

LE PORTAIL DU MONASTERE DE SANTA - MARIA DE RIPOLL
ETUDE SCIENTIFIQUE POUR SA CONSERVATION.

"Nous posons en axiome que la réunion et la confrontation des éléments d'appréciation d'ordre historique, scientifique et esthétique, est la condition première, à défaut de laquelle nul n'est en droit de prendre la responsabilité du traitement d'une oeuvre d'art importante."

(Paul COREMANS, 1953)

Le village de Ripoll (province de Gérone), situé dans la vallée pyrénéenne au confluent du Ter et du Freser, à 631 m au-dessus du niveau de la mer, surgit autour du monastère fondé au VI^e siècle. L'entrée du temple est décorée d'un portail monumental, "arc de triomphe du Christianisme", sculpté à ce qu'il semble par des artistes du XII^e siècle.

Quand on connaît le "portail de Ripoll", cette apparition qui réunit le passé au présent rend tangible la réalité historique, affaiblie et comme effacée par le lointain des âges ; mais tout cela forme un spectacle merveilleux qui a son prestige, sa grandeur, son attrait. A notre époque de progrès scientifique et d'évolution à l'échelle atomique, nous pouvons nous considérer satisfaits de posséder ce trésor témoin de la grandeur de nos traditions et du génie de nos artistes, qui nous offre la possibilité de nous enrichir à son contact et de satisfaire ce "goût du beau" qui sommeille au fond du coeur de tout être humain.

Pour sauver de la destruction ce chef-d'oeuvre de notre patrimoine artistique, notre première préoccupation a été de le mieux connaître du point de vue matériel et technique. Ensuite, et pour intégrer cette connaissance à l'oeuvre d'art, nous avons veillé à ce que sa beauté intrinsèque n'ait nullement à en souffrir, établissant un échange de vues avec l'historien d'art et l'esthéticien. Le traitement de conservation de toute oeuvre d'art importante doit être à la fois scientifique et artistique.

Cet examen scientifique, comme d'ailleurs toutes les phases du traitement, sont étayés par une documentation substantielle, garantie supplémentaire d'objectivité au point de vue de l'information et du contrôle ultérieurs.

1. Iconographie du portail.

Le portail de Ripoll est un des monuments les plus considérables de la sculpture romane, tant par ses dimensions maté-

rielles (une longueur de 11 m et une hauteur de plus de 7 m) que par l'ampleur de son programme iconographique.

Au-dessus des deux statues (saint Pierre et saint Paul) adossées aux colonnes de la porte, 12 reliefs racontent la vie et la mort des deux saints ; plus bas, 12 autres sont répartis entre l'histoire de Jonas et celle de Daniel ; sur l'intrados de la baie se distingue l'histoire de Caïn et Abel. Les reliefs continuent sur la face interne des montants jusqu'au seuil pour mettre en scène, en 12 compartiments, les mois de l'année. A gauche et à droite du portail, les bas-reliefs se développent en 5 zones superposées. Deux de celles-ci, les plus proches du sol, sont occupées par des files d'animaux, des silhouettes minuscules ou de grands monstres en haut-relief. Au-dessus de la zone inférieure, les figures humaines de taille naturelle sont alignées sous des arcades de faible relief, formant deux groupes : d'un côté, se trouve le roi David, avec ses musiciens ; de l'autre, le Christ devant Pilate et le martyr d'un saint évêque. Les trois zones supérieures jusqu'à la partie la plus haute racontent l'histoire de Moïse illustrée dans le cadre de batailles bibliques. Enfin, une frise continue très semblable à celle de la façade de Santa-Maria de Carrion (1), passe par-dessus et occupe toute la longueur de l'avant-corps. Là se trouve le Christ glorieux sur son trône, entouré par les vieillards de l'Apocalypse qui jouent leur musique céleste.

Une bonne partie de cette iconographie est la transcription pierre de bibles catalanes analogues à celle de Farfa (2).

Les historiens d'art sont d'accord pour dire qu'il n'existe en France aucune façade romane qui puisse passer pour le prototype de cette muraille de bas-reliefs. D'autres trouvent, en Italie, des oeuvres disposées de manière analogue, à Saint-Zénon de Vérone (3), à Saint-Michel de Pavie et à la cathédrale de Modène (4) ; ils supposent que les sculpteurs qui décorèrent la riche église catalane, étaient des "comacini" voyageurs comme ceux qui atteignirent les vallées les plus reculées des Pyrénées pour travailler en

(1) G. NIETO GALLO, "L'Espagne et l'Art Roman", dans L'Art roman, exposition organisée par le gouvernement espagnol sous auspices du Conseil de l'Europe, Barcelone et Santiago de Compostelle, 1961, p. LX-LXXI.

(2) A. KINGSLEY PORTER, Spanish romanesque sculpture, Paris et Florence, 1928, Vol. II., p. 22-24.

(3) P. LAVEDAN, "L'Art Roman", dans Histoire de l'Art. Moyen âge et temps modernes, 2e éd., Paris, 1950, Vol. II/2., p. 121.

(4) C. ENLART, "L'architecture romane : Espagne et Portugal", dans Histoire de l'Art publiée sous la direction de A. MICHEL, Paris, 1905, Vol. I/2., p. 562.



Fig. 1. - Ripoll. Vue aérienne.

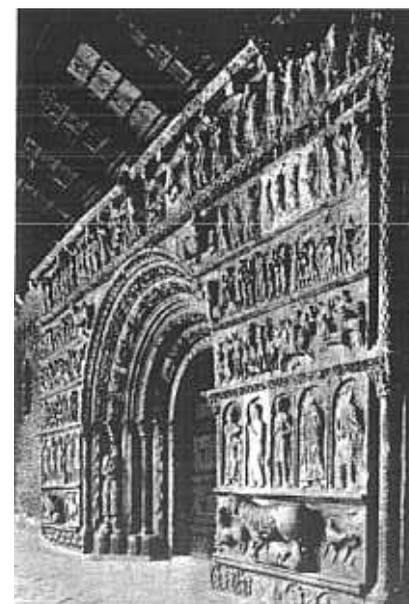


Fig. 2. - Aspect actuel de la façade principale du monastère.

Fig. 3. - Vue latérale du portail après la consolidation.



Détail de l'altération, novembre 1964 (voir fig.5, sit. 7).

1175 à la Seu d'Urgel (5).

L'importance donnée à l'influence de saint Denis est exagérée, quoique l'affaire se complique du fait que Gilbert, de qui on admet qu'il travailla à Chartres, travailla activement aussi à cette même époque en Catalogne (2).

De toute façon, chacun est d'accord pour admettre que le portail de Ripoll dégage un goût typiquement local et espagnol.

2. Histoire matérielle du monument.

Nous résumons les faits en relation avec le portail ou avec l'ensemble qui l'abrite en forme de cadre synoptique, nous efforçant de ne négliger aucun fait aussi insignifiant qu'il paraisse ; malgré les lacunes qui pourraient s'y trouver, le résumé constitue dans sa forme présente un élément utile pour approfondir les nombreux problèmes que pose le mauvais état de conservation.

Faits qui affectent le portail.

XIII^e siècle :

exécution du portail.

1280 à 1310 :

ce fut probablement à cette époque que s'éleva le portique qui couvre le portail.

2.II.1428 :

tremblement de terre désastreux qui affecta intensément le monastère : enfoncement de la voûte de la nef centrale appelée de "San Gregorio" ; un des clochers resta à moitié détruit avec l'autre moitié qui menaçait ruine, tandis que la sacristie fut complètement détruite ; les moines durent édifier une église provisoire.

1439 :

le travail de reconstruction n'est pas encore terminé.

1826 à 1830 :

la basilique menaçait ruine et l'architecte José Morato introduit des changements radicaux comme la réduction à trois des cinq nefs anciennes. L'intérieur fut crépi de plâtre.

9.VIII.1835 :

les avatars redoublent contre le temple et l'incendie s'acharne dans les édifices du monastère.

(5) E. BERTAUX, "La sculpture chrétienne en Espagne des origines au XIV^e siècle", dans *ibid.*, Vol.II/1., p.259.

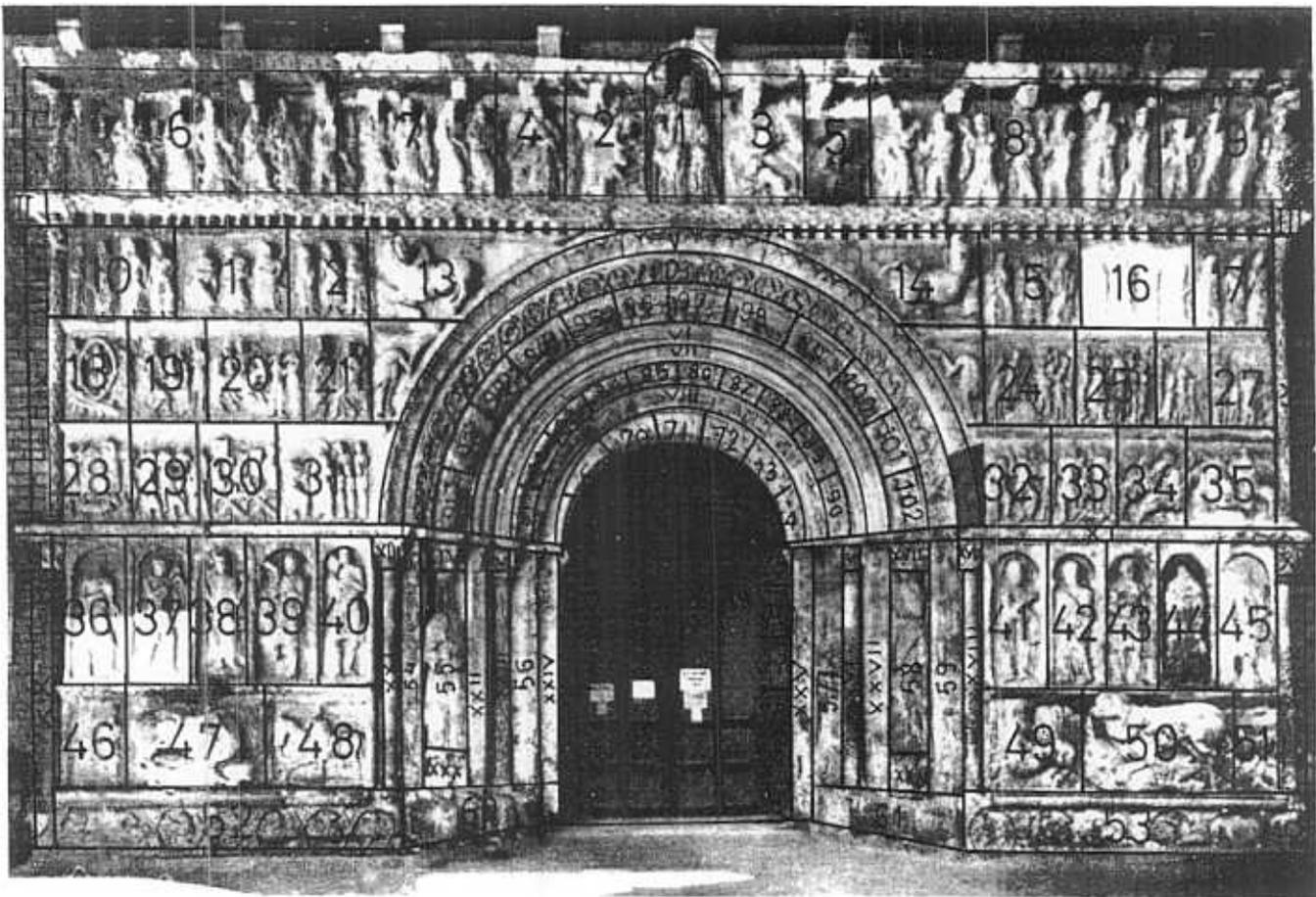


Fig. 5. - Aspect du portail avant le traitement (novembre 1964).
Clé numérotée du portail pour faciliter les références
du texte.

RELATION DES THEMES ICONOGRAPHIQUES DU PORTAIL (*)

1. L'Omnipotent.
 - 2, 3. Anges.
 4. Attribut de l'évangéliste Mathieu.
 5. Attribut de Jean.
 - 6, 7, 8 et 9. Les 24 Anciens représentent les 24 livres de l'Ancien Testament.
 - 10, 11 et 12. Saints regardant l'Omnipotent.
 13. Attribut de l'évangéliste Marc.
 14. Attribut de Luc.
 - 15, 16 et 17. Saints regardant l'Omnipotent
 18. Songe de Salomon demandant la Sagesse.
 19. Jugement de Salomon dans le litige de l'enfant.
 20. Naaman oint Salomon comme roi, et sa proclamation.
 21. On demande à David que Salomon soit son successeur.
 - 22 et 23. Cigognes décoratives.
 24. Moïse faisant jaillir une source d'eau.
 25. Les Israélites demandant de l'eau.
 26. Les Israélites guidés par l'ange. Colonne de feu. Pluie de cailles.
 27. Pluie de manne.
 28. Transport de l'arche de l'Alliance.
 29. Hommes accompagnant l'arche.
 30. La ville de Jérusalem empestée.
 31. Le prophète Gad ordonnant à David un holocauste au Seigneur.
 - 32, 33, 34 et 35. Bataille de Rafidim entre Josué et Amalec.
 - 36, 37, 38, 39 et 40. La glorification du Christ sous la figure du prophète David entre des personnages musiciens.
 - 41, 42, 43, 44 et 45. Le Seigneur remet la loi aux conducteurs du peuple d'Israël figurés par les personnages illustres de l'époque.
 - 46, 47 et 48. La seconde vision de Daniel.
 - 49, 50 et 51. La première vision de Daniel.
 52. Racèmes et Lions.
 53. Représentations des péchés capitaux.
 54. Figures décoratives et symboles du Zodiaque.
 55. Saint Pierre.
 - 56 et 57. Figures décoratives et symboles du Zodiaque.
 58. Saint Paul.
 59. Figures décoratives et symboles du Zodiaque.
 - 60 et 61. (Rien.)
 - 62, 63, 64, 65, 66 et 67. Représentation des mois de l'année.
 68. Abel assassiné par Caïn.
 69. Abel offrant à Dieu les prémices de son troupeau.
 70. Ange encensant le Seigneur.
 71. L'Omnipotent.
 72. Ange encensant le Seigneur.
 73. Caïn prétendant offrir à Dieu les fruits de la terre.
 74. Caïn ensevelissant Abel.
 - 75, 76, 77, 78, 79 et 80. Représentation des mois de l'année.
 - 81, 82, 83, 84 et 85. Scènes de la vie de Jonas.
 86. L'Arbre vu en songe par Nabucodonosor.
 87. Statue de Nabucodonosor et musiciens.
 - 88, 89 et 90. Scènes de la vie de Daniel.
 - 91, 92, 93, 94, 95 et 96. Scènes de la vie et mort de saint Pierre.
 - 97, 98, 99, 100, 101 et 102. Scènes pour saint Paul.
 103. Arc décoré de médaillons circulaires avec motifs végétaux et animaux. Dans le centre, l'agneau de Dieu avec un ange de chaque côté.
- I. à XXXI. Frises, colonnes et chapiteaux.
N.B. : Quatorze compositions latérales ne sont pas représentées (fig. 6).

(*) Afin d'éviter les répétitions et pour ne pas allonger l'exposé, on désigne dans le texte les motifs sculpturaux par des chiffres rapportés à la figure 5.

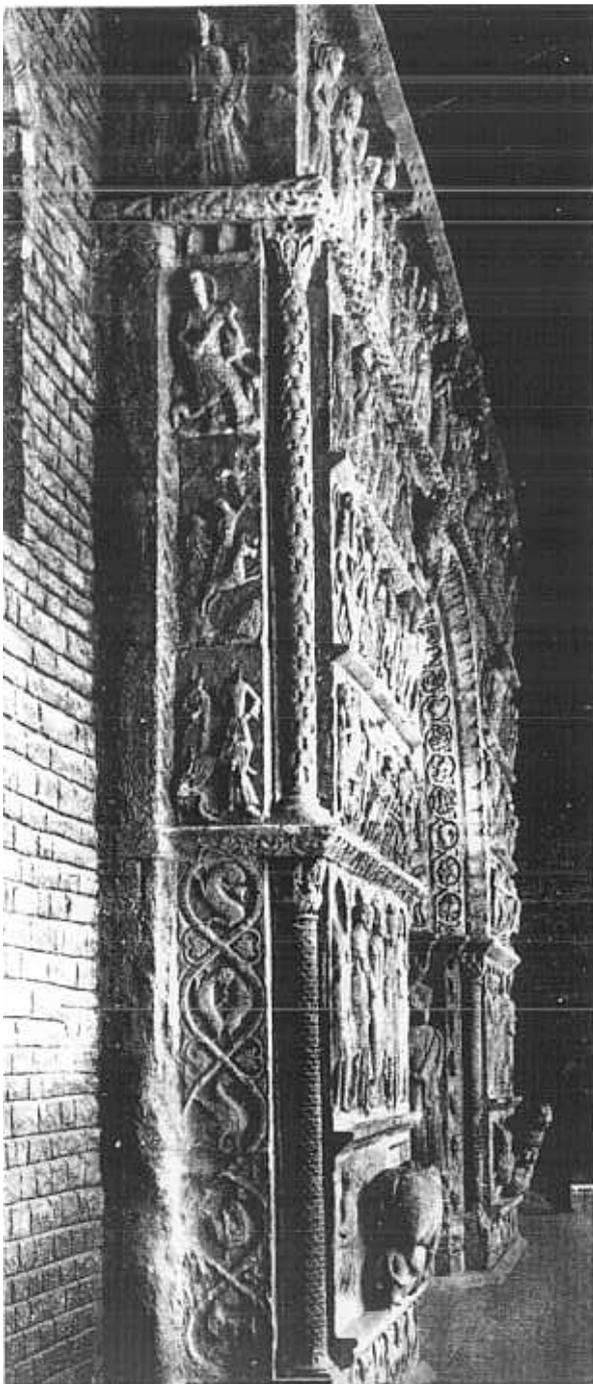


Fig 6. - Vue latérale depuis le côté droit du portail, en 1931.
(Photographie A.y Reproducciones MAS, n° G/A.230).

21. III. 1886 :

La restauration commença, dirigée par l'architecte Elias Rogent, et dura sept ans.

1. VII. 1893:

consécration de la basilique restaurée par l'évêque Morgades (7).

Antérieur à 1905:

photographie (vue latérale depuis le côté droit du portail)
qui montre que le portique est en "oeuvre", que le sol est à niveau



Fig. 7. - Etat du monument après l'incendie de 1835 et avant 1884.
(Reproduction de : Piferrer P. et Pi Margall F., "España. Sus Monumentos y Artes... Cataluña", Barcelona, 1884, p. 214).

(7) Ces données (1-20) ont été obtenues de :
PELLICER, José Maria, "Santa Maria del Monasterio de Ripoll", Mataro, 1888.
ROGENT, Elias, "Santa Maria de Ripoll", Barcelone, 1887.

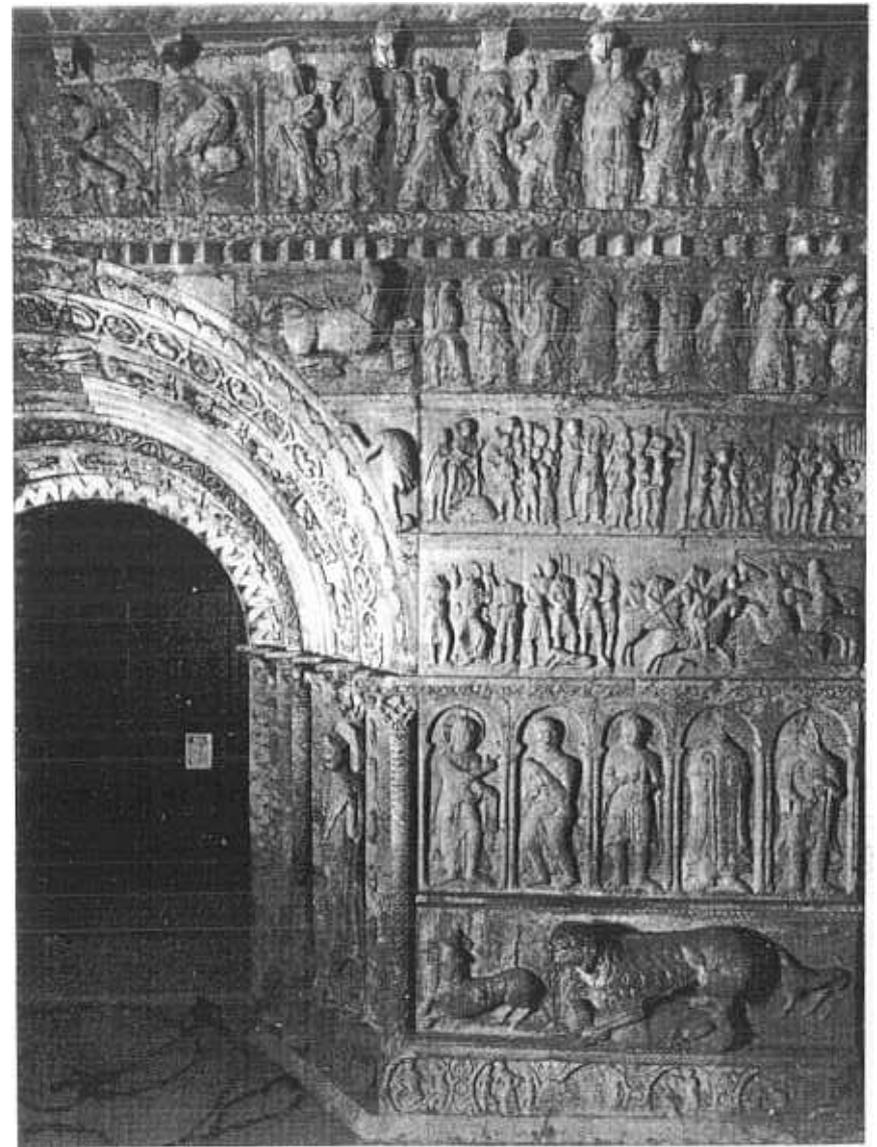
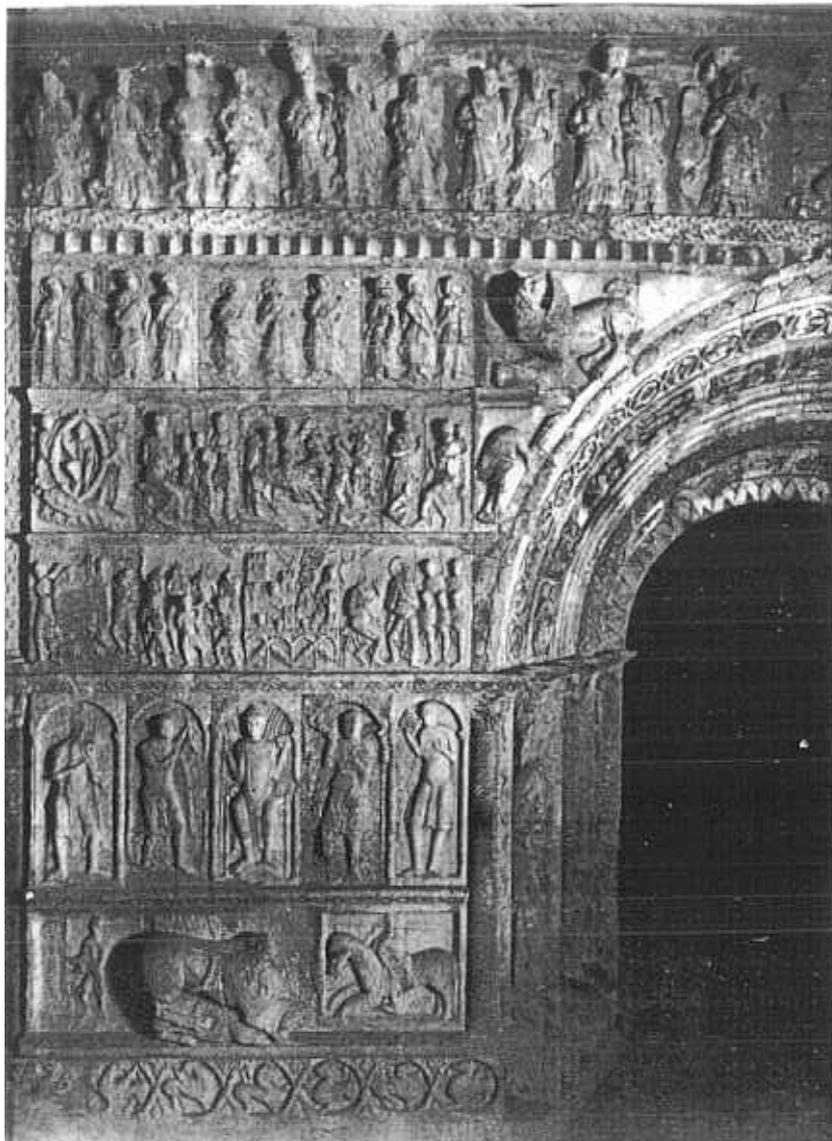


Fig. 8 et 9. - Moitié gauche et droite du monument en 1908. (Photographie A y Reproducciones MAS, n° B-1303 et 1304).

veau plus bas que l'actuel, et que la frise supérieure est très détériorée (8).

Antérieur à 1906 :

photographie (vue latérale depuis le côté gauche du portail) qui montre que l'oeuvre est terminée ; le sol est au niveau actuel et la frise supérieure restaurée (9).

1907 :

photographie de l'ensemble du portail (vue latérale gauche) (10).

1908 :

quinze photographies qui reproduisent avec grande exactitude le portail et son degré d'altération (voir fig. 8 et 9) (10).

1916 :

huit photographies de détails utilisées pour les comparer à d'autres similaires antérieures et postérieures, ce qui démontre les progrès de l'altération (10).

1919 :

quatre photographies : dans la E-I-5478 ressortent les efflorescences blanches du mur frontal du portique (10).

1929 :

photographies : 1 ensemble et 18 détails, qui ont également été utilisées du point de vue comparatif (10).

1931 :

est spécialement riche en documentation photographique : 2 photographies d'ensemble et 127 détails (fig. 6 et 10).

1933 :

neuf photographies de détails spécialement importants : l'attention du photographe est centrée sur l'altération du portail ; la photographie G-A-482bis montre les taches blanches sur le mur du portique (comme actuellement et comme en 1919) (cf. a^o 1919). Les autres détails démontrent que le degré d'altération est très avancé (10).

(8) Photographie dans : C. ENLART, "L'architecture romane : ...", op. cit.

(9) Photographie dans : E. BERTAUX, "La sculpture chrétienne...", op. cit.

(10) Archivos y Reproducciones MAS, 5, rue Freneria, Barcelona 2.

VII. 1936 :

nouvelle vague de profanations qui dévastèrent les autels et détruisent les vitraux, mais sans que l'architecture n'en souffrit.

1942 à 1950 :

deux photographies de figures du portail, très altérées. Leur comparaison avec celles des autres années permet d'établir que l'altération a beaucoup progressé (10).

1952 :

photographies : 1 ensemble et 8 détails (10) (comparaison).

1953 :

photographies : 2 ensembles et 6 détails (10) (comparaison).

1954 :

photographie : 1 détail (10) (comparaison).

1957 :

photographies : 2 détails (10) (comparaison).

1961 :

visite des assistants au Congrès de l'ICOM qui eut lieu à Barcelone, au cours duquel d'illustres spécialistes de l'Europe entière discutèrent le problème.

1961 :

le sculpteur galicien, M. Sanmartin, fit quelques épreuves sur le portail, imprégnant la pierre avec une substance à base de cire d'abeille, suivant la méthode employée par les tailleurs de pierre galiciens pour la consolidation du granit (11).

La technique opératoire fut portée à la connaissance du Symposium qui, traitant de l'"Altération des matériaux pierreux utilisés dans les monuments", eut lieu à Madrid du 8 au 10 novembre 1965 ; elle consiste à chauffer la pierre avec un chalumeau et à appliquer une pâte faite de cire et de soufre. La pénétration obtenue est très petite, la pellicule superficielle imperméable se détache sous l'effet de la pression que développe la cristallisation des sels, et l'aspect de la pierre traitée change considérablement (voir fig. 5, sit. 44, zone inférieure de V et un motif latéral. Zones obscures).

(10) Archivos y Reproducciones MAS, 5, rue Freneria, Barcelona 2.

(11) Archives de l'Instituto Central de Conservacion y Restauracion, Cason del Buen Retiro, Madrid 14.

Octobre 1961:

le professeur Selim Augusti, directeur du Laboratoire Physicochimique du Musée et des Galeries Nationales de Capodimonte (Naples), partant des observations, échantillons et données obtenus par lui-même à Ripoll, rédigea un rapport (12) dans lequel il analysa et établit, de façon magistrale, tant les caractéristiques du matériel qu'il a confronté que les mécanismes généraux du processus d'altération ; mais n'apparaît pas dans son travail une analyse complète des efflorescences salines que lui-même laisse entendre comme du plus haut intérêt, centrant ses conclusions vers le mécanisme de la bicarbonatation du ciment calcaire du grès. Les épreuves de consolidation réalisées sous l'indication du professeur Augusti consistèrent en l'application de lait de chaux qui, semble-t-il, fut plus dense que celui qu'indiqua le professeur (communication personnelle) ; ce qui, indubitablement, influa sur les résultats et surtout sur l'aspect du secteur traité (voir fig. 5, sit. 16 et moitié inférieure de 36 et 37. Zones blanches).

1962 :

le professeur Bohdan Marconi, chef du Laboratoire Central des Ateliers de l'Etat pour la Conservation (Varsovie), visita Ripoll et réalisa des épreuves de consolidation sur quelques échantillons de pierre avec un procédé électrolytique (11).

Mai 1962 :

M. Francis J. L. Dorl, directeur d'investigation de "The Dorl System of stone protection", Summit (New Jersey), réalisa des épreuves de consolidation avec le "procédé utilisé par lui dans des cas analogues" sans que fussent obtenus les résultats convoités (11).

1962:

épreuve de consolidation réalisé par le professeur suisse M. Weber (voir fig. 5, sit. 48) (11).

Septembre 1963 :

par ordre ministériel fut créée la Commission n° 8 de spécialistes liée au Patronat d'Investigation Scientifique et Technique "Juan de la Cierva" (C.S.I.C., Madrid) pour étudier les résultats des essais réalisés dans le monastère de Santa Maria de Ripoll et tous les problèmes en rapport avec la décomposition des matériaux pierreux.

Septembre 1963 :

le docteur Baldomero Inigo Leal, chef du Laboratoire de Mi-

(12) S. AUGUSTI, "La Portada de Ripoll", Informes y Trabajos del Instituto Central de Conservacion y Restauracion, n° 1, Madrid 1964.



Fig. 10. - Détail de l'altération en 1931 (voir fig. 5, sit. 9). (Photographie A. y Reproducciones MAS, n° A-244).

crobiologie du Département de Fermentations Industrielles (C.S.I.C., Madrid), après quelques analyses préliminaires sur des échantillons de pierre procédant du monastère de Ripoll, qui mirent en évidence l'infection bactérienne qu'elles possédaient, se présenta en personne à Ripoll pour constater l'intensité de l'attaque, forme et caractéristiques bioécologiques de l'infection, et donner des causes possibles du mal. Le docteur Inigo élaborera un rapport (13) arrivant à la conclusion suivante : "Un des microorganismes existants est le Thiobacillus Novellus, unique espèce hétérotrophe...", et se proposant de continuer une étude métabolique qui procurera une idée claire de l'activité de ces microorganismes.

1963 :

M. Vogt, directeur de la Maison Giuliani B.m.b.H., Ludwigs-hafen/Rhein, connaissant l'altération du portail, envoya un rapport à la Direction du Patrimoine Artistique dans lequel il dit que les pierres tendres exposées aux intempéries et détériorées devraient être nettoyées avec des fluates Kessler (mélange de magnésium et fluosilicate de zinc) ou aussi par de l'acide fluosilicique d'effet bactéricide, essayant ensuite de les nettoyer avec du silicate sodique (11).

Six photographies de détails (14) (comparaison).

Janvier 1964 :

M. Artur Kratz, restaurateur du Département de Sculpture de la Fondation du Trésor Culturel Prussien, Musées de L'Etat à Berlin, invité spécialement par l'I.C.C.R. de Madrid, visita Ripoll et, avec les données et échantillons recueillis par lui, élaborera un rapport (15) dans lequel il propose pour la consolidation de la pierre, l'emploi de silicates et fluates. M. Kratz, en expliquant son ingénieuse technique opératoire (16) consistant en la circulation forcée des produits consolidants à travers la masse de la pierre, n'analyse pas minutieusement la grandeur du monument à trai-

(13) B. INIGO LEAL, "Informe sobre la infeccion bacteriana de la portada del Monasterio de Santa Maria de Ripoll", Madrid, 22-1-1964 (Archives I.C.C.R.).

(14) Archivos y Reproducciones MAS, 5, rue Freneria, Barcelona 2.

(15) A. KRATZ, "Bericht über eine Versuchsreihe zwecks Sanierung porösen und mürber Stein am nördlichen Portal der Klosterkirche in Santa Maria di Ripoll, sowie die Darstellung einer eventuellen Restaurierung an Hand des Ergebnisse", 1965 (Archives I.C.C.R., Madrid).

(16) A. KRATZ, "Eine neue Methode der Steinrestaurierung", dans Museums Kunde, 1963, 1.

ter, car au portail de Ripoll, le substratum matériel de l'oeuvre d'art représente plus de 50 mètres cubiques de pierre en grands blocs bien assis qui, comme l'indique M. Kratz, sont altérés quasi dans la totalité de l'épaisseur des reliefs sculpturaux. L'énorme risque que suppose le démontage des grands blocs profondément altérés, joint aux autres facteurs de type secondaire, firent en sorte que les autorités responsables de cette oeuvre maîtresse de notre Patrimoine Artistique, ne se décidèrent pas pour cette méthode proposée.

Mai 1964 :

M. Gregorio Ramon Cebrian, de la Chaire de Pharmacologie de la Faculté de Médecine de l'Université de Madrid, en collaboration avec M. Guevara, réalisa des épreuves de consolidation au portail (voir fig. 5, sit. 40, 42 et un motif latéral) avec un produit dont nous espérons que la composition nous sera rapidement communiquée (17).

Mai 1964 :

M. Agustin Rafart, délégué local d'Excavations Archéologiques de la Région de Ripoll, réalisa quelques épreuves de consolidation sur des échantillons de la pierre, employant une résine naturelle du type de celles employées comme vernis sur les tableaux.

6-25 novembre 1964 :

travaux de consolidation et de nettoyage réalisés au portail par des techniciens spécialisés de l'Institut Central de Conservation et Restauration d'Oeuvres d'Art, Archéologie et Ethnologie (Madrid) (18), première étape du traitement de conservation, objectif de cette étude.

L'attention constante que tout le personnel du Service de Défense du Patrimoine Artistique National a prêtée à Ripoll, mérite une mention spéciale et principalement les travaux et explorations réalisés sous la direction de l'architecte conservateur des Monuments de la Zone du Levant, M. Alejandro Ferrant, tendant à assurer l'imperméabilité du portail et à la collecte de renseignements sur ses éléments constructifs.

Sous la direction du professeur Rey Pastor, l'Ecole de Topographie de Madrid a réalisé la prise de données photogrammétriques qui permettraient de faire une fidèle reproduction du portail en cas de nécessité.

(17) Archives Institut Central de Conservation..., Madrid.

(18) J.M. CABRERA, "Informe de los trabajos de consolidacion realizados en la Portada del Monasterio de Santa Maria de Ripoll", Madrid, 30-XI-1964 (Archives I.C.C.R.).