



HAL
open science

L'apport de l'archéologie du bâti à la connaissance de la sculpture monumentale : L'exemple des portails de transept de la cathédrale Saint-Etienne d'Auxerre

Heike Hansen

► To cite this version:

Heike Hansen. L'apport de l'archéologie du bâti à la connaissance de la sculpture monumentale : L'exemple des portails de transept de la cathédrale Saint-Etienne d'Auxerre. Architecture et sculpture gothiques. Renouveau des méthodes et des regards. [Actes du colloque international, Rennes, juin 2009], Jun 2009, Noyon, France. pp.153-170. halshs-01371853

HAL Id: halshs-01371853

<https://shs.hal.science/halshs-01371853v1>

Submitted on 11 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'apport de l'archéologie du bâti à la connaissance de la sculpture monumentale

L'exemple des portails du transept de la cathédrale Saint-Étienne d'Auxerre

Heike HANSEN

Ma contribution renoue avec le sujet de mes communications présentées au colloque tenu à Auxerre en septembre 2007¹, dédié à l'actualité des recherches sur la cathédrale auxerroise (*fig. 1*)². Si cet événement avait eu pour but de présenter les résultats des travaux sur cet édifice réalisés par l'université de Stuttgart sous la direction conjointe de Dieter Kimpel et moi-même³, le thème du présent ouvrage offre une excellente occasion de sortir ces travaux de leur contexte monographique,



*Fig. 1.
La cathédrale
Saint-Étienne
d'Auxerre. Portail
Sud du transept.
Cl. A. Schlammann,
Cologne.*

pour les placer dans celui du renouvellement des méthodes, appliquées à l'étude de l'architecture et de la sculpture architecturale des grands monuments gothiques.

Si la trame chronologique et thématique du commentaire qui va suivre reste nécessairement fidèle au contexte du chantier cathédral auxerrois, la mise en évidence de l'apport du relevé et de l'analyse pierre-à-pierre et du croisement de cette dernière avec d'autres analyses techniques, archéologiques et archéométriques, s'inscrit pleinement dans les objectifs du colloque auquel cette contribution a été présentée.

En effet, au-delà de leur apport pour la chronologie des portails de la cathédrale d'Auxerre, notre approche archéologique du bâti démontre que le regard sur la sculpture monumentale, au sens large, ne peut se défaire de celui porté sur le cadre architectural en général. Aussi, nos recherches se sont-elles conséquemment élargies au-delà des cinq portails de la cathédrale sur l'ensemble du transept, de la nef et de leurs charpentes. Le partage de cette expérience enrichissante et stimulante dans la perspective d'un « renouvellement des méthodes et des regards » permettra, je l'espère, de contribuer au développement de la recherche archéologique sur les monuments majeurs de l'époque gothique.

« Telle qu'elle se présente aujourd'hui sous la forme d'une basilique à trois nefs avec transept, chœur à déambulatoire et chapelle axiale, la cathédrale d'Auxerre est le résultat d'une activité constructive du XI^e au XVI^e siècle » : cette citation tirée de la thèse de doctorat d'Ursula Quednau sur les portails occidentaux, soutenue en 1979, résume un état de la question connu de longue date, que d'autres recherches pour la plupart stylistiques sont venues préciser et confirmer par la suite, dont l'importante thèse de Harry Titus⁴. Pourtant une documentation graphique conforme aux exigences d'une véritable analyse d'archéologie monumentale faisait encore défaut.

Un des principaux objectifs du programme quadriennal de l'Institut d'Histoire de l'Architecture de l'université de Stuttgart, intitulé « Archéologie du bâti à la cathédrale d'Auxerre : une chronologie relative des cinq portails » fut alors la réalisation de relevés détaillés, pour servir de base à une nouvelle recherche approfondie au-delà des résultats des études existantes. Il s'agissait avant tout de préciser la chronologie et le phasage de la mise en œuvre du monument.

Dans cette perspective furent mis au point environ 60 relevés d'élévation manuels pierre-à-pierre, portant à la fois sur les cinq portails et sur les élévations du transept et de la nef, et sur la construction des charpentes du vaisseau et de ses collatéraux⁵. Ces relevés permirent de réaliser ensuite une cartographie systématique de différents éléments, susceptible de renseigner sur la distinction des phases de la mise en œuvre : signes lapidaires, marques de pose, traces d'outils de taille, différences de matériau, et restaurations – ces deux derniers points ayant été réalisés en collaboration avec le CEM⁶.

Le point de départ décisif pour notre projet de recherche fut la vaste campagne de restauration des années 2000 à 2007, qui permit d'étudier de nombreuses zones habituellement inaccessibles à partir des échafaudages, dont l'emprise fut même élargie pour les besoins de l'étude archéologique grâce au soutien du CEM et de la ville d'Auxerre (*fig. 2*). Il nous fut ainsi possible d'étendre nos recherches au-delà des portails dont l'analyse était difficile sans prendre en compte la genèse



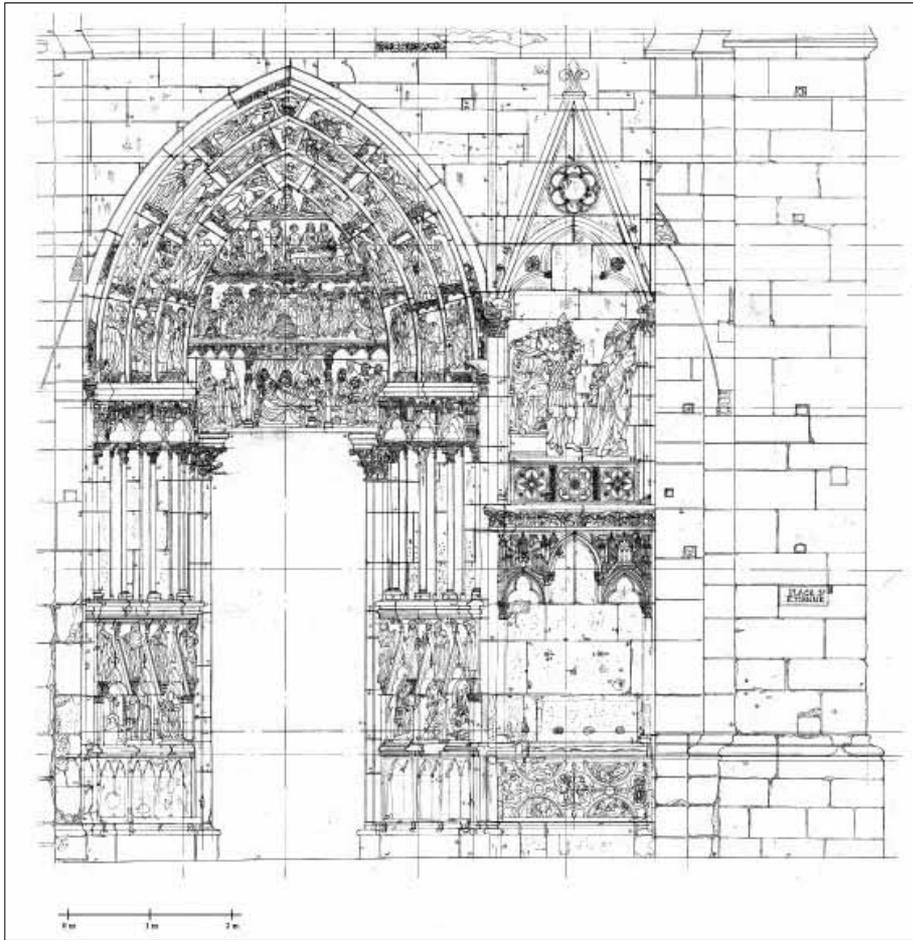
Fig. 2.
Institut d'Histoire
de l'Architecture
de l'université de
Stuttgart.
Cl. G. Echtenacher.

complexe de l'édifice en son entier, en particulier celle du transept et de la nef, étroitement liée à la chronologie des portails.

D'autre part les coups de sabre et raccords comme les détails de la construction montrent que l'architecture des portails résulte de campagnes particulières, dues sans doute à des équipes spécialisées, qu'il était difficile de raccorder à la structure complexe de la cathédrale. L'intégration des portails et leur sculpture dans l'ensemble architectural ne suivit pas un schéma unique, mais dépendait de l'organisation et de la marche de la mise en œuvre des parties contiguës, selon des conditions sensiblement inégales et à des époques différentes. Les résultats de l'analyse, que j'illustrerai à l'exemple des deux portails du transept, démontrent clairement cette diversité.

Alors que les assises des deux portails latéraux de la façade occidentale – ici l'exemple du portail sud – (*fig. 3*) furent intégrées continuellement dans celles des maçonneries jointives au cours du chantier, avec quelques difficultés occasionnées par les éléments décoratifs, les deux portails du transept (*fig. 4*) furent quant à eux

Fig. 3.
Relevé pierre-à-
pierre : Institut
d'Histoire de
l'Architecture
de l'université
de Stuttgart.
P. Dresen,
H. Hansen
(dir.) Portail
Sud de la façade
occidentale.



réalisés de manière largement autonome, et insérés entre les amorces des contreforts déjà en place, ce qui eut pour conséquence de dissimuler les raccords d'appareil dans des zones non décorés des contreforts. Néanmoins la chronologie du transept n'est pas moins compliquée pour autant dans son ensemble.

La datation dendrochronologique des charpentes (*fig. 5 voir cahier central*)⁷ du transept illustre une progression difficile du chantier et démontre qu'une datation des éléments en bois ne permet pas nécessairement de faire la liaison avec les parties qui se trouvent en dessous de ces structures : alors que la construction massive du bras sud était terminée vers 1328 (d), le bras nord ne fut couvert qu'après 1423 (d), en laissant déborder la charpente, étayée par un encorbellement provisoire, sur un vide laissé en attente pour la façade, qui ne fut ajoutée qu'au XVI^e siècle, au terme d'un chantier de deux siècles.

Un coup de sabre vertical entre le contrefort ouest du portail méridional et la façade proprement dite (*fig. 4 et 5*) met en évidence que le contrefort fut élevé avec le mur sud de la nef principale et ses culées jusqu'au niveau du triforium, en laissant dans un premier temps un espace non construit entre ces parties et le chœur déjà en place.

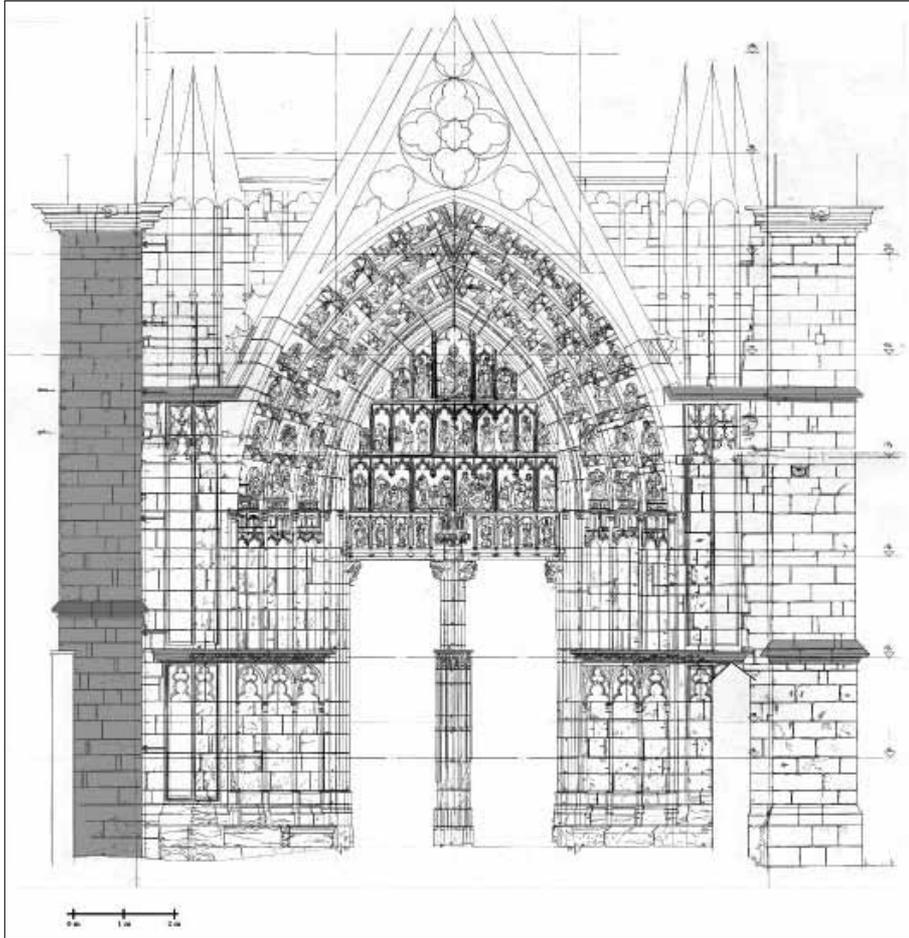


Fig. 4.
Relevé pierre-à-pierre : Institut d'Histoire de l'Architecture de l'université de Stuttgart.
Élévation du portail Sud du transept : coup de sabre entre le contrefort Ouest et le portail (façade externe)
K. Kaffenberger, H. Hansen (dir.).

Cette campagne datée de 1300-1310 (*fig. 6 voir cahier central*), confirmée par la datation dendrochronologique d'un boulin dans la maçonnerie du mur⁸, réalisa au nord comme au sud le raccord avec les parties occidentales déjà construites au dernier tiers du XIII^e siècle. Or, on procéda de la même manière dans la zone septentrionale du transept, à la différence près que le contrefort occidental n'avait pas encore atteint la hauteur du triforium, mais seulement celle de la coursière du cordon d'appui des fenêtres inférieures. Les deux bras furent donc laissés en attente.

Au bras sud, les assises discordantes maçonnées contre le coup de sabre se distinguent par un mélange de grès – insolite dans tout l'édifice – et de calcaires différents de la seconde phase, d'après la cartographie du CEM⁹, et correspondent à une structuration horizontale différente du contrefort occidental et de la façade. Celle-ci fut en effet ajoutée postérieurement sans suivre l'ordonnance du contrefort déjà en place. En revanche, les assises continues et le nivellement homogène des éléments structurants du portail et du contrefort Est du transept prouvent que ces deux parties appartiennent à un même projet, et à une même campagne de mise en œuvre.

La liaison du transept avec le chœur du XIII^e siècle est suffisamment connue, et par ailleurs évidente: l'ouvrage du chœur, autonome, se termine au nord comme au sud par une harpe d'attente pour l'achèvement de la travée de jonction avec le transept, déjà prévu. Le coup de sabre se distingue clairement à la naissance des baies, à la reprise des arcs, dont la courbe plus élancée contraste avec celle de l'amorce, et au-dessus des arcs, en ligne verticale.

Le coup de sabre du contrefort ouest se distingue aussi à la face intérieure de la façade (*fig. 7*). De ce côté, l'amorce du socle occidental de la façade avait été préparée en partie, toutefois sans les éléments sculptés, notamment les chapiteaux qui ne semblent pas encore avoir été intégrés à ce premier projet, tout comme l'arcature aveugle supérieure. Le décor mural se limitait alors à une simple demi-colonne

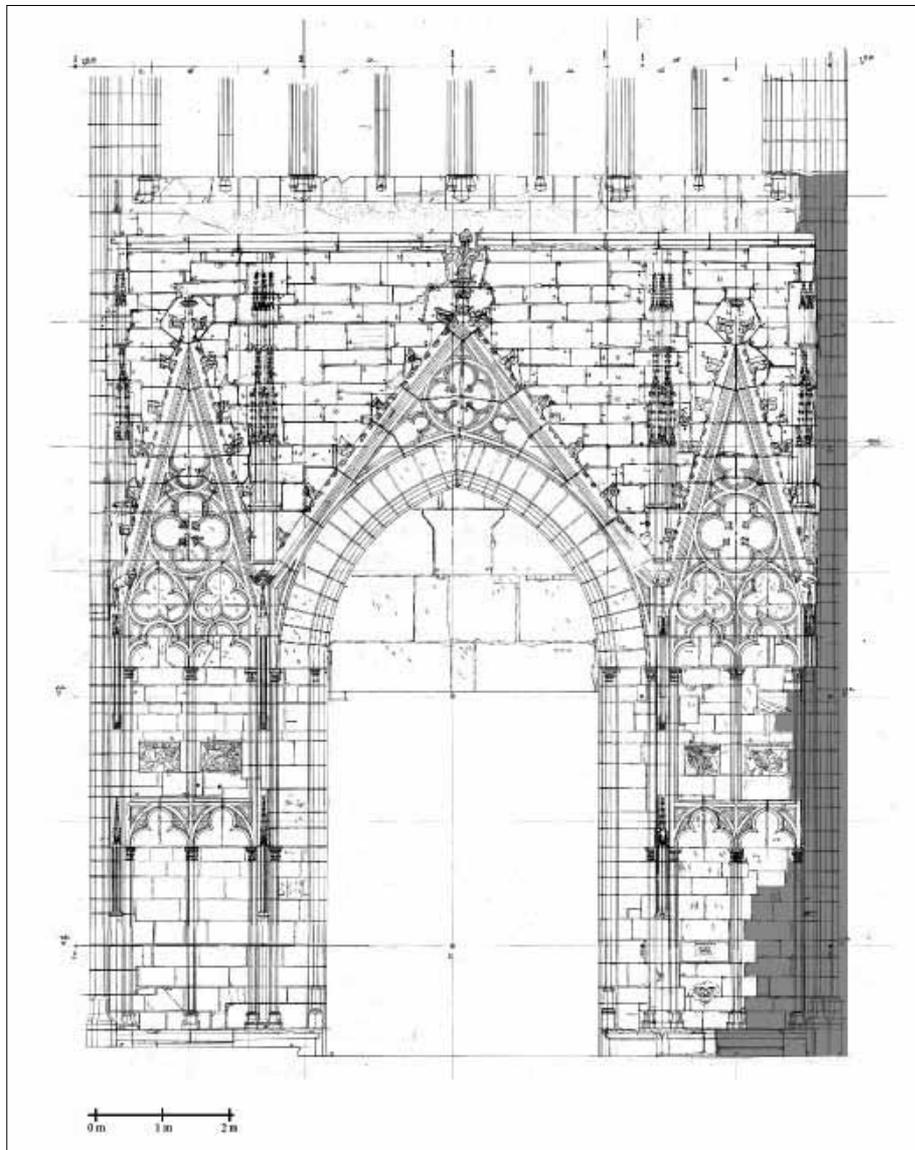


Fig. 7.
Relevé pierre-à-pierre: Institut d'Histoire de l'Architecture de l'université de Stuttgart. Élévation du portail Sud du transept: coup de sabre entre le contrefort Ouest et le portail (façade interne). P. Dresen, H. Hansen (dir.).

continue, et fut modifié par la suite avec des problèmes de raccord inévitables. Il en va de même pour les chapiteaux qu'il fallut encastrier après-coup, et pour le reste du décor, pour lequel on dut retailler le pilier occidental. En revanche, le raccord avec le pilier oriental, qui fut monté de concert avec le mur du portail, est régulier comme c'était le cas à l'extérieur.

Le coup de sabre vertical du contrefort occidental se lit jusqu'au niveau du passage du triforium où se termine la première étape du transept. La façade, homogène en elle-même, fut ajoutée dans une deuxième phase, jusqu'à cette hauteur, au massif occidental déjà en place. À l'extérieur, ce niveau correspond à celui de quelques assises au-dessus du sommet des archivoltes à l'intérieur de l'appui de la rosace, point d'orgue de la phase de construction de la façade.

À partir de ce niveau, les assises du mur de la façade sont chaînées de façon homogène avec celles du mur occidental du bras. Le début de cette étape 3 est confirmé par d'autres observations dans la zone de ce même mur.

À l'intérieur du contrefort occidental est logé un escalier en vis accessible depuis le mur de façade, et qui permet d'accéder au pignon de cette dernière. Au niveau du triforium se situe une première porte qui dessert le passage extérieur devant la rosace. À environ 60 cm de ce niveau, le matériau des marches change, tout comme les traces d'outil de taille et le module. La hauteur des marches, d'une valeur constante de 17,5 cm jusqu'à cette hauteur, devient plus inexacte, avec des valeurs qui varient entre 16 et 18 cm. Tous les trois indices : type de pierre, tailles et module, confirment donc un changement d'étape du chantier du bras sud, à un niveau qui correspond à peu près au cordon du triforium (*fig. 6*, étape deux de la phase 3).

Nous passons sur la façade du portail de saint Étienne (*fig. 8*), ajoutée au contrefort ouest : ouvrage d'une qualité exceptionnelle, tant du point de vue artistique que du point de vue technique, ce portail est construit avec des blocs extrêmement soignés, montés à joints très fins. Le coup de sabre du contrefort ouest mis à part, sa construction est très homogène. La comparaison avec les portails méridional et septentrional de la façade occidentale met en relief une évolution, voire un progrès vers une unification de la structure de l'entourage des portails, qui se ré pond d'un niveau à l'autre et qui se fond en un ensemble. Les accents horizontaux et verticaux forment une ordonnance commune et unique, dans laquelle tous les éléments constructifs s'inscrivent : socle, niches à figures, linteau, tympan et archivoltes sont appareillés avec soin pour s'intégrer dans cette architecture, avec de rares exceptions dues aux difficultés d'assemblage. Des

Fig. 8.
Portail Sud
du transept.
Cl. A. Schlamann.



marques de pose dans les niches à figures servaient de repère pour l'ordre d'éléments faciles à confondre, mais non interchangeables.

De même, les différents matériaux furent employés selon une hiérarchie encore plus rigoureuse qu'à la façade occidentale : du calcaire lutétien pour le socle, du liais de Paris pour les arcatures décoratives du soubassement, et la pierre de Tonnerre pour les niches, les archivoltas, le linteau et le tympan. Aussi, la cartographie des matériaux met-elle en évidence l'homogénéité constructive du portail.

Les marques d'assemblage datent la façade de la même période que les piliers de la croisée, où les mêmes signes, identifiés par la forme très particulière de certains d'entre eux, furent utilisés pour déterminer l'ordre de montage des blocs moulurés, qui forment les assises des piliers¹⁰. Dans la mesure où les piliers de la croisée furent édifiés de concert avec les murs gouttereaux de la nef et le mur occidental du transept, et puisque ces derniers sont datés de 1310 environ par le boulin conservé à hauteur du triforium (*fig. 6*), on peut supposer que la façade avait été commandée ou déjà commencée dès la même époque. Sa construction et l'ordonnance du mur occidental du bras sud sont donc probablement très proches dans le temps, malgré le coup de sabre qui les sépare.

LE PROJET DE LA CONSTRUCTION DE CHAPELLES

■ La phase suivante de la construction du bras sud du transept allait de pair avec plusieurs changements de projet, liés à l'édification des chapelles des bas-côtés. Les indices, en partie contradictoires, témoignent pourtant en faveur d'un chantier continu, sans interruptions significatives, jusqu'à la mise en place de la charpente dont les chênes coupés en 1328 donnent un *terminus ante quem* pour la maçonnerie du bras.

Le projet des chapelles est postérieur aux premières étapes de construction du transept. À la différence de l'état actuel, les murs gouttereaux des collatéraux se situaient alors en retrait sur les contreforts, dont l'interstice était encore libre de toute construction (*fig. 6*). De ce côté, les murs occidentaux des bras du transept prévoyaient encore des fenêtres au niveau des bas-côtés, un projet dont les traces sont masquées au sud par la construction de l'orgue. Dans le bras nord, l'ouverture murée se distingue toujours sous la forme d'une baie aveugle (*fig. 9*). Un petit sondage nous permet toutefois de dégager la rainure originelle d'une fenêtre, préparée encore dans les premières assises de la baie pour recevoir le vitrage, abandonné quelques assises plus hautes au profit de la mise en place, ou en prévision des chapelles latérales, désormais installées au fur et à mesure de l'avancement de la construction¹¹.

Au bras sud du transept, à la jonction du mur occidental et du triforium du haut vaisseau, il subsiste l'appui mouluré d'une fenêtre, destinée de toute évidence à un triforium éclairé qui ne fut jamais réalisé. L'abandon de ce projet vraisemblablement aussi au profit de chapelles latérales est clairement lisible à la face extérieure du mur occidental du bras sud, accessible depuis la toiture du collatéral (*fig. 10*).

Dans ce mur, qui borde le passage du triforium, se distingue encore le montant mouluré méridional de la baie, alors que le montant nord, jamais réalisé, est remplacé par un ressaut de pilier sans profils. Sur toute la hauteur du triforium,



Fig. 9.
Mur gouttereaux des
collatéraux Nord: fenêtre
aveugle. Rainure originelle
de la fenêtre.
Cl. H. Hansen.

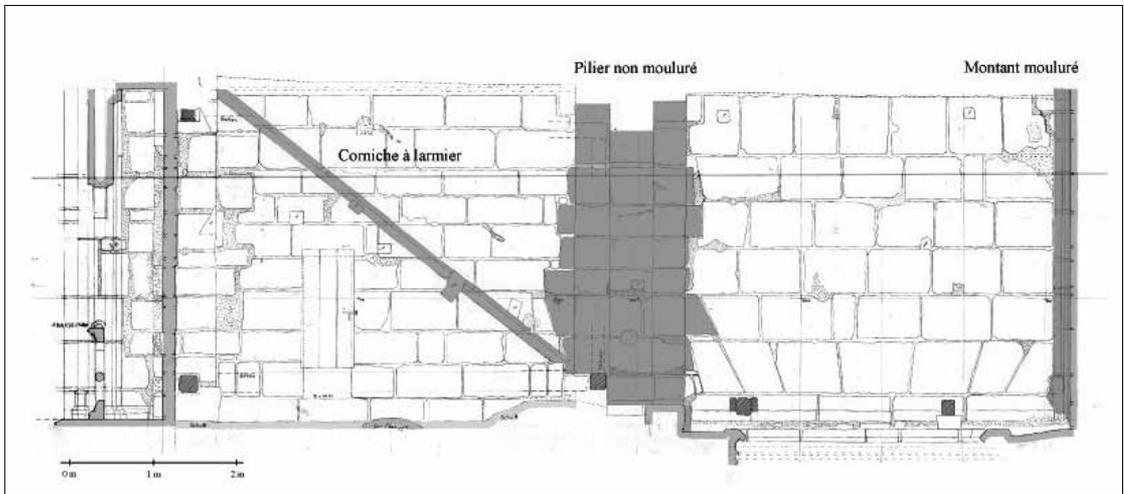


Fig. 10.
Relevé pierre-à-pierre (travail d'étudiants): Institut
d'Histoire de l'Architecture de l'université de Stuttgart.
Mur occidental du bras Sud du transept: indices pour
un changement de plan au profit de la construction
des chapelles.

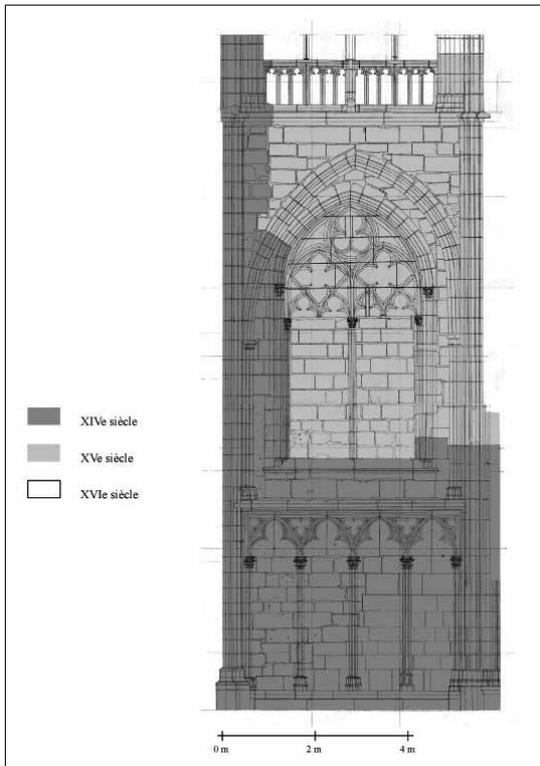
ce ressaut n'est pas fait pour être vu, à la différence de sa partie supérieure accompagnée de dossierets moulurés. De toute évidence, la partie fruste tenait compte d'une toiture qui devait couvrir à la fois le collatéral et une chapelle jointive.

En même temps toutefois, le mur au nord de ce support comporte une corniche à larmier qui se termine au droit du ressaut, sans rapport avec une telle chapelle. On serait tenté de supposer que cet élément déjà obsolète avait été préfabriqué, et qu'il fut utilisé tout de même, peut-être en liaison avec un toit provisoire, avant la mise en place des chapelles. Or, la première mention de chapelles remonte à 1340, 12 ans après la date dendrochronologique de la charpente liée à l'achèvement du bras sud du transept.

LA TRANSITION DU BRAS SUD DU TRANSEPT AU BRAS NORD

■ Comme nous l'avons dit plus haut, le bras nord était déjà amorcé partiellement aux alentours de 1310, car le mur occidental du transept avait été commencé dans son ensemble au cours de la première étape avec la mise en œuvre des murs latéraux des bas-côtés, et amené à la hauteur du socle du contrefort ouest du portail, comme l'attestent les formes identiques des arcades aveugles et des chapiteaux du niveau inférieur de ce même mur de part et d'autre de la croisée (*fig. 11*). Le relevé à l'échelle du 20^e des murs occidentaux du transept et les observations faites sur les signes lapidaires, les différentes variétés de pierre et de mortier, les traces d'outils¹² et les coups de sabre, met à nouveau en évidence la chronologie de la construction et de ses différentes étapes.

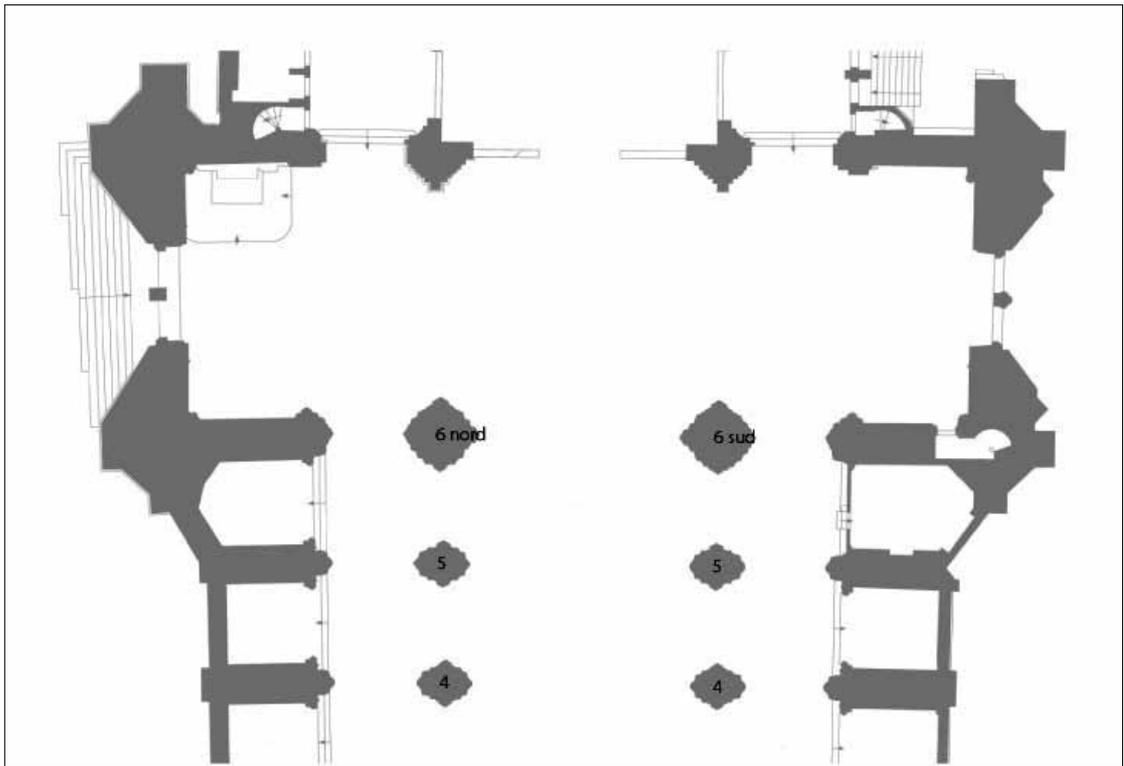
Fig. 11.
Relevé pierre-à-pierre (travail d'étudiants) : Institut d'Histoire de l'Architecture de l'université de Stuttgart.
Élévation du mur occidental du bras Nord du transept (façade interne) avec coup de sabre.



Un menu détail au niveau du socle des piliers de la croisée (*fig. 12*)¹³ trahit le sens de la progression du chantier du transept du sud au nord : dans le prolongement vers le nord, le contrefort occidental du portail sud se confond avec le mur ouest du bras, et se termine par la pile murale Sud 6. Cette pile correspond au pilier Sud 6 de la croisée avec lequel elle soutient l'arc doubleau entre la nef et la croisée. La modénature de ces deux éléments est homologoue.

Ce même pilier 6 de la croisée présente sur sa face occidentale une mouluration qui prévoit deux dossierets qui, déjà discontinus au-dessus du socle de ce support, furent définitivement abandonnés au pilier homologue Nord 6 (*fig. 13*). Des éléments identiques manquent aussi aux piliers de la travée voisine, Sud 5 et Nord 5, confirmant ainsi la progression des travaux d'Est à l'Ouest, et, pour le transept, du Sud au Nord, qui allait donc de pair avec une simplification des formes.

La poursuite du chantier du bras nord se situe dans la période de la guerre de Cent Ans (1339-1453), ce qui pourrait expliquer au moins



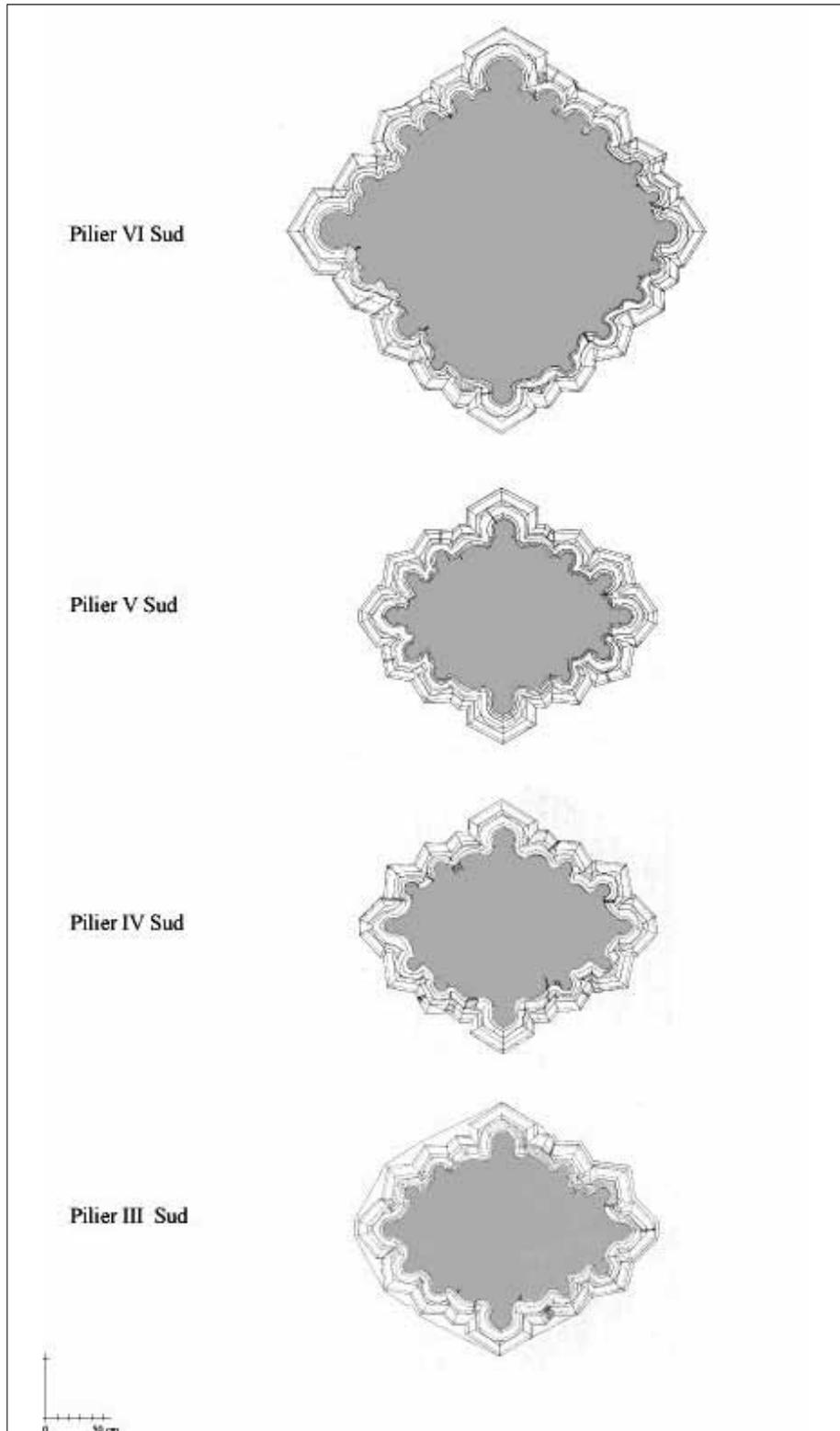
partiellement le processus constructif stagnant des murs extérieurs Ouest et Est, scandé de phases très brèves. Pourtant, les recherches ont démontré que le chantier ne s'arrêta pas jusqu'au début du XV^e siècle. Bien au contraire, de vastes parties de la nef de la cathédrale furent menées à bien, l'étude archéologique confortant ainsi le témoignage des sources écrites des alentours de 1400. Le ralentissement du chantier au niveau du transept pourrait donc avoir eu d'autres causes, telles celles des conflits internes entre l'évêque et son chapitre, ou l'état du temporel.

De toute évidence la date dendrochronologique de 1423, établie pour la charpente du bras nord, ne correspond pas à l'achèvement des maçonneries et de la sculpture du portail (*fig. 14 voir cahier central*). Les sources écrites attestent en effet que l'édification de la façade nord du transept ainsi que des parties hautes de la façade occidentale fut l'œuvre de l'évêque Jean Baillet (1478-1512). L'étude archéologique permet de localiser ces travaux, et de restituer précisément l'état des maçonneries laissées en attente à l'époque de la mise en œuvre de la charpente à partir de l'analyse de cette dernière et de l'étude systématique des appareils et des nombreux signes lapidaires.

Les premiers indices de ce procédé constructif inhabituel, qui consistait à avancer la toiture en encorbellement jusqu'à l'aplomb de l'emplacement prévu pour la future façade, se trouvaient à l'intérieur de la charpente (*fig. 15*)¹⁴. La dernière ferme devant le pignon massif de la façade septentrionale conserve les restes d'une cloison provisoire, telle qu'elles subsistent à d'autres endroits en liaison avec d'autres phases d'achèvement partiel dans la nef.

Fig. 12.
Extrait du plan
de la cathédrale :
transept, croisée et
une partie de la
nef. Chronologie
des piliers. Agence
Progeo 2000.

Fig. 13.
Relevé pierre-à-
pierre (travail
d'étudiants):
Institut d'Histoire
de l'Architecture
de l'université de
Stuttgart.



Si le sens d'une fermeture si proche de la façade, beaucoup plus tardive, paraissait obscur dans un premier temps, la découverte de mortaises dans la face inférieure de l'entrait permit de restituer un système complexe d'étais, destinés au soutien provisoire de la partie en surplomb de la toiture. Par la suite, d'autres indices dans les maçonneries du bras confirmèrent que la travée septentrionale et la façade étaient seulement amorcées dans leurs parties inférieures, et protégées sous la nouvelle toiture suspendue en surplomb au-dessus de la travée inachevée, qui était sans doute fermée par un refend provisoire.

Jusqu'à ce moment, donc avant 1423, le chantier du transept avait progressé lentement : la dernière étape de construction, après l'achèvement du bras sud, fut l'élévation du triforium et de la claire-voie dans la travée méridionale du mur occidental du bras nord du transept, avec des pierres d'attente pour la future adjonction de la travée nord et de la façade (fig. 14).

Cette mesure doit être interprétée comme faisant partie d'une phase importante dans la nef, au cours de laquelle fut préparé le voûtement de la croisée et des trois travées jointives, pour compenser les poussées des voûtes en direction du nord. Cette phase fut postérieure à une grande étape de la charpente de la nef, dont la construction en 1356 précéda celle des voûtes.

L'appartenance de ce tronçon étroit de la maçonnerie au niveau du transept à une vaste phase constructive, ou d'une succession d'étapes, est confirmée entre autres par la présence de signes lapidaires caractéristiques, en particulier un S à sérifés (fig. 16-17), qui apparaît fréquemment, surtout sur des blocs moulurés : dans cette zone du transept, dans la nef, comme aux voûtes de la croisée et des voûtes des trois travées suivantes de la nef, ainsi que dans les parties hautes du portail principal de la façade occidentale, dont le *terminus antelad quem* suggéré par la commande d'un vantail en 1397 confirme une chronologie assez longue mais cohérente. Pour le transept il s'agissait de la dernière phase bien organisée, avant une longue interruption des travaux.

Les étapes suivantes, brèves et apparemment malhabiles, menées dans la maçonnerie des contreforts du bras nord du transept, se distinguent des précédentes par la qualité médiocre de la construction. Elles se limitent au niveau au-dessus de l'arcature aveugle du mur occidental, qui remonte au XIV^e siècle, et à la baie inférieure du mur oriental jusqu'à la hauteur du triforium.

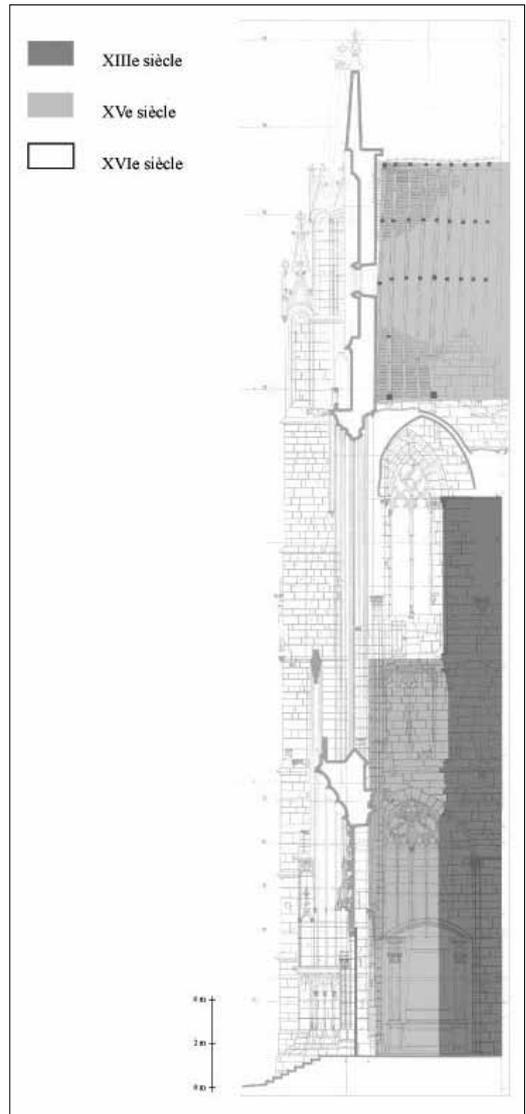
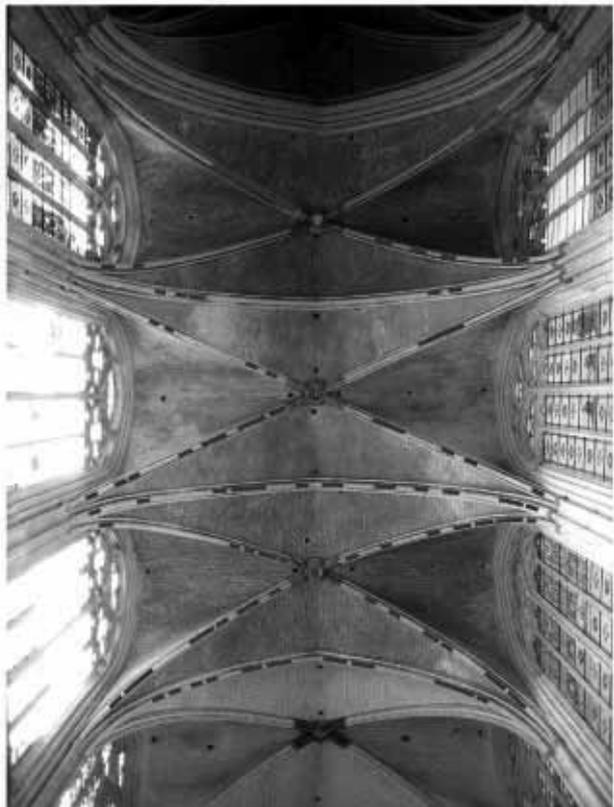
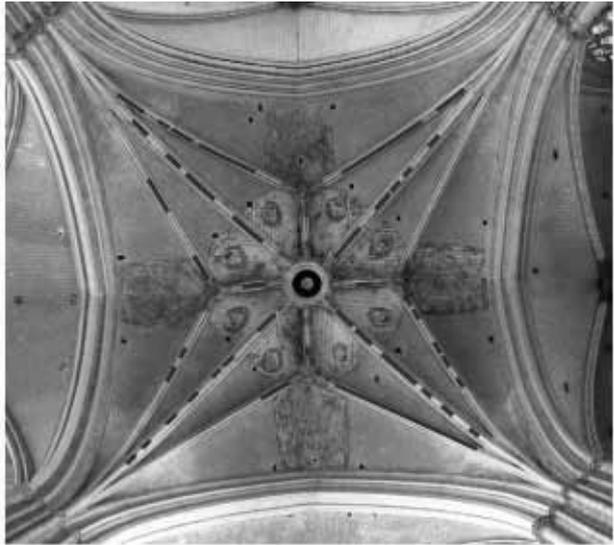


Fig. 15.
Relevé pierre-à-pierre : Institut d'Histoire de l'Architecture de l'université de Stuttgart.
Élévation du mur oriental du bras Nord du transept (façade interne).
K. Kaffenberger, H. Hansen (dir.).



*Fig. 16.
Clichés et dessins Heike Hansen (à partir
d'une cartographie de A. Tavella).*



Signe lapidaire phase VIII
dans les voûtes de la croisée
et des travées VI à IV

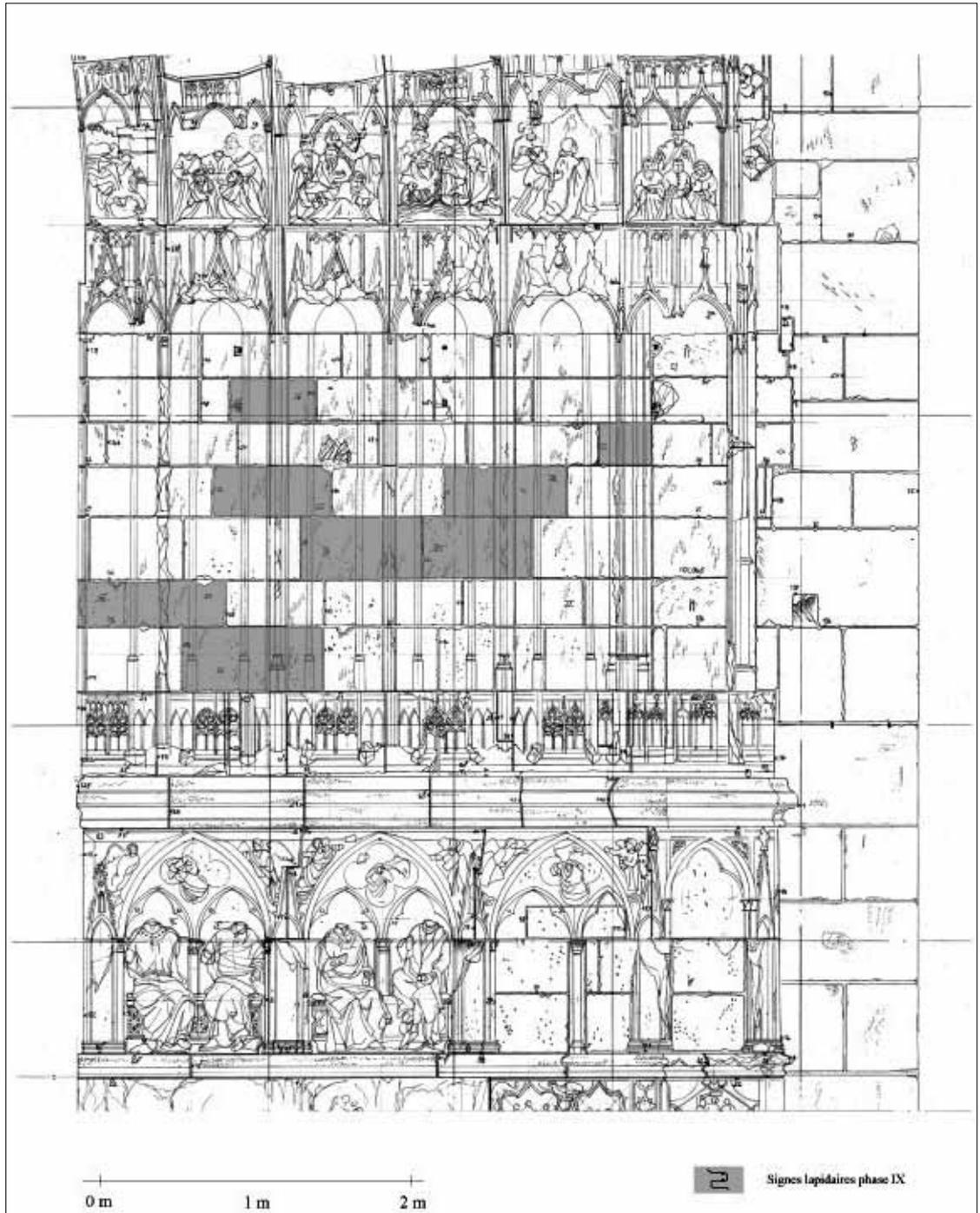


Fig. 17. Relevé pierre-à-pierre : Institut d'Histoire de l'Architecture de l'université de Stuttgart.
Extrait de l'élevation du portail central de la façade occidentale côté Sud.

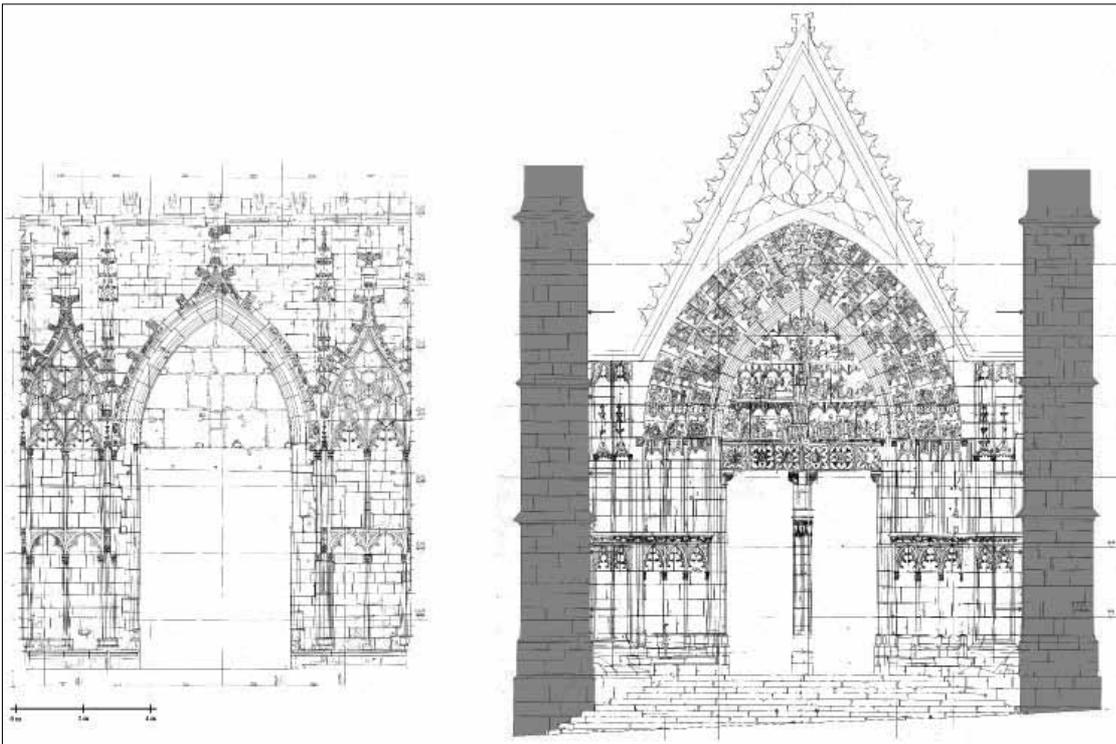
Ces parties sont probablement liées à l'étalement provisoire du surplomb de la charpente (*fig. 14*), auquel on est tenté d'attribuer les trous de poutre grossièrement entaillés dans l'appareil, exactement dans l'axe de l'entrait de la charpente, avec les restes de mortaises.

Ce sont avant tout les éléments décoratifs et la sculpture architecturale qui accusent un savoir-faire médiocre que l'on ne retrouve nulle part ailleurs dans l'édifice. Les maçonneries de cette période se distinguent en outre clairement par une technique de taille toute particulière et irrégulière.

Il en va tout autrement pour la grande campagne d'achèvement du transept au début du XVI^e siècle (*fig. 18*), identifiée notamment par les signes lapidaires, au cours de laquelle furent menés à bien la claire-voie, le sommet des contreforts et l'ensemble de la façade jusqu'au gâble et aux voûtes du bras nord.

Ainsi fut achevé le dernier des portails de la cathédrale, dont la construction très homogène, à l'instar de celle du portail sud plus ancien, toutefois d'une qualité moindre, s'accompagne d'un décor sculpté, dont le style gothique tardif intègre déjà de nombreux détails d'inspiration renaissante.

Fig. 18.
Relevé pierre-à-pierre: Institut d'Histoire de l'Architecture de l'université de Stuttgart.
Élévation du portail Nord du transept: coups de sabre entre les contreforts Est et Ouest et le portail (façade externe).
P. Dresen,
K. Kaffenberger,
H. Hansen (dir.).



Notes

1. *La cathédrale Saint-Étienne d'Auxerre, Résultats récents des recherches pluridisciplinaires et internationales*, Actes du colloque d'Auxerre, 27-29 sept. 2007, C. Sapin (dir.), à paraître.
2. Menées en collaboration avec nos partenaires, le Centre d'études médiévales (CEM) en particulier, et avec différents intervenants des travaux de restauration.
3. Il s'agissait d'un projet de recherche pluriannuel intitulé « *Archéologie du bâti à la cathédrale d'Auxerre: une chronologie relative des cinq portails* », réalisé en 2002-2005 par l'Institut d'Histoire de l'Architecture de l'université de Stuttgart avec le soutien financier de la *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (DFG), l'institution allemande homologue de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR).
4. H. B. TITUS JR., « *The architectural history of Auxerre cathedral* », thèse de doctorat, university of Princeton, 1984.
5. Les différentes études et la quantité importante de relevés n'auraient pu être réalisés sans le soutien de nombreux étudiants et d'architectes archéologues du bâti professionnels qui ont participé à cette recherche. Il en va ainsi pour Götz Echtenacher, qui a mis au point le modèle 3D et dont la réflexion liée à cette tâche difficile fut stimulante, Martin Dendler, géomètre responsable de la mise au point du réseau complexe des stations pour le relevé au tachéomètre, Stefan King, responsable des recherches sur la charpente et Peter Dresen et Kristian Kaffenberger qui ont réalisé une grande partie des relevés manuels des portails en collaboration avec l'auteur. Voir la publication des actes du colloque, avec différents contributions des intervenants et une documentation partielle des relevés. *La cathédrale Saint-Étienne d'Auxerre, Résultats récents des recherches pluridisciplinaires et internationales*, Actes du colloque d'Auxerre, 27-29 sept. 2007, C. Sapin (dir.), à paraître.
6. L'étude sur les différentes variétés de pierres a été réalisée par Stephane Büttner tandis que celle des archives des restaurations a été menée par Sylvain Aumard. Ces deux études ont été commandées par l'Institut d'histoire de l'architecture (IFAG) de l'Université de Stuttgart, et financées par la DFG (*Deutsche Forschungsgemeinschaft*).
7. Dans le cadre de l'étude dendrochronologique des bois de charpente de la cathédrale, réalisée par Didier Pousset et Christine Locatelli (Centre Régional de Restauration et de Conservation des Œuvres d'Art) dans les années 1999-2003, furent datés plus de 200 prélèvements provenant des charpentes du vaisseau principal et du chœur. Cet échantillonnage a permis la datation de toutes les phases constructives des charpentes en question, dont la chronologie est intimement liée à celle du chantier de la cathédrale dans son ensemble et, partiellement, à celle des portails.
8. Il s'agit d'un morceau de bois daté de 1310 (d) qui a développé un champignon qui s'installe uniquement dans un milieu humide, sur un bois fraîchement abattu. Cette découverte prouve qu'il s'agissait d'un bois neuf au moment de la mise en œuvre, et que sa date d'abattage peut être prise en compte comme *terminus ad quem* pour la construction du portail du bras sud du transept.
9. Cartographie des pierres des portails et de la nef par Stephane Büttner, CEM, à partir des relevés pierre-à-pierre de l'Institut d'histoire de l'architecture de l'université de Stuttgart. Voir l'ensemble de la cartographie des différentes parties dans la publication des actes du colloque « *La cathédrale d'Auxerre. Résultats récents des recherches pluridisciplinaires et internationales* », prévue en 2011.
10. Un travail de fin d'étude avec une cartographie systématique des signes lapidaires a été réalisé à l'Institut d'histoire de l'architecture de l'université de Stuttgart par une étudiante de master (Anne Tavella), en vue d'une distinction des phases de construction de la cathédrale. Nous regrettons vivement que l'auteur de ce travail qui a bénéficié d'un financement dans le cadre du projet de recherche tout comme d'un soutien institutionnel et individuel substantiel, ait refusé toute contribution ultérieure à nos publications, pour des raisons personnelles. Compte tenu de ce désaccord nous renonçons ici à la publication de certains extraits de cette étude, tout en en signalant l'étendue et l'intérêt. Il en va ainsi de l'inventaire exhaustif et systématique de tous les signes lapidaires, des marques de poses et autres

signes identifiés dans la nef et le transept de la cathédrale. Ce travail placé sous notre propre direction et réalisé avec notre aide, dont l'interprétation fait partie de nos recherches sur la chronologie des cinq portails de l'église, ne peut, en conséquence, malheureusement pas être pris en compte ici.

11. Voir aussi la contribution de C. KRÜGER, « *Chronologie et fondation des chapelles* », Actes du colloque d'Auxerre, « *La cathédrale Saint-Étienne d'Auxerre, Résultats récents...* », à paraître.
12. Cartographie et étude systématique des traces d'outils, réalisée par l'Institut d'histoire de l'architecture de l'université de Stuttgart par une étudiante stagiaire (Katharina Baus).
13. Étude de la chronologie des piliers de la nef, de la croisée et du transept à partir d'un relevé à l'échelle du 10^e de tous les piliers et des piliers engagés, réalisée par l'Institut d'histoire de l'architecture de l'Université de Stuttgart par un groupe d'étudiants stagiaires (Relevé: Claudia Binder, Andrea Deutschmann, Klaus-Rainer Hillmann, Monique Mattern, Luciana Rosa Schmidt, Imke Mumm).
14. Relevé systématiques de toutes les étapes de construction des charpentes en plan et en élévation (à l'échelle d'une 20^e) par des étudiants de l'Institut d'histoire de l'architecture de l'université de Stuttgart, sous la direction de Stefan King.