

Histoire, art, archéologie et patrimoine d'une abbaye bénédictine en Roussillon Saint Andreu de Sureda Saint-André-de-Sorède

Géraldine Mallet (éd.)

Avec la collaboration
de Georges Castellvi, Sylvain Demarthe,
Franck Dory et Roger Gardez



*Actes des Rencontres romanes autour
de l'abbaye catalane disparue de Saint-André*
(Saint-André, Pyrénées-Orientales, 7 et 8 avril 2017)

Approche archéologique de l'abbatiale Saint-André-de-Sorède

Michel MARTZLUFF
HNHP, UMR CNRS 7194,
UPVD (Université
de Perpignan Via
Domitia)

Aymat CATAFAU
CRESEM,
UPVD

Caroline de BARRAU
CRESEM,
UPVD

Pierre GIRESE
CEFREM,
UMR CNRS 5110,
UPVD

Cécile RESPAUT
Contractuelle Inrap
Méditerranée

1. Que savions-nous sur l'architecture de l'église de Saint-André ?

L'église actuelle est longue de 31,6 m d'Est en Ouest (hors-œuvre). Elle est dotée d'une nef relativement étroite (8 m à l'intérieur) prolongée par un chœur et un chevet semi-circulaire tangeant à deux absidioles logées sur un transept très débordant (24,6 m hors-œuvre). Sa hauteur s'élève entre 12 et 13 m et ses murs sont larges d'un mètre à la base. Les proportions au sol sont voisines de celles de l'abbatiale de Saint-Genis-des-Fontaines, également fondée au début du IX^e siècle, d'après les sources historiques (**fig.1**). Ce plan cruciforme et la formule à trois absides se font l'écho d'autres abbayes construites à la fin du VIII^e siècle en Languedoc (Sainte-Marie d'Aniane et Psalmodi) ou au tout début du IX^e siècle au Sud des Pyrénées, comme Sant Pere d'Albanyà (Garrotxa), l'une des premières fondations carolingiennes munies de privilèges après la prise de Barcelone¹. Si le plan basilical des premiers sanctuaires carolingiens, très tôt combiné à un transept aussi long que la nef, sur le modèle d'Inden, a été associé au prestige des basiliques constantiniennes de Rome, l'ajout précoce des absidioles et la présence de trois autels dans des églises plus simples à nef unique

doivent être mis en rapport avec les nouvelles formes de culte, quand s'affirmaient les positions trinitaires de l'église romaine impulsées par Benoît d'Aniane face à l'adoptianisme, lequel était alors particulièrement vivace à l'Est des Pyrénées, autour de Félix, l'évêque d'Urgell.

Miron, premier abbé de l'abbaye de Saint-André-de-Sorède qu'il installa dans un riche secteur de la plaine du Roussillon, en rive droite du Tech, est le même possible *Hispanus* qui, vers la fin du VIII^e siècle, avait déjà fondé la *cella* de Saint-Martin dans l'étroite vallée de Lavall, sur les pentes du massif des Albères². L'ancienneté de Saint-André, très tôt dotée de privilèges, dont celui d'immunité, a été établie par trois diplômes en 823, 844 et 869. Rien ne s'oppose donc en principe à ce que le plan actuel puisse correspondre à celui du premier sanctuaire carolingien. Mais deux écueils ont depuis longtemps rendu cette question fort épineuse. Le premier résulte de la datation fiable des linteaux de portails sculptés dans le premier quart du XI^e siècle à Saint-Genis et Saint-André. Alors que ces œuvres singulières rapprochaient encore plus les deux monuments³, à peine distants de 4 km, le linteau de Saint-André, associé à une baie décorée de même facture, fut interprété comme l'une des toutes premières manifestation de l'art roman au XI^e siècle, mais remployée dans une façade comportant une architecture préromane à sa base et nettement apparentée au

1 D'ABADAL 1952 (rééd. 2009), p. 6-8, 30-39.

2 MALLET 2003, p. 253.

3 Ce n'est pas tant la proximité géographique de deux abbayes carolingiennes qui est curieuse, mais plutôt le fait qu'elles offrent de nombreux points architecturaux en commun supposant un développement parallèle, au moins jusqu'au premier tiers du XI^e siècle. Or, contrairement à la filiation qui unit Aniane et Gellone, il ne s'est trouvé ici dans les sources aucun lien pour expliquer cette situation gémellaire.

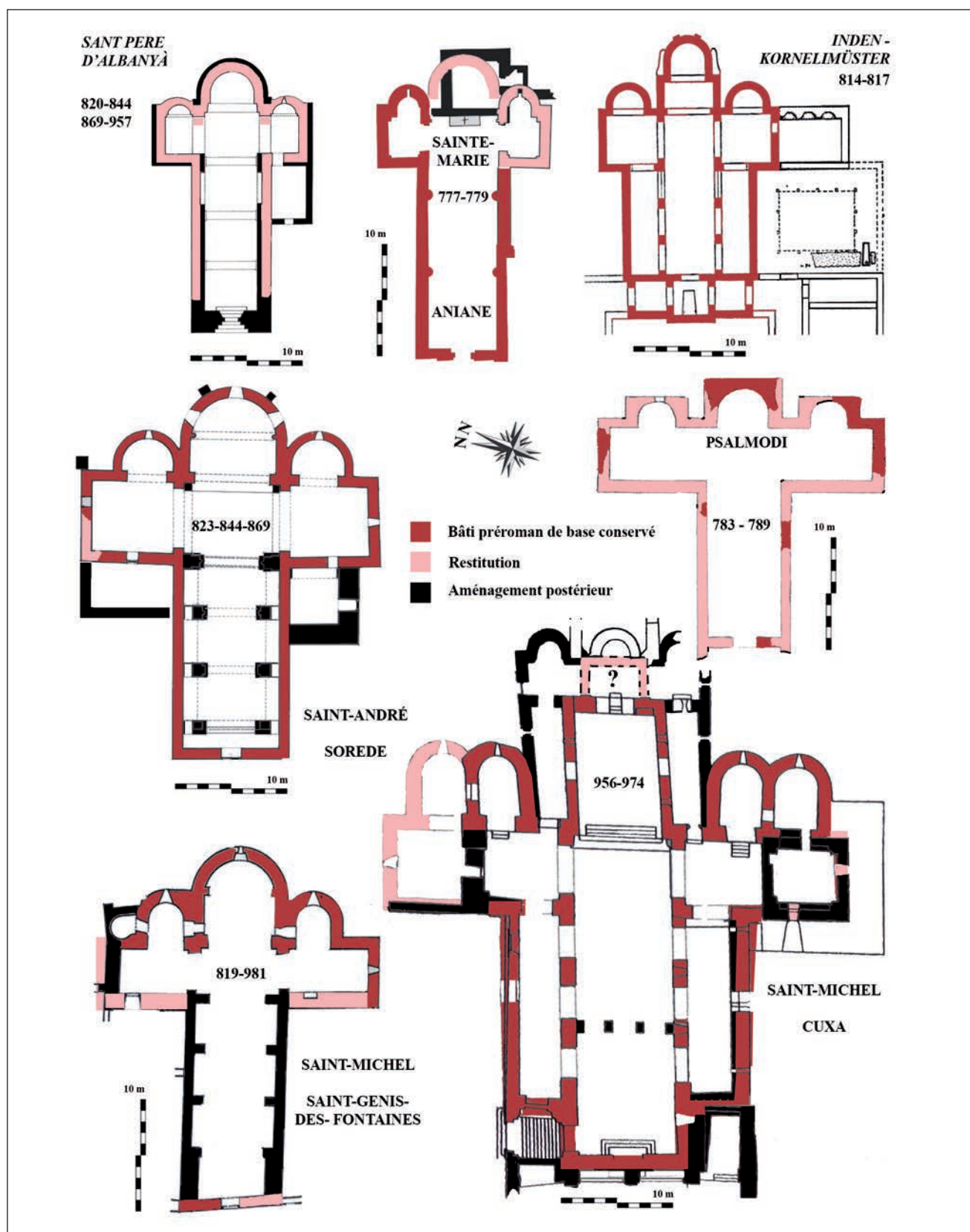


Fig.1 - Plan des abbayes citées dans le texte pour les VIII^e-X^e siècles (d'ap. A. Bonnery 2000, Cat. Rom. 1993 et Schneider 2016, modifié, DAO : M. Martzluff).

XII^e siècle dans son couronnement⁴. Le second est que l'appréciation des différents programmes constructifs superposés et leur datation relative butait sur la rareté des sources historiques et sur l'absence de recherches archéologiques pour pouvoir confirmer l'hypothèse que ces oeuvres avaient été prévues pour être exposées en façade⁵.

En réalité, sur la trentaine d'abbatiales fondées à l'époque carolingienne dans la province ecclésiastique de Narbonne, bien peu de celles qui n'ont pas disparu peuvent témoigner du bâti d'origine dans leurs élévations. On ne peut vraiment citer ici que le mur de l'abside Saint-Pierre et Saint-Paul de Caunes-Minervois (fondée en 782) qui a été dégagé par les fouilles sur 60 cm de hauteur à l'intérieur de l'abside romane⁶ et y ajouter un pan de chevet qui est conservé dans la crypte sous l'abside de Sant Pere de Rodes⁷. Mais il s'agirait plutôt dans ce cas du vestige d'une modeste église, celle de la cellule monastique primitive qui est attestée en 878, et non d'une abbatiale. Le plan même de la plupart de ces grandes abbayes reste aujourd'hui inconnu ou incertain, bien que les avancées de l'archéologie aient permis de mieux connaître quelques-unes de ces fondations⁸.

Malgré ces lacunes, Marcel Durliat avait en son temps relevé un hiatus entre la tradition wisigothique « septimanienne » des premières églises carolingiennes et le développement de l'architecture romane après l'an mil. Ceci en intégrant toutefois au titre d'un modèle précurseur le plan de Sainte-Marie d'Aniane (à l'époque confondue avec Saint-Sauveur qui est un bien plus grand édifice de plan basilical, fondé en 782), voire les églises de Saint-Genis et Saint-André, mais seulement parce qu'il s'agissait dans ces cas de constructions plus « tardives » de la fin du X^e siècle⁹. Compte tenu de cet avis, de ces incertitudes et de la parenté entre les appareils les plus anciens de Saint-André et de Saint-Genis avec celui du chevet de Sant Pere de Rodes, la plupart des auteurs s'accordent aujourd'hui prudemment pour y voir un bâti de la fin

du X^e s., en accord avec un précepte de Lothaire de 981 rappelant que l'église de Saint-Genis « avait été détruite par des païens en d'autres temps », puis « qu'elle fut reconstruite », ce qui pouvait être imputé à la protection de Gausfred I, comte d'Empúries-Peralada-Rosselló entre 946 et 991¹⁰. Quant aux païens, ils pouvaient être ceux qui avaient ruiné Sainte-Marie d'Arles-sur-Tech vers 858¹¹.

L'analyse de Joan Badia i Homs dans *Catalunya Romànica* laissait quand même entrevoir pour Saint-André une possible datation de l'appareil en *opus spicatum* à la fin du IX^e siècle. L'auteur proposait une fourchette de la fin du X^e siècle aux débuts du XI^e siècle pour le voûtement, en écartant résolument sur ce point une imitation très tardive de Sant Pere de Rodes dans le premier quart du XII^e siècle. Il supposait donc le voûtement interrompu au XI^e siècle, puis sa reprise au début du siècle suivant¹². Dans trois phases typologiques de l'appareil, Pierre Ponsich distinguait pour sa part un stade préroman des IX-X^e siècles (murs en épis), un autre du XI^e siècle (galets bien assisés cassés au marteau et joints en rubans) et le dernier du XII^e siècle (couronnement avec des parements layés en granite et décor d'arcatures) associé à un voûtement de l'église dont la consécration en 1121 donnait le *terminus ante quem*¹³.

La reconstruction de l'église de Saint-Genis, visible sur une partie du bras sud du transept presque entièrement repris jusqu'à sa base, occupait donc une place centrale dans cette chronologie. Or, la ruine d'une église bâtie en dur après une razzia ne peut guère résulter que d'un risque majeur encouru par les édifices charpentés : un incendie qui pulvérise ou fragilise les mortiers et les pierres calcaires, nécessitant la démolition des murs plus ou moins étendue vers le bas. Bien que rien ne le stipule, un tel dommage devrait aller de pair avec celui subi par Saint-André où la reconstruction avec les mêmes matériaux et à partir du même type d'appareil que celui qui est à la base de Saint-Genis, mais bien mieux conservé en hauteur, saute aux yeux. Cette apparente simultanéité

4 KLEIN 1990.

5 POISSON 2014.

6 BONNERY 1989 ; GINOUEZ *et alii* 2010.

7 PUIG, MATARÓ, 2012.

8 ADELL *et alii* 1997 ; GINOUEZ *et alii* 2010 ; CODINA 2012 ; PUIG, MATARÓ, 2012 ; SCHNEIDER 2016.

9 DURLIAT 1990, p. 208.

10 D'après PONSICH dans *Cat. Rom.* 1993, p. 370.

11 PONSICH *ibid.* ; MALLET 2003, p. 258.

12 BADIA 1993, p. 347-349.

13 PONSICH 1995a.

des reconstructions suggère d'ailleurs qu'il s'agit bien d'un saccage et non d'un accident. Dans ces deux cas, il est entendu que les nouvelles élévations reprennent les fondations et les élévations plus ou moins bien conservées de l'ancien. Le problème est donc de savoir si le nouveau bâti placé sur l'antérieur correspond bien à celui qui est signalé à la fin du X^e siècle comme étant déjà acquis et mis au compte de Gausfred I ou si, au contraire, il est postérieur à 981 et n'a plus rien à voir avec les temps carolingiens. Dans ce cas, l'appareil qui se trouve à la base des deux églises pourrait correspondre à celui d'une refondation totale de l'édifice à l'époque comtale.

2. Destructiions et reconstructions : peut-on se fier aux sources ?

Il existe un grand flou sur la date et sur la nature du vandalisme "païen" dont parle le texte de 981 pour Saint-Genis. Il est bien connu que les mentions de "destructiions par les infidèles" sont récurrentes depuis la construction des églises carolingiennes de la *Marca Hispanica* au début du IX^e siècle, après une conquête franque qui avait ruiné ces pays pendant des décennies dans la seconde moitié du VIII^e siècle¹⁴. Ces citations peuvent donc être interprétées dans de nombreux cas comme un *topos* littéraire, souvent repris ensuite tant les nouveaux sanctuaires eurent encore à subir de multiples avanies¹⁵. Ainsi, des raids sarrasins touchent Elne en 836, la Cerdagne en 841 et Narbonne en 846, supposant des ravages au Nord des Pyrénées, depuis la côte vers l'intérieur, pendant une dizaine d'années¹⁶. Mais ils s'inscrivent aussi dans des épisodes dévastateurs associables à la révolte des marquis de Gothie jusqu'en 827 et celle du comte Guillem de Septimanie entre 844 et 850. Vient ensuite, en 858-59, la mise à sac de l'abbaye d'Arles en Vallespir attribuée aux Normands, effectivement très actifs en Méditerranée occidentale à cette époque, jusqu'à pouvoir s'emparer de Barcelone en 890. Cependant, après d'éventuels pillages qui se seraient principalement étalés dans cette vallée autour de la moitié du IX^e siècle, il est bien difficile d'admettre que l'église de Saint-Genis (éventuellement celle de Saint-André) ne soit reconstruite qu'un siècle plus tard, c'est-à-dire lors d'une

seconde vague de construction d'abbatiales sous l'impulsion du pouvoir comtal, celle dont font par exemple partie Sant Pere de Rodes et Cuixà après 950. Ceci d'autant plus que les élites aristocratiques avaient depuis longtemps opté pour soutenir le renouveau liturgique romain autour d'abbayes richement dotées et protégées par les privilèges, dans un contexte qui était sans doute celui de violences guerrières sporadiques, mais aussi et surtout celui d'un essor économique et démographique continu des communautés paysannes¹⁷.

Pour justifier une reconstruction au cours du X^e siècle, mieux vaudrait faire appel aux troubles de la fin du siècle précédent, lors de la rébellion de Bernard de Gothie en 878, quand Miron le vieux s'empara du Roussillon et que la contrée fut peut-être saccagée. En 898, un an après la mort de ce dernier, alors que les comtés d'Empúries et du Roussillon sont pour la première fois réunis sous la domination de Sunyer II, premier comte héréditaire, un précepte de Charles le Simple en faveur de l'évêque Riculfe d'Elne mentionne que les églises du diocèse sont ruinées, formule tout autant rhétorique, mais pouvant signaler des dommages imputables à ce conflit¹⁸. Les païens n'étaient toutefois pas en reste. Dans la première moitié du X^e siècle, des incendies systématiques d'églises avec prise de butins et d'esclaves pourraient être liés aux raids magyars qui ciblaient les riches abbayes le long des grandes voies. Les ravages des Hongrois ne sont cependant mentionnés qu'une seule fois en Languedoc, en 924¹⁹. Dans tous les cas, la reconstruction des sanctuaires ne pouvait guère tarder, d'autant que ces monastères étaient riches et que celui de Saint-André témoigne de nouvelles possessions de terres à Montferrer et Vilemolaque entre 938 et 972.

Vers la fin du X^e et au début du XI^e siècle, la période est encore marquée par l'insécurité que font régner les raids d'Al-Mansur sur la frontière nord d'Al-Andalus (prise de Barcelone en 985). Mais les églises ont désormais bien plus à craindre les chevauchées guerrières liées à la restructuration des comtés, tels ceux d'Empúries et du Roussillon après 991. D'ailleurs, la violence féodale qui pouvait s'exercer sur les lieux sacrés ne va pas totalement disparaître après la crise de 1020-1060, en dépit des protections assurées par les conciles de Paix et Trêve de Dieu à partir de 1027²⁰, alors même que la période semble

14 ZIMMERMANN 1992.

15 MANCHO I SUÁREZ 2008, p. 285.

16 CATAFAU 1999.

17 *Ibid.*, p. 95.

18 D'ABADAL 1952 (rééd. 2009), p. 107-111.

19 FASOLI 1959, p. 29.

20 CATAFAU 1998.

avoir été bénéfique pour les deux sanctuaires, d'après les éléments architecturaux conservés (linteaux, baie et autel en marbre).

Les textes se font plus précis pour signaler que l'abbaye de Saint-André est menacée de ruine en 1109, puis totalement réhabilitée en 1121 grâce à son rattachement à l'abbaye de Lagrasse, mais aussi que le comte Gausfred III restitue en 1139 à cette dernière l'église de Saint-André dont il s'était emparé et qui avait été mise à mal. Sans doute plus importants encore furent les dommages subis par cette même église lors de la guerre entre Gausfred et son fils Girard II, dans les années 1151-1161, ce dont Girard se repent en 1172 par d'importants dons au monastère qui auraient pu servir à restaurer son cloître²¹ et à terminer le second étage du clocher-tour. Il n'empêche que ces destructions sont encore évoquées par le roi Alfons II en 1188, lorsqu'il confirme ces bénéfices. Malgré l'appui financier de Nunyo Sanç en 1225 pour des réparations mal identifiées, un état déplorable de l'église de Saint-André est encore mentionné en 1394²², si bien qu'il est assez périlleux de s'appuyer sur les textes qui nous sont parvenus pour établir une chronologie fiable des reconstructions ou modifications du bâti.

3. Précisions archéologiques sur le monument

Le diagnostic²³ présenté ici modifie sensiblement les appréciations antérieures sur l'architecture médiévale de l'église en proposant la présence visible de quatre grandes phases constructives sur la façade ouest, certaines pouvant se décliner en plusieurs étapes intermédiaires importantes, et une cinquième phase qui n'y apparaît pas. Il est basé sur un examen des diverses roches composant les maçonneries, principalement sur la façade occidentale (**fig.2**). La structure lithique est en effet presque partout dépouillée d'enduits à l'extérieur, comme à l'intérieur où les joints d'origine ont été

retrouvés et conservés. La diversité peu commune des roches et cette conservation assez exceptionnelle des maçonneries et des traces d'outils tiennent à des circonstances qui demanderaient à être approfondies. Nous en retenons ici quelques éléments saillants.

Au cours des XI^e et XII^e siècle, malgré des épisodes d'arrêts de travaux et de dégradation, les phases d'embellie ont permis de polariser autour du monastère une agglomération villageoise qui s'est alors dotée d'une église paroissiale, aujourd'hui méconnue : Santa Maria del Prat²⁴. Mais un rapide dépérissement de la communauté



Fig.2 - Place des différents matériaux sur les blocs travaillés dans la façade occidentale de Saint-André-de-Sorède (Légende **fig.3b**, © Mairie de Saint-André, DAO : M. Martzluff).

21 Le cloître roman disparu pourrait être daté entre la première moitié du XII^e siècle grâce au style d'une fresque retrouvée *in situ* sur le mur occidental du bras nord du transept (communication d'A. Leturque, cet ouvrage), et sa seconde moitié, vers 1160-70, d'après les restes de colonnades qui ont été dispersées, peut-être dès la fin du XV^e, certaines remployées au XVI^e siècle lors de la réfection de la chapelle de Sainte-Colombe des Cabanes (MALLET 2003, p. 263).

22 Sur ces questions, voir DURLIAT 1986, p. 79-80 ; BADIA 1993 ; MALLET 2003.

23 Menés dans le cadre du Programme Collectif de Recherches *PETRS* (« Identification et localisation des roches et des carrières utilisées dans la construction en Roussillon au Moyen Âge »), ces travaux ont bénéficié d'un financement de l'Université de Perpignan et de la Direction régionale des affaires culturelles.

24 Cette église est citée lors de la consécration de l'abbatiale en 1121 et a pris le même vocable que la paroissiale d'Argelès. Un vestige de mur gouttereau est conservé au bord du parking situé à deux cent mètres au Sud-est de l'abbatiale, avec deux fenêtres à double ébrasement, un portail colmaté, simplement encadré de petits claveaux en plein cintre, et un appareil de galets qui ne comporte pas d'*opus spicatum*. L'église fut réquisitionnée et réaffectée dans le domaine public pendant la Révolution française. Elle est détruite au XX^e siècle.

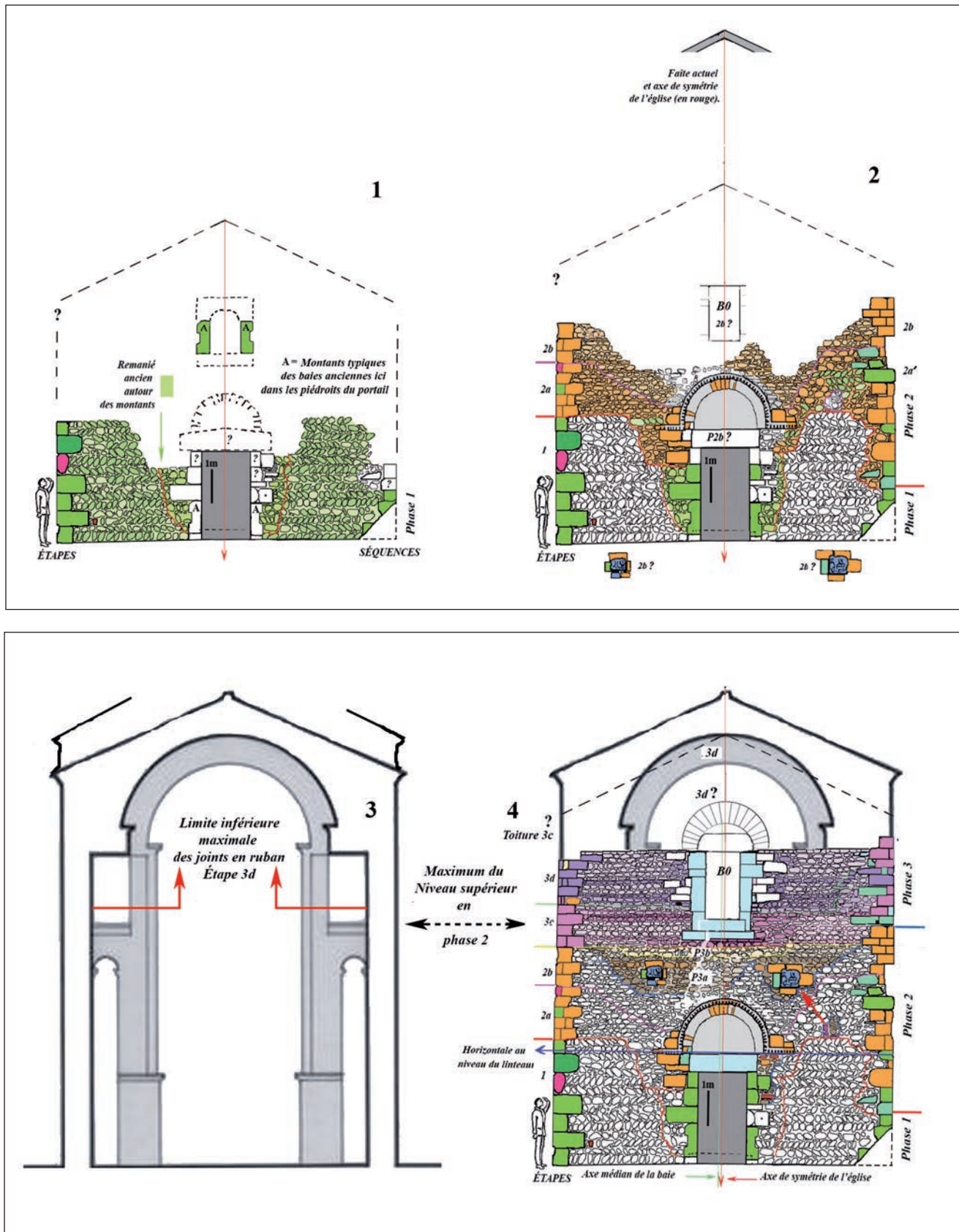
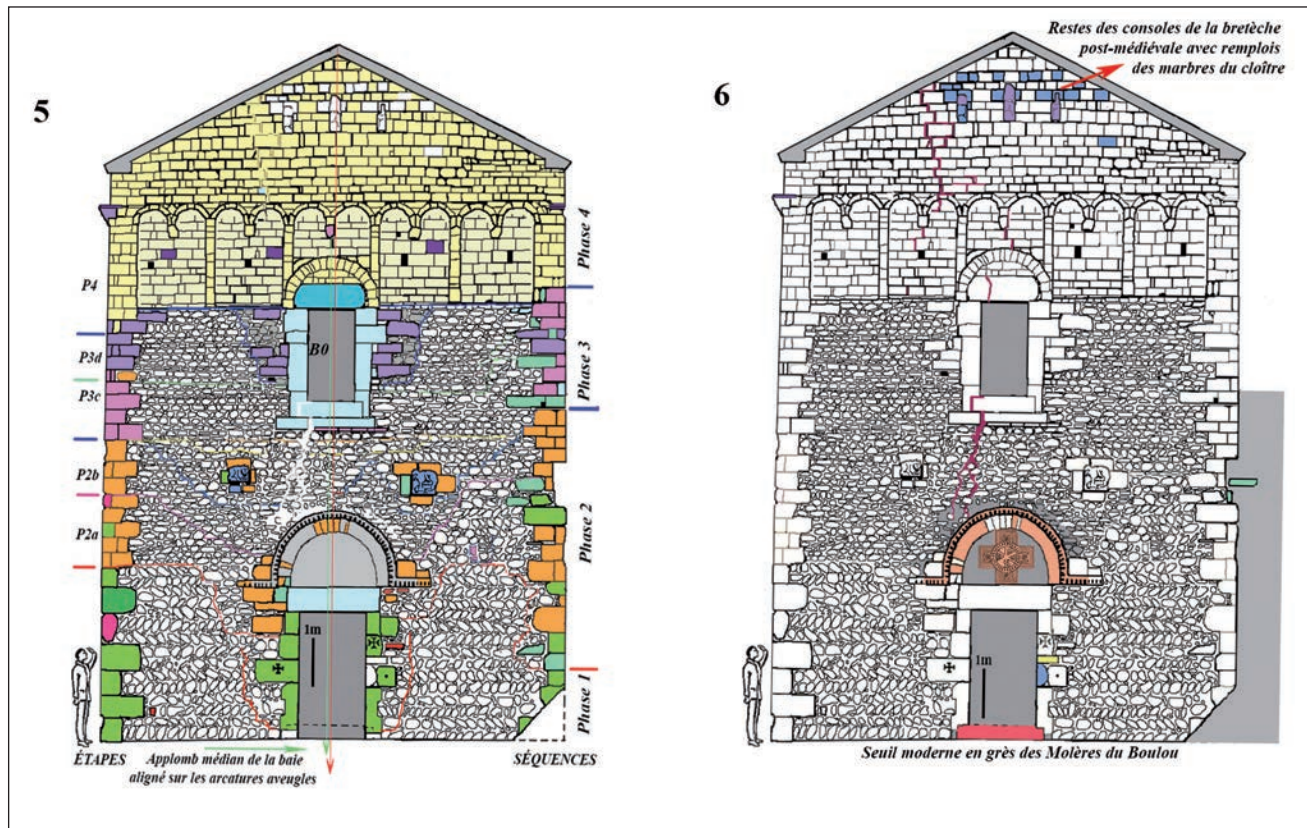


Fig.3a - Croquis de synthèse proposant les différentes étapes constructives sur la façade occidentale. Le report des maçonneries a été corrigé pour les parallaxes et ajusté aux relevés du Service départemental de l'Archéologie des P.-O. (DAO : M. Martzluff).



Origine des roches sculptées et parementées

- Parements d'angle en grand appareil. Calcaire coquillier miocène du Languedoc.
- Calcaire gréseux coquillier fin à patine grise (roche exogène à mieux déterminer)
- Calcaire micritique blanc (Aquitainien de Sigean, flanc sud de Sainte-Lucie ?)
- Gros galets patinés de quartz ou quartzite issus des hautes terrasses quaternaires
- Grès micocène à ciment siliceux des Moleres, au Boulou
- Calcrète ou tuïre du Pliocène roussillonnais (lit du Réart-Canterrane)
- Cargneule (« pedra de les fonts ») provenant des carrières de Calce (restauration)
- Calcaire gréseux à litage rectignigne (exogène, origine inconnue)
- Marbres blancs de probable origine lointaine (étude en cours)
- Marbres cipolins blancs locaux (vallée de la Rome ?)
- Marbre cipolin gris de probable origine lointaine (linteau de la baie : Antiquité ?)
- G.1** Gneiss et granites sombres exploités dans de gros galets altérés sur les terrasses
- G.2** Granitoïde clair à deux micas extrait en carrière dans les Albères
- Roche métamorphique sombre indéterminée placée dans les arcatures

Variations dans l'appareillage des murs

- Gros galets posés à plat dans l'appareil de la première phase de construction
- Murs de la première phase avec gros galets en opus spicatum
- Perturbation autour du portail plutôt rapportable à la seconde phase
- Appareil 2a' avec angles en calcrète et remplois antérieurs avec pseudo opus spicatum
- Appareil 2a'' avec angles en calcrète, peu de remplois et pas d'opus spicatum. Construction du portail avec archivolt en calcrète
- Appareil 2b de la seconde phase de construction associée aux angles en calcrète, avec assise de petits galets plats.
- Étape 3a : placement des sculptures de félins après démolition du mur 2b antérieur
- Début de la troisième phase (3a) dans une partie peu lisible (remaniée ?)
- Deuxième étape (3b), réglage du niveau pour la mise en place de la baie
- Étape 3c de la troisième phase : galets systématiquement cassés au marteau et assisés par des plaquettes (galets fendus). Pose de la base de la baie et calages.
- Étape 3d de la troisième phase : emploi de granitoïdes sombres associables au premier programme de couverture de la nef. Galets fendus ou équarris.
- Idem avec assises de petits galets posés à plat ou fendus au têt.
- Quatrième phase correspondant à l'achèvement du voûtement. Assises de moellons parementés en granite clair (moyen et surtout petit appareil : voir base de la tour sud).
- Importante fissuration dans la façade jusqu'au portail, passant par le linteau de la baie.
- Zones remaniées

Fig.3b - Légende des figures 2 et 3 (D.A.O. : M. Martzluff).

monastique, qui ne compte plus que quatre moines en 1228²⁵, puis son rattachement à l'abbaye d'Arles-sur-Tech en 1592, peuvent expliquer que les modifications aient été mineures après l'édification d'un cloître et du clocher-tour, resté inachevé au début du XIII^e siècle. C'est là un sort contraire à celui de très nombreuses églises du Roussillon qui profitèrent de l'essor économique de ce siècle jusqu'à la moitié du suivant pour être voûtées, réaménagées ou agrandies. Ici, les interventions de la fin du Moyen Âge sont restées très ponctuelles. Les unes peuvent faire suite aux dégâts mentionnés plus haut (traces d'incendie postérieures au XI^e siècles, réfection de l'angle du mur du bras nord du transept, construction d'un clocher-mur²⁶ en prolongement du clocher-tour ?), d'autres à des réparations mal identifiées par les textes (remplacement des colonnes de l'abside en 1225 ?). Pendant les temps modernes, elle a échappé aux restructurations de nombreuses églises roussillonnaises entreprises par les communautés assez riches pour les doter de grands retables baroques et le fait qu'elle soit devenue paroissiale peu après 1789 l'a sauvée des transformations que d'autres églises conventuelles eurent à subir après la vente des biens nationaux. Au total, les aménagements fortifiés des XV^e ou XVI^e siècles sur les hauteurs de l'église ont visiblement accompagné la destruction du cloître d'après nos observations (surélévation des murs gouttereaux et bretèche réutilisant le marbre du cloître sur le pignon occidental). Mais ils sont pareillement restés marginaux (**fig.3a**, vue n°6). Les campagnes de restauration modernes ne l'ont pas plus bouleversée. L'une, mineure, a pu suivre les prescriptions du rapport Chambon à la fin du XVIII^e siècle avec

le colmatage d'une large fissure sur la façade occidentale²⁷. Il faut probablement y ajouter la création d'un seuil barrant l'entrée occidentale, la recoupe des piédroits de l'ébrasement intérieur du portail, de la sous-face du linteau et de l'arrière-linteau pour insérer une nouvelle porte et la transformation baroque du clocher-mur²⁸.

Les autres modifications sont contemporaines. Parmi ces dernières, la réparation du portail (restauration de l'archivolte et création d'un chrisme sur le tympan²⁹, abaissement du seuil) n'a pas laissé de trace dans les archives publiques et résulte probablement d'une initiative privée avant le classement de l'édifice en 1910 (curé de la paroisse, avec le soutien possible de l'évêque Jules Carsalade du Pont ?)³⁰. Les autres furent entreprises par les Monuments Historiques, en particulier la dernière, dirigée à partir de 1972 par Stym Popper (démolition des bâtiments accolés à l'église, réfection de la toiture, restauration de baies au Sud de l'abside...).

Il n'existe pas de données archéologiques concernant le sous-sol à l'intérieur du bâtiment, sinon que l'autel à Mercure y fut découvert à la fin du XIX^e siècle par le curé qui avait procédé à des fouilles dans l'absidiole nord³¹. Le nivellement du sol lors des restaurations contemporaines semble avoir été superficiel, car il n'a pas conduit à des découvertes qui auraient attiré l'attention de l'architecte. Bien entendu, l'existence d'une église primitive plus modeste, inscrite à l'intérieur de l'actuelle, ne peut être écartée. Dans cette perspective, deux faibles indices visibles hors sol pourraient d'ailleurs être avancés. Le premier se trouve dans deux restes de construction qui émergent du pavement derrière les piliers nord, au ras du mur des deux absidioles. L'autre est une pierre inscrite

25 La tradition locale met ce déclin au compte d'une concurrence avec Saint-Genis dont la prospérité augmente en effet à la même époque. Tout comme pour l'arrêt très probable des travaux de voûtement au cours du XI^e siècle à Saint-André (voir *infra*, phases 3 et 4), les difficultés que connaît ensuite ce monastère restent quand même dans l'obscurité. Elles pourraient venir de la crise que l'ordre bénédictin a connue, à la suite de la réforme grégorienne et sous la poussée de Cluny (ce qui éclairerait son rattachement d'autorité à l'abbaye de Lagrasse en 1109), mais aussi de la perte de reliques, d'une diminution des ressources ou de leur mauvaise gestion, de rivalités féodales ou d'autres raisons conjoncturelles qui nous échappent.

26 Les vestiges des trois piles de ce "clocher peigne", enrobées dans une construction baroque postérieure, font 1 à 1,09 m de large sur 1,38 m de profondeur (reposant donc en partie sur la voûte) et s'élevaient à 3,80 m de hauteur. La maçonnerie, très négligée, ne comporte aucun parement d'angle en pierre de taille.

27 ROCHE 2009.

28 Celle-ci aurait toutefois pu intervenir à la fin du XVI^e/début XVII^e siècle avec les travaux de fortification, s'ils avaient été aussi tardifs, ce qui n'est pas exclu. Mais elle est plus probablement contemporaine de l'installation des deux cloches, la plus ancienne étant datée de 1717, l'autre de la fin du XIX^e siècle.

29 Absent sur un cliché pris vers 1900 (ROCHE 2009, p. 304, fig. 12).

30 D'après Olivier Poisson, que nous remercions ici pour cette information, il n'existe aucune trace de cette restauration dans les archives des Monuments Historiques. Les archives de l'évêché de Perpignan pourraient peut-être apporter des précisions sur cette initiative du début du XX^e siècle. Rappelons qu'en 1899, Louis de Noell, ingénieur des Ponts et Chaussées et fêru d'archéologie, avait été nommé surveillant des travaux pour les édifices diocésains par cet évêque (MARTZLUFF, RESPAUT 2017, p. 114).

31 BRUTAILS 1887, p. 6.

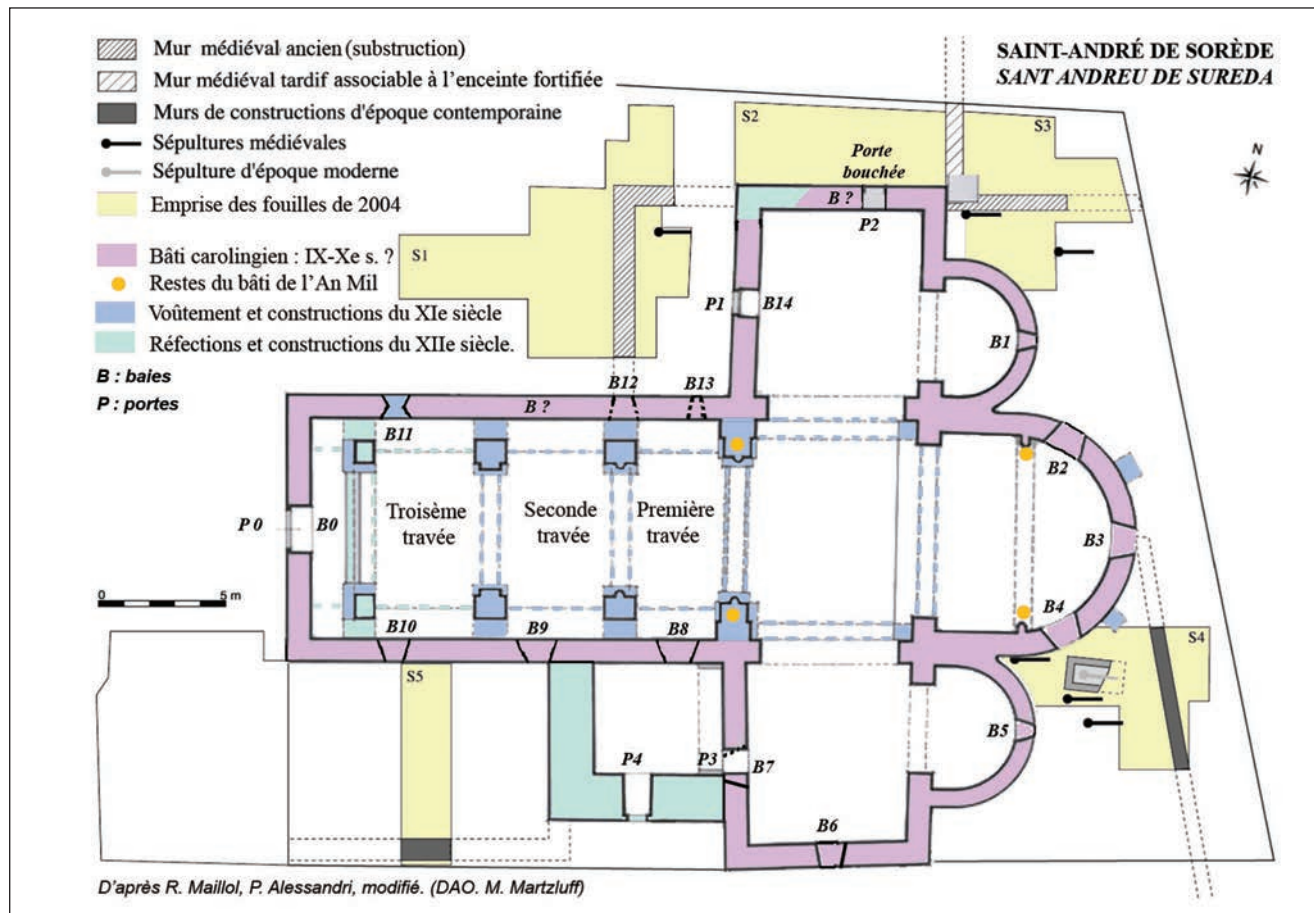


Fig.4 - Plan de l'église et emprise des fouilles (relevés : R. Maillol et P. Alessandri, modifiés, DAO : M. Martzluff).

logée sur le pilier de l'absidiole sud. C'est un fragment quadrangulaire de marbre (?) recouvert d'un calcin brun et qui est sculpté en réserve d'un bandeau externe par une surface plane polie où sont gravées des lettres peu lisibles, car très usées. Certains caractères sont ponctués par une fine croix pattée, encadrée de quatre points. Bien qu'il soit difficile d'établir avec certitude que cette pierre, passée inaperçue, fasse partie de la maçonnerie d'origine (joints restaurés), elle présente quelques affinités avec le petit autel qui a été retrouvé à Saint-Genis dans le pavement de la nef. À Saint-André, l'actuel autel en marbre de cette absidiole sud est roman. Selon la tradition locale, il proviendrait de l'église paroissiale Santa Maria del Prat d'où il aurait été transféré après 1789³².

Il y a une quinzaine d'années, les sondages préventifs menés sur les abords extérieurs ont révélé que les niveaux de sols médiévaux avaient presque partout disparu³³. Plusieurs faits notables ressortent toutefois de ces travaux (**fig.4**). Des tombes médiévales ont été dégagées autour du bras nord du transept et contre l'absidiole sud. À l'Ouest, elles se trouvaient à l'intérieur des fondations d'un mur présentant dans ses parements des enfilades de gros galets placés en épi. Large de 1,10 m, ce mur s'aligne sur le bras nord du transept sur 5 m environ puis retourne vers la nef et son appareil est semblable à celui qui constitue la base de l'église. La fondation d'un autre mur moins épais, mais de même type, prolonge le transept vers l'Est. Ces constructions anciennes, mais non

32 L'autel majeur étant un apport du XI^e siècle, les trois autels plus anciens sont manquants. L'un pourrait être ce fragment pris dans le pilier. Le bloc de marbre quadrangulaire sculpté placé sous la cuve baptismale dans l'absidiole nord mériterait un examen approfondi car il est proche du petit autel retrouvé dans l'église Saint-Martin de Lavail (Sorède), quoique bien plus épais. La grande dalle en marbre blanc qui se trouve dans le pavement, à l'intérieur du seuil, pourrait aussi se rapporter à une table d'autel.

33 ALESSANDRI 2004b.

datées précisément, ont pu former des enclos à vocation sépulcrale, d'après le fouilleur. Par contre, le flanc sud est occupé par le clocher roman et ses abords n'ont pu être testés, si bien qu'il est impossible de savoir s'il se trouvait dans cette partie méridionale les fondations d'un enclos pouvant se rapporter à un portique, comme il pouvait en exister dans les abbayes carolingiennes³⁴. La perspective que la fondation située contre le mur gouttereau nord soit la base sur laquelle se seraient greffées les colonnades d'un cloître au XII^e siècle et qu'elle corresponde à une trace de toiture conservée sur le mur gouttereau n'a pas été retenue dans le rapport de fouilles³⁵.

Enfin, il faut constater que les sondages 1 et 5 n'ont pas rencontré des fondations de murs parallèles aux murs gouttereaux pouvant se rapporter aux églises de plan basilical où les travées situées dans le prolongement des absidioles élargissent la nef et peuvent rendre de ce fait les bras du transept moins saillants (**fig.1**). Ici, l'étroite nef solidement implantée au sol a visiblement présenté une contrainte pour les programmes constructifs qui se sont succédés, surtout celui qui voûta le bâtiment de façon originale. Elle suffit à expliquer la formule pseudo basilicale choisie pour la combinaison des piliers avec les arcatures, selon un modèle dérivé de l'Antique créé à Sant Pere de Rodes aux alentours de l'an mil (**fig.3a**, vue n°3). D'autre part, le sondage 4 mené contre l'abside n'a pas trouvé l'angle d'une fondation pouvant témoigner d'un premier large chevet quadrangulaire, comme pour d'autres abbayes des VIII^e-X^e siècles, dont celui de la basilique Saint-Sauveur d'Aniane et sûrement celui de Saint-Pierre de Caunes (rappelant celui de Psalmodi, mais avec l'intérieur arrondi parementé avec des dalles posées de chant), ou encore celui de Cuxà où la curieuse construction quadrangulaire désaxée pourrait se rapporter à une première église Saint-Michel, bâtie au IX^e siècle à

l'écart de l'église Saint-Germain³⁶. À Caunes toutefois, et peut-être à Cuxà, tout comme à Sant Pere de Rodes, les constructions primitives sont emboîtées dans le premier bâti roman. Il n'en est pas de même à Saint-André, où ce dernier y est juxtaposé et bien différent de l'appareil préroman de base qu'il surmonte.

4. Nature des roches taillées et leurs implications dans le bâti de Saint-André

Notre démarche s'appuie principalement sur l'étude des matériaux et des traces d'outils sur l'ensemble de l'édifice mis en relation avec la façade occidentale. Si nos travaux antérieurs permettent désormais d'identifier *de visu* la plupart des roches sur cette église, la nature et la provenance d'un petit nombre d'entre elles demandent à être précisées. Ces déterminations devraient à l'avenir être améliorées par les recherches en cours, avec les prélèvements autorisés pour des analyses pétrographiques sur quelques roches posant problème quant à leur origine et par une meilleure observation des hauteurs avec une nacelle.-

- Les matériaux provenant du Roussillon

Le calcrète - Il s'agit d'une roche calcaire (cat. : *tuïre*, mais désignant aussi le travertin de source). Elle n'avait jamais été identifiée, bien que Pierre Ponsich ait pu parler d'un « tuffeau » pour le portail de l'église Sainte-Marie de Vilarmila, construit avec ce matériau³⁷. Ce *tuïre* est largement répandu dans la plaine du Roussillon sous forme bancs calcaires dans les dépôts argilo-sableux du Pliocène, d'une épaisseur variable de quelques

34 SAPIN 2015.

35 Cette possibilité existe pourtant. En témoignent les fresques retrouvées à l'extérieur contre le bras nord du transept et la trace oblique formée d'ardoises qui recoupent la maçonnerie de la phase 2 et la baie B13 en hauteur (voir plus loin la phase 5 et la fig. 10B). Cette trace oblique ne peut correspondre aux toits des maisons construites au XIX^e siècle contre l'église, car ils étaient orientés différemment.

36 (BONNERY 2001, fig. 1) En fait, passé le VIII^e siècle, la formule archaïque du chevet quadrangulaire de tradition wisigothique semble principalement toucher de petites églises rurales qui sont souvent mal datées et où cette tradition semble persister pendant le X^e siècle. Mais ces édifices sont loin de suivre tous ce modèle lorsqu'ils sont mieux connus par l'archéologie. Ainsi par exemple, les fouilles de l'église Santa Margarida d'Empúries, située dans l'orbe immédiate de l'évêché du VI^e siècle, montrent qu'un plan quadrangulaire, dotée d'un baptistère, se transforme au X^e s. en église rurale avec l'ajout d'une abside en arc outrepassé (AQUILUÉ, NOLLA 2006). Les fouilles de l'église bien connue de Sant Quirze de Pedret, près de Berga, ont aussi prouvé que les deux absidioles circulaires légèrement outrepassées jouxtant le chevet trapézoïdal primitif furent édifiées au X^e siècle (LÓPEZ, CAIXAL 1992). En Roussillon, la fouille des fondations primitives de l'église de Maïlloles (DURLIAT 1955b) et celle du pôle ecclésial de Vilarnau, bâti à la fin du IX^e siècle (PASSARRIUS *et alii* 2008), ont montré que les absides de ces nouvelles églises rurales carolingiennes fondées aux IX^e et X^e siècles sont sub-circulaires.

37 PONSICH 1995a.

centimètres au mètre³⁸. Plusieurs bancs épais de calcrète apparaissent en profondeur dans les falaises entaillées par la Canterrane et le Réart, ainsi qu'autour des dépressions hydro-éoliennes de la plaine (Canohès ou Villeneuve-de-la-Raho...). Ces bancs ne sont pas directement accessibles sans d'importants travaux de découverte, mais ils libèrent de très gros blocs qui chutent au pied des falaises sous l'effet de l'érosion et constituent une bonne source de pierre à bâtir³⁹.

Nous savons que ce calcaire local fut employé à Ruscino pour des bases de colonnes, mais uniquement dans la phase pré-augustéenne du site, et pareillement à Thuir pour sculpter des autels votifs, ces derniers remployés dans un four du Haut Empire⁴⁰. Nous n'avons aucun témoignage de son usage pendant l'Antiquité tardive, que ce soit aux forts des Cluses et à Collioure ou sur l'habitat du Mas à Ansignan, pour citer les constructions relativement éloignées de cette ressource, mais aussi sur les sites qui lui sont proches, comme au Puig del Baja (Canet-en-Roussillon) ou ailleurs dans la plaine du Roussillon. Sur le site de Roubials, à Estagel, les roches qui composaient un sanctuaire des V^e-VII^e siècles sont à la fois locales pour les colonnettes et chapiteaux en "brèche coralline" d'Estagel et lointaines pour des sarcophages taillés dans des molasses coquillières du Languedoc⁴¹.

Or, cette roche calcaire représente presque systématiquement la maçonnerie ouvragée des églises préromanes roussillonnaises, au moins dès le X^e siècle, comme à Saint-Vincent de Fourques (Sant Vicenç de Tàpies), où elle compte la totalité des pierres d'angle taillées, pour une bonne part en grand appareil. Elle y est associée au travertin de source pour le voûtement de l'abside⁴². Le calcrète est toujours en usage au XI^e siècle dans les premières églises romanes, comme à Sainte-Marie de Vilarmila à Lluçà (parmi une soixantaine d'édifices roussillonnais qui ont conservé ces vestiges dans leurs murs, mais le plus souvent en remploi). Avec l'évolution de l'outillage en fer, le *tuïre* fut progressivement remplacé

par d'autres matériaux plus durs (granite des Albères dans ce secteur) dès la première moitié du XI^e et jusqu'au début du XII^e siècle. Il n'est quasiment plus employé en Roussillon par la suite. L'usage ponctuel le plus tardif du *tuïre* est attesté à Sainte-Marie du Masdeu, sans doute commencée par les Templiers dans la seconde moitié du XIII^e siècle et achevée au début du suivant, ainsi qu'aux églises de Nyils et de Terrats, qui leur appartenaient. Ces monuments sont situés sur les affleurements de cette roche, ce qui peut expliquer cette récurrence.

Ces calcaires micritiques, plus ou moins argileux et gréseux, varient en qualité selon leur taux de carbonate de calcium, celui-ci étant généralement bien inférieur à 50 %, mais pouvant s'élever à plus de 60% pour certains bancs où la roche présente une bonne aptitude au façonnage et une meilleure résistance à l'érosion. Un choix du meilleur matériau semble accompagner l'essor de cette production autour de l'an mil, permettant la taille de chapiteaux ouvragés et de petites colonnes placées dans le chœur (Saint-Cyr de Canohès, Saint-Julien et Sainte-Basilisse de Villeneuve-de-la-Raho) ou la création d'un des tout premiers portails romans du XI^e siècle, à Sainte-Marie de Vilarmila. Malheureusement, ces œuvres sculptées archaïques ont été le plus souvent très endommagées par la pose d'enduits, surtout du plâtre qui produit une réaction chimique acide attaquant la calcite de la roche. C'est le cas à Saint-André, où le calcrète caractérise la seconde phase des élévations murales sur la façade occidentale, mais aussi la sculpture de l'archivolte d'un nouveau portail, les colonnes et les chapiteaux du chœur, ces derniers remployés dans de nouvelles structures prévues pour le voûtement dans la phase 3 (**fig.2**, **fig.3a**, vue n°2, **fig.5** et **fig.11**). C'est ce *tuïre* qui est également utilisé dans une seconde phase de construction à Saint-Genis pour refaire l'arcade sur piliers limitant le cul-de-four de l'abside, mais là de façon beaucoup plus simple (sans colonne ni chapiteaux).

38 GIRESE, MARTZLUFF 2016.

39 Cela justifie sans doute l'hydronyme de *Canterrana* donné à l'affluent du Réart d'après le catalan : *cantera* = grosse pierre, par extension de *cantó* = pierre d'angle ou d'arête, un toponyme qui a donc le sens de carrière pour pierre à bâtir.

40 MARTZLUFF *et alii* 2016, p. 104.

41 *Ibid.*, p. 101-102, fig. 8.

42 L'emploi de travertins plus légers pour les arcs triomphaux et les voûtes des absides des églises préromanes suppose une bonne maîtrise des qualités intrinsèques des matériaux extraits en carrière, au moins dès le X^e siècle. C'est un fait que nous avons pu observer dans la petite église de Sant Genis del Terrer (Llançà, Empordà) qui utilise des brèches schisteuses à ciment silico-ferrugineux locales pour les angles et du travertin pour l'arc triomphal (MARTZLUFF *et alii*, 2019, p. 52). Notons qu'il existe sur cette côte de curieux affleurements de roche travertineuse sur l'îlot du port de Llançà. Le même fait est également signalé pour Santa Margarita d'Empúries dans sa phase du X^e siècle, quand le voûtement de l'abside fut réalisé avec une roche vacuolaire carbonatée à lits sableux, très légère (qualifiée de « *duna fòssil* » dans AQUILUÉ, NOLLA 2006, p. 17). Ce matériau travertineux, probablement extrait aux environs, était déjà utilisé dans les murs de la Néapolis d'après nos observations, ainsi que dans une partie du Forum.



Fig.5 - Le calcrète local ou tuire. **N° 5A et B** : chapiteaux en calcrète (tuire) de la phase 2 soutenant l'arc doubleau de l'abside ; les fûts cylindriques des colonnes ont été changés par des fûts hexagonaux en calcaire exogène engagés dans le mur. **N° 5C** : détail du portail occidental où sont entourés en jaune les éléments taillés dans le tuire lors de la phase 2 et où sont pointés avec des ronds rouges les cargneules des Corbières d'une première restauration du XX^e siècle. La ligne rouge est parallèle au niveau bien horizontal de la face inférieure du linteau. Celle en pointillé souligne le décalage entre les deux extrémités du retour de l'archivolte sculpté. Pour insérer le linteau en marbre blanc à l'horizontale dans la structure préexistante, il a fallu casser vers le nord (à gauche) une partie du sommier de tuire appuyant le retour de l'extrados du tympan, plus bas de 7 cm. Ainsi, près du linteau, deux blocs de tuire placés sous l'arcade nord ont été retaillés et remplacés par deux blocs de calcaire aquitainien du Languedoc (entourés en bleu). À droite du linteau, il ne reste qu'un petit fragment de l'ancien montant en calcrète dans un endroit visiblement très remanié où a été fiché un probable fragment de meule en grès des Moleres du Boulou (en violet) (© C. de Barrau, DAO : M. Martzluff)

Les cargneules ou “pedra de les Fonts” - C’est sous ce nom qu’un calcaire dolomitique vacuolaire affleurant au pied des Corbières entre Calce et Baixas est connu à la fin du Moyen Âge⁴³. Quoique plus ou moins parsemé de cavités prismatiques (dissolution des clastes de dolomie par le sulfate de calcium issu du lessivage du gypse), il n’a rien à voir avec du travertin de source. S’il n’est pas utilisé avant le XV^e siècle en dehors des lieux cités, il représente ensuite en Roussillon la principale pierre de construction jusqu’au XX^e siècle, d’abord pour de grands monuments du gothique tardif de Perpignan, dont la Loge de Mer⁴⁴. Il a servi à Saint-André pour la restauration du portail, en particulier pour la création du chrisme sur le tympan, dans un faciès gris peu vacuolaire choisi pour son aptitude à la sculpture. Sur l’archivolte, il remplace un *tuïre* qui s’était fortement dégradé, mais dont quelques éléments ont été judicieusement conservés pour mémoire aux deux extrémités et sur quelques voussoirs, ce qui prouve une restauration éclairée (**fig.2** vue n°6 ; **fig.5C**). Une partie de l’encadrement extérieur de la baie sud du chevet a été remplacée par cette même roche lors des restaurations de 1972, dans une variété “blonde”, plus facilement déterminable de visu à cet endroit. Il en est de même à l’intérieur pour deux tailloirs du pilier sud-ouest du chœur, qui ont remplacé le granite sombre très altéré (**fig.11A**).

La brèche marbrière de Baixas - Ce matériau se résume à une colonne octogonale actuellement placée sous le bénitier (**fig.6A**). Elle y remplace un segment de colonne en marbre cipolin blanc supportant le chapiteau de marbre provenant du cloître, éléments déplacés dans l’absidiole nord (**fig.6C**). Ce type de colonne octogonale caractérise le roman tardif et cette brèche n’est pas employée en Roussillon avant 1230⁴⁵. Elle ne peut donc provenir de ce bâtiment où il n’en existe aucun autre exemple et où l’arrêt du bâti ouvrage médiéval ne dépasse pas la fin du XII^e siècle. Il s’agit là d’un apport récent lié aux restaurations des années 1970, qui suivent les importantes restaurations du palais des rois de Majorque par Stym Popper.

Les marbres blancs locaux - Les marbres blancs précambriens des Pyrénées catalanes sont traversés de façon plus ou moins intense par des bandes grises ou bleutées, parfois brunes, qui peuvent être rectilignes ou

plissées. Ce caractère cipolin est quasi général pour les marbres des Albères et leur prolongement jusqu’au Roc de France, entre le Cap de Creus et Céret, pour ne parler que des zones les plus proches de l’abbaye. Les marbres employés au second étage du clocher-tour dans la phase 5, ainsi que sur les colonnes et chapiteaux résiduels du cloître, présentent de larges parties blanches traversées par de fines bandes grises ou brunes rectilignes qui les rapprochent visuellement des marbres rubanés de l’île éponyme de Marmara (**fig.6B-F**). Leur cubage important exclut cette ressource pour la période considérée. Ils s’approchent en fait des marbres blancs cipolins de la vallée de la Rome où la taille des marbres est attestée au XII^e s. par la cuve baptismale d’Argelès, qui est inscrite⁴⁶.

Le grès bleuté néogène du Boulou - Un grès à ciment siliceux comportant des passées conglomératiques de petits galets fut employé au Bas Empire, pour édifier le soubassement du fort de la porte des Cluses avec de grandes dalles peu épaisses⁴⁷ dont la provenance est maintenant connue dans les falaises longeant le Tech au Sud du Boulou⁴⁸. En Roussillon, ce grès bleuté typique, qui se desquame dans le sens du banc, se retrouve en emploi quasi systématique dans le bâti des églises du XI^e siècle qui, souvent établies sur un site antique, remploient les matériaux de sanctuaires précédents ayant profité des ruines (entre autres Sainte-Marie de la Cluse haute, Saint-Étienne à Saint-Estève, Saint-Saturnin de Pézilla-la-Rivière ou la cathédrale Sainte-Eulalie à Elne). À Saint-André, il n’est guère utilisé que dans les parties hautes du transept. À l’intérieur, il semble que cette roche ait aussi servi à réaliser les impostes des arcs ouvrant sur les bras du transept et quelques blocs qui se trouvent plus bas sur le pilier nord du chœur. Ce grès n’apparaît pas sur la façade ouest où les maçonneries les plus anciennes ont été le plus rabaissées (**fig.3a**).

C’est l’inverse à Saint-Genis où il fut placé en grands carreaux sur les angles des murs, avec d’autres éléments antiques (contrepois de pressoirs), dès la base de l’édifice, tant à l’extérieur qu’à l’intérieur. Là, il représente la presque totalité des éléments antiques récupérés sous forme de dalles pouvant mesurer jusqu’à 1,20 m de longueur sur à peine 15 à 25 cm d’épaisseur, systématiquement placées de chant. Cette emplacement différentiel des roches dans le bâti a d’ailleurs créé une nuance

43 GIRESE et alii 2014.

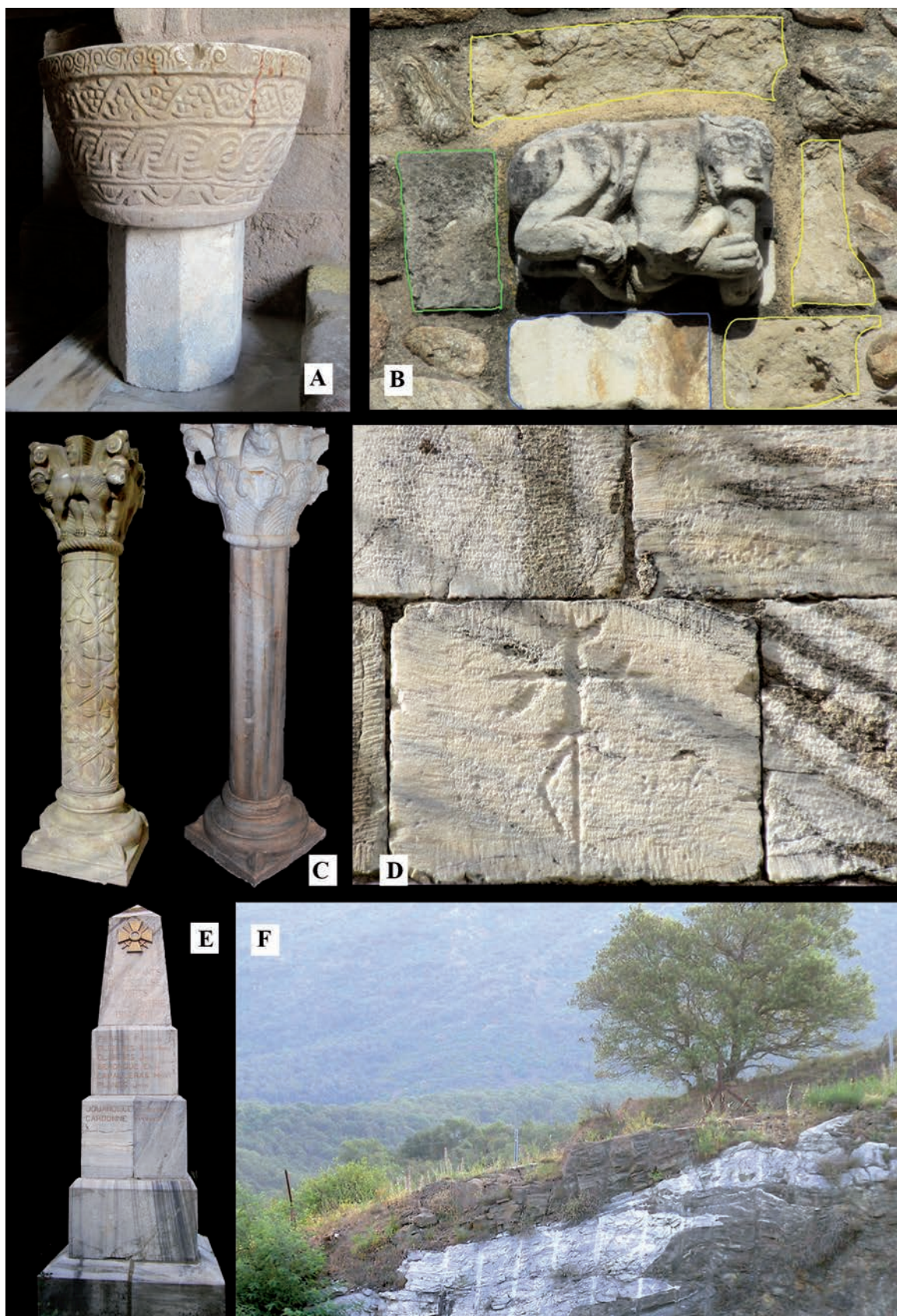
44 MARTZLUFF 2015.

45 MARTZLUFF et alii 2014a.

46 MARTZLUFF et alii 2014a ; MARTZLUFF et alii 2016.

47 Par contre, les parties supérieures du monument des portes de la Cluse basse, ainsi que celles du fort de la Cluse haute, proviennent d’une spoliation des calcaires du trophées de Pompée, à Panissars. À ce sujet, voir la communication de Georges Castellvi, dans ce même ouvrage.

48 MARTZLUFF et alii 2016, p. 107-108, fig. 19.



assez nette entre les deux types d'appareils primitifs de ces abbayes voisines, sans que l'on puisse en tirer une conclusion ferme sur l'antériorité de Saint-André. Cela dit, ce grès feuilleté, fréquemment traversé par des lits graveleux, offre de piètres propriétés pour un usage architectural dans les parties visibles et sculptées, ce qui semble être le cas pour les constructions de l'Antiquité tardive où il constitue le soubassement des structures. Or, les parties les mieux consolidées des bancs de grès tertiaire situés dans les falaises du Tech sont trop minces pour permettre d'extraire de bonnes épaisseurs de roche. Quoique compacts et solides s'ils sont placés dans le sens naturel du dépôt, les moellons issus de ces bancs gréseux sont particulièrement vulnérables à l'érosion lorsque les dalles sont employées en délit dans un mur, comme c'est le cas ici pour les deux abbatiales. Cette disposition ne saurait être mise au compte d'une tradition technique, tel l'*opus africanum* abâtardi qui est parfois attesté dans l'architecture tardo-antique en Catalogne⁴⁹ ou encore "l'appareil de Montpellier" qui a pu localement caractériser l'architecture médiévale en Languedoc⁵⁰. Ce remploi à contresens des grès bleutés du Boulou, que nous avons pu observer dans bien d'autres églises, dénote plutôt une volonté opportuniste de profiter au maximum, dans la nouvelle élévation, de la surface de la pierre déjà taillée pour un autre édifice et aussi, a priori, une ignorance des qualités mécaniques du matériau qui se retrouve aujourd'hui en piteux état dans ces monuments, où il se délite.

Mais les aptitudes de cette roche pouvaient-elles être ignorées ? Ce n'est pas ce que montre la baie sud du bras méridional du transept de Saint-André qui a été réalisée pour moitié dans cette roche, sculptée d'un bandeau périphérique et qui tranche avec les calcaires coquilliers de l'autre partie, bien mieux conservée (Baie B6 **fig.4** et **fig.7E**). Aussi cet usage risqué est-il difficile à comprendre. S'agissait-il d'un manque de matériau disponible dans les ruines antiques qui servaient alors de carrière ou, au contraire, d'afficher ces roches bleutées en façade pour rappeler le prestige du monument où ces *spolia* étaient prélevés ?

Les grès des Moleres du Boulou – Ce faciès de grès miocène, de grain moyen à conglomératique, affleure sur le versant nord des Albères et fut exploité dans deux carrières situées au Boulou, aux lieux dits Moleres et Molars. Variant du gris au beige avec des tons jaunâtres, rose ou rouille selon sa pigmentation par le fer, ce grès n'est ici présent que sous forme de deux fragments de meules à main qui signalent les remaniements dans la maçonnerie près du portail de la façade ouest et aussi de deux emmarchements et d'une longue pierre qui barre son seuil. Celle-ci servait à protéger l'entrée de l'église des ruissellements (**fig.2** et **fig.3a**, vue n°6).

Une cimentation siliceuse particulière rend ce grès très résistant, c'est pourquoi il fut utilisé depuis l'Antiquité tardive, à partir du VI^e siècle et sans discontinuer jusqu'au XIV^e siècle, pour fabriquer des meules manuelles et des meules de moulin⁵¹. Son emploi dans le bâti est

49 Par exemple dans les murs du sanctuaire Sant Pere de Tarragona au V^e siècle et ceux du *castellum* wisigothique de Sant-Julia de Ramis (BELTRÁN, MACIAS 2016, fig. 12 à 15 et 20).

50 Ce type d'appareil composé de carreaux posés de chant et d'assises de parpaings traversants n'est guère attesté en Roussillon. Toutefois, il est présent dans la partie la plus ancienne du prieuré de Serrabone où la base du chevet est formée à la fin du XI^e siècle par de très grands carreaux de schiste paléozoïque du substrat immédiat posés en délit et qui alternent avec des lits de plaques traversantes dans le sens de la schistosité. Le placage en délit de ce type de roche feuilletée est très risqué et fut vite abandonné pour les élévations au-delà de deux mètres de hauteur (sur la taille très délicate de ce schiste, qui témoigne de la banalisation d'outils de percussion indirecte du type ciseau et gradine, voir MARTZLUFF et alii 2009, p. 295 et fig. 38).

51 MARTZLUFF et alii 2008.

← **Fig.6** – Les marbres. **N° 6A** : bénitier en marbre blanc reposant sur un fragment de colonne octogonale en brèche marbrière de Baixas. **N° 6B** : détail d'un des deux félins placés de part et d'autre de la baie au début de la phase 3. Celui-ci est taillé dans un marbre cipolin (vallée de la Rome ?). Les blocs de calage sont du remploi de calcrète de la phase 2 (en jaune), un bloc en calcaire coquillier des remplois de monuments antiques de la phase 1 (en vert) et (en bleu) un parement poli de marbre blanc. **N° 6C** : colonnades de marbre à bandes bleutées rectilignes (vallée de la Rome ?) provenant vraisemblablement du cloître roman de Saint-André dont, à gauche, celle conservée dans l'église et, à droite, dans la chapelle de Sainte-Colombe de Cabanes. **N° 6d** : marbres cipolins du second niveau du clocher-tour bordés d'une large ciselure, puis dressés au pic et finis à la gradine. Ce marbre est traversé de minces veines bleutées rectilignes qui sont ici souvent relayées par des inclusions gréseuses brunes, impropres au polissage et témoignant d'un second choix. La croix renvoie à plusieurs autres croix gravées sur l'église, l'une en hauteur sur l'angle sud-ouest du mur gouttereau méridional (phase 3c) et deux autres sur les montants du portail (**fig. 3a**, vue n°6). Toutes sont postérieures à la phase 2, et ici à la phase 4a. **N° 6 E et F** : marbres cipolins de la vallée de la Rome ; à gauche, sur le monument aux morts du hameau de la Cluse Basse et, à droite, à l'affleurement près du viaduc des Pox, à la Cluse Haute (© C. Respaut, DAO : M. Martzluff)



exceptionnel au cours du Moyen Âge (Monestir del Camp à Passa, Palais des rois de Majorque à Perpignan). Toutefois, c'est bien cette roche meulière qui apparaît en grand appareil dans les soubassements d'angle du bras sud du transept à Saint-Genis, laissant donc supposer que les bâtisseurs ont choisi une pierre plus résistante pour supporter le grès bleuté placé en délit et qu'ils n'ignoraient donc rien des qualités des matériaux. Cela renforce l'idée que le placement en délit du grès bleuté découle d'un choix dicté par la nécessité.

Abandonnées peu après la disparition du royaume de Majorque, les meulières ont été remises en service au XVIII^e siècle et jusque dans la première moitié du XX^e siècle (carrière dite "des Trompettes Hautes")⁵², mais en exploitant uniquement les bancs plus fins situés à la base de l'affleurement pour réaliser des pavés et de très longs parements qui ont servi dans l'architecture civile (ponts), mais aussi pour consolider les murs des églises du bassin du Réart et du Tech, principalement au XVIII^e siècle (églises paroissiales de Saint-Jean-Lasseille, Tresserre, Fourques, Argelès-sur-mer, Saint-Cyprien, église Saint-Jacques d'Elné et chevet de la cathédrale dans cette même localité...), plus rarement pour réaliser à la même période d'autres parties de ces édifices (seuils de Saint-Félix à Laroque-des-Albères, de Saint-Pierre à Passa et de Sainte-Eugénie à Ortaffa, égouttoirs du rempart de l'église fortifiée de Banyuls-dels-Aspres, clocher, portail sud et baies modernes de Sainte-Marie du Boulou, portail de Saint-Julien de Terrats, de Saint-Assiscle à Trouillas, baies de Notre-Dame de Vie à Argelès-sur-Mer...).

La mise en place du seuil de Saint-André, où cette dalle fichée de chant a mordu dans les deux montants de base du portail, suit donc probablement les travaux effectués au XVIII^e siècle (il est présent sur une photo prise par A. Brutails à la fin du XIX^e siècle) et son abaissement à sa place actuelle date des premières restaurations du XX^e siècle.

Les schistes paléozoïques - L'usage de plaquettes de schiste ardoisier pour meubler le décor des arcatures aveugles sur la partie haute du mur pignon du chœur ainsi que les arcs bordant la toiture du chevet et de l'abside se rapporte selon toute probabilité à la récupération des ardoises de l'ancienne toiture (**fig.7C**). Elle est associable à une restauration du chevet après la phase 4. Ces schistes n'affleurent pas aux alentours du site et ni même sur le flanc le plus proche des Albères, mais peuvent provenir au plus près du Paléozoïque des Aspres, en rive gauche du Tech. Ces mêmes ardoises apparaissent dans le mur gouttereau nord et sur le bras du transept attendant sous forme d'une trace résiduelle qui signale l'ancrage une ancienne toiture dans la phase 5.

Les granitoïdes - À l'exception d'une granodiorite saine de couleur grise qui fut employée pour la restauration des corniches dans les années 1970 (**fig.7A** et **C**), deux types de roches felsiques sont présentes dans le bâti médiéval comme moellons parementés, parfois sculptés (**fig.8B**). Le premier (**G.1**) regroupe des granitoïdes hétérogènes, plutôt sombres dans l'ensemble et très érodés pour la plupart (**fig.2** et **fig.7A, fig.8A** et **B**). Il s'agit vraisemblablement de l'exploitation de très gros galets de gneiss et de granite déjà bien altérés se trouvant pour partie dans les anciennes formations alluviales quaternaires du piémont des Albères et, pour l'autre, dans les cônes torrentiels à mégablocs du Pliocène, au bas du versant (PICMb de la carte géologique au 50 000^e). Ces gneiss et granites altérés forment l'armature des piliers de la nef et des arcs depuis le chœur jusqu'à la troisième rangée et une partie de la quatrième au Sud. Cette contrainte d'exploitation peut expliquer l'originalité des colonnes faites de nombreux éléments juxtaposés. Les fûts monolithes engagés sont très courts et relayés par des demi-fûts plus allongés, légèrement encastés dans le mur, qui forment deux parties longitudinales juxtaposées. Sur l'oculus, sur les tailloirs du chœur et de la première travée, ces

52 MARTZLUFF 2018, p. 138.

← **Fig.7** – Détail des maçonneries. **N° 7A** : chaînage de l'angle nord de la façade occidentale où la reprise de la phase 2 relaye des blocs de tuile local (n°1, rond vert) avec un calcaire gréseux à patine grise d'origine exogène (n°2, rouge). Cette roche est associable à l'élévation de l'église lors de la phase 3c. Cet appareil est surmonté par les granitoïdes sombres G1 utilisés lors du voûtement, dans la phase 3d (n°3, bleu) ; la corniche en granodiorite (n°4) date des restaurations des années 1970 (les corniches en place sont en granite G2 sur le mur gouttereau sud). **N°7B** : appareil typique de la phase 4 sur le mur ouest avec des granites clairs G2 ; le modillon sculpté au centre est en calcaire indéterminé (emploi ?). **N° 7C** : arcatures de la partie supérieure de l'abside avec ses modillons en granite G2 (jaune) et le rempli d'ardoises de l'ancien toit pour les arcatures (flèche) ; la corniche restaurée en 1970 est en granodiorite (bleu). **N° 7D** : partie du chaînage de l'angle nord de la façade ouest dans la phase 1 avec l'emploi d'un énorme galet patiné de la vieille terrasse alluviale qui se trouve sous un grand bloc en calcaire coquillier grisâtre, rare dans cet édifice, et le dernier bloc en calcaire coquillier de Sainte-Lucie qui a été recoupé en plus petit appareil (les empreintes circulaires dans ces calcaires sont fléchées en rouge). **N° 7E** : baie du bras méridional du transept sculptée d'un bandeau saillant et où le grès bleuté du Boulou (flèches rouges) est bien plus dégradé que les parties retaillées dans les molasses coquillières du grand appareil antique, comme l'indique un fond de trou de louve, sur le montant droit (© C. Respaud, DAO : M. Martzluff).

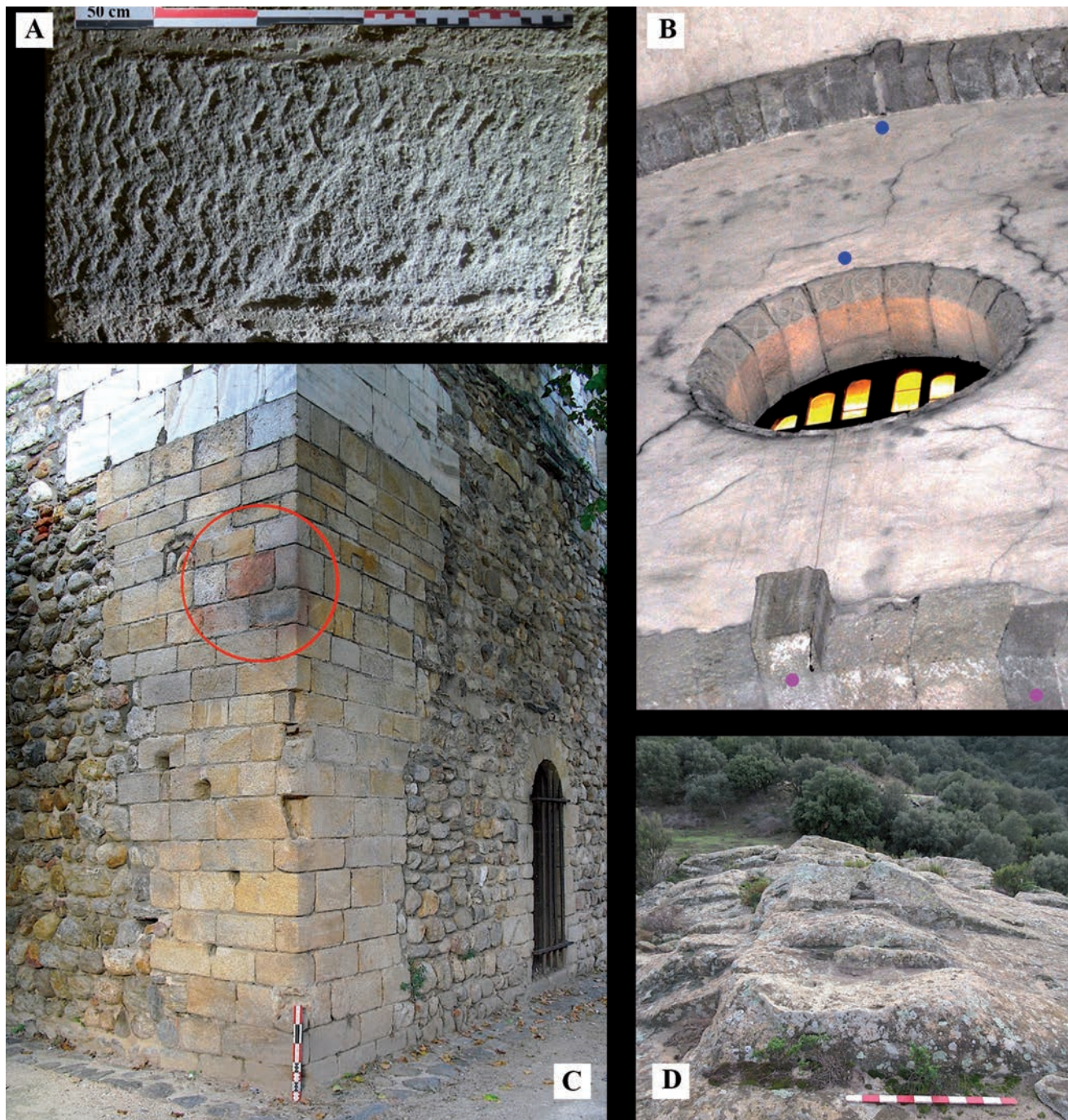


Fig.8 - Granitoïdes locaux. **N° 8A** : Probables traces de creusement à l'escude sur l'un des parements de granite altéré G1 des piliers soutenant la voûte en 3d. **N° 8B** : Usage de granitoïdes à l'intérieur du mur pignon séparant le chœur de l'abside centrale (ronds bleus) où se remarquent les clefs saillantes sur les arcs et le décor archaïque de rouelles sur les claveaux de l'oculus (le possible calcaire gréseux lité de la clef et des claveaux de l'arc triomphal est marqué d'un rond violet). **N° 8C** : base du clocher-tour avec un angle et un portail dans le granite G2 ; l'emploi du marbre blanc signale le second niveau (phase 5) ; la trace de combustion en hauteur est cerclée en rouge. **N° 8D** : exploitation du granite clair à deux micas par saignées dans la carrière du Roc de les Cabres (Albères, commune d'Argelès) ; cette exploitation est associable à l'appareil majorquin du proche château royal de Collioure, la carrière exploitée pour Saint-André restant à découvrir dans le massif (© C. Respaut, DAO : M. Martzluff)

granitoïdes portent des décors archaïques sculptés de rouelles ou en damiers de billettes (**fig.8B**).

Les granites les moins érodés des piliers possèdent parfois une surface polie, d'autres sont gravés de chevrons (**fig.8A**). Les traces de poli se rapportent à la surface de roulement de galets de rivière parfois laissée intacte. Les chevrons pourraient représenter un décor, mais il s'agit plus vraisemblablement des négatifs de creusements faits avec un instrument tranchant emmanché de type *escuda* (escoude, polka). La méthode de taille ne fait pas encore intervenir les coins, mais opère par creusement de saignées, comme c'est le cas en carrière pour les roches plus tendres où existe le même type de traces. Nous retrouvons par exemple ces négatifs en épi sur les parements de grès brun-rouge du bassin de l'Agly, dit "grès d'Espira", très utilisé en Roussillon au XI^e siècle et jusqu'au début du XII^e siècle (portail roman Saint-Jean-le-Vieux, à Perpignan), mais totalement absents ici⁵³.

Le second type (**G.2**) est un granite clair à deux micas prenant des tonalités chaudes, plutôt blondes ("granites périnatectiques" Pl_1^2 sur la carte géologique au 50 000^e). Cette roche à grains relativement fins (**fig.7B** et **8C**) affleure dans le massif des Albères où une ancienne carrière est connue (carrière du Roc de les Cabres, à Argelès, **fig.8D**). C'est dans ce type de roche cristalline claire, riche en muscovite, que furent réalisées de nombreuses sculptures romanes au XII^e siècle en Roussillon (château royal de Collioure, cathédrale d'Elne, église Saint-Julien de Villeneuve-de-la-Raho...). Parfois confondu avec du grès par divers auteurs, ce granite est encore employé jusqu'au XIV^e siècle dans de nombreux édifices de la plaine (base du chevet gothique inachevé de la cathédrale d'Elne, par exemple). Contrairement aux granitoïdes plutôt sombres et hétérogènes, il s'agit ici d'une pierre extraite en carrière sur le flanc nord des Albères qui est taillée en moyen et souvent en petit appareil. Notons que c'est à partir du XII^e et surtout au XIII^e siècle qu'apparaît dans les Pyrénées catalanes le débitage par coins dédoublés facilitant l'extraction de cette roche⁵⁴.

Cette pierre de taille couronne la façade ouest dans la phase 4, mais elle devient aussi plus fréquente sur les quatre piliers occidentaux du voûtement de la nef, surtout dans l'appareil plus isodome sur les hauteurs des deux

derniers et sur les arcs formerets de la dernière travée. Elle couvre largement l'angle sud du premier niveau du clocher-tour méridional et arme l'encadrement de la porte P4 (**fig.8C**). Elle compose pareillement les modillons des arcatures sous le toit de l'abside centrale et a servi à reformer l'angle sud du mur pignon au-dessus du chœur, ainsi que les arcatures de cette façade orientale.

- Les matériaux exogènes

La quasi totalité des roches calcaires du stade le plus ancien des élévations provient de ressources lithiques étrangères aux Pyrénées-Orientales. Ces roches furent principalement utilisées dans les constructions du Roussillon pendant l'Antiquité classique et l'Antiquité tardive.

Les calcaires coquilliers - Il s'agit de calcaires fossilifères miocènes (Burdigalien) provenant du Languedoc et plus particulièrement ici d'un faciès comprenant des passées gréseuses grossières, parfois conglomératiques, ainsi que des empreintes circulaires de 3 cm de diamètre (moulage de siphons de bivalves fousseurs ?). Ce faciès est bien représenté au Nord-ouest de l'île Sainte-Lucie (**fig.9**), près de Narbonne, plutôt dans le bas des falaises, au plus près de la cité. Il pourrait correspondre à des exploitations opportunistes qu'il conviendrait de mieux dater (à partir du Bas Empire ?). On le retrouve en effet dans les substructions du château de Collioure où il peut être daté de l'Antiquité tardive⁵⁵.

Un calcaire coquillier à patine grise, plus homogène que le précédent, est bien plus rare. Il se trouve sur un grand bloc dans la façade ouest (**fig.7D**) et sur un autre comportant un reste de sculpture antique (montant nord du portail du bras septentrional du transept) et sur de plus petits parements aux angles du bras sud du transept. Son origine doit être précisée par des analyses pétrographiques (Languedoc ou remplois des grès néogènes de l'Ampurdan puisés dans les structures antiques de Panissars ou des forts des Cluses ?).

Le calcaire micritique blanc - La roche compacte et relativement tendre porte des empreintes d'algues (tubes de *Cladophorites*) caractéristiques des formations palustres du début du Miocène (Aquitaniens) autour de l'étang de

53 MARTZLUFF *et alii*, 2018.

54 MARTZLUFF 2009.

55 D'après nos observations et les résultats des récentes fouilles conduites sur les niveaux primitifs du château royal de Perpignan par Olivier Passarrius. En fait, l'ensemble des études connues à ce jour pour le mobilier archéologique de cette cité montre que les calcaires coquilliers et les basaltes qui y ont forcément été importés, compte tenu du contexte géologique local, et que l'on retrouve en remploi dans les murs de la forteresse, ne peuvent pas dater de la colonisation latine, au moins jusqu'au Bas Empire, le port n'étant pas occupé pendant cette période.

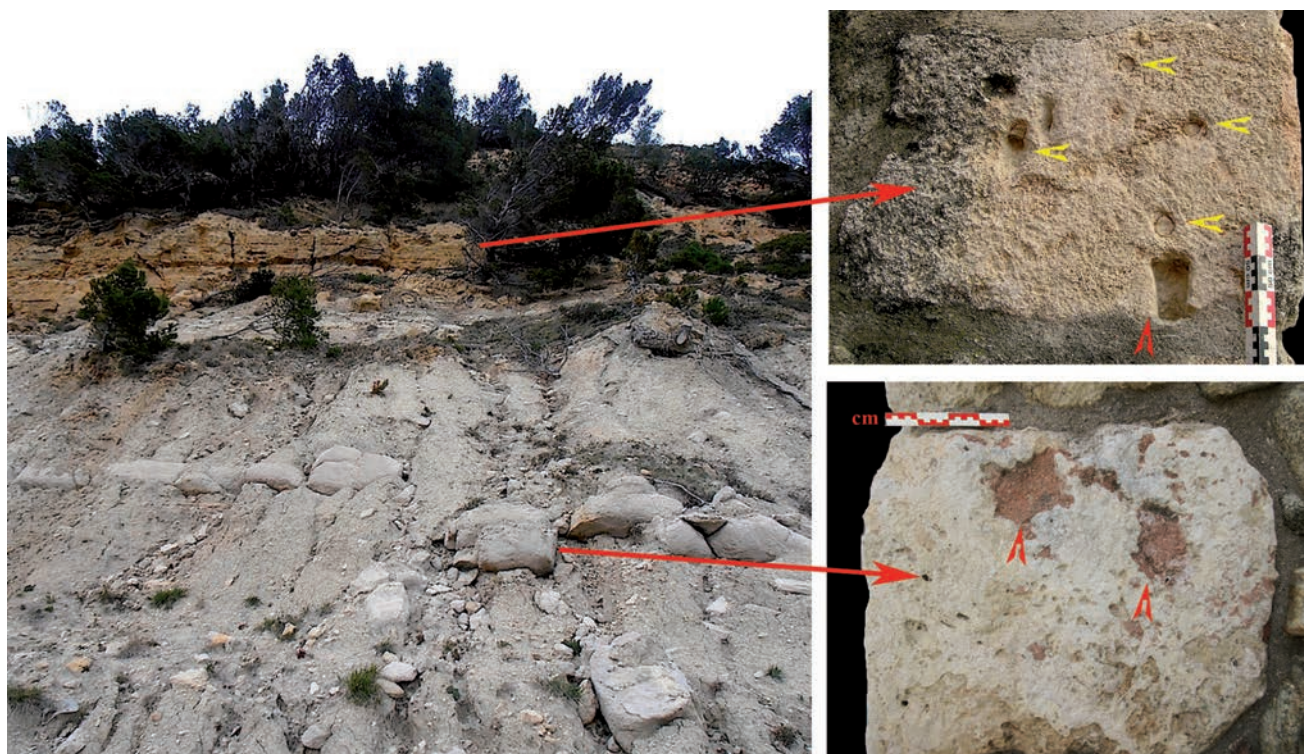


Fig.9 - Calcaires oligo-miocènes du Languedoc. À gauche, affleurement des mollasses néogènes au sud de l'île de Sainte-Lucie, près de Narbonne : les calcaires coquilliers ocres du Burdigalien coiffent les calcaires micritiques blanchâtres aquitaniens, au bas de la coupe. À droite : correspondances possibles sur l'église de Saint-André. En haut, un bloc à la base de l'angle nord de la façade occidentale où se voient bien, au-dessus d'un négatif d'emboîture antique pour pince (flèche rouge), les empreintes circulaires caractéristiques des affleurements du versant nord de l'île (flèches jaunes). En dessous, un bloc de calcaire aquitaniens dans l'angle oriental du bras sud du transept, avec des traces résiduelles de mortier de tuileau et d'enduit blanchâtre (© M. Martzluff)

Sigean, y compris sous le Miocène de l'île de Sainte-Lucie (falaises sud, **fig.9**). Elle affleure aussi dans le bassin de l'Hérault ("pierre des Brégine"). Exploité pendant l'Antiquité jusqu'au VII^e siècle (sarcophage wisigothique d'Espira-de-Conflent, par exemple), ce calcaire micritique blanc du Languedoc réapparaît en Roussillon dans l'architecture romane à partir du XI^e siècle. Associé au basalte d'Agde, il assure le décor bicolore des arcatures aveugles du clocher méridional de la cathédrale Sainte-Eulalie, à Elne, puis il participe au décor de Saint-Jean-le-Vieux, à Perpignan. À la fin du XIII^e siècle, il accompagne l'introduction du gothique au palais royal⁵⁶. Cette roche est plutôt rare dans l'église de Saint-André. Elle est surtout

présente à la base de la partie orientale du sanctuaire (bras du transept) dans le grand appareil d'origine antique, avec des négatifs d'outils et des restes de mortier de tuileau. Mais elle existe aussi en petit appareil dans la phase 2 pour orner l'arcature de la baie B12 qui précède le voûtement de la nef sur le mur nord (**fig.10B** et **G**) et elle n'apparaît sur l'angle sud de la façade ouest que dans des parties postérieures à la phase 1, mais taillée dans un moyen appareil (remplois ?).

Calcaire gréseux d'origine inconnue - Ce calcaire gréseux, à patine brun clair à gris foncé, comporte des litages plus sombres dans le sens du banc et il est le plus souvent placé en délit. Il est surtout présent sur les angles dans

56 Concernant cette association avec le basalte, voir MARTZLUFF 2018. Pour le calcaire blanc employé dans la construction des galeries du palais du roi de Majorque et de la chapelle haute dans les années 1270-80, il est possible de lier cet apport au fait que la seigneurie de Montpellier était en possession du roi Jacques et aussi à son alliance avec la couronne de France lors de la croisade d'Aragon de 1284-95 (MARTZLUFF et alii 2014a). À la même époque, la construction de la cathédrale gothique de Narbonne a sans doute favorisé la reprise des carrières situées dans l'étang de Sigean dès 1272. Le nom de "pierre du lac" pour les calcaires aquitaniens de l'étang de Narbonne-Sigean vient de la réouverture d'une carrière située près de l'actuel zoo de Sigean pour restaurer le palais des rois de Majorque dans les années 1960, sous la direction de Stym Popper.

les hauteurs de la façade occidentale (**fig.2** et **3a**, vue n°5, **fig.7A** et **fig.10D** à **G**), et sous forme de vestiges sur l'angle sud (remanié) du mur pignon oriental, ainsi qu'en remploi dans l'encadrement d'une baie à double ébrasement correspondant à la phase 3 (**B11**, **fig.4**). Il a bien mieux résisté à l'érosion que le *tuïre* local de la phase 2 qu'il remplace visiblement vers le haut dans la phase 3c sur la face occidentale, ce qui pourrait faire penser à une restauration récente. Ce n'est cependant pas le cas. L'un des blocs de l'angle sud-ouest de la nef porte une croix gravée et cette roche est aussi présente sous forme de plaquettes pour caler l'appui sous la baie en marbre (**B0**, **fig.4** et vue n°4, **fig.3a**). De plus, c'est ce même matériau qui forme aussi, semble-t-il, l'arcature recomposée dans la phase 3c des trois baies du mur méridional (**fig.10** et **11**). Sous réserve des vérifications à faire en hauteur et de nécessaires analyses pétrographiques, ce calcaire lité est aussi présent dans l'arc triomphal du chœur, en particulier sur sa clef saillante. En l'état de nos connaissances nous pouvons seulement dire qu'il est absent des ressources du département, qu'il n'est pas associable ici aux remplois de l'Antiquité et qu'il ne se trouve qu'exceptionnellement dans le bâti médiéval de la région (décor roman de la baie centrale du chevet de Notre-Dame-des-Ange, à Cabestany ?).

Calcaire à patine bleutée d'origine inconnue - Il est représenté par les larges fûts de deux colonnes qui supportent l'arc fermant le cul-de-four de l'abside centrale (mais la colonne nord a été restaurée au XX^e siècle sur les 2/3 par un autre calcaire). Ces fortes colonnes hexagonales engagées dans la maçonnerie et passablement dégradées par l'ancien un enduit de plâtre (**fig.5A-B**), ont relayé deux colonnes cylindriques plus minces non engagées. Le matériau des colonnes hexagonales ne fait pas partie des ressources locales. Il semble aussi avoir remplacé les claveaux de l'arc interne du portail et pourrait correspondre à une phase de restauration médiévale de l'édifice postérieure au XII^e siècle (celle de 1225 ?).

Les marbres antiques - Les cippes en marbres blancs ou gris bleutés trouvés dans l'église sont indiscutablement antiques. Mais une origine lointaine du marbre est également envisageable pour le linteau de la baie sur la façade occidentale et pour les sculptures du XI^e siècle (linteau, du portail encadrements de la baie ouest, bénitier, table de l'autel majeur, **fig.5C** et **6A**). Des études pétrographiques en cours pour caractériser ces roches tenteront d'en déterminer la source, en particulier grâce à des analyses isotopiques.

5. Relations stratigraphiques des séquences médiévales et propositions chronologiques

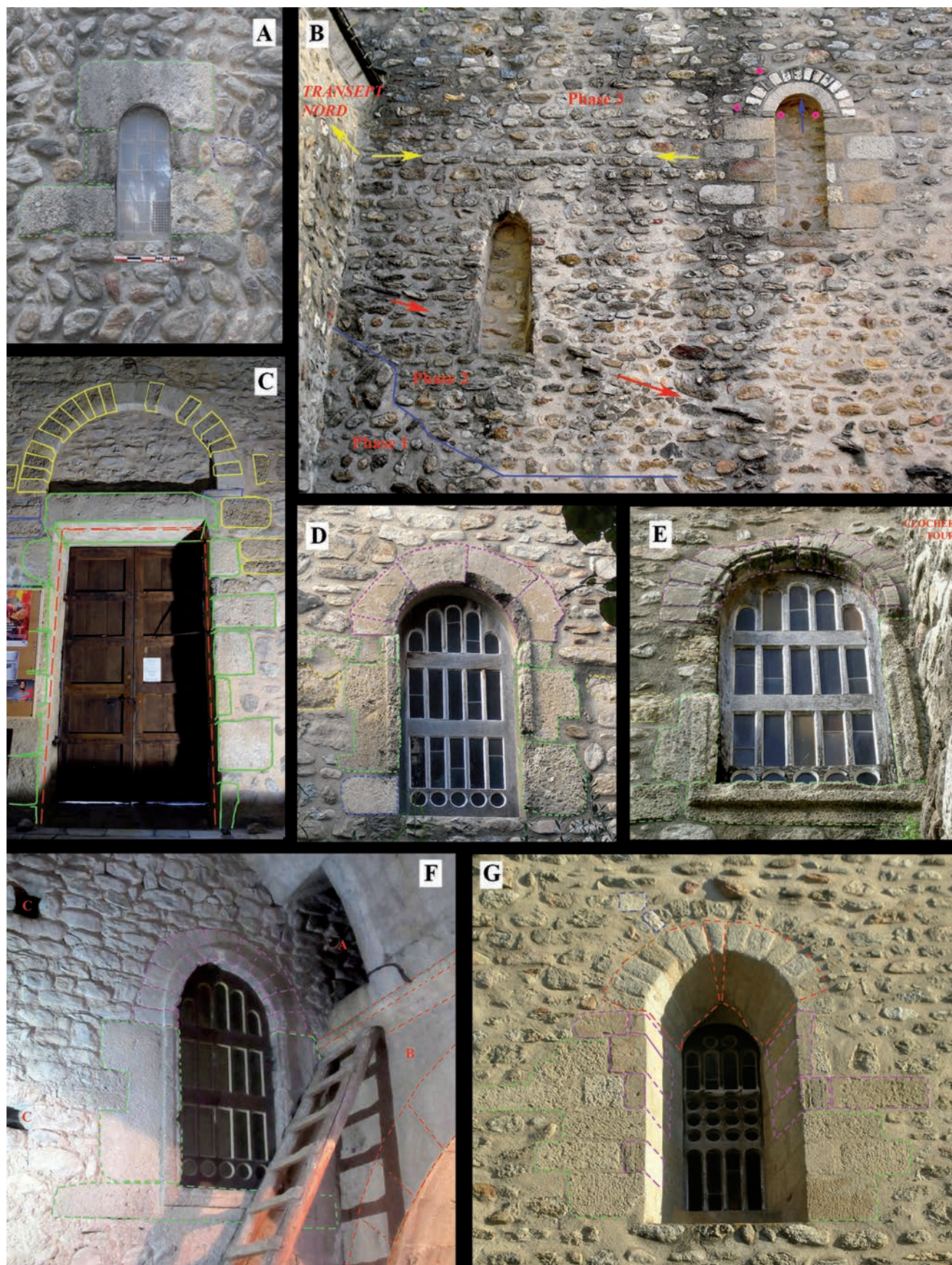
La définition des phases architecturales repose principalement sur l'examen détaillé de la façade occidentale confrontée à des observations réalisées sur l'ensemble du bâti. Au vu des difficultés rencontrées lors de ce premier examen sur les hauteurs et compte tenu aussi que ces appréciations reposent principalement sur l'origine des matériaux dont l'étude se poursuit, nous sommes conscients du caractère provisoire de ce premier diagnostic. Une analyse plus approfondie des maçonneries sur l'ensemble du bâtiment, en particulier sur les mortiers, rendrait sans doute moins périssable leur interprétation.

- La phase 1

La base des élévations de l'abbatiale comprend un appareil homogène typique. Celui-ci se place, à l'extérieur comme à l'intérieur (sauf sur l'appareil roman du clocher-tour méridional et à l'angle ouest du bras nord du transept), au bas de toutes les parties de l'édifice sur 3,5 m de hauteur au moins pour la nef où il est toutefois mieux conservé au nord, et jusqu'à plus de 5 m dans les absides et les bras du transept (**fig.2a**, vue n°1, **fig.10A** et **fig.11E**). Il est très proche de l'appareil situé à la base de l'abbatiale de Saint-Genis-des-Fontaines qui n'est toutefois présent que sur 1,80 m dans le bras sud du transept, sur 50 cm dans l'abside centrale, sur 1 m environ au bas de la face ouest et jusqu'à près de 4 m, mais seulement sur les deux piliers internes du chœur.

Les murs - Les chaînages d'angle, taillés dans des calcaires d'importation, sont majoritairement réalisés en grand appareil qui recoupe quelquefois un plus grand appareil antique d'*opus quadratum* (avec trou de louve). Pour l'ensemble des pierres de taille formant les angles, il s'agit à Saint-André, comme à Saint-Genis, de remplois à partir d'éléments d'architecture provenant de monuments ruinés⁵⁷. Il n'y a donc pas eu d'extraction en carrière à proprement parler dans cette phase qui suppose cependant une certaine logistique pour acheminer ces lourdes pierres depuis une source architecturale qui demeure inconnue, mais qui n'est probablement guère éloignée en Roussillon. Le façonnage s'est cantonné à la recoupe et l'ajustage des parements ainsi qu'à la création des baies et des portes.

57 Ces blocs sont parfois couverts d'enduits (mortier hydraulique rouge et/ou encroûtement calciteux). Ils portent par ailleurs des traces d'outils qui peuvent se rapporter à l'Antiquité ou l'Antiquité tardive (sur ces questions voir la communication de Georges Castellvi, dans le présent ouvrage).



Par conséquent, ce sont les modules de blocs antiques qui ont principalement déterminé ceux de la construction médiévale. De plus, le remplacement d'un parement d'angle de la façade ouest, à sa jonction avec le mur nord de la nef, par un énorme galet plat de granitoïde très altéré (aplite ?), qui fut seulement fracturé à la masse sur une extrémité (**fig.7D**), prouve que cette récupération de pierre de taille n'allait pas de soi et que la construction se faisait à l'économie, du moins dans la hauteur de cette phase 1 et dans sa partie probablement finale, si la construction avait commencé par le chevet, ce qui semble le plus logique. Cette chaîne opératoire a donc pu se satisfaire de sommaires outils d'extraction pouvant aussi servir à des fins agricoles (pic, bâton ferré, masse...) alors que l'outillage de base du tailleur de pierre (*escuda*, polka, massette, ciseau, broche...) n'était probablement tenu en main que par de rares ouvriers qui ont exécuté le façonnage des linteaux et le décor sculpté en bandeau des baies. Le placement de ces lourdes pierres en hauteur suppose par ailleurs l'existence d'échafaudages et de systèmes de traction (leviers, poulies) qui n'ont laissé aucune trace (pas de trous de boulins visibles, aucune information sur le sous-sol). L'ampleur de l'édifice et la forte épaisseur des murs impliquent aussi l'emploi d'une grande quantité de mortier de chaux.

Les élévations sont en effet réalisées entre deux parements de galets cimentés bruts, le marteau têté (ou la smile) n'étant visiblement pas utilisé. Il s'agit de gros galets de quartz et quartzites, mais aussi de gneiss et de

granitoïdes provenant des nappes d'épandages fluviales quaternaires sur le piémont des Albères. D'après les patines des quartz et l'altération différentielle des granitoïdes, ces galets proviennent de deux terrasses d'âges différents. Sur la carte géologique au 1/50 000, la plus ancienne de ces formations, dont proviennent sûrement les roches quartzueuses patinées, est notée Jx (Pléistocène moyen : Riss en chronologie alpine) et Jy celle dont proviennent les quartz, les gneiss et granites les plus frais (Pléistocène final : Würm). Ces nappes alluviales se rejoignent aux alentours du site. Le mélange des deux types de galets dans la construction suppose cependant des ramassages relativement étendus, car ils n'étaient pas disponibles en surface à proximité⁵⁸. D'autre part, le choix des plus forts volumes de galets sur des terrasses alluviales où ils ne sont pas les plus nombreux semble bien résulter de la contrainte que représente l'épaisseur des murs et le module des blocs d'angle : deux rangs de galets s'ajustent en effet généralement sur ces derniers (hauteur moyenne de 50 cm, **fig.7D**).

Ce tri de galets volumineux ne se retrouve par la suite que pour la construction du clocher-tour (parement extérieur ouest du premier niveau et intérieur du second niveau). Mais cet agencement plus tardif du XII^e siècle est alors bien différent (**fig.8C**). En effet, les assises de galets de la première phase sont systématiquement placées en épi. Cet agencement n'est cependant pas totalement régulier et dérive localement vers un pseudo *opus spicatum* où certains alignements des plus gros galets ronds ou

58 Seuls les défonçages agricoles profonds actuels sur les terrasses permettent d'atteindre ces nappes de galets enfouies sous les limons ; elles n'étaient à l'époque accessibles que dans les ravins et les cours d'eau. Sur cette question importante concernant une ressource aussi banale que parlante, voir MARTZLUFF et alii 2014b.

← **Fig.10** - Détails architecturaux des portes et baies. **N° 10A** (B1 de la fig. 4) : Baie de la phase 1 sur l'absidiole nord (les calcaires coquilliers sont entouré en vert et en bleu, un moellon de calcaire blanc) ; noter la diminution du volume des galets au niveau du linteau. **N° 10B** (B 13 et 12) : baies du mur gouttereau nord, la ligne bleue marquant la limite entre les phases 1 et 2 et les flèches jaunes, celle d'une possible toiture dans un premier temps de la phase 2 ; la seconde baie (B12), est placée donne à l'intérieur sur l'ancrage du pilier nord du voûtement en phase 3d (la flèche bleue signale l'arcature monolithique en calcaire extradossée par de petits carreaux de calcaire blanc ; le calcaire gréseux est signalé en mauve) ; les flèches rouges indiquent l'ancrage d'une toiture d'ardoise en rapport avec les fondations trouvées dans le sondage archéologique en 2004. **N° 10C** : intérieur du portail d'entrée, façade ouest ; l'imposant linteau en calcaire de Sainte-Lucie, a été retaillé en hauteur sur 10 cm pour insérer la nouvelle porte (pointillés rouges). Les piédroits en calcaire coquillier (vert) ont également été retaillés en largeur ; Au nord (à droite), les gros parements de tuïre (traits jaunes) indiquent un remaniement en phase 2 ; les claveaux de l'arc débordant reposent sur des blocs de calage en roche non déterminée (bleu). **N° 10D et E** : baies recomposées et surélevées (B10, 9) du gouttereau sud où sont attestés les montants monolithiques à encoches munis d'une bande en relief ; les calcaires issus de la phase 1 sont entourés en vert ou bleu, le tuïre local de la phase 2 en jaune et en mauve le calcaire gréseux lité de la phase 3c qui reformat l'arc. **N° 10F** : baie du mur gouttereau sud à l'intérieur du clocher tour (B8, même représentation de couleurs pour les roches, sauf pour le rouge qui signale les marbres blancs locaux) ; dans la voûte en A, l'entrée de l'escalier menant à la plateforme sommitale ; en B, les faux joints incisés au fer typiques du XII^e s. et en C, les trous de boulins rebouchés par ailleurs. **N° 10G** : Baie occidentale (B11) du mur gouttereau nord à double ébrasement découverte et restaurée par Stym Popper (en mauve, le calcaire lité sombre de 3c, en vert les calcaires coquilliers de la phase 1, en rouge les granites et, en bleu, les reste des calcaires blancs de la partie supérieure de l'arcature restaurée) (© C. Respaud, DAO : M. Martzluff).

polyédriques, surtout ceux en quartz, perturbent localement l'assise oblique en étant posés sur une face plus plate (mais sur moins d'un mètre de longueur en règle générale). En la matière, la structure de la roche joue un rôle important. Le placement en épi concerne surtout les roches métamorphiques, tels les galets de gneiss qui conservent une forme oblongue, généralement plus aplatie que les galets de granite, alors que les roches plus isotropes (aplite, quartzite ou quartz) sont rendues plus sphériques par l'érosion fluviale.

C'est pourquoi la fonction décorative de cet appareil ne peut pas être invoquée. S'il ne s'agit pas de style, tel l'*opus spicatum* antique généralement réalisé en parement régulier avec des briques normalisées, ce type de maçonnerie en arête de poisson sur gros galets peut-il témoigner d'une tradition technique que nous pourrions utiliser en terme de datation ? En fait, entre l'Antiquité tardive et les temps modernes, la disposition en épi de plaques schisteuses, ou de pierres anguleuses récoltées dans de l'éboulis, est assez commune dans les fondations, dans les murs en pierre sèche ou ceux liés à la terre, ou encore en petit appareil discontinu et souvent fracturé au marteau pour rattraper un niveau de plus gros moellons dans les murs maçonnés à la chaux. Mais elle l'est pour d'autres raisons techniques que l'emploi de galets. Nous développerons au dernier chapitre cette question importante et complexe des appareillages pouvant se comparer à celui de l'abbatiale lors des propositions chronologiques concernant la phase primitive du monument.

En attendant, il nous faut constater que ce type de maçonnerie est peu fréquent dans le bâti médiéval à l'est des Pyrénées si l'on s'en tient strictement à l'emploi brut de gros galets de rivière. Nous trouvons surtout ces mêmes enfilades de gros galets posées en arête de poisson dans des ouvrages médiévaux relativement tardifs, mais qui furent soumis au même genre de contraintes, déjà celle assez basique de monter rapidement un mur solide avec des matériaux de ramassage et aussi celle du manque d'outils et d'ouvriers spécialisés sur le chantier. Peuvent en témoigner les fortifications roussillonnaises bâties entre les XII^e et XIV^e siècles, lorsque ces gros galets étaient toutefois disponibles à proximité, ce qui est loin d'avoir toujours été le cas⁵⁹. Citons par exemple la partie ancienne

du rempart d'Elne en ville basse, le rempart extérieur de Taxo-d'Avall ou encore les murailles de Marquixanes, ouvrages en grande partie réalisés en *opus spicatum* en bordure des fleuves Tech et Têt où les granitoïdes, surtout les gneiss, sont dominants.

Variations typologiques dans l'appareil - Sur l'absidiole nord, où les murs sont les mieux conservés en hauteur, il existe au niveau de la baie des lignes de plus petits galets en épi qui sont séparées par des assises de galets minces posés à plat limitant l'emplacement du linteau (**fig.10A**). Mais une nette évolution dans l'appareil de galets à partir du sommier des baies de l'abside centrale et de la baie du bras sud transept représente une plus nette discordance. Elle suggère une première étape de reconstruction, notée 2a plus loin, mais que nous avons du mal à séparer des derniers moments de cette phase 1 sur les bras du transept (notés étape 1-2 sur la **fig.11E**). En fait, nous comprenons mal pourquoi un mur aussi solidement bâti sur un mètre d'épaisseur a été ensuite rabaissé régulièrement sur tout le pourtour de la nef d'au moins deux mètres en dessous de ceux de l'abside nord et des bras du transept, voire presque jusqu'au sol à l'angle sud-ouest l'église (**fig.3**). L'aléa accidentel, qu'il soit lié à une razzia ou pas, explique mal les différences de conservation des murs de la phase 1 dans la partie orientale, d'autant que les bras du transept n'étaient alors pas protégés par une voûte et qu'il en était de même pour le chevet, comme nous le verrons plus loin.

Il faut peut-être envisager qu'au-delà d'une certaine hauteur – entre 5-6 m pour l'abside et les bras du transept et 3-4 m pour les autres parties – les derniers mètres de la construction de la nef soutenant la toiture aient été réalisés à l'économie avec un mur moins épais et des matériaux moins volumineux et moins résistants, ce qui pourrait éventuellement expliquer leur dégradation différentielle et leur remplacement. Les observations faites plus haut à propos du gros galet se substituant aux parements sur l'angle nord de la face ouest vont tout à fait dans ce sens. Concernant un édifice d'une ampleur remarquable, quelques biais, dont celui de l'épuisement de la ressource dans les ruines antiques, pourraient ici intervenir pour envisager un possible hiatus dans les hauteurs sur une large partie de la construction primitive visible. La première phase des élévations pourrait avoir été

59 Au sujet de la pénurie de gros modules de galets, voir également l'étude des fortifications majorquines de Perpignan dans MARTZLUFF et alii 2014b.

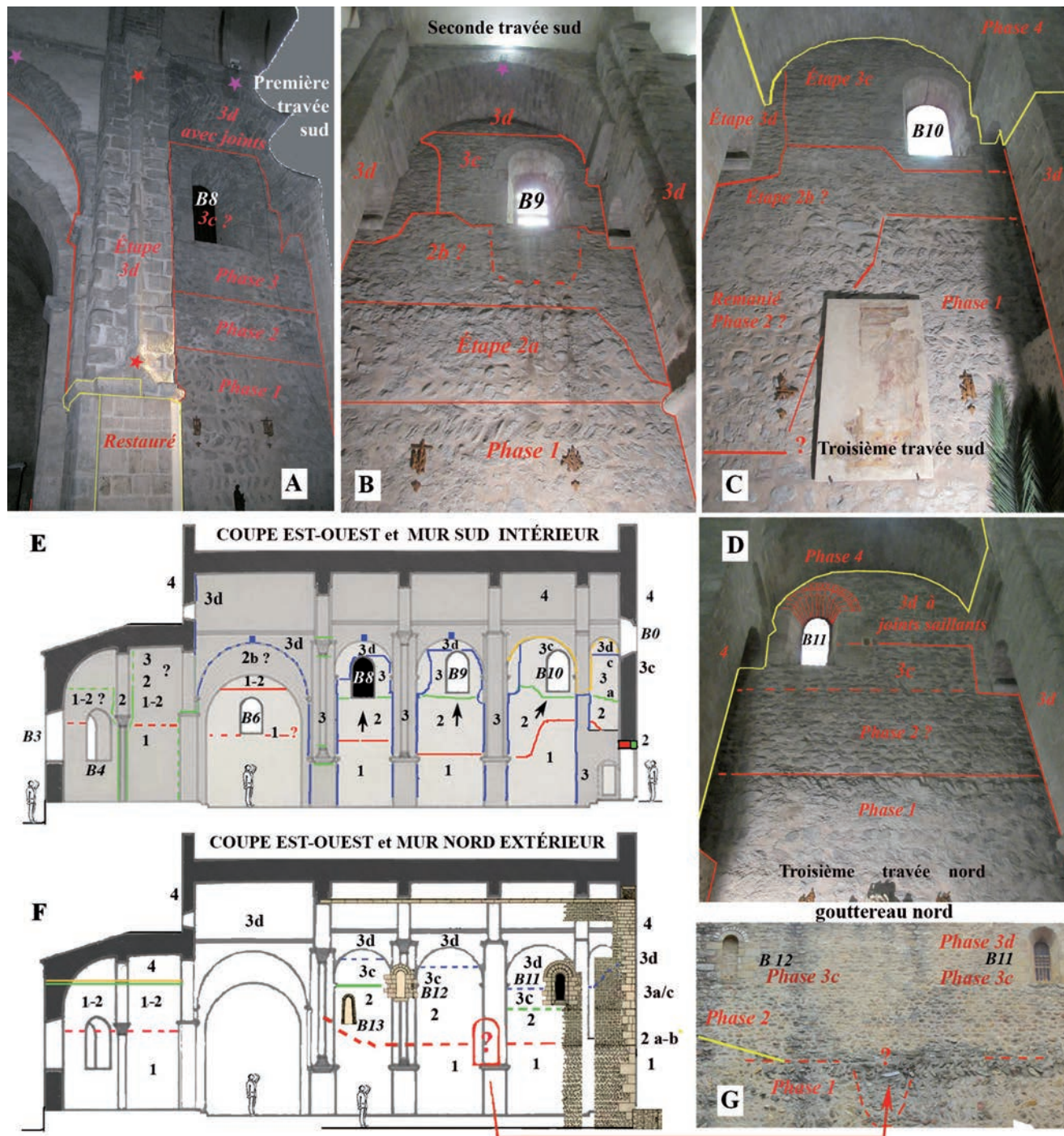


Fig.11 - Restitution des phases de constructions sur la nef et le chevet. **N° 11A** : première travée sud et baie B8. **N° 11B** : seconde travée sud et baie B9. **N° 11C** : troisième travée sud et baie B10 ; à droite, le pilier empiète sur le montant et la phase 3d (à joints saillants) n'est pas attestée. **N° 11D** : troisième travée nord et baie B11 ; sous l'arc formeret qui la recoupe, le réajustement lors de la phase 3d avec l'encadrement englobé dans la partie bien conservée à joints saillants. **N° 11E et F** : projection des propositions de phasage sur les coupes. **N° 11G** : mur gouttereau nord avec la trace d'un ancien toit couvrant la partie ouest du bras nord du transept (© C. Respaut, relevés R. Maillol, SDA des P.-O., modifié, DAO : M. Martzluff).

fractionnée et avoir duré plus longtemps que ce qu'exprime l'appareil homogène conservé à la base⁶⁰.

Les baies - Dans la phase 1, elles ne sont pas toutes à leur place originelle, mais celles que nous y avons associées sont toutes proportionnellement larges et à simple ébrasement interne. Sauf dans trois cas (baies sud : B6-8-9 **fig.4**), les appuis en pierre de taille étaient absents ou bien ont-ils disparu. En réalité, seule la baie de l'abside latérale nord se trouve bien reliée à l'ensemble de l'appareil homogène de la partie basse du monument (B1 **fig.4** et **fig.10A**). Son arcature est entaillée dans un linteau monolithe en calcaire coquillier languedocien. Vers l'intérieur, elle est relayée par des claveaux traversants placés en boutisse (20 x 50 cm), ce qui est aussi le cas pour la baie de l'absidiole sud (B5 **fig.4**). Celle-ci possède le même linteau externe, mais l'appui a visiblement été arraché et la présence d'un petit moellon de *tuire* dans le montant droit signale un remaniement ancien de l'encadrement (notons ici qu'un grand linteau monolithe cintré, taillé dans une molasse coquillière, a visiblement été remis à sa place d'origine dans la baie recomposée du chevet de Saint-Genis).

Le dernier linteau monolithe cintré de Saint-André est celui de la large baie sud du bras méridional du transept qui est placée à près de 1,5 m plus haut. Mais l'encadrement est dans ce cas orné d'une moulure plate encadrée de cavets qui forme un bandeau autour de l'ouverture (B6 **fig.4** et **fig.7E**). Ce linteau est également taillé dans un matériau de récupération (grès bleuté du Boulou), qui apparaît aussi à partir du même niveau en hauteur dans les chaînages d'angle des deux bras du transept. L'autre baie du bras sud du transept fut découverte en 1970 dans la maçonnerie ouest, masquée par le clocher tour (B7 **fig.4** et **fig.11E**). Son pendant sur le bras septentrional du transept, (B14 **fig.4**) fut aussi retrouvé derrière la maçonnerie des maisons accolées contre l'église. Mais l'encadrement de

cette large baie est totalement remanié et l'on retrouve les dalles de grès bleuté comme pierres de seuil de la porte placée en dessous. Sur le flanc nord de la nef, au centre du mur gouttereau et au même niveau que les baies de l'abside, existe une notable perturbation dans l'appareil de la phase 1 avec un long bloc de marbre portant des traces de débitage en épi faites à l'escude. Cette discordance pourrait correspondre à l'emplacement d'une de ces grandes baies (**fig.11F** et **G**).

Les linteaux monolithes cintrés entrent dans le type 2 des baies préromanes de P. Ponsich : « arc creusé dans un linteau »⁶¹. Mais il faut rester prudent avec cette typologie et déjà distinguer les baies qui sont relativement larges (H. intrados < à 2,5 x largeur) de celles qui sont étroites, ces dernières prolongeant ce type 2 dans l'art roman⁶². D'autre part, dans le roman tardif des Pyrénées catalanes, de grandes baies à double ébrasement sont souvent coiffées d'un grand linteau monolithe où le cintre est évidé d'un tronc de cône ouvrant sur l'extérieur, ce qui en fait d'ailleurs un élément plutôt typique du XIII^e siècle. En fait, la meilleure référence pour les grands monolithes cintrés des baies à simple ébrasement rentrant de la phase 1 de Saint-André, est lointaine et se trouve dans l'abside de Saint-Pierre-les-Églises (Vienne). Les trois baies y sont de même type et sûrement carolingiennes, mais elles sont gravées d'un décor d'arcature imitant des claveaux ou d'une frise géométrique plus complexe⁶³.

Compte tenu des différences dans l'appareil des murs en galets à partir du sommier des trois baies du chevet (B2 à 4), ce type d'arcature monolithe a pu être modifié au début de la phase 2 par les arcs actuels en plein cintre formé de petits claveaux qui sont assez peu en harmonie avec les montants bien plus massifs. Ces modifications sont quand même plus évidentes pour les baies du mur gouttereau sud (B8 à B10, **fig.10D** à **F**) qui ont été recomposées et

60 Pour le IX^e s., le chantier le plus rapide est sans doute celui de l'église d'Inden, retrouvée lors de fouilles au XX^e siècle et dont le plan est relativement modeste (26 x 16 m). Construite près d'Aix-la-Chapelle par Benoît d'Aniane à la demande de Louis le Pieux en 814, elle fut achevée trois ans plus tard et consacrée lors du concile d'Aix-Inden en 817. Mais d'autres constructions ont dû prendre beaucoup plus de temps : il s'écoule au moins 8 ans entre la fondation de la première église de Ripoll par le plus puissant des comtes de l'ancienne Marche d'Espagne, et sa consécration en 888. D'autre part, nous savons que les reconstructions rapprochées dans le temps d'une même église ont pu accompagner un essor économique selon l'exemple fameux de Santa Maria de Ripoll, consacrée en 888, 935, 997 et 1032, suite à chaque réaménagement depuis sa fondation. Un étalement dans le temps peut aussi venir de l'ampleur des moyens financiers à engager dans la réalisation ambitieuse de grands édifices, générant par la suite les difficultés qui, mieux connues par les textes, semblent avoir été le lot commun de nombreuses constructions romanes étalées sur près d'un siècle, à l'instar de Sant Pere de Rodes ou, plus tard, de la Seu d'Urgell.

61 PONSICH 1995a.

62 Sur cette même église, par exemple, la baie en marbre du type "meurtrière" placée au Sud du second niveau du clocher-tour, très tardif dans le XII^e siècle. À Sant Pere de Rodes, la seule baie qui porte un grand linteau cintré, au Sud de l'abside externe, est d'ailleurs déjà étroite alors que les autres larges baies sont appareillées dans la seconde moitié du X^e siècle et au début du XI^e siècle par des claveaux en plein cintre.

63 Sur l'archéologie de ce monument, voir DESCHAMPS 1950, en particulier pour le type des baies et le style des fresques, antérieurs à l'an mil ; pour la datation absolue de ces dernières à partir des mortiers, datation quand même relativement lâche sur deux siècles (intervalle 782-984), voir PALAZZO-BERTHOLON 2005.

vraisemblablement replacées dans les hauteurs lors de la phase 3c. Leur positionnement d'origine devait se situer au niveau des baies des absides ou des bras du transept. Seuls subsistent deux appuis sur les trois ouvertures sud dont les montants sont en calcaire coquillier du Languedoc. Ces derniers sont non seulement pourvus du bandeau en relief qui caractérise B6, mais ils forment un redan quadrangulaire, une sorte d'encoche externe qui pouvait être préexistante dans le monument ayant servi de carrière ou bien entaillés de la sorte pour évoquer le harpage de blocs plus petits. Sur ces baies, l'arcature monolithe a également été remplacée par des claveaux où le relief a bien été reproduit, mais taillé dans le calcaire gréseux lité qui n'apparaît que dans la phase 3c. C'est pourquoi nous rapportons les deux monolithes à redan qui se trouvent actuellement au bas du portail ouest (notés A sur la vue 1 de la **fig.3a**) à la forme des montants des baies du mur gouttereau sud, si l'on enlève le fait que le bandeau est absent (ou plaqué vers l'intérieur de la maçonnerie ?). Ces blocs représentent probablement les restes de la baie primitive du mur ouest.

Les portes – Sur la façade ouest, bien que la partie inférieure des piédroits recèle des calcaires coquilliers récupérés dans un monument antique, comme pour les angles, leur assemblage très irrégulier, les ajouts de blocs d'origines diverses et les perturbations dans l'agencement du mur de galets de part et d'autre prouvent que le portail primitif a été plusieurs fois recomposé. Il ne peut donc être restitué de façon fiable. Toutefois, le très imposant linteau en calcaire gréseux de Sainte-Lucie qui se trouve à l'intérieur (2,10 x 0,70 x 0,60 m, soit un grand appareil antique probable), est vraisemblablement celui de la phase 1 (voir ci-après : phase 2 et **fig.10C**). Les portes qui ouvraient au sud des bras du transept ont également été modifiées. Celle qui est murée dans le mur nord du transept méridional et qui comporte de minces montants en calcaire coquillier, est en partie masquée par les enduits et peu parlante en la matière.

Au total, l'appareil de la phase 1 caractérise une construction qui peut être qualifiée d'opportuniste pour les moyens employés, mais aussi de savante dans leur exploitation maximale. Elle caractérise aussi un projet très ambitieux supposant d'importantes ressources financières, ne serait-ce que pour nourrir (si elle était servile) ou payer en monnaie ou d'un surplus en nature (si elle était libre), la main d'œuvre nécessaire pour creuser les fondations, extraire et transporter les matériaux, fabriquer la chaux et monter les murs.

- La phase 2

Si l'on s'en tient à l'origine des matériaux, cette seconde phase des élévations est marquée par des chaînages d'angle taillés en moyen appareil dans du calcrète (*tuïre*), roche qui est seulement attestée jusqu'à la mi-hauteur de l'église actuelle sur la façade occidentale, avec une élévation un peu plus importante sur le flanc sud (**fig.3a**, vue n°2). Cet appareil typique s'arrête au niveau où les piliers associables au voûtement postérieur (fin de la phase 3) sont reliés aux murs gouttereaux par une arcature (**fig.3a**, n°3 et 4). Le mur occidental se raccorde cependant mal au reste de l'édifice où le *tuïre* n'est le plus souvent visible qu'en emploi. C'est le cas sur le chevet où les maçonneries de la première phase arrivent plus haut, peut-être parce que des aménagements dans les hauteurs, moins détériorés sur le chœur et les bras du transept (emploi du grès bleuté du Boulou, galets plus petits) ont pu précéder une destruction plus importante de la nef vers l'Ouest ? Plusieurs détails architecturaux prouvent que cette phase 2 se subdivise en plusieurs étapes dont les enchaînements sont difficiles à démêler.

Étape 2a' : stade des premières réparations – Sur la façade ouest, un large creusement du mur résiduel autour du portail témoigne de son remaniement. Dans la moitié inférieure (en vert sur la vue n°2 **fig.3a**), où les montants d'une baie à encoches latérales ont été replacés à la base, il est possible qu'un nouveau portail ait profité des éléments de l'ancien dans une forme qui n'est pas encore celle de l'actuel et c'est pourquoi nous hésitons à l'intégrer à part entière dans la phase 2. À partir de la mi-hauteur du portail, ce premier moment de la reconstruction n'est bien perceptible que dans la zone sud. Les reprises y sont descendues plus bas, mélangeant dans le chaînage le nouveau matériau (*tuïre*) avec les calcaires coquilliers récupérés dans l'ancien appareil. La maçonnerie est hétérogène : les galets entiers sont moins calibrés, beaucoup sont encore très gros et de brefs alignements en épis sont visibles.

L'utilisation sporadique d'*opus spicatum* dans un appareil mixte, mais globalement de plus petit module, reste quand même l'apanage de la nouvelle élévation du chevet à partir du départ des sommiers des trois baies de l'abside⁶⁴ où ces réparations ont pu débiter (noté 1-2 sur la **fig.11E**). Sur le bras sud du transept, il caractérise également la partie des maçonneries située à 50 cm au-dessus de la baie et s'élève sur un à deux mètres. Notons qu'à Saint-Genis, cette même utilisation sporadique d'*opus spicatum* dans

64 La baie B4 a été largement restaurée en 1970, mais les deux autres sont mieux conservées. Tous les claveaux y sont taillés en petit appareil de calcaire coquillier, mis à part quelques éléments très dégradés qui nous semblent être en *tuïre* et qu'il faudrait analyser.

ce type de maçonnerie à plus petits galets est notable sur les élévations intérieures du chœur de l'église. Là aussi, ce nouveau bâti repose sur l'appareil de plus gros galets en épis et il est bien associé à l'arc triomphal de l'abside réalisé en *tuïre*.

L'étroite baie bouchée (B13, **fig.4** et **fig.10B**) qui fut dégagée sur le gouttereau nord lors de la restauration des années 1970 à Saint-André témoigne plus clairement d'une première reconstruction faite à l'économie. Cette ouverture très simple, dont les montants sont ceux de la maçonnerie, donne en interne sur la première travée où elle se trouve décalée vers le chœur dans une position relativement basse, mais toutefois nettement plus haute que les baies les plus élevées de la phase 1 sur les bras du transept. Ce type de baie étroite et allongée, dont les montants convergent vers le haut, existe dans les églises préromanes⁶⁵, mais elle y est en fait assez rare. Elle apparaît sous des dimensions réduites au IX^e siècle, par exemple dans l'abside primitive de Sant Quirze de Pedret⁶⁶ et dans quelques édifices ruraux archaïsants, mais non datés par les textes et non fouillés (les deux baies de Sant-Vicenç de Tàpies à Fourques ou celle du chevet de Sainte-Félicité, à Sournia). La forme se retrouve plus souvent sur des baies étroites et longues des églises qui, profondément remaniées au XI^e siècle et au début du XII^e siècle, ont répercuté les archaïsmes du monument antérieur dans leurs élévations⁶⁷. Mais ce n'est justement pas le cas ici et cette baie originale reste très différente de toutes les autres ouvertures.

Elle est surmontée par une assise de galets légèrement débordante (en jaune sur la **fig.10B**). Ce niveau est resté cantonné à cet endroit sur ce mur et il disparaît vers l'Ouest, recoupé par la seconde baie B12 plus tardive, très importante pour la compréhension du bâti postérieur. Ce niveau d'assise correspond à la fois à la ligne qui marque l'ancrage de l'arcature ayant relié les piliers aux murs lors du voûtement de la nef (fin de la phase 3) et, sur les bras du transept, à la reprise en hauteur des maçonneries pour les voûter (fin de la phase 2 ?). Cela signifie qu'au stade dont témoigne cette baie étroite, il était prévu une couver-

ture charpentée qui ne devait guère élever la nef bien plus haut qu'elle ne l'était auparavant. Compte tenu de l'opportunisme qui préside encore dans cet appareil, lequel récupère des éléments de l'ancien, mais aussi de l'apparition d'une architecture en rupture avec la précédente (moyen appareil, baie B12) et d'une roche taillée qui est désormais extraite en Roussillon, ce premier moment de la reconstruction pourrait se placer après des dégâts survenus à la fin du IX^e siècle ou dans la première moitié du suivant.

Étape 2a" : stade des nouvelles créations - Dans la zone du mur occidental située au Nord de l'entrée, l'agencement des galets est plus régulier et le chaînage du mur emprunte peu à la phase précédente, sans que l'on puisse catégoriquement séparer les deux parties nord et sud de la façade de cette même étape 2a, compte tenu des perturbations qui existent dans la partie centrale à ce niveau. L'appareil du secteur nord de ce mur semble toutefois correspondre plus clairement à la mise en place du portail sous sa forme actuelle (**fig.2**). La reprise des montants avec les blocs de *tuïre* y est également plus importante, ce qui est aussi le cas à l'intérieur (**fig.10C**).

2a" : le portail ouest - Le tympan, mis en creux par rapport au mur, forme une niche à fond plat, remaniée par le décor contemporain. Elle est plus large que l'ouverture entre les montants (décrochement de 20 cm de chaque côté). L'arc en plein cintre qui l'entoure se prolonge verticalement vers le bas de 40 cm environ. Il est formé de claveaux couronnés d'une archivolt saillante. Celle-ci, sculptée d'un crénelage en damier taillé dans du *tuïre*, ne repose pas sur le linteau actuel qui rentre de 8 à 9 cm à peine sous les claveaux du cintre (**fig.3a** et **fig.5C**). Les retours sub-horizontaux de l'archivolte de part et d'autre du portail présentent un décalage de 7 cm en hauteur pour celui du Sud. Ce décalage de niveau relativement important sur 2 m de long implique que la base de l'arc devait être contrainte par un linteau fortement dissymétrique, ce qui n'est pas le cas du linteau actuel en marbre⁶⁸.

65 Type 4, PONSICH 1995a.

66 LÓPEZ, CAIXAL 1992.

67 C'est le cas des baies encadrées par des travertins de source sur les chevets trapézoïdaux des églises de Santa Coloma et du Roc d'Enclar, en Andorre, de celle du clocher tour au décor en opus reticulatum de San cristofol de Toses en Ripollès, ou encore en Cerdagne, celle du mur gouttereau sud de Sant Andreu à Vilalloben et de l'abside de Saint-Barthélemy de Bajande. Dans ce genre de "mixage" architectural, les baies anciennes peuvent prendre tardivement une forme ogivale, comme celle qui est en position centrale dans l'abside de Sant Vinçens de Rus, en Berguedà, où elle côtoie une autre baie préromane plus typique (type 3 de Pierre Ponsich).

68 Pierre Ponsich avait imaginé un linteau antérieur en bâtière, comme à Sainte-Marie d'Arles-sur-Tech, dont la structure du portail est quand même sensiblement différente. À Sant Pere de Rodes, par contre, la seule porte qui comporte un linteau en bâtière donne sur les batiments monastiques édifiés à la fin du X^e siècle et elle est assez proche du type de portail suggéré ici, mais sans son archivolt. Autour du tympan mis en retrait de la maçonnerie des murs où règne l'*opus spicatum* typique de cet édifice, les claveaux de l'arcature reposent sur ce linteau. Compte tenu de l'irrégularité du ce dernier, les bases de l'arc ne sont pas placées au même niveau mais présentent un important décalage en hauteur.

À l'intérieur de la nef (**fig.10 C**), un linteau massif en calcaire de Sainte-Lucie occupe en largeur les 3/4 de l'épaisseur du mur, sur plus de 70 cm de profondeur, jusqu'à toucher vers l'extérieur le linteau de marbre. Le lourd linteau interne en calcaire débordé à peine sur les piédroits, majoritairement taillés dans la même roche qui est celle de la phase 1 (remplois antiques). Mais ces derniers ont été complétés en hauteur et au Nord par des parements en *tuïre*. La reconstitution de l'ouverture semble jusqu'ici moins importante qu'à l'extérieur. Par contre, autour d'un tympan lui aussi placé creux, la grande arcature est composée majoritairement de claveaux de *tuïre* en moyen appareil. Quelques claveaux mieux conservés sont en calcaire à patine bleutée, proche d'aspect des colonnes octogonales de l'abside. Ils résultent pareillement d'une restauration ancienne et non pas d'une volonté de décor.

L'arcature est là encore bien plus large que l'ouverture entre les montants et ne repose pas sur le linteau qui reste inscrit à l'intérieur (cas des deux autres portes, également remaniées, donnant à l'Ouest sur les bras du transept). Les piédroits, ainsi que la partie inférieure des deux linteaux (mis à part une réserve laissée sur le linteau extérieur qui conserve aussi une ancienne feuillure), ont été retaillés d'une dizaine de cm vers l'intérieur, l'entrée ayant été surélevée et élargie pour placer l'équivalent de la porte actuelle, vraisemblablement dans la phase moderne où fut installé le seuil en grès. Avant cet élargissement, il existait donc un plus net décrochement entre l'arcature et les piédroits. Dans sa structure, cette formule du linteau enveloppé dans un arc rallongé en hauteur et largement débordant sur les piédroits se retrouve à *Cuixà* sur la porte nord donnant accès à chapelle de la crèche, dans le couloir nord de la crypte (fin Xe-début XI^e siècle ?).

À l'extérieur, l'archivolte saillante autour du tympan, avec son décor de crénelages superposés formant des damiers se prolongeant à l'horizontale sur la façade, est de conception antique (alors avec usage de briques). En Orient, cette structure est assez systématique dans l'architecture chrétienne des sanctuaires arméniens et géorgiens. Si elle est attestée tardivement en Méditerranée occidentale sous diverses formes dans le décor roman des portails et des baies, elle est déjà présente peu avant l'an mil à Sant Pere de Rodes⁶⁹. Ce type d'extrados saillant est aussi celui de la baie qui se trouve au dessus et qui est vraisemblablement sub-contemporaine du premier portail⁷⁰. Il porte un

décor dérivant de motifs végétaux (palmettes) qui est aussi celui de l'archivolte du portail de Sainte-Marie d'Arles. De même style, celui-ci doit être en place avant la consécration de 1046. Notons aussi, pour une même chronologie, que le décor de billettes en damier est très présent sur les tailloirs des chapiteaux et sur les corniches de la cathédrale d'Elne, mais aussi sur la corniche de l'abside latérale nord où il coexiste avec un décor d'entrelacs. Il s'agit cependant d'éléments taillés dans des granitoïdes qui ne sont attestés à Saint-André qu'en fin de phase 3.

2a" : le voûtement de l'abside - Les colonnades qui supportent l'arc triomphal fermant le cul de four de l'abside centrale sont originales et témoignent du voûtement de cette partie de l'édifice postérieurement au changement d'appareil détecté à l'extérieur à partir du sommier des baies. La création de deux contreforts dont il reste les arrachements sur l'abside centrale et où le *tuïre* apparaît dans la maçonnerie, pourrait aller de pair. Si l'on écarte les restaurations du XX^e siècle sur le fût de la colonne nord, les grosses colonnes octogonales solidement engagées dans le mur ont visiblement remplacé celles qui s'y trouvaient à l'origine et qui ne l'étaient pas (**fig. 5**). Ce fait est bien attesté par deux bases moulurées de diamètre bien inférieur et par les deux chapiteaux sculptés d'un décor d'entrelacs et de palmettes qui sont taillés dans un calcaire jaunâtre fortement dégradé par l'acidité (plâtre), mais très proche du *tuïre* local. Ces éléments peuvent être mis en phase avec l'archivolte du portail, ce que ne dément pas le décor des chapiteaux dont les entrelacs et les palmettes évoquent celui de la table d'autel ou encore la sculpture de Sant Pere de Rodes.

Il est très probable qu'au moins un autre arc triomphal fut alors réalisé dans le chœur. En effet, sur les deux premiers piliers en granitoïde de type G1 de la première travée (phase 3d), se retrouvent des bases de colonnes proches de celles de l'abside. Elles sont taillées dans le même matériau calcaire (probable *tuïre*), tout aussi altéré (**fig.11A**). Les chapiteaux placés au sommet sont de même nature que les bases et visiblement en remploi avec le même type de décor (sur les autres piliers, ces éléments sont en granite). Les bases et chapiteaux en *tuïre*, qui n'ont rien à voir ni avec le matériau des colonnes, ni avec leur structure composite (surtout dans une imitation de Sant Pere de Rodes), devraient donc correspondre aux anciennes colonnades du chœur.

69 ADELL et alii 1997 ; BONNERY, 2001.

70 Le reste de décor à "billetes" du portail fut retrouvé dans la maçonnerie sous les ancrages du portail en marbre du XII^e s attribué du maître de Cabestany (BARRACHINA 1999, cf. la fig. 1 qui montre sa proximité de ce premier portail avec le décor de celui de Saint-André). Placée sous le pignon ouest de cette façade, l'archivolte de la baie est encadrée de deux félins tournés face à la paroi pour être vus de profil depuis le sol, car la hauteur est très importante. Cette vue directe a été rendue impossible par le voûtement postérieur du "narthex".

Étape 2b : projet d'embellissement - Dans ce second moment, une évolution est surtout décelable dans la moitié nord de la façade ouest où apparaissent de plus nombreux petits galets mieux calibrés, alignés à plat dans le sens de leur plus grand allongement et déjà séparés par des réglages horizontaux formés d'une ligne de galets plus minces, parfois fendus. Cela peut dénoter une banalisation de la smille, rarement employée auparavant dans la maçonnerie. Le chaînage des angles ne réutilise plus les matériaux antérieurs et le pseudo *opus spicatum* a disparu. Ce nouvel appareil recoupe les précédents en biais vers le portail, ce qui pourrait suggérer une reprise assez rapide du projet architectural. Malheureusement, le mur au-dessus du tympan a été perturbé par des remaniements qui n'en facilitent pas la lecture. Ce sont à la fois les nouveaux creusements en V qui correspondent à l'emplacement de deux fauves sculptés en marbre (phases 3a-b) et les remaniements plus tardifs avec le colmatage d'une large fissure au XVIII^e siècle, puis la restauration du tympan au début du XX^e siècle.

2b : Le linteau en marbre du portail - Il est fort possible que le linteau sculpté en marbre du portail actuel, épais de 30 cm et ajusté à l'horizontale sur deux petits sommiers, soit mis en place dès cette seconde étape. Bien qu'il soit légèrement trapézoïdal, la dissymétrie entre les côtés sud (H. : 53,5 cm) et nord (H. : 52 cm), n'est que de 1,5 cm, sur une longueur de 212 cm (elle ne correspond donc pas tout à fait à celle de la table d'autel, par ailleurs épaisse de 20 cm). L'écart de 2 cm est inverse pour la ciselure qui encadre le décor (45 au Nord à 47 au Sud). Ce dernier s'est donc adapté à la légère dissymétrie de la pierre, probablement issue d'un artefact antique, mais apparemment trop épaisse pour provenir d'un sarcophage, ceux-ci ne dépassant guère 15 cm pour les épaisseurs maximales dans le fond. Dans ce cas, se pose la question du type de baie qui pouvait se trouver au-dessus du portail et qui était sans doute placée plus bas que l'actuelle, à près d'un mètre d'après la maçonnerie (**fig.3a**, vue n°2). Elle pouvait être formée de l'essentiel des éléments de marbre sculptés réutilisés ensuite pour recomposer la nouvelle baie dans la phase 3, puis dans la phase 4.

2b : Les fauves sculptés - Deux félins en marbre, l'un terrassant un agneau (?) au Sud, l'autre engoulant un serpent au Nord, se trouvent en hauteur entre le portail et la baie actuelle de la façade ouest. Peut-on replacer dans cette phase 2 ces deux sculptures en ronde bosse qui apparaissent dans la maçonnerie du début de la

phase 3 ? Plusieurs faits n'y incitent pas. D'une part, les haut-reliefs "léonins" qui, proches de la statuaire, figurent près des portails ou des baies à l'entrée des sanctuaires romans s'inscrivent plutôt dans un XII^e siècle bien avancé, tels les deux vrais lions (à forte crinière) dévorant des âmes humaines à la Seu d'Urgell ou la paire (à crinière aussi) placée dans une posture dominatrice équivalente près d'une baie de la face ouest de Sant Pere de Besalú, par exemple. D'autre part, l'une des deux sculptures de Saint-André - celle qui est placée au Nord et qui est bien plus petite - a été taillée dans un marbre blanc à bandes rectilignes bleutées de possible origine locale (**fig.6B**), tout comme le marbre qui apparaît tardivement dans ce monument à la fin du XII^e siècle, dans la phase 5.

Mais il existe de telles représentations bien plus anciennes qui sont traitées, comme ici, dans un style plus primitif (félins à longue queue, sans crinière bien marquée). Ainsi, le lion couché sculpté sur l'imposte placée à la base de l'arc occidental dans la nef remaniée de Sant Pere d'Ullastret pourrait-il dater de la première moitié du XI^e siècle⁷¹. Un même type de sculpture, mieux calé en chronologie par le contexte et traité de façon aussi primitive, fut placé en saillie de part et d'autre d'une très haute baie sur le pignon ouest de Sant Pere de Rodes. Les félins du portail de l'abbatiale d'Arles-sur-Tech prêchent aussi pour une datation se plaçant au plus tard dans la première moitié du XI^e siècle. Il existe d'autres indices sur la place possible d'une de ces sculptures dans la phase 2 de la façade de Saint-André. Ils sont détaillés avec l'étape 3a.

Propositions chronologiques pour la phase 2 - Après une première restauration de l'édifice (1-2 et 2'), que nous avons du mal à situer dans le temps, mais qui suit un probable incendie des charpentes, comme à Saint-Genis, la phase 2 témoigne d'un véritable programme d'embellissement de l'église à l'époque comtale. Ce programme a pu s'étaler au moins en deux étapes autour de l'an mil (2" : archivolte du portail, voûtement de l'abside, autel), la dernière pouvant s'inscrire dans le premier quart du XI^e siècle (2b : félins, linteau, baie). Dès son origine, cette ambition architecturale est visiblement liée à l'influence qu'a pu exercer Sant Pere de Rodes dont le premier abbé, Hildesind, très proche du dernier comte d'Empúries-Peralada-Rosselló, fut aussi évêque d'Elne depuis 979 jusqu'à sa mort, en 991. Après cette date, ce lien architectural a naturellement persisté avec les premiers comtes du Roussillon issus du lignage précédent, Guilabert 1 (†1013) et Gausfred II (†1075).

71 BADIA 2008, p. 18.

- La phase 3

Étapes 3a-b-c : nouvelle élévation de la nef et du chevet -

Étape 3a-b - Elle est uniquement représentée sur la façade occidentale. Après un creusement par deux entailles en V descendant dans la maçonnerie antérieure vers l'archivolte du portail, les deux sculptures de félins ont été mises à leur place actuelle dans une nouvelle maçonnerie (**fig.3a**, vue n°4) ainsi que l'actuelle baie B0 qui fut calée sur le niveau 3b (dans ce mur, l'encoche nord, bien plus large, pourrait signer le démontage de la baie antérieure). Le félin en marbre cipolin placé au Nord-est plus haut que son voisin et n'a pas laissé trace de son déplacement. L'autre, en marbre blanc, a pu se loger au Sud à la même hauteur que le tympan du portail (phase 2), car se trouve à cet endroit une nette perturbation du mur (**fig.2** et **3a**). Un trou rebouché comporte trois fragments de calcaire gréseux, roche qui apparaît sur les angles dans les nouvelles élévations de l'étape 3. Par contre, les calages qui encadrent ces sculptures sont surtout des moellons en *tuire* (phase 2), mais aussi des récupérations de blocs de molasse miocène issus de la phase 1 et de calcaire aquitainien du Languedoc⁷², ainsi qu'un parement de marbre blanc (**fig. 6B**).

Étapes 3c - Sur la façade occidentale, cette étape suit immédiatement la précédente dans la même logique d'une notable élévation du monument. Elle est caractérisée par des parements d'angles taillés dans le calcaire gréseux lité, étranger au substrat local et aux remplois antiques (**fig. 2, 3** et **7A**). Ce moyen appareil est bien normalisé, la maçonnerie associée étant formée de galets plutôt petits posés sur leur plus grand allongement et bien alignés, mais aussi de quelques rares moellons équarris et des assises de réglage réalisées en petit appareil souvent fendu au marteau. À l'extérieur, mis à part les parements d'angles, cette maçonnerie ne se distingue pas de l'étape suivante et n'atteint que le tiers inférieur de la baie B0, ce qui est plus net dans la zone nord. Mais il est clair que cette étape est caractérisée par le placement ou déplacement de la baie en marbre à son niveau actuel, soit à une hauteur bien supérieure à toutes les autres baies du monument. Ainsi, les plaquettes de calage de l'appui de la baie semblent bien procéder du calcaire gréseux lité à patine

grise, de même que les blocs layés encadrant la base de cette même ouverture B0, à l'intérieur. Des parements de ce calcaire gréseux posés en délit sont par ailleurs visibles à la base de l'angle sud-est de la nef à son contact avec le mur pignon, zone qui fut ensuite restaurée dans la phase 4. À l'intérieur, la confirmation de sa présence dans l'arc triomphal du chœur, en particulier sur la clef saillante, le rattacherait à cette étape. Ce calcaire n'est pas visible au niveau des bras du transept qui ont pu être voûtés à la fin de la phase précédente (2b ?).

3c : l'étrange baie B12 du mur gouttereau nord - Cette ouverture à simple ébrasement vers l'intérieur a été découverte lors des dernières restaurations. Elle est plus petite et plus étroite que les autres baies du mur gouttereau sud (B8 à B10), car elle représente en fait une création originale dans cet édifice (**fig.10B** et **11F**). Ses montants sont réalisés en calcaire coquillier pour une bonne part, semble-t-il, et pour l'autre avec des parements de granitoïdes, dont la pierre d'appui. Son linteau est un mince arc monolithe, taillé dans un calcaire gris pâle à blanchâtre⁷³. La partie supérieure est extradossée par une rangée de petits carreaux en calcaire blanc (le calcaire aquitainien problématique dans son emploi à plusieurs étapes ?). Parmi ces petits carreaux apparaissent des éléments en calcaire gréseux lité, typique de cette phase. C'est aussi le cas pour deux petites plaques sur lesquelles repose le linteau. Autre originalité : pour que le linteau corresponde à ce décor en mimant des claveaux, des saignées rayonnantes y ont été creusées dans le prolongement des joints entre les carreaux.

Le dédoublement extradossé de l'arc des baies ou des portails par de pseudo claveaux est une réminiscence de l'Antiquité qui apparaît localement dans les structures typiques du XI^e siècle : le portail en arc légèrement outrepassé du mur gouttereau sud de l'abbatiale de Saint-Estève par exemple, ou les décors des arcatures aveugles de la cathédrale d'Elne. Mais il est plus souvent attesté sous forme d'ajouts de briques au-dessus des claveaux. Ces baies aux arcs couronnées de briques, plus rarement par de petits cubes de basaltes (baie sud de Saint-Julien à Villeneuve-de-la-Raho) possèdent généralement un ébrasement vers l'extérieur qui devrait plutôt les placer dans un stade avancé du XI^e siècle, telle la baie centrale de l'abside de Saint-Romain de Caldéas

72 C'est ce dernier calcaire qui, sur cette façade, fut aussi le plus réemployé dans les angles associables aux phases 2 et 3 (**fig.3a**, n°4). Il peut provenir d'une partie primitive modifiée par ailleurs à ces moments-là, mais il s'agit toujours ici d'un moyen à petit appareil. Le remploi de cette roche, qui compose le décor de l'arcature de la baie B12 (étape 3C, **fig.10B**), mais qui est également utilisé pour le décor des arcatures de la cathédrale d'Elne (cf. *supra*), n'est donc pas assuré pour son origine et reste problématique quant à sa possible importation depuis le Languedoc.

73 Ce type de linteau monolithe formant un arc est apparemment rare. Il existe localement sur la baie à double ébrasement (remaniée) de l'abside romane de Saint-Jean d'Oms.

(Cerdagne) ou celles des absides étrangement proches par la présence de larges et très profondes niches aveugles à Sant-Joan de Palau Saverdera (Empordà) et à Sainte-Marie de Vilarmila (Roussillon). Ce type de décor est aussi attesté dans des appareils de la fin du XI^e siècle, début du XII^e siècle dont les maçonneries sont faites de moellons bien équarris et où les claveaux extradossés de l'arcature des baies et des portes sont doublés de petits carreaux en pierre bien ajustés, comme à Santa Maria de Talló, en Cerdagne, entre autres⁷⁴. Ce même décor persiste aussi sur les baies à double ébrasement des appareils romans plus isodomes faits de parements layés et bien ajustés, comme sur l'abside de Notre-Dame-des-Anges à Cabestany. Dotée d'une structure plus archaïque, la baie B12 de Saint-André pourrait donc représenter un prototype de la première moitié du XI^e siècle.

Mais l'intérêt de cette ouverture est surtout que l'intrados de son arcature se situe au même niveau que toutes les autres baies ouvertes de la nef, surtout celui de la baie B8 (logée dans le mur sud à l'intérieur du clocher tour, les deux autres baies du gouttereau sud étant légèrement décalées en hauteur). Sur le mur nord, B12 correspond donc à un programme bien plus ambitieux que sa voisine B13, car il suppose une hauteur de la nef proche de l'actuelle (fig.3a, vue n°4). Par contre, si elle témoigne bien d'une surélévation générale du bâtiment, cette baie donne directement sur l'ancrage du second pilier dans le mur, ce qui la place dans une position chronologique antérieure à celle du voûtement et dans la perspective d'une couverture qui serait restée charpentée.

3c : les baies B8-9-10 du mur gouttereau sud - Nous avons déjà évoqué ces baies dans la phase 1, car tout indique (matériau et type) qu'elles ont été recomposées à partir des baies "carolingiennes" et hissées au niveau des plus hautes baies des murs gouttereaux dans cette étape (fig.10D à F). La mieux conservée, B8, se trouve à l'intérieur de la tour. Seule son arcature a été modifiée par un voussoir composé de claveaux placés en boutisse et taillés dans le calcaire gréseux typique de cette étape. Plus dégradée, mais de composition semblable, sa voisine B9 est recoupée par le mur du clocher et des montants en calcaire coquillier encochés sont également présents à l'intérieur. La dernière, très remaniée, n'a conservé de son origine que deux de ces montants. À l'intérieur, la maçonnerie autour des baies ne comporte pas les joints

typiques qui sont associés au voûtement. De même, sauf pour B8, logée au centre d'une première travée plus étroite que les autres, leur emplacement dans les autres travées est décalé vers l'Ouest et l'ancrage du dernier pilier dans le mur gouttereau vient même mordre l'encadrement de B10 (fig.11).

Étape 3d : Le voûtement en berceau - C'est le moment de cette séquence où, pour la première fois, la taille de roches siliceuses dures est attestée (granitoïdes) et qu'elle est associée au voûtement de l'édifice. Cette évolution, relativement évidente à l'intérieur de la nef, est cependant plus difficile à déterminer sur les murs à l'extérieur.

3d : intérieur de l'église - Les granitoïdes altérées de type G1 ont servi pour bâtir les arcatures de la croisée des bras du transept et du chœur, ainsi que les piliers des deux premières travées de la nef et, vers l'Ouest, la base des derniers piliers (fig.11). Ce sont ces granitoïdes plutôt sombres qui, sur l'oculus du mur pignon et sur les tailloirs de la première travée, portent des décors archaïques de rouelles ou de damiers rappelant la frise crénelée du portail. Ces décors disparaissent ensuite vers l'Ouest, tout comme disparaissent les colonnades et les clefs saillantes sur les arcs dans la troisième travée, suggérant que ce programme a pu s'étaler dans le temps. En hauteur, il est souligné par une maçonnerie de galets souvent fracturés qui sont cernés de joints saillants. Ces joints rubanés apparaissent sous les arcs formerets à des hauteurs différentes, mais ne descendent jamais plus bas que la jonction de ces arcs sur les piliers (première travée sud). Ils y sont même souvent placés plus haut, y compris dans l'espace qui touche la façade ouest. Ces joints saillants sont aussi présents sur les piliers moins érodés entre les deux premières travées. Dans la première, où les joints simples entre les parements situés sous les arcs formerets ont été peints en rouge, les joints rubanés de la maçonnerie en galets qui se trouve en dessous, ont aussi conservé quelques traces peintes de même couleur.

Ce type de joints saillants peut être assez sûrement daté du XI^e siècle, au moins à partir des années 1040, quand sont attribués les premiers financements pour l'actuelle cathédrale d'Elne. On le retrouve en effet dans la maçonnerie extérieure du chevet, en particulier dans le remplissage en pseudo *opus reticulatum* des arcatures aveugles⁷⁵. Ces joints rubanés sont également présents dans la nef de Sant Pere d'Alp, seule église de Cerdagne

74 Ce type d'appareil très sobre, fait de moellons bien équarris, ne comporte que peu de sculptures ou de décoration. Le type même en est la belle église Sant Jaume du monastère de Frontanyà (Berguedà). Il est surtout représentatif de l'architecture romane des hautes vallées pyrénéennes et fut mis au compte de maçons venus de Lombardie au XI^e siècle. Cette tradition technique, géographiquement valable, a entraîné des confusions chronologiques (avec Cadafalch et ses successeurs) sur le passage général en Catalogne d'un premier à un second art roman, confusions qui n'ont plus cours aujourd'hui.

75 Bien que ces joints aient été en grande partie anciennement restaurés, ceux d'origine apparaissent localement par dessous la restauration avec un mortier différent, plus clair et plus grossier, qui est aussi celui des joints en ruban de l'absidiole basse située à la base du chevet.

à plan basilical. Sur les piliers du collatéral sud, ils y couvrent le bâti "lombard" entre les parements équarris au marteau et passent sous les enduits postérieurs, dont ceux des fresques tardo-médiévales (début XIV^e siècle) qui ont été retrouvées par des sondages et restaurées. Placés sous des enduits plus récents dans l'abbatiale Sant Serni de Tabèrnoles (Urgell), ils encadrent directement l'appareil de blocs équarris sur les piliers conservés qui témoignent de l'édifice consacré en 1040. Il n'est pas utile ici de multiplier les exemples de nos observations, y compris sur les variantes triangulaires faites par un double coup de truelle en biais (abbaye de Saint-Estève), sauf pour dire que, vers la fin du XI^e siècle et au début du suivant, ces joints s'aplatissent pour accepter de faux joints tracés au fer qui donnent un aspect encore plus régulier à la maçonnerie (chevet de Saint-Cyr et Sainte-Julitte de Canohès et celui de Saint-Fructueux à Laroque-des-Albères, par exemple). À Saint-André, compte tenu de l'absence de ces joints saillants dans la maçonnerie du XI^e siècle immédiatement antérieure, il serait très utile de pouvoir dater plus objectivement par des analyses les mortiers de ces deux étapes successives.

3d : la baie " romane " B11 du mur gouttereau nord - Cette ouverture fut également découverte et restaurée dans les années 1970. Elle est sans aucun doute la plus récente des baies de la nef et son double ébrasement la classerait *a priori* dans la phase 4 (**fig.10G**). Mais un net témoignage sur sa place stratigraphique se trouve à l'intérieur car la maçonnerie à joints saillants couvre les 2/3 de sa hauteur. Son arcature composite, formée de claveaux placés en boutisse, extradossés par de petits carreaux, est même entièrement garnie de ces joints (**fig.11D**). Par contre, la nature des matériaux ne peut se distinguer qu'à l'extérieur où seuls les claveaux de l'arc sont taillés dans des granites. Les montants ont été réalisés avec quelques parements de calcaire puisés dans la phase 1, mêlés au calcaire gréseux gris typique de la phase 3c (en violet sur la **fig.10G**). La réutilisation des blocs taillés d'une baie antérieure de type B12 lors du couvrement est ici évidente. Bien que l'extrados de l'arc décoré de petits blocs quadrangulaires prolongeant les claveaux ait été malmené et restauré par des fragments de galets, il reste des vestiges épars du décor ancien sous forme de fragments de calcaire blanc (en bleu sur la **fig.10G**).

3d : façade occidentale - Les granites sombres présents au début du programme de voûtement dans le chœur arrivent dans le parement d'angle (surtout au Nord) à la fin de cette étape. À l'intérieur et au Nord de la baie B0, les éléments typiques de la maçonnerie (joints à ruban) rejoignent le tiers inférieur du montant, un peu plus bas que ce qui est visible au dehors. À partir du dernier tiers supérieur, ils s'en s'éloignent pour remontent en biais vers

la jonction du petit arc formeret avec la façade, au niveau des parements de granite G2 de la phase 4. Au Sud de la baie, les joints à rubans sont absents à l'intérieur et le mur de la phase 3c semble remonter pratiquement jusqu'à la jonction avec la phase 4. Les encadrements irréguliers de grands blocs de granite de type G1 qui se trouvent autour de la fenêtre (**fig.3a**, vue n°4) semblent bien provenir d'un remaniement de son arcature, contemporain de la phase 4 et détaillé plus loin.

Propositions chronologiques pour la phase 3 - Une première étape en deux niveaux (3a-b), uniquement représentés au centre de la façade occidentale par le comblement d'une reprise de la maçonnerie antérieure, correspond vraisemblablement au placement en hauteur des sculptures de félins et au déplacement de la baie B0 au niveau qui est le sien aujourd'hui. Il est logique de penser que l'ordre des sculptures de la baie ait alors été modifié en fonction d'un programme d'élévation caractérisant l'étape 3c. Mais la nef est encore prévue pour rester charpentée (baie B12 au Nord, élévations et transformations des trois baies B8 à B10). Le chœur a sans doute été surélevé, mais il a été repris ensuite et il ne semble rester de cette étape que l'arc triomphal comportant une clef saillante (une assez rare évocation de l'architecture antique, mais qui existe aussi dans le bâti du XI^e siècle de l'abbatiale de Saint-Estève et qui est ensuite reprise ici dans les arcs en granite au début de la phase du voûtement). Cette étape semble également marquée par l'importation de roches tendres de qualité pour relayer le *tuïre* local (calcaire gréseux lité et peut-être le calcaire micritique blanc aquitainien du Languedoc). Vu l'absence de joints saillants dans les maçonneries intérieures, l'étape 3c ne devrait guère dépasser le premier tiers du XI^e siècle.

L'étape finale 3d est en rupture avec le programme précédent car elle intègre le voûtement sur piliers et arcs formerets. Les roches siliceuses dures puisées dans l'environnement local sont alors systématiquement mises à contribution. L'appareil taillé dans du granite G1 correspond à celui du chevet de la cathédrale d'Elne qui est vraisemblablement déjà construit dans les années 1050. De même, la présence de joints en ruban en haut des maçonneries entre les arcs formerets de la nef est assez parlante pour une construction qui a peut-être pu s'attarder dans la seconde moitié du XI^e siècle vers l'Ouest (baie B11 à double ébrasement de la troisième travée), mais qui n'est probablement guère éloignée dans le temps du programme précédent. En effet, à l'intérieur, l'appareil à joints saillants entoure la baie B0 de la façade ouest sur le tiers de sa hauteur, uniquement au Nord. Cet enchaînement laisse donc penser que la charpente de l'étape 3c n'a peut-être jamais été mise en place avant que la décision de voûter l'édifice ne soit prise, ou alors partiellement.

- La phase 4

Elle s'inscrit plus clairement dans le premier quart du XII^e siècle après une phase aiguë de difficultés qui a stoppé l'achèvement du voûtement de la nef vers l'Ouest dans la seconde moitié du XI^e siècle.

Étape 4a (1109- 1121) - Elle est caractérisée par l'appareil relativement isodome qui couronne la façade occidentale, lequel se distingue par son originalité, car il est composé de carreaux jointifs en moyen et petit appareil, soigneusement layés dans des granites clairs de type G2 extraits en carrière (**fig.2** et **fig.3a**, vue n°5). De gros trous de boulins rectangulaires (traversants ?) sont restés ouverts dans les arcatures aveugles. Plus haut, ils sont plus petits et carrés, parfois soigneusement découpés dans un parement plus allongé, mais tous furent soigneusement rebouchés. Pour comprendre la présence de ce bâti roman en hauteur sur la face ouest, il faut admettre que le voûtement de la nef soit resté inachevé, ce qui est le cas. À l'intérieur, le nouvel appareil réalisé avec des granites de type G2 est visible sur une reprise des deux piliers, au-dessus du piédestal et la mise en place des arcs doubleaux qui ont recoupé l'appareil à joints saillants de la phase 3D et la baie à double ébrasement B11 (**fig.11C** et **D**). Il en est de même en face (**fig.11E** et **F**).

Cet appareil en granite G2 se retrouve à la base du clocher tour où il relaie les murs de gros galets bien assisés pour former l'angle du premier niveau (**fig.8C**). Mais il se retrouve aussi dans une reprise vers le bas des angles du mur pignon au-dessus du chœur et sur son décor d'arcatures aveugles, ainsi que sur les arcatures qui entourent en hauteur l'abside centrale, en particulier sur les modillons sculptés. La participation des ardoises de l'ancienne toiture du chevet à ce décor prouve que cette phase 4 correspond ici à une réparation. C'est ce qui pourrait expliquer la présence d'une rubéfaction visible en hauteur sur l'angle du clocher tour. Elle est en phase avec des traces de feu qui ont pareillement marqué l'angle sud de la façade ouest au même niveau, entre 2,6 et 3 m (phase 2a) et surtout avec l'autre trace d'incendie qui affecte plus haut les parements situés à l'angle qui joint le mur gouttereau sud au mur pignon du chœur et où les parements en calcaire gris lité (phase 3c) ont été endommagés et en grande partie remplacés par des granites clairs de type G2. Ces traces de feu correspondent visiblement à des dommages. Ils succèdent au premier bâti du XII^e siècle et précèdent la phase 5 (conflit Gausfred III-Girard ?).

4a : remaniements de la baie B0 sur la façade occidentale

- Plusieurs détails concernant la baie en marbre appartenant à l'appareil précédent sont assez contradictoires en terme d'interprétation. Son axe de symétrie n'est pas centré sur l'aplomb du faîte de l'église, comme l'est celui du portail, mais aligné sur le modillon central de l'arcature aveugle de la phase 4 (**fig.3a**, vue n°4 et 5). Bien que l'axe de symétrie partant du faîte ne partage pas strictement la façades en deux parties égales, sa moitié sud étant un peu plus large, l'axe de symétrie de la jonction centrale des arcatures et celui de l'arc qui est en dessous, sont bien décalés vers le Nord alors que l'encadrement global des arcatures aveugles est parfaitement centré sur l'aplomb du faîte du toit. Cette discordance est peut-être exagérée par la fissuration qui part du toit pour arriver au portail (**fig.3a**, vue n°6), mais elle tient surtout au rythme irrégulier des arcs lors de leur construction. C'est ce qui justifie le logement assez curieux du linteau dans le tympan de la nouvelle structure : plus court et taillé différemment, il n'est pas jointif avec l'arc qui le surmonte, mais appuyé au Nord contre l'intrados de l'arc, laissant un vide de 7-10 cm dans la partie sud. Ce vide a été comblé par des éclats de granite G2 (fait déjà remarqué par Olivier Poisson dans son article de 2014).

Or, la forme du linteau devrait plutôt s'insérer dans l'intrados moins cintré d'un arc composé de claveaux plus ou moins longs selon leur position près de la clé ou des sommiers, afin de reformer un extradors en plein cintre (proposition sur la **fig.3a**, vue n°4). C'est par exemple le cas pour le linteau quasiment identique ornant l'étrange portail de l'église de Saint-Nazaire de Roujan, dans l'Hérault. Le nivellement du pignon 3d de l'ancienne façade de Saint-André a donc certainement précédé l'installation d'un nouvel arc. Bien que ce linteau puisse avoir été récupéré ailleurs au XII^e siècle, les grands blocs de granite G1 remplacés de part et d'autre de la baie en ordre dispersé et avec des calage de briques, peuvent correspondre aux restes des claveaux de son ancienne arcature. Certains grands blocs dissymétriques le suggèrent fortement (ceux placés au Sud).

Mais admettre que l'ancien arc en granite, démonté pendant la phase 4, ait été remplacé autour de B0, implique que les encadrements de cette baie étaient déjà réajustés à ce moment là, voire en partie recomposés, ce qui n'est pas démontrable sans une analyse rapprochée et une étude des mortiers. En effet, l'alignement global de la baie sur le modillon central des arcatures aveugles devrait aussi correspondre à l'écart de 5-7 cm entre l'appui portant les sculptures d'anges et le montant nord. Mais ce hiatus se

trouve juste à l'endroit par où passe la fissure structurale qui court depuis le haut de l'édifice jusqu'au portail et qui à même fracturé le linteau de la baie (**fig.3a** n°6).

Phase 5 (fin XII^e - début XIII^e siècle) - Elle est absente de la façade ouest, sauf par le biais des encadrements en marbre des consoles qui soutenaient une bretèche, vestiges d'une fortification tardo-médiévale ou moderne de l'église ayant remployé les éléments du cloître détruit. Cette phase ne concerne que les élévations du second niveau du clocher tour dont le marbre cipolin présente les mêmes caractères que les sculptures romanes pouvant témoigner du cloître disparu (**fig.6**). Bien qu'il ne couvre que partiellement les murs, le bel appareil isodome en marbre y présente les mêmes caractéristiques techniques que la taille du marbre en parement vers la fin du XII^e et au XIII^e siècle en Roussillon⁷⁶. Il est représenté à l'intérieur par un très bel arc qui couvre l'accès à l'étage.

Notons que la maçonnerie interne du second niveau de cette tour massive, prévue pour s'élever très haut (murs de 2 m de large), conserve des éclats de marteau en marbre blanc qui ont servi de calage pour le mur de gros galets, ainsi que des restes d'enduits de mortier de chaux marqués de faux joints simples tracés au fer (**fig.10F**). Ce même type de décor linéaire au fer se retrouve sur des enduits de part et d'autre de l'angle ouest du bras sud du transept. Il s'agit là d'une partie remaniée située à l'emplacement probable de la galerie du cloître et qui témoigne, tout comme l'appareil en pierre, d'une restauration de cet angle au XII^e siècle (**fig. 4**).

Par contre, le clocher peigne qui fut élevé sur le mur gouttereau sud à l'emplacement de la tour, représente l'ultime étape de cette phase 5 et nous éclaire sur la fin des ambitions architecturales de la communauté monastique. Avec la restauration de l'arcature interne du portail et des colonnes de l'abside, il participe aux dernières modifications médiévales (au XIII^e siècle, sous Nunyo Sanç ?).

6. Les murs de Saint-André témoignent-ils d'une architecture carolingienne du IX^e siècle ?

Sans autres informations sur le sous-sol et sans procéder à une analyse plus approfondie des maçonneries, en particulier grâce à une étude comparative des mortiers et à leur datation absolue, rien ne permet concrètement d'affirmer que le plan de l'église actuelle et les élévations de la phase 1, ainsi que de nombreux éléments architecturaux, dont une bonne partie des baies, datent des débuts du

IX^e siècle. Cela dit, rien ne l'interdit formellement. L'appareil de la première construction visible est bien l'expression d'un programme très ambitieux pouvant correspondre à l'esprit des premières fondations monastiques, même s'il a pu s'échelonner en plusieurs étapes après celle d'une première *cella* construite dans la montagne. Une progressivité est quand même plus sûre pour l'autre programme de même nature : celui qui, à la fin du X^e siècle, entreprend de modifier l'église à partir de cette même base, mais avec d'autres moyens techniques pour l'embellir. Là, une série d'innovations menées par à-coups, s'achève sans doute peu après 1050 par le voûtement de l'édifice (phases 2 et 3). Cette longue séquence s'inscrit dans l'art roman et se poursuit d'ailleurs au XII^e siècle (phases 4 et 5), malgré de nettes difficultés que nous comprenons mal, sauf celles que nous pouvons associer sur le bâti au conflit féodal entre Girard II et son père, vers le milieu du XII^e siècle.

Or, entre ces deux ambitions architecturales se place une étape de reconstruction à minima qui est assez bien différenciée de la phase 1 (baie B13 du mur gouttereau nord surtout) et plutôt mal du développement de la phase 2 sur le mur ouest, hélas ! Mais qui peut être qualifiée de préromane (phase 2a' sur le mur occidental et 1/2 au chevet). Il s'agit là d'une restauration de l'édifice succédant à un très probable incendie des charpentes qui n'a rien d'accidentel, si l'on pense aux dommages et au type de reconstruction similaires concernant l'abbatiale voisine de Saint-Genis. C'est pourquoi elle ne saurait être postérieure au texte de 981, pour autant que l'on puisse se fier à ce document. Ces restaurations pourraient donc suivre d'éventuels dégâts subis au temps de Miron le Vieux, par exemple ceux qui auraient pu motiver une restauration de la cathédrale d'Elne, entre le diplôme de 898 en faveur de Riculf et la consécration de 917. Pour Saint-André, elle pourrait aussi bien se placer sous l'égide de Sunyer II ou, après 943, de Gausfred I. Dans tous les cas, ce sont bien ces premières interventions de restauration, plus qu'une reconstruction totale de l'édifice sur de nouvelles bases qui ont inauguré les étapes d'élévation et d'embellissement de l'époque comtale autour de l'an mil.

Mais des conjectures basées sur l'interprétation de très rares sources historiques sont loin de suffire à placer le bâti de la phase 1 dans les temps carolingiens du IX^e siècle. Nous l'avons souligné : cet appareil, conservé sur près d'un tiers du bâti de l'église, fut conditionné par la réutilisation opportuniste de pierres taillées tirées de ruines antiques et par l'usage de gros galets de roches métamorphiques placés en épis. Cela suggère une pénurie d'outils et d'ouvriers spécialisés qui a produit de remarquables

76 Par exemple Sainte-Marie d'Espira-de-l'Agly, cf. MARTZLUFF et alii 2014a.

réurrences dans les constructions bien plus tardives, surtout celles de remparts élevés le plus rapidement possible avec les moyens du bord. Il faut donc tenir compte de ce caractère conjoncturel et de la nature des roches. Mais il faut aussi reconnaître que cette architecture présente des originalités attestées par ailleurs sur d'autres édifices du Haut Moyen Âge. Ce caractère relativement typique et sa plus ou moins grande proximité chronologique avec d'autres constructions médiévales, méritent donc d'être discutés.

Il faut d'abord considérer le poids d'anciennes opinions faisant de l'*opus spicatum*, qu'il soit plus ou moins continu sur les murs, un critère presque suffisant pour caractériser l'architecture préromane en Roussillon, laquelle aurait pris racine au Sud des Pyrénées dans le monde wisigoth, l'origine hispanique de plusieurs fondateurs d'abbayes dans la vallée du Tech appuyant cet avis⁷⁷. Malheureusement, un héritage de l'Antiquité tardive qui s'incarnerait en Catalogne dans ce type d'appareil – soit l'alliance de grands parements d'angle avec une disposition en épi systématique dans les murs de grosses pierres de ramassage – a peu de réalité dans ce que l'archéologie donne à en connaître aujourd'hui. La tradition du Bas Empire dans les constructions publiques de la Tarraconaise à partir du VI^e siècle est certes représentée par le grand appareil qui arme les angles des bâtiments et leurs ouvertures⁷⁸. Il est alors le plus souvent tiré des ruines romaines qui servent de carrière, l'exploitation de pierres tendres extraites à proximité étant signalée pour cette époque dans d'autres provinces, mais toujours associée à des blocs antiques de remploi mieux travaillés⁷⁹. Or, entre ces parements de grande taille, la maçonnerie en épi est alors des plus sporadiques.

Elle se trouve principalement dans les fondations, surtout dans les parties non maçonnées servant de drain où les blocs les plus minces sont jetés verticalement et aussi à l'intérieur des murs où ces inclusions désordonnées

créent des vides qui font économiser le mortier⁸⁰. Dans la fortification wisigothique de Sant Julià de Ramis, près de Girona, des plaques de grésopélites schisteuses sont souvent placées en oblique sur une seule rangée, et bien plus rarement en épis. Près du littoral, dans celle du Puig Rom à Roses, les granitoïdes du substrat ont produit une muraille différente. Dans ces murs liés à la terre, de gros parements polyédriques de granite sont associés à des roches métamorphiques plus schisteuses qui se débitent en plaques. Ces dernières sont placées dans le mur de chant et en oblique. L'*opus spicatum* est un peu plus présent sur certaines constructions intérieures, mais concerne toujours ces matériaux feuilletés⁸¹. En fait, l'*opus spicatum*, même atypique, est quasiment absent sur les maçonneries liées au mortier des sanctuaires tardo-antiques. C'est le cas de Sant Miquel d'Ègara (Terrassa), qui a conservé des élévations conséquentes se rapportant à une architecture primitive où le très gros appareil des blocs taillés sur les angles correspond dans la maçonnerie des murs à cinq rangées d'un petit appareil rectangulaire en *opus vittatum*. Le même type de mur se retrouve dans l'église Sant Esteve, près du Palau Sardiaca (Puigflorit de Fluvià, Alt Empordà). En fait, les rares constructions datées des VI^e et VII^e s. en Catalogne possèdent des murs en pseudo *vittatum* et surtout en *opus incertum*, comme par exemple ceux du monastère de El Bovalar à Seròs (Segrià)⁸², ou encore les parties tardo-antiques des églises Santa Margarida et Santa Magdalena sur le site d'Empúries⁸³.

Si l'on écarte son caractère conjoncturel lié à des impératifs techniques, la maçonnerie faite de grosses pierres systématiquement placées en épi et associées à de grands parements d'angle ne semble en réalité prospérer qu'après la conquête carolingienne, mais sur des monuments ayant sans doute bénéficié de moyens exceptionnels. La quasi totalité des églises rurales des IX^e et X^e siècles fut en effet bâtie avec des murs en *opus incertum*, comme à Sant Quirze de Pedret, pour citer un exemple bien daté parmi de

77 PONSICH 1995a.

78 BELTRÁN, MACIAS 2016.

79 GUTIÉRREZ, SARABIA 2016.

80 Les exemples cités au plus près des Pyrénées au Sud sont les restes de la basilique Sant-Just et Sant-Pastor, à Barcelone (BELTRÁN, MACIAS 2016). Mais nous avons pu observer le même agencement dans les soubassements de la basilique tardo-antique qui a été dégagée par les fouilles d'O. Passarrius sur le plateau des Garrafes, à Elne.

81 Renseignements aimablement communiqués par le fouilleur (voir aussi SUBIAS *et alii* 2016). Pour les murs montés avec de la terre, ce qui assez général pendant l'Antiquité tardive dans les forteresses rurales, les moellons polyédriques facilitent le montage des murs (MARTZLUFF, RESPAUT 2015). Cela est d'ailleurs en phase avec l'usage de l'*opus incertum* dans les rares maçonneries de l'époque liées au mortier. Les plaques schisteuses disposées à plat dans un mur non cimenté présentent un risque de glissement pouvant déstabiliser la structure. Leur placement de chant et en boutisse, qu'il soit rangé en épi ou pas, la renforce au contraire.

82 PALOL 1986.

83 AQUILUÉ, NOLLA 2006.

nombreux édifices préromans qui le sont moins. Quelques sanctuaires sortent cependant du lot. Ainsi, sur le versant sud des Albères, l'abbaye de Sant Quirze de Colera (Alt Empordà) pourrait témoigner d'une telle nouveauté architecturale.

Sous les murs de la grande église actuelle (XI^e-début XII^e siècle) ont été dégagés les soubassements de l'édifice du X^e siècle qui est aussi vaste et dotée d'une seule abside. La fondation d'une église antérieure, large de 8 m et logée au Sud de l'actuel chevet, a également été retrouvée à l'intérieur. Elle est en phase avec les nombreuses tombes des VIII^e et IX^e siècles fouillées dans ce monastère⁸⁴. Dans cette église primitive, des enfilades de grandes pierres schisteuses placées en épi apparaissent sur la semelle de l'abside circulaire débordant à l'extérieur. Or, dans les élévations du monument, cet appareil de gros moellons en épi liés au mortier de chaux est uniquement présent sur un grand pan de mur typique qui voisine le bras sud transept du côté est. Il fut intégré au XI^e siècle dans une construction rectangulaire interprétée comme la cellule du moine portier et plus tard réutilisée en magasin. La jonction de ce pan de mur avec les substructions retrouvées en fouille est évidente, mais sans pouvoir déterminer s'il appartient à la première ou à la seconde église, celle qui fut consacrée en 935 et dont il ne reste plus rien dans les élévations.

Cette maçonnerie se retrouve en Ampurdan dans les élévations du IX^e siècle de l'église Sant Miquel de Palol Sabaldòria a Vilafant où l'usage systématique de l'épi dans le mur gouttereau nord et celui du chevet quadrangulaire, s'appuie sur de gros galets aplatis, associés à un grand appareil d'origine antique dans les angles⁸⁵. Dans les Albères, il apparaît sur le chevet trilobé et à la base du mur ouest de Sant Martí de la Forn del Vidre à La Junquera, une église qui, contrairement aux deux précédentes, n'a pas bénéficié de fouilles, mais qui pourrait être l'édifice carolingien cité au IX^e siècle⁸⁶. Ce genre de construction est quand même mieux attesté pendant la période comtale, en particulier à Santa Coloma de Fitor (Forallac, Baix

Empordà) où la base de l'abside sud est construite avec de très grandes plaques de schistes posées en épi, chaque rang étant séparé par les lits d'ardoises qui forment, dans ce cas, un véritable décor. Cet appareil est construit sur des fondations plus anciennes du monastère carolingien et correspond vraisemblablement à la consécration de l'église en 945. Mais c'est surtout à Sant Pere de Rodes que cette façon de construire est remarquable⁸⁷.

L'appareil y est caractérisé par de gros moellons minces et allongés placés en épi (pierres du substrat paléozoïque ramassées dans les éboulis proches ou fracturées au marteau ?), un rang correspondant pour les angles et pour l'entourage des baies à un harpage de grandes pierres de taille (sur 50 cm de haut environ dans le chevet à l'extérieur et 30 cm à l'intérieur). Ces pierres d'angle sont taillées dans une même granodiorite locale et forment un appareil relativement bien normalisé, quoique d'assez grande dimension. Ce granite provient vraisemblablement d'une extraction en carrière et non de ruines antiques, alors que la question peut se poser pour la roche volcanique (trachyte) qui compose l'essentiel du bâti sculpté intérieur⁸⁸. Ce type de construction intégrant l'*opus spicatum*, a pu débiter au plus tôt dans le second tiers du X^e siècle ; il est non seulement systématique au niveau du chevet, mais aussi dans un bâtiment conventuel (réfectoire sud), ainsi que dans l'hospice construit à l'extérieur pour recevoir les pèlerins et qui fut donc érigé peu après 979⁸⁹. Cette maçonnerie caractéristique rompt ici avec celles des constructions antérieures bâties avec un pseudo *opus quadratum* (bâtiment tardo-antique du VI^e siècle retrouvé sous la salle capitulaire) ou en *opus incertum* (pan de l'ancienne abside du IX^e s. dans la crypte et, dans le hameau voisin de Santa Creu, l'ancienne tour du IX^e siècle utilisée pour réaliser le clocher de Santa Helena de Rodes).

C'est à une même séquence située dans la seconde moitié du X^e siècle que pourrait se rattacher la partie inférieure du mur gouttereau nord de l'abbatiale de Cuxà. Cette

84 CODINA 2012.

85 AUGÉ 2012.

86 « *Sanctus martinus in valle Vitraria* » près du vilar dit : « *Casa Sationi in monte Albaria* » (texte de 944 cité dans PONSICH 1995a).

87 ADELL et alii 1997.

88 Le remploi de cette granodiorite à tonalité bleutée à partir du modeste établissement tardo-antique qui se trouve sur le site est d'autant plus improbable que le cubage employé dans l'édifice roman est considérable (MARTZLUFF 2018, p. 122-124). Par contre, le trachyte affleure uniquement à *Vilacolum*, un secteur situé près de l'embouchure du *Fluvià* et aussi près des ruines d'Empúries, où ce matériau est employé avant le Haut Empire dans la cité romaine (dans les soubassements des riches *villae* situées au Nord-est du forum, d'après nos observations). Une spoliation des ruines n'est donc pas à exclure, d'autant qu'aucune carrière du substrat volcanique de *Vilacolum* ne peut être à ce jour associée à une exploitation médiévale ou antique.

89 Soit après que l'abbé Hildesind, à son retour de Rome, ait obtenu du Pape les privilège de pénitence et d'indulgence pour les pèlerins venus voir les reliques dans son abbatiale (BONNERY 1989).

architecture est associée à de très gros parements d'angle en granite, mais de module hétérogène⁹⁰. De plus, les gros moellons du mur y sont de nature différente, avec beaucoup de gros galets de quartz et quartzite. Seules quelques rangées des galets les plus allongés (gneiss ?) sont quelquefois alignés en oblique pour rentrer dans la norme d'une assise de roches plus rondes.

Les assises d'*opus spicatum* semblent partout ailleurs plus sporadiques lorsque l'on approche le XI^e siècle, ce qui est nettement le cas à Saint-André et à Saint-Genis, et elles sont réalisées en plus petit appareil, généralement pour relayer une assise de plus grands blocs débités à la smille. Alors que les grands parements d'angle disparaissent, l'usage plus intensif de l'outil du tailleur de pierre a pu être déterminant dans cette évolution. Pour rester sur les Albères, citons comme exemple le château d'Ultrera et sa chapelle castrale. Un appareil régulier en épi y est encore systématique, mais seulement pendant la première phase du bâti qui peut se situer dans les débuts du XI^e siècle. Il est formé de roches plus ou moins feuilletées ramassées à proximité (paragneiss et grésopélites schisteuses) qui ont été régularisées par percussion. Un appareil plus évolué utilisant ces mêmes roches est présent sur le site voisin de l'église Saint-Alexandre de La Pave où l'ancien mur gouttereau nord en *opus incertum* prolongeant le chevet préroman fut presque totalement remplacé par le mur actuel. Cimenté par un solide mortier, ce dernier est fait de moellons équarris bien alignés et localement relayés par des files de plaques plus minces disposées en oblique ou par quelques rangées placées en épi. Ces dernières sont limitées par des assises régulières de minces moellons en petit appareil, dont l'effet est objectivement décoratif. Cette reprise peut elle aussi se placer dans le XI^e siècle. Finalement, il ressort de ces observations que les constructions alliant systématiquement sur l'ensemble du bâti des alignements de gros moellons ou galets allongés placés

en épis et encadrés par de grands parements d'angle ne dérivent pas d'une tradition wisigothique née dans la Tarraconaise. Dans cette extrémité orientale des Pyrénées, elles procèdent visiblement d'une tradition carolingienne qui a pu apparaître avec la fondation des abbayes au IX^e siècle, mais dont les manifestations les plus évidentes se trouvent dans le siècle suivant. Avec la banalisation des outils en fer et l'extraction de roches locales en carrière, cette tradition semble se dissoudre vers la fin du X^e siècle dans un plus petit appareil. Enfin, l'usage systématique de l'*opus spicatum* pour élever les murs disparaît régionalement dans les débuts du XI^e siècle.

Il ressort aussi de ces observations que la conservation des maçonneries de l'abbatiale de Saint-André est tout à fait remarquable. La diversité typologique du bâti, tout comme celle des matériaux lithiques, roches dont la connaissance a été fondamentale pour appuyer cette approche archéologique, témoignent pour le Moyen Âge d'une évolution sur le temps long qui est rarissime sur les élévations d'un même édifice dans la région, voire bien au-delà. Nous proposons que cet enchaînement ait débuté pendant l'époque carolingienne, à une date qui n'est donc pas fermement établie au IX^e siècle pour la structure de base, mais qui est largement antérieure aux grandes réalisations de la période comtale, ici vers la fin du X^e siècle. Cette évolution prend fin au XIII^e siècle, lorsque se prolonge dans la région un "âge roman tardif". À ce propos, remarquons que l'imbrication des différentes étapes de construction entre les phases 1 et 5 donne à réfléchir sur l'ordre séculaire des césures établies anciennement entre l'architecture "préromane" et celle d'un "premier", puis d'un "second art roman". D'usage bien pratique et pédagogiquement utiles, ces ruptures ne sont guère opératoires pour comprendre les séquences mutantes de ce monument exceptionnel où des innovations précoces se sont mêlées au respect des structures antérieures, plusieurs fois modifiées.

90 Cette irrégularité suggère fortement qu'il s'agit de remplois antiques. Toutefois, si le granite a bien été taillé pendant l'Antiquité en Cerdagne (autel d'Angoustrine), y compris en grand appareil (église d'Estavar, cf. communication de Georges Castellvi dans cet ouvrage), nous ignorons ce qu'il en était en Conflent, où une présence romaine est cependant bien attestée par l'archéologie (MARTZLUFF et alii 2016).

Sources imprimées et références bibliographiques

Établies par
Sylvain Demarthe et G r ldine Mallet

ADAM 1985 : ADAM Jean-Pierre, *La construction romaine*, Paris, Picard, 1985.

ADELL I GISBERT 1987 : ADELL I GISBERT Joan Albert, *L'arquitectura romànica*, Barcelona, Els Llibres de la Frontera, 1987.

ADELL et alii 1997 : ADELL I GISBERT Joan Albert, LLIN S I POL Joan, MATARÓ I PLADELASALA Montserrat, RIU BARRERA Eduard, SAGRERA I ARADILLA Jordi, « Sant Pere de Rodes (Catalunya). La cel la i el primer monestir (s. IX-XI) », *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, 38, 1996-1997, p. 1415-1443.

AINAUD DE LASARTE 1962 : AINAUD DE LASARTE Joan, *Pintura romànica catalana*, Barcelona, Vergara, 1962.

ALART 1873 : ALART Bernard, « L'ancienne industrie de la verrerie en Roussillon », *Bulletin de la Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-Orientales*, XX, 1873, p. 307-322.

ALART 1880 : ALART Bernard, *Cartulaire Roussillonnais*, Perpignan, Impr. Ch. Latrobe, 1880.

ALAVEDRA I INVERS 1979 : ALAVEDRA I INVERS Salvador, *Inventari de les ares*, Barcelona, Lito Gama, 1979.

ALESSANDRI 2004a : ALESSANDRI Patrice, KOTARBA Jérôme (coll.), *Diagnostic archéologique. Document final de synthèse : Saint-André (Pyrénées-Orientales). Les abords de l' glise Saint-André*, Montpellier, Service Régional de l'Archéologie ; Nîmes, Inrap Méditerranée, 2004.

ALESSANDRI 2004b : ALESSANDRI Patrice, « Saint-André. Les abords de l' glise », *Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales (AAPO)*, 19, 2004, p. 42-44.

AQUILUÉ, NOLLA 2006 : AQUILUÉ ABADIAS Xavier, NOLLA BRUF  JOSEP, *Memòria de les excavacions arqueològiques efectuades l'any 2003 a les Esglésies de Santa Margarida i Santa Magdalena d'Empúries (L'Escala, Alt Empordà)*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, Direcció General del Patrimoni Cultural ; Museu d'Empúries  d., 2006.

AUGÉ 2012 : AUGÉ SANTEUGINI Anna, « Les campanyes d'excavació de 2010-2011 a Palol Salvad ria (Vilafant, Alt Empordà) », PUIG GRIESSENBERGER Anna Maria (dir.), *Onzenes Jornades d'arqueologia de les comarques de Girona (Girona, 15-16 de juny de 2012)*, Gérone, Universitat de Girona, 2012, p. 375-380.

BADIA 1977 : BADIA I HOMS Joan, *L'arquitectura medieval de l'Empordà. I : Baix Empordà*, Gérone, Diputació Provincial de Girona, 1977.

BADIA 1993 : BADIA I HOMS Joan, « Sant Andreu de Sureda », *Catalunya Romànica*. XIV : *El Rosselló*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1993, p. 341-357.

BADIA 2008 : BADIA I HOMS Joan, « L'escultura romànica de Sant Pere d'Ullastret. Proposta d'interpretació », *Estudis del Baix Empordà*, 27, 2008, p. 5-24.

BAILB  1971 : BAILB  No l, « Les caractères de l'architecture préromane en Roussillon », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 2, 1971, p. 77-87.

BAILB  2000 : BAILB  No l, *Les portes des églises romanes du Roussillon*, Perpignan, Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-Orientales, 2000.

BARCELO 1973 : BARCELO Frédéric, « Le village de Saint-André. Son Histoire », *Massana*, 23, VI/3, 1973, p. 247-303.

BARRACHINA 1999 : BARRACHINA NAVARRO Jaime, « Las portadas de la iglesia de Sant Pere de Rodes », *Locus Am nus*, 4, 1998-1999, p. 7-35.

BARRAL I ALTET 1978 : BARRAL I ALTET Xavier, « Fragment de sarcophage antique de Torreilles (Pyrénées-Orientales) retaill  en table d'autel roman », *Cahiers Archéologiques*, XXVII, 1978, p. 31-37.

BARRAL I ALTET 1981 : BARRAL I ALTET Xavier, *L'art pre-romànic a Catalunya. Segles IX-X*, Barcelona, Edicions 62, 1981.

BARRAL I ALTET 1987 : BARRAL I ALTET Xavier ( d.), *Le paysage monumental de la France autour de l'an mil*, Paris, Picard, 1987.

BARRAL I ALTET 1994 : BARRAL I ALTET Xavier, « Histoire et chronologie de la peinture romane du Musée National d'Art de Catalogne », *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 138/4, 1994, p. 821-848.

BARRAL I ALTET 2005 : BARRAL I ALTET Xavier, « Aspetti iconografici e ruolo monumentale dell'altare romanico nelle regioni dell'Europa meridionale », *Hortus Artium Medievalium*, 11, 2005, p. 201-211.

BARRUOL 1975 : BARRUOL Guy, « Le Roussillon antique », *Arch ologia*, 83, juin 1975, p. 22-31.

BARTH LEMY 1857 : BARTH LEMY Édouard (de), * tude sur les  tablissements monastiques du Roussillon*, Paris, A. Aubry, 1857.

BASSEDA 1990 : BASSEDA Lluís, *Toponymie historique de Catalunya Nord*, Prades, Terra Nostra [Revista Terra Nostra, 73-80, 1990], 1990.

BELTRÁN, MACIAS 2016 : BELTRÁN DE HEREDIA Julia, MACIAS I SOLÉ Josep Maria, « Técnicas constructivas en la *Tarraconensis* durante la Antegüedad tardía. Planteamientos i estrategias de investigación para una propuesta de síntesis », *Quaderns d'Arqueologia i Història de la Ciutat de Barcelona (QUARHIS)*, 12, 2016, p. 16-38.

BENSCH 2006 : BENSCH Stephen, « La séparation des comtés d'Empúries et du Roussillon », *Annales du Midi*, 118/255, 2006, p. 405-410.

BESSAC, CASTELVI 2008 : BESSAC Jean-Claude, CASTELVI Georges, « Le chantier de construction », CASTELVI Georges, NOLLA Josep Maria, RODÀ Isabel (éd.), *Le trophée de Pompée dans les Pyrénées (71 avant J.-C.)*, Col de Panissars (Le Perthus, Pyrénées-Orientales, France, La Jonquera, Haut-Empordan, Espagne), 58^e suppl. à *Gallia*, Nanterre, CNRS Éd., 2008, p. 107-136.

BOLÒS, HURTADO 2009 : BOLÒS Jordi, HURTADO Víctor, *Atlas dels comtats de Rosselló, Conflent, Vallespir i Fenollet (759-991)*, Barcelone, Rafael Dalmau Editor, 2009.

BONNASSIE 2001 : BONNASSIE Pierre, « Le littoral catalan durant le haut Moyen Âge », MARTIN Jean-Marie (éd.), *Castrum. 7 : Zones côtières littorales dans le monde méditerranéen au Moyen Âge : défense, peuplement, mise en valeur*, Actes du colloque international (Rome, 23-26 octobre 1996), Rome, École Française de Rome ; Madrid, Casa de Velázquez, 2001, p. 251-271.

BONNERY 1988 : BONNERY André, « Une typologie des *mensae* du V^e au VIII^e siècle dans l'aire septimano-catalane », LANDES Christian (éd.), *Gaule mérovingienne et monde méditerranéen*, Actes des IX^e Journées d'archéologie mérovingienne (Lattes, 24-27 septembre 1987), Lattes, Imago, 1988, p. 109-113.

BONNERY 1989 : BONNERY André, « Églises abbatiales carolingiennes. Exemples du Languedoc-Roussillon », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 20, 1989, p. 29-60.

BONNERY 2001 : BONNERY André, « Le chevet de Saint-Michel-de-Cuxa. Nouvelles propositions », *Études Roussillonnaises*, 18, 2000-2001, p. 97-105.

BORRALLO 1909 : BORRALLO Joseph, *Promenades archéologiques. Première promenade archéologique : Elne et sa cathédrale*, Perpignan, Latrobe, 1909.

BORRALLO 1911 : BORRALLO Joseph, *Discussion sur les Antiquités et les légendes concernant le lieu de Saint-André de Sureda et la fondation de son abbaye*, Céret, Impr.-Libr. Roque, 1911.

BORRALLO 1916 : BORRALLO Joseph, *L'abbaye de Saint-André de Sureda. Étude historique*, Céret, Impr.-Libr. Roque, 1916.

BORRALLO 1939 : BORRALLO Joseph, « L'église clunisienne de Saint-André de Sureda », *Lo Mestre d'Obres*, 56, 1939, p. 1-5 ; 57, 1939, p. 5-9 ; 58, 1939, p. 3-7 ; 59, 1939, p. 3-4 ; 60, 1939, p. 13-15 ; 61, 1939, p. 9-16.

BORRALLO 1940 : BORRALLO Joseph, *L'église clunisienne de Saint-André-de-Sureda (Pyrénées-Orientales)*, Perpignan, Impr. de l'Indépendant, 1940.

BOUQUET 1869-1904 : BOUQUET Martin, *Recueil des historiens des Gaules et de la France. Nouvelle édition publiée sous la direction de M. Léopold Delisle*, 6, 8, Paris, Victor Palmé, 1870-1871.

BOUSQUET 1982 : BOUSQUET Jacques, « Des antependiums aux retables, le problème du décor des autels et de son emplacement », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 13, 1982, p. 201-232.

BRAUN 1924 : BRAUN Joseph, *Der christliche Altar in seiner geschichtlichen Entwicklung*, Munich, Alte Meister Guenther Kroch & Co, 1924, 2 vol.

BRUTAILS 1887 : BRUTAILS Jean-Auguste, « Notes sur deux inscriptions romaines », *Bulletin de la Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-Orientales*, XXVIII, 1887, p. 155-164.

BRUTAILS 1891 : BRUTAILS Jean-Auguste, *Étude sur les conditions des populations rurales du Roussillon*, Paris, Impr. Nationale, 1891.

BRUTAILS 1892 : BRUTAILS Jean-Auguste, « Notes sur l'art religieux du Roussillon », *Bulletin Archéologique du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques*, 1892, p. 523-617 ; 1893, p. 329-404.

BRUTAILS 1901 : BRUTAILS Jean-Auguste, *L'art religiós en el Rosselló*, Barcelone, Tip. L'Avenç, 1901.

BUCHON 1875 : BUCHON Jean Alexandre C. (éd.), *Chroniques étrangères relatives aux expéditions françaises pendant le XIII^e siècle*, Paris, A. Pilon, 1875.

BURON 1977 : BURON Vicenç, *Esglésies romàniques catalanes. Guia*, Barcelone, Artestudi, 1977.

CAG 66 : KOTARBA Jérôme, CASTELVI Georges, MAZIÈRE Florent (dir.), *Carte archéologique de la Gaule. Les Pyrénées-Orientales*, 66, Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2007.

CAMPMAJO, CRABOL 2015 : CAMPMAJO Pierre, CRABOL Denis, « Colonnes de marbres incluses dans le mur-clocher de l'église *Sant Julià d'Estavar* », *Sources. Les Cahiers de l'Âne Rouge*, 3, 2015, p. 129-133.

CAMPS I SÒRIA 2012 : CAMPS I SÒRIA Jordi, « Le "premier art roman" en Catalogne », VERGNOLLE Éliane, BULLY Sébastien (dir.), *Le « premier art roman » cent ans après. La construction entre Saône et Pô autour de l'an mil. Études comparatives*, Actes du colloque international (Baume-les-Messieurs, Saint-Claude, 17-21 juin 2009), Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, 2012, p. 175-186.

CARBONELL I ESTELLER 1981 : CARBONELL I ESTELLER Eduard, *L'ornamentació en la pintura romànica catalana*, Barcelone, Artestudi, 1981.

CAROZZA, PUIG 2012 : CAROZZA Jean-Michel, PUIG Carole, « Les changements de tracés des cours d'eau d'après les sources historiques et géomorphologiques dans la plaine du Roussillon entre le XII^e et le XV^e siècle », *Table ronde : archéologie et histoire Romaine* (Capestang, novembre 2007), Drémil-Lafage, Éd. Monique Mergoil, 2012, p. 297-312.

CASTELVI 1995 : CASTELVI Georges, KOTARBA Jérôme, MARICHAL Rémy (coll.), « Les fouilles de l'église des Dominicains », *Les Dominicains de Perpignan*, Actes des X^e journées d'études numismatiques de Perpignan, Perpignan, Musée Numismatique Joseph Puig, 1995, p. 19-29.

CASTELLVI 1997 : CASTELLVI Georges, « Le milliaire de Panissars », CASTELLVI Georges, COMPS Jean-Pierre, KOTARBA Jérôme, PEZIN Annie (éd.), *Voies romaines du Rhône à l'Èbre : via Domitia et via Augusta*, Paris, Éd. de la Maison des Sciences de l'Homme, 1997, p. 83-86.

CASTELLVI 2007a : CASTELLVI Georges, « Sculptures et inscriptions antiques », KOTARBA Jérôme, CASTELLVI Georges, MAZIÈRE Florent (dir.), *Carte archéologique de la Gaule. Les Pyrénées-Orientales*, 66, Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2007, p. 129-140.

CASTELLVI 2007b : CASTELLVI Georges, « Saint-André. Notices n°13 et 14 », KOTARBA Jérôme, CASTELLVI Georges, MAZIÈRE Florent (dir.), *Carte Archéologique de la Gaule. Les Pyrénées-Orientales*, 66, Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2007, p. 544-545.

CASTELLVI 2007c : CASTELLVI Georges, « Saint-André. Notice n° 15 », KOTARBA Jérôme, CASTELLVI Georges, MAZIÈRE Florent (dir.), *Carte archéologique de la Gaule, Les Pyrénées-Orientales*, 66, Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2007, p. 545-546.

CASTELLVI 2011 : CASTELLVI Georges, *La via Domitia et ses embranchements*, Canet, Éd. Trabucaire, 2011.

CASTELLVI, DUNYACH, 2018 : CASTELLVI Georges, DUNYACH Ingrid, « La cité de Pyrène, le temple d'Aphrodite et le port de Vénus ou l'art médiatique de prendre l'archéologie en otage », *Archéo* 66, 2018, p. 8-11.

CASTELLVI, GOT 1995 : CASTELLVI Georges, GOT Sabine, « Vestiges romains en Cerdagne : blocs de remploi à l'église d'Estavar », *Études Roussillonnaises*, XIII, 1994-1995, p. 59-62.

CASTELLVI et alii 2008 : CASTELLVI Georges, NOLLA Josep Maria, RODÀ Isabel (dir.), *Le trophée de Pompée dans les Pyrénées (71 avant J.-C.)*, *Col de Panissars (Le Perthus, Pyrénées-Orientales, France, La Jonquera, Haut-Empordan, Espagne)*, 58^e suppl. à *Gallia*, Nanterre, CNRS Éd., 2008.

CASTIÑEIRAS, LETURQUE 2014 : CASTIÑEIRAS Manuel, LETURQUE Anne, « Sacramentaire Moussoulens », *Trésors enluminés de Toulouse*

à Sumatra, cat. exp. (Toulouse, Musée des Augustins, 16 novembre 2013-16 février 2014), Toulouse, Musée des Augustins, 2013, p. 53-54.

CASTIÑEIRAS et alii 2015a : CASTIÑEIRAS Manuel, LETURQUE Anne, ROLLIÉ-HANSELMANN Juliette, MAZUIR Alexandre, « Histoire et perspective des peintures de Saint-Sauveur de Casenoves (Ille-sur-Têt, Pyrénées-Orientales) : la restitution 3D de l'église et de ses décors peints », MALLET Géraldine, LETURQUE Anne (dir.), *Arts picturaux en territoires catalans (XII^e-XIV^e siècle). Approches matérielles, techniques et comparatives*, Montpellier, Presses Universitaires de la Méditerranée, 2015, p. 172-198.

CASTIÑEIRAS et alii 2015b : CASTIÑEIRAS Manuel, LETURQUE Anne, MALLET Géraldine, POISSON Olivier, ROLLIÉ-HANSELMANN Juliette, *Du fragment à l'ensemble : les peintures murales de Casenoves*, Montpellier, DRAC du Languedoc-Roussillon, 2015.

CATAFAU 1998 : CATAFAU Aymat, *Les celleres et la naissance du village en Roussillon (X^e-XV^e siècle)*, Perpignan, Presses Universitaires de Perpignan ; Canet, Éd. Trabucaire, 1998.

CATAFAU 1999 : CATAFAU Aymat, « Consolidation de la romanité et apports germaniques (414-1027) », SAGNES Jean (dir.), *Nouvelle histoire du Roussillon*, Canet, Éd. Trabucaire, 1999, p. 79-104.

CATAFAU 2015 : CATAFAU Aymat, *Rapport de recherche : Saint-Martin de Fenollar. Éléments d'historiographie et apports des documents écrits*, Perpignan, UPVD-INRAP, 2015.

Cat. Rom. 1987 : *Catalunya romànica*. X : *El Ripollès*, Barcelone, Enciclopèdia Catalana, 1987.

Cat. Rom. 1993 : *Catalunya romànica*. XIV : *El Rosselló*, Barcelone, Enciclopèdia Catalana, 1993.

Cat. Rom. 1995 : *Catalunya romànica*. XIV : *La Cerdanya, El Conflent*, Barcelone, Enciclopèdia Catalana, 1995.

Cat. Rom. 1996 : *Catalunya romànica*. XXV : *El Vallespir, El Capcir, El Donesà, La Fenolleda, El Perapertusès*, Barcelone, Enciclopèdia Catalana, 1996.

CAUVET 1877 : CAUVET Émile, *Étude historique sur l'établissement des Espagnols dans la Septimanie aux VIII^e et IX^e siècles et sur la fondation de Fontjoncouse par l'espagnol Jean, au VIII^e siècle*, Narbonne, Impr. Gaillard, 1877.

CAZES 1970 : CAZES Albert, « Géographie historique. Le Roussillon sacré », *Conflent*, 6, 1977, p. 109-141.

CAZES 1977 : CAZES Albert, *Le Roussillon sacré*, Prades, Conflent, 1977.

CAZES 1965 : CAZES Albert, « Armorial du Roussillon », *Bulletin du Centre d'Études et de Recherches Catalanes des Archives (CERCA)*, 28, 1965, p. 108-112.

CAZES 2008 : CAZES Quitterie, CAZES Daniel, *Saint-Sernin de Toulouse. De Saturnin au chef-d'œuvre de l'art roman*, Graulhet, Éd. Odyssée, 2008.

CAZES, DURLIAT 1987 : CAZES Daniel, DURLIAT Marcel, « Découverte de l'effigie de l'abbé Grégoire, créateur du cloître de Saint-Michel-de-Cuxa », *Bulletin Monumental*, 145/1, 1987, p. 7-14.

CHRISTE 1969 : CHRISTE Yves, *Les grands portails romans*, Genève, Librairie Droz, 1969.

CLAUSTRES 1950 : CLAUSTRES Georges, « La nécropole de la Pave (Argelès-sur-Mer) », *Revue des Études Ligures*, 1950, p. 141-150.

Claustrum 2018 : ALIMBAU MARQUÈS Salvador (dir.), *Claustrum. Claustre medieval de Santa Maria de Ripoll*, Ripoll, Centre d'Estudis Comarcals del Ripollès, 2018.

CODINA 2012 : CODINA REINA Dolors, « Sant Quirze de Colera. Un jaciment arqueològic excepcional », *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, 43, 2012, p. 39-63.

COMPS 2003 : COMPS Jean-Pierre, « Via de Carles, via Conflentana, caminum Franceschum...et quelques autres. De la Têt à l'Albère, l'apport des textes médiévaux à la recherche de la voirie ancienne », POISSON Olivier, GRAU Marie (éd.), *Elne, ville et territoire. L'historien et l'archéologue dans sa cité. Hommage à Roger Grau*, Actes de la deuxième rencontre d'Histoire et d'Archéologie d'Elne (30-31 octobre 1999-1^{er} novembre 1999), Perpignan, Société des Amis d'Illibéris, 2003, p. 45-73.

CONSTANT 1993 : CONSTANT André, *Histoire et archéologie de l'habitat dans la vallée de la Massane du VIII^e siècle au XV^e siècle*, Mémoire de maîtrise, Université de Perpignan, 1993, 2 vol.

CONSTANT 1997 : CONSTANT André, « Châteaux et peuplement dans le massif des Albères et ses marges, du IX^e siècle au début du XI^e siècle, *Autour de l'an mil. Annales du Midi*, 109/219-220, 1997, p. 443-466.

CONSTANT 2003 : CONSTANT André, « Peuplement et mise en valeur du territoire au Sud du diocèse d'Elne du IX^e siècle au début du XI^e siècle : entente ou rivalités ? », POISSON Olivier, GRAU Marie (éd.), *Elne, ville et territoire. L'historien et l'archéologue dans sa cité. Hommage à Roger Grau*, Actes de la deuxième rencontre d'Histoire et d'Archéologie d'Elne (30-31 octobre 1999-1^{er} novembre 1999), Perpignan, Société des Amis d'Illobérès, 2003, p. 91-103.

CONSTANT 2005a : CONSTANT André, *Du castrum à la seigneurie : pouvoirs et occupation du sol dans le massif des Albères et ses marges (III^e-XII^e siècle)*, Thèse de doctorat, Université de Toulouse 2-Le Mirail, 2005, 2 vol.

CONSTANT 2005b : CONSTANT André, « Premières données archéologiques sur le *castrum Vulturaria* (V^e-XI^e siècle) : présentation du Pic Saint-Michel nord », MARTZLUFF Michel (éd.), *Roches ornées, roches dressées. Aux sources des arts et des mythes. Les hommes et leur terre en Pyrénées de l'Est*, Actes du colloque en hommage à Jean Abélanet (Perpignan, 24-26 mai 2001), Perpignan, Presses Universitaires de Perpignan ; Association Archéologique des Pyrénées-Orientales, 2005, p. 453-461.

CONSTANT 2008a : CONSTANT André, « Entre Elne et Gérone, essor des chapitres et stratégies vicomtales IX^e-XII^e siècle », DÉBAX Hélène (éd.), *Vicomtes et vicomtés dans l'Occident médiéval*, Actes du colloque (Albi, 6-8 octobre 2006), Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, 2008, p. 169-187.

CONSTANT 2008b : CONSTANT André, « Fouilles récentes au *castrum Vulturaria* (Argelès-sur-Mer, Roussillon) », MARTÍ CASTELLÓ Ramon (éd.), *Fars de l'Islam. Antiques alimares d'Al-Andalus*, Actes del congrés (Barcelona, Bellaterra,

9-10 de novembre de 2006), Primeres jornades científiques OCORDE, Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona ; EDAR, 2008, p. 39-55.

COOK, GUDIOL I RICART 1990 :

COOK Walter, GUDIOL I RICART José, *Ars Hispaniae. Historia universal del arte hispánico*. VI : *Pintura e imageria románicas*, Madrid, Editorial Plus-Ultra, 1990 (1^{re} éd. 1950).

D'ABADAL 1952 : D'ABADAL I DE VINYALS Ramon, *Catalunya carolíngia*. 2 : *Els diplomes carolingis a Catalunya*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 1926-1952 (rééd. 2009).

DAMASES, JOSÉ I PITARCH 1986 :

DALMASES Núria (de), JOSÉ I PITARCH Antoni, *Història de l'art català*. I : *Els inicis i l'art romànic, segles IX-XII*, Barcelona, Edicions 62, 1986.

DAGORN 1973 : DAGORN René, « Quelques réflexions sur les inscriptions des nécropoles arabes kairouanaïses », *Revue de l'Occident Musulman et de la Méditerranée*, 13-14, 1973, p. 239-258.

DÉBAX 2013 : DÉBAX Hélène,

« Les réseaux aristocratiques autour de Lagrasse du IX^e au XI^e siècle. Contribution à l'histoire des origines de l'abbaye », CAUCANAS Sylvie, POUSTHOMIS-DALLE Nelly (éd.), *L'abbaye de Lagrasse. Art, archéologie et histoire*, Actes des journées d'études (Lagrasse, 14-15 septembre 2012), Carcassonne, Archives Départementales de l'Aude, 2013, p. 35-48.

DÉBAX, PONTIÈS 2006 : DÉBAX Hélène, PONTIÈS Franck, « Saint Hilaire, saint Saturnin et Roger. Un réseau guilhelme dans le comté de Carcassonne au X^e siècle », MACÉ Laurent (éd.), *Les Guillaume d'Orange, IX^e-XIII^e siècle. Entre histoire et épopée. Hommage à Claudie Amado*, Actes du colloque international (Toulouse, 29-30 octobre 2004), Toulouse, CNRS ; Université de Toulouse-Le Mirail, 2006, p. 117-133.

DELCOR 1982 : DELCOR Mathias, « Quelques aspects de l'iconographie de l'ange dans l'art roman de Catalogne. Les sources écrites et leur interprétation », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 13, 1982, p. 153-185.

DELISLE 1865 : DELISLE Léopold, *Rouleaux des morts du IX^e au XV^e siècle recueillis et publiés pour la Société de l'histoire de France*, Paris, J. Renouard, 1886.

DESCHAMPS 1925a : DESCHAMPS Paul, « Tables d'autel de marbre exécutées dans le Midi de la France au X^e et au XI^e siècle », *Mélanges d'histoire du Moyen Âge offerts à M. Ferdinand Lot par ses amis et élèves*, Paris, Librairie Ancienne Édouard Champion, 1925, p. 137-168.

DESCHAMPS 1925b : DESCHAMPS Paul, *Étude sur la renaissance de la sculpture en France à l'époque romane*, Paris, Société Française d'Archéologie [extrait du *Bulletin Monumental*], 1925.

DESCHAMPS 1947 : DESCHAMPS Paul, *La sculpture française. Époque romane*, Paris, Les Éd. du Chêne, 1947.

DESCHAMPS 1950 : DESCHAMPS Paul, « Les peintures du chœur de Saint-Pierre-les-Églises (Vienne) », *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 94-1, 1950, p. 33-44.

DESCLOT 1949 : DESCLOT Bernat, *Crònica. Llibre del rei en Pere d'Aragó e dels seus antecessors passats* (éd. M. Coll i Alentorn), Barcelona, Editorial Barcino, 1949-1951.

DEVIC, VAISSÈTE 1875 : DEVIC Claude, VAISSÈTE Joseph, *Histoire générale de Languedoc*. II/VI : *Preuves*, Toulouse, Édouard Privat, 1875 (2^e éd. ; 1^{re} éd. 1730-[1745]).

DE WAHA 1977 : DE WAHA Michel, « Sigebert de Gembloux faussaire ? Le chroniqueur et les "sources anciennes" de son abbaye », *Revue Belge de Philologie et d'Histoire*, 55/4, 1977, p. 989-1036.

Dict. églises 1966 : *Dictionnaire des églises de France*. II : *Centre et Sud-Est*, Paris, Laffont, 1966.

DIMIER 1974 : DIMIER Anselme, *L'art cistercien. France*, La Pierre-qui-Vire, Zodiaque, 1974 (2^e éd. ; 1^{re} éd. 1962).

DOMÈNEC 1602 : DOMÈNEC Vicenç, *Historia general de los santos y varones ilustres en santidad del Principado de Cataluña*, Barcelona, Impr. Gabriel Graells y Giraldo Dotil, 1602.

DOURTHE 1995 : DOURTHE Pierre, « Typologie de l'autel, emplacement et fonction des reliques dans la péninsule Ibérique et le Sud de la Gaule du V^e au XI^e siècle », *Bulletin Monumental*, 153/1, 1995, p. 7-22.

DUHAMEL, CATAFAU 1998 : DUHAMEL-AMADO Claudie, CATAFAU Aymat, « Fidèles et apriionnaires en réseaux dans la Gothie des IX^e et X^e siècles. Le mariage et l'aprision au service de la noblesse méridionale », LE JAN Régine (éd.), *La royauté et les élites dans l'Europe carolingienne, début IX^e siècle aux environs de 920*, Actes du colloque international (Lille, mars 1997), Lille, Centre d'Histoire de l'Europe du Nord-Ouest, 1998, p. 437-465.

DUNYACH, ROUDIER 2016 : DUNYACH Ingrid, ROUDIER Étienne (coll.), « Activités rituelles autour d'une source entre la France et l'Espagne (VI^e siècle av. J.-C. - VI^e siècle ap. J.-C.) : La Fajouse à Argelès-sur-Mer (Pyrénées-Orientales) », *Gallia*, 73-2, 2016, p. 1-23.

DURLIAT 1948-1954 : DURLIAT Marcel, *La sculpture romane en Roussillon*, Perpignan, La Tramontane, 1948-1954, 3 vol.

DURLIAT 1954 : DURLIAT Marcel, *Arts anciens du Roussillon : Peinture*, Perpignan, Conseil Général des Pyrénées-Orientales ; Paris, Impr. SAPHO, 1954.

DURLIAT 1955a : DURLIAT Marcel, « La peinture roussillonnaise à la lumière de découvertes récentes », *Études Roussillonnaises*, IV-3/4, 1954-1955, p. 293-306.

DURLIAT 1955b : DURLIAT Marcel, « L'église de Malloles », *Études Roussillonnaises*, IV-1-2, 1954-1955, p. 101-114.

DURLIAT 1961 : DURLIAT Marcel, « La peinture romane en Roussillon et en Cerdagne », *Cahiers de Civilisation Médiévale*, 4, 1961, p. 1-14.

DURLIAT 1966a : DURLIAT Marcel, « Tables d'autel à lobes de la province ecclésiastique de Narbonne (IX^e-XI^e siècle) », *Cahiers Archéologiques*, XVI, 1966, p. 51-75.

DURLIAT 1966b : DURLIAT Marcel, « Les premiers essais de décoration de façades en Roussillon au XI^e siècle », *Gazette des Beaux-Arts*, LXVII, 1966, p. 66-78.

DURLIAT 1973 : DURLIAT Marcel, « Le Roussillon et la sculpture romane », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 4, 1973, p. 19-28.

DURLIAT 1975 : DURLIAT Marcel, « La Méditerranée et l'art roman », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 6, 1975, p. 107-116.

DURLIAT 1977 : DURLIAT Marcel, « L'apparition du grand portail roman historié dans le Midi de la France et le Nord de l'Espagne », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 8, 1977, p. 7-24.

DURLIAT 1978 : DURLIAT Marcel, « Les débuts de la sculpture romane dans le Midi de la France et en Espagne », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 9, 1978, p. 101-113.

DURLIAT 1979 : DURLIAT Marcel, « Les Pyrénées et l'art roman », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 10, 1979, p. 153-174.

DURLIAT 1982 : DURLIAT Marcel, *L'art roman*, Paris, Mazenod, 1982.

DURLIAT 1986 : DURLIAT Marcel, *Roussillon roman*, La Pierre-qui-Vire, Zodiaque, 1986 (4^e éd. ; 1^e éd. 1958, 2^e éd. 1964, 3^e éd. 1975).

DURLIAT 1989 : DURLIAT Marcel, « La Catalogne et le "premier art roman" », *Bulletin Monumental*, 147/3, 1989, p. 209-238.

DURLIAT 1990 : DURLIAT Marcel, « L'architecture religieuse à l'époque carolingienne dans l'actuelle région Languedoc-Roussillon », *Bulletin Monumental*, 148-2, 1990, p. 207-208.

DUVAL 2003 : DUVAL Noël, « L'héritage de l'architecture et du matériel liturgique paléochrétien au haut Moyen Âge », *Hortus Artium Medievalium*, 9, 2003, p. 295-302.

DUVAL 2005 : DUVAL Noël, « L'autel paléochrétien : les progrès depuis le livre de Braun (1924) et les questions à résoudre », *Hortus Artium Medievalium*, 11, 2005, p. 7-17.

EL HABIB 1972 : EL HABIB Mustapha, *Stèles funéraires kairouanaïses d'époque fatimide et ziride*, Thèse de doctorat, Paris, École Pratique des Hautes Études, 1972, 1 vol.

ESCRIVÁ et alii 1990 : ESCRIVÁ Vicente, ROSSELLÓ Miquel, SORIANO Rafaela, « Altar paleocristiano del área episcopal de Valencia », *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 13, 1990, p. 333-343.

ESQUIEU 1978 : ESQUIEU Yves, « Béziers et la renaissance romane provençale », *Provence Historique*, 28, 1978, p. 123-147.

EWIG 1961 : EWIG Eugen, « Le culte de saint Martin à l'époque franque », *Revue d'Histoire de l'Église de France*, 47/144, 1961, p. 1-18.

FASOLI 1959 : FASOLI Gina, « Points de vue sur les incursions hongroises en Europe au X^e siècle », *Cahiers de Civilisation Médiévale*, 5, 1959, p. 17-35.

FAU 1978 : FAU Jean-Claude, « Un décor original : l'entrelacs épanoui en palmette sur les chapiteaux romans de l'ancienne Septimanie, du Rouergue, de la Haute-Auvergne et du Quercy », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 9, 1978, p. 129-139.

FAU 1979 : FAU Jean-Claude, « La sculpture carolingienne à entrelacs sans le Sud-ouest et sa survivance au XI^e siècle », *Archéologie occitane. II : Moyen Âge et Époque Moderne*, Actes du 96^e congrès national des Sociétés savantes (Toulouse, 1971), Paris, Bibliothèque Nationale, 1979, p. 9-31.

FAVREAU et alii 1986 : FAVREAU Robert, MICHAUD Jean, MORA Bernadette, *Corpus des inscriptions de la France médiévale. 11 : Pyrénées-Orientales*, Paris, Éd. du CNRS, 1986.

FOLCH I TORRES 1929 : FOLCH I TORRES Joaquín, *Resumen de la Historia general del arte*, II, Barcelone, Editorial David, 1929.

GAILLARD 1938 : GAILLARD Georges, *Premiers essais de sculpture monumentale en Catalogne aux X^e et XI^e siècles*, Paris, Paul Hartmann, 1938.

GAILLARD 1955 : GAILLARD Georges « Saint-Genis-des-Fontaines » « Saint-André-de-Sorède », *Congrès archéologique de France. 112^e session, 1954 : Le Roussillon*, Paris, Société Française d'Archéologie ; Orléans, M. Pillault, 1955, p. 199-207, 208-215.

GARLAND 2012 : GARLAND Emmanuel, « L'église Sainte-Marie de Quarante (Hérault) », VERGNOLLE Éliane, BULLY Sébastien (dir.), *Le « premier art roman » cent ans après. La construction entre Saône et Pô autour de l'an mil. Études comparatives, Actes du colloque international* (Baume-les-Messieurs, Saint-Claude, 17-21 juin 2009), Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, 2012, p. 379-390.

Gestes 2012 : *Gestes dels comtes de Barcelona i reis d'Aragó. Gesta comitum Barchinone et regnum Aragoniae* (éd. S. M. Cingolani, R. À. Masalias), Santa Coloma de Queralt, Obrador Edèndum ; Publicacions de la URV, 2012.

GINOUVEZ et alii 2010 : GINOUVEZ Olivier, CASER Jean-Pierre, SARRET Jean-Pierre, GAILLARD Alain, « Interventions archéologiques dans les murs de l'abbaye bénédictine de Caunes-Minervois. Église et cloître méridional (1984-1991) : premier bilan », *Archéologie du Midi médiéval*, 6, 2010, p. 37-55.

GIRESE 2013 : GIRESE Pierre, « Observations sur deux grès du site de Les Cluses (Pyrénées-Orientales) », JANDOT Céline, KOTARBA Jérôme (coll.), CASTELLVI Georges, GIRESE Pierre, *Programme de coopération transfrontalière Enllaç 136/02. 6 : Les Cluses (Pyrénées-Orientales), étude et essai de restitution de la Porte des Cluses*, Rapport final d'opération de sondage, Nîmes, Inrap Méditerranée, 2013, p. 93-94.

GIRESE et alii 2014 : GIRESE Pierre, MARTZLUFF Michel, CATAFAU Aymat, « Les pierres et les matériaux de construction du Palais des rois de Majorque. Les sources géologiques et leur choix », PASSARRIUS Olivier, CATAFAU Aymat (dir.) *Un palais dans la ville. 1 : Le palais des rois de Majorque à Perpignan*, Actes du colloque (Perpignan, 20-22 mai 2011), Perpignan, Pôle Archéologique du Conseil Général des Pyrénées-Orientales ; Canet, Éd. Trabucaire, 2014, p. 211-247.

GIRESE, MARTZLUFF 2016 : GIRESE Pierre, MARTZLUFF Michel, « Les calcrètes palustres (*tuïres*) du Pliocène supérieur de la plaine du Roussillon. Pierres monumentales d'usage historique ancien », *Géologie de la France*, 1, 2016, p. 7-25.

GLEIZE, BREUIL 2015 : GLEIZE Yves, BREUIL Jean-Yves, « Trois inhumations musulmanes du haut Moyen Âge à Nîmes. Analyse pluridisciplinaire archéo-anthropologique », RICHARTÉ Catherine, GAYRAUD Roland-Pierre, POISSON Jean-Michel (dir.), *Héritages arabo-islamiques dans l'Europe méditerranéenne*, Paris, La Découverte, 2015, p. 79-90.

GOMEZ MORENO 1934 : GOMEZ MORENO Manuel, *El arte románico español*, Madrid, Centro de Estudios Históricos, 1934.

GRASSI 2004 : GRASSI Vincenza, « Le stele funerarie islamiche di Sicilia : provenienze e problemi aperti », MOLINARI Alessandra, NEF Annliese (éd.), *La Sicile islamique. Questions de méthode et renouvellement récent des problématiques. Mélanges de l'École Française de Rome. Moyen Âge*, 116/1, 2004, p. 331-365.

GRAU 1973 : GRAU Roger, « Sur un pilier gallo-romain trouvé en Roussillon », *Revue Archéologique de Narbonnaise*, VI, 1973, p. 285-287.

GUIART 1828 : *Branche des royaux lignages. Chronique métrique de Guillaume Guiart* (éd. J. A. C. Buchon), Paris, Verdière, 1828, 2 vol.

GUITIER 1974 : GUITIER Henri, « Développement comparé de deux monastères carolingiens en Roussillon : Saint-Genis-des-Fontaines et Saint-André-de-Sorède », *Bulletin Philologique et Historique* (1970), 1974, p. 95-101.

GUTIÉRREZ, SARABIA 2016 : GUTIÉRREZ LLORET Sonia, SARABIA BAUTISTA Julia, « Episcopio del complejo religioso de época visigoda de El Tolmo de Minateda. Últimos datos arqueológicos sobre su arquitectura y función », GAMO PARRAS Blanca, SANZ GAMO Rubí (dir.), *Actas de la Iª Reunión Científica de Arqueología de Albacete*, Albacete, Instituto de Estudios Albacetenses, 2016, p. 705-721.

HEARN 1981 : HEARN Millard F., *Romanesque sculpture. The Revival of Monumental Stone Sculpture in the 11th and 12th Centuries*, Oxford, Phaidon ; Ithaca, Cornell University Press, 1981.

HERNÁNDEZ 1932 : HERNÁNDEZ Félix, « San Miguel de Cuixà, iglesia del ciclo mozárabe catalán », *Archivo Español de Arte y Arqueología*, VIII/23, 1932, p. 157-200.

HOULET s.d. : HOULET Jacques, *Églises du Roussillon*, II, Paris, Nouvelles Éditions Latines, s.d.

Islam 1998 : *L'Islam i Catalunya*, Barcelone, Institut Català de la Mediterrània ; Lunwerg Editores ; Museu d'Història de Catalunya, 1998.

JANDOT et alii 2013 : JANDOT Céline, KOTARBA Jérôme, coll. CASTELLVI Georges, GIRESE Pierre, *Programme de coopération transfrontalière Enllaç 136/02. 6 : Les Cluses (Pyrénées-Orientales), étude et essai de restitution de la Porte des Cluses*, Rapport final d'opération de sondage, Nîmes, Inrap Méditerranée, 2013.

JASPERS 2008 : JASPERS Nikolaus, « Carlomagno y Santiago en la memoria històrica catalana », FERRER I MALLOL María Teresa, VERDÉS PIJUAN Pere (éd.), *El camí de Sant Jaume i Catalunya*, Actes del congrés internacional (Barcelone, Cervera, Lleida, 16-18 d'octubre de 2003), Montserrat, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 2007, p. 91-105.

JOMIER 1954 : JOMIER Jacques, « Deux fragments de stèles prismatiques conservés à Montpellier », *Arabica*, 1/2, 1954, p. 212-213.

JOMIER 1972 : JOMIER Jacques, « Deux nouveaux fragments de stèles prismatiques conservés à Montpellier », *Arabica*, 19/3, 1972, p. 316-317.

JOMIER 1983 : JOMIER Jacques, « Note sur les stèles funéraires arabes à Montpellier », *Les Cahiers de Fanjeaux*. 18 : *Islam et Chrétiens du Midi*, 1983, p. 59-63.

JUNYENT 1983 : JUNYENT Eduard, *L'arquitectura religiosa a Catalunya abans del romànic*, Barcelone, Curial, Edicions Catalanes ; Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1983.

JUVIN, MASSY 2014 : JUVIN Carine, MASSY Jean-Luc, « Une stèle prismatique du V^e/XI^e siècle découverte en Corse », *Arabica*, 61/1-2, 2014, p. 163-169.

KLEIN 1989 : KLEIN Peter, « Les portails de Saint-Genis-des-Fontaines et de Saint-André-de-Sorède. I : Le linteau de Saint-Genis », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 20, 1989, p. 121-159.

KLEIN 1990 : KLEIN Peter, « Les portails de Saint-Genis-des-Fontaines et de Saint-André-de-Sorède. II : le linteau et la fenêtre de Saint-André-de-Sorède », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 21, 1990, p. 159-197.

KOTARBA 1995 : KOTARBA Jérôme, « Premières données sur l'occupation humaine du versant nord des Albères durant l'époque romaine et l'Antiquité tardive », *Cultures i medi de la prehistòria a l'edat mitjana. 20 anys d'arqueologia pirinenca. Homenatge al professor Jean Guilaine*, Actes del X col·loqui internacional d'arqueologia (Puigcerdà, 10-12 de novembre de 1994), Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 1995, p. 549-554.

KOTARBA 2007 : KOTARBA Jérôme, « Les sites d'époque wisigothique de la ligne LGV. Apports et limites pour les études d'occupation du sol de la plaine du Roussillon », *Domitia*, 8-9, 2007, p. 43-70.

KUHN 1930 : KUHN Charles Louis, *Romanesque Mural Painting of Catalonia*, Cambridge, Harvard University Press, 1930.

LACOMBE, TOCABENS 2000 : LACOMBE MASSOT Jean-Pierre, TOCABENS Joan, *L'Albera, 2000 ans d'histoire et plus...*, Perpignan, Sources, 2000.

LARGUIER 2010 : LARGUIER Gilbert, *Découvrir l'histoire du Roussillon, XII^e-XX^e siècle. Parcours historique*, Perpignan, Presses Universitaires de Perpignan, 2010.

LASSALLE 1996 : LASSALLE Victor, « Les chapiteaux corinthiens de Sant Pere de Rodes et leurs semblables ou dérivés du Roussillon et du Languedoc », *Le Roussillon de la Marca Hispanica aux Pyrénées-Orientales (VIII^e-XX^e siècle)*, Actes du LXVII^e congrès de la Fédération historique du Languedoc méditerranéen et du Roussillon (Perpignan, 1995), Perpignan, Société Agricole, Scientifique et Littéraire, 1996, p. 381-409.

LASTEYRIE 1929 : LASTEYRIE Robert (de), *L'architecture religieuse en France à l'époque romane*, Paris, A. Picard, 1929.

LAVAIL 2014 : LAVAIL Jean, *Saint-André en Roussillon, de son origine jusqu'en 1900*, Elne, Impr. Salvador, 2014.

LETURQUE 2010 : LETURQUE Anne, *Du trait à la couleur : les arts picturaux en Catalogne aux âges romans. La peinture monumentale et les parements d'autel des Pyrénées-Orientales*, Mémoire de Master 2, Université Paul-Valéry Montpellier 3, 2010, 4 vol.

LETURQUE 2013 : LETURQUE Anne, « L'église de Sainte-Marie de Riquer et ses décors peints extérieurs », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 45, 2013, p. 189-195.

LETURQUE 2015a : LETURQUE Anne, « Étude des peintures de Saint-Martin de Fenollar : remarques préalables à l'étude technique en laboratoire », MALLET Géraldine, LETURQUE Anne (dir.), *Arts picturaux en territoires catalans (XII^e-XIV^e siècle). Approches matérielles, techniques et comparatives*, Montpellier, Presses Universitaires de la Méditerranée, 2015, p. 64-83.

LETURQUE 2015b : LETURQUE Anne, *Sensim per partes discuntur quaelibet artes... Chaque art s'apprend lentement, pas à pas... Mise en regard d'un savoir écrit sur l'art de peindre au Moyen Âge (le Liber diversarum artium – Ms H277 – Bibliothèque inter-universitaire de Montpellier – Faculté de Médecine) et d'un savoir-faire pratique (les œuvres peintes sur mur et sur panneaux de bois en Catalogne et en Languedoc méditerranéen du XII^e au milieu du XIV^e siècle)*, Thèse de doctorat, Université Paul-Valéry Montpellier 3 ; Universitat Autònoma de Barcelona, 2015, 2 vol.

LETURQUE 2016 : LETURQUE Anne, « Concevoir et réaliser un décor monumental au Moyen Âge en Catalogne : l'exemple de Saint-Martin de Fenollar », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 47, 2016, p. 117-128.

LÉVI-PROVENÇAL 1944 : LÉVI-PROVENÇAL Évariste, *Histoire de l'Espagne musulmane. I : De la conquête à la chute du califat de Cordoue (710-1031)*, Le Caire, Institut Français d'Archéologie Orientale, 1944.

LLONG 1981 : LLONG Gilbert, « Sainte-Marie-Madeleine de Veda. Ruines au cœur de l'Albère », *Massana*, XIII/40, 1981, p. 1-6.

LÓPEZ, CAIXAL 1992 : LÓPEZ MULLOR Alberto, CAIXAL MATA Alvar, « Una nueva excavación en la iglesia

de Sant Quirze de Pedret (Cercs, Barcelona) », *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie I-V, 1992, p. 315-374.

LORÉS I OTZET 2010 : LORÉS I OTZET Immaculada, « Edificis del segle XI al marge de la influència à llombarda : Sant Pere de Rodes i la seva repercussió a Sant Andreu de Sureda », FREIXAS Pere, CAMPS Jordi (dir.), *Els comacini i l'arquitectura romànica a Catalunya*, Actes del simposi internacional (Girona, 25-26 de novembre 2005), Gérone, Ajuntament de Girona ; Barcelone, Museu Nacional d'Art de Catalunya, 2010, p. 121-131.

LÓPEZ SEGUÍ et alii 2005 : LÓPEZ SEGUÍ Eduardo, TORREGROSA GEMÉNEZ Palmira, QUILES MUÑOZ Juan, MIGUEL IBÁÑEZ María Paz (DE), NAVARRO POVEDA Concepción, « La necrópolis islámica de L'Alfossar (Novelda, Alicante) », *Recerques del Museu d'Alcoi*, 14, 2005, p. 143-156.

LUGAND, NOUGARET, SAINT-JEAN 1985 : LUGAND Jacques, NOUGARET Jean, SAINT-JEAN ROBERT, *Languedoc roman*, La-Pierre-qui-Vire, Zodiaque, 1985 (2^e éd. ; 1^{re} éd. 1975).

LYMAN 1977 : LYMAN Thomas W., « L'intégration du portail dans la façade romane méridionale », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 8, 1977, p. 55-68.

LYMAN 1978 : LYMAN Thomas W., « Arts somptuaires et art monumental : bilan des influences auliques préromanes sur la sculpture romane dans le Sud-ouest de la France et en Espagne », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 9, 1978, p. 115-127.

MABILLON 1706 : MABILLON Jean, *Annales Ordinis Sancti Benedicti*, III, Paris, Impr. Dom Thierry Ruinart, 1706.

MALLET 1992 : MALLET Géraldine, *Les cloîtres démontés du Roussillon des XII^e, XIII^e et XIV^e siècles*, Thèse de doctorat, Université Toulouse-Le Mirail, 1992, 3 vol.

MALLET 2000 : MALLET Géraldine, *Les cloîtres démontés de Perpignan et du Roussillon (XII^e-XIV^e siècle)*, Perpignan, Archives Communales de Perpignan, 2000.

MALLET 2003 : MALLET Géraldine, *Églises romanes oubliées du Roussillon*, Montpellier, Les Presses du Languedoc, 2003.

MALLET 2005 : MALLET Géraldine, « Circulation et usage d'objets précieux d'origine musulmane en Roussillon à l'époque médiévale », *Perpignan, l'histoire des musulmans dans la ville : du Moyen Âge à nos jours*, Recueil des communications du colloque (Perpignan, 7-8 avril 2005), Perpignan, Archives Communales de Perpignan, 2005, p. 91-104.

MALLET 2008 : MALLET Géraldine, « Les autels préromans et romans de Catalogne Nord. État de la question et approche archéologique », GUARDANS I CAMBÓ Francesc, BOYER Denise (éd.), *Autour de l'autel roman catalan*, Actes de la journée d'études (Paris, 29 mai 2006), Paris, Indigo, 2008, p. 105-124.

MALLET 2009 : MALLET Géraldine, *De Catalogne en Languedoc méditerranéen : essai sur la production artistique en marbre au Moyen Âge. Décor monumental et mobilier liturgique (IV^e-XV^e siècle)*, Thèse d'habilitation à diriger des recherches, Université Paul-Valéry Montpellier 3, 2009, 2 vol.

MALLET 2011 : MALLET Géraldine, « De Catalogne en Languedoc méditerranéen au Moyen Âge (IV^e-XII^e siècle) : questions sur les remplois en marbre blanc à travers les exemples roussillonnais », *Hortus Artium Medievalium*, 17, 2011, p. 77-84.

MALLET 2012 : MALLET Géraldine, « Les tables d'autel à lobes du Sud de la France et de Catalogne : état de la question sur une production marbrière originale (IX^e-XI^e siècle) », ALCOY Rosa, ALLIOS Dominique, BILOTTA Maria Alessandra, CATALANO Laura, GIANANDREA Manuela, LUCHERINI Vinni, MALLET Géraldine (éd.), *Le plaisir de l'art du Moyen Âge. Commande, production et réception de l'œuvre d'art. Mélanges en hommage à Xavier Barral i Altet*, Paris, Picard, 2012, p. 501-513.

MANCHO I SUÁREZ 2003 : MANCHO I SUÁREZ Carles, « La peinture dans le cloître : l'exemple de Sant Pere de Rodes », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 34, 2003, p. 115-133.

MANCHO I SUÁREZ 2008 : MANCHO I SUÁREZ Carles, « "L'oubli du passé". Les origines de l'art médiéval en Catalogne », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 34, 2008, p. 283-295.

MARCA 1688 : MARCA Pierre DE, *Marca hispanica, sive limes hispanicus, hoc est geographica et historica descriptio Cataloniae, Ruscinonis et circumjacentium populorum ab anno 817 ad annum 1258*, Paris, Chez François Muguet, 1688.

MARCHESI et alii 1997 : MARCHESI Henri, THIRIOT Jacques, VALLAURI Lucy, LEENHARDT Marie, *Marseille, les ateliers de potiers du XIII^e siècle et le quartier Sainte-Barbe, V^e-XVII^e siècle, France*, Paris, Éd. de la Maison des Sciences de l'Homme, 1997.

MARQUÈS I PLANAGUMÀ 1987 : MARQUÈS I PLANAGUMÀ Josep Maria, *El cartoral de Santa Maria de Roses (segles X-XIII)*, Barcelone, Institut d'Estudis Catalans, 1986.

MARTÍNEZ NÚÑEZ 1994 : MARTÍNEZ NÚÑEZ María Antonia, « La estela funeraria en el Mundo andalusí », CASA MARTÍNEZ Carlos (DE LA) (éd.), *Actas del V Congreso internacional de Estelas funerarias (Soria, 28 de abril-1 de mayo 1993)*, 2, Soria, Publicaciones de la Excma ; Diputación provincial de Soria, 1994, p. 419-444.

MARTZLUFF 2009 : MARTZLUFF Michel, « Au temps des pierres amoureuses. Typologie du débitage des roches monumentales depuis l'an mil dans les Pyrénées catalanes », *De Méditerranée et d'ailleurs... Mélanges offerts à Jean Guislaine*, Toulouse, Archives d'Écologie Préhistorique, 2009, p. 485-492.

MARTZLUFF 2015 : MARTZLUFF Michel, « La place des roches dans le bâti de la Casa Julià, à Perpignan », *Archéo* 66, 30, 2015, p. 109-131.

MARTZLUFF 2018 : MARTZLUFF Michel, « Les usages mal connus des roches volcaniques. Trachyte et basalte dans le bâti des Pyrénées catalanes », *Archéo* 66, 33, 2018, p. 115-141.

MARTZLUFF et alii 2008 : MARTZLUFF Michel, ALOÏSI Jean-Claude, PASSARIUS Olivier, CATAFAU Aymat, « Meules et moulins de Vilarnau », PASSARIUS Olivier, DONAT Richard, CATAFAU Aymat (dir.), *Vilarnau. Un village du Moyen Âge en Roussillon*, Perpignan, Conseil Général des Pyrénées-Orientales ; Canet, Éd. Trabucaire, 2008, p. 314-387.

MARTZLUFF et alii 2009 : MARTZLUFF Michel, GIRESE Pierre, FONTAINE Denis, BARTHES Patrick, « Une carrière de marbres en Roussillon : Les Pedreres (Bouleternère), source méconnue du bâti monumental médiéval et moderne. Archéologie et lithologie », PASSARIUS Olivier, CATAFAU Aymat, MARTZLUFF Michel (dir.), *Archéologie d'une montagne brûlée. Massif de Rodès, Pyrénées-Orientales*, Perpignan, Conseil Général des Pyrénées-Orientales ; Canet, Éd. Trabucaire, 2009, p. 263-298.

MARTZLUFF et alii 2014a : MARTZLUFF Michel, GIRESE Pierre, CATAFAU Aymat, « Des pierres pour construire. Mise en scène monumentale des roches et de leurs couleurs au château royal de Perpignan », PASSARIUS Olivier, CATAFAU Aymat (dir.) *Un palais dans la ville. 1 : Le palais des rois de Majorque à Perpignan*, Actes du colloque (Perpignan, 20-22 mai 2011), Perpignan, Conseil Général des Pyrénées-Orientales ; Canet, Éd. Trabucaire, 2014, p. 135-184.

MARTZLUFF et alii 2014b : MARTZLUFF Michel, CATAFAU Aymat, GIRESE Pierre, « Du galet à la brique au château royal de Perpignan : les roches du gros œuvre dans leur lit de carrière », PASSARIUS Olivier, CATAFAU Aymat (dir.) *Un palais dans la ville. 1 : Le palais des rois de Majorque à Perpignan*, Actes du colloque (Perpignan, 20-22 mai 2011), Perpignan, Conseil Général des Pyrénées-Orientales ; Canet, Éd. Trabucaire, 2014, p. 185-210.

MARTZLUFF et alii 2016 : MARTZLUFF Michel, GIRESE Pierre, CATAFAU Aymat, DE BARRAU Caroline, RESPAUT Cécile, « Les roches des Pyrénées catalanes employées dans l'architecture entre l'Antiquité et le haut Moyen Âge : état actuel de la question », *Archéo* 66, 31, 2016, p. 97-112.

MARTZLUFF et alii 2018 : MARTZLUFF Michel, CATAFAU Aymat, GIRESE Pierre, DE BARRAU Caroline, « Les roches ornementales dans le domaine des Rois de Majorque. Sources et usages : approche pluridisciplinaire », ESPAÑOL BERTRAN Francesca, VALERO Juan (dir.), *Les pedreres medievals a la Corona d'Aragó*, Actes del simposi internacional (Barcelona, 11-12 de novembre 2013), Barcelone, Institut d'Estudis Catalans ; Amics del Art Romànic, 2018, p. 53-88.

MARTZLUFF et alii 2019 : MARTZLUFF Michel, GIRESE Pierre, CATAFAU Aymat, DE BARRAU, Caroline, RESPAUT Cécile, « Rôle méconnu d'une brèche rouge brun à clastes schisteux et à ciment silico-ferrugineux dans le bâti médiéval des Pyrénées catalanes », DUMA Jean (dir.), *Des ressources et des hommes en montagne, Circulations montagnardes, circulations européennes*, Actes du 124^e congrès national des Sociétés historiques et scientifiques (Pau, 24-29 avril 2017), Paris, Éd. du CTHS, 2019, p. 48-66.

MARTZLUFF, RESPAUT 2015 : MARTZLUFF Michel, RESPAUT Cécile, « Remarques sur l'exploitation du substrat minéral pour l'aménagement du site », CONSTANT André (dir.), *Argelès-sur-Mer : Ultrera / Pic Saint-Michel. Oppidum de l'Âge du bronze final III. Castrum des V^e-X^e siècles*, Rapport intermédiaire, Montpellier, DRAC Languedoc-Roussillon, 2015, p. 29-44.

MARTZLUFF, RESPAUT 2017 : MARTZLUFF Michel, RESPAUT Cécile, « Quelques éléments méconnus d'architecture médiévale conservés à Villefranche-de-Conflent », *Archéo* 66, 32, 2017, p. 98-115.

MAZIÈRE 2007 : MAZIÈRE Florent, « Saint-André. Notice n°5 », KOTARBA Jérôme CASTELLVI Georges, MAZIÈRE Florent (dir.), *Carte Archéologique de la Gaule. Les Pyrénées-Orientales*, 66, Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2007, p. 542.

MENTRÉ 1978 : MENTRÉ Mireille, « Contribution aux recherches sur l'iconographie des éléments sculptés des façades de Saint-Genis-des-Fontaines et Saint-André-de-Sorède », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 9, 1978, p. 163-169.

METZGER 1991 : METZGER Catherine, « Le mobilier liturgique », *Naissance des arts chrétiens. Atlas des monuments paléochrétiens de la France*, Paris, Impr. Nationale, 1991, p. 256-267.

MIGNE 1851 : MIGNE Jacques Paul, *Patrologiae cursus completus. Series Secunda*. CIV : S. Agobardi, Lugdunensis episcopi..., Paris, J.-P. Migne, 1851.

MINNE-SÈVE 1991 : MINNE-SÈVE Viviane, *La France romane*, Paris, Nathan, 1991.

MOLINA FIGUERAS 2004 : MOLINA FIGUERAS Joan, « Arnau de Montrodon y la catedral de San Carlomagno.

Sobre la imagen y el culto al emperador carolingio en Gerona », *Anuario de Estudios Medievales*, 34/1, 2004, p. 417-454.

MONSALVATJE 1896 : MONSALVATJE Y FOSSAS Francisco, *Noticias históricas*, VIII, Olot, Imprenta y Librería de Juan Bonet, 1896.

MONSALVATJE 1913 : MONSALVATJE Y FOSSAS Francisco, *Noticias históricas*, XXIII, Olot, Imprenta y Librería de Juan Bonet, 1913.

MOURRUT, FALAIZE 1932 : MOURRUT E., FALAIZE Jean, *L'art roman en Roussillon*, Perpignan, Impr. Louis Comet, 1932.

MUNTANER 1979 : MUNTANER Ramon, *Crònica* (éd. M. Gustà), II, Barcelone, Edicions 62, 1979.

MUNTANER 1983 : MUNTANER Ramon, « Crònica », *Les quatre grans cròniques* (éd. Ferran Soldevila), Barcelone, Editorial Selecta, 1983.

NOGUÈS 1970 : NOGUÈS Prudent, *Histoire de Notre-Dame du Château [d'Ultrera]*, 1, Verdun, L. Choppin, 1970.

NOLLA, SAGRERA 1995 : NOLLA Josep Maria, SAGRERA Jordi, *Civitatís impuritanae coemeteria. Les necròpolis tardanes de la Neàpolis*, Gérone, Universitat de Girona, 1995.

Nova cronica 2007 : *Nova cronica* (éd. Giuseppe Porta), Parme, Fondazione Pietro Bembo ; Ugo Guandia Editore, 2007.

ORRIOLS ALSINA 2008 : ORRIOLS ALSINA Anna, « Evangeliari de Cuxa ; Epístoles de Sant Pau », CASTIÑEIRAS Manuel, CAMPS I SÒRIA Jordi (dir.), *El Romànic i la Mediterrània. Catalunya, Toulouse i Pisa, 1120-1180*, Barcelone, Museu Nacional d'Art de Catalunya, 2008, p. 436-439.

OURSSEL 1973 : OURSEL Raymond, *Floraison de la sculpture romane*. I : *Les grandes découvertes*, La-Pierre-qui-Vire, Zodiaque, 1973.

PAGÈS I PARETAS 2000 : PAGÈS I PARETAS Montserrat, « Les pintures del claustre de Sant Cugat del Vallès », *XLII Assemblea Intercomarcal d'Estudiosos (Sant Cugat del Vallès, 23, 24 i 25 d'octubre de 1998)*, Sant Cugat del Vallès, Arxiu Nacional de Catalunya, 2000, p. 141-147.

PAGNIEZ 1999 : PAGNIEZ Lisabelle, *La production artistique roussillonnaise en marbre de Céret (XI^e-XV^e siècle)*, Mémoire de maîtrise, Université Paul-Valéry Montpellier 3, 1999, 3 vol.

PAGNIEZ 2002 : PAGNIEZ Lisabelle, « Le marbre de Céret : un matériau complexe et méconnu de la production artistique roussillonnaise (XI^e-XV^e siècle) », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 33, 2002, p. 159-171.

PAILHÈS 2000 : PAILHÈS Claudine, *Recueil des chartes de l'abbaye de Lagrasse*, 2, Paris, CTHS, 2000.

PALAU I MIQUEL 1991 : PALAU I MIQUEL Hug, « El temple de Santa Maria de Roses. Noves aportacions als primers documents », *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, 24, 1991, p. 33-53.

PALAZZO-BERTHOLON 2005 : PALAZZO-BERTHOLON Bénédicte, « Les peintures de Saint-Pierre-les-Églises sont-elles carolingiennes ? », *Revue Historique du Centre-Ouest*, 4, 2005, p. 53-67.

PALOL 1986 : PALOL SALELLAS Pere (DE), « Las excavaciones del conjunto de El Bobalar, Serós (Segrià, Lérida) y el reino de Àkhila », *Antigüedad y Cristianismo*, 3, 1986, p. 513-525.

Pantocràtor 2009 : *Pantocràtor de Ripoll. La portada romànica del monestir de Santa Maria*, Ripoll, Patronat del Monestir de Santa Maria de Ripoll ; Ajuntament de la Comtat Vila de Ripoll ; Centre d'Estudis Comarcals del Ripollès, 2009.

PARVÉRIE 2007 : PARVÉRIE Marc, « La circulation des monnaies arabes en Aquitaine et Septimanie, VIII^e-IX^e siècle », *Aquitania*, 23, 2007, p. 233-248.

PASSARRIUS et alii 2008 : PASSARIUS Olivier, COUPEAU-PASSARIUS Carine, NADAL Sabine, « Autour de l'église : Vilarnau d'Amont », PASSARIUS Olivier, DONAT Richard, CATAFAU Aymat (dir.), *Vilarnau. Un village du Moyen Âge en Roussillon*, Perpignan, Conseil général des Pyrénées-Orientales ; Canet, Éd. Trabucaire, 2008, p. 83-143.

PÊCHEUR 2011 : PÊCHEUR Anne-Marie, « Nant, église Saint-Pierre », *Congrès archéologique de France. 167^e session, 2009 : Monuments de l'Aveyron*, Paris, Société Française d'Archéologie, 2011, p. 255-262.

PIANO 2010 : PIANO Natacha, *Locus Ecclesiae. Passion du Christ et renouveau ecclésiastiques dans la peinture murale des Pyrénées françaises. Les styles picturaux (XII^e siècle)*, Thèse de doctorat, Universités de Poitiers et de Lausanne, 2010, 2 vol.

PLADEVALL I FONT 1974 : PLADEVALL I FONT Antoni, *Els monestirs catalans*, Barcelone, Destino, 1974.

PLADEVALL I FONT 1989 : PLADEVALL I FONT Antoni, « Sant Pere de Rodes, un monestir enigmàtic », *Espais*, 18, 1989, p. 36-40.

POISSON 1987 : POISSON Olivier, « L'album inédit de Charles-Stanislas L'Éveillé *Vues et monumens des Pyrénées orientales*, 1820 », GRAU Marie, POISSON Olivier (éd.), *Études roussillonnaises offertes à Pierre Ponsich*, Perpignan, Le Publieur, 1987, p. 377-392.

POISSON 2010 : POISSON Olivier, « Des antiquaires à l'archéologie monumentale catalane : enjeux et formation d'une culture et d'une science entre France et Catalogne du XIX^e au XX^e siècle », KRINGS Véronique, VALENTI Catherine (éd.), *Les antiquaires du Midi : savoirs et mémoires (XVI^e-XIX^e siècle)*, Paris, Errance, 2010, p. 99-116.

POISSON 2011 : POISSON Olivier, « Arboussols, prieuré Sainte-Marie-de-Marcevol », *Peintures murales du Roussillon et de la Cerdagne*, Montpellier, DRAC Languedoc-Roussillon, 2011 [non paginé].

POISSON 2012 : POISSON Olivier, « L'église Saint-Michel-de-Cuxa de Garin à Oliba », VERGNOLLE Éliane, BULLY Sébastien (dir.), *Le « premier art roman » cent ans après. La construction entre Saône et Pô autour de l'an mil. Études comparatives*, Actes du colloque international (Baume-les-Messieurs, Saint-Claude, 17-21 juin 2009), Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, 2012, p. 287-298.

POISSON 2014 : POISSON Olivier, « Le linteau dans la façade : notes sur les portails de Saint-Genis-des-Fontaines et de Saint-André (Roussillon) », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 45, 2014, p. 197-209.

PONSICH 1958a : PONSICH Pierre, « Un sanctuaire oublié. L'église romane de Sainte-Marie, ancienne église paroissiale de Saint-André

de Sureda », *Bulletin du Centre d'Études et de Recherches Catalanes des Archives (CERCA)*, 1, 1958, p. 82-88.

PONSICH 1958b : PONSICH Pierre, « L'église et le territoire de Sainte-Marie-Madeleine de Vesa ou de la Veda (commune de Sureda) », *Bulletin du Centre d'Études et de Recherches Catalanes des Archives (CERCA)*, 2, 1958, p. 162-169.

PONSICH 1973 : PONSICH Pierre, « Évolution de l'architecture romane roussillonnaise des origines au XIII^e siècle », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 4, 1973, p. 29-47.

PONSICH 1974 : PONSICH Pierre, « Le maître de Saint-Martin de Fenollar », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 5, 1974, p. 117-122.

PONSICH 1975 : PONSICH Pierre, « La table de l'autel majeur de Saint-Michel-de-Cuxa consacrée en 974 », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 6, 1975, p. 41-65.

PONSICH 1976 : PONSICH Pierre, « Chronologie et typologies des cloîtres romans roussillonnais », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 7, 1976, p. 75-98.

PONSICH 1977 : PONSICH Pierre, « L'évolution du portail d'églises en Roussillon du IX^e au XIV^e siècle », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 8, 1977, p. 175-199.

PONSICH 1980a : PONSICH Pierre, « Les plus anciennes sculptures médiévales du Roussillon (V^e-XI^e siècle) », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 11, 1980, p. 293-331.

PONSICH 1980b : PONSICH Pierre, *Limites historiques et répertoire toponymique des lieux habités des anciens « pays » de Rosselló, Vallespir, Conflent, Capcir, Cerdanya, Fenolledes, Prades, Terra Nostra* [Revista Terra Nostra, 37, 1980], 1980.

PONSICH 1980c : PONSICH Pierre, « Saint-André d'Eixalada et la naissance de l'abbaye de Saint-Germain de Cuxà, 840-879 », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 11, 1980, p. 7-32.

PONSICH 1982 : PONSICH Pierre, « Les tables d'autel à lobes de la province ecclésiastique de Narbonne (X^e-XI^e siècle) et l'avènement de la sculpture monumentale en Roussillon », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 13, 1982, p. 7-45.

PONSICH 1983 : PONSICH Pierre, « L'Architecture religieuse préromane des Pays de Roussillon, Conflent, Vallespir et Fenolledès », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 14, 1983, p. 7-27.

PONSICH 1984a : PONSICH Pierre, « Les derniers cloîtres romans en Roussillon (XIII^e siècle) », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 15, 1984, p. 5-23.

PONSICH 1984b : PONSICH Pierre, « L'encrier mozarabe de Brullà (XI^e siècle) », *Archéologie pyrénéenne et questions diverses*, Actes du 106^e congrès national des Sociétés savantes (Perpignan, 1981), Paris, CTHS, 1984, p. 101-105.

PONSICH 1987 : PONSICH Pierre, « L'autel et les rites qui s'y rattachent. Son évolution en Roussillon et pays adjacents du IX^e au XIII^e siècle », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 18, 1987, p. 9-37.

PONSICH 1990 : PONSICH Pierre, « Complexité et originalité de l'art roman en Roussillon au XI^e siècle », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 21, 1990, p. 7-27.

PONSICH 1992 : PONSICH Pierre, « La société et l'art en Roussillon à l'époque carolingienne », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 23, 1992, p. 11-29.

PONSICH 1993 : PONSICH Pierre, « Sant Genís de Fontanes », *Catalunya Romànica. XIV : El Rosselló*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1993, p. 369-371.

PONSICH 1995a : PONSICH Pierre, « L'art de bâtir en Roussillon et en Cerdagne du IX^e au XIII^e siècle », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 26, 1995, p. 35-56.

PONSICH 1995b : PONSICH Pierre, « Le problème de la partition du comté de Roussillon entre les maisons de Cerdagne et d'Empuries, à la mort du comte Miron I^{er} le Vieux (896) », *Études Roussillonnaises*, 13, 1994-1995, p. 91-103.

PONSICH 1996 : PONSICH Pierre, « El vescomtat de Vallespir i el llinatge de Castellnou », *Catalunya Romànica. XXV : El Vallespir, El Capcir, El Donasà, La Fenolleda i El Perapertusés*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1996, p. 35-37.

POST 1930 : POST Chandler Rathfon, *A History of Spanish Painting. 1 : The Romanesque Style*, Cambridge, Harvard University Press, 1930.

PUIG et alii 2011 : PUIG Carole, COVATO Fabrice, BÉNÉZET Jérôme et alii, *Palau-del-Vidre : au fil du Tech. Histoire d'un terroir catalan*, Palau-del-Vidre, Mairie de Palau-del-Vidre, 2011.

PUIG et alii 2015 : PUIG Carole, GUINODEAU Nicolas, CAROZZA Jean-Michel, CLOAREC Anne, KNOCKAERT Juliette, « Les opérations de Taxo-Les Gavarettes et Taxo-L'Orangerie à Argelès-sur-Mer (Pyrénées-Orientales) : premiers aperçus de la formation d'un village roussillonnais (VII^e-XI^e siècle) », *L'habitat rural du haut Moyen Âge en France (V^e-XI^e siècle) : dynamiques du peuplement, formes, fonctions et statuts des établissements*, Actes des 36^e journées internationales d'archéologie mérovingienne de l'AFAM (Lattes, 1-3 octobre 2015) [à paraître].

PUIG I CADAVALCH 1911 : PUIG I CADAVALCH Josep, *L'arquitectura romànica a Catalunya. 2 : Del segle IX al XI*, Barcelone, Institut d'Estudis Catalans, 1911.

PUIG I CADAVALCH 1919 : PUIG I CADAVALCH Josep, *L'arquitectura romànica a Catalunya. 3/1-2 : Els segles XII i XIII*, Barcelone, Institut d'Estudis Catalans, 1919.

PUIG I CADAVALCH 1930 : PUIG I CADAVALCH Josep, *La geografia i els seus orígens del primer art romànic*, Barcelone, Institut d'Estudis Catalans, 1930.

PUIG I CADAVALCH 1949 : PUIG I CADAVALCH Josep, *L'escultura romànica a Catalunya*, 1, Barcelone, Editorial Alpha, 1949.

PUIG, MATARÓ 2012 : PUIG GRIESSENBERGER Anna, MATARÓ PLADELASALA Montserrat, « La cella abans del monestir: Sant Pere de Rodes als segles VIII i IX », *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, 43, 2012, p. 21-38.

RAUWEL 2005 : RAUWEL Alain, « Théologie de l'eucharistie et valorisation de l'autel à l'âge roman », *Hortus Artium Medievalium*, 11, 2005, p. 177-181.

Recueil 1840 : *Recueil des Historiens des Gaules et de la France* (éd. P. Daunou, J. Naudet), XX, Paris, Impr. Royale, 1840.

RICHARTÉ et alii 2015 : RICHARTÉ Catherine, GAYRAUD Roland-Pierre, POISSON Jean-Michel (dir.), *Héritages arabo-islamiques dans l'Europe méditerranéenne*, Paris, La Découverte, 2015.

RICHARTÉ-MANFREDI 2017 : RICHARTÉ-MANFREDI Catherine, « Navires et marchandises islamiques en Méditerranée occidentale durant le haut Moyen Âge. Des épaves comme témoignages des échanges commerciaux entre domaines chrétiens et musulmans (IX^e-X^e siècle) », *Mélanges de l'École Française de Rome. Moyen Âge*, 129/2, 2017, p. 485-500.

ROCHE 2005 : ROCHE Bérangère, *Saint-André-de-Sorède : la redécouverte d'une abbaye médiévale en Roussillon (Pyrénées-Orientales)*, Mémoire de Master 1, Université Paul-Valéry Montpellier 3, 2005, 3 vol.

ROCHE 2009 : ROCHE Bérangère, « Saint-André-de-Sorède : la redécouverte d'une abbaye grâce à un manuscrit », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 40, 2009, p. 299-311.

ROPIOT 2003 : ROPIOT Virginie, « Panorama des sources littéraires grecques et latines sur le Roussillon protohistorique », POISSON Olivier, GRAU Marie (éd.), *Elne, ville et territoire. L'historien et l'archéologue dans sa cité. Hommage à Roger Grau*, Actes de la deuxième rencontre d'Histoire et d'Archéologie d'Elne (30-31 octobre 1999-1^{er} novembre 1999), Perpignan, Société des Amis d'Illibéris, 2003, p. 15-26.

ROTH-RUBI 2015 : ROTH-RUBI Katrin, SENNHAUSER Hans Rudolf (coll.), *Die frühe Marmorskulptur aus dem Kloster St. Johann in Müstair*, Ostfildern, J. Thorbecke, 2015, 2 vol.

SÁNCHEZ MÁRQUEZ 2014 : SÁNCHEZ MÁRQUEZ Carles, « Becket o el martiri del millor home del rei. Les pintures de Santa Maria de Terrassa, la congregació de Sant Ruf i l'anonemat Mestre d'Espinelves », CASTIÑEIRAS Manuel, VERDAGUER Judit (dir.), *Pintar fa mil anys. Els colors i l'ofici del pintor romànic*, Barcelone, Universitat Autònoma de Barcelona, 2014, p. 87-106.

SÁNCHEZ MARTÍNEZ 1999 : SÁNCHEZ MARTÍNEZ Manuel, « Catalunya i Al-Andalus (segles VIII-X) », *Catalunya a l'època carolíngia. Art i cultura abans del romànic (segles IX i X)*, cat. exp. (Barcelone, Museu Nacional d'Art de Catalunya, 16 décembre 1999-27 février 2000), Barcelone, MNAC, 1999, p. 29-35.

SANJOSÉ I LLONGUERAS 2018 : SANJOSÉ I LLONGUERAS Lourdes (de), *Al servei de l'altar. Tresors d'orfebreria de les esglésies catalanes. Segles IX-XIII*, Vic, Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic ; Patronat d'Estudis Osonencs, 2018.

SAPIN 2015 : SAPIN Christian, « De la cour au cloître carolingien », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, 46, 2015, p. 19-32.

SCHNEEGANS 1898 : SCHNEEGANS Frédéric-Édouard (éd.), *Gesta Karoli Magni ad Carcassonam et Narbonam. Lateinischer Text und provenzalische Übersetzung mit Einleitung*, Halle, Niemeyer, 1898.

SCHNEIDER 2007 : SCHNEIDER Laurent, « Structures du peuplement et formes de l'habitat dans les campagnes du Sud-est de la France de l'Antiquité au Moyen Âge (IV^e-VIII^e s.) : essai de synthèse », *Gallia*, 64, 2007, p. 11-56.

SCHNEIDER 2016 : SCHNEIDER Laurent, « Une fondation multiple, un monastère pluriel. Les contextes topographiques de la genèse du monastère d'Aniane d'après l'archéologie et la Vie de saint Benoît (fin VIII^e-IX^e siècle) », BULLY Sébastien, SAPIN Christian (dir.), *L'origine des sites monastiques : confrontation entre la terminologie des sources textuelles et les données archéologiques*, Actes des 4^e journées d'études monastiques (Baume-les-Messieurs, 4-5 septembre 2014), *Bulletin du Centre d'Études Médiévales d'Auxerre (BUCEMA)*, Hors-série 10, 2016 [En ligne].

SÉNAC 1980 : SÉNAC Philippe, *Musulmans et Sarrasins dans le Sud de la Gaule du VIII^e au XI^e siècle*, Paris, Le Sycomore, 1980.

SÉNAC 1983 : SÉNAC Philippe, « Présence musulmane en Languedoc. Réalités et vestiges », *Les Cahiers de Fanjeaux*, 18 : *Islam et Chrétiens du Midi*, 1983, p. 43-57.

SÉNAC 2014 : SÉNAC Philippe,
« Les sceaux arabes », RÉBÉ Isabelle,
RAYNAUD Claude, SÉNAC Philippe (dir.),
Le premier Moyen Âge à Ruscino
(Château-Roussillon, Perpignan,
Pyrénées-Orientales). *Entre Septimanie*
et Al-Andalus (VII^e-IX^e siècle).
Hommages à Rémy Marichal, Lattes, Éd.
de l'Association pour le Développement
de l'Archéologie en Languedoc-
Roussillon, 2014, p. 277-288.

SERRES 1987 : SERRES Roland,
« Chapelles et églises oubliées
de la Catalogne Nord », *Conflent*,
147, 1987, p. 36-62.

SIMMONET 1993 : SIMMONET Émile,
« Le Roman de Notre-Dame de
Lagrasse », *La France Latine*, 116, 1993,
p. 238-257.

STIENNON 1964 : STIENNON Jacques,
« Routes et courants de culture.
Le rouleau mortuaire de Guifred,
comte de Cerdagne, moine de
Saint-Martin-du-Canigou († 1049) »,
Annales du Midi, 76/68-69, 1964,
p. 305-314.

SUBIAS et alii 2016 : SUBIAS PASCUAL Eva,
PUIG GRIESENBERGER Anna Maria,
CODINA REINA Dolors, FIZ FERNÁNDEZ
José Ignacio, « El castrum visigòtic
de Puig Rom revisitat », *Annals*
de l'Institut d'Estudis Empordanesos,
47, 2016, p. 75-96.

SUREDA I PONS 1981 : SUREDA I PONS
Joan, *La pintura romànica a Catalunya*,
Madrid, Alianza Editorial, 1981.

TO FIGUERAS 2005 : TO FIGUERAS Lluís,
« Fondations monastiques et mémoire
familiale en Catalogne (IX^e-XI^e siècle) »,
BOUGARD François, LA ROCCA Cristina,
LE JAN Régine (dir.), *Sauver son âme*

et se perpétuer. Transmission du
patrimoine et mémoire au haut Moyen
Âge, Actes de la table ronde « Salvarsi
l'anima, perpetuare la famiglia »
(Padoue, 3-5 octobre 2002), Rome,
Publications de l'École Française
de Rome ; Paris, Diff. de Boccard,
2005, p. 293-329.

TOLEDO, DONAT 2015 : TOLEDO I MUR
Assumpció, DONAT Richard,
« Résultats de la campagne
de diagnostic archéologique du Mas
Canteroux à Perpignan en 2014 »,
Bulletin de l'Association Archéologique
des Pyrénées-Orientales, 30, 2015,
p. 55-58.

TONGHINI 1997 : TONGHINI Cristina,
« Gli Arabi ad Amantea : elementi di
documentazione materiale », *Annali*
dell'Università degli Studi di Napoli
« L'Orientale », 57, 1997, p. 203-238.

TRÉTON 1999 : TRÉTON Rodrigue,
Sel et salines en Roussillon au Moyen
Âge, Mémoire de maîtrise, Université
Paul-Valéry Montpellier 3, 1999, 3 vol.

VERGNOLLE 1994 : VERGNOLLE Éliane,
L'art roman en France. Architecture,
sculpture, peinture, Paris,
Flammarion, 1994.

VERGNOLLE 2012 : VERGNOLLE Éliane,
« Le "premier art roman" de Josep Puig
i Cadafalch à nos jours », VERGNOLLE
Éliane, BULLY Sébastien (dir.),
Le « premier art roman » cent ans après.
La construction entre Saône et Pô autour
de l'an mil. Études comparatives,
Actes du colloque international
(Baume-les-Messieurs, Saint-Claude,
17-21 juin 2009), Besançon, Presses
Universitaires de Franche-Comté,
2012, p. 18-64.

VIDAL 1899 : VIDAL Pierre,
Guide historique et pittoresque dans
le département des Pyrénées-Orientales,
Perpignan, Libr. Saint-Martory, 1899
(2^e éd. ; 1^e éd. 1879).

VIDAL 1928 : VIDAL Pierre,
« Un faux "chemin de Charlemagne"
en Roussillon. La carrera de Carlos
Magno », *Annales du Midi*, 40/157-158,
1928, p. 246-285.

VINAS 2015 : VINAS Agnès, VINAS
Robert, *La croisade de 1285*
en Roussillon et Catalogne,
Perpignan, TDO Éd., 2015.

ZBISS 1960 : ZBISS Slimane-Mostafa
(éd.), *Corpus des inscriptions arabes*
de Tunisie. 2^e partie : *Inscriptions*
de Monastir, Tunis, Institut National
d'Archéologie et d'Art, 1960.

ZBISS 1977 : ZBISS Slimane-Mostafa
(éd.), *Corpus des inscriptions arabes*
de Tunisie. 3^e partie/1 : *Nouvelles*
inscriptions de Kairouan, Tunis,
Institut National d'Archéologie
et d'Art, 1977.

ZIMMERMANN 1992 : ZIMMERMANN
Michel, « Les Goths et l'influence
gothique dans l'Europe carolingienne »,
Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa,
23, 1992, p. 19-32.

ZIMMERMANN 2019 : ZIMMERMAN
Michel, *Naissance de la Catalogne*
(VIII^e-XII^e siècle), Limoges, Presses
Universitaires de Limoges, 2019.