globale d'un site, non seulement d'un point de vue formel et chronologique mais aussi vivant, à travers les modes de fabrication, les matières premières et les hommes, qui ont mis en œuvre matériaux et techniques.
-

NOTES

1. L'étude d'Isabelle Parron-Kontis montre que la datation au Xle s. repose autant sur l'étude du plan de la crypte (1030-1060 ?), que sur la facture des chapiteaux sculptés, retenue comme indice chronologique jusque-là par les historiens d'art.
2. L'abattage des bois couvrant la nef date de 1493-1494 et de 1495-1496 pour la charpente du chœur. Archéolabs (ARC 1522 D).
3. Cette étude a été réalisée grâce à l'accueil et à l'appui technique du Laboratoire central des ciments Vicat.
4. B. Palazzo-Bertholon, *Histoire, archéologie et archéométrie des mortiers et des enduits au Moyen-Age*, Thèse de Doctorat, Université Lyon II, janvier 1998, p. 204-229, vol. 2, texte.
5. Le n° 30 (liant 2) est composé de chaux, mais son autre moyenne de mesure (n° 30 (liant 1) contient du gypse en grande quantité (35,62 % de soufre en teneur brute).
6. La deuxième moyenne de mesures sur le n° 30 (liant 1) est une chaux aérienne maigre associée en forte proportion au gypse (80 %) : voir le tableau de la part calculée de gypse entrant dans la composition des plâtres, Pl. 8.

Bibliographie

Cette bibliographie comporte trois sections : les sources, les ouvrages généraux et les articles ou volumes se rapportant spécifiquement à la Savoie.

Principales abréviations utilisées dans la bibliographie

A.D.S. : Archives Départementales de Savoie

A S B A S : Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Savoie

C.A.F. : Congrès Archéologique de France

M A I S : Mémoires de l'Académie Impériale de Savoie

M.A.S. : Mémoires de l'Académie Salésienne

M D A S : Mémoires et Documents de l'Académie de Savoie

M D A V I : Mémoires et Documents de l'Académie de la Val d'Isère

M.S.H. : Maison des Sciences de L'Homme

M S H D : Memoire Société pour l'histoire du droit des anciens pays bourguignons, comtois et romands.

M S R A S : Mémoires de la Société Royale Académique de Savoie SADRAH : Société alpine de documentation et de recherche en archéologie historique.

S H A M : Société d'Histoire et d'Archéologie de Maurienne S.L.S. : Savoie Littéraire et Scientifique

S.S.A. : Société Archéologique d'Aime S S H A : Société Savoisienne d'Histoire et Archéologie

Les sources

Sources manuscrites

Archives départementales de Savoie

Série G :

G Maurienne 1 -

G Maurienne 2 : 1184 - Confirmation du pape sur les biens de l'évêché octroyés par Gontran, puis par le comte de Savoie.

G Maurienne 69 -

f° 8- mars 1250 - Cession par l'évêque au chapitre des églises paroissiales de Sainte-Marie dans la ville de Saint-Jean, de SaintEtienne de Cuines, de Saint-Colomban-des-Villards et de SaintMichel-de-Maurienne.

G Maurienne 76 : 1190 - Bulle de Clément III qui charge l'évêque de réformer le chapitre

G Maurienne 81 - liasse

f° 2- Fondation de la chapelle de saint Jean l'Evangéliste (1303).

f° 3 - Fondation de la chapelle de tous les saints (1314).

f° 4 - 1326 - Permission par le chapitre aux confrères du Saint-Esprit de Saint-Jean-de-Maurienne de se servir de certaine cloche pour annoncer les réunions.

f° 5- 1337 - Concession par l'évêque d'indulgences pour la réparation de la cathédrale.

f° 6- 1363 - Fondation de la chapelle saint Georges

f° 9- 1391 - Fondation de la chapelle sainte Marguerite

f° 10 - 1400 - Délibération du chapitre pour les réparations de la cathédrale.

f° 11 et 12 - 1407 - Fondation de la chapelle saint Barthélémy. G Maurienne 81 - Liasse

f° 2- Bulle du pape Félix V en vue de la construction de la digue du torrent du Bonrieux (Genève, 28 mars 1447).

f° 3- Fondation de la chapelle des saints Crépin et Crépinien dans l'église paroissiale Notre-Dame (1483).

G Maurienne, 184 - Manuscrit.

DAME (J.), *Historia ecclesiae, episcoporum et diocesis Maurianensis a Rdo Jacobo Damé Maurianensi canonico conscripta anno 1680*, G Maurienne 186 - Registre - in f° , 150 feuillets

Esprit Combet, *Histoire chronologique des évêques de Maurienne*

G Tarentaise 1 - Registre - in-4°, 424 feuillets

1633-1636- Procès-verbaux des visites pastorales par l'archevêque Benoît-Théophile de Chevron : f° 415 et suivants - visite de la cathédrale.

G Tarentaise 2 - Registre - in-4°, 196 feuillets.

1638-1643- Procès-verbaux des visites pastorales par l'archevêque Benoît-Théophile de Chevron et ses vicaires généraux CharlesAuguste de Sales et Claude Anthon, f° 196 - visite de la cathédrale.

G Tarentaise 3 - Registre - in-4° - 280 feuillets.

1651-1655- Procès-verbaux de visites pastorales par l'archevêque Benoît-Théophile de Chevron et ses vicaires généraux Claude Monet et Louis Empioz, f° 119 et 120 - visite de Saint-Martin d'Aime.

G Tarentaise 5 - Registre - in-4° - 131 feuillets

1748-1792- Procès-verbaux de visites pastorales par l'archevêque Gaspard-Augustin Laurent-de-Saint-Agnès (f° 62 ; f° 69 ; f° 70)

série lFi

n°950 et 948 - Plan des villes de Moûtiers et de Saint-Jean-de-Maurienne portant l'emplacement des églises et des couvents fait avant 1792 (notices explicatives fait par les chanoines Gros et Belleville).

Bulletins paroissiaux - 1922-1924, BH 1605.

Archives du diocèse de Maurienne (Grand Séminaire, Saint-Jean-de-Maurienne)

Cartulaire de Maurienne n°15, n°134 et n° 135, n°55

Archives du diocèse de Tarentaise

1661, Visites pastorales de Mgr. Milliet de Challes

Bibliothèque du Patrimoine (Paris)

Savoie 2619, Dossier 1906 à 1924

- Plan d'isolement de la cathédrale de Moûtiers par l'architecte Bertin Savoie 2620, Dossier 1907 à 1924

- Rapport de M. Vaudrennes aux Beaux Arts (1907).

- Rapport Selmenheim du 31 mai 1912 Savoie 2621, Dossier 1958 à 1963

- Compte rendu des fouilles du 25 janvier au 25 février 1960

Plan n°28822 - Relevé de Revel (1863)

Archives personnelles de E. Stephens (aimablement prêtées par A. Tillier, A.C.M.H.).

Sources publiées

Acta Sanctorum : *Acta Sanctorum, Quae Latinis et Graecis... Observationibus illustrarunt Joannes Bollandus Godefridus Henschenius*. Ed. J. Bollandisti et al Anvers, 1643-1770 (januarii Ioctobris III) ; Bruxelles, 1780-1786 (octobris IV-V) ; Tongerlo, 1794 (octobris VI) ; Bruxelles, 1845 (octobris VII-novembris IV) ; 3 e éd. Paris, 1863-1867.

Albrieux, Billiet 1861 : ALBRIEUX (abbé), BILLIET (A.) - Chartes du diocèse de Maurienne (887-1642). In : ASBAS, Doc. II, Chambéry, 1861, 446 p.

Alliaudi 1875 : ALLIAUDI - Pouillé de l'archidiocèse de Tarentaise. In : MDAVI, t. III, Moûtiers, 1875, p. 527-549.

Angley 1846 : ANGLE (A.) - *Histoire du diocèse de Maurienne*, Saint-Jean-de-Maurienne, 1846.

Bernard 1853 : Bernard (A.) - *Cartulaire de l'abbaye de Savigny, suivi du petit cartulaire de l'abbaye d'Ainay*, t. I, Paris, 1853.

Besson 1871 : BESSON (J.A.) - *Mémoires pour l'histoire ecclésiastique des diocèses de Genève, Tarentaise, Aoste et Maurienne*. Nancy, le éd., 1759 ; 2e éd., Moûtiers, 1871.

Cabrol, Leclercq, Marrou 1907-1951 : CABROL (F.) éd., LECLERCQ (H.) éd., MARROU (H.-I.) éd. - *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie*, 15 t., Paris : Letouzey et Ané, 1907-1951.

Calmette, Clouzot 1940 : CALMETTE (J.), CLOUZOT (E.) - *Pouillés des provinces de Besançon, Tarentaise, Vienne*, 2 vol., t. 1, Paris, 1940.

Chevalier 1890 : CHEVALIER (U.) - *Oeuvres complètes de saint Avit*, Lyon, 1890.

Cipolla 1898 : CIPOLLA (C.) ÉD. - Testament d'Abbon, fondateur de la Novalèse, du 5 mai 739. *Monumenta Novaliciensia vetustiora*, t. I, Rome, 1898, 31, p. 13-38.

Duchesne 1907-1915 : DUCHESNE (L. Mgr.) - *Fastes épiscopaux de l'ancienne Gaule*, 2^eéd., 3 vol., Paris, 1907-1915.

Gallia Christiana 1865 : Sainte-Marthe (Denis de) éd., Saint-Maur (congr. de) éd. - *Gallia Christiana*. In : *Provincia Viennensis*, t. XVI, Paris, 1865.

Guichenon 1778-1780 : GUICHENON (S.) - *Histoire généalogique de la Royale Maison de Savoie*, 2 vol., rééd., Turin, 1778-1780.

La chronique de Savoie 1417 - 1419 : LA CHRONIQUE DE SAVOIE, D'Orville (J. dit cabaret), Chaubet (D.) éd. - *Les Marches*, La Fontaine de Siloé, 1995, 297p.

Richermoz, Emprin 1928 : RICHERMOZ (F.), EMPRIN (J.M.) - *Tarentasia Christiana, le diocèse de Tarentaise des origines au concordat de 1802*.t.I, Moûtiers, 1928.

Ouvrages généraux

Adam 1984 : ADAM (J.P.) - *La construction romaine : matériaux et techniques*. Paris : Picard 1984.

Adhémar 1996 : ADHEMAR (J.) - *L'influence antique dans l'art du Moyen Age français*, Préface de L. Pressouyre, rééd. CTHS Paris, 1996.

Arlaud, Burnouf 1994 : ARLAUD (C.), BURNOUF (J.) - Les chanoines de la cathédrale de Lyon, aspects archéologiques du quartier canonial du XIIe au XVIIIe s. In : *Les prélats, l'église et la société XIe-XVe s., Hommage à Bernard Guillain*. Bordeaux, 1994, p. 245-257.

Arslan 1954 : ARSLAN (E.) - Les églises Lombardes du VIe au Xe s., In : *Comptes-rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 1954, p. 165-170.

Au fil du chantier 1997 : *Au fil du chantier, archéologie de la construction au Moyen Age*. Catalogue d'exposition, Lyon : Bibliothèque municipale, 1997.

Bans 1995 : BANS (J.C.) - Les charpentes médiévales à fermes en France et dans le reste de l'Europe occidentale. In : *Le bois dans l'architecture - Entretiens du Patrimoine*, 1995, p. 180-191.

Barral-i-Altet 1987 : BARRAL-I-ALTET (X., dir.) - *Le paysage monumental de la France autour de l'an mil*. Colloque Hugues Capet, Paris-senlis : Picard, 1987, p. 704 et suiv.

Barruol 1969 : BARRUOL (G.) - Les fouilles préromaines du sud-est de la Gaule, étude de géographie historique. Paris : De Brocard, 1969, 3e éd. 1999.

Barruol 1979 : BARRUOL (G.) - La Gaule méridionale pré-romaine, points de vue des auteurs anciens. *Dossiers de l'Archéologie*, n° 35, 1979, p. 12-17.

Baucheron et al. 1998 : BAUCHERON (F.), GABAYET (F.), MONTJOYE DE (A.) - *Autour du groupe épiscopal de Grenoble, deux millénaires d'histoire*. Lyon : Service régional de l'archéologie, DRAC rhône-Alpes, DARA n° 16, 335 p.

Baud, Parron 1999 : PARRON (I.), BAUD (A.) (textes réunis par) - *Les techniques du relevé d'élévation* (Table ronde du 27 mai 1997 tenue à la bibliothèque municipale de Lyon), C.I.E.R. Tournus, 1999, p. 145-188.

Beck 1998 : BECK (P.) - *L'innovation technique au Moyen Age*, Actes du VIe colloque internationale d'archéologie médiévale, Dijon (1-5 octobre 1996). Paris : éd. Errance, 1998.

Blanchard 1947-1948 : BLANCHARD (R.) - *Les Alpes Occidentales* t. III, Les grandes Alpes françaises du nord, vol 1 et 2, Grenoble : Arthaud.

Bligny 1960 : BLIGNY (B.) - *L'église et les ordres religieux dans le royaume de Bourgogne aux XIe et XIIe s.*, Grenoble, 1960.

Boissière, Delaval 1995 : BOISSIERE (J.), DELAVAL (A.) - L'évolution des types de charpente en Bas-Poitou. In : *Le bois dans l'architecture - Entretiens du Patrimoine*, 1995, p. 81-88.

Bonnet 1977 : BONNET (Ch.) - Les premiers édifices chrétiens de la Madeleine à Genève, étude archéologique et recherches sur les fonctions des constructions funéraires. In : *Mémoires et Documents publiés par Société d'Histoire et d'Archéologie de Genève*, VIII, Genève, 1977.

Bonnet 1993 : BONNET (Ch.) - *Les fouilles de l'ancien groupe épiscopal de Genève (1976-1993)*, Genève, 1993.

Bonnet 1994 : BONNET (Ch.) - Les églises rurales de la région de Genève : origines, développement architectural et environnement. In : *L'environnement des églises et la topographie religieuse des campagnes médiévales*. Paris : MSH, DAF n° 46, p. 22-26.

Bonnet 1995 : BONNET (Ch.) - La première église de Genève - un état de la question après les fouilles de 1992. In : *De l'archéologie à l'histoire : Orbis romanus christianus que ab Diocletiani aetate usque ad Heraclium*, Travaux sur l'Antiquité tardive rassemblés autour des recherches de N. Duval. Paris : De Boccard, 1995, p. 147-155.

Bonnet, Perinetti 1977 : BONNET (Ch.), PERINETTI (R.) - *Remarques sur la crypte de la cathédrale d'Aoste*, Aoste, 1977.

Bonnet, Perinetti 1986 : BONNET (Ch.), PERINETTI (R.) - *Aoste aux premiers temps chrétiens*, éd. Musumeci, 1986.

Bonnet, Perinetti 2001 : BONNET (Ch.), PERINETTI (R.) - La collegiata di Sant'Orso dalle origini al XIII secolo. In : *Sant'Orso di Aosta, il complesso monumentale*. Saggi, Aosta, vol I.

Cabanot 1982 : CABANOT (J.) - Aux origines de la sculpture romane : contribution à l'étude d'un type de chapiteau du XIe s. In : *Romanico mediopadano e romanico europeo - Atti del Convegno internazionale di studi*, Modena-Parma, 26 oct-1 nov. 1977, XXI, Parma, 1982.

Cantino Wataghin 1994 : CANTINO WATAGHIN (G.) - Classement et étude des fragments d'enduits peints trouvés en fouille à l'abbaye de la Novalèse. In : *Edifices et peintures aux IVe-XIe s.*, Actes du colloque CNRS - 7-8 novembre 1992, Auxerre.

Cantino Wataghin 1995 : CANTINO WATAGHIN (G.) - La chiesa abbatale di Novalesa nell'XIe - XIIe sec., In : *Saint-Philibert de Tournus - Histoire, archéologie, art - Actes du colloque du C.I.E.R.*, Tournus, 15-19 juin 1994, Mâcon, 1995.

Carlat 1995 : CARLAT (M.) - L'architecture rurale du plateau ardéchois : de la connaissance à la sauvegarde, In : *Le bois dans l'architecture - Entretiens du Patrimoine*, 1995, p. 154-161.

Catalunya romanica 1996 : *Santa Maria de Casseres*. Catalunya romanica, XVI, La Ribagorça, Barcelone : Fundacio enciclopedia catalana, 1996, p. 368.

Cazès 1995 : CAZES (Q.) - La cathédrale de Toulouse et son environnement (XIIe-XIVe s.). In : *La cathédrale (XIIe-XIVe s.)*, Cahiers de Fanjeaux, 30. Toulouse : éd. Privat, 1995, p. 31-59.

Cazès 1998 : CAZES (Q.) - Le quartier canonial de la cathédrale Saint-Etienne de Toulouse. *Archéologie du Midi Médiéval*, supplément n° 2, Carcassonne, 1998.

Charpentes XIe - XIIe s. 1982 : *Charpentes XIe - XIIe s.*, Centre de recherches sur les Monuments Historiques, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, vol. I, 1982.

Chaize 1995 : CHAIZE (J.) - Peintures murales en Haute-Loire. In : *Le fil*, n° 21, 1995.

Chatel 1981 : CHATEL (E.) - *Monuments sculptés en France (IVe-Xe s.) - t. II - Isère, Savoie, Haute-Savoie*. Paris : Bibliothèque Nationale, 1981.

Chelini 1991 : CHELINI (J.) - *L'histoire religieuse de l'Occident médiéval*, 1991.

Chierici 1978 : CHIERICI (S.) - *Lombardie romane*. Paris : éd. Zodiaque, La-Pierre-qui-Vire, 1978.

Chierici 1979 : CHIERICI (S.) - *Piémont-Ligurie roman*. Paris : éd. Zodiaque, La Pierre-qui-Vire, 1979.

Colardelle 1983 : COLARDELLE (M.) - *Sépultures et traditions funéraires du Ve au XIIIe s. ap. J-C dans les campagnes des Alpes françaises du Nord : Drome, Isère, Savoie, Haute-Savoie*. Grenoble : SADRAH, 1983.

Colin 1995 : COLIN (H.) - La cathédrale Notre-Dame de Verdun. *Congrès Archéologique de France - Les Trois évêchés et l'ancien duché de Bar - 149e session - 1991*, Paris, 1995, p. 403-430.

De Blaauw 1991 : DE BLAAUW (S.) - Architecture and liturgy in the Late Antique and the Middle Ages - Traditions and trends in Modern Scholarship. In : *Archiv für Liturgiewissenschaft*, 33, 1991, p. 1-34.

Deichmann 1982 : DEICHMANN (F.W.) - *Rome, Ravenna, Konstantinopl, Naher Osten, Gesammelte studien zur Spätantiken Arkitektur, Kunst und Gesischte*. Wiesbaden, 1982.

Deneux 1927 : DENEUX (M.) - L'évolution des charpentes du XIe au XVIIIe s. *L'architecte*, Paris, 1927.

Des burgondes à Bayard ...1981-1984 : *Des burgondes à Bayard, mille ans de Moyen Age*. Recherches archéologiques et historiques. Catalogue de l'exposition. Grenoble : CAHMG, 1981.

Descombes 1985 : DESCOMBES (F.) - *Recueil des inscriptions chrétienne de la Gaule antérieure à la Renaissance carolingienne* - sous la dir. de H. I. Marrou, 15, Viennoise du nord, t. II, Paris : ed. du CNRS.

Duby 1996 : DUBY (G.) - *Grand atlas historique*. Paris : éd. Larousse, 1^{er} éd. 1978, 2^{ème} éd. 1996.

Du Colombier 1973 : DU COLOMBIER (P.) - *Les chantiers des cathédrales*. Paris : ed. Picard, 1973.

Duval, Caillet 1996 : DUVAL (N.), CAILLET (J.-P.) - *Introduction La recherche sur les églises doubles depuis 1936 : historique et problématique*. In : *Les églises doubles et les familles d'églises*. Turnhout (Belgique) : Brepols 1996, 379 p. (*Antiquité Tardive*, 4, 1996).

Erlande-Brandenburg 1989 : ERLANDE-BRANDENBOURG (A.) - *La cathédrale*, Paris, 1989.

Erlande-Brandenburg 1993 : ERLANDE-BRANDENBOURG (A.)- *Quand les cathédrales étaient peintes*. Paris : éd. DécouvertesGallimard, p. 150-151.

Esquieu 1989 : ESQUIEU (Y.) - Les constructions canoniales des chapitres cathédraux du sillon rhodanien et du littoral méditerranéen du temps de la réforme grégorienne. In : *Le monde des chanoines (XIe-XIVe s.) - Cahiers de Fanjeaux*, n° 24, Toulouse, 1989, p. 151-163.

Esquieu 1992 : ESQUIEU (Y.) - *Autour de nos cathédrales - Quartiers canoniaux du sillon rhodanien et du littoral méditerranéen*. Paris : ed. du CNRS, 355p.

Esquieu 1995 : ESQUIEU (Y.) - La cathédrale et son quartier : problèmes de topographie dans les cités méridionales. In : *La cathédrale (XIIIe-XIVe) - Cahiers de Fanjeaux*, n° 30, Toulouse, 1995, p. 17-29.

Essai de nomenclature... 1976 : *Essai de nomenclature des carrières françaises de roches de construction et de décoration*, éd. Le Mausolée, 1976.

Favreau et al. 1994 : FAVREAU (R.), MICHAUD (L.), MORA (B.) - Ain, Isère (sauf Vienne), Rhône, Savoie, Haute-Savoie. In : *Corpus des inscriptions de la France médiévale*, 17, Paris : CNRS, p. 137-143.

Ferne 2000 : FERNE (C.) - Saint-Vincent de Cardona et la dimension méditerranéenne du premier art roman. *Cahiers de civilisation médiévale*, 43, 2000, p. 243-256.

Fernie 1987 : FERNIE (E.) - La fonction liturgique des piliers cantonnés dans la nef de la cathédrale de Laon. *Bulletin Monumental*, 145, 1987, p. 257-266.

Fevrier 1986a : FEVRIER (P.-A.). — Saint-Paul-Trois-Châteaux. In : Gauthier (N.), Picard (J.-Ch.) éd. — *Topographie chrétienne des cités de la Gaule des origines au milieu du VII^e s. III. Provinces ecclésiastiques de Vienne et d'Arles (Viennensis et Alpes Graiae et Poeninae)*. Paris : de Boccard, 1986.

Fevrier 1986b : FEVRIER (P.-A.) - *Premiers Temps Chrétiens en Gaule méridionale (Antiquité tardive et haut Moyen Age, IIIe-VIIIe s.)*. Catalogue d'Exposition, Lyon, 1986.

Fixot 1989 : FIXOT (M., dir.) - *L'église et son environnement*, Aix-en-Provence, 1989.

Foucault, Raoult 1984 : FOUCAULT (A.), RAOULT (J.F.) - *Dictionnaire de Géologie*. Paris : Masson, 2^e éd., 1984.

Galland 1994 : GALLAND (B.) - *Deux archevêchés entre la France et l'Empire : les archêques de Lyon et les archevêques de Vienne du milieu du XII^e s. au milieu du XIV^e s.* Rome : Ecole française de Rome. Paris : diff. de Boccard, 1994.

Grandjean 1975 : GRANDJEAN (M.) - Notes documentaires sur l'ancien cloître de la cathédrale de Lausanne. *Cahiers d'archéologie romande*, 4, Lausanne, 1975.

Grandjean 1992 : GRANDJEAN (M.) - Les architectes genevois hors des frontières suisses à la fin de l'époque gothique. In : *Nos Monuments d'Art et d'Histoire*, 43, 1992, n° 1.

Grodecki 1958 : GRODECKI (L.) - *Au seuil de l'art roman : l'architecture ottonienne*. Paris, 1958.

Guigon 1993 : GUIGON (P.) - *L'architecture pré-romane en Bretagne*. Patrimoine archéologique de Bretagne, CNRS, 1993.

- Guild 1987** : GUILD (R.) - La cathédrale d'Aix-en-Provence - étude archéologique, Marseille, 1987.
- Gy 1995** : GY (P.-M.) - La cathédrale et la liturgie dans le midi de la France. In : La cathédrale (XIIe-XIVe s.) - *Cahiers de Fanjeaux*, n° 30, Toulouse, 1995, p. 219-229.
- Haas 1984** : HAAS (W.) - Der Dom zu Speyer, 1984.
- Heber-Suffrin 1995** : HEBER-SUFFRIN (F.) - Metz, la cathédrale Saint-Etienne. In : *Congrès Archéologique de France - Les Trois évêchés et l'ancien duché de Bar - 149e session - 1991*, Paris, 1995, p. 431-446.
- Heinzelmann 1976** : HEINZELMANN (M.) - *Bischofsherrschaft in Gallien*, München, 1976.
- Heitz 1963** : HEITZ (C.) - *Recherches sur les rapports entre architecture et liturgie à l'époque carolingienne*. Paris : SEVPEN 1963.
- Heitz 1977** : HEITZ (C.) - Cryptes préromanes. In : *Cahiers du Centre de recherches sur l'antiquité tardive et le haut moyen âge*, cahier n° 11, Paris : Université Paris X-Nanterre, 1977, p. 31-42
- Heitz 1981** : HEITZ (C.) - Eléments carolingiens dans l'architecture méditerranéenne. *Cahiers de Saint-Michel de Cuxa*, 1981 (12), p. 111-122.
- Heitz 1982** : HEITZ (C.) - La sculpture du haut Moyen Age en France. In : *Cahiers du Centre de recherches sur l'antiquité tardive et le haut moyen âge*, cahier n° 4. Paris : Université Paris X - Nanterre, 1982.
- Heitz 1987** : HEITZ (C.) - *La France pré-romane*. Paris : éd. errance, 1987.
- Henriet 1992** : HENRIET (J.) - Saint-Philibert de Tournus. L'oeuvre du second maître : la galilée et la nef. *Bulletin Monumental*, t. 150-11, Paris, 1992, p. 6-164.
- Hoffsummer 1995** : HOFFSUMMER (P.) - L'évolution des charpentes de toiture en Belgique et dans le nord de la France : apports récents de la dendrochronologie. In : *Le bois dans l'architecture - Entretiens du Patrimoine*, 1995, p. 172-179.
- Horn, Born 1979** : HORN (W.), BORN (E.) - *The Plan of St Gall - A study of the architecture and economy of, and life in a paradigmatic carolingian monastery*. Berkeley : University of California Press.
- Hubert 1952** : HUBERT (J.) - *L'architecture religieuse du haut Moyen Age en France*. Paris, 1952.
- Hubert 1963** : HUBERT (J.) - Les "cathédrales doubles" de la Gaule, In : *Genava*, t. XI, Genève, 1963, p. 105-125
- Hubert 1985** : HUBERT (J.) - Recherches sur la topographie religieuse des cités de la Gaule du IVe au IXe s. In : *Nouveau recueil d'études d'archéologie et d'histoire. De la fin du monde Antique au Moyen Age*. Genève Paris : Droz, 1985, p. 124-127.
- Hubert 1990** : HUBERT (M.C.) - Décors et enduits peints dans les monuments du Moyen Age : le témoignage des textes. In : *Architecture et décors peints*. Colloque de la direction du Patrimoine (Amiens 1989), Paris, 1990.
- Jacobsen et al. 1991** : JACOBSEN (W.), SCHAEFFER (L.), SENNHAUSER (H.R.) - *Vorromanische Kirchenbauten*, Nachtragsband, München, 1991.
- Jannet, Sapin 1996** : JANNET (M.), SAPIN (C.) - *Guillaume de Volpiano et l'architecture des rotondes*. Actes du colloque international de Dijon, 23-25 sept. 1993, Dijon, 1996.
- Jenzer 1994** : JENZER (M.) - Saint-Hippolyte de Poligny. *Bulletin Monumental*, t. 152-IV, 1994, p. 415-458.
- La façade romane 1990** : *La façade romane*. Actes du colloque international, Poitiers, 1990.
- Lassalle 1963** : LASSALE (V.) - L'origine antique de l'appareil polychrome roman dans la région lyonnaise. *Bulletin des Musées et Monuments Lyonnais*, n° 4, 1963, p. 55-66.
- Lassalle 1970** : LASSALE (V.) - *L'influence Antique dans l'art roman provençal*. Paris : de Boccard, 1970.

- Lassalle 1977** : LASSALLE (V.) - Survivances du premier art roman en Provence. *Cahiers de Civilisation médiévale* (Xe-XIIe s.), t. XX, 1977, p. 3-12.
- L'échafaudage...collectif 1996** : *L'échafaudage dans le chantier médiéval*. Lyon : Service régional de l'archéologie, DARA, n° 13.
- Lehner, Wible 1996** : LEHNER (H.-J.), WIBLE (F.) - L'église paléochrétienne double de Martigny (Valais, Suisse). *Antiquité Tardive*, n° 4, éd. Brepols, 1996, p. 104-109.
- Leport 1987** : LEPORT (M.) - La charpente du XIe au XVe s., Aperçu du savoir du charpentier. In : *Artistes, artisans et production artistique au Moyen Age*, 2-6 mai 1983, Paris, 1987.
- Les veines du temps 1992** : *Les veines du temps* - Lectures de bois en Bourgogne, Autun, 1992.
- Locatelli 1992** : LOCATELLI (R.) - *Sur les chemins de la perfection moines et chanoines dans le diocèse de Besançon vers 1060-1220*. Saint-Etienne : Publications de l'Université de Saint-Etienne, 1992.
- Locatelli 1995** : LOCATELLI (R.) - Un modèle d'évêque au XIIe s., Pierre II de Tarentaise (1140/41-1174). *Papauté, Monachisme et Théories politiques*, Lyon.
- Magni 1979** : MAGNI (M.) - Cryptes du haut Moyen Age en Italie : problèmes de typologie du IXe jusqu'au début du XIe s. *Cahiers archéologiques*, 28, 1979, p. 41-85.
- Magnou-Nortier 1974** : MAGNOU-NORTIER (E.) - *La société laïque et l'Eglise dans la province ecclésiastique de Narbonne (zone cispyrénéenne) de la fin du VIIIe à la fin du XIe s.* Toulouse : Publications de l'Université de Toulouse-Le-Mirail, série A, t. 29, 1974.
- Manteyer 1924** : MANTEYER de (G.) - *Les origines chrétiennes de la Ile Narbonnaise des Alpes maritimes et de la Viennoise*. Gap : Impr. Jean et Peyrot, 1924.
- Mariotte 1962** : MARIOTTE (Y.) - Le royaume de Bourgogne et les souverains allemands du haut Moyen Age (888-1032). In : *MSHD*, Dijon, 1962, p. 162-182.
- Mobius 1985** : MOBIUS (F.) - New Hypothesis, Buticum in Centula mit ihrer Einführung. In : *Bedeutung der Mittelalterlichen Architektur*. Berlin, 1985.
- Monumenta Historiae Galliarum 1979** : *Monumenta Historiae Galliarum, atlas historique français, le territoire de la France et de quelques pays voisins, Savoie*. Paris, 1979.
- Oursel, Perret 1966** : OURSEL (R.), PERRET (A.) - *Dictionnaire des églises de France*, t. II, Centre et Sud-est, Paris, 1966.
- Palazzo 1993** : PALAZZO (E.) - *Le Moyen Age, des origines au XIIIe*. Paris : Beauchêne 1993.
- Peintures... 1998** : *Peintures murales médiévales des églises de Rhône-Alpes. Cahier René de Lucinge*, n° spécial 7, Lyon, 1998.
- Perinetti 1994** : PERINETTI (R.) - Les peintures du XIe s. à Aoste, In : *Edifices et peintures aux IVe-XIe s.*, Actes du colloque CNRS - 78 novembre 1992, Auxerre.
- Perinetti 1999** : PERINETTI (R.) - Sites archéologiques en Val d'Aoste, *Archéologie médiévale dans l'arc alpin*, Actes du colloque "Autour de l'église" (Genève, 5 et 6 septembre 1997), *Patrimoine et Architecture*, cahier n° 6-7, mars 1999, Genève, 1999, p. 14-17
- Perinetti 1999** : PERINETTI (R.) - La cattedrale medievale di Aosta. *Medievo. Aostano (Atti del convegno inemazionale, Aosta 15-16 maggio 1992)*. Torino, 2000, p. 31-46.
- Pesez 1990** : PESEZ (J.-M.) - La construction rustique en pierre au Moyen Age. In : *Il modo di costruire*. Rome, 1990, p. 21-27.
- Picard 1988** : PICARD (J.C.) - L'ordre carolingien. In : *L'histoire de la France religieuse*. Paris, 1988.
- Picard 1991** : PICARD (J.C.) - Les évêques bâtisseurs (IVe-VIIe s.). In : *Naissance des arts chrétiens, Atlas des Monuments paléochrétiens de la France*, Paris, 1991, p. 44-49.

- Picard 1993** : PICARD (J.C.) - *Les quartiers canoniaux des cathédrales en France*, In : *Le clerc séculier au Moyen Age, XIIe congrès de la SHMES (Amiens, juin 1991)*. Publications de la Sorbonne, Paris, 1993, p. 191-202.
- Pontal 1989** : PONTAL (O.) - *Histoire des conciles mérovingiens*. Paris : éd. du Cerf, 1989.
- Pomerol 1992** : POMEROL (Ch.) (sous la dir.) - *Terroirs et monuments de France*. Orléans : éd. BRGM, 1992.
- Porter 1917** : PORTER (A.K.) - *Lombard Architecture*. Yale University Press, 1917, 3 vol. et 1 vol de planches.
- Poupardin 1907** : POUPARDIN (R.) - *Le royaume de Bourgogne (888-1038)*. Paris : Champion, 1907.
- Puig i Cadafalch 1928** : PUIG I CADAFALECH (J.) - *Le premier art roman - L'architecture en Catalogne et dans l'Occident Méditerranéen aux Xe et XIe s.* Paris : H. Laurens, 1928.
- Rasmussen, Palazzo 1988** : RASMUSSEN (N.K.), PALAZZO (E.) - Messes privés, livres liturgiques et architecture. *Revue des sciences philosophiques et théologiques*, t. 72, 1988, p. 77-87.
- Reinhardt 1933** : REINHARDT (H.) - Etude sur les églises-porches carolingiennes et leur survivance dans l'art roman. *Bulletin Monumental*, 1933, p. 331-365.
- Reinhardt 1937** : REINHARDT (H.) - Etude sur les églises-porches carolingiennes et leur survivance dans l'art roman (suite). *Bulletin Monumental*, 1937, p. 425-469.
- Renouard 1968** : RENOUEAU (Y.) - Les voies de communication entre la France et le Piémont au Moyen Age. *Etudes d'Histoire Médiévale*, t. II, Paris, 1968, p. 699-718.
- Rocard 1970** : ROCARD (J.) - Les charpentes de l'église Notre-Dame en Vaux à Châlons-sur-Marne. In : *Les Monuments Historiques de la France*, fascicule IV, oct-déc 1970, p. 53-67.
- Rossignol 1994** : ROSSIGNOL (V.) - Les débuts de la polychromie en Bourgogne. In : *Edifices et peintures aux IVe-XIe s.* Actes du colloque CNRS - 7-8 novembre 1992, Auxerre.
- Rutishauser 1993** : RUTISHAUSER (S.) - Genèse et développement de la crypte à salle en Europe du sud. *Cahiers de Saint-Michel de Cuxa*, 1993, p. 37-52.
- Sapin 1989** : SAPIN (C.) - Eglises funéraires, cryptes et décor monumental en Bourgogne et dans l'est de la France. *Bulletin de liaison de l'AFAM*, n° 13, Poitiers, 1989.
- Sapin 1999** : SAPIN (C.) sous la dir. - *Les prémices de l'art roman en Bourgogne*, C.E.M., Auxerre, 1999.
- Sapin 1999b** : SAPIN (C.) sous la dir. - *Peindre à Auxerre au Moyen Age, IXe - XIVe s., dix ans de recherche à l'abbaye de Saint Germain d'Auxerre et à la cathédrale Saint Etienne*. Auxerre : CTHS, 1999, p. 285.
- Schnapp 1993** : SCHNAPP (A.) - *La conquête du passé, aux origines de l'archéologie*. Paris : éd. Carré, p. 80-90.
- Sennhauser 1993** : SENNHAUSER (H.-R.) - Die älteren Einsiedler Klosterbauten, Beobachtungen und Überlegungen aus heutiger Sicht, *Einsiedlersia, Gnadenbild, Restaurierung der Stiftskirche ältere Klosterbauten*, Zurich, 1993.
- Sennhauser 1995** : SENNHAUSER (H.-R.) - Quelques remarques concernant les premières églises de Romainmôtier et de Payerne. In : *Saint-Philibert de Tournus - Histoire, archéologie, art - Actes du colloque du C.I.E.R., Tournus, 15-19 juin 1994*, Mâcon, 1995, p. 285-296.
- Thirion 1980** : THIRION (J.) - *Alpes Romanes*. Paris : éd. Zodiaque, La Pierre-qui-Vire, 1980.
- Tournier 1979** : TOURNIER (R.) - *Franche-Comté romane*. Paris : éd. Zodiaque, 1979.
- Vergnolle 1989** : VERGNOLLE (E.) - Passages muraux et escaliers : premières expériences dans l'architecture du XIe s. *Cahiers de Civilisation Médiévale*, XXXII, 1989, p. 43-60.
- Vergnolle 1994** : VERGNOLLE (E.) - *L'art roman en France : architecture, sculpture, peinture*. Paris : Flammarion 1994.

Verneilh 1807 : VERNEILH (M. de) - *Statistique générale de la France publiée par ordre de sa Majesté l'Empereur et Roi. Département du Mont-Blanc*. Paris, 1807, p. 307-357.

Vieillard-Troiekouroff 1976 : VIEILLARD-TROIEKOUROFF (M.) - *Les monuments religieux de la Gaule d'après les oeuvres de Grégoire de Tours*. Lille, 1976.

Viollet-le-Duc 1854-1868 : VIOLLET-LE-DUC (E.) - *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du Xle au XVIIe s.* Paris : B. Bance et A. Morel, 10 vol.

La Savoie : éléments de bibliographie

Albanis-Beaumont 1802-1806 : ALBANIS-BEAUMONT (J.F.) -

Description des Alpes grecques (sic) et cottiennes ou tableau statistique et historique de la Savoie dédié au Premier Consul. Paris, 1802-1806, 4 vol.

Andenmatten, De Remy 1990 : ANDENMATTEN (B.), DE RAEMY (D.) (sous la dir.) - *La maison de Savoie en Pays de Vaud*. Lausanne : Payot éd., 1990.

Avezou 1944 : AVEZOU (R.) - *Histoire de la Savoie*. Paris : coll. Que sais-je ? 1944.

Barbier de Montault 1877 : BARBIER DE MONTAULT (X.) - Notes archéologiques sur Moûtiers et la Tarentaise. MDAVI, 1re série, t. III, 1877.

Barut 1911 : BARUT (J.) - *Le château - prieuré du Bourget-du-Lac*, Chambéry, 1911.

Bellet 1942 : BELLET (J.) - Matériaux de sculpture de Maurienne. SHAM., 2e série, t. IX, 1940-1942, p. 297-301.

Bellet 1967 : BELLET (J.) - La crypte de la cathédrale de Saint-Jeande-Maurienne. SHAM., t. XVI, 1967.

Bellet 1974 : BELLET (J.) - Les gypses de Maurienne. In : *Métiers et Industrie en Savoie*, Acte du Congrès des Sociétés Savantes - Annecy 1974, Mémoires et documents, t. LXXXVI, 1976.

Bellet 1978 : BELLET (J.) - La cathédrale de Saint-Jean-deMaurienne et ses dépendances. SHAM., 1978.

Bellet 1978 : BELLET (J.) - Saint-Jean-de-Maurienne, 1823-1831. La percée de la rue Royale transforme le bourg moyenâgeux et amorce tout l'urbanisme de la ville. In : *Urbanisme et Architecture en Savoie* - Actes du congrès des Sociétés savantes de Savoie, Thonon-les-Bains, 1978, p. 203-214.

Bernard 1928 : BERNARD (F.) - Les groupes d'églises dans l'ancien diocèse de Maurienne. Chambéry : SHAM, 2e série, t. VII, 1928, p. 77-88.

Bernard 1949 : BERNARD (F.) - *Les origines féodales en Savoie et Dauphiné*, 1949.

Bertholon, Parron 2000 : PARRON (I.) ; BERTHOLON (B.), L'étude des mortiers et des enduits : l'exemple de la cathédrale de Saint-Jean-de-Maurienne en Savoie. *Comment construisait-on au Moyen Age ? Architecture médiévale - Dossiers d'Archéologie*, n° 251, mars 2000, p. 48-53.

Besse 1932 : BESSE (J.M.) - Province ecclésiastique de Vienne (diocèse de Maurienne et de Tarentaise). In : *Recueil historique des archevêchés, évêchés, abbayes et prieurés de France*, t. 9, Paris, 1932, p. 189-207.

Billiet 1861 : BILLIET (A.) - Mémoires sur les premiers évêques de Maurienne. In : MDAS, 2ème série, t. IV, 1861, p. 308.

Biver 1947 : BIVER (A.) - *Lemencum, Historique, Documentation, Réflexion*. Chambéry, 1947.

Bocquet 1980-1981 : BOCQUET (A.) - Le peuplement préhistorique des Alpes. *Dossiers Histoire et Archéologie*, n° 48, déc. 1980 - janv. 1981, p. 8-15.

- Bocquet et al. 1983** : BOCQUET (A.), COLARDELLE (M.), FONTANEL (J.) - *La savoie des origines à l'an mil, Histoire et archéologie*. Rennes : Ouest-France, 1983.
- Borrel 1868** : BORREL (E.-L.) - Les sépultures de la Tarentaise depuis les temps antéhistoriques. *MDAVI*, 1868.
- Borrel 1874** : BORREL (E.-L.) - Notes sur les sépultures antiques découvertes en Tarentaise. *MDAVI*, vol. 2, 1868, p. 229-364.
- Borrel 1875** : BORREL (E.-L.) - Eglise Saint-Martin d'Aime, Rapports sommaire sur les fouilles opérées en 1876 et 1877. *MDAVI*, t. III. 1875, p. 555-561.
- Borrel 1878** : BORREL (E.-L.) - Découvertes des ruines d'un édifice romain et de celles d'une église des premiers temps du christianisme. *MDAVI*, 1878, p. 409-418.
- Borrel 1884** : BORREL (E.-L.) - *Les monuments anciens de la Tarentaise (Savoie)*. Paris, 1884.
- Borrel 1905** : BORREL (E.-L.) - *Les ceutrons pendant les temps préhistoriques et l'époque gallo-romaine*. Moûtiers, 1905.
- Borrione 1972** : BORRIONE (P.) - Saint-Sigismond d'Aime. *S.S.A.*, n° 4, 1972.
- Braemer 1969** : BRAEMER (F.) - Problèmes de circulation artistique à travers les Alpes. In : *Actes du colloque international sur les cols des Alpes (Antiquité et Moyen Age)*, Bourg-en-Bresse, 1969, p. 145.
- Breche 1980** : BRECHE (Y.) - Moûtiers, le grand destin d'une petite cité alpine. *Histoire en Savoie*, n° 59, 1980.
- Brondy 1974** : BRONDY (R.) - La construction des fortifications de Chambéry aux XIVe et XVe s., les conditions de travail des ouvriers. *Métiers et Industrie en Savoie*. Acte du Congrès des Sociétés Savantes - Annecy 1974, Mémoires et documents, t. LXXXVI, 1976.
- Brunet 1904** : BRUNET (Chanoine) - La crypte de la cathédrale de Saint-Jean-de-Maurienne. *SHAM.*, t. IV, 2e série, 1904, p. 161-170.
- Burlet 1911** : BURLET (L.) - L'église du Bourget-du-Lac, Notice historique et archéologique. *S.L.S.*, 1911.
- Burnier 1866** : BURNIER (E.) - Le château et le prieuré du Bourget, Chambéry : *SSHA*, t. X, 1866, p. 75-97.
- Camus, Steinmann 1988** : CAMUS (G.), STEINMANN (P.) - *Atlas de la Savoie*. Chambéry, 1988.
- Canal, Tardieu 1997** : CANAL (A.), TARDIEU (J.) - La basilique Saint-Martin d'Aime (Savoie). Une nouvelle lecture des élévations. *Bull. d'études préhistoriques et archéologiques alpines*. Société Valdôtaine de préhistoire et d'archéologie, VII-VIII, 1997.
- Casartelli Novelli 1991** : CASARTELLI NOVELLI (S.) - Documento-Monumento-Test Artistico : Orizzonte epistemologico della scultura altomedievale tra 'corpus' e 'corpora' (II parte). In : *Arte Medievale*, II serie, Anno V, n° 2, 1991, Roma, p. 1-48.
- Castelnuovo 1979** : CASTELNUOVO (E.) - Pour une histoire dynamique des arts dans la région alpine au Moyen Age. In : *Histoire des Alpes*. Stuttgart. 1979, p. 265-286.
- Chaix 1976** : CHAIX (R.) - Evolution et perspective de l'industrie minière en Maurienne. *Métiers et Industrie en Savoie*. Acte du Congrès des Sociétés Savantes - Annecy 1974, Mémoires et documents, t. LXXXVI.
- Chapperon et al. 1868** : CHAPPERON (T.), TREPIER (F.) - Note sur la chapelle du cimetière de Lemenc. *M.A.S.*, 2e série, t. IX, 1868, p. XIX à XXIII.
- Charriere-Bresson 1983** : CHARRIERE-BRESSON (A.) - *Le groupe épiscopal de Saint-Jean-de-Maurienne durant le Haut Moyen Age*. Thèse de doctorat de 3e cycle, Université Paris X-Nanterre, Paris, 1983.

- Charriere-Bresson 1984** : CHARRIERE-BRESSON (A.) - Nouvelles recherches sur la crypte de Saint-Jean-de-Maurienne et le groupe épiscopal primitif. *SHAM*, t. XXI, 1984, p. 13-24.
- Chavoutier 1979** : CHAVOUTIER (L.) - Aime et ses environs. In : *L'Histoire en Savoie*, n° 54, Chambéry, 1979.
- Colardelle 1982** : COLARDELLE (R.) - *Les premières églises de Viuz à Faverges (Haute-Savoie) - Contribution à l'étude des paroisses alpines*. Grenoble : Société alpine de documentation et de recherche en archéologie historique, 1982.
- Colardelle 1987** : COLARDELLE (M. et R.) - Aime (Savoie) SaintMartin. In : *Le paysage monumental de la France autour de l'an Mil*. Paris, 1987, p. 704-705.
- Corboz 1975** : CORBOZ (C.) - *Les visites pastorales en Maurienne au XVIIIe s.* Mémoire de maîtrise, Université de Savoie, Chambéry, 1975.
- Cuisenier 1979** : CUISENIER (J., dir.) - *Les sources régionales de la Savoie*. Paris, 1979.
- De Mario 1999** : DE MARIO (P.) - *Les seigneurs de La Chambre en Maurienne : des origines à l'abolition des droits féodaux*. Saint-Jeande-Maurienne, 1999.
- Debeauvais 1981** : DEBEAUVAIS (P.) - Saint-Martin d'Aime, basilique romaine et prieuré roman. *L'Histoire en Savoie*, n° hors série, Chambéry : SSHA, 1981.
- Despine 1865** : DESPINE (F.) - *Promenade en Tarentaise*. Moûtiers, 1865.
- Dessaix 1854-1860** : DESSAIX (J.) - *La Savoie historique, pittoresque, statistique et biographique*. Chambéry : Perrin, 2 vol.
- Devos 1983** : DEVOS (R.) - L'espace des morts en Savoie aux XVIIe et XVIIIe s. *Cahiers de civilisation alpine*, n° 1, 1983.
- Dimier 1913** : DIMIER (L.) - *Histoire de Savoie*. Paris : Nouv. Libr. Nat. 1913.
- Dix ans d'Archéologie en Savoie 1984** : *Dix ans d'Archéologie en Savoie*. Ass. dép. pour la recherche arch, en Savoie, 1984.
- Dompnier 1978** : DOMPNIER (P.) - Commission d'embellissement de la ville de Saint-Jean-de-Maurienne. In : *Urbanisme et architecture en Savoie - Actes du Congrès des Sociétés Savantes de Savoie*, Thonon-les-Bains, 1978, p. 215-220.
- Dompnier 1984** : DOMPNIER (P.) - Les droits seigneuriaux des évêques de Maurienne. *SHAM*, t. XXI, 1984, p. 25-38.
- Dubouloz 1918** : DUBOULOZ (J.) - Documents inédits concernant l'église de Tarentaise aux XIII et XVe s. In : *Mémoires et documents de l'académie chablaisienne*, t. XXXI, Thonon, 1918, p. 1-29.
- Ducis 1868** : DUCIS (C.A.) - De l'origine et de l'organisation provinciale des diocèses de Savoie. *ASBAS*, 2e série, t. IX, 1868.
- Ducourthial 1996** : DUCOURTHIAL (C.) - *Le château de Miolans (1014-1579)*. Mémoire de maîtrise, Université Lyon 2, 1996, 2 vol.
- Dufournet 1973** : DUFOURNET (P.) - Pierre blanche et carrières de Seyssel (Ain et Haute-Savoie). *Le Monde alpin et rhodanien*, 1973, 34, p. 129-159.
- Duparc 1968** : DUPARC (P.) - La fondation du prieuré du Bourgetdu-Lac, XIe s. In : *Congrès des Sociétés Savantes de Savoie*. SaintJean-de-Maurienne, 1968.
- Duparc 1969** : DUPARC (P.) - Les cols des Alpes occidentales et centrales au Moyen Age. In : *Actes du colloque international sur les cols des Alpes (Antiquité et Moyen Age)*, Bourg-en-Bresse, 1969.
- Fleury 1868** : FLEURY (M.) - Mémoire sur le missel appelé de Tarentaise appartenant à la bibliothèque de la ville de Genève. In : *A.V.I.*, 1re série, t. II, 1868, p. 417-436.
- Fleury 1875** : FLEURY (M.) - Rapports entre le diocèse de Tarentaise et celui de Genève. In : *MDAVI*, 1875, p. 378-401.

- Fleury, Million 1868** : FLEURY (M.), MILLON (M.) - Calendrier et obituaire du missel de Tarentaise. In : *A.V.I.*, 1re série, t. II, 1868, p. 437-476.
- Fontanel, Loup 1983** : FONTANEL (J.), LOUP (J.) - *La Savoie des origines à l'an mil*. 1983.
- Garin 1885** : GARIN (J.) - *Chroniques religieuses de la vallée de Bozel*. Moûtiers, 1885.
- Gimard 1972** : GIMARD (G.) - Fouilles de sauvetage 1971-1972, Saint-Sigismond d'Aime, section d'histoire et d'archéologie d'Aime. In : *MDAVI*, n° 4, déc. 1972.
- Gimard 1977** : GIMARD (G.) - Aime, capitale des Ceutrons. *Archeologia*, n° 103, 1977.
- Gros 1908** : GROS (A.) - Quelques noms de lieux en Maurienne. In : *SHAM*, 2e série, t. IV, 2e partie, 1908, p. 170-234.
- Gros 1945** : GROS (A.) - La maurienne et l'abbaye de la Novalaise. *SHAM*, t. X, 1e partie, 1945, p. 35-52.
- Gros 1948** : GROS (A.) - *Histoire du diocèse de Maurienne*. 2 vol., Chambéry, 1948.
- Guichonnet 1973** : GUICHONNET (P.) (sous la dir.) - *Histoire de la Savoie*. Toulouse : ed. Privat, (rééd. en 1984 et 1988).
- Hermann 1980** : HERMANN (M.-T.) - *Architecture et vie traditionnelle en Savoie*. Paris : Berger-Levrault, 1980.
- Histoire en Savoie 1991** : Histoires et historiens de la Savoie. *L'Histoire en Savoie*, n° 101, 1991, 118 p.
- Hubert 1961** : HUBERT (J.) - La crypte de la cathédrale de Saint-Jean-de-Maurienne. In : *Bulletin de la société nationale de Antiquaires de France*, 1961, p. 40-49.
- Hubert 1985** : HUBERT (J.) - La crypte de la cathédrale de Saint-Jean-de-Maurienne. In : *Nouveau recueil d'études d'archéologie et d'histoire. De la fin du monde Antique au Moyen Age*. Paris, 1985, p. 474-486.
- Hudry 1954** : HUDRY (M.) - Aime et sa basilique Saint-Martin. *Cahiers des amis du Vieux Conflans*, n° 24, déc. 1954, p. 113-127.
- Hudry 1962-1965** : HUDRY (M.) - La carrière de marbre de Villette. *Cahiers des amis du Vieux Conflans*, n° 62, 1962-1965, p. 21-25.
- Hudry 1968** : HUDRY (M.) - L'antique Moûtiers : Darentasia. *Cahiers des amis du Vieux Conflans*, n° 78, Albertville, 1968, p. 4352.
- Hudry 1975** : HUDRY (M.) - Deux inscriptions funéraires. *Cahiers des amis du Vieux Conflans*. Albertville, 1975, p. 79.
- Hudry 1981** : HUDRY (M.) - Introduction du christianisme en Tarentaise. *Dossiers Histoire et Archéologie*, n° 48, déc. 1980/Janv. 1981, p. 81-88.
- Hudry 1982** : HUDRY (M.) - Le diocèse de Tarentaise du Ve au Xe s., sources documentaires. In : *Tarentasia Christiana*, 1982, p. 6-8.
- Hudry 1983** : HUDRY (M.) - Les prieurés ruraux et suburbains de l'archidiocèse de Tarentaise. In : *Cahiers de civilisation alpine*, n° 3, 1983.
- Hudry 1988** : HUDRY (M.) - La cathédrale Saint-Pierre de Moûtiers. In : *Cathédrales Rhône-Alpes - Cahiers René de Lucinge*, n° 4, Lyon, 1988.
- Janin 1969** : JANIN (B.) - Cols et circulation transalpine dans les Alpes occidentales : le rôle des conditions naturelles. In : *Actes du colloque international sur les cols des Alpes (Antiquité et Moyen Age)*, Bourg-en-Bresse, 1969.
- Lavis-Trafford 1962** : LAVIS-TRAFFORD (M. de) - Les limites territoriales de la Maurienne au Moyen Age du côté de l'Italie. In : *SHAM*, t. XIV, 1962, p. 129-143.

- Leguay 1974** : LEGUAY (J.P.) - Les Burgondes et la Sapaudia. *L'Histoire en Savoie*, n° 35, 1974.
- Leguay 1979** : LEGUAY (J.-P.) - Un réseau urbain médiéval : les villes du comté puis du duché de Savoie. In : *Les villes en Savoie et en Piémont au Moyen Age, Bulletin du centre d'études Franco-italien*, n° 4, Chambéry, 1979, p. 13-64.
- Leguay 1981** : LEGUAY (J.-P.) - Les origines du christianisme dans les Alpes du nord. *Dossiers Histoire et Archéologie*, n° 48, déc. 1980/janv. 1981.
- Leguay et al. 1983-1986** : LEGUAY (J.-P.) - *Histoire de la Savoie*, Rennes, 1983-1986, 4 vol.
- Leguay, Demotz 1985** : LEGUAY (J.-P.), DEMOTZ (B.) - *la Savoie de l'an mil à la Réforme*, Rennes, 1985.
- Lequin, Mariotte 1970** : LEQUIN (C.), MARIOTTE (J.-Y.) - *La Savoie au Moyen Age, textes et documents*. Chambéry : SSHA.
- Les Chemins du Baroque 1994** : *Les Chemins du Baroque* - Chambéry, 1994, 3 vol.
- Lotte 1959** : LOTTE (P.) - Saint-Martin d'Aime, Redressement du mur sud de la nef. *Monuments Historiques de la France*, 1959, p. 101110.
- Loup 1979** : LOUP (J.) - Centres urbains et milieux naturels en Savoie au Moyen Age. In : *Les villes en Savoie et en Piémont au Moyen Age, Bulletin du centre d'étude franco-italien*, n° 4, Chambéry, 1979, p. 7-12.
- Lovie 1967** : LOVIE (J.) - *Histoire de la Savoie*. Chambéry, 1967.
- Lovie 1979** : LOVIE (J.) - Le diocèse de Chambéry, Tarentaise, Maurienne. In : *Histoire des diocèses de France*, t. XI, Paris : Beauchesne.
- Manipoud 1977** : MANIPOUD (B.) - Le Bourget-du-Lac, crypte de l'église. In : *Bulletin de liaison DAHRA*, VI, 1977, p. 32.
- Mareschal de Luciane 1892** : MARESCHAL DE LUCIANE (C.) - Souveraineté temporelle des évêques de Maurienne au Moyen Age. In : *MASI*, 4e série, t. III, 1892, p. 255-380.
- Menabrea 1933** : MENABREA (H.) - *Histoire de la Savoie*. Paris : Grasset, 1933.
- Michaux 1997** : MICHAUX (G.), - *Le chapitre cathédral de Saint-Jean-de-Maurienne du XIe s. au XIVe s.* Mémoire de maîtrise, Université de Chambéry, 1997.
- Million 1866** : MILLION (F.-M.) - Inventaire des titres essentiels de l'archevêché de Tarentaise, *MDAVI*, vol. I. 1866, p. VI-720.
- Million 1866** : MILLION (F.-M.) - Chronique du Mont-Saint-Michel, dit des Cordeliers à Moûtiers. *MDAVI*, le série, t. I, 1866, p. 213-289.
- Moret 1925** : MORET (L.) - Enquête critique sur les ressources minérales de la province de Savoie, précédée d'une esquisse géologiques. In : *Annales de l'université de Grenoble, nouvelle série, Section sciences-médecine*, t. 2, 1925.
- Onde 1941** : ONDE (H.) - L'occupation humaine en Maurienne et en Tarentaise. *Revue de géographie alpine*, t. XIX, 1941.
- Ourssel (sans date)** : OURSEL (R.) - *Les églises de Savoie*. Thèse, document manuscrit, conservé aux Archives Départementales de Haute-Savoie (F205, 219, 220).
- Ourssel 1954-1955** : OURSEL (R.) - La savoie dans l'art roman. *Revue de Savoie*, 1954-1955, Chambéry, p. 195-204.
- Ourssel 1975** : OURSEL (R.) - *L'Art en Savoie*. Paris/Arthaud, 1975.
- Ourssel 1990** : OURSEL (R.) - *Lyonnais, Dombes, Bugey et Savoie romans*. Paris : éd. Zodiaque, La-Pierre-qui-Vire, 1990.
- Paillard, Palluel-Guillard 1982-1983** : PAILLARD (P.), PALLUELGUILLARD (A.) - *Histoire des communes savoyardes, Savoie, Chambéry et ses environs, la Maurienne*. Roanne : Horvath, 1982-1983.

- Pardiac 1886** : PARDIAC (J.B.) - *Histoire de saint Jean-Baptiste et de son culte*. Paris, 1886.
- Parron 1994** : PARRON (I.) - La cathédrale de Moûtiers-enTarentaise, étude des élévations. *Pages d'archéologie médiévale en Rhône-Alpes*, n° 1, Lyon, 1994, p. 83-92.
- Parron 1996** : PARRON (I.) - La rotonde de l'église prieurale de Lemenc (Savoie). In : *Actes du colloque Guillaume de Volpiano et l'architecture des rotondes*, 23-24-25 septembre 1993, Dijon, 1996, p. 145-150.
- Parron, Tillier 1995** : PARRON (I.), TILLIER (A.) - La charpente romane de la cathédrale de Saint-Jean-de-Maurienne. In : *Le bois dans l'architecture - Actes du colloque de la Direction du Patrimoine* (novembre 1993), 1995, p. 257-261.
- Pascalein 1899** : PASCALEIN (E. Plaisance) - Le pouvoir temporel des évêques de Maurienne. *Revue Savoisienne*, 1899, p. 206-218.
- Peronnier 1887** : PERONNIER - Chapitre de Saint-Pierre de Moûtiers, sa composition à diverses époques. *MDAVI*, série des documents, vol. 2, 1887, p. 35-70.
- Pérouse 1930** : PEROUSE (G.) - Carte féodale de la Maurienne au XVe s. Chambéry : SSHA, t. LXVII, 1930, p. 67-78.
- Pérouse 1933** : PEROUSE (G.) - *La savoie d'autrefois - études et tableaux, quinzième siècle, 1391-1497*. Chambéry, 1933.
- Perret 1953** : PERRET (A.) - Les origines de l'expansion monastique en Savoie. In : *ASBAS*, 6e série, t. I, Chambéry, 1953, p. 29-59.
- Perret 1958** : PERRET (A.) - La crypte de lémenc. *Revue de Savoie*, 1958, p. 3-24.
- Perret 1965** : PERRET (A.) - L'église et la crypte de Lemenc. *C.A.F. - Savoie*, CXXIIIe session, Paris, 1965, p. 21-30.
- Perret 1967** : PERRET (A.) - Recherches sur les limites de la "Saboia" carolingienne. In : *Publication du centre européen d'études burgondo-médiannes*, n° 9, Bâle, 1967, p. 31-51.
- Perret 1969** : PERRET (A.) - *Les institutions locales en Savoie du XIe à la fin du XVe s.* Notes dactylographiées, 1969.
- Perret 1975** : PERRET (A.) - L'art roman en Savoie. In : *Histoire en Savoie*. n° 37, Chambéry, 1975.
- Pilliet 1787** : PILLIET (C.-M.) - *Mémoires pour servir à une description géographique, historique et naturelle de la Savoye*, 1787.
- Poncet 1884** : PONCET (P.-F.) - Etude historique et artistique sur les anciennes églises de la Savoie. *M.A.S.*, t. VII, Annecy, 1884, p. 271364.
- Prieur 1976** : PRIEUR (J.) - Histoire des régions alpestres (Alpes Maritimes, Cottiennes et Pennines) sous le haut Empire romain. *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt, Principat*, V, 2, Berlin, 1976, p. 630-656.
- Prieur 1977** : PRIEUR (J.) - La Savoie Antique. Chambéry : SHAS, 1977.
- Prieur 1979** : PRIEUR (J.) - Aime, capitale de la province romaine des Alpes. In : *Les villes en Savoie et en Piémont au Moyen Age. Bulletin du centre d'études franco-italien*, n° 4, Chambéry, 1979, p. 65-73.
- Prieur 1983** : PRIEUR (J.) - *La Savoie des origines à l'an mil*. 1983, p. 206-213
- Raverat 1872** : RAVERAT (A.) - *Savoie - Promenades historiques, pittoresque et artistiques en Maurienne, Tarentaise, Savoie propre et Chautagne*. Lyon, 1872.
- Raymond 1830** : RAYMOND (G.-M.) - Notice historique sur l'église de Lemenc près de Chambéry. In : *MSRAS*, 1830, p. 236-255.

Rémy et al. 1996 : REMY (B.), BALLEST (F.), FERBER (E.) - *Carte archéologique de la Gaule : la Savoie*. Paris, 1996.

Roubert 1960 : ROUBERT (J.) - Les origines et les limites du diocèse et du comté de Tarentaise. In : *Bulletin Philologique et Historique (jusqu'en 1610) du Comité des travaux historiques et scientifiques*, vol. I, Paris, 1960.

Saint-Andéol 1868 : SAINT-ANDEOL (F. de) - Le baptistère de Lemenc. In : *MAIS*, t. IX, 1868, p. 329-349.

Saint-Genis 1869 : SAINT-GENIS (V. de) - *Histoire de Savoie d'après les documents originaux depuis les origines les plus reculées jusqu'à l'Annexion*, Chambéry, 1869, 3 vol.

Salet 1965 : SALET (F.) - Le Bourget-du-Lac. C.A.F. - Savoie, CXXIIIe session, Paris, 1965, p. 150-160.

Sapin 1988 : SAPIN (C.) - La cathédrale Saint-Jean de Saint-Jean-de-Maurienne. In : *Cathédrales Rhône-Alpes*, Lyon, 1988, p. 139-144.

Sapin 1995 : SAPIN (C.) - Les stucs de Saint-Jean-de-Maurienne.

Cahiers Archéologiques, n° 43, 1995, p. 67-100.

Sorrel 1979 : SORREL (C.) - Une cité épiscopale au Moyen Age : Moûtiers. In : *Les villes en Savoie et en Piémont au Moyen âge*, *Bulletin du centre franco-italien*, n° 4, Chambéry, 1979, p. 80-92.

Stephens, Bernard 1938 : STEPHENS (E.), BERNARD (F.) - L'église de Sainte-Marie de Cuines. *Bulletin Monumental*, Paris, 1938.

Stephens 1959 : STEPHENS (E.) - La cathédrale primitive de Saint-Jean-de-Maurienne. *Revue de Savoie*, 1959, p. 89-104.

Stephens 1960 : STEPHENS (E.) - Fouilles archéologiques dans la cathédrale de Saint-Jean-de-Maurienne. *Les monuments Historiques de France - Savoie*, n° 2-3, 1960.

Tardieu 1984 : TARDIEU (J.) - Aime (Savoie) - Basilique Saint-Martin, *Chroniques des fouilles médiévales*. *Archéologie médiévale*, t. XIV, 1984, p. 310.

Theatrum Sabaudiae 1682 : THEATRUM SABAUDIAE - *Theatre des états de son Atlesse Royale le duc de Savoie, prince de piémont, roi de Chypre*. Première édition en latin. Amsterdam : Joan Blaeu. Edition française 1700 la Haye : A. Moetjens.

Tillier 1989 : TILLIER (A.) - *Restauration du cloître de la cathédrale Saint-Jean à Saint-Jean-de-Maurienne, Etude préalable*. Document dactylographié, sept. 1989.

Trénard 1975-1976 : TRENARD (L.) - L'histoire de la Savoie d'après les travaux récents. *Cahiers René de Lucinge*, 19, 1975-1976, p. 1925.

Trénard 1977 : TRENARD (L.) - L'histoire de la Savoie d'après les travaux récents. *Cahiers René de Lucinge*, 20, 1977, p. 25-39.

Truchet 1867 : TRUCHET (S.) - *Histoire hagiographique du diocèse de Maurienne*, Chambéry, 1867.

Truchet 1887 : TRUCHET (S.) - *Saint-Jean-de-Maurienne au XVIe s.*, Saint-Jean-de-Maurienne, 1887.

Truchet 1889 : TRUCHET (S.) - *Récits mauriennais. t. II*, Saint-Jean-de-Maurienne, 1889, p. 33-47.

Truchet 1894 : TRUCHET (S.) - Les châtelains de Maurienne (1150-1763). *SHAM*, 2e série, t. I, Saint-Jean-de-Maurienne, 1894, p. 58-62.

Truchet 1898-1899 : TRUCHET (S.) - Le portail de la chapelle Notre-Dame à Saint-Jean-de-Maurienne. *SHAM*, 2e série, t. II, 1898-1899, p. 148.

Truchet 1901 : TRUCHET (S.) - Les deux royaumes de Bourgogne, l'empereur Conrad le Salique, la ville et le diocèse de Saint-Jean-de-Maurienne. *SHAM*, 2e série, t. III, 1re partie, Saint-Jean-de-Maurienne, 1901, p. 33-52.

Truchet 1901 : TRUCHET (S.) - Origines de la souveraineté temporelle des évêques de Maurienne. *SHAM*, 2ème série, t. III, 1re partie, Saint-Jean-de-Maurienne, 1901, p. 53-66.

Truchet 1903 : TRUCHET (S.) - La cathédrale Saint-Jean-Baptiste et ses dépendances à Saint-Jean-de-Maurienne. *M.A.S.*, IVe série, t. X, 1903.

Vallery-Radot 1965 : VALLERY-RADOT (J.) - L'église Saint-Martin d'Aime. *In* : C.A.F. - Savoie, CXXIIIe session, Paris, 1965, p. 121-136.

Vallery-Radot 1965 : VALLERY-RADOT (J.) - Cathédrale de Moûtiers-en-Tarentaise. C.A.F. - Savoie. CXXIIIe session, Paris, 1965, p. 106-120.

Vallery-Radot 1965 : VALLERY-RADOT (J.) - Cathédrale de Saint-Jean-de-Maurienne. C.A.F. - Savoie, CXXIIIe session, Paris, 1965, p. 49-90.

Vernier 1896 : VERNIER (J.-J.) - *Dictionnaire topographique du département de la Savoie*. Chambéry, 1896.

Vuilliermet 1883 : VUILLIERMET (B.) - La crypte de la cathédrale de Saint-Jean-de-Maurienne. *In* : *Congrès des Sociétés Savantes de Savoie*, 5ème session, Aix-les-Bains, 1883, p. 263-266.

Crédits illustrations

- 1 **Les clichés et les dessins ont été effectués par Isabelle Parron-Kontis sauf mention contraire**

Dessins

- 2 fig. 2 : H. Barthélemy
 3 fig. 3, 4 : Marie-Noëlle Baudrand fig.
 4 5, 16 : Archives E.-L. Borrel
 5 fig. 6 : Ch. Mermet
 6 fig. 12a : G. Gimard
 7 fig. 18, 19 : A. Canal et I. Parron-Kontis
 8 fig. 21 : Bibliothèque municipale de Lyon. Archive E.-L. Borrel
 9 fig. 37, 64 : G. Charpentier
 10 fig. 40 : Archives E. Stephens fig.
 11 41 : O. Juffar et I. Parron-Kontis
 12 fig. 55 : A. Tillier
 13 fig. 57 : A. Tillier et I. Parron-Kontis fig.
 14 60 : G. Fevre fig. 66a : Sophothev (95)
 15 fig. 67 : G. Macabeo fig. 80 : Bibliothèque de France

Photographies

- 16 fig. 1a et b, 81a et b : H. Barthélemy
 17 fig. 7, 8, 9, 15, 17, 20, 22, 23, 26, 29, 31, 32, 39, 42, 49, 60, 61, 62,
 18 63, 67, 69 : P. Plattier
 19 fig. 11, 50, 58, 59, 76, 77a : J.-P. Gobillot
 20 fig. 38, 71 : Archive Départementale de Savoie

- 21 fig. 72 : Bibliothèque municipale de Lyon, Didier Nicole.

Annexe

- 22 **Clichés** : B. Palazzo-Bertholon sauf fig. 7, n° 1 crédit P. Plattier
- 23 **Dessin** : I. Parron-Kontis et B. Palazzo-Bertholon
- 24 **fig. 6** : BRGM, www.brgm.fr