

UNIVERSITÉ DE PERPIGNAN  
Faculté des Lettres et Sciences Humaines  
Département d'Histoire des Arts et Archéologie  
Année universitaire 2006 – 2007

TRACES D'HORLOGES SOLAIRES PRIMITIVES  
SUR LES ÉDIFICES RELIGIEUX MÉDIÉVAUX DE  
L'AUDE, DE L'HÉRAULT ET DES PYRÉNÉES  
ORIENTALES

Mise en contexte et interprétation



Mémoire de Master 2  
présenté par **Bernard ARQUIER**

sous la Direction de Mme Marie-Claude MARANDET, Professeur et de  
M. François AMIGUES, Maître de conférences  
Octobre 2007



## **Avant propos**

Cette étude ne concerne pas directement le domaine de l'histoire hormis dans le cadre des sciences annexes ; elle est plus proche de l'archéologie que de l'histoire de l'art. Notre travail est à la croisée de deux sciences, celle des horloges solaires, ou gnomonique, et celle des marques lapidaires, ou glyptographie. La mise en contexte dans la période médiévale utilisera souvent des citations d'historiens qui ont travaillé précisément sur le temps et les communautés religieuses dans cette période. Nous utiliserons rarement le terme de cadran solaire pour désigner les structures étudiées, car ce terme évoque un tracé régulier avec des chiffres horaires ; nous utiliserons plutôt, selon les cas, les termes de marque ou d'horloge solaire.

## **Remerciements :**

Marie-Claude Marandet, professeur, pour sa direction des recherches.

François Amigues, maître de conférences, pour sa direction des recherches.

Denis Schneider de la Commission Cadran solaire à la SAF<sup>1</sup> pour ses conseils et sa collaboration à la consultation de documents essentiels.

Tony Wood, responsable du *Mass Dial Group* à la *British Sundial Society*<sup>2</sup>, pour son aimable réponse à ma demande de documents et d'information.

Nadine Guilhou pour la relecture, et sa participation essentielle aux travaux photographiques et aux relevés *in situ*.

---

<sup>1</sup> *Société astronomique de France.*

<sup>2</sup> *Affiliée à la Royal Astronomical Society.*

## Introduction

Beaucoup de textes médiévaux font allusion à l'heure. Il faut bien que celle-ci soit estimée ou mesurée, avant l'introduction des horloges mécaniques surtout à partir du XIV<sup>e</sup> siècle. Cette étude répond peut-être à cette question fondamentale pour la période médiévale : quels étaient les moyens utilisés pour la mesure ou l'estimation du temps. Les documents et les restes archéologiques sont très rares pour cette période de l'histoire. Hormis la clepsydre et quelques moyens anecdotiques (bougie...) ou réservés à un milieu savant (astrolabe) il semble bien que les horloges solaires, déjà utilisées depuis la plus haute antiquité, fassent partie de ces moyens d'estimation du temps, particulièrement au sein du milieu religieux monastique.

Ces horloges solaires, bien que primitives, semblent persister sous la forme de marques gravées sur le mur sud des édifices religieux médiévaux. Ces marques présentent des caractéristiques bien particulières qui seront rappelées *infra*. Elles ont été déjà inventoriées (pour l'Aude et les Pyrénées-Orientales) et critiquées dans le mémoire du Master I<sup>3</sup>.

L'objet de ce nouveau travail est multiple.

- D'une part compléter l'inventaire pour le département de l'Hérault.

- Ensuite mettre en contexte l'ensemble du corpus de marques des trois départements inventoriés par rapport à l'histoire et l'étude architecturale de chaque édifice lorsque ces dernières sont connues.

- Enfin et surtout faire un essai d'interprétation de ces traces, d'une part par rapport à leur fonction horologique ; d'autre part par rapport au contexte du milieu religieux médiéval, surtout rural, dans lequel elles apparaissent et compte tenu de la notion du temps et de son estimation dans ce même contexte.

---

<sup>3</sup> Recherche sur les cadrans canoniaux dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales : un inventaire critique des marques lapidaires sur les structures sud des édifices, septembre 2006, sous la direction de M. François Amigues.

## **CHAPITRE I**

# **SOURCES : INVENTAIRES DE L'AUDE, DE L'HÉRAULT ET DES PYRÉNÉES ORIENTALES**

## 1. Sources : inventaires de l'Aude, de l'Hérault et des Pyrénées orientales

Les sources de notre étude sont essentiellement constituées par l'inventaire des marques lapidaires découvertes sur ces trois départements méridionaux. Viendront s'y ajouter au cours de la mise en contexte quelques documents qui seront cités dans le chapitre concerné (voir *infra* 3.1.3-F et O). L'inventaire de l'Aude et des Pyrénées-Orientales a fait l'objet du mémoire du Master I. Ce travail le complète par un inventaire effectué sur le département de l'Hérault.

### 1.1. Rappel du premier mémoire : Aude et Pyrénées orientales

Pour une meilleure appréhension du sujet, il nous faut dans un premier temps rappeler et résumer l'inventaire du Master I sur deux départements où 235 sites ont été visités, 26 avec au moins une marque et six avec plus d'une. Au total 33 marques ont été recensées auxquelles il faut ajouter la marque de Fitou (Aude : voir *infra* Figure 1) non mentionnée dans le mémoire du Master I. Par ailleurs sept sites supplémentaires ont été prospectés dans l'Aude (3) et les Pyrénées orientales (4) sans découverte supplémentaire (voir *infra* : Tableau 1). Tout cela porte le nombre de sites visités à 243 dont 160 lisibles et le nombre de marques à 34 réparties sur 27 sites (voir *infra* : Tableau 2). Avant de faire le bilan actualisé de ces deux départements nous aborderons succinctement les compléments d'investigation effectués après le précédent mémoire, à savoir la marque de Fitou et la liste des sites supplémentaires visités.

#### 1.1.1. Complément sur l'Aude et les Pyrénées-Orientales

**Cadran de Fitou** (Figure 1) : Saint-Julien-Sainte-Basilisse

- **Situation** : cadran situé sur le parement d'un claveau de l'arc extérieur de la porte sud.
- **Description** : il s'agit ici d'un véritable cadran solaire avec un support du gnomon en bois de section carré, scellé dans le claveau. Les marques sont pour partie difficiles à lire : ...IX, X, XI, ..., I, II, III

Figure 1 : Fitou Saint-Julien-Sainte-Basilisse



**Tableau 1 : complément d'inventaire sur l'Aude et les Pyrénées-Orientales (7 sites)**

<b>Localité</b>	<b>Vocable</b>	<b>Mur sud</b>	<b>Portail</b>	<b>Marque</b>
Argens (Aude)	Église Notre-Dame	Détruit	?	-
Caudiès-de-Fenouillèdes (P.O.)	Église Notre-Dame de Lavall	Non lisible	Sud + Nord	-
Codalet (P.O.)	Église	Lisible	Ouest	-
Fenouillet (P.O.)	Église paroissiale Saint-André	Non lisible	Sud	-
Fenouillet (P.O.)	Église castrale Saint-Pierre	Détruit	Ouest	-
Fitou (Aude)	Église Saint-Julien-Sainte-Basilisse	Lisible	Sud	1
Fleury (Aude)	Église Notre-Dame-de-Liesse	Non lisible	Sud	-
Tuchan (Aude)	Église castrale Sainte-Anne : Aguilar	Partie lisible	Sud	-

### **1.1.2. Bilan actualisé de l'Aude et des Pyrénées-Orientales**

Ce bilan est résumé dans le Tableau 2 *infra* :

**Tableau 2 : bilan actualisé des 243 sites visités dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales**

	Total des sites visités	Sites lisibles au moins en partie	Nombre total de marques	Sites avec des marques	Sites avec 2 ou 3 marques
Aude	97	62	19	17	1
Pyrénées orientales	146	98	15	10	4
Total	243	160	34	27	5

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des 34 marques répertoriées avec le nom du site, la position architecturale de la marque ainsi que sa hauteur, le type de roche support et enfin le nombre de marques associées sur un même édifice. Ce phénomène d'association est relativement rare sur ces deux départements où sur les 27 sites porteurs de marques, seulement six en présentent plus d'une.



**Tableau 3 : 34 marques identifiées dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales**

Commune	Vocable	Position	Roche	Hauteur	Marques
Alet (A.)	Abbatiale Sainte-Marie	Mur	Grès	2	1
Azille (A.)	Saint-Étienne de Vaissière	Portail	Calcaire	2	1
Baraigne (A.)	Assomption-de-Notre-Dame	mur	Calcaire	4	1
Bellpuig (P.O.)	Sainte-Trinité	mur	Gneiss	1,5	3
Bizanet (A.)	Cloître de Fontfroide	Réemploi ?		-	1
Bouleternère (P.O.)	Saint-Sulpice	Portail	Marbre	2	1
Boutenac (A.)	Saint-Martin de Gasparet	Portail	Grès	2	1
Brouilla (P.O.)	Sainte-Marie (daté : 1684)	Portail	Marbre	2	1
Catllar (P.O.)	Église Sainte-Marie de Riquer	Mur	Gneiss	2	1
Cavanac (A.)	Saint-Pierre	Portail	Calcaire	2	1
Cazalrenoux (A.)	Notre-Dame	Portail	Grès	1,5	1
Cubières (A.)	Notre-Dame	Portail	Grès	1,5	1
Fitou (A.)	Saint-Julien-Sainte-Basilisse	Portail	Calcaire	2,5	1
Montferrer (P.O.)	Sainte-Marie	Portail	Travertin	1,5	1
Narbonne (A.)	Saint-Paul-Serge	Mur	Calcaire	10	1
Ouveillan (A.)	Saint-Jean l'Évangéliste	Réemploi	Grès	2	1
Passa (P.O.)	Cloître Sainte-Marie	Mur bahut	marbre	0,5	3
Payra sur l'Hers (A.)	Assomption	Mur	Calcaire	3	1
Port Vendres (P.O.)	Sainte-Marie de Cosprons	Portail	Grès	1,50	2
Rieux-Minervois-1 (A.)	Sainte-Marie	Portail	Grès	1,50	1
Rieux-Minervois-2 (A.)	Sainte-Marie	Clocher	?	8	1
Saint-Feliu-d'amont (P.O.)	Sainte-Marie	Mur	Calcaire	2	2
Saint-Papoul (A.)	Abbatiale	Mur	calcaire	3	1
Salles d'Aude (A.)	Saint-Marcel et Saint Cassian	Mur	Grès	2	2
Serrabonne (Boule d'Amont P.O.)	Sainte-Marie	Mur	Schiste	3	1
Soulatje (A.)	Notre-Dame	Réemploi	Grès	2	1
Thuir (P.O.)	Saint-Pierre	Réemploi	Conglo.	3	1
Vinassan (A.)	Saint-Félix	Chevet	Calcaire	2	1

Le travail effectué lors du mémoire de Master I a permis de réaliser une étude critique de ce type de marques radiées ou cerclées présentes sur les structures sud des édifices religieux médiévaux.

\* Sur l'ensemble des 34 marques, quatre sont de véritables cadrans solaires (voir *infra* Figure 5). C'est le cas à Brouilla, Fitou, Rieux 2 et Vinassan. Mais il est difficile de dater ces cadrans qui ne sont probablement pas médiévaux. Une seule marque est datée, celle de Brouilla, qui porte l'inscription : 1684.

\* Un certain nombre de marques posent des problèmes d'identification car elles sont inhabituelles (voir *infra* Figure 11) :

- c'est surtout le cas pour celles qui sont présentes dans la galerie sud du cloître de Monastir del Camp.

- enfin, pour la marque cerclée présente sur le mur sud de l'abbatiale de Saint-Papoul on peut discuter une fonction identitaire ou commémorative.

\* On exclut les marques (voir *infra* Figure 12) de Catllar et de Cubières, grossières et mal conservées, ou la marque de Fontfroide qui peut difficilement être attribuée à une horloge (même si l'on suppose un éventuel réemploi d'un bloc de mur dans le pavement actuel).

\* L'ensemble des marques rayonnantes à trois traits peut être considéré comme un corpus d'horloges solaires primitives à savoir (voir *infra* : Figure 7 et Figure 8) :

- . Alet
- . Azille
- . Bellpuig 1 et 2
- . Cavanac
- . Montferrer
- . Narbonne
- . Ouveillan (réemploi)
- . Port Vendres 1
- . Rieux 1
- . Saint-Feliu d'Amont
- . Serrabonne
- . Soulatge (réemploi ?)

Cette hypothèse reste raisonnable pour toutes ces marques. Une réserve doit être faite pour les marques de Saint-Feliu d'Amont où on peut discuter une marque technique. C'est peut-être aussi le cas pour la deuxième marque de Port-Vendres.

\* Pour ce qui concerne les marques cerclées, on peut bien sûr leur attribuer une fonction symbolique ou liturgique, mais la présence des cinq critères définis *infra* peut les faire inclure dans le corpus des horloges solaires primitives (voir *infra* : Figure 9 et Figure 10) :

- . Baraigne

- . Bouleternère
- . Boutenac
- . Cazalrenoux
- . Payra sur l'Hers
- . Rieux 1
- . Salles d'Aude (Celeyran) 1 et 2
- . Thuir

## 1.2. Inventaire complémentaire pour le département de l'Hérault

Comme pour le mémoire de Master I, de nombreux édifices religieux, au moins pour partie médiévaux, ont été visités à la recherche de marques correspondant aux cinq critères déjà définis lors de ce premier travail et rappelés ici :

1- Les marques doivent être gravées sur la pierre des édifices médiévaux. Nous restons ainsi fidèles à la définition des premières études anglaises qui parlent de *scratch dial*.

2- La recherche se fait de façon prioritaire sur les structures sud des édifices visités. C'est la position privilégiée pour ces cadrans en tant qu'instrument solaire. Cela n'empêche pas la prospection de telles structures sur les autres murs : oriental, occidental et même septentrional. En effet, il faut s'assurer de l'absence de telles gravures sur ces murs à moins d'un éventuel réemploi de la pierre support. La simplicité des cadrans étudiés exclut leur présence sur d'autres murs que le mur méridional ; leur tracé serait alors trop complexe. Dans notre étude, la présence de ce type de gravure en dehors du mur sud est exceptionnelle.

3- La hauteur est dépendante de la nécessité pour ces structures d'être vues et lisibles à l'œil nu. Il existe des cadrans hauts situés sur des clochers mais ce fait est rare ; leur taille est alors en rapport avec leur hauteur. Dans leur très grande majorité, la hauteur retenue est de deux à quatre mètres.

4 – Le type de marque :

Il faut à mon avis au moins trois traits (segments de droite) pour que ces cadrans présentent une certaine utilité. Un seul trait vertical peut bien sûr jouer le rôle d'une méridienne pour indiquer l'instant du midi local (voir *infra* Figure 65). Mais cela semble peu probable et surtout un seul trait vertical n'est pas un critère suffisant pour différencier ces cadrans d'autres types de marques présentes sur les édifices religieux médiévaux.

Les segments de lignes droites gravés doivent concourir vers un même point de convergence qui est situé dans tous les cas à la partie supérieure. En général on retrouve trois ou cinq traits.

Ces traits peuvent être inscrits ou non dans un cercle. On peut retenir aussi, la présence de traits dans la moitié supérieure du cercle, donc a priori inutile pour une fonction horaire solaire.

5- Position du gnomon :

Dans ce type d'instrument solaire, le gnomon est orthogonal au plan vertical du mur (ou au plan horizontal pour d'éventuels cadrans horizontaux). Il a le plus souvent disparu. Ce gnomon, qui n'est qu'une simple tige rectiligne, doit être fixé dans le mur au point de convergence des segments de droite. Cette fixation peut se faire de deux façons :

- soit en utilisant le joint avec la pierre supérieure : le point de convergence est alors situé sur ce joint ; il n'est pas nécessaire de percer un trou de fixation.

- soit en taraudant un orifice sur la surface de la pierre support. Le gnomon est scellé dans ce trou borgne vers où convergent alors les traits gravés.

Pour retenir ces marques comme représentant les restes d'un cadran, il faut donc que les traits horaires concourent soit vers le joint supérieur soit vers un orifice présent sur le parement support.

La base de données qui a permis de sélectionner l'ensemble des sites visités sur le département de l'Hérault est essentiellement constituée par trois ouvrages :

CLEMENT Pierre. A, *Églises Médiévales oubliées du bas Languedoc*, Presses du Languedoc, Max Chaleil éditeur, Aubenas, rééd. 1993.

DEF = *Dictionnaire des églises de France II*, C. Cévennes, Languedoc, Roussillon, Robert Laffont, Paris, 1966.

*Languedoc roman*, Zodiaque, 1975.

### 1.2.1. Présentation de l'inventaire

L'ensemble des sites visités est détaillé dans le Tableau 6 *infra*, mais le Tableau 4 ci-dessous fait le bilan de l'inventaire héraultais.

**Tableau 4 : bilan des XX sites visités dans l'Hérault**

	Total des sites visités	Sites lisibles au moins en partie	Nombre total de marques	Sites avec des marques	Sites avec 2 ou 3 marques
Hérault	144	108	70	37	15

Les marques identifiées sur le département de l'Hérault sont regroupées dans le Tableau 5 qui, comme celui des départements précédents, mentionne les sites, la position et la hauteur des marques, le type de roche et le nombre de marques sur un édifice donné.

**Tableau 5 : 70 marques identifiées sur 37 sites dans le département de l'Hérault**

Commune	Vocable	Position	Roche	Hauteur	Marques
Argelliers	Saint-Étienne	Mur	Calcaire	4	1
Boujan-sur-Libron	Saint-Étienne	Mur	-	3-4	4
Buzignargues	Saint-Étienne	Mur	Calcaire	6	1
Castenau-le-lez	Notre-Dame	Mur	Calcaire	4	2
Colombiers	Saint-Sylvestre	Chevet	Calcaire	4	1
Espondeilhan	Notre-Dame-des-Pins	Réemploi	Calcaire	1	1
Guzargues	Saint-Michel	Mur	Calcaire	4	1
Lespignan	Saint-Pierre	Portail	Grès	2	1
Lespignan	Saint-Pierre	Mur	Grès	1,5	5
Montbazin	Édifice	Mur	-	3	1
Montblanc	Sainte-Eulalie	Portail	-	3	3
Montpellier	Saint-Croix de Celleneuve	Portail	Calcaire	2,5	1
Murviel-lès-Béziers	Édifice adjacent à l'église	Mur	Calcaire	4	1
Murviel-lès-Béziers	Église Sain-Jean	Mur	Calcaire	4	1
Nézignan-l'Évêque	Sainte-Marie-Magdeleine	Mur	Calcaire	3	1
Pailhes	Église Saint-Étienne	Chevet	Calcaire	4	1
Paulhan	Notre-Dame-des-Vertus	Mur	Calcaire	2,5	2
Puissalicon	Notre-Dame-de-Pitié	Mur	Calcaire	4	1
Roujan	Saint-Nazaire	Portail	Calcaire	3	1
Roujan	Saint-Laurent	Mur	Calcaire	2	1
Saint-Drézéry	Maison	Porte	Calcaire	2	1
Saint-Geniès-de-Fontedit	Saint-Geniès	Mur	Calcaire	5	3
Saint-Geniès des Mourgues	Saint-Geniès	Mur	Calcaire	3-4	3
Saint-Guiraud	Saint-Géraud	Mur	Calcaire	2	1
Saint-Hilaire de Beauvoir	Saint-Hilaire	Mur	-	3	2
Saint-Jean de Buèges	Saint-Jean	Clocher	-	10	1
Saint-Jean de Cuculles	Saint-Jean	Mur + P	Calcaire		4
Saint-Jean-de-la-Blaquière	Saint-Jean	Mur	Calcaire	2-4	5
Saint-Julien d'Olargues	Saint-Julien	Portail	Grès	2	3
Saint-Martin de Londres	Saint-Martin	Portail	-	1-2	2
Saint-Michel de Grandmont	Saint-Michel	Mur	Calcaire	2-5	1
Saint-Pons de Mauchiens	Sainte-Marie	Mur	-	2	1
Saint-Privat-des-Salces	Notre-Dame	Mur	Calcaire	5	1
Saint-Vincent de Barbay.	Prieuré	Mur	-	2	1
Saturargues	Notre-Dame	Mur	-	2	1
Saussines	Saint-Étienne	Mur	-	2	3
Sauvian-1 et 2	Sain-Cyprien	Portail	Grès	2	2
Sauvian-3 et 4	Notre-Dame	Mur	-	4	2
Valergues	Sainte-Agathe	Portail	-	2	1
Valflaunés	Saint-Pierre	Mur	-	4	1
<b>TOTAL des marques</b>					<b>70</b>

Le Tableau 6 *infra* mentionne pour chaque site visité la localité, le vocable de l'édifice, l'état et la visibilité du mur sud et la position actuelle du portail.

\* Pour le mur sud actuel (critères de présence des cadrans) :

- ruiné ou non ; si non ruiné :

- visible ou non (Non visible = présent mais pris dans des constructions adjacentes.) ; si visible :

- crépi ou non ; si non crépi = lisible. La lisibilité permet une analyse des différentes parties de ce mur pour une éventuelle datation des différentes campagnes de travaux. Lisible = pierres apparentes même si les joints sont importants. Partie = si mur en partie invisible ou en partie illisible (crépis...).

\* Situation actuelle du portail, car les cadrans sont souvent situés sur le portail. Intérêt supplémentaire si le portail est au Sud car les horloges sont souvent associées au portail.

\* L'abbatiale et le cloître sont considérés comme des sites différents. Pour les cloîtres, on considère l'aile qui fait face au Sud, c'est-à-dire l'aile Nord.

\* Cadran ? : zone qui n'a pas pu être visitée.

**Tableau 6 : 144 édifices visités dans l'Hérault**

<b>Localité</b>	<b>Vocable</b>	<b>Mur sud</b>	<b>Portail</b>	<b>Marque</b>
Agde	Cathédrale Saint-Étienne	Lisible	Sud + Ouest	-
Aigne	Église Saint-Martin	Non visible	Ouest	-
Alignan-du-Vent	Église Saint-Martin	Lisible	Ouest	-
Argelliers	Église Saint-Étienne	Lisible	Sud	1
Assas	Église Saint-Martial	Lisible	Sud	-
Baillargues	Église paroissiale Saint-Julien	Lisible	Nord + Ouest	-
Baillargues	Église Saint-Antoine de la Cadoule	Partie lisible	Nord	-
Beaulieu	Église Notre-Dame	Partie lisible	Ouest	-
Bessan	Église Saint-Laurent de Touroulle	Non lisible	Sud	-
Bessan	Église Saint-Pierre	Lisible	Ouest	-
Béziers	Chapelle des Pénitents bleus	Lisible	Sud	-
Béziers	Église Saint-Félix de Bayssan	Lisible	Ouest	-
Béziers	Église Saint-Jacques	Lisible	Nord + Ouest	-
Béziers	Église Saint-Jean-Baptiste d'Aureilhan	Partie lisible	Sud	-
Béziers	Cathédrale Saint-Nazaire	Lisible	Sud + Ouest	-
Béziers	Cloître Saint-Nazaire	Lisible	-	-
Béziers	Jardins des évêques Saint- Nazaire	Lisible	-	-
Béziers	Église Sainte-Marie-Magdeleine	Lisible	Sud	-
Boujan sur Libron	Église Saint-Étienne	Lisible	Ouest	3
Brissac	Église Saint-Nazaire	Lisible	Ouest	-
Brissac	Église Saint-Étienne d'Issensac	Partie lisible	Ouest	-
Buzignargues	Église Saint-Étienne	Lisible	Ouest	1
Cabrières	Église Saint-Martin des Crozes	Non lisible	Sud + Ouest	-
Campagne	Église Saint-Martin	Lisible	Sud	-
Capestang	Collégiale Saint-Étienne	Lisible	Nord	-
Carlencas	Église Saint-Pierre	Non visible	Nord	-
Castelnau-le-Lez	Église Notre-Dame	Lisible	Sud	1
Castries	Église Saint-Étienne	Détruit	-	-
Causse-et-Veyran	Église Saint-Sever	?	?	?
Caux	Église Saint-Gervais-Saint- Prottais	Lisible	Sud + Ouest	-
Cazedarnes	Abbatiale de Fontcaude	Non visible	Ouest	-



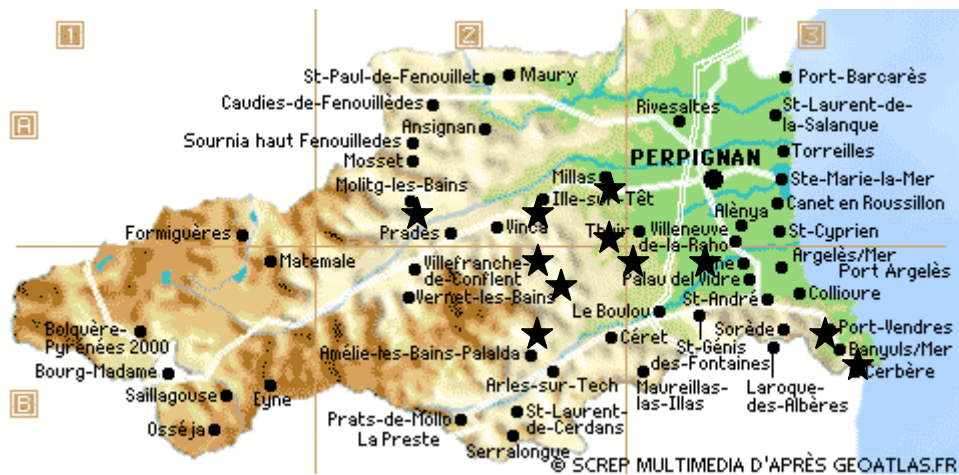
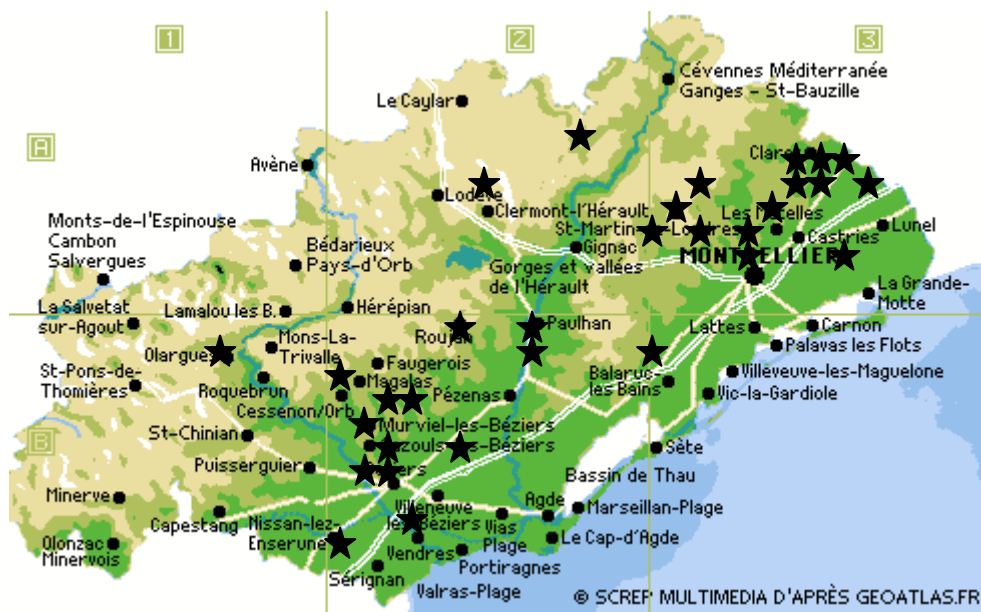
Cazouls-lès-Béziers	Église Saint-Vincent de Savignac	Lisible	Sud	-
Ceilhes	Église Saint-Jean-Baptiste	Lisible	Nord	-
Cesseras	Église Saint-Germain	Lisible	Sud + Ouest	-
Claret	Église Saint-Félix	Partie lisible	Ouest	-
Colombiers	Église Saint-Sylvestre	Lisible	Sud	1
Dio	Église Sainte-Cécile	Partie lisible	Sud + Ouest	-
Espondeilhan	Église Notre-Dame-des-Pins	Lisible	Sud	1
Ferrières-les-Verreries	Église Saint-Jean	Lisible	Ouest	-
Fozières	Église Notre-Dame	Lisible	Ouest	-
Gigean	Église Saint-Geniès	Non visible	Sud	-
Gigean	Abbatiale Saint-Félix-de-Monceau	Partie lisible	Nord + Sud	-
Gignac	Église Notre-Dame-des-Grâces	Non visible	Ouest	-
Gignac	Église Saint-Pierre-aux-Liens	Non visible	Ouest	-
Gornières	Église Notre-Dame	Non lisible	Ouest	-
Guzargues	Église Saint-Michel	Lisible	Sud	1
Joncels	Abbatiale Saint-Pierre-aux-liens	Partie visible	Nord	?
La Caunette	Église Notre-Dame	Lisible	Nord	-
La Salvetat	Église Saint-Étienne de Cavall	Lisible	Ouest	-
Lamalou-les-Bains	Église Saint-Pierre de Rhèdes	Lisible	Sud + Ouest	-
Lansargues	Église Saint-Martin	Lisible	Ouest	-
Laroque	Église Sainte-Marie-Madeleine	Lisible	Sud	-
Laroque	Église Saint-Jean-Baptiste	Lisible	Sud	-
La-Tour-sur-Orb	Église Saint-Pierre de Brosson	Lisible	Sud + Est	-
La-Tour-sur-Orb	Église Sainte-Marie de Frangouille	Lisible	Sud	-
Lattes	Église Saint-Laurent	Partie lisible	Ouest	-
Lauroux	Église Sainte-Marie	Lisible	Sud	-
Le Puech	Église Saint-Michel	Non visible	Nord	-
Le Rouet	Église Saint-Étienne de Gabriac	Lisible	Sud	-
Lespignan	Église Saint-Pierre	Lisible	Ouest	2
Lézignan-la-Cèbe	Église paroissiale	Non lisible	Ouest	-
Lieuran-lès-Béziers	Église paroissiale		Nord	-
Lodève	Cathédrale Saint-Fulcran			-
Lodève	Cloître		-	-
Loiras	Église Saint-Pierre	Partie	N ord	-

		lisible		
Loupian	Église Sainte-Cécile	Lisible	Nord + ouest	-
Loupian	Église Saint-Hippolyte	Non visible	Ouest	-
Lunas	Église Notre-Dame de Nize	Non visible	Nord	-
Magalas	Église Saint-Laurent	Partie lisible	Nord + Ouest	-
Margon	Église Saint-Christophe	Non visible	Ouest	-
Mas-de-Londres	Église Saint-Gérald	Lisible	Sud	-
Mérifons	Église Saint-Pierre	Lisible	Ouest	-
Minerve	Église Saint-Étienne	Non visible	Nord	-
Montagnac	Église Saint-André	Lisible	Sud	-
Montbazin	Église Saint-Pierre	Partie lisible	Sud	-
Montbazin	Maison	Lisible	Est	1
Montblanc	Église Sainte-Eulalie	Lisible	Sud + Ouest	3
Montesquieu	Église Saint-Michel de Paders	Non lisible	Sud	-
Montferrier	Église Saint-Étienne	Lisible	Sud	-
Montpellier	Église Sainte-Croix de Celleneuve	Lisible	Sud + Ouest	1
Murviel-lès-Béziers	Château	Lisible	Sud	1
Murviel-lès-Béziers	Église Saint-Jean	Lisible	Sud	1
Nézignan-l'Évêque	Église Sainte-Marie-Madeleine	Lisible	Sud	1
Nissan lez Ensérune	Église Saint-Saturnin	Lisible	Sud	-
Notre-Dame-de-Londres	Église Notre-Dame	Non visible	Ouest	-
Octon	Église paroissiale	Non lisible	Nord	-
Octon	Église Notre-Dame de Roubignac	Lisible	Sud	-
Olmet	Église Saint-Simon-et-Saint-Jude	-	Ouest	-
Olonzac	Église paroissiale	Lisible	Ouest	-
Pailhès	Église Saint-Étienne	Lisible	Sud	1
Paulhan	Église Natre-Dame-des-Vertus	Lisible	Sud	2
Pégairolles-de-Buèges	Église Notre-Dame	Lisible	Sud	-
Peret	Église Saint-Félix	Lisible	Sud	1
Pézenas	Église priorale Saint-Jean de Bébian	Partie lisible	Sud	-
Poilhes	Église paroissiale	Non lisible	Ouest	-
Puissalicon	Église Notre-Dame-de-Grâce	Lisible	Ouest	1
Puissalicon	Campanile de Saint-Étienne de	Lisible	-	-

	Pédan			
Quarante	Église abbatiale Sainte-Marie	Lisible	Sud	-
Roquebrun	Église	-	Ouest	-
Roquessels	Église Notre-Dame	Partie lisible	Sud	-
Roquezels	Église Notre-Dame	Lisible	Sud	-
Roujan	Église paroissiale Saint-Laurent	Partie lisible	Sud	1
Roujan	Église priorale Sainte-Marie de Cassan	Non visible	Ouest	-
Roujan	Église Saint-Nazaire d'Auberte	Lisible	Sud	1
Saint-Drézéry	Maison au sud de l'église	Lisible	-	1
Sainte-Croix-de- Quintillargues	Église Sainte-Croix	Lisible	Ouest	-
Saint-Étienne-de- Gourgas	Église Saint-Étienne	Crépie	Ouest	-
Saint-Geniès-de- Fontedit	Église Saint-Geniès	Lisible	Ouest	3
Saint-Geniès-des- Mourgues	Église Saint-Geniès	Lisible	Sud- Ouest	3
Saint-Gervais-sur- Mare	Église Saint-Prothé	Non visible	Ouest	-
Saint-Guiraud	Église Saint-Géraud	Partie lisible	Sud	1
Saint-Hilaire-de- Beauvoir	Église Saint-Hilaire	Lisible	Sud	2
Saint-Jean de Cuculles	Église Saint-Jean	Lisible	Sud	4
Saint-Jean-de-Buèges	Église Saint-Jean	Non visible	Nord	1
Saint-Jean-de-Buèges	Eglise Saint-André de l'Elzière	Lisible	Ouest	-
Saint-Jean-de-Fos	Église Saint-Jean	Partie lisible	Ouest	-
Saint-Jean-de-la- Blaquière	Église Saint-Jean	Lisible	Ouest	5
Saint-Julien d'Olargues	Église Saint-Julien	Lisible	Sud	3
Saint-Martin-de- Londres	Église Saint-Martin	Lisible	Sud	2
Saint-Michel de Grandmont	Priorale Sain-Michel	Partie lisible	Ouest	1
Saint-Michel de Grandmont	Cloître	Lisible	-	-
Saint-Pons-de- Mauchiens	Église Saint-Pons	Lisible	Sud	1
Saint-Pons-de- Thomières	Cathédrale	Lisible	Est	-
Saint-Privat-des-Salces	Église paroissiale de Saint- Privat	Lisible	Ouest	-
Saint-Privat-des-Salces	Notre-Dame des Salces	Lisible	Sud	1

Saint-Thibéry	Abbatiale de Saint-Thibéry	Non visible	-	-
Saint-Vincent-de-Barbeyrargues	Église Saint-Vincent	Lisible	Ouest	-
Salasc	Église Saint-Genès	Non lisible	Nord	-
Saturargues	Église Notre-Dame	Partie lisible	Ouest	1
Saussines	Église Saint-Étienne	Lisible	Ouest	3
Sauteyrargues	Église Saint-Martin	Lisible	Sud	-
Sauvian	Église Saint-Cyprien	Lisible	Nord	2
Siran	Église Notre-Dame de Centeilles	Lisible	Sud	-
Sussargues	Église Saint-Martin	Non visible	Nord + Ouest	-
Vailhan	Église Notre-Dame	Lisible	Sud	-
Valergues	Église Sainte-Agathe	Lisible	Sud	1
Valflaunès	Église Saint-Pierre	Partie lisible	Ouest	1
Villecun	Église Saint-Pierre	Lisible	Sud	-
Villemagne	Église Saint-Grégoire	Lisible	Ouest	-
Villemagne	Église abbatiale Saint-Majan	Lisible	Ouest	-
Villeneuve-lès-Béziers	Église Saint-Étienne	Lisible	Sud + Ouest	-
Villeneuve-lès-Maguelone	Cathédrale		Sud	
Villeveyrac	Abbatiale Notre-Dame	Partie lisible	Ouest	-
Villeveyrac	Cloître	Lisible	-	-

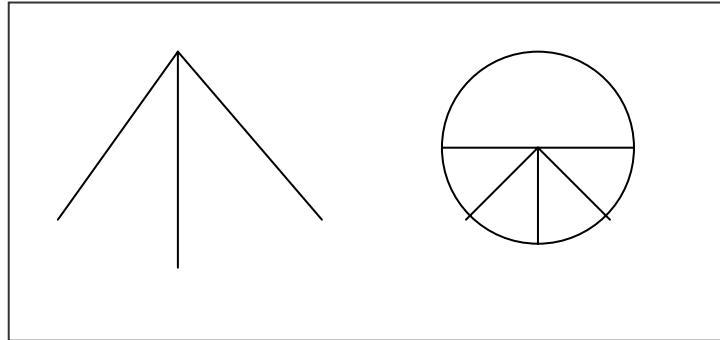
Sur les cartes *infra*, les étoiles illustrent la situation géographique des marques dans les départements de l'Aude (carte supérieure), l'Hérault et des Pyrénées Orientales (carte inférieure). Les noms de localités, indiquées par des points noirs, ne servent que de repères pour localiser les sites notifiés par les étoiles. Ces dernières semblent se situer sur les grands axes de communication, mais il est bien difficile de tirer des conclusions pertinentes sur cette géographie des marques, d'autant que bon nombre d'entre-elles ont disparues.



### 1.2.2. Description des marques identifiées dans l'Hérault

Il faut maintenant décrire les marques répertoriées dans le département de l'Hérault et les situer dans le contexte architectural. Les deux grands types de marques (rayonnant et cerclé) sont rappelés sur la Figure 2 ci-dessous.

Figure 2 : type rayonnant et type cerclé



#### 1. Argelliers : Saint-Étienne (une marque)

- **Situation** : la marque étudiée est située sur le mur sud à limite du chevet (voir *infra* : Figure 35). Le cadran est gravé sur un bel appareil à l'angle oriental du mur méridional ; il s'intègre assez bien parmi les assises, mais il s'agit tout de même probablement d'un ajout plus tardif.

- **Description** : le cadran est de forme carrée, gravé sur l'ensemble du parement. Une ligne périphérique le délimite par rapport aux bords de la pierre. À l'intérieur de ce carré gravé, on trouve un trou allongé pour la fixation du gnomon. Un ensemble de lignes convergent vers cet orifice. Deux lignes verticales parallèles de part et d'autre de l'axe vertical sont associées à des lignes obliques ; quatre à droite indiquent les heures notées I, II, 3 (pour la quatrième heure, mal lisible, il semble qu'on ait gravé IV) et quatre à gauche correspondent aux chiffres X et XI bien lisibles, tandis que le chiffre de la neuvième heure est illisible. Pour la huitième, on doit peut-être lire VIII. Quant à midi, situé entre les deux lignes verticales, le signe est mal lisible : XII ou 12 ou M ?

#### 2. Boujan-sur-Libron : Saint-Étienne (quatre marques)

- **Situation** : ce site montre de façon exceptionnelle quatre marques, toutes situées sur le mur méridional de la tour clocher. La première (Boujan-1) jouxte à droite l'extrados de l'arc de décharge (voir *infra* : Figure 36). Les trois autres (voir *infra* : Figure 37) sont situées sur les parements de trois appareils, à droite de la marque précédente, les deux premières (Boujan-2 et Boujan-3) sur deux assises juxtaposées et la dernière (Boujan-4) trois assises au-dessous.

- **Description** : nous avons affaire ici à trois marques radiées et à une marque cerclée.

. Boujan-1 : cette marque rayonnante, à trois traits convergeant au niveau du joint supérieur, est tracée de façon superficielle avec le trait oblique droit peu visible mais qui semble asymétrique par rapport au trait oblique gauche. Marque rayonnante à trois traits asymétriques.

. Boujan-2 : nous retrouvons une autre marque radiée à trois traits également convergeant au niveau du joint supérieur. Comme Boujan-1, le trait gauche est mal visible. Marque rayonnante à trois traits asymétriques.

. Boujan-3 : troisième et dernière marque rayonnante à trois traits convergeant vers le joint supérieur. Les trois traits sont cette fois bien visibles, avec une asymétrie du trait oblique droit, moins écarté du trait médian que le trait gauche. Marque rayonnante à trois traits asymétriques.

La présence de ces trois marques rayonnantes proches nécessite une discussion relative à l'interprétation de ce type de marque (identitaire, technique ou horologique ?).

. Boujan-4 : cette marque, différente des trois précédentes, est du type cerclé à trois traits (quatre secteurs inégaux), le diamètre du demi-cercle est constitué par le joint supérieur. Marque cerclée à quatre secteurs asymétriques.

### 3. **Buzignargues** : Saint-Étienne (une marque)

- **Situation** : notre marque est présente au Sud, sur le parement d'un appareil soigneusement taillé jouxtant la base de la colonne droite de la fenêtre située au-dessus de l'ancienne porte méridionale (voir *infra* Figure 38).

- **Description** : marque cerclée à cinq traits qui partagent le demi-cercle en six secteurs égaux. Le diamètre correspond au joint supérieur et la gravure est soignée. La tradition de la mesure du temps a laissé sa trace sur ce mur sud où l'on trouve les restes d'un cadran solaire moderne et une horloge mécanique.

### 4. **Castelnau-le-Lez** : Notre-Dame (deux marques)

- **Situation** :

. Castelnau-1 (voir *infra* Figure 39) : cette marque est curieusement placée sur le parement gauche d'une assise du contrefort sud le plus proche du portail. Ce parement est plutôt orienté vers l'ouest, ce qui fait douter que cette marque ait pu être utilisée comme horloge primitive !

. Castelnau-2 (voir *infra* Figure 40) : toujours sur le mur sud, cette marque jouxte le départ d'un arc détruit probablement lors de la fortification de cet édifice. Elle se trouve dans une zone très remaniée.

- **Description** :

. Castelnau-1 : marque triradiée avec convergence des traits sur le joint supérieur. Les trois traits sont gravés assez profondément et les angles ainsi formés semblent égaux, donnant à cette figure un aspect symétrique. Marque rayonnante à trois traits symétriques.

. Castelnau-2 : cette marque, gravée avec beaucoup de soins, est formée de trois traits convergeant vers le joint inférieur. L'extrémité de ces traits semble renflée et la figure formée est symétrique. Compte tenu du remaniement important de cette zone, on peut évoquer la possibilité d'un réemploi avec inversion haut/bas de cette pierre. Marque rayonnante à trois traits symétriques.

### 5. **Colombiers** : Saint-Sylvestre (une marque)

- **Situation** : une pierre de nature différente signale notre marque située sur la partie supérieure de la lésène à gauche de la fenêtre axiale du chevet (voir *infra* Figure 41). Comme à Vinassan (Aude), notre marque est présente sur le chevet, mais après vérification de l'orientation de l'édifice, il s'avère que cette marque est très approximativement orientée face au Sud.

- **Description** : cette marque est constituée de six traits (deux sont peu lisibles) gravés qui ne convergent pas vers le joint supérieur mais vers un orifice borgne creusé dans le parement de la pierre. S'y ajoute le trait horizontal supérieur qui sert de diamètre. Les secteurs délimités par ces traits ne sont pas égaux. Il existe un demi-cercle périphérique qui limite une légère dépression de l'ensemble par rapport au parement. Marque cerclée à traits asymétriques et sept secteurs (quatre à gauche et trois à droite).

#### 6. **Espondeilhan** : Notre-Dame-des-Pins (une marque)

- **Situation** : cette très belle pierre gravée d'un cadran solaire appartient aux premières assises inférieures de l'angle sud-ouest proche du portail sud de l'édifice (voir *infra* Figure 42).

- **Description** : notre marque, qui est sans nul doute un cadran solaire, est curieusement scellée dans une position basculée de 90° par rapport à la position imposée par sa fonction horologique. Il faudrait faire pivoter ce bel appareil de 90° dans le sens antihoraire. Dix traits sont gravés et leur extrémité est cernée par un demi-cercle. Un deuxième demi-cercle concentrique délimite une bande où sont situés les chiffres romains indiquant les heures. Soit pour l'après-midi, I, II, III à partir de l'axe de midi (XII) ; deux traits supplémentaires devaient être indiqués par les chiffres IV et V, sans doute détruits ; ils devaient être présents sur une pierre adjacente disparue lors du réemploi. Pour la matinée, on retrouve les heures IX, X et XI ; ici aussi un autre trait indique la présence de l'heure VIII qui devait être gravée sur l'autre bloc adjacent. Au total on retrouve dix traits matérialisant les dix heures, de la VIII<sup>e</sup> heure du matin à la V<sup>e</sup> heure de l'après-midi. Le schéma est donc asymétrique avec quatre traits avant midi et cinq traits après. Tous les traits convergent vers un orifice borgne de section presque carrée. La présence d'un autre trou au dessus du précédent suggère la présence d'un gnomon formé par une plaque triangulaire fixée par ces deux orifices. Cadran solaire à dix traits.

Ce type de cadran évoque un cadran romain, qui a sûrement été réutilisé en réemploi dans la construction, la réparation ou l'aménagement ultérieur de l'église médiévale.

#### 7. **Guzargues** : Saint-Michel (une marque)

- **Situation** (voir *infra* Figure 43) : cette marque est située sur le mur sud de la nef au-dessus de la fenêtre de gauche.

- **Description** : nous avons ici un système classique de trois traits qui convergent vers le joint supérieur, mais le point de convergence est situé au-dessus du bord supérieur de l'appareil gravé. Un trait vertical encadré de façon symétrique par deux traits obliques compose l'ensemble. Marque rayonnante symétrique à trois traits.

#### 8. **Lespignan** : Saint-Pierre (cinq marques)



- **Situation** : les marques multiples de cet édifice posent un certain nombre de problèmes.

. Lespignan-1 (voir *infra* Figure 44) : cette marque est présente sur la face sud du seul contrefort présent sur le mur sud de cet édifice. Elle est située sur la partie inférieure renforcée de ce contrefort, à une faible hauteur.

. Lespignan-2 et 3 (voir *infra* Figure 45) : ces deux marques sont présentes sur le mur ouest de l'église sur les troisième et quatrième assises en partant du sol. Leur présence sur ce mur semble les exclure comme traces d'horloges solaires primitives. Nous pourrions alors avoir affaire à des marques techniques ou des rainures d'accrochage d'un enduit ?

. Lespignan-4 (voir *infra* Figure 45) : cette curieuse marque est présente sur le mur sud de Saint-Pierre.

. Lespignan-5 (voir *infra* Figure 46) : cette dernière marque est située toujours sur le mur sud à côté du départ gauche de l'arc mouluré de l'ancienne porte sud, actuellement murée.

- **Description** :

. Lespignan-1 : cette marque est d'une relativement grande dimension, soit environ 60 cm de diamètre. Le tracé est superficiel et peu soigné. Les cinq rayons gravés concourent au niveau du joint supérieur du bloc, ce joint formant diamètre pour le demi-cercle qui limite la figure. Les secteurs délimités par les rayons sont inégaux ; leur taille va en décroissant de l'axe vertical de la figure vers le diamètre horizontal. Marque cerclée à six secteurs inégaux.

. Lespignan-2 et 3 : ces marques à trois traits concourant vers le joint supérieur sont relativement larges avec une profondeur qui va décroissant vers leur extrémité. Elles sont assez grossières. L'angle entre les traits obliques et le trait vertical est différent pour les deux cas, bien que ces marques soient symétriques. Marques rayonnantes à trois traits. À noter une autre marque semblable, à proximité, mais inversée et plus grossière (Lespignan-3b).

. Lespignan-4 : nous avons affaire ici à une curieuse marque avec quatre traits terminés par des trous borgnes. Les traits ne concourent pas vers le joint inférieur mais bien au-delà. On peut exclure une marque d'ordre horologique. On peut voir ici des traces de fixations (?). Marque rayonnante à quatre traits.

. Lespignan-5 : cette marque triradiée est bien liée au joint supérieur ; elle est symétrique et située à côté de l'ancienne porte sud. Marque rayonnante à trois traits

9. **Montbazin** : bâtiment proche de l'église Saint-Pierre (une marque)

- **Situation** : marque située au-dessus de la porte sur la façade est d'un édifice construit sur le rempart, tout comme l'église Saint-Pierre située à proximité. Ce bâtiment à côté de la « porte romane » porte des gargouilles à la partie supérieure du mur sud. C'est avec Saint-Drézéry et Saint-Vincent de Barbayrargues un site différent d'une église ou d'un cloître mais qui fait probablement partie d'un ensemble architectural religieux.

- **Description** : trois traits qui convergent au niveau du « bord supérieur » de la pierre support ; la gravure est relativement profonde et large. Type rayonnant à 3 traits.

#### 10. **Montblanc** : Sainte-Eulalie (trois marques)

- **Situation** : cet édifice religieux possède deux marques cerclées à environ six mètres de hauteur.

. Montblanc-1 (voir *infra* Figure 48) : cette marque est située sur le mur sud de la tour clocher à droite du portail, au niveau de la troisième assise au-dessus de la moulure et à droite de l'arc de décharge de la fenêtre.

. Montblanc-2 (voir *infra* Figure 49) : cette deuxième marque est située, toujours au sud, entre la fenêtre de la tour clocher et l'arc de décharge, à gauche.

. Montblanc-3 (voir *infra* Figure 50) : cette marque est située sur l'arc de décharge du mur sud de la tour.

- **Description** :

. Montblanc-1 : cette marque est grossière, avec quatre traits bordés par un demi-cercle, divisant ce dernier en cinq secteurs inégaux ; trois petits à droite et deux plus grands à gauche. Il est difficile de savoir s'il a existé un diamètre horizontal. Les traits ne convergent pas vers le joint mais peut-être vers un trou dans le parement, trou qui semble avoir été bouché ! Type cerclé à 5 secteurs inégaux.

. Montblanc-2 : nous avons affaire dans ce cas à un élément gravé avec beaucoup plus de soin. Cinq traits radiés convergent vers un trou central creusé dans le parement d'un bel appareil. L'ensemble est bordé d'un demi cercle. Le diamètre horizontal est peu visible. Les traits sont répartis de part et d'autre du trait vertical pour délimiter quatre secteurs égaux et symétriques. Les deux derniers secteurs, plus importants, sont limités par la ligne diamétrale. Type cerclé à 6 secteurs inégaux.

. Montblanc-3 : sur un des claveaux un trait vertical et un trait oblique gauche convergent vers le joint supérieur qui remplace le troisième trait oblique droit. Marque rayonnante, symétrique à trois traits. Il existe peut-être d'autres traits à gauche mais ils semblent que ce soit des traces d'outils !

#### 11. **Montpellier** : Sainte-Croix de Celleneuve (une marque).

- **Situation** : marque située sur un claveau de l'arc en partie détruit situé devant l'église. Normalement invisible car situé sur la partie cachée (voir *infra* Figure 3).

- **Description** : deux traits obliques convergent au tiers supérieur d'un trait vertical. Il n'y a pas de trou et donc une absence de convergence vers le joint. Marque rayonnante à trois traits. Non retenue dans notre inventaire. Il s'agit probablement d'une marque technique.

Figure 3 : marque de Sainte-Croix de Celleneuve



12. **Murviel-lès-Béziers** : Saint-Jean (Un cadran et une marque)

- **Situation** : un cadran (Murviel-1) est situé à l'angle est de l'ancien château adjacent à l'église ; sur le mur sud de l'église, une marque (Murviel-2) est située entre une fenêtre et le contrefort occidental.

- **Description** :

. Murviel-1 (voir *infra* : Figure 51) : nous avons affaire ici au deuxième cadran daté après celui de Brouilla. Ce cadran porte une grille horaire symétrique à douze secteurs. Le gnomon est incliné de la latitude par rapport à l'horizontale. Les chiffres romains indiquent les heures entre les deux demi-cercles extérieurs : VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, I, II, III, IIII, V, VI. La date 1602 confirme l'aspect d'un cadran moderne. Cadran solaire à douze secteurs.

. Murviel-2 (voir *infra* : Figure 52) : cette marque est formée d'un demi-cercle limité par un diamètre supérieur horizontal. S'y ajoutent douze rayons répartis de part et d'autre de la ligne verticale qui descend plus bas que le cercle. L'ensemble est gravé sur le parement d'un bel appareil. Les rayons convergent vers un orifice peu visible situé sous le joint supérieur au milieu de la ligne horizontale diamétrale. Marque cerclée symétrique à douze secteurs.

13. **Nézignan-l'Évêque** : Sainte-Marie-Madeleine (une marque)

. **Situation** (voir *infra* Figure 53) : marque située sur le mur sud à l'angle ouest de l'ancienne nef romane à environ trois mètres de hauteur à droite du porche.

. **Description** : elle est à cheval sur deux pierres. La restauration des joints a modifié l'aspect. Le joint vertical tenait lieu de trait médian. On peut décrire à droite deux traits obliques, mais à gauche un seul. L'ensemble converge vers le point de réunion entre le joint vertical et le joint horizontal supérieur. Marque rayonnante asymétrique à 4 traits (en tenant compte du joint vertical).

14. **Pailhès** : Saint-Étienne (une marque)

- **Situation** : face sud du chevet octogonal à environ quatre mètres de hauteur (voir *infra* : Figure 54).

- **Description** : cette marque est limitée par un demi-cercle et par une ligne diamétrale horizontale située au niveau du joint supérieur. Plusieurs rayons partent d'un point médian de cette ligne mais ils ne sont pas symétriques par rapport à la ligne verticale : deux à droite et quatre à gauche. En partant de la ligne verticale, le premier trait droit et le premier trait gauche forment un angle symétrique d'environ 30°. Dans le quadrant gauche il est difficile de distinguer les secteurs d'autant que tous les traits ne semblent pas converger vers le gnomon. Il semble exister 5 secteurs à gauche et trois à droite. Marque cerclée asymétrique à 8 secteurs.

15. **Paulhan** : Notre-Dame-des-Vertus (Deux marques)

- **Situation** :

. Paulhan-1 (voir *infra* Figure 55) : marque située sur le contrefort droit qui jouxte le porche sud actuel, à environ 2,5 mètres de hauteur.

. Paulhan-2 (voir *infra* Figure 56) : celle-ci est présente sur l'angle ouest du mur sud.

- **Description** :

. Paulhan-1 : trois traits concourent vers un orifice situé dans le joint supérieur de la pierre où est gravée la marque considérée qui est du type rayonnant à trois traits et symétrique.

. Paulhan-2 : quatre traits gravés qui convergent vers le joint supérieur avec des angles inégaux. Marque rayonnante asymétrique à quatre traits.

16. **Puissalicon** : Notre-Dame-des-Grâces (une marque)

- **Situation** (voir *infra* Figure 57) : située sur le mur sud au niveau du contrefort de l'angle ouest, notre marque est présente sur le parement d'une pierre à une dizaine de mètres de hauteur.

- **Description** : les quatre traits semblent concourir au niveau du joint supérieur où l'on aperçoit nettement un orifice. Le premier trait à droite est vertical ; ensuite on a gravé deux traits obliques qui déterminent deux angles égaux ; un quatrième trait oblique à gauche est séparé du précédent par un angle plus important donnant à l'ensemble un aspect asymétrique. Noter qu'il n'y a aucun trait à droite du trait vertical. Marque rayonnante asymétrique à quatre traits.

17. **Roujan** : Saint-Nazaire d'Auberte (une marque)

- **Situation** : cette marque (voir *infra* Figure 58) est située sur la clé de l'arc extérieur du portail sud.

- **Description** : cette marque est atypique. Elle est constituée de deux traits obliques entrecroisés de façon symétrique et d'un trait vertical dont seule la partie supérieure coupe le point de croisement des traits précédents. Ce point de croisement n'est pas situé sur un joint et il n'existe pas de trou à cet endroit. Marque rayonnante à cinq traits.

18. **Roujan** : Saint-Laurent (une marque)

- **Situation** (voir *infra* Figure 59) : elle est située sur le mur sud du clocher à environ deux mètres de hauteur.

- **Description** : notre marque est en partie dégradée par la rénovation des joints de l'édifice mais elle reste bien lisible. Elle est composée de trois traits qui concourent au niveau du joint supérieur, un trait vertical et deux traits obliques symétriques. Marque rayonnante symétrique à trois traits.

19. **Saint-Drézéry** : maison 3 place de la mairie (une marque)

- **Situation** (voir *infra* Figure 60) : cette marque, inhabituelle par son aspect, est située au-dessus de la porte d'une maison sise 3 place de la mairie. Cette maison est attenante à l'église paroissiale.

- **Description** : le parement d'un appareil de section carrée en rehaut est gravé d'un cercle rayonnant. L'ensemble est dégradé mais il semble bien divisé en 24 secteurs. Marque cerclée sur 360° avec 24 secteurs ? Il faut noter une modification récente visible aux joints refaits de cette pierre. Peut-être a-t-on déplacé cet appareil lors de la construction de la porte actuelle.

20. **Saint-Geniès-de-Fontedit** (trois marques)

- **Situation** : les deux premières marques (Saint-Geniès-1 à gauche et Saint-Geniès-2 à droite) sont situées à la même hauteur sur l'écoinçon oriental du mur sud entre deux grandes arcades ; la troisième (Saint-Geniès-3) se trouve à gauche de la clé du petit arc oriental du même mur sud.

- **Description** :

. Saint-Geniès-de-Fontedit-1 (voir *infra* : Figure 61) : cette marque située en plein parement possède un orifice destiné au gnomon. À partir de ce dernier, divergent deux traits horizontaux à droite et à gauche, un trait vertical vers le bas et trois traits obliques de part et d'autre de la verticale mais de façon asymétrique (un à gauche et deux à droite). Marque rayonnante asymétrique à six traits. Il existe cependant une incertitude sur cette asymétrie car un autre trait existe peut-être à gauche ?

. Saint-Geniès-de-Fontedit-2 (voir *infra* : Figure 62) : cette deuxième marque est située à droite de la précédente. Elle est limitée en bas par un demi-cercle et en haut par le joint supérieur. À droite du trait vertical, on distingue bien trois rayons limitant quatre secteurs égaux ; mais à gauche le quadrant est mal lisible ; tout au plus peut-on distinguer un trait oblique symétrique de son correspondant à droite. Devant cette marque gravée de façon très approximative et maladroitement il est difficile de donner un nombre de secteurs précis et même d'indiquer la symétrie. Marque cerclée.

. Saint-Geniès-de-Fontedit-3 (voir *infra* : Figure 63) : sur un bel appareil, à partir du joint supérieur divergent cinq traits rayonnants. La ligne horizontale est matérialisée par le joint. De part et d'autre de la ligne vertical on retrouve de façon symétrique deux traits obliques à droite comme à gauche. Pour le trait droit proche de l'horizontale il semble exister un repentir avec la présence de deuxième trait presque superposé au premier. Marque rayonnante symétrique à cinq traits (huit avec le joint).

## 21. Saint-Geniès-des-Mourgues (trois marques)

- **Situation** (voir *infra* Figure 64 et Figure 65) : deux marques sont présentes sur le mur sud de cet édifice à l'angle ouest à environ cinq mètres de hauteur. Ces marques sont superposées.

- **Description** :

. Saint-Geniès-1 (voir *infra* Figure 64) : pour cette marque inférieure, les traits concourent vers un trou borgne percé dans le parement ; un trait vertical sépare ces traits en deux parties. À droite, cinq traits déterminent cinq secteurs à peu près égaux, hormis le secteur proche du trait vertical, qui est un peu plus grand. Le cinquième secteur est situé au-dessus de la ligne horizontale. À gauche, quatre traits déterminent quatre secteurs égaux. Il existe peut-être un cinquième trait au-dessus de l'horizontale. Marque rayonnante asymétrique à dix traits et neuf secteurs. Cadran solaire.

. Saint-Geniès-2 (voir *infra* Figure 65) : venons-en à la marque supérieure qui est semblable à celle précédemment décrite. Cette fois, nous avons cinq secteurs de part et d'autre du trait vertical. Il n'y a pas de traits au-delà du diamètre horizontal ; tous les secteurs sont à peu près égaux sauf ceux qui sont proches de l'axe vertical et qui sont un peu plus grands. Chaque trait est repéré par un chiffre romain indiquant les heures VII, VIII, IX, X, XI à gauche ; XII à la verticale et I, II, III, IV et V à droite. Ces indications chiffrées semblent récentes. Un gnomon moderne a été scellé dans l'orifice, point de rencontre des onze traits gravés. Marque rayonnante à onze traits, dix secteurs et chiffres romains. Cadran solaire.

Dans les deux cas, la division des quadrants (90°) en quatre ou cinq secteurs ne correspond pas à une division moderne d'un cadran solaire, qui devrait en comporter six. Signalons, toujours sur le mur sud, une marque avec un seul trait vertical à partir d'un orifice bien visible (Saint-Geniès-3). On a pu interpréter<sup>4</sup> une telle marque comme une méridienne destinée à indiquer le midi solaire local (voir *infra* Figure 65).

## 22. Saint-Guiraud :

- **Situation** (voir *infra* Figure 66) : sur le mur sud de l'édifice, à faible hauteur, sur le contrefort situé à droite de la porte.

- **Description** : cette marque relativement dégradée est formée de trois traits concourant au niveau d'un orifice pratiqué sur le parement de l'appareil. Marque rayonnante symétrique à trois traits.

---

<sup>4</sup> M. M<sup>a</sup> VALDES, *Reloges del sol primitivos, Reloges canónicos o de misa*, Publication privée, 1996, figure 49.

### 23. Saint-Hilaire-de-Beauvoir (deux marques)

#### - **Situation** :

. Saint-Hilaire-1 (voir *infra* Figure 67) : cette marque est située à la partie supérieure d'un bel appareil situé à droite de l'arc de la porte sud de l'édifice. Ce mur sud est très remanié avec la présence de types de pierre et d'appareils variés.

. Saint-Hilaire-2 (voir *infra* Figure 68) : ici l'objet de notre étude est présent à la partie supérieure du contrefort à l'extrémité est du mur sud. La pierre support est en partie brisée à son coin supérieur droit. Là aussi, nous sommes en présence de pierres et d'appareils différents.

#### - **Description** :

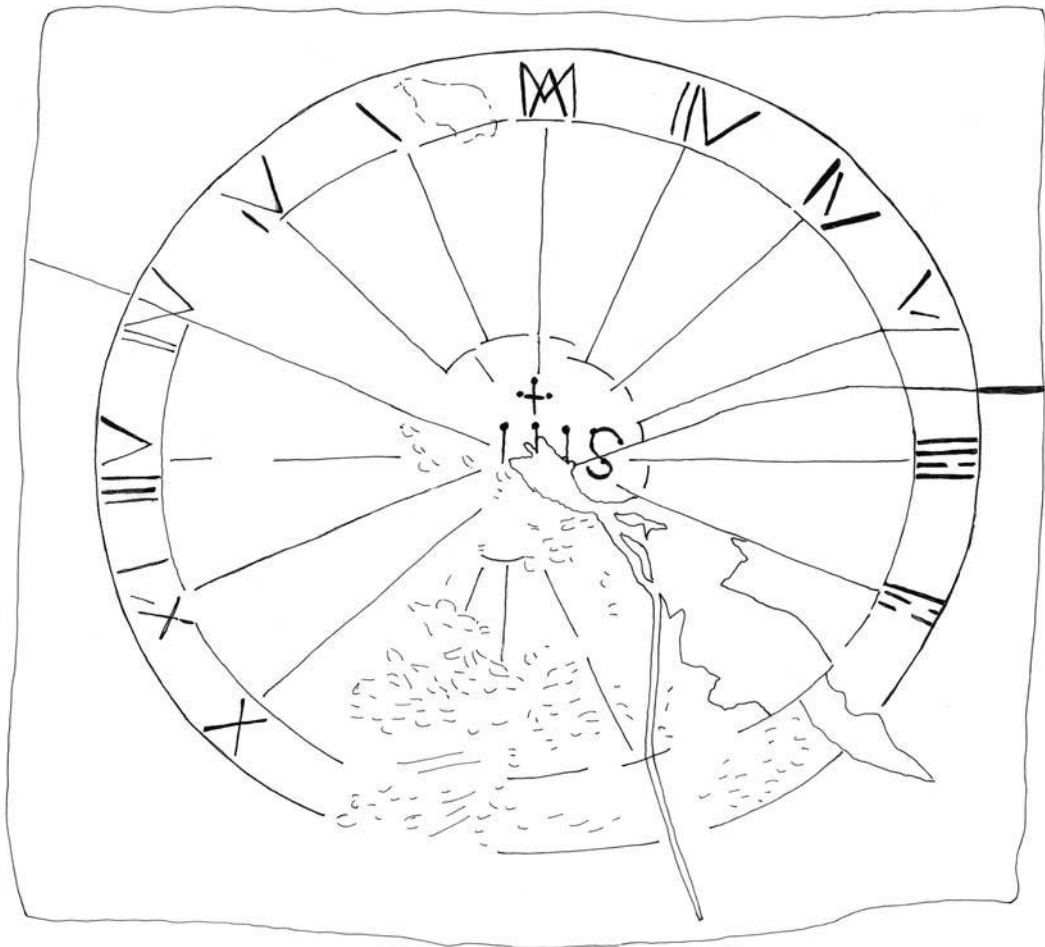
. Saint-Hilaire-1 : trois traits qui convergent de façon symétrique vers le joint supérieur de l'appareil gravé avec les deux pierres de l'assise sus-jacente. Marque rayonnante, symétrique à trois traits.

. Saint-Hilaire-2 : notre marque est incomplète car la pierre est en partie brisée. On distingue un trait vertical, un trait oblique à gauche à 45° et probablement un trait symétrique à droite, mais l'aspect dégradé du parement ne permet pas de conclure s'il y a un ou deux traits (dans ce dernier cas la figure serait asymétrique) ! L'ensemble est cerclé. Marque cerclée probablement à trois traits et quatre secteurs.

### 24. Saint-Jeu de Buèges (un cadran)

- **Situation** : le cadran qui nous intéresse est situé sur le mur sud du clocher (voir *infra* Figure 69) sous l'actuelle fenêtre et au-dessus d'une ancienne fenêtre. Il semble bien que nous ayons affaire ici à un réemploi de ce cadran scellé dans le mur du clocher.

Figure 4 : cadran de Saint-Jean de Buèges



- **Description** (voir *supra* Figure 4)<sup>5</sup> : cette belle pierre blanche est gravée de deux cercles concentriques entre lesquels sont inscrits les chiffres romains des heures. Au centre, l'orifice est entouré par un troisième cercle à l'intérieur duquel on peut deviner, en lettres pointées, l'inscription I.H.S surmontée d'une croix également pointée. L'horloge est divisée en quatre quadrants de 4 secteurs ce qui exclut un cadran d'horloge mécanique (12 ou plus rarement 24 secteurs). À partir des chiffres des heures, 16 rayons convergent vers le centre des trois cercles, siège de l'orifice. La pierre est fissurée et la partie inférieure est dégradée.

Les indications sont distribuées selon un axe médian. Toute la partie inférieure est perdue. On ne peut donc que conjecturer le XII, au centre, puis, dans le sens antihoraire, I et II, également perdus. On lit ensuite III, IIII, V, VI, VII. À partir du signe médian – peut-être un monogramme A M –, on reprend à V, VI, VII, VIII, IX, X. On ne fait que deviner le XI. On notera la curieuse façon d'écrire les chiffres romains supérieurs à V de droite à gauche, comme si le cadran devait être lu en miroir. La partie inférieure peut correspondre à un cadran solaire balayé par l'ombre de la huitième heure le matin jusqu'à la quatrième heure l'après midi. La moitié supérieure débute la matinée à partir de l'heure V et poursuit l'après midi jusqu'à l'heure VI, ce qui est impossible pour un cadran solaire méridional.

<sup>5</sup> Le dessin au trait est de Nadine Guilhou.



La présence des inscriptions I.H.S. et A.M. font de ce cadran un élément moderne probablement pas antérieur au XVII<sup>e</sup> siècle.

## 25. Saint-Jean de Cuculles : Saint-Jean (4 marques)

- **Situation** : ces quatre marques sont situées à différents emplacements sur le mur sud de l'église.

. Saint-Jean de Cuculles-1 et 2 (voir *infra* Figure 70) : ces deux marques sont situées sur le mur sud à gauche de la porte à environ un mètre et demi de hauteur.

. Saint-Jean de Cuculles-3 (voir *infra* Figure 71) : la pierre qui porte cette trace d'horloge est toujours située sur le mur sud mais sous la fenêtre.

. Saint-Jean de Cuculles-4 (voir *infra* Figure 72) : nous sommes ici à l'angle ouest du mur méridional de la nef à environ deux mètres de hauteur.

- **Description** :

. Saint-Jean de Cuculles 1 et 2 : ces deux marques très proches sont semblables. Elles sont constituées de trois traits qui divergent à partir du joint supérieur avec deux traits obliques symétriques par rapport au trait vertical. La marque inférieure présente un angle d'obliquité plus important. Type rayonnant symétrique à trois traits.

. Saint-Jean de Cuculles 3 : celle-ci est proche du type précédent. La seule différence consiste en un écartement plus important des traits obliques par rapport au trait vertical. Nous avons ici, comme à Saint-Julien d'Olargues, trois marques triradiées avec trois angles différents.

. Saint-Jean de Cuculles-4 : cette marque est d'un type différent mais bien connu. Un demi-cercle, dont le diamètre se confond avec le joint supérieur, est parcouru par plusieurs rayons gravés. Compte tenu de l'état relativement dégradé de cette marque il est impossible de déterminer le nombre de secteurs, mais elle paraît symétrique car il semble exister un premier trait oblique à droite à partir de la verticale du midi.

## 26. Saint-Jean de la Blaquièrre : Saint-Jean (cinq marques)

- **Situation** : les cinq marques sont situées sur le mur sud au niveau du décrochement. Cette partie du mur n'a pas été affectée par l'intervention ultérieure autour de l'arc de la porte sud obturée. On décrit de bas en haut : deux marques à la même hauteur Saint-Jean de la Blaquièrre-1 et 2 ; puis Saint-Jean de la Blaquièrre-3 et enfin au-dessus Saint-Jean de la Blaquièrre-3 et 4.

- **Description** :

. Saint-Jean de la Blaquièrre-1 (voir *infra* Figure 73) : cette marque est composée de trois traits convergeant vers le joint supérieur de façon symétrique. Le trait oblique droit est moins bien tracé. Type rayonnant symétrique à trois traits.

. Saint-Jean de la Blaquièrre-2 (voir *infra* Figure 74) : nous avons affaire dans ce cas à un demi-cercle dont la moitié droite a été détruite par le remaniement architectural signalé *supra*. Il devait exister dans ce demi-cercle un système triradié semblable au précédent mais il ne persiste que le trait vertical et le trait oblique gauche. Marque cerclée probablement à quatre secteurs inégaux et symétriques.

. Saint-Jean de la Blaquièrre-3 (voir *infra* Figure 75) : la marque considérée est constituée de trois traits divergents à partir du joint supérieur. Elle est relativement mal gravée, surtout pour le trait oblique droit à la limite de la visibilité. L'ensemble semble tout de même symétrique. Type rayonnant symétrique à trois traits.

. Saint-Jean de la Blaquièrre-4 (voir *infra* Figure 75) : trois traits radiés à partir du joint supérieur de façon à peu près symétrique. Noter la petite longueur des traits. Type rayonnant symétrique à trois traits.

. Saint-Jean de la Blaquièrre-5 (voir *infra* Figure 76) : ce type est semblable au précédent mais le trait vertical est remplacé par le joint vertical. Type rayonnant symétrique à trois traits.

## 27. **Saint-Julien d'Olargues** : Saint-Julien (trois marques)

### - **Situation** :

. Saint-Julien-1 (voir *infra* Figure 77) : pied-droit gauche du portail sud sur la sixième assise.

. Saint-Julien-2 et Saint-Julien-3 (voir *infra* Figure 78) : pied-droit droit du même portail, à peu près à la même hauteur. Ces deux marques sont gravées sur un bel appareil qui déborde de l'alignement vertical du pied-droit pour s'imbriquer dans le mur contigu. Nous appelons Saint-Julien-2 la marque de gauche, la plus près du portail et Saint-Julien-3, celle de droite.

### - **Description** :

. Saint-Julien-1 : trois traits qui rayonnent à partir du joint supérieur de façon symétrique par rapport au trait vertical. Marque rayonnante à trois traits.

. Saint-Julien-2 : cette marque est semblable à la précédente, mais la gravure est moins marquée, les traits un peu plus longs et les traits obliques s'écartent du trait vertical d'un angle supérieur. Cependant, l'ensemble reste symétrique.

. Saint-Julien-3 : semblable aux deux précédentes mais mieux gravée. Les traits obliques sont symétriques par rapport à la verticale, mais avec un angle intermédiaire entre ceux des marques précédentes.

Nous avons affaire sur cet édifice à trois marques rayonnantes symétriques à trois traits, mais avec trois angles d'obliquité différents.

## 28. **Saint-Martin de Londres** : Saint-Martin (deux marques)

- **Situation** : nous avons ici affaire à deux marques situées sur le mur du porche méridional ou « gimel », (voir *infra* Figure 79 et Figure 80).

### - **Description** :

. Saint-Martin-de-Londres-1 : cette marque est positionnée à l'envers par rapport aux autres marques de ce type à moins qu'il ne s'agisse de la partie supérieure d'une marque cerclée sur 360° dont il ne subsiste que la partie supérieure ? Cinq rayons sont gravés ; ils convergent vers un point situé au-dessous du joint inférieur. Marque cerclée à 6 secteurs sur 180° (ou à 12 secteurs sur 360° ?).

. Saint-Martin-de-Londres-2 : nous voici en présence d'une marque également cerclée par un demi-cercle associée à trois traits rayonnants ; un vertical et deux obliques de part et d'autre de la verticale. L'angle du trait oblique à droite de la verticale est moins ouvert que l'angle du trait oblique gauche. Marque cerclée à 4 secteurs inégaux sur 180°. Il existe peut-être un deuxième trait à gauche ?

29. **Saint-Michel de Grandmont** : priorale Saint-Michel (une marque)

- **Situation** : la situation de cette marque est remarquable. Elle est située sur le mur sud de l'église priorale, sur la galerie supérieure du cloître. Elle est donc visible à la fois du cloître et de la galerie. Chose également remarquable, elle est la seule marque de notre corpus à être gravée sur un support scellé dans le mur.

- **Description** (voir *infra* Figure 81) : le type est par contre très classique, rayonnant symétrique à trois traits. S'y ajoutent quatre petits traits « intermédiaires » ; deux entre les traits principaux et deux situés de part et d'autre des traits obliques. Ces traits partagent en deux la division quadripartite habituelle de la journée par rapport à midi. Il faut tout de même noter l'orifice relativement important destiné à l'implantation du gnomon.

30. **Saint-Pons de Mauchiens** : Sainte-Marie (une marque)

- **Situation** : sur le mur sud de l'église près du chevet (voir *infra* Figure 82).

- **Description** : cette marque est constituée de trois traits gravés convergeant vers le joint supérieur de l'appareil. L'assise supérieure est formée à ce niveau de deux pierres jointées. Comme c'est souvent le cas, le point de convergence des traits est situé sur le joint commun à plusieurs pierres, ce qui peut peut-être faciliter l'implantation d'un gnomon ? On distingue une trace à droite, peut-être un quatrième trait ? Marque rayonnante asymétrique à trois traits.

31. **Saint-Privat-des-Salces** : Notre-Dame (une marque)

- **Situation** : à gauche de l'arc de la fenêtre située au-dessus de la porte sud de l'église.

- **Description** (voir *infra* Figure 83) : cette marque est formée de trois traits divergents à partir du joint supérieur. Le trait vertical semble absent, mais il existe peut-être un quatrième trait oblique à droite ? Type rayonnant asymétrique à trois ou quatre traits.

32. **Saint-Vincent de Barbayrargues** : prieuré (une marque).

- **Situation** (voir *infra* Figure 84) : elle est située non pas sur le mur sud de l'église comme c'est le cas habituellement, mais sur le mur sud du prieuré tout proche à environ deux mètres de hauteur. Dans notre inventaire, c'est la troisième marque présente sur un édifice proche de l'église avec celles de Montbazin et de Saint-Drézéry.

- **Description** : trois traits gravés profondément sur le parement d'un bloc convergent vers le joint supérieur. De part et d'autre du trait vertical se trouvent deux traits obliques avec des angles symétriques. Il faut noter la présence inhabituelle de deux traits verticaux de part et d'autre des trois traits. La façade du prieuré a été restaurée et il est difficile de dire si ce bloc est bien à sa place. Compte tenu de la configuration atypique de cette marque, il n'est pas sûr que nous ayons affaire ici à une trace d'horloge ! Marque rayonnante symétrique à trois traits.

33. **Saturargues** : Notre-Dame (une marque)

- **Situation** (voir *infra* Figure 85) : la marque qui nous intéresse est située sur le mur sud à l'angle ouest sur la dixième assise, à environ deux mètres de hauteur.

- **Description** : trois traits gravés dans le parement concourent au niveau du joint supérieur où un orifice est très nettement visible. De part et d'autre du trait vertical, on peut décrire un trait oblique gauche incliné d'environ 20° et un trait oblique droit dont l'inclinaison est proche de 30°. Ce dernier trait a une gravure superficielle par rapport aux précédents. Marque rayonnante asymétrique.

34. **Saussines** : Saint-Étienne (trois marques)

- **Situation** : les trois sont situées sur le mur sud de l'église la première (Saussine-1 voir *infra* Figure 86) à l'ouest et les deux autres (Saussine-2 et Saussines-3 : voir *infra* Figure 87 et Figure 88) à l'est près du chevet. Ces trois marques sont situées à une hauteur de 2 à 3 mètres.

- **Description** :

. Saussines-1 : cette marque est constituée de deux traits obliques symétriques de part et d'autre du joint vertical qui fait office de trait vertical. L'ensemble converge vers le joint supérieur. Nous avons là en fait une marque rayonnante à trois traits et symétrique où le trait vertical est remplacé par le joint vertical comme c'est le cas à Alet.

. Saussines-2 : cette marque est inhabituelle. Un trait vertical et deux traits obliques se croisent au niveau du joint horizontal qui a l'air élargi à ce niveau pour fixer un probable gnomon. Les traits sont gravés avec soin. Nous sommes en présence d'une marque qu'on peut tout de même classer comme rayonnante à 6 traits (8 si on considère le joint horizontal) symétrique.

. Saussines-3 : cette dernière marque est habituelle, avec deux traits obliques symétriques par rapport au trait vertical, l'ensemble convergeant sur le joint supérieur. Marque rayonnante et symétrique à trois traits.

35. **Sauvian** : Saint-Cyprien (quatre marques dont deux cadrans)

- **Situation** : les deux premières marques (Sauvian-1 et Sauvian-2 : voir *infra* Figure 89 et Figure 90) sont situées sur le mur droit du porche de la petite porte méridionale. Les deux suivants (Sauvian-3 et Sauvian-4 : voir *infra* Figure 91 et Figure 92) sont situés plus haut sur le mur sud au-dessus du toit d'une galerie sud adjacente.

- **Description** :

. Sauvian-1 : trois traits gravés dont un vertical et deux obliques symétriques. Ces derniers concourent vers le joint supérieur qui semble avoir été élargi à ce niveau. L'ensemble est inscrit dans un demi-cercle. La marque est en partie dégradée mais lisible. Marque cerclée sur 180° avec quatre secteurs.

. Sauvian-2 : cette marque est plus dégradée que la précédente. On distingue bien deux traits gravés obliques à droite. Ces traits sont pointés à leur extrémité par un petit trou. On distingue un trou plus à droite alors que le trait correspondant est peu lisible. On devine aussi à gauche un trait vertical. Plus à gauche un crépi empêche la

lisibilité mais il semble exister d'autres traits. L'ensemble semble inscrit dans un demi-cercle et les traits convergent au niveau du joint supérieur. Marque cerclée sur 180° avec probablement 8 secteurs à rapprocher de la marque d'Ouveillan (Aude).

. Sauvian-3 : cadran à douze secteurs le plus à droite. Il est cerné de deux demi-cercles concentriques où devaient peut-être se trouver les chiffres horaires. Peut-être ces derniers étaient-ils peints car on ne peut pas les distinguer.

. Sauvian-4 : cadran à gauche avec douze secteurs ; semblable au précédent avec deux demi-cercles mais plus dégradé.

36. **Valergues** : Sainte-Agathe (une marque)

- **Situation** : sur le mur sud à gauche du portail (voir *infra* Figure 93).

- **Descriptions** : cette marque n'a pas pu être correctement étudiée en raison de la présence d'un échafaudage sur le mur sud. Néanmoins on peut la décrire ainsi : quatre traits obliques qui convergent vers le joint supérieur. Deux à droites plus écartés et deux à gauche plus resserrés. Il existe peut-être un troisième trait à gauche ? L'ensemble est asymétrique et il ne semble pas exister de trait vertical. Marque rayonnante asymétrique à 4 ou 5 traits.

37. **Valflaunès** : Saint-Pierre (une marque)

- **Situation** (voir *infra* Figure 94) : cette marque a échappé de peu à la destruction lors de la construction de l'édifice récent placé au sud de l'église. Elle est située sur une petite zone du mur sud proche de l'abside qui a été épargnée. Une partie de cette marque est d'ailleurs située sous le mur de l'édifice surajouté.

- **Description** : nous avons affaire ici à trois traits gravés sur le parement. Un trait vertical et deux traits obliques convergent vers le joint supérieur avec un angle symétrique par rapport à la verticale. Marque rayonnante symétrique à trois traits.

Le tableau *infra* résume les caractéristiques structurelles et contextuelles des marques répertoriées dans notre inventaire. Certaines marques sont présentes sur le parement de blocs qui sont probablement des réemplois (R.). Le nombre de traits est celui des segments gravés qui concourent au point de convergence commun ; le nombre total tenant compte des joints est donné avec le signe \*. Pour les marques cerclées, on considère le nombre de secteurs définis par les traits et les joints.

Tableau 7 : typologie des 70 marques lapidaires

Commune	Site	Type (* avec le joint)	Symétrie	Réemploi
Argelliers	Saint-Étienne	Cadran solaire	+	?
Boujan-1	Saint-Étienne	Rayonnant à 3 traits = 5	-	-
Boujan-2	Saint-Étienne	Rayonnant à 3 traits = 5	-	-
Boujan-3	Saint-Étienne	Rayonnant à 3 traits = 5	-	-
Boujan-4	Saint-Étienne	Cerclé à 4 secteurs	-	-
Buzignargues	Saint-Étienne	Cerclé à 6 secteurs	+	-
Castelnau-1	Notre-Dame	Rayonnant à 3 traits = 5	+	?
Castelnau-2	Notre-Dame	Rayonnant à 3 traits = 5	+	?
Colombiers	Saint-Sylvestre	Cerclé à 7 secteurs	-	?
Espondeilhan	Notre-Dame	Cadran solaire	-	+
Guzargues	Saint-Michel	Rayonnant à trois traits	+	-
Lespignan-1	Saint-Pierre	Cerclé à 6 secteurs	+	-
Lespignan-2	Saint-Pierre	Rayonnant à 3 traits = 5	+	-
Lespignan-3	Saint-Pierre	Rayonnant à 3 traits = 5	+	-
Lespignan-3b	Saint-Pierre	Rayonnant à 3 traits	+	?
Lespignan-4	Saint-Pierre	Rayonnant à 4 traits	-	-
Lespignan-5	Saint-Pierre	Rayonnant à 3 traits = 5	+	-
Montbazin	Maison	Rayonnant à 3 traits	+	?
Montblanc-1	Sainte-Eulalie	Cerclé à 5 secteurs inégaux	-	-
Montblanc-2	Sainte-Eulalie	Cerclé à 6 secteurs inégaux	+	-
Montblanc-3	Sainte-Eulalie	Rayonnant à trois traits	+	-
Montpellier	Celleneuve	Rayonnant à trois traits	+	-
Murviel-1	Château	Cadran solaire	+	-
Murviel-2	Saint-Jean	Cerclé	?	-
Nézignan-lévêque	Marie-Madeleine	Rayonnant à 4 traits*	-	-
Pailhès	Saint-Étienne	Cerclé à 8 secteurs	-	-
Paulhan-1	Notre-Dame	Rayonnant à 3 traits	+	-
Paulhan-2	Notre-Dame	Rayonnant à 4 traits	-	-
Puissalicon	Notre-Dame	Rayonnant à 4 traits	-	-
Roujan	Saint-Nazaire	Rayonnant à 5 traits	+	-
Roujan	Saint-Laurent	Rayonnant à 3 traits	+	-
Saint-Drézéry	Maison	Cerclé à 24 secteurs	+	?
Saint-Geniès de Font-1	Saint-Geniès	Rayonnant à 6 traits	-	-
Saint-Geniès de Font-2	Saint-Geniès	Cerclé	?	-
Saint-Geniès de Font-3	Saint-Geniès	Rayonnant à 5 traits	+	-
Saint-Geniès des M-1	Saint-Geniès	Cadran solaire	-	-
Saint-Geniès des M-2	Saint-Geniès	Cadran solaire	+	-
Saint-Geniès des M-3	Saint-Geniès	Un trait vertical	-	-
Saint-Guiraud	Saint-Géraud	Rayonnant à trois traits	+	-
Saint-Hilaire-1	Saint-Hilaire	Rayonnant à 3 traits	+	-
Saint-Hilaire-2	Saint-Hilaire	Cerclé à 4 secteurs ?	?	-
Saint-Jean de Buèges	Saint-Jean	Cadran à 16 secteurs	+	+
Saint-Jean de Cucules-1	Saint-Jean	Rayonnant à trois traits	+	-
Saint-Jean de Cucules-2	Saint-Jean	Rayonnant à trois traits	+	-
Saint-Jean de Cucules-3	Saint-Jean	Rayonnant à trois traits	+	-
Saint-Jean de Cucules-4	Saint-Jean	Cerclé sur 180°	?	-

Saint-Jean de la Blaq-1	Saint-Jean	Rayonnant à 3 traits	+	-
Saint-Jean de la Blaq-2	Saint-Jean	Cerclé 180°	+	-
Saint-Jean de la Blaq-3	Saint-Jean	Rayonnant à 3 traits	+	-
Saint-Jean de la Blaq-4	Saint-Jean	Rayonnant à 3 traits	+	-
Saint-Jean de la Blaq-5	Saint-Jean	Rayonnant à 3 traits	+	-
Saint-Julien-1	Saint-Julien	Rayonnant à 3 traits	+	-
Saint-Julien-2	Saint-Julien	Rayonnant à 3 traits	+	-
Saint-Julien-3	Saint-Julien	Rayonnant à 3 traits	+	-
Saint-Martin-de-L-1	Saint-Martin	Cerclé à 6 secteurs ?	+	?
Saint-Martin-de-L-2	Saint-Martin	Cerclé à 4 secteurs	+	-
Saint-Michel de Gran.	Saint-Michel	Rayonnant à 3 traits	+	?
Saint-Pons-de-M	Sainte-Marie	Rayonnant à 3-4 traits	-	-
Saint-Privat-les-Salces	Notre-Dame	Rayonnant à 3 traits	-	-
Saint-Vincent de Barb.	Prieuré	Rayonnant à trois traits	+	?
Saturargues	Notre-Dame	Rayonnant à 3 traits	-	-
Saussines-1	Saint-Étienne	Rayonnant à 3 traits*	+	-
Saussines-2	Saint-Étienne	Rayonnant à 8 traits*	+	-
Saussines-3	Saint-Étienne	Rayonnant à 3 traits	+	-
Sauvian-1	Saint-Cyprien	Cerclé à 4 secteurs	+	-
Sauvian-2	Saint-Cyprien	Cerclé à 8 secteurs	+	-
Sauvian-3	Saint-Cyprien	Cadran solaire	+	-
Sauvian-4	Saint-Cyprien	Cadran solaire	+	-
Valergues	Sainte-Agathe	Rayonnant à 4-5 traits	-	-
Valflaunès	Saint-Pierre	Rayonnant à trois traits	+	-

## 1.3. Bilan

### 1.3.1. Bilan de la recherche sur les trois départements prospectés

Il est maintenant nécessaire de faire le bilan des trois départements inventoriés, à savoir l'Aude, l'Hérault et les Pyrénées-Orientales. Le Tableau 8 *infra* résume, de façon chiffrée, l'ensemble des sites visités et le nombre de marques entrant dans le corpus inventorié.

**Tableau 8 : bilan général des trois départements**

	Total des sites visités	Sites lisibles au moins en partie	Nombre total de marques	Sites avec des marques	Sites avec plus de 2 marques
Aude	97	62	19	17	1
Hérault	144	108	70	37	15
Pyrénées orientales	145	97	15	10	4
Total	386	267	104	64	20

On peut remarquer le nombre de marques beaucoup plus important dans l'Hérault que dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales alors que le nombre de sites visités est inférieur pour l'Aude mais supérieur pour les Pyrénées-Orientales. Le nombre de sites lisibles au moins en partie est relativement important dans l'Hérault, ce qui peut peut-être expliquer une partie de ces différences. Un certain nombre de sites héraultais avaient déjà été prospectés par Serge Grégory<sup>6</sup> ce qui a sûrement rendu plus efficace la recherche de marques horologiques par rapport aux autres départements ! Il faut ajouter la prépondérance du calcaire, utilisé dans l'Hérault par rapport aux deux autres départements surtout les Pyrénées-Orientales. Cette roche est facile à graver et beaucoup de calcaires sont relativement résistants.

Remarquons aussi le nombre plus élevé dans l'Hérault (14) de sites avec des marques multiples. Je n'ai pas pour l'instant d'explication à ce fait !

### 1.3.2. Classification des marques

L'objet de ce chapitre est de classer les marques découvertes sur les trois départements selon une typologie basée sur :

- les deux grands types de marques : rayonnantes ou radiées d'un part et cerclées d'autre part. Il faut bien noter que les marques cerclées sont toujours rayonnantes mais pas l'inverse.

- ensuite on subdivise les deux grands types précédents selon la symétrie pour le premier type et selon l'extension du cercle sur 180 ou 360° pour le deuxième.

---

<sup>6</sup> Membre de la commission des cadrans solaires (cadrans canoniaux) à la Société astronomique de France. Les sites prospectés par S. Grégory m'ont été communiqués par D. Schneider. Je les remercie tous les deux.



Un certain nombre de marques ne sont pas retenues dans notre inventaire et quelques marques sont difficiles à classer et à identifier (marques particulières). Le Tableau 9 ci-dessous résume la répartition typologique des marques inventoriées selon les départements.

**Tableau 9 : bilan typologique des marques**

<b>Types</b>	<b>Aude</b>	<b>Hérault</b>	<b>P.O.</b>	<b>Total</b>
<b>Cadrans</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>12</b>
<b>Radiées symétriques</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>38</b>
<b>Radiées asymétriques</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>15</b>
<b>Cerclées sur 180°</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>21</b>
<b>Cerclées sur 360°</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>Particulier</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Non retenu</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>70</b>	<b>15</b>	<b>104</b>

Il est commode de présenter sous forme de tableaux classés par types les photographies des marques identifiées selon le site d'origine.

Le type radié asymétrique est absent de l'Aude tout comme le type cerclé sur 180° dans les Pyrénées-Orientales.

a) Véritables cadrans modernes :

Figure 5 : marques de cadrans solaires











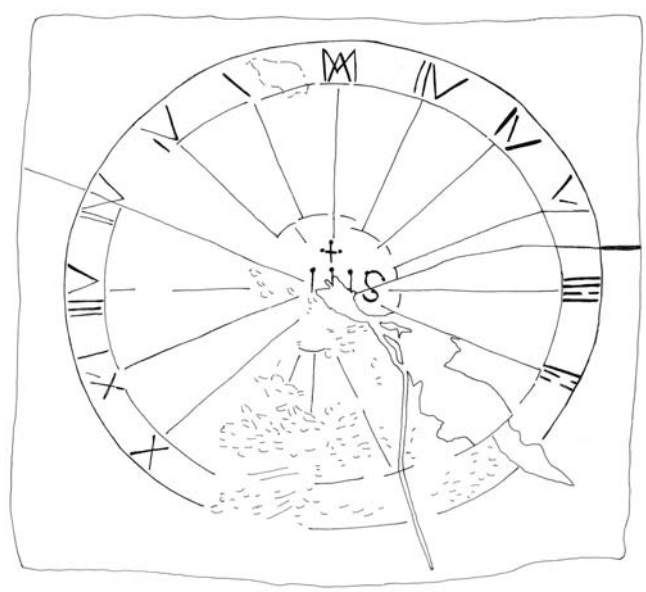







	
<p><b>Argelliers</b></p>	<p><b>Brouilla</b></p>
	
<p><b>Espondeilhan</b></p>	<p><b>Fitou</b></p>
	
<p><b>Murviel-1</b></p>	<p><b>Rieux-2</b></p>

Figure 6 : marques de cadrans solaires

	
<p>Sauvian-3</p>	<p>Sauvian-4</p>
	
<p>Saint-Genies-des-Mourgues-1</p>	<p>Saint-Genies-des-Mourgues-2</p>
	
<p>Saint-Jean-de-Buèges</p>	<p>Vinassan</p>

**b) Marques radiées symétriques**

**Figure 7 : marques radiées symétriques**

	
<p><b>Alet Sainte-Marie</b></p>	<p><b>Azille (Vayssière)</b></p>
	
<p><b>Cavanac</b></p>	<p><b>Castelnau-le-Lez-1</b></p>
	
<p><b>Castelnau-le-Lez-2</b></p>	<p><b>Guzargues</b></p>



**Lespignan-5**



**Montbazin**



**Montblanc-3**



**Montferrer**



**Narbonne**



**Ouveillan**



**Paulhan-1**



**Roujan**



**Saint-Guiraud**



**Saint-Geniès de Font.-3**



**Saint-Hilaire de Beauv.-1**



**Saint-Jean de Cuculles-1**



**Saint-Jean de Cuculles-2**



**Saint-Jean de Cuculles-3**



**Saint-Jean de la Blaquièrre-1**



**Saint-Jean de la Blaquièrre-3**



**Saint-Jean de la Blaquièrre-4**



**Saint-Jean de la Blaquièrre-5**



**Saint-Julien d'Olargues-1 et 2**



**Saint-Julien d'Olargues-3**



**Saint-Michel de Grandmont**



**Saint-Vincent de Barbayr. Prieuré**



**Saussines-1**



**Saussines-2**





**Saussines-3**



**Serrabonne**



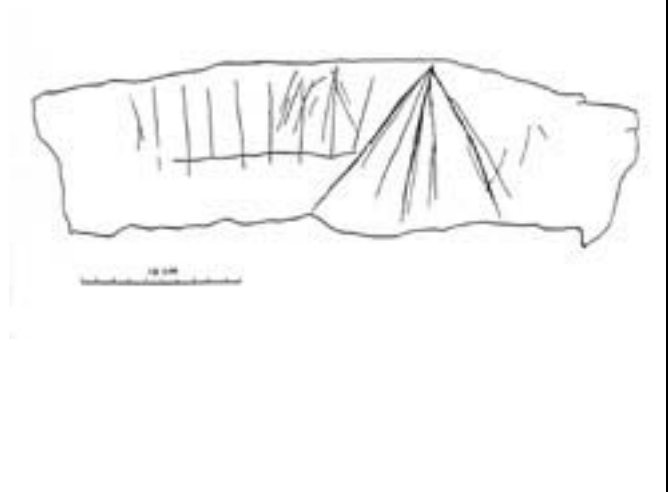
**Solatge**



**La Trinité-1**



**La Trinité-2 (Bellpuig)**





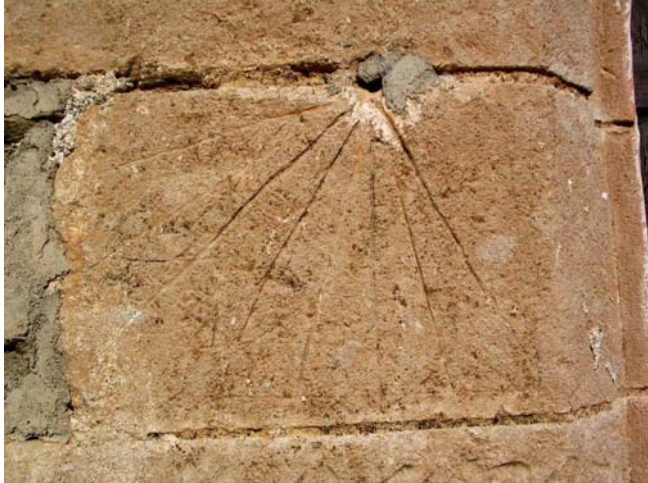



**La Trinité-3 (Bellpuig)**



**Valflaunès**

**c) Marques radiées asymétriques**

**Figure 8 : marques radiées asymétriques**

	
<b>Boujan-1</b>	<b>Boujan-2 et 3</b>
	
<b>Cosprons-1 (Port-Vendres)</b>	<b>Cosprons-2 (Port-Vendres)</b>
	
<b>Nézignan-l'Évêque</b>	<b>Paulhan-2</b>



**Puissalicon**



**Saint-Feliu d'Amont-1**



**Saint-Feliu d'Amont-2**



**Saint-Geniès de Fontedit-1**



**Saint-Pons de Mauchiens**



**Saint-Privat-des-Salces**



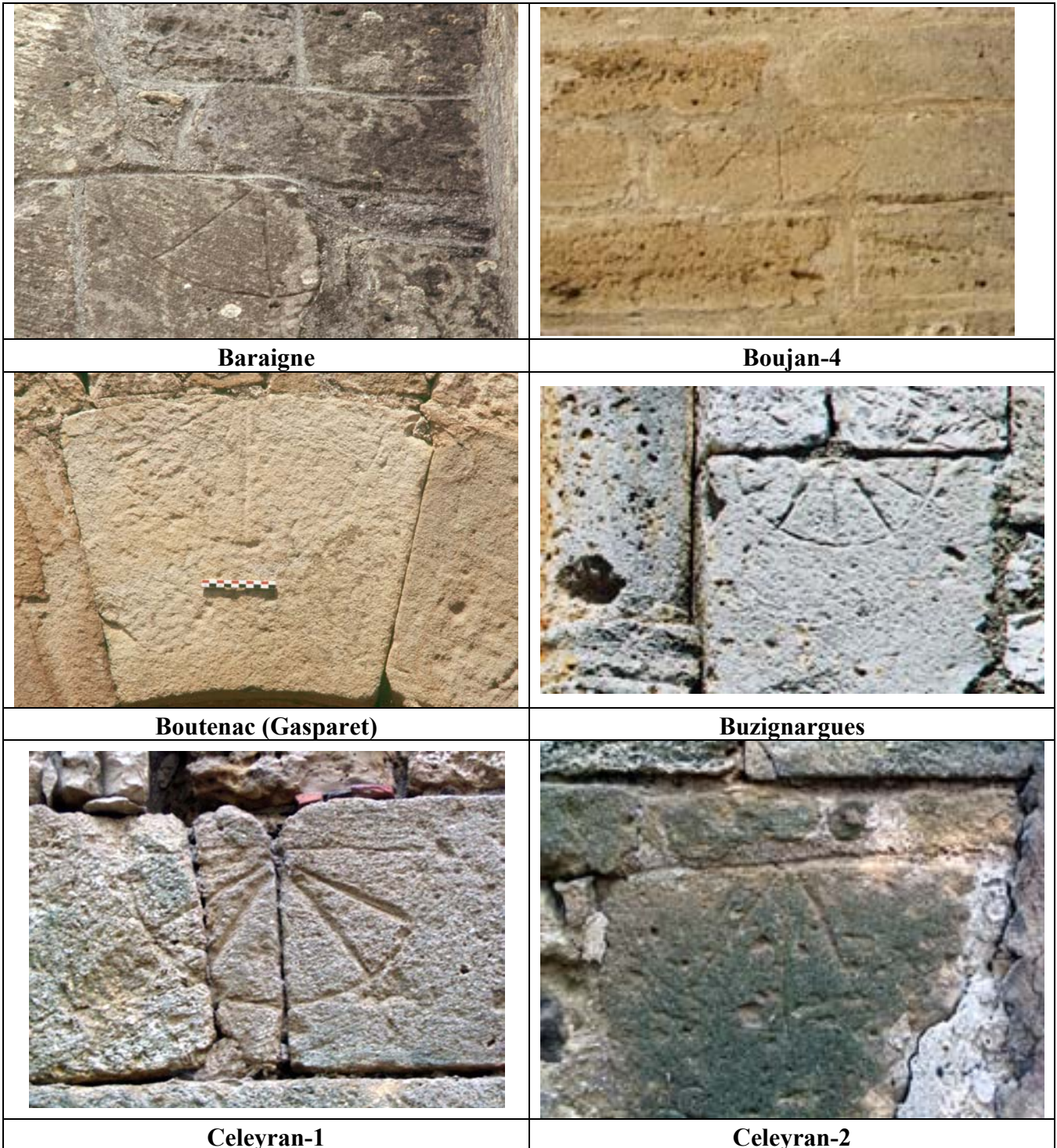
**Saturargues**



**Valergues**

**d) Marques cerclées sur 180°**

**Figure 9 : marques cerclées sur 180°**





**Colombiers**



**Lespignan-1**



**Montblanc-1**



**Montblanc-2**



**Murviel-2**



**Pailhès**



**Rieux**



**Saint-Geniès de Fontedit-2**



**Saint-Hilaire-2**



**Saint-Jean de Cuculles-4**



**Saint-Jean de la Blaquièrre-2**



**Saint-Martin de Londres-1**





**Saint-Martin de Londres-2**








**Sauvian-1**



**Sauvian-2**

e) Marques cerclées sur 360°






Figure 10 : marques cerclées sur 360°

	
<p><b>Bouleternère</b></p>	<p><b>Cazalrenoux</b></p>
	
<p><b>Payra-sur-l'Hers</b></p>	<p><b>Saint-Drézéry</b></p>
	
<p><b>Thuir</b></p>	

**f) Marques particulières**

Cinq marques sont ainsi classées, mais la marque de Saint-Geniès des Mourgues n'a pas été comptabilisée dans les 70 marques de l'Hérault.







**Figure 11 : marques particulières**

	
<p><b>Monastir-del-Camp-1</b></p>	<p><b>Monastir-del-Camp-2</b></p>
	
<p><b>Monastir-del-Camp-3</b></p>	<p><b>Saint-Papoul</b></p>
	
<p><b>Saint-Geniès des Mourgues</b></p>	

**g) Marques non retenues**

À Montpellier-Celleneuve (voir *supra* Figure 3) s'ajoutent les marques suivantes :

**Figure 12 : marques non retenues**

	
<b>Cubières</b>	<b>Fontfroide</b>
	
<b>Lespignan-2 et 3</b>	<b>Lespignan-3b</b>
	
<b>Lespignan-4</b>	<b>Riquer (Prieuré de Catllar)</b>



**Roujan : Saint-Nazaire**

### 1.3.3. Étude critique du corpus

Nous allons maintenant discuter les différentes classes de marques distinguées dans l'inventaire et représentées *supra*. On pourra se reporter pour une comparaison utile à la classification des marques établie par Valdès-Carracedo<sup>7</sup> reproduite pour partie dans le mémoire du Master I (figures 38-51).

#### a) Les cadrans solaires : 12

Ces marques sont sans contexte de véritables cadrans solaires avec les heures notées à l'extrémité des lignes horaires en général en chiffres romains. À Vinassan et à Argeliers un certain nombre d'heures sont en chiffres arabes. Seuls les cadrans du clocher de Rieux et de Saint-Geniès-des-Mourgues-2 ne possèdent pas de notation horaire, mais nous les avons tout de même inclus dans cette classe de marques en raison de leur aspect très proche des cadrans modernes. Tous ces cadrans sont gravés (*scratchdial*). Deux cadrans sont datés : 1602 pour Murviel et 1684, pour Brouilla ; ce sont les seules marques datées pour l'ensemble du corpus répertorié sur les trois départements. Il est intéressant de noter que le cadran de Sainte-Marie de Brouilla a son gnomon fixé dans le joint supérieur, technique qui se perpétue donc au XVII<sup>e</sup> siècle après avoir été longtemps utilisée au Moyen Âge. Ces cadrans ont un aspect moderne qui les situe très probablement dans une période chronologique qui n'est pas antérieure au XVII<sup>e</sup> siècle. Une réserve doit être faite pour le cadran de Rieux qui peut, par son aspect intermédiaire entre les cadrans médiévaux et les cadrans modernes, avoir été gravé avant la période considérée pour les autres cadrans ; mais rien ne permet de l'affirmer. Le cadran Saint-Geniès-des-Mourgues-2 est quant à lui à rapprocher du cadran Saint-Geniès-des-Mourgues-1 sus-jacent dont il est probablement un stade évolutif plus ancien, mais ici aussi impossible à dater<sup>8</sup>.

#### b) Les marques radiées : 53

Ce type est de loin le plus fréquent dans notre inventaire. C'est celui dont la réalisation est la plus simple. En général, seuls trois instants de la journée sont indiqués par ces horloges.

##### . Symétriques : 38

À part Saussines-3 qui est en étoile, toutes les marques de cet ensemble sont du type rayonnant à trois traits. Nous avons affaire ici au type le plus simple d'horloge, qui indique le midi local et permet d'estimer le milieu de la matinée et de l'après midi.

##### . Asymétriques : 15

Ce type, moins fréquent que le précédent, peut poser un problème de différenciation avec des marques techniques. Seule la convergence des traits vers un orifice ou le joint supérieur permet d'envisager l'hypothèse horologique. Ce type de marque sera discuté *infra* 3.1.4.B.

#### c) Les marques cerclées : 26

Ce type cerclé ressemble davantage aux cadrans solaires modernes que les marques précédentes. Seule la partie inférieure du cercle est nécessaire et utilisable.

---

<sup>7</sup> M. M<sup>a</sup> VALDES, *Reloges del sol primitivos, Reloges canónicos o de misa*.

<sup>8</sup> À moins que l'on trouve des documents écrits relatifs à ces cadrans dans les archives locales. Mais ce travail de recherche d'archives reste à faire.

. **Sur 180°** : 21

Les marques qui ne présentent qu'un demi-cercle sont les plus fréquentes de ce groupe cerclé. On n'a représenté que la partie utilisable du cercle, c'est-à-dire la partie inférieure. Le nombre de secteurs horaires est variable, de 4 à 12 ; certaines marques sont asymétriques (voir *infra* 3.1.4.B) ; les secteurs sont rarement égaux. Il faut noter que souvent, seuls les secteurs proches de la ligne verticale doivent être pris en compte ; les secteurs restants, utilisables en début de matinée et fin d'après midi, sont plus larges mais probablement non utilisés. Les marques à secteurs inégaux sont relativement proches des marques rayonnantes triradiées. Le tableau *infra* résume les caractéristiques de ces marques en indiquant le nombre de secteurs, la symétrie et l'égalité des secteurs. Le mauvais état de certaines marques empêche une lecture correcte des données (signalé par le ?).

**Tableau 10 : marques cerclées sur 180°**

Site	Secteurs	Symétrie	Égalité
Baraigne	4	+	+
Boujan-4	4	-	-
Boutenac	8 ?	?	?
Buzignargues	6	+	+
Celeyran-1	6	+	-
Celeyran-2	4	+	-
Colombiers	7	-	-
Lespignan-1	6	+	-
Montblanc-1	5	-	-
Montblanc-2	6	+	-
Murviel-2	12	+	+
Pailhes	8	-	-
Rieux	4	+	+
St. Geniès de F.	?	?	?
St. Hilaire de B.	4 ?	?	?
St. Jean de C.	?	?	?
St. Jean de la Bl-2	4 ?	?	?
St Martin de L-1	6	+	-
St. Martin de L-2	4	+	-
Sauvian-1	4	+	?
Sauvian-2	8	+	?

. **Sur 360°** : 5

Deuxième type de marques cerclées ; elles sont très rares sur l'ensemble du corpus (5). Celles de Bouleternère, Payra et Thuir ont 8 secteurs. Pour Saint-Drézéry et Cazalrenoux, le nombre de secteurs est respectivement de 24 (comme le nombre d'heures du nyctémère) et probablement 16. Elles posent le problème de la partie supérieure du cercle, fonctionnellement inutile (voir *infra* 3.1.4.C).

**d) Les marques particulières** : 4 (plus Saint-Geniès).

Ces marques sont ainsi nommées car elles sont différentes des autres types ou bien elles sont situées de façon inhabituelle.

. Monastir-del-Camp : nous avons affaire pour ce site à trois marques situées sur le mur bahut de l'aile du cloître exposée au Sud. Ces marques sont donc horizontales. Nous avons discuté lors du mémoire précédent la possibilité de jeux. Mais nous pouvons très bien interpréter ces marques cerclées sur 360° comme des horloges solaires primitives horizontales donc avec un gnomon vertical !

. Saint-Papoul : cette marque porte une inscription malheureusement difficile à déchiffrer. Hormis les deux cadrans datés, c'est la seule marque de notre corpus avec une inscription. On peut peut-être lire une année qui serait 1844, ce qui est surprenant. Il peut s'agir d'une marque identitaire mais alors pourquoi a-t-on pratiqué un orifice au centre ?

. Saint-Geniès des Mourgues : nous sommes avec cette marque en présence d'un seul trait vertical, mais ce dernier est associé à un orifice. Valdès-Carracedo <sup>9</sup> classe ce type de marque CM et en fait une méridienne n'indiquant que l'instant de midi local.

#### e) Les marques non retenues : 9

. Celleneuve : cette marque ne présente pas d'orifice pour un éventuel gnomon et de plus, les traits ne convergent pas sur un joint ; en outre, elle est située sur une partie du claveau en principe invisible. Il s'agit d'une marque technique.

. La marque de Cubières est trop grossière et trop mal conservée pour pouvoir être retenue dans notre inventaire. Peut-être est-elle en partie naturelle par l'érosion de la roche.

. Celle de Fonfroide est présente sur le carrelage du cloître ; de plus les trois traits ne semblent pas converger vers le joint mais au-dessous de ce dernier, sans qu'il y ait pour autant un orifice taraudé au point de convergence de ces lignes radiées. Quelle était la signification d'une telle marque ? Peut-être technique ou liée à l'écoulement de l'eau ?

. Quatre marques de Lespignan n'ont pas été retenues car elles correspondent très probablement à des traces laissées par des travaux à une période indéterminée, c'est-à-dire à des marques techniques.

Lespignan-2 et Lespignan-3 à l'ouest : ces marques possèdent les critères horologiques énumérés *supra*, mais elles sont situées à l'ouest. De plus leur gravure est grossière et leur tracé est large à la partie supérieure puis effilée vers leur extrémité. On peut donc éliminer le réemploi d'une marque initialement sur un mur méridional. Ceci évoque une marque technique.

Lespignan-3b : semblable aux précédentes, cette marque, toujours à l'ouest, est inversée et creusée sans recherche de précision ni de finesse. Nous avons là encore affaire à une marque technique

Lespignan-4 au Sud : cette curieuse marque peut toujours être une partie d'une horloge solaire inversée par réemploi. Mais il est difficile de l'affirmer. C'est pourquoi elle n'a pas été retenue

. Enfin la marque du portail sud de Saint-Nazaire à Roujan : cette dernière ne possède pas d'orifice au point de croisement des traits gravés et ces derniers ne convergent pas vers le joint supérieur de l'appareil. Il manque ici le critère principal nécessaire pour classer cette marque dans les traces d'horloges solaires.

---

<sup>9</sup> M. M<sup>a</sup> VALDES, *Reloges del sol primitivos, Reloges canónicos o de misa*, figure 49.



## **CHAPITRE II**

# **CONTEXTE HISTORIQUE ET ARCHITECTURAL DES EDIFICES CONCERNES**

## 2. Contexte historique et architectural des édifices concernés

L'un des aspects importants de cette étude est de placer les marques découvertes dans leur contexte à la fois historique et architectural. Pour certains sites, les données d'ordre historique sont relativement pauvres et les études architecturales restent à faire. Il sera fait souvent appel à la base Mérimée de la direction du patrimoine. Lors de cette mise en contexte on rappellera ainsi pour chaque site :

- l'aspect historique en insistant sur la présence ou nom d'une communauté et la chronologie de cette dernière. Si l'on attribue à ces marques une fonction horologique et particulièrement une fonction liturgique par l'indication des heures canoniales, les dates d'apparition et de disparition des communautés permettent d'obtenir une fourchette de datation et en particulier un *terminus ante quem*. Il est aussi intéressant de voir si ces marques ne concernent que des édifices communautaires ou aussi des églises isolées dans un cadre religieux rural médiéval voire des édifices civils.

- l'aspect architectural qui permet de dater les structures, particulièrement celles qui portent les marques décrites. Lorsqu'un plan de l'édifice est disponible, la position des marques concernées est signalée par une flèche. La date du mur porteur de marque permet d'établir un *terminus post quem*. Les marques ne peuvent pas être antérieures à la date de la structure sur laquelle elles sont gravées (sauf dans le cas d'un éventuel réemploi). Il aurait été idéal d'avoir pour chaque édifice une véritable étude archéologique du bâti, ce qui n'est pas le cas. Je me contenterai donc d'énoncer l'avis des différents auteurs qui ont travaillé sur le site en question. Comme nous avons souvent affaire à un texte relativement court, il sera cité pour éviter de paraphraser un avis déjà abrégé.

### 2.1. Pour l'Aude et les Pyrénées orientales

Nous allons procéder ici à la mise en contexte architectural et historique des marques inventoriées dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales. Au total 34 marques ont été sélectionnées mais on exclut de cette analyse les trois marques non retenues : Catllar, Cubières et Fontfroide.

Bien que les cadrans (Brouilla, Rieux et Vinassan) soient probablement modernes (c'est certain pour Brouilla qui est daté), il vaut mieux les conserver pour étudier le contexte architectural et historique. Il en est de même pour les marques particulières de Monastir del Camp (3 marques) et Saint-Papoul. Il reste donc à étudier 31 marques réparties sur 24 sites.

#### 1. Alet : abbatale Sainte-Marie d'Alet ; ancienne cathédrale Notre-Dame (une marque)

- **Notice historique**<sup>10</sup> : la date de la fondation de cette abbaye reste mal connue, de même que les premiers abbés ; vers 1050, elle est ravagée par le comte de Carcassonne. Siège de pèlerinage en raison de la présence d'une relique de la vraie Croix « mentionnée dès le milieu du XI<sup>e</sup> siècle », l'abbaye d'Alet reçoit, le 16 juin 1096, la visite du pape Urbain II après le concile de Clermont. En 1108, sous l'abbatiat de Raymond I<sup>er</sup>, « Roger, comte de Foix, restitue à l'abbaye les droits accordés par Roger,

---

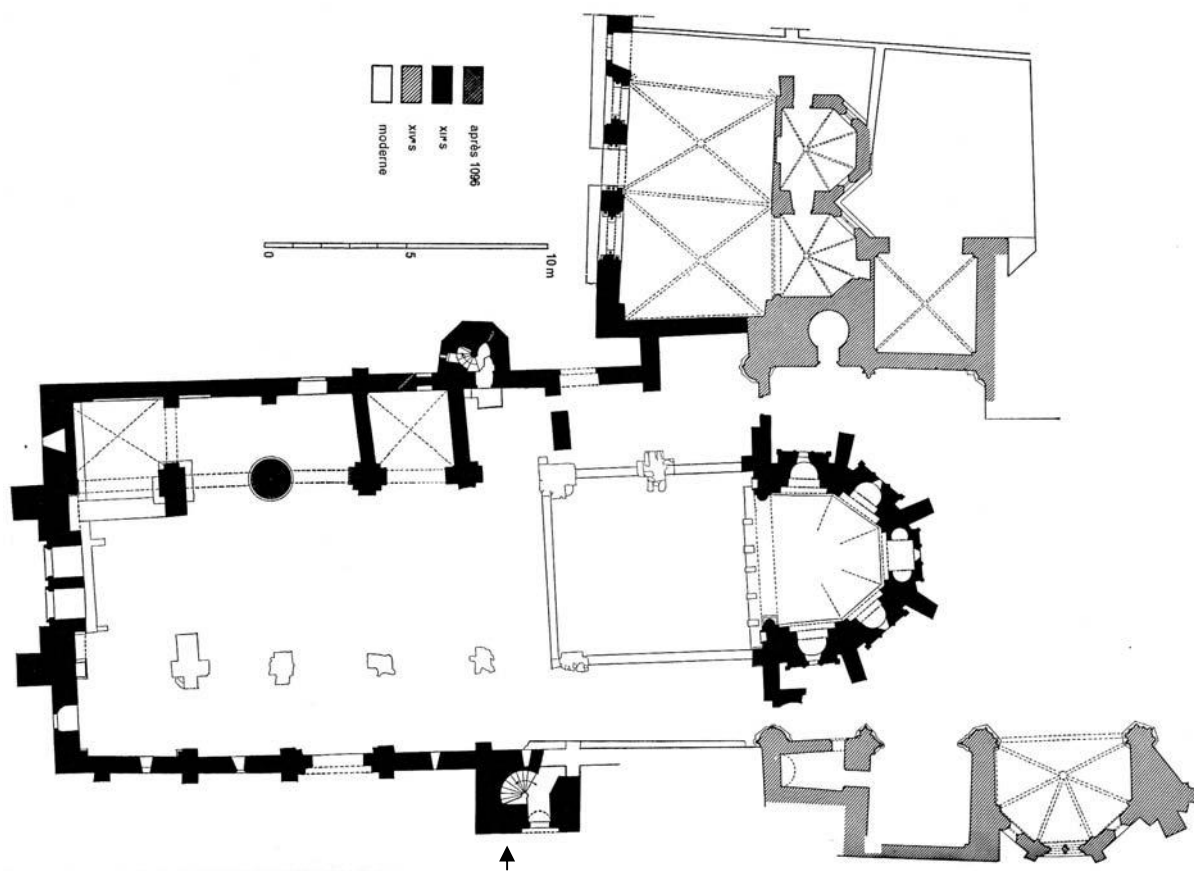
<sup>10</sup> J. NOUGARET, *Languedoc roman*, p. 157-165. Voir aussi DE LAHONDES, « Alet », p. 107 ; R. HYVERT, *DEF* IIc, s.v. Alet ; J.T. LASSERRE (Abbé), *Recherches historiques sur la ville d'Alet et son ancien diocèse* ; G. LEBLANC, « Vestiges conservés de l'ancienne abbaye d'Alet », p. 291-303 ; V. MORTET, « Étude archéologique sur l'église abbatiale Notre-Dame d'Alet ».

comte de Carcassonne » puis Calixte II confirme les privilèges et possessions le 23 novembre 1116 et, la même année, l'appartenance à Alet du monastère de Saint-Polycarpe. « Un différent s'était élevé entre les religieux d'Alet et la riche abbaye de Lagrasse pour la possession du monastère ».

À Raymond I<sup>er</sup> succède Bernard I<sup>er</sup> sous l'abbatit duquel Alexandre III confirme, le 2 mai 1162, les privilèges du monastère. Pons Amélius dirige ensuite le monastère jusqu'à sa mort en 1197 où Bernard II de Saint-Ferréol lui succède, ce qui déplaît à Bertrand de Saissac qui fait annuler l'élection pour mettre à sa place Boson, à son tour dégradé en 1122 par le concile du Puy pour dettes. L'église est alors rattachée au chapitre métropolitain de Narbonne jusqu'en 1233 où, avec l'appui de Grégoire IX, les religieux reprennent la possession de l'abbaye. Alet est érigée en évêché le 18 février 1318 par Jean XXII et Barthélémy, le dernier abbé, devient le premier évêque. Le diocèse de 80 paroisses s'étend jusqu'à Saint-Paul de Fenouillet et Formiguères.

Le 6 janvier 1577, au cours des luttes religieuses dans la région (1573-1596), l'abbaye est détruite. Jusqu'an 1789 les évêques utilisent comme lieu de culte l'ancien réfectoire emménagé, jusqu'à la fermeture définitive en 1792 avec la démolition partielle et la vente des restes du chœur gothique comme bien national.

Plan 1 : Sainte-Marie d'Alet (XII<sup>e</sup> s. en noir)



## - Datation de l'architecture <sup>11</sup> :

« La première campagne, encore lisible sur le monument, se situe peu après 1096, date du passage à Alet du pape Urbain II. A ce moment a été projetée et entreprise en partie une vaste église à collatéraux et à supports alternativement circulaires et cruciformes, dont nous voyons les restes dans le pilier rond et le pilier cruciforme du collatéral Nord, dans l'arc dont ils assurent la retombée, et dans la présence du petit appareil sur les murs Ouest, Sud (travées 1,2 ,4), Nord (travées 3 à 5, y compris la base de la tour polygonale) ».

« L'ampleur du parti proposé par (la) deuxième campagne allait être respecté en plan, mais complétée en élévation par des tribunes. Les travées Nord 2 et 3 présentent, au niveau des arcades des tribunes, les traces évidentes de cette reprise, le raccord maladroit, au moyen de blocs biais, des pilastres prolongeant la pile et le pilier cruciforme avec ceux qui devaient recevoir par la suite, entre les baies des tribunes, la retombée des doubleaux de la voûte. Nous ne connaissons ni la date précise de cette campagne, que l'on peut situer au cours de la deuxième moitié du XII<sup>e</sup> siècle, ni la date de la consécration de la nouvelle église, peut-être sous l'abbatiat de Pons Amélius.

Sous l'épiscopat de Guillaume d'Alzonne (1333-1355) fut entrepris le chœur gothique poursuivi sous Arnaud de Villar (1363-1385). Ce chœur qui subsiste encore en partie, devait envelopper à l'Est l'abside romane promise à la disparition. Cette construction fut elle-même amputée largement lors de la percée en 1776 de la route Alet-Couiza ».

Notre marque étudiée se situe sur la mur sud de la tour méridionale carrée de Saint-Michel (ou Sainte-Anne) datée du XII<sup>e</sup> siècle d'après les commentaires de plusieurs auteurs sur cette partie de l'abbaye :

C. Boyer <sup>12</sup>: « Les deux tours latérales sont carrées ; cette forme a été très usitée dans le midi de la France à l'époque romane. La tour de gauche en regardant l'abside s'appelle tour Notre-Dame, la tour de droite se nomme tour Saint-Michel, vulgairement tour Sainte-Anne. La partie supérieure de la tour Notre-Dame ne daterait que du XIII<sup>e</sup> ou du XIV<sup>e</sup> siècle. La tour Saint-Michel, plus étroite, présente l'aspect d'une tour de château ; elle fut percée d'une porte remarquable ».

G. Leblanc <sup>13</sup>: « Tribunes et clochers (1120-1150) : (...) Autre problème : l'accès aux tribunes. Il fut résolu de deux façons différentes. Du côté nord, le petit clocher (...). Du côté sud, on construisit, mais un peu plus tard, une tour scaligère plaquée symétriquement à la première, contre la cinquième travée (cette tour est traditionnellement connue sous le nom de clocher Saint-Michel ou encore de tour Sainte-Anne). (...) Contre la cinquième travée a été plaquée, après coup, une tour carrée bien appareillée qui renferme l'escalier donnant accès aux tribunes méridionales. Sa petite porte moulurée de tores concentriques et d'un rang de palmettes, conserve deux beaux chapiteaux historiés dont la composition évoque celle de Saint-Cernin. La sixième travée a complètement disparu mais elle devait être semblable aux précédentes. ».

J. Nogaret <sup>14</sup> : « La tour carrée du clocher Saint-Michel n'offre rien de remarquable si ce n'est sa porte. Une archivolte très simple, agrémentés de palmettes retombe sur deux larges

<sup>11</sup> J. NOUGARET, *Languedoc roman*, p. 158-159.

<sup>12</sup> C. BOYER, *Répertoire archéologique du département de l'Aude. Périodes wisigothique, carolingienne et romane*, p. 2-4.

<sup>13</sup> G. LEBLANC, « L'ancienne cathédrale d'Alet », p. 267-268 et 282.

<sup>14</sup> J. NOUGARET, *Languedoc roman*, p. 165

tailloirs dont les propres palmettes, traitées avec beaucoup de soin, se retroussent à leur base, formant une coquille saillante, particularité que présente aussi le tailloir du chapiteau de la colonne engagée Nord. Il n'y a pas davantage de tympan ni de linteau, mais l'ouverture dessinée par l'archivolte est limitée par une zone sans décoration qui s'interrompt libérant la porte. Les deux chapiteaux historiés sont demeurés en place, mais leur dégradation en rend impossible l'interprétation. La gravure de Dauzats pour les *Voyages...* prouve que le clocher Saint-Michel possédait en 1835 un étage de plus ».

Fr. SARRET, J. BLANC <sup>15</sup>: « La façade méridionale, largement ouverte vers le soleil est la plus soignée et la plus décorée. En effet, c'était par ici que les fidèles entraient dans l'église. (...) le clocher Saint-Michel ou Sainte-Anne flanque la cinquième travée de la nef. Sa porte s'ouvre sous une archivolte à décor de palmettes (...) ».

Le plan de l'édifice, qui accompagne l'article de J. Nogaret et qui est reproduit *supra*, met la tour sud dans la zone datée du XII<sup>e</sup> siècle (en noir).

## 2. Azille : Saint-Étienne de Vaissière ou de Tersan (une marque)

- **Notice historique** : l'histoire de cet édifice roman est très mal connue. « Mentionnée en 1184 sous le titre de Saint-Étienne de Tersan. Il ne faut pas la confondre avec l'ancien prieuré disparu (commune de Moussan), où l'*Histoire générale du Languedoc* situe en 902 la tenue d'un concile <sup>16</sup>. ».

« Vaissière avant d'être le nom du domaine, était celui des propriétaires qui s'y succédèrent du XVI<sup>e</sup> au XVII<sup>e</sup> s., dans un lieu dénommé Tersan, dont l'église Saint-Étienne reçut une visite épiscopale en 1404. (...) Il y eut semble-t-il une cure, un recteur étant mentionné en 1351, et aussi un prieuré, celui-ci uni par la suite au Noviciat des Jésuites de Toulouse. <sup>17</sup> ».

- **Datation de l'architecture** : notre marque est située sur la retombée gauche de l'arc au-dessus de la porte méridionale. Voyons la description architecturale donnée par les auteurs suivants qui semblent de façon générale attribuer cette partie du mur méridional au XII<sup>e</sup> siècle :

C. Boyer <sup>18</sup> est peu précis : « Près du domaine de *Vaissière* se trouve une vieille église romane dédiée à saint Etienne. Une partie de la nef et l'abside servent encore au culte, l'autre partie est transformée en magasin agricole. ».

P.A. Clément <sup>19</sup> : « Saint-Étienne de Tersan a été bâtie vers la fin du XI<sup>e</sup> siècle sur plan basilical. La nef et les collatéraux étaient couverts de charpente. La travée de chœur, voûtée en verseau transversal, était surélevée par rapport aux autres toitures. Un siècle plus tard, d'importants travaux ont été réalisés dans le but de doter l'édifice d'un décor monumental. L'abside et l'arc absidal, d'une part, le mur sud, d'autre part, ont été entièrement reconstruits. La grande séparation entre les deux campagnes se marque nettement à l'extérieur lorsque l'on étudie l'ensemble du chevet. (...) Le mur sud, régulièrement appareillé, traduit l'intention du

---

<sup>15</sup> Fr. SARRET, J. BLANC, *L'abbaye d'Alet*, p. 14 et 16.

<sup>16</sup> J. NOUGARET, *Languedoc roman*, p. 24.

<sup>17</sup> R. HYVERT, *DEF* IIc, s.v. Azille.

<sup>18</sup> C. BOYER, *Répertoire archéologique du département de l'Aude. Périodes wisigothique, carolingienne et romane*, p. 6.

<sup>19</sup> P.A. CLEMENT, *Églises romanes oubliées du bas-Languedoc*, p. 429-431.

maître d'œuvre de la deuxième campagne. Celui-ci a voulu embellir les parties de l'édifice qui s'offraient à la vue des arrivants, ce qui fait penser que Saint-Étienne de Tersan a pu être une église de pèlerinage. L'objectif a été atteint grâce au même parti monumental que celui qui a été adopté à Saint-Gervais de Caux, à savoir, une suite d'arcs en plein cintre bandés entre les pilastres. Une esquisse de polychromie, calcaire clair et brique rouge, attire l'attention sur l'arc correspondant à la travée du chœur. C'est au-dessous de lui qu'avait été ouvert, peu avant la vente de l'église comme bien National, un portail de plus pur style néogothique. ».

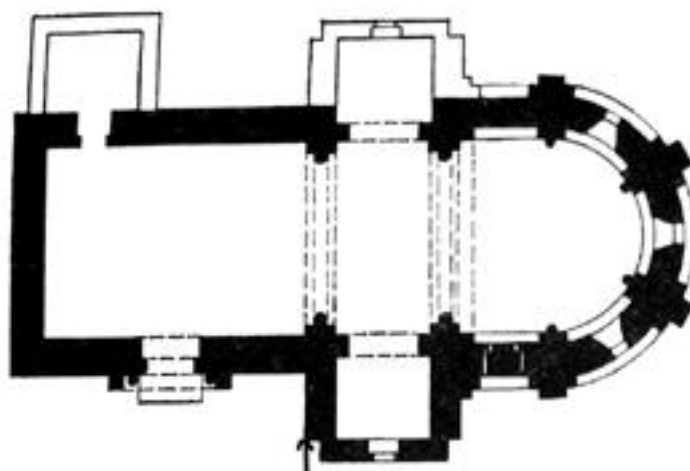
M. Durliat<sup>20</sup>: « L'église trop peu connue de Saint-Étienne de Vayssière à Azille avait bien choisi pour ses trois vaisseaux charpentés un appareil de pierre éclaté — l'abside centrale a été reprise au XII<sup>e</sup> siècle — mais en négligeant le décor mural de bandes lombardes. En outre, au début des travaux on utilisa encore un type de baie qui avait été très en faveur jusqu'à l'an mille, c'est-à-dire des fenêtres en pierre de taille avec un linteau en forme d'arcade. Par la suite seulement, tout en conservant aux ouvertures la forme traditionnelle, on les traita à la manière du premier art roman ».

R. Hyvert<sup>21</sup>: « L'édifice roman de Vayssière ne pouvant de toute façon, être antérieur au XII<sup>e</sup> (...) Au droit de ces arcs (de la nef), les murs extérieurs s'épaississent en manière de contreforts peu saillants, reliés les uns aux autres par des arcs de décharge en petit appareil. L'entrée actuelle au S. du chœur est moderne. »

J. Nogaret<sup>22</sup>: « L'édifice, du XI<sup>e</sup> siècle, comprend trois vaisseaux couverts de charpente. L'abside principale, reconstruite au XII<sup>e</sup> siècle, présente à l'extérieur quatre colonnes engagées dont deux seulement ont conservé leur chapiteau corinthien. Couverte d'un cul-de-four elle prend jour par une fenêtre d'axe et deux oculi latéraux. Les chapiteaux de l'arc triomphal sont ornés de larges feuilles d'eau ou d'acanthes de type corinthien ; rinceaux, palmettes, têtes monstrueuses figurent sur les tailloirs. Les grandes arcades retombent sur des piliers carrés. À l'extérieur, les contreforts sont reliés entre eux par des arcs de petit appareil. ».

### 3. Baraigne : Assomption-de-Notre-Dame (une marque)

Plan 2 : Baraigne, Assomption-de-Notre-dame



<sup>20</sup> M. DURLIAT, « L'art dans les pays de l'Aude », p. 14-15.

<sup>21</sup> R. HYVERT, *DEF* IIc, s.v. Azille.

<sup>22</sup> J. NOUGARET, *Languedoc roman*, p. 24.

- **Notice historique** : « Les droits traditionnels des moines, puis du chapitre d'Alet, n'interdisent pas de supposer que l'église de Baraigne aurait initialement, c'est-à-dire avant 1119, dépendu du monastère de Saint-Papoul. Fautes d'archives anciennes, pour cette abbaye comme pour celle d'Alet, rien ne permet d'être plus affirmatif sur les circonstances dans lesquelles l'édifice a été construit, et précisément dans les toutes premières années du XII<sup>e</sup> s., comme l'indique les particularités de son architecture. <sup>23</sup> »

- **Datation de l'architecture** : la marque concernée se trouve sur le mur méridional daté du XII<sup>e</sup> siècle, à la limite de la zone modifiée au XIX<sup>e</sup> siècle (ajout de chapelles), sur l'avancée de ce mur formant chapelle à l'origine puis modifiée au XIX<sup>e</sup> siècle. Voyons les descriptions données :

C. Boyer : « L'église paroissiale dédiée à la sainte Vierge (Mon. Hist.) est un édifice roman du XII<sup>e</sup> siècle. Elle a subi plusieurs agrandissements successifs. Elle mesure 17 m.28 de long et 5 m.10 de large. L'abside en cul-de-four est éclairée par trois fenêtres en plein cintre ; extérieurement elle est ornée de bandes lombardes et de curieux modillons sculptés. La nef voûtée en berceau n'a que deux doubleaux retombant sur des chapiteaux très simples. Elle est flanquée de chaque côté d'une chapelle. Celles-ci sont construites dans le style de l'édifice, mais elles datent du XIX<sup>e</sup> siècle. La porte en plein cintre, très simple, n'a comme ornement que deux colonnes avec chapiteaux à feuillages. Un clocher triangulaire à arcades, restauré, surmonte le mur opposé à l'abside <sup>24</sup>. ».

R. Hyvert <sup>25</sup>: « Les deux chapelles latérales accostant la nef ont été construites au XIX<sup>e</sup> s., en remplacement d'anciennes chapelles ruinées et approximativement dans le style de l'édifice (...). »

J. Nogaret <sup>26</sup> : « L'église paroissiale de l'Assomption de Notre dame. Début XII<sup>e</sup> siècle. L'abside possède à l'extérieur, une arcature lombarde entre lésènes ; certains arcs reposent sur des culots ornés. Les chapiteaux de la nef sont décorés de feuilles lancéolées ou de spirales ; ceux de l'arc triomphal sont à feuillages. Dans le chœur, quatre colonnes engagées (chapiteaux à feuillages et entrelacs), n'ont plus aucune fonction de support (changement du mode de couverture ?). Les deux chapelles formant transept sont du XIX<sup>e</sup> siècle. Les archivoltes du portail, ornées de têtes, de damiers et d'animaux, retombent sur des chapiteaux sculptés de feuillages ou de palmettes. Le clocher mur triangulaire, type fréquent en Lauragais, est du XVIII<sup>e</sup> siècle. ».

#### 4. Bellpuig (Prunet et Bellpuig) : la Trinité (3 marques)

---

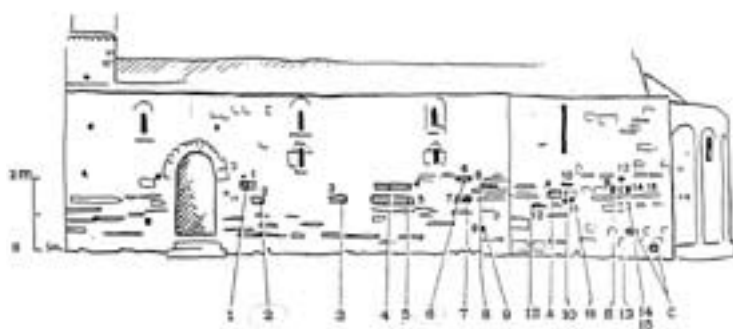
<sup>23</sup> R. HYVERT, *DEF* IIc, s.v. Baraigne ; voir aussi R. DUSSAN, « Eglise de Baraigne », p. 138.

<sup>24</sup> C. BOYER, *Répertoire archéologique du département de l'Aude. Périodes wisigothique, carolingienne et romane*, p. 6.

<sup>25</sup> R. HYVERT, *DEF* IIc, s.v. Baraigne.

<sup>26</sup> Jean NOUGARET, *Languedoc roman*, p. 25.

Figure 13 : Bellpuig, la Trinité



- **Histoire**<sup>27</sup>: l'église paroissiale *San-Pere de la Serra* existait avant 899 mais a été rebâtie en 953 (consacrée le 31 janvier par l'évêque d'Elne Riculfe<sup>28</sup>). « Le 26 février 961, les manumisateurs de la comtesse Ava de Cerdagne, veuve de Miron II le Jeune, délivrèrent à l'église d'Elna, " son alleu de la *Serra de Sant Pere*, hérité de ses parents, avec ses moulins". ». Un autel dédié à la Trinité présent depuis au moins 1367 et peut-être au siècle précédent finit par donner à cet édifice son nom actuel surtout à partir du XVII<sup>e</sup> siècle.

- **Datation de l'architecture** : il faut surtout étudier les datations établies pour l'actuel mur sud, siège des marques répertoriées 2 et 6 sur la figure *supra*. Ce dernier est daté fin XII<sup>e</sup> ou début XIII<sup>e</sup> siècle.

J. Abelanet et P. Ponsich<sup>29</sup>: « La partie occidentale de la nef principale, avec sa porte d'entrée au midi, correspond à l'église consacrée en 953 ; la partie orientale et le chevet ont été reconstruit dans le premier quart du XII<sup>e</sup> s. ; un bas-côté méridional et une sacristie ont été ajoutés au XIII<sup>e</sup> siècle (...). ».

M. Durliat<sup>30</sup>: « La nef principale datant du XI<sup>e</sup> s., a des murs de schiste, une voûte sur doubleaux et une abside semi-circulaire. Au midi donnait une porte qui existe toujours et deux fenêtres, qui furent murées et en partie détruites lors de la construction de la seconde nef. Celle-ci qui appartient au XII<sup>e</sup> s. présente un appareil de belles pierres de taille et une corniche ornée d'animaux divers. Elle est couverte d'une voûte en quart de cercle et communique avec la nef principale au moyen de grandes arcades qui furent percées dans le mur méridional de cette dernière. Au XIII<sup>e</sup> s., vraisemblablement, on ajouta à l'E. de la seconde nef une chapelle rectangulaire dont la corniche est ornée de billettes. ».

G. Mallet<sup>31</sup>: « Lieu de culte attesté depuis le IX<sup>e</sup> siècle. L'édifice actuel résulte de deux campagnes de construction ». Deuxième moitié du XI<sup>e</sup> siècle ou premières décennies du XII<sup>e</sup> siècle : grande nef et chevet semi circulaire. Fin XII<sup>e</sup> ou début du XIII<sup>e</sup> siècle : « l'église fut agrandie : un nouveau vaisseau étroit et bas, couvert en demi-berceau, fut greffé au sud du précédent. Le mur gouttereau méridional fut alors largement percé entre les pilastres réceptionnant les doubleaux afin de permettre de circuler entre les deux espaces, et l'ancienne

<sup>27</sup> J. ABELANET et P. PONSICH, *Le pays catalan II*, « Villes et villages des pays catalans du nord et du Fenouillèdes », p. 1022.

<sup>28</sup> M. DURLIAT, *DEF IIc, s.v. Prunet-et-Belpuig*.

<sup>29</sup> J. ABELANET et P. PONSICH, *Ibid.*

<sup>30</sup> M. DURLIAT, *DEF IIc, s.v. Prunet-et-Belpuig*.

<sup>31</sup> G. MALLET, *Églises romanes oubliées du Roussillon*, p. 284.



porte sud, intégrée dans ces nouvelles « grandes arcades », a été conservée telle quelle. Elle ouvre sur la travée la plus occidentale. »

## 5. Bouleternère : Saint-Sulpice (une marque)

- **Notice historique**<sup>32</sup>: L'abbaye Saint-Michel de Cuxa y possédait des alleux depuis le X<sup>e</sup> et XI<sup>e</sup> siècle. Seigneurie successivement des comtes de Cerdagne et des comtes de Barcelone qui fut inféodée à Pierre de Fenollet par Jacques II de Majorque le 9 janvier 1303 puis incorporée le 27 novembre 1314 à la vicomté d'Illa créée par le roi Sanche en faveur du même Pierre de Fenollet. L'église romane Sulpicius de Bula, 1145, a été incorporée dans le château et l'église actuelle Saint-Sulpice date du XVII<sup>e</sup> siècle.

- **Datation de l'architecture** : la marque étudiée est présente au-dessus du portail sud (de la sacristie) d'allure gothique !

M. Durliat<sup>33</sup>: « L'église paroissiale se développe sur un axe perpendiculaire à celui d'un robuste donjon rectangulaire qui a contribué à la protection de la petite cité murée. Elle constitue un exemple remarquable du maintien de la formule de construction gothique en plein XVII<sup>e</sup> s. ».

G. Mallet<sup>34</sup>: La construction de la nouvelle église au XVII<sup>e</sup> siècle a conservé l'ancienne église paroissiale en l'intégrant.

« Une nef latérale fut greffée postérieurement le long du mur méridional de l'édifice, accessible par deux grands arcs. L'église Saint-Sulpice de Bouleternère pourrait être romane, mais rien encore ne permet de le confirmer. »

C. Paullet<sup>35</sup> décrit ce cadran sur le portail donné du XIV<sup>e</sup>.

« Le portail (XIV<sup>e</sup>) de cette église, visible dans le jardin du presbytère, est constitué par un arc ogival dans lequel s'inscrit un autre arc, en plein cintre ; d'autre part il est surmonté d'un cadran solaire, dont l'habituelle devise est remplacée ici par deux figurines : une étoile et un goret ; le sens en paraît évident : il faut savoir choisir à toute heure entre le bien et le mal, entre l'idéal et la médiocrité, entre le spirituel et la matière ... ».

## 6. Boutenac : Saint-Martin de Gasparets (une marque)

- **Notice historique** : église IMH ; XII<sup>e</sup>, XIX<sup>e</sup> siècle.

- **Datation de l'architecture** : marque située sur la clef de l'arc du portail sud du XII<sup>e</sup> siècle ?

P.A. Clément<sup>36</sup>: « Au nord des Corbières, entre Gasparet et Boutenac, l'église Saint-Martin, accrochée au flanc d'une butte, est plus ancienne que Saint-Félix de Castelmaure (Fin du XI<sup>e</sup>s.). Son chevet quadrangulaire et son appareil peu soigné peuvent la faire remonter au début du XI<sup>e</sup> siècle. L'absence de contrefort atteste qu'elle a été voûtée sur charpente. ».

## 7. Brouilla : Sainte-Marie (un cadran daté : 1684)

---

<sup>32</sup> J. ABELANET et P. PONSICH, *Le pays catalan II*, « Villes et villages des pays catalans du nord et du Fenouillèdes », p. 891.

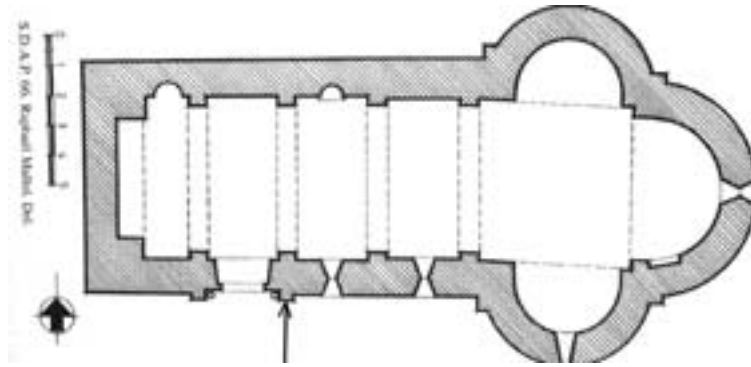
<sup>33</sup> M. DURLIAT, *DEF IIc, s.v. Bouleternere*.

<sup>34</sup> G. MALLET, *Églises romanes oubliées du Roussillon*, p. 166.

<sup>35</sup> C. PAULLET, *Bouleternère, notes historiques*, Montauban, 1981, p. 171.

<sup>36</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 425.

### Plan 3 : Sainte-Marie de Brouilla



- **Notice historique**<sup>37</sup> : Seigneurie qui passe d'une famille « dite de Brullà » au XII<sup>e</sup> siècle, puis probablement aux comtes d'Empuries au siècle suivant, comtes qui la donnent à l'abbaye de Saint-Génis. Église Sainte-Marie (*eccl. S. Marie*, 1084) avec un portail de marbre sculpté, dû au « Maître des tribunes » ou « Maître de Serrabona » (vers 1150).

- **Datation de l'architecture** : notre cadran daté de 1689 se trouve sur le piédroit droit du portail du XII<sup>e</sup> siècle.

G. Mallet<sup>38</sup> : église mentionnée dans les textes dès 959 puis remplacée par l'édifice actuel dans la première moitié du XII<sup>e</sup> siècle.

« La porte d'accès s'ouvre au sud par un grand portail en saillie par rapport à la façade, taillé dans le beau marbre blanc des carrières de Céret. (...) Ainsi peut-on dater ces sculptures et plus généralement le portail de l'église Sainte-Marie de Brouilla du milieu du XII<sup>e</sup> siècle. »

#### 8. Cavanac : Saint-Pierre (une marque)

- **Notice historique** : église à IMH : XII<sup>e</sup>, XV<sup>e</sup> siècle (chapelle ; monument sépulcral ; sacristie ; nef ; voûte ; mur ; décor extérieur).

- **Datation de l'architecture** : notre marque est située à droite sur le départ de l'arc externe de la porte méridionale.

C. Boyer<sup>39</sup> : « L'église paroissiale, dédiée à saint Pierre-ès-Liens, est de style roman très simple. Elle se compose d'une abside en cul-de-four, d'une travée de chœur et d'une nef de trois travées, voûtée en berceau brisé sur doubleaux. Une quatrième travée a été ajoutée à une époque récente. Elle supporte un clocher de style roman, mais de construction récente. On a encastré dans une niche de ce clocher deux chapiteaux historiés provenant de l'église primitive. Six chapelles et une sacristie ont été ajoutées à l'époque gothique. »

Il semble que la porte d'entrée ait été reconstruite ultérieurement avec les mêmes pierres. De même, le porche a été construit après la porte primitive<sup>40</sup>. Il faut noter que

<sup>37</sup> J. ABELANET et P. PONSICH, *Le pays catalan II*, « Villes et villages des pays catalans du nord et du Fenouillèdes », p. 889.

<sup>38</sup> G. MALLET, *Églises romanes oubliées du Roussillon*, p. 148-149.

<sup>39</sup> C. BOYER, *ibidem*, p. 20.

<sup>40</sup> Je remercie Lucien Rigaud qui m'a donné cette information.

ce porche rend inefficace la marque horologique, désormais toujours dans l'ombre. Cette marque est forcément antérieure à la construction de ce porche.

#### 9. Cazalrenoux : Notre-Dame (une marque)

- **Notice historique** : église IMH (Ensemble de l'église, à l'exception des chapelles latérales et sacristies : inscription par arrêté du 27 avril 1948).

- **Datation de l'architecture** : marque située sur le mur du piédroit droit de la porte méridionale.

C. Boyer <sup>41</sup>: « Eglise paroissiale dédiée à la sainte Vierge, de style roman. Portail en plein cintre orné de sculptures très simples ».

#### 10. Fitou : Saint-Julien-Sainte-Basilisse (un cadran)

- **Notice historique** : église paroissiale du XI<sup>e</sup> siècle.

- **Datation de l'architecture** : cadran situé sur un claveau de l'arc de la porte sud.

C. Boyer <sup>42</sup>: « L'église paroissiale dédiée à saint Julien et sainte Basilisse, est d'origine romane remaniée. ».

#### 11. Montferrer : Sainte-Marie (une marque)

- **Notice historique** : église mentionnée dès 938 et citée comme église paroissiale dans l'acte de consécration de Saint-Étienne s'Arles-sur-Tech le 11 novembre 1159 <sup>43</sup>.

- **Datation de l'architecture** : marque située sur le piédroit extérieur gauche du portail méridional. Cette partie de l'édifice semble datée des XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles.

M. Durliat <sup>44</sup>: « une église dédiée à la Vierge existait à cet endroit dès 938 et, de fait, le mur septentrional de l'église romane a englobé la muraille d'un édifice antérieur, dont on distingue encore la porte et une fenêtre. Dans l'ensemble le monument actuel n'est cependant pas antérieur à la fin du XII<sup>e</sup> ou au début du XIII<sup>e</sup> s. ».

G. Mallet <sup>45</sup>: « On pénètre dans l'église par le sud. L'accès est marqué par un portail à plusieurs voussures, à tympan et linteaux lisses Le tore extérieur prend appui sur deux colonnettes où le marbre blanc des chapiteaux et des bases contraste fortement avec le granit des fûts cylindriques. Plutôt œuvre de tailleur de pierre que de sculpteur, le décor des corbeilles se réduit à trois têtes d'angle dépourvues de toute expression et à des motifs floraux très schématiquement évoqués en bas-relief ou par des incisions. L'abaque en bandeau et l'utilisation des visages ne sont pas sans rappeler certaines œuvres du XIII<sup>e</sup> siècle, et même du XIV<sup>e</sup> siècle, dont plusieurs chapiteaux des cloîtres de Saint-Génis-des-Fontaines et des Dominicains de Collioure. Le portail se détache sur un mur où des différences d'appareil sont particulièrement visibles : petit dans la partie occidentale, moyen à l'est. Lors de la construction de l'édifice actuel, dans la seconde moitié du XII<sup>e</sup> siècle ou au début du XIII<sup>e</sup> siècle, des parties de mur d'un édifice antérieur ont vraisemblablement été réutilisés. »

---

<sup>41</sup> C. BOYER, *ibidem*.

<sup>42</sup> C. BOYER, *ibidem*, p. 26.

<sup>43</sup> G. MALLET, *Églises romanes oubliées du Roussillon*, p. 296-297.

<sup>44</sup> M. DURLIAT, *DEF* IIc, s.v. Montferrer ; voir aussi R. J.-A. BRUTAIS, « Notes sur l'art religieux du Roussillon », in *Bull. arch. du Comité des travaux hist. e t scient.*, 1892, p. 535-536 et 1893, p. 349.

<sup>45</sup> G. MALLET, *ibidem*.

## 12. Narbonne : Saint-Paul-Serge (une marque)

- **Notice historique**<sup>46</sup>: fondée au IV<sup>e</sup> siècle au-dessus de la tombe du premier évêque Paul-Serge cette basilique devient un lieu de culte vénéré et associé à une nécropole paléochrétienne. Incendiée à la fin du V<sup>e</sup> siècle elle n'est reconstruite qu'à la fin du VIII<sup>e</sup> siècle pour devenir la collégiale de chanoines réguliers. Devenue lieu de pèlerinage dès le X<sup>e</sup> siècle elle est un lieu de sacre et d'inhumation pour les archevêques. L'église romane est construite entre 1150 et 1180 et elle sera remaniée après un incendie au XIII<sup>e</sup> siècle. On remplace le chevet roman par un chevet gothique (1224-1265) et l'édifice est alors voûté d'ogives. Au XVI<sup>e</sup> siècle les six piliers cruciformes de la nef romane sont renforcés et englobés dans des massifs circulaires, dispositif qu'il faut encore renforcer au XIX<sup>e</sup> siècle. « Les trois premières travées orientales de la nef romane conservent encore trois piliers cruciformes à colonnes engagées, vestiges du dispositif d'origine. » Au Nord de l'édifice il existait un cloître contemporain de la période romane et aujourd'hui détruit.

- **Datation de l'architecture** : notre marque est située à la partie occidentale du mur sud assez haut située sur une zone qui semble datée du XIII<sup>e</sup> ou du XV<sup>e</sup> siècle ? Déjà abordée par R. Saint-Jean *supra*, l'histoire architecturale du monument est complétée par les auteurs suivants :

C. Boyer<sup>47</sup>: « L'église de Saint-Paul-Serge (Mon. Hist.) porte des traces des XI<sup>e</sup> et XII<sup>e</sup> siècles. Dans la nef, le pilier Nord-Est de la première travée est un reste de l'église du XI<sup>e</sup> siècle. Les trois premières travées de la nef du XII<sup>e</sup> siècle ont conservé de beaux chapiteaux romans historiés. Les troisième et quatrième travées du triforium sont de la même époque. Elles sont composées d'arcades en plein cintre. Du cloître roman il ne reste qu'une galerie transformée en sacristie. On y voit deux intéressants tombeaux du XII<sup>e</sup> siècle avec figures en demi-relief sous une arcade plein cintre. »

R. Hyvert<sup>48</sup>: « Le chœur roman, détruit au début du XIII<sup>e</sup> s. par un incendie qui endommage aussi les hautes voûtes de la nef, fut entièrement reconstruit à partir de 1224. Au cours de cette importante campagne, amorcée par l'abbé Robaldus qui devint évêque de Pavie en 1232, le transept, la nef et les bas-côtés furent d'abord repris et transformés, les piles renforcées, le triforium roman de la première travée remanié et prolongé. Les travaux se poursuivirent après 1230 par l'édification du chœur, au rond-point duquel fut transféré en 1244 le tombeau de Saint-Paul. (...) Un nouvel incendie ayant ruiné la couverture de la nef en 1368, on en refit les voûtes, ainsi que le clocher porche ; les deux travées occidentales furent construites entre 1432 et 1438. »

## 13. Ouveillan : Saint-Jean-l'Évangéliste (une marque)

- **Notice historique** : contrôlant l'ancien chemin de Narbonne à Saint-Pons, elle paraît avoir été construite « peu après que l'archevêque Dalmace l'ait cédée au chapitre de

---

<sup>46</sup> R. SAINT-JEAN, *Languedoc roman*, p. 37 ; voir aussi LEFEVRE-PONTALIS, « Saint-Paul de Narbonne », p. 345. et *Narbonne historique et archéologique*. R. REY, « La collégiale Saint-Paul de Narbonne », p. 476-485 ; SABARTHES, *L'abbaye de Saint-Paul de Narbonne*.

<sup>47</sup> C. BOYER, *ibidem*, p. 38.

<sup>48</sup> R. HYVERT, *DEF* Ilc, s.v. Narbonne.

Saint-Just (1090) et y ait installé une communautés de sept chanoines.<sup>49</sup> ». Pour R. Hyvert<sup>50</sup>, « bien que Saint-Jean d'Ouveillan n'apparaisse dans les textes qu'en 1129, il semble permis, après M. Puig y Caldafalch qui la date de 1092 à 1094, d'en situer la construction dans les dernières années du XI<sup>e</sup> s. »

- **Datation de l'architecture** : la marque concernée est présente au sud de l'église, sur le mur nord d'un ajout méridional à l'est de la nef et est manifestement en réemploi. Par ailleurs le mur sud de l'église a été remanié au XVII<sup>e</sup> siècle. Ce réemploi est donc au moins antérieur au XVII<sup>e</sup> siècle.

C. Boyer<sup>51</sup>: « L'église paroissiale dédiée à saint Jean l'Évangéliste (Mon. Hist.) se rattache aux écoles provençales et lombardes dans le département de l'Aude sur la frontière de l'école romane du Languedoc l'extrême limite des infiltrations étrangères. Le plan primitif est déformé par des réparations. L'église était composée d'un chevet à triple abside précédé d'une travée de chœur et d'une nef centrale accostée de nefs latérales. Le vaisseau central fut démoli au XVII<sup>e</sup> siècle. De la nef il ne reste que les murs latéraux, la façade, les deux piliers de la travée près de l'abside et les pilastres correspondant aux collatéraux. À l'extérieur les murs sont romans au chevet. Les murs de la nef sont moins intéressants. Le mur septentrional et le mur de façade sont intacts. Les fenêtres de la nef sont du XVII<sup>e</sup> siècle. La construction de l'église se place entre la fin du XI<sup>e</sup> et la première moitié du XII<sup>e</sup> siècle. »

P.A. Clément<sup>52</sup>: « Le mur latéral sud porte encore les galons noirs qui dessinaient les contours des anciennes fenêtres éventrées au XVII<sup>e</sup> siècle pour l'ouverture de baies plus hautes et plus larges. »

R. Hyvert : « La cure de cette église paroissiale était à la collation du chapitre cathédral de Saint-Just de Narbonne, dont les registres des contrats nous renseignent abondamment, sinon sur les origines de l'édifice, du moins sur les nombreuses et importantes réparations intervenues du XVI<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> s. Ces remaniements, dont on peut regretter qu'ils aient altéré les dispositions intérieures, ont du moins laissé subsister les absides, le chœur et ses piliers, le mur de fond et une partie des murs latéraux (...). Les aménagements du XVII<sup>e</sup> s. ont transformé les bas-côtés en chapelles latérales, trois de part et d'autre de la nef, tout en laissant subsister la travée de chœur et ses piliers cruciformes d'origine. Les chapelles ont alors été éclairées, ainsi que la nef au-dessus d'elle, par des percements qui ont fait disparaître les ouvertures anciennes (...) ».

#### 14. Passa : cloître Sainte-Marie (trois marques)

---

<sup>49</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 364-365 ; voir aussi L. SIGNAL, « Histoire archéologique de l'église romane d'Ouveillan », p. 382.

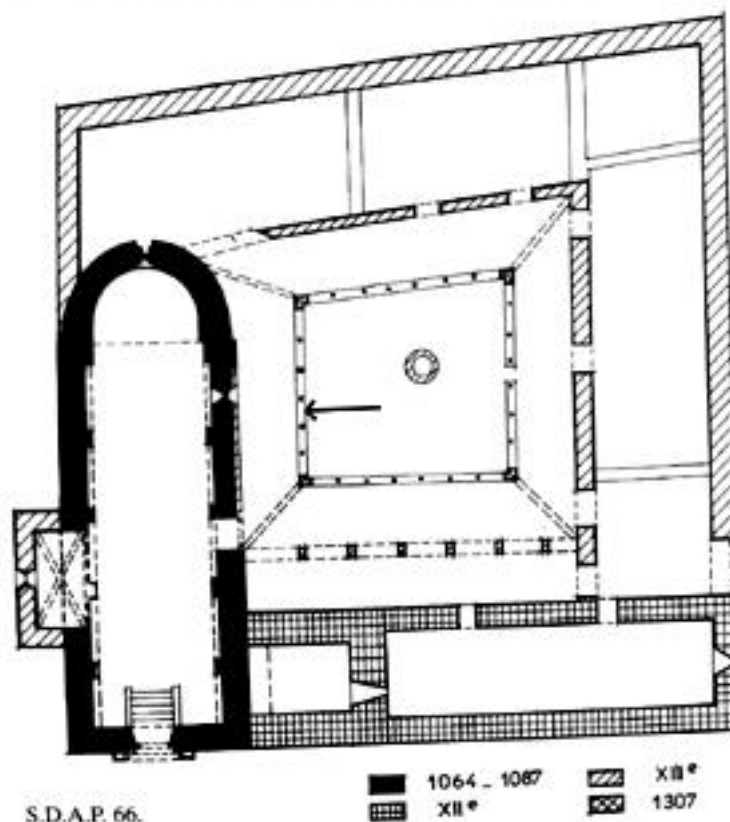
<sup>50</sup> R. HYVERT, *DEF* IIc, s.v. Ouveillan.

<sup>51</sup> C. BOYER, *ibidem.*, p. 39-40.

<sup>52</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*.

#### Plan 4 : Monastir-del-Camp

### PASSA Sainte-Marie de Monestir-del-Camp



- **Notice historique**<sup>53</sup>: le territoire de Passa est vendu en 876 à l'abbé d'Arles par Maura et son fils Audemar. Cette famille apparaît dans les textes au XII<sup>e</sup> siècle avec Bernard puis Guillem de Passa et les chevaliers du Temple font des acquisitions sur ce territoire à la même période. Toujours au XII<sup>e</sup> siècle l'évêque d'Elne Udalgar de Castellnou concède l'église de Passa au prieuré de Sainte-Marie del Camp où est présente dès 1116 une communauté de chanoines augustins. L'église Sainte-Marie a été réédifiée dans les années 1064-1087 par l'évêque d'Elne Raimond-Hug d'Empories et le prieuré fait l'acquisition de nombreux édifices religieux dans la région. Le cloître est édifié en 1307 dans le style gothique. « Dès le XV<sup>e</sup> s. la décadence est manifeste et le Monastir del Camp est sécularisé en 1592 par Clément VIII en même temps que les autres monastères augustins. ». Il a servi d'hôpital militaire pendant la Révolution. Ensuite la famille Jaubert en fera l'acquisition. Donc pour résumer nous avons affaire à un édifice du XI<sup>e</sup> siècle avec un portail du XII<sup>e</sup> et un cloître terminé en 1307.

- **Datation de l'architecture** : les trois marques concernées se trouvent sur le mur bahut sud du cloître de 1307. La fin du prieuré en 1592 laisse penser que ces marques particulières ont été gravées entre 1307 et 1592.

<sup>53</sup> J. ABELANET et P. PONSICH, *Le pays catalan II*, « Villes et villages des pays catalans du nord et du Fenouillèdes », p. 990-991.

M. Durliat<sup>54</sup>: « Le cloître, mis en place en 1307, constitue comme l'a observé Brutails, « un essai malheureux de style gothique par un architecte qui ne le comprenait pas ; les baies sont trop larges, les supports trop courts, les chapiteaux écrasés et sans vigueur (...) » Il s'agit donc d'un témoin maladroit, quoique valable de la transmission vers les pays catalans de formules gothiques venues de France. »

G. Mallet<sup>55</sup>: « Le cloître, un des premiers de style gothique érigés dans la région (il a été terminé en 1307), s'appuie contre le mur méridional de l'église romane, dont l'essentiel de la construction est généralement daté de la fin du XI<sup>e</sup> siècle. »

### 15. Payra sur l'Hers : Assomption (une marque)

- **Notice historique** : église de l'Assomption, XIIe-XIXe s. (IMH) et son portail roman (CMH).

Base Mérimée : 12e siècle ; 19e siècle ; portail du XII<sup>e</sup> siècle.

- **Datation de l'architecture** : la marque étudiée se situe sur le contrefort à droite du portail sud, cette zone semble correspondre à la partie romane méridionale encore présente et datant du XII<sup>e</sup> siècle. L'emplacement de la marque correspond cependant à une zone de remaniements proche de la partie modifiée, d'où le fait qu'une partie de la gravure a disparu.

C. Boyer<sup>56</sup>: « L'église paroissiale dédiée à la sainte Vierge était primitivement romane. Il ne reste de cette époque que la porte (Mon. Hist.), une partie du mur méridional et l'absidiole côté évangile. L'absidiole, convertie en sacristie, est en cul-de-four avec, à l'entrée, deux colonnes engagées surmontées de chapiteaux et de feuillages. La base est décorée de boules. La porte en plein cintre à deux voussures retombant sur quatre chapiteaux ornés de feuillages a encore un certain caractère. La nef romane a disparu. Elle occupait l'emplacement de la nouvelle nef gothique. »

### 16. Port Vendres (Cosprons) : Sainte-Marie de Cosprons (deux marques)

- **Notice historique**<sup>57</sup>: hameau cité dès le XII<sup>e</sup> siècle. Église du XIII<sup>e</sup> siècle. La porte avec peinture est de 1784.

- **Datation de l'architecture** : les deux marques se situent à la retombée gauche de l'arc de la porte méridionale.

G. Mallet<sup>58</sup>: « L'absence de documents et d'indices archéologiques explicites nuit à l'appréhension chronologique de Sainte-Marie de Cosprons. On ne peut la situer que très vaguement dans la seconde moitié du XII<sup>e</sup> siècle ou le XIII<sup>e</sup> siècle. »

### 17. Rieux 1 et 2 : Sainte-Marie (une marque et un cadran)

---

<sup>54</sup> M. DURLIAT, *DEF* IIc, s.v. Passa ; J.-A. BRUTAILS, « Notes sur l'art religieux en Roussillon », *Bull. arc. du Comité des travaux hist. et scient.*, 1892, p. 612.

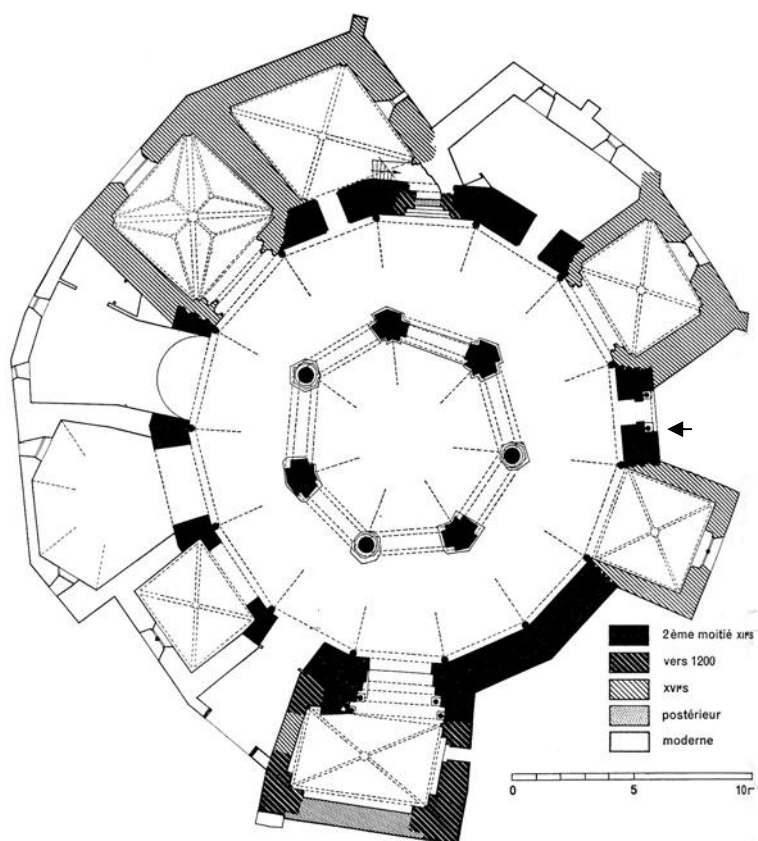
<sup>55</sup> G. MALLET, *Églises romanes oubliées du Roussillon*, p. 150-151.

<sup>56</sup> C. BOYER, *ibid.* p. 40-41.

<sup>57</sup> J. ABELANET et P. PONSICH, *Le pays catalan* II, « Villes et villages des pays catalans du nord et du Fenouillèdes », p. 1017.

<sup>58</sup> G. MALLET, *Églises romanes oubliées du Roussillon*, p. 118.

Plan 5 : Rieux, Sainte-Marie



- **Notice historique**<sup>59</sup> : première mention d'une *ecclesia Sanctae Mariae* en 1096 et associée, peut-être par l'archevêque Dalmace, à la mense capitulaire de Narbonne, donation confirmée en 1129 par l'archevêque Arnaud. L'édifice actuel a été construit dans la deuxième moitié du XII<sup>e</sup> siècle alors que Rieux appartient aux comtes de Minerve. Le porche sera ajouté au début du XIII<sup>e</sup> siècle. Rieux est confisquée au début du XIII<sup>e</sup> siècle sous la croisade puis inféodée vingt ans plus tard par saint Louis à Raymond de Saverdun. Une sentence arbitrale de 1232 entre l'archevêque et le chapitre confirme ce dernier. Une bulle de Nicolas V unit la cure de Rieux à la mense capitulaire en 1448<sup>60</sup>. Possession de Nicolas de la Jugie depuis 1372 jusqu'en 1642 Rieux passe ensuite sous l'égide des Montiers de Mérimville et devient une baronnie

- **Datation de l'architecture** : une marque (Rieux-1) se trouve sur le haut du piédroit gauche de la porte méridionale (zone datée du XII<sup>e</sup> siècle) qui donnait accès au prieuré ; le cadran (Rieux-2) est situé sur la partie basse en bel appareil du mur sud du clocher octogonal qui semble aussi faire partie de la construction du XII<sup>e</sup> siècle. Il faut noter qu'une construction récente, adossée à la chapelle du XVI<sup>e</sup> siècle et détruite dans un actuel programme de réhabilitation, empiétait sur le côté gauche de cette porte romane<sup>61</sup>. La marque considérée se trouvait prise dans le mur de refend dégagé récemment d'où peut-être son aspect dégradé ?

<sup>59</sup> J. NOUGARET, *Languedoc roman*, p. 193-198 ; voir aussi M. DURLIAT, « L'église de Rieux-Minervois », p. 30-43 ; J. de LAHONDES, « Rieux minervois » ; G. SICARD, « Caunes et la vallée de l'Argent-Double », p. 180 ; JOUY DE VEYE, « La rotonde de Rieux-Minervois », p. 329.

<sup>60</sup> R. HYVERT, *DEF IIc, s.v.* Rieux-Minervois.

<sup>61</sup> M. DURLIAT, « L'église de Rieux-Minervois », Fig. 12.



P.A. Clément <sup>62</sup>: « L'église actuelle doit être datée de la deuxième moitié du XII<sup>e</sup> siècle compte tenu de la technique affirmée des sculpteurs imagiers qui ont travaillé sur le chantier. (...) L'extérieur avait lui aussi reçu un décor recherché. On peut penser que le bandeau à palmettes, dont on aperçoit un fragment près de la porte sud, se déroulait en continu le long du mur extérieur. Cette porte sud, qui faisait communiquer l'église et l'ancien prieuré, offre elle-même deux chapiteaux. ».

M. Durliat <sup>63</sup>: « On n'ignore pas que les plans centrés ont été retenus pour des sanctuaires mariaux depuis une époque ancienne. (...) Il existait à l'origine deux portes, toutes les deux ornées de sculptures. La plus petite au midi, au midi, devait conduire dans le prieuré. Son archivoltte repose sur deux tailloirs et deux chapiteaux. ».

R. Hyvert <sup>64</sup>: « Il est admis de nos jours que l'édifice actuel ne fut construit que plus tard, peut-être au milieu du XII<sup>e</sup> s. et que, de l'église primitive existant en 1096, il ne subsisterait qu'un fragment de mur, proche de la porte orientale. (...) Le testament d'un riche marchand (...) mentionne les chapelles Saint-Jean, Sainte-Colombe et du Crucifix, paraissant correspondre aux trois chapelles gothiques ajoutées à l'édifice du XIV<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> s. quoique les vocables ne soient plus les mêmes aujourd'hui. L'adjonction de ces chapelles, aggravée par celles plus tardives de trois autres et de sacristies, ainsi que par le déplacement du porche occidental, a altéré la pureté du plan initial. (...) Quatre piliers cruciformes alternant, sauf ceux disposés à l'E., avec trois colonnes cylindriques aux fûts puissants et non galbés, supportent par sept arcades la coupole centrale haute de 13 m, au-dessus de laquelle s'élève un massif clocher heptagonal. (...) Au nouveau porche aménagé dans la travée voisine (O.-N.-O.) ont été transférés les éléments sculptés de l'ancienne entrée romane. Une porte plus petite a été conservée au S.-S.-E. ».

J. Nogaret <sup>65</sup>: en 1448, Nicolas V confirme encore la réunion de l'église à la mense capitulaire de Narbonne. À la fin du XV<sup>e</sup> siècle puis au XVI<sup>e</sup> siècle on construit nombre de chapelles latérales. Toutes ces constructions annexes ceinturent encore l'édifice actuel. « Quelques réparations furent effectuées au XVII<sup>e</sup> siècle. »

« À l'extérieur, les constructions latérales élevées autour de l'édifice obligent à un effort d'imagination pour retrouver l'état à l'époque romane. Un bandeau orné de palmettes courait sur les murs de gros moellons de grès ; on l'aperçoit bien mutilé, près de la porte méridionale et dans une pièce accolée plus tard à la partie Est de l'église. La partie supérieure, bâtie un peu en retrait du bandeau de séparation, est une surélévation gothique. (...) Près du chapiteau de l'Assomption s'ouvre au Sud une petite porte. Aux aigles de gauche, traités de manière assez réaliste, correspond à droite un chapiteau très classique à feuillages. Une corniche à modillons encadre les archivolttes à type de rouleaux et larges feuilles, assez usées. Tympan et linteau sont nus. Rien de ce côté n'accroche l'implacable lumière. »

## **18. Saint-Feliu d'Amont : Sainte-Marie ou Notre-Dame (deux marques)**

---

<sup>62</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 369-371.

<sup>63</sup> M. DURLIAT, « L'église de Rieux-Minervois », p. 30-43

<sup>64</sup> DEF IIc, s.v. Rieux-Minervois.

<sup>65</sup> J. NOUGARET, *Languedoc roman*, p. 193-198

- **Notice historique** <sup>66</sup>: église Sainte-Marie citée en 941 et siège d'un prieuré de l'ordre de Saint-Ruf d'Avignon mentionné en 1106. Église XI<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècle fortifiée au XIV<sup>e</sup>. Le portail est de la fin du XII<sup>e</sup> siècle comme le clocher ensuite crénelé au XIV<sup>e</sup> siècle. Sécularisée en 1592 elle redevient église paroissiale.

- **Datation de l'architecture** : les deux marques sont situées sur la façade méridionale en bel appareil, sous la retombée gauche de l'arc de la fenêtre romane qui jouxte le portail. Cette zone est datée de la fin du XII<sup>e</sup> siècle ou du début du XIII<sup>e</sup> siècle.

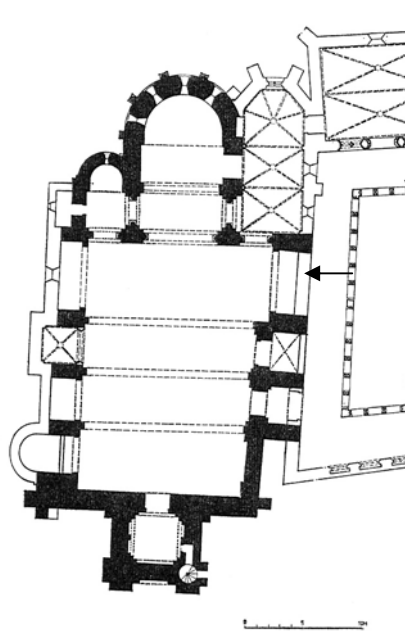
M. Durliat : « L'abside est ornée d'arcatures et de bandes lombardes, sous l'aspect qu'elle présentait au XI<sup>e</sup> siècle. Le portail, de même que la fenêtre voisine, ne date que de l'extrême fin du XII<sup>e</sup> siècle. <sup>67</sup> » ; « Le portail de même que la fenêtre voisine, ne datent que de l'extrême fin du XII<sup>e</sup> siècle et sont plaqués sur la muraille méridionale. <sup>68</sup> ».

G. Mallet <sup>69</sup>: les systèmes défensifs, comme les bretèches et le chemin de ronde n'auraient été ajoutés qu'au XIV<sup>e</sup> siècle.

« Dans la seconde moitié du XII<sup>e</sup> siècle, la nef fut doublée au sud. Un portail sculpté et une fenêtre en marbre blanc, peut-être des carrières de Céret, y ont pris place, comme incrustés dans une vilaine maçonnerie de galets et de pierre brutes noyés dans un épais mortier. (...) Par le style de ces éléments végétaux, on peut dater cet ensemble de l'extrême fin du XII<sup>e</sup> siècle ou du début du XIII<sup>e</sup> siècle. ».

## 19. Saint-Papoul : (une marque)

Figure 14 : Saint-Papoul



- **Notice historique** : l'abbaye bénédictine fondée sous Louis le Débonnaire, consacrée à Saint-Pierre puis Saint-Papoul, est citée en 1119 dans une bulle de Calixte II comme

<sup>66</sup> J. ABELANET et P. PONSICH, *Le pays catalan II*, « Villes et villages des pays catalans du nord et du Fenouillèdes », p. 1046 ; M. DURLIAT, *Roussillon roman*, p. 25 ; G. MALLET, *Églises romanes oubliées du Roussillon*, p. 141-142.

<sup>67</sup> M. DURLIAT, *Roussillon roman*, p. 25..

<sup>68</sup> M. DURLIAT, *DEF IIc*, s.v. Saint-Feliu-d'Amont.

<sup>69</sup> G. MALLET, *ibidem*, p. 141.

dépendance de l'abbaye d'Alet. Jean XXII érige en 1317 l'abbaye en évêché, attribué à ce nouveau diocèse à partir de celui de Toulouse ; Bernard de Latour est le premier évêque. Les statuts de 1320 permettent de connaître ce nouveau chapitre cathédral <sup>70</sup>.

- **Datation de l'architecture** : la marque étudiée se trouve sur le mur sud de la nef de l'abbatiale romane, sous la fenêtre et est visible à partir de l'aile sud du cloître du XIV<sup>e</sup> siècle. Il semble bien que ce mur sud ait été reconstruit lors de l'aménagement de ce cloître et borde des chapelles gothiques à l'intérieur.

J. Bousquet <sup>71</sup>: « Le travail du cloître a demandé du temps et de l'argent. Nous aimons en attribuer l'achèvement au cardinal Raymond de Mostuéjols, ou à son successeur le saint évêque Guillaume de Cardaillac, donc jusque vers 1347. Mais leurs prédécesseurs avaient pu commencer l'entreprise (...). L'église : (...) pourtant, alors que l'alignement du mur nord de la nef est parfaitement rectiligne, le mur sud, après la première travée, qui est plus large que les autres, avance de 1 mètre pour donner un nouvel alignement aux trois travées suivantes. Celles-ci comportent un arc de décharge plein cintre en ressaut (disparu à celle du milieu) qui confirme un parti d'ensemble. C'est ce décrochement qui a permis de se dégager du mur du cloître, comme nous l'avons indiqué, pour l'entrée de l'église et la petite salle voisine, avec en correspondance deux grandes fenêtres en plein cintre montant en lunette dans la voûte. Mais ce mur sert de fond à la première travée qui a pu être conçue au départ comme une sorte de transept, avec couverture transversal, qui aurait eu son homologue du côté nord. Le mur haut correspondant apparaît dans toute son élévation du côté sud soulignant le ressaut ainsi constitué. (...) Entre ces chapelles, et de même du côté sud, de gros murs transversaux formant contrefort paraissent bien avoir été prévu dès l'origine derrière chaque pilastre pour contrebuter la voûte. ».

R. Hyvert <sup>72</sup>: « La nef unique couverte d'un berceau brisé renforcé de doubleaux, est plus récente que le chœur, ou bien n'a été voûtée que plus tard (XIII<sup>e</sup> s.). Elle est bordée de quatre chapelles au N. Le clocher carré du XII<sup>e</sup> s., a été surmonté d'une flèche au XVIII<sup>e</sup> s. ».

J. Nogaret <sup>73</sup>: « Un berceau brisé sur doubleau, d'une assez large portée couvre la nef. L'abside communique avec les absidioles par des ouvertures en plein cintre, contemporaine de la construction de l'édifice (seconde moitié du XII<sup>e</sup> siècle) (...). Le cloître peut être daté du XIV<sup>e</sup> siècle. ».

## 20. Salles d'Aude (Celeyran) 1 et 2 : Saint-Marcel et Saint Cassian (deux marques)

- **Notice historique** : cet édifice, peu étudié, est mal connu. La base Mérimée, du Ministère de la culture, ne fait pas mention de cet édifice.

- **Datation de l'architecture** : chapelle romane peut-être en partie pré-romane et reconstruite au XVII<sup>e</sup> siècle. Le mur sud qui porte les marques semble dater de la période médiévale.

## 21. Serrabonne (Boule d'amont) : Sainte-Marie (une marque)

---

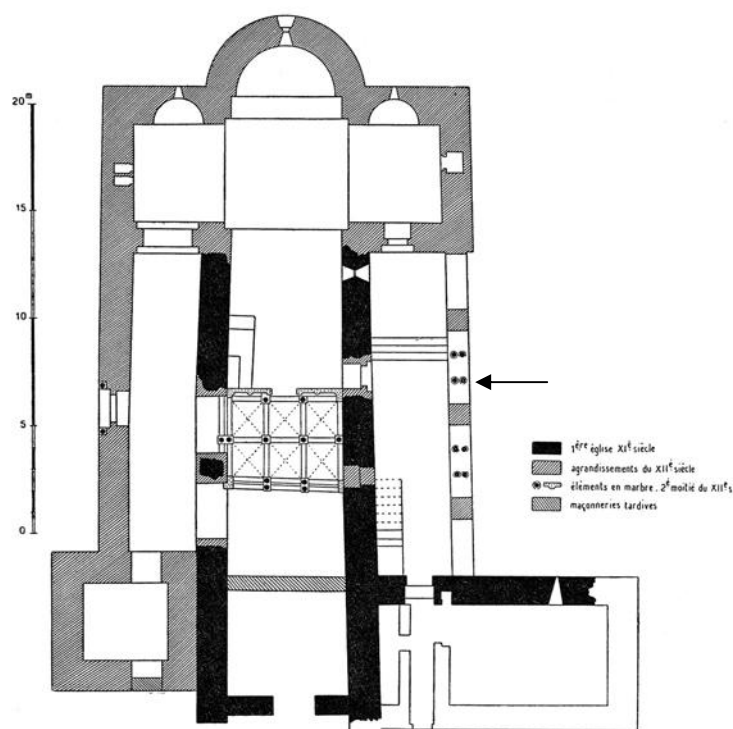
<sup>70</sup> R. HYVERT, *DEF* IIc, s.v. Saint-Papoul.

<sup>71</sup> J. BOUSQUET, « Saint-Papoul », p. 444 ; voir aussi J. BLANC, *L'abbaye de Saint-Papoul*.

<sup>72</sup> R. HYVERT, *ibidem*.

<sup>73</sup> J. NOGARET, *Languedoc roman*, p. 47.

Plan 6 : Serrabonne



- **Notice historique**<sup>74</sup> : l'église est citée en 1069 et le prieuré est fondé le 3 mars 1082. Une nouvelle campagne de travaux s'accompagne d'une nouvelle consécration le 25 octobre 1151. Un texte du XIV<sup>e</sup> siècle fait mention de destructions par des troupes de passage et semble indiquer que la vie commune augustinienne n'est plus respectée depuis longtemps. Comme tous les prieurés augustiniens, ce dernier est sécularisé en 1592 par une bulle de Clément VIII puis dévolu par Philippe II au chapitre de Solsona. Ensuite l'église ne subsiste plus que comme une simple édifice paroissial du village de Serrabona. Au XVII<sup>e</sup> siècle le cloître sert de bergerie et l'édifice est mis sous séquestre à la Révolution.

Comme pour les autres prieurés augustiniens cette marque peut être datée entre deux *termini* : la date de construction du mur et 1592. Mais ici il semble bien que la vie augustinienne avait déjà disparue au XIV<sup>e</sup> siècle, ce qui permet d'attribuer cette marque à la période médiévale. Cette marque peut donc être datée entre le XII<sup>e</sup> et le XIV<sup>e</sup> siècle.

- **Datation de l'architecture** : la marque étudiée est gravée sur le pilier droit de la galerie sud datée du XII<sup>e</sup> siècle. Le bloc gravé est bien en place car il assure la continuité du cavet bordant au sud le pilier limitant la première baie trigéminée de la galerie.

- J. Abelanet et P. Ponsich : « La nef actuelle date de cette époque ; le clocher doit être un peu postérieur ; le chevet et le transept, ainsi que le collatéral nord, où s'ouvre un portail de marbre sculpté, la galerie du cloître, au sud de la nef, et le chœur occidental ou " tribune ", sur croisée

<sup>74</sup> J. ABELANET et P. PONSICH, *Le pays catalan II*, « Villes et villages des pays catalans du nord et du Fenouillèdes », p. 890 ; M. DURLIAT, *Roussillon roman*, p. 156-166 ; J. REYNAL, O. POISSON, *Le prieuré de Serrabona*.

d'ogives et chapiteaux sculptés, datent d'une importante campagne de travaux, qui aboutit à une nouvelle consécration en 1151 (...) ».

-M. Durliat <sup>75</sup>: « La galerie méridionale, le promenoir de chanoines est, à la différence du sombre couloir précédent (collatéral nord), tout inondé de soleil. On y entre par une petite porte romane qui s'ouvre sur le transept. Elle donnait accès par deux grandes baies à un jardinet situé à un niveau inférieur. Les arcades sont soutenues par des piliers des schistes et des colonnes jumelées. (...) L'hypothèse de deux époques différentes (pour les chapiteaux de la galerie méridionale) pourrait s'autoriser d'un ancien dessin reproduit en 1909 dans la revue anglaise *The Builder*. On y voit qu'à cette époque, seuls les chapiteaux extérieurs étaient en place alors que les autres, remplacés dans la galerie par une muraille de pierre sèches, formaient à l'intérieur de l'église un étrange retable. Mais cette disposition, en réalité toute récente, avait été provoquée par une transformation du rôle de la galerie. Après la disparition des chanoines, puis des prêtres qui représentèrent jusqu'à la Révolution française les intérêts du chapitre de Solsona, et enfin des curés concordataires du premier empire, une vieille femme vivait seule sur le sanctuaire et accueillait les pèlerins aux jours d'*aplecs*. Elle avait élu domicile dans la galerie méridionale qu'on mura dans ce but. Les chapiteaux intérieurs, qui auraient disparu dans ces pierrailles, furent enlevés et transportés dans l'église. Ils devaient retrouver leur place primitive lors d'une première restauration entreprise par le service des monuments historiques au début du XX<sup>e</sup> siècle. Tous les chapiteaux de la galerie ont donc été taillés pour elle. »

G. Mallet <sup>76</sup>: « La configuration du terrain, étroit, au bord d'un précipice, ne permettait pas la construction d'un cloître classique à quatre galeries. Ainsi vers le milieu du XII<sup>e</sup> siècle, une seule put être érigée, le long du flanc méridional de la collégiale qu'elle desservait par trois portes (deux sur la nef et une sur le bras sud du transept). Elle communiquait à l'ouest avec un bâtiment à plusieurs niveaux, où l'on pense que se situait entre autres, la salle capitulaire. ».

## 22. Soulatge : Notre-Dame (une marque).

- **Notice historique** : ancien fief de Peyrepertuse cité en 1073 ; l'ancienne chapelle romane du château est devenue l'église paroissiale.

- **Datation de l'architecture** : la marque est présente sur le bâtiment rajouté au sud et à l'est de l'église à droite de l'ancienne porte sud. Cette marque est approximativement orientée au sud mais semble appartenir à un ensemble de pierres réutilisées lors de l'adjonction de ce bâtiment (sacristie ?) : nous avons là probablement affaire à un réemploi.

C. Boyer <sup>77</sup>: « L'église paroissiale dédiée à la sainte Vierge, est l'ancienne chapelle du château. L'abside est voûtée en cul-de-four et la nef de quatre travées séparées par des doubleaux en arcs brisés, n'est pas voûtée. Les arcs de style roman, sont ornées de demi-boules sculptées ».

## 23. Thuir : Saint-Pierre (une marque)

---

<sup>75</sup> M. DURLIAT, *Roussillon roman* ; voir aussi DEF IIc, s.v. Boule-d'Amont.

<sup>76</sup> G. MALLET, *Églises romanes oubliées du Roussillon*, p. 170.

<sup>77</sup> C. BOYER, *Répertoire archéologique du département de l'Aude. Périodes wisigothique, carolingienne et romane*, p. 53 ; P. COURRENT, « Soulatgé et Peyrepertuse », p. 74.

- **Notice historique**<sup>78</sup> : cette ville est successivement allée de Saint-Michel de Cuxa, possession des comtes de Cerdagne-Besalu puis de Besalu à partir de 988 avant d'être dévolue aux comtes de Barcelone en 1111 et enfin partie du domaine royal des rois d'Aragon puis de Majorque. En 1542, la ville est incendiée par le dauphin Henri de France. L'église Saint-Pierre est citée en 957 puis reconstruite au XII<sup>e</sup> siècle. « Vestiges du portail ou d'une fenêtre sculptée au sud de l'édifice actuel du XVI-XVII<sup>e</sup> siècle remanié au XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècle. » L'église prend le nouveau vocable de Sainte-Marie-de-la-Victoire en 1816.

- **Datation de l'architecture** : l'objet de notre étude est situé sur le mur sud, manifestement en réemploi avec d'autres éléments qui semblent provenir de l'ancienne église romane du XII<sup>e</sup> siècle<sup>79</sup>.

G. Mallet<sup>80</sup> : « Quelques éléments peuvent ici et là se voir, comme un tore voussure, encastré dans un mur et servant de cadre à une dalle épigraphe fort abîmée. Taillé dans un marbre blanc, il est aussi orné d'un décor sculpté en bas-relief : des bandes perlées nouées forment un entrelacs dans les espaces duquel prennent place de petits éléments végétaux (fleurs, feuilles, palmettes). Le matériau, le choix des motifs décoratifs et leur composition, ainsi que le traitement du relief sont autant d'indices pour situer l'exécution de cette pièce autour du milieu du XII<sup>e</sup> siècle. »

#### 24. Vinassan : Saint-Félix (un cadran)

- **Notice historique** : « Une des plus anciennes possessions des archevêques (de Narbonne). Une charte de Charles le Simple, datée de 899, confirme la donation à Arnuste du *Fiscum Viniacum cum ecclesia*.<sup>81</sup> ».

- **Datation de l'architecture** : le cadran qui nous intéresse est gravé sur l'abside à cheval sur plusieurs pierres appartenant à deux arcatures conjointes et la lésène sous-jacente. Ce chevet semble dater du XII<sup>e</sup> siècle.

C. Boyer<sup>82</sup> : « L'église paroissiale dédiée à saint Martin, primitivement romane, a été reconstruite dans le même style, en 1896, sur l'emplacement de l'édifice du XI<sup>e</sup> siècle dont on a conservé l'abside semi-circulaire. Elle renferme une cuve baptismale en pierre du XII<sup>e</sup> siècle ».

P.A. Clément<sup>83</sup> : « L'église reconstruite au XII<sup>e</sup> siècle, était encore intacte en 1891 lorsque, au lieu de bâtir ailleurs un édifice plus spacieux, on prit la décision de l'élargir en lui accolant une nef moderne de chaque côté. ».

Pour terminer ce panorama des marques dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales notons le cas particulier de l'église St Jean l'Évangéliste à Oms qui en possédait une aujourd'hui disparue mais citée par M. Martzluff<sup>84</sup>. Il semble que la dernière campagne de restauration de

---

<sup>78</sup> J. ABELANET et P. PONSICH, *Le pays catalan II*, « Villes et villages des pays catalans du nord et du Fenouillèdes », p. 1077-1078.

<sup>79</sup> J. ABELANET et P. PONSICH, *ibidem*.

<sup>80</sup> G. MALLET, *Églises romanes oubliées du Roussillon*, p. 156.

<sup>81</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 372.

<sup>82</sup> C. BOYER, *Répertoire archéologique du département de l'Aude. Périodes wisigothique, carolingienne et romane*, p. 60.

<sup>83</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 372-373.

<sup>84</sup> M. MARTZLUFF, Y. MARTZLUFF, C. KOLLMAN, « Corpus des pétroglyphes relevés sur les façades de l'église médiévale de la Sainte Trinité », p. 28-56.

cet édifice ait fait disparaître cet élément qui était du type rayonnant à trois traits comme à l'église de la Trinité.

**Oms**, Saint-Jean l'Évangéliste : « Citée en 1010 : édifice roman à nef unique (XII<sup>e</sup> s.), pourvu d'un clocher carré.<sup>85</sup> ».

---

<sup>85</sup> J. ABELANET et P. PONSICH, *Le pays catalan* II, « Villes et villages des pays catalans du nord et du Fenouillèdes, p. 984.

**Tableau 11 : datation architecturale et communauté associée pour l'Aude et les P.O. (24 sites retenus)**

<b>Commune</b>	<b>Vocable</b>	<b>Datation mur</b>	<b>Communauté</b>
Alet (A.)	Sainte-Marie	XII <sup>e</sup>	Alet
Azille (A.)	Saint-Étienne	XII <sup>e</sup>	Prieuré ?
Baraigne (A.)	Notre-Dame	XII <sup>e</sup>	?
Bellpuig (P.O.)	Trinité	XII <sup>e</sup> -XIII <sup>e</sup>	-
Bouleternère (P.O.)	Saint-Sulpice	XIV <sup>e</sup> ?	-
Boutenac : Gasparet (A.)	Saint-Martin	XI <sup>e</sup>	-
Brouilla (P.O.)	Sainte-Marie	XII <sup>e</sup>	Saint-Genis
Cavanac (A.)	Saint-Pierre	?	-
Cazalrenoux (A.)	Notre-Dame	?	-
Fitou (A.)	Saint-Julien-Sainte-Basilisse	?	-
Montferrer (P.O.)	Sainte-Marie	XII <sup>e</sup> -XIII <sup>e</sup>	-
Narbonne (A.)	Saint-Paul-Serge	XIII <sup>e</sup> -XV <sup>e</sup>	Chanoines Saint-Paul
Ouveillan (A.)	Saint-Jean l'Évangéliste	Réemploi	Chanoines Saint-Just
Passa (P.O.)	Cloître Sainte-Marie	XIII <sup>e</sup>	Prieuré augustinien
Payra-sur-l'Hers (A.)	Assomption	?	-
Port-Vendres (Cosprons)	Sainte-Marie	XIII <sup>e</sup> ?	-
Rieux	Sainte-Marie	XII <sup>e</sup>	Prieuré
Saint-Feliu-d'Amont	Sainte-Marie	XII <sup>e</sup> -XIII <sup>e</sup>	Prieuré : Saint-Ruf
Saint-Papoul	Abbatiale Saint-Papoul	XIV <sup>e</sup>	Abbaye ; cathédrale
Salles-d'Aude (Céleyran)	Saint-Marcel et Saint Cassian	?	
Serrabonne	Notre-Dame	XII <sup>e</sup>	Prieuré augustinien
Soulatge	Notre-Dame	?	
Thuir	Saint-Pierre	XII <sup>e</sup> ?	
Vinassan	Saint-Félix	XII <sup>e</sup>	Archevêché Narbonne

Soit pour les 24 sites : un édifice du XI<sup>e</sup> siècle ; neuf du XII<sup>e</sup> siècle ; un du XIII<sup>e</sup> ; trois des XII<sup>e</sup> – XIII<sup>e</sup> ; deux du XIV<sup>e</sup> ; un des XIII<sup>e</sup>- XIV<sup>e</sup> siècles, un réemploi et 6 indéterminés. La datation des murs varie dans une fourchette entre le XI<sup>e</sup> et le XIV<sup>e</sup> siècle avec une concentration d'édifices au XII<sup>e</sup> siècle.

On notera que le type de marques est indépendant de la chronologie du mur sur lequel elles sont gravées.



**Tableau 12 : classification chronologique des murs porteurs de marques (Aude et Pyrénées-orientales)**

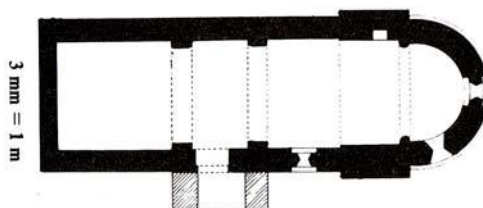
<b>Datation du mur</b>	<b>Édifice</b>	<b>Type marque</b>
XI <sup>e</sup>	Boutenac : Gasparet	Cerclée 180°
XII <sup>e</sup>	Alet	Rayonnante sym.
XII <sup>e</sup>	Azille	Rayonnante sym.
XII <sup>e</sup>	Baraigne	Cerclée
XII <sup>e</sup>	Brouilla	Cadran
XII <sup>e</sup>	Port-Vendres	Rayonnante asym.
XII <sup>e</sup>	Rieux-1-2	Cerclée 180° + Cadran
XII <sup>e</sup>	Serrabonne	Rayonnante sym.
XII <sup>e</sup>	Thuir	Cerclée 360°
XII <sup>e</sup>	Vinassan	Cadran
XII <sup>e</sup> -XIII <sup>e</sup>	Bellpuig : Trinité	Rayonnante sym.
XII <sup>e</sup> -XIII <sup>e</sup>	Montferrer	Rayonnante sym.
XII <sup>e</sup> -XIII <sup>e</sup>	Saint-Feliu 1-2	Rayonnante asym.
XIII <sup>e</sup>	Passa	Particulière
XIII <sup>e</sup> -XIV <sup>e</sup>	Narbonne	Rayonnante sym.
XIV <sup>e</sup>	Saint-Papoul	Particulière
XIV <sup>e</sup>	Bouleternère	Cerclée 360°
Réemploi	Ouveillan	Rayonnante sym.
Indéterminé	Cavanac	Rayonnante asym.
Indéterminé	Cazalrenoux	Cerclée 360°
Indéterminé	Fitou	Cadran
Indéterminé	Celeyran	Cerclée 180°
Indéterminé	Soulatge	Rayonnante sym.
Indéterminé	Payra	Cerclée

## 2.2. Pour l'Hérault

Il faut noter que sur les 37 sites décrits *supra*, deux sites n'ont pas été retenus car les seules marques qu'ils portent ne correspondent pas aux critères définis. Il s'agit de Montpellier-Celleneuve et de Roujan-Saint-Étienne. Il reste donc 35 sites à étudier.

### 1. Argelliers : Saint-Étienne (un cadran).

Plan 7 : Argelliers, Saint-Étienne



- **Notice historique** : « Mentionnée aux côtés de Saint-Jean de Combajargues et de Saint-André de Saugras, parmi les annexes de Saint-Étienne de Viols (le Fort), suivant les privilèges accordés, en 1154 par les papes Anasthase IV et Adrien IV. <sup>86</sup>».

- **Datation de l'architecture** : cadran sur le mur sud à droite de la fenêtre.

P.A. Clément : « La dimension et le parement des moellons permettent de dégager deux campagnes de constructions séparées par une vingtaine d'années. L'abside a été incluse dans une première tranche dont les hauteurs d'assises varient entre vingt et un et vingt cinq centimètres. (...) La deuxième équipe de lapicides qui a travaillé sur l'église a affiché une plus grande maturité dans l'art de la taille et de la sculpture. (...) La frise d'arcatures taillées en échancrure, qui est très fréquente aux alentours de Montpellier, autorise à dater la deuxième tranche de travaux entre 1150 et 1165. »

### 2. Boujan-sur-Libron : Saint-Étienne (quatre marques)

- **Notice historique** : « L'église paroissiale, dédiée à Saint Étienne (pour l'invention des reliques), (citée en 1177) est un édifice bâti sur des soubassements pré-romans. (...) La nef de l'église est de 1536, le clocher de 1666 et le chœur de 1890. <sup>87</sup>».

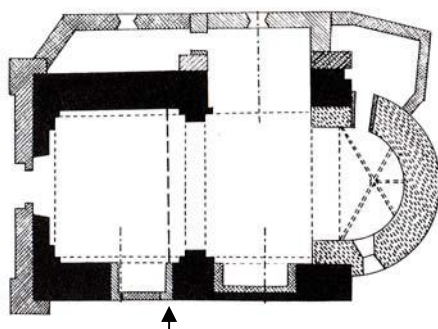
- **Datation de l'architecture** : les quatre marques sont situées sur le mur méridional de la tour clocher à quelques mètres de hauteur au niveau de l'arc de décharge.

### 3. Buzignargues : Saint-Étienne (une marque)

<sup>86</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 32-33 (d'après le Cartulaire d'Aniane, XII et XIII).

<sup>87</sup> Abbé J. GIRY, *Hérault biterrois... son passé*, p. 54.

#### Plan 8 : Buzignargues, Saint-Étienne



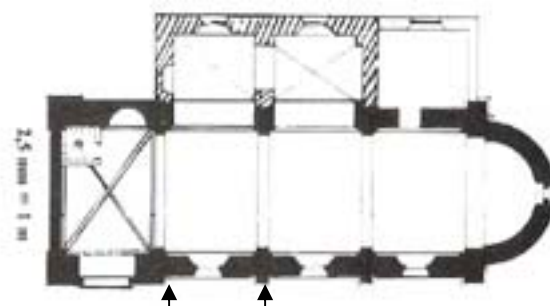
- **Notice historique** : Base Mérimée : église datée des « 11e siècle ; 12e siècle ; 15e siècle ; 17e siècle ».

- **Datation de l'architecture** : notre belle marque est située sur le mur sud à droite de la fenêtre dans une zone où l'appareillage est plus soigné et de plus grande taille que dans les assises sous-jacentes donc probablement dans la deuxième tranche de travaux du XII<sup>e</sup> siècle.

P.A. Clément<sup>88</sup> : « L'abside a été reconstruite, seule la nef est digne d'intérêt. (...) La différence très nette d'appareil au mur sud traduit deux époques distinctes dans la construction. A la base, l'on découvre de petits moellons allongés de la fin du XI<sup>e</sup> siècle, tandis qu'à trois mètres au-dessus du sol les moellons sont bien plus grands et bien plus soignés.»

#### 4. Castelnau-le-Lez : Notre-Dame (deux marques)

##### Plan 9 : Castelnau-le-Lez, Notre-Dame



- **Notice historique** : « Église paroissiale Sainte-Marie. Prieuré rural du chapitre de Maguelone, dans l'antique *pagus* de *Substantion*, chef-lieu à l'époque carolingienne, d'un comté fameux et siège, pendant trois siècles, de l'évêché de Maguelone (...).<sup>89</sup> »

- **Datation de l'architecture** :

P.A. Clément<sup>90</sup> : « construite dans la deuxième moitié du XII<sup>e</sup> siècle, soit un siècle après le rapatriement des évêques de Maguelone, on retrouve, dans la totalité de l'édifice, le fameux appareil en *opus monspelliensis*. (...) Devenue plus tard Saint-Jean-Baptiste de Castelnau, a été fortifiée au XIV<sup>e</sup> siècle. Elle a reçu à cette époque, deux chapelles sur le côté nord ainsi qu'un clocher de plan carré.»

<sup>88</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 324.

<sup>89</sup> R. SAINT-JEAN, *Languedoc roman, Zodiaque*, p. 29.

<sup>90</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 312.

J. Madières <sup>91</sup>: « Fin XIII<sup>e</sup> s., elle comprend une nef rectangulaire de quatre travées (...), deux chapelles latérales plus récentes que le gros œuvre, et une abside en cul de four, beaucoup plus basse que la nef. L'aspect extérieur a été modifié au XIV<sup>e</sup> s. par l'adjonction d'un système de fortifications (...). Le chevet, arrondi dans sa partie inférieure, est pentagonal dans sa partie haute. Clocher du XIV<sup>e</sup> s. »

R. Saint-Jean <sup>92</sup>: « Au XIII<sup>e</sup> siècle, on construisit sur la dernière travée une grande tribune sur croisée d'ogives. À l'extérieur, elle est surtout remarquable par son bel appareil alterné et la frise de petits arcs (...) qui somme les murs romans. Au XIV<sup>e</sup> siècle on suréleva les murs dans un but défensif, en utilisant les minces contreforts de la nef pour établir des mâchicoulis (détruits) sur des assises en encorbellement. Pareil procédé fut adopté pour l'abside (...). À la même époque fut édifié le clocher, les deux chapelles latérales Nord étant bien postérieures.»

## 5. Colombiers : Saint-Sylvestre (une marque)

- **Notice historique** : « L'église paroissiale Saint Sylvestre, d'abord wisigothique, fut remplacée par un édifice roman, dont il reste le chevet et la travée de chœur, la nef ayant disparu, lors des grands travaux, qui modifièrent complètement l'édifice en 1869. <sup>93</sup>».

- **Datation de l'architecture** : marque située sur le chevet, à peu près orienté au sud, sur la partie supérieure de la lésène centrale. Cette zone est datée du XII<sup>e</sup> siècle.

P.A. Clément <sup>94</sup>: « L'écroûtage des murs a révélé que l'abside et la travée du chœur du XII<sup>e</sup> siècle avaient totalement échappé aux transformations entreprises au siècle dernier (XIX<sup>e</sup> siècle). (...) Le dessin légèrement brisé de la voûte de la travée du chœur incline à dater celle-ci de la fin du XII<sup>e</sup> siècle. ».

J. Giry <sup>95</sup>: « L'absidiole Nord, éclairée d'une fenêtre (...). L'absidiole Sud n'a jamais été construite, si bien qu'un contrefort a été plaqué contre l'abside centrale pour en contrebuter la poussée et qu'une fenêtre romane a été ouverte dans la travée du chœur. ».

## 6. Espondeilhan : Notre-Dame des Pins (un cadran)

---

<sup>91</sup> DEF II c 36.

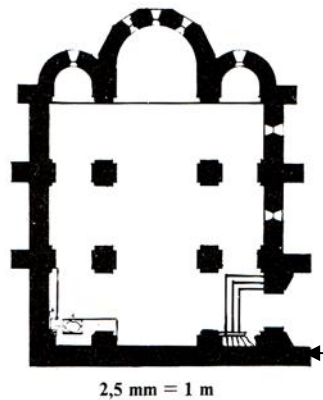
<sup>92</sup> R. SAINT-JEAN, *Languedoc roman, Zodiaque*, p. 29.

<sup>93</sup> Abbé J. GIRY, *Hérault biterrois... son passé*, p. 118.

<sup>94</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 346-347.

<sup>95</sup> Abbé J. GIRY, *Hérault biterrois... son passé*, p. 118.

### Plan 10 : Espondeilhan, Notre-Dame des Pins



- **Notice historique** : église romane bâtie aux XII<sup>e</sup> – XIII<sup>e</sup> siècle puis surélevée dans un but défensif au XIV<sup>e</sup> siècle.

- **Datation de l'architecture** : cadran situé à l'angle ouest du mur sud à proximité du porche (à gauche).

P.A. Clément <sup>96</sup> : « Notre-Dame-des-Pins a été construite en deux campagnes séparées par une soixantaine d'années. Le premier chantier, que l'on peut situer entre 1120 et 1130, a vu l'achèvement d'une église sur plan simple avec nef à deux travées et abside pentagonale à l'extérieur et semi-circulaire à l'intérieur (...). Le deuxième chantier a vu l'adjonction de deux bas-côtés se terminant par des absidioles semi-circulaires à l'extérieur et à l'intérieur (...). L'archivolte en saillie qui en surmonte l'arc supérieur (portail) témoigne que son exécution date de l'époque charnière entre le roman et le gothique, c'est-à-dire des premières années du XIII<sup>e</sup> siècle. (...) L'harmonie des volumes de Notre-Dame-des-Pins a été mise à mal au XIV<sup>e</sup> siècle, lorsque l'on a surélevé l'abside et construit un parapet défensif au-dessus des bas-côtés. ».

J. Madières <sup>97</sup> : « Romane, elle comprend une nef rectangulaire de trois travées (XI<sup>e</sup> s.) avec piliers cruciformes et voûte en berceau, des bas-côtés du XII<sup>e</sup> s. (...), une abside pentagonale en cul de four (XI<sup>e</sup> s.). La physionomie extérieure de l'église a été modifiée au XIV<sup>e</sup> s. par l'addition d'un système fortifié (parapet élevé autour de la nef, abside exhaussée par un haut mur crénelé et percé de meurtrières). Sous un porche plus récent, beau portail roman du XI<sup>e</sup> s.(...) ».

J. Nogaret <sup>98</sup> : « Cet édifice a toujours passé pour avoir été construit en plusieurs étapes : nef et transept (?), collatéraux et prolongations vers l'Ouest des trois vaisseaux ainsi obtenus. En réalité, si des reprises peuvent être observées, elles n'affectent en rien l'homogénéité évidente du monument (XII<sup>e</sup> siècle). (...) À l'extérieur, le portail, encore roman par sa composition, accuse, par son décor, le XIII<sup>e</sup> siècle. Un exhaussement général eut lieu au XIV<sup>e</sup> siècle, vraisemblablement pour des raisons défensives. »

#### 7. Guzargues : (une marque)

- **Notice historique** : cet édifice dépendait peut-être de Maguelone <sup>99</sup>. Elle est mentionnée en 1112 <sup>100</sup>. Base Mérimée : « 12e siècle ; 1er quart 13e siècle ; 18e siècle ».

<sup>96</sup> P.A. CLÉMENT, *ibidem*, p. 418-420.

<sup>97</sup> DEF IIc 56.

<sup>98</sup> J. NOGARET, *Languedoc roman, Zodiaque*, p. 31.

<sup>99</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 322.

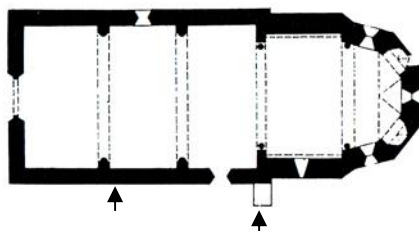
- **Datation de l'architecture** : marque située sur la partie supérieure du mur sud de la nef qui est de la fin du XII<sup>e</sup> siècle.

P.A. Clément <sup>101</sup>: « La construction laisse apparaître deux campagnes distantes d'une cinquantaine d'année. ».

R. Hyvert <sup>102</sup>: « Datent d'une première campagne (mi-XII<sup>e</sup> s.) le chœur (...) et l'abside en cul de four. (...) Plus tardive (fin XII<sup>e</sup> s.) la nef divergente est voûtée en berceau ».

## 8. Lespignan : Saint-Pierre (deux marques)

Plan 11 : Lespignan, Saint-Pierre



- **Notice historique** : citée en 1156, ancienne église paroissiale <sup>103</sup>. Base Mérimée : « 12<sup>e</sup> siècle ; 13<sup>e</sup> siècle ; 4<sup>e</sup> quart 16<sup>e</sup> siècle ; 19<sup>e</sup> siècle. ».

« Avec leur bénéfice de Saint-Pierre de Lespignan, situé à proximité du bras septentrional de l'ancien delta de l'Aude, les religieux de Cassan disposaient d'une ouverture vers les salines et les pêcheries. <sup>104</sup> »

« Son décor roman rappelle celui de la priurale de Cassan, dont en 1156 dépendait Saint-Pierre, plus tard prieuré-cure de l'archiprêtre de Cazouls. (...) Nef de 9,36 m dans œuvre, restaurée en 1867 avec réemploi d'éléments romans (bandeau à billettes) <sup>105</sup> ».

« L'Église Saint Pierre citée en 1156 a une nef unique, à trois travées, qui a été fort remaniée après les luttes religieuses du XVI<sup>e</sup> siècle et restaurée vers 1865. La ruine par les Protestants est de 1562. (...) Le titre de Saint Pierre s'est transféré sur l'église paroissiale actuelle qui s'appelait Saint Étienne (...) <sup>106</sup> ».

- **Datation de l'architecture** : la première marque est située à gauche de l'arc de l'ancienne porte méridionale, zone du XII<sup>e</sup> siècle ; la deuxième est située sur le contrefort du mur sud de datation mal connue mais il faut signaler le réemploi d'éléments romans lors de la restauration de la nef en 1867.

P.A. Clément <sup>107</sup>: « Les absides (...) au XII<sup>e</sup> siècle. (...) La nef à trois travées de Saint-Pierre de Lespignan paraît avoir été construite une bonne cinquantaine d'années avant le chœur si l'on en juge par son appareil plus petit et plus rudimentaire. Sa largeur dans l'œuvre, de 9,36 m, indique qu'elle avait été prévue au départ pour recevoir une couverture en charpente, ce que démontre aussi la faible épaisseur des murs, l'absence de contreforts à l'extérieur et d'arcs

<sup>100</sup> R. HYVERT, *DEF IIc*, s.v. Guzargues.

<sup>101</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*.

<sup>102</sup> R. HYVERT, *ibidem*. Voir R. de DAINVILLE, *Églises romanes du diocèse de Montpellier*, II, p. 241-254.

<sup>103</sup> J. NOGARET, *Languedoc roman, Zodiaque*, p. 33.

<sup>104</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 357-358.

<sup>105</sup> *DEF II c 75* ; R. de DAINVILLE, Notice in *L'enfance des églises du diocèse de Montpellier*, Montpellier, 1935.

<sup>106</sup> Abbé J. GIRY, *Hérault biterrois... son passé*, p. 181-182.

<sup>107</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 357-358.

engagés à l'intérieur. La voûte actuelle ne date que de 1867, époque où la nef a fait l'objet d'une reprise complète et où la façade a été dotée d'une énorme rosace (...). Les deux seules parties intéressantes de la nef sont les deux portails, un au sud et un à l'ouest.»

J. Giry <sup>108</sup> : « C'est une magnifique construction du XI<sup>e</sup> siècle, où le travail de stéréotomie est remarquable, par l'emploi dans les assises de l'appareil à crochet.»

J. Nogaret <sup>109</sup> : « Deux niches sont ménagées dans l'épaisseur du mur du chevet, de part et d'autre de la fenêtre d'axe. Leur présence constitue, avec le modèle combien plus prestigieux, fourni par l'abbatiale d'Alet, un exemple, au XII<sup>e</sup> siècle, de cette formule peu utilisée en Languedoc méditerranéen.»

R. Hyvert <sup>110</sup> : « nef de 9,36 m dans œuvre, restaurée en 1867 avec réemploi d'éléments romans ».

## 9. Montbazin : bâtiment proche de l'église Saint-Pierre (une marque)

- **Notice historique** <sup>111</sup> : Le *castellum* et la villa de Montbazin sont cités en 1113 dans une donation en alleu de Bernard Guilhem, seigneur de Montbazin, au seigneur de Montpellier. Quelques années après un legs parle de *castrum* ; le site est donc fortifié. Probablement le titre paroissial d'une église disparue Sainte-Colombe a été transféré au XIII<sup>e</sup> siècle à l'église Saint-Pierre « bâtie en même temps que les remparts et qui figure en 1181 dans le Cartulaire de Maguelone ». Ce lieu est aussi le siège d'un prieuré (plus tard attribué aux abbesses de Saint-Félix de Montseu) selon la chronique d'Arnaud de Verdale en 1282. Lors de la construction d'une nouvelle église paroissiale au XIX<sup>e</sup> siècle dans le bas du village, l'église Saint-Pierre est attribuée aux Pénitents blancs. Les fortifications de la ville s'étendent au XIV<sup>e</sup> siècle avec le développement des faubourgs vers l'Ouest et le Sud.

- **Datation de l'architecture** : la marque est située sur un bâtiment proche de la porte de ville du XIV<sup>e</sup> siècle.

Le village était défendu par une double enceinte, la courtine du château formant la deuxième chemise défensive. Vestiges des remparts (IMH) ; porte de la ville (IMH) XII<sup>e</sup> avec archères XIV<sup>e</sup>. Château féodal du XIV<sup>e</sup>. (...) Ancienne église paroissiale Saint-Pierre (MH) du XII<sup>e</sup> siècle, désaffectée, incorporée dans l'enceinte <sup>112</sup>.

## 10. Montblanc : Sainte-Eulalie (trois marques)

- **Notice historique** : « La présence des hospitaliers de Saint-Jean de Jérusalem à Montblanc, entre Béziers et Pézenas, est attestée par de nombreuses donations. Par contre, leur participation à la reconstruction, et plus tard, à la mise en défense de Sainte-Eulalie se présume seulement de l'*agnus Dei* sculpté à la clef de voûte de la chapelle qui constitue le premier niveau du clocher. <sup>113</sup> ».

- **Datation de l'architecture** : les marques sont situées sur le mur sud du campanile qui semble dater du XIII<sup>e</sup> siècle.

<sup>108</sup> Abbé J. GIRY, *Hérault biterrois... son passé*, p. 182.

<sup>109</sup> J. NOGARET, *Languedoc roman, Zodiaque*, p. 33.

<sup>110</sup> R. HYVERT, *DEF Ilc, s.v. Lespignan*.

<sup>111</sup> R. Hyvert, *DEF Ilc, s.v. Montbazin*.

<sup>112</sup> *Guide de l'art et de la nature : Hérault*, 1980.

<sup>113</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 249-250.

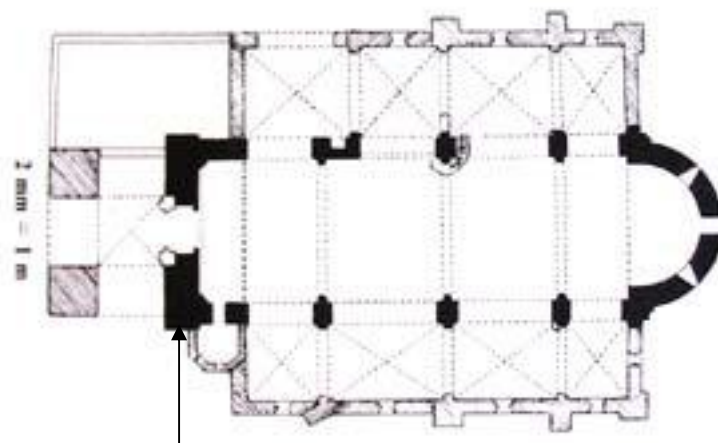
P.A. Clément <sup>114</sup> : « Cette voûte nervurée (de la chapelle) incite à dater cet imposant campanile de 32 m de haut du XIII<sup>e</sup> siècle, hypothèse renforcée par les arcs aveugles brisés du troisième niveau et par les baies ogivales géminées du quatrième niveau. Une partie des murs de l'église remonte à la fin du XI<sup>e</sup> siècle, mais le très beau parement des surélévations est postérieur d'une soixantaine d'années. (...) La ceinture de mâchicoulis (...) paraît avoir été comprise dans le chantier de mise en défense au XIII<sup>e</sup> siècle. ».

### 11. Murviel-lès-Béziers : Saint-Jean et château (un cadran et une marque)

- **Notice historique** : château et église font partie de l'ensemble médiéval du village.
- **Datation de l'architecture** : l'édifice sur lequel est situé le cadran est un château du XV<sup>e</sup> siècle adjacent à l'église paroissiale dont le mur sud porte la deuxième marque. Cette église construite en 1423 a une nef à trois travées avec des voûtes angevines. Le mur sud sur lequel se trouve la marque date probablement du XV<sup>e</sup> siècle. Base Mérimée : « 1<sup>ère</sup> moitié 15<sup>e</sup> siècle; 16<sup>e</sup> siècle ».

### 12. Nézignan-l'Évêque : Sainte-Marie-Madeleine (une marque)

Plan 12 : Nézignan-l'Évêque



- **Notice historique** : l'église apparaît en 1173 dans la confirmation de ces biens à l'évêque d'Agde par Louis VII.
- **Datation de l'architecture** : le mur sur lequel se trouve notre marque est du XII<sup>e</sup> siècle (zone en noir sur le plan *supra*). Il est remarquable de retrouver cette dernière avec toutes les modifications subies par le mur sud au XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles.

P.A. Clément <sup>115</sup> : « La nef de quatre travées a été elle aussi chamboulée par de multiples rajouts : collatéraux voûtés d'ogives au XV<sup>e</sup> siècle, clocher porche au XVI<sup>e</sup> siècle et tribune au XVII<sup>e</sup> siècle. ».

Jean Nougaret <sup>116</sup> : « L'édifice roman primitif (XII<sup>e</sup> siècle) était formé d'une nef unique de quatre travées, voûtée en berceau plein cintre sur doubleaux. (...) Les collatéraux voûtés d'ogives sont du XV<sup>e</sup> siècle, le clocher porche du siècle suivant ».

<sup>114</sup> *Ibid.*

<sup>115</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 340-341.

<sup>116</sup> J. NOGARET, *Languedoc roman, Zodiaque*, p. 38.



### 13. Pailhès : Saint-Étienne (une marque)

- **Notice historique** : origine dès le IX<sup>e</sup> siècle

- **Datation de l'architecture** : la marque est située sur la face sud du chevet pentagonal.

Nef en berceau brisé et abside en cul de four (XII<sup>e</sup>- XIII<sup>e</sup> siècles) ; chapelle de la Vierge vers 1850 ; clocher de 1396.

### 14. Paulhan : Notre-Dame-des-Vertus (deux marques)

- **Notice historique** :

« Le site de Paulhan a joué un rôle majeur dans l'histoire de l'abbaye de Saint-Thibéry. Une bipolarisation caractéristique apparaît dans le fameux acte de déguerpissement de 990 par lequel Guillaume, vicomte de Béziers, restitue au monastère, d'une part, l'église construite en l'honneur de Notre-Dame dans la villa de Paulhan et, d'autre part le *castrum que vocant Paulianum*. (...) Les moines tiraient un revenu appréciable de l'exploitation de leur moulin à eau et de la perception du droit de *navem et naulum* (...).<sup>117</sup> ».

« Ce n'est qu'en 1313 que l'église reçoit du pape d'Avignon Clément V le nom de Notre-Dame-des-Vertus (...) Elle restera siège de la paroisse jusqu'à son affectation, en 1696, à la confrérie des pénitents blancs<sup>118</sup> ».

- **Datation de l'architecture** : marque située sur le contrefort à droite du portail sud, l'ensemble daté du XII<sup>e</sup> siècle.

« L'église semble avoir été entièrement reconstruite dans la deuxième moitié du XII<sup>e</sup> siècle. (...) L'église a certainement été revoûtée il y a certainement très longtemps.<sup>119</sup> ».

« La façade occidentale est cantonnée de deux contreforts mis en place au XIV<sup>e</sup> siècle, époque de la construction du clocher dont la base gothique est surmontée d'un édifice polygonal construit en 1859. La porte a été ouverte en 1922 dans un style néoroman.<sup>120</sup> ».

J. Madières<sup>121</sup> : « Fondée au moins dès le X<sup>e</sup> s., autrefois dépendante du prieuré de Saint-Thibéry, c'est un édifice roman du XII<sup>e</sup> s. Courte nef (voûte refaite), abside heptagonale. La façade occidentale a malheureusement perdu son gable originel, remplacé par un clocher sans élégance ; la nef est épaulée de chaque côté par trois contreforts (...) ».

### 15. Puissalicon : Notre-Dame-de-Pitié (une marque)

- **Notice historique** : Base Mérimée : « La première église de Puissalicon, Saint-Etienne de Pesan, est attestée dès 1114 et était un prieuré dépendant de l'abbaye de Villemagne. Un acte notarié de 1232 transféra la paroisse dans l'église Notre-Dame-de-Pitié, située dans le village, près du château. Elle fut reconstruite en 1337. Le seigneur de Puissalicon avait un accès direct à l'église par un escalier extérieur qui donnait sur une tribune. Cet édifice ne connut pas de restaurations majeures altérant son aspect d'origine, si ce n'est l'installation de vitraux modernes. ».

<sup>117</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 121-122.

<sup>118</sup> Notice du monument éditée par l'association locale.

<sup>119</sup> *Ibid.*

<sup>120</sup> Notice du monument.

<sup>121</sup> J. MADIÈRES, *DEF* IIc, s.v. Paulhan.

- **Datation de l'architecture** : marque située à l'extrémité occidentale du mur sud de l'église du XIV<sup>e</sup> siècle.

Base Mérimée : « Cette église, située non loin du château, est établie sur un plan à nef unique de deux travées, voûtée d'ogives, et d'une abside à sept pans, voûtée d'ogives, plus étroite et plus basse. Une chapelle, voûtée d'ogives, est située au sud du chevet et ouvre sur le chœur. Le clocher s'élève sur l'angle sud-ouest de la première travée de la nef. L'édifice est épaulé par des contreforts et par les constructions de l'ancien château au nord et est ajouré de fenêtres dans les trois pans axiaux du chevet et dans le premier pan nord de l'abside. Le contrefort sud de la nef présente la particularité d'être si épais et saillant qu'un passage a été ouvert dans son épaisseur. ».

Jean Madières <sup>122</sup>: « L'église Notre-Dame-de-Pitié date de 1337. Nef de deux travées terminée par une abside polygonale. »

## 16. Roujan : Saint-Laurent (une marque)

- **Notice historique** :

Inventaire général du patrimoine culturel, base Mérimée : « En 1115, l'évêque de Béziers donna l'église Saint-Laurent et ses dépendances au prieuré de Cassan. L'église fut reconstruite autour du milieu du 13<sup>e</sup> siècle, en commençant par le chevet. Un arrêt net des travaux est visible après la construction de la dernière travée de la nef. La reprise s'effectua probablement à la fin du 13<sup>e</sup> ou au début du 14<sup>e</sup> siècle. Cet édifice, orné d'une sculpture monumentale raffinée est représentatif de l'évolution de la sculpture dans la 2<sup>e</sup> moitié du 13<sup>e</sup> siècle et dans la 1<sup>ère</sup> moitié du 14<sup>e</sup> siècle. En 1759-1762, le portail occidental fut muré et une nouvelle entrée fut ouverte dans le mur sud. La sacristie fut élevée en 1786. Les deux chapelles de la troisième travée de la nef furent édifiées en 1868, celle du sud fut construite sur l'emplacement de la sacristie. ».

- **Datation de l'architecture** : marque située sur le mur sud du clocher de cette église gothique du XIII<sup>e</sup> siècle.

Inventaire général du patrimoine culturel, base Mérimée : « L'édifice se compose d'une nef unique de quatre travées voûtée d'ogives, suivie d'un chevet tripartite composé d'une abside et deux absidioles pentagonales voûtées d'ogives. Le clocher sur plan carré est accolé au mur gouttereau sud de la nef correspondant à la partie occidentale de la première travée. Le portail occidental ébrasé par six voussures à chapiteaux moulurés est maintenant muré. L'entrée actuelle est protégée par un porche. Le chevet peu profond est caractérisé par la multiplication des pans de murs de l'abside et des absidioles. Il est ajouré par des fenêtres étroites, simples lancettes brisées ou en plein cintre. Les branches d'ogives retombent sur des culots sculptés de têtes supportés par des tronçons de colonnettes. Des modillons, sculptés de petites têtes, sont insérés dans le mur gouttereau de la nef au-dessus des contreforts. ».

## 17. Saint-Drézéry : maison place de la mairie (une marque)

- **Notice historique** : l'église paroissiale dont il ne reste de la partie romane qu'une partie du clocher (XII<sup>e</sup> siècle) et la première travée a servi de chevet à la nouvelle église actuelle. En 1455 une grande partie de l'église médiévale s'est écroulée. En 1851

---

<sup>122</sup> J. MADIÈRES, *DEF* IIc, s.v. Puissalicon.

l'église a été agrandie sur l'ancien cimetière. Le hameau faisait partie d'un prieuré propriété de l'évêché de Maguelone <sup>123</sup>.

- **Datation de l'architecture** : notre marque est située sur un bâtiment construit contre l'église. Il est probable que ce dernier faisait partie du prieuré et que l'appareil portant la marque ait été réutilisé sur ce dernier à une date indéterminée.

#### 18. Saint-Geniès de Fontedit (Saint-Geniès-le-bas) : Saint-Geniès (trois marques)

- **Notice historique** : un mot sur les variations du nom de ce lieu ; le nom de *Sanctum Genesium de fonte* apparaît au XI<sup>e</sup> siècle avec ensuite diverses mentions en latin, français et languedocien ; le nom de Saint-Geniès-le-Bas lui succède au XIX<sup>e</sup> siècle avant d'être remplacé en 1988 par le nom de Saint-Geniès-de-Fontedit <sup>124</sup>.

- **Datation de l'architecture** : les trois sont situées sur le mur sud.

Nef de quatre travées voûtée en berceau brisé, XII<sup>e</sup> ; chevet à sept pans voûté d'ogives XIII<sup>e</sup> ; au nord deux arcs contreforts de 1457 ; porte de l'ouest en arc brisé <sup>125</sup>.

#### 19. Saint-Geniès-des-Mourgues : Saint-Geniès (deux cadrans)

- **Notice historique** : Godran fonde en 1019 un monastère de femmes sous la *providencia* de la communauté de Psalmodi qui a probablement financé la construction de l'église au XII<sup>e</sup> siècle. L'abbesse Ermesende fait rebâtir cet édifice en 1338 <sup>126</sup>.

- **Datation de l'architecture** <sup>127</sup> : les deux cadrans sont situés à l'extrémité occidentale du mur sud qui doit dater du XII<sup>e</sup> siècle.

P.A. Clément : « l'église du XII<sup>e</sup> siècle. (...) Les seules parties romanes conservées furent le mur sud de la nef et une bonne moitié de la façade qui furent intégrés dans le bas-côté méridional de l'édifice gothique. (...) Le mur de la nef romane, bâti en assises alternées, se particularise par son parement soigneusement layé au marteau taillant ».

#### 20. Saint-Guiraud : Saint-Géraud (une marque)

- **Notice historique** : Base Mérimée : « Construction du 15<sup>e</sup> siècle ; revoûtée à la fin du 17<sup>e</sup> siècle ou au début du 18<sup>e</sup> siècle ; tribune établie entre 1631 et 1649 ; balustrade : après 1639 ; clocher refait en 1932 ».

- **Datation de l'architecture** : église médiévale du XV<sup>e</sup> siècle à nef voûtée d'ogives. Une porte a été murée au sud à droite de l'actuelle. La marque est présente sur un contrefort sud qui pourrait dater du XV<sup>e</sup> siècle ?

Base Mérimée : « 15<sup>e</sup> siècle ; limite 17<sup>e</sup> siècle 18<sup>e</sup> siècle ; 1<sup>ère</sup> moitié 17<sup>e</sup> siècle ; 2<sup>e</sup> quart 20<sup>e</sup> siècle ».

#### 21. Saint-Hilaire-de-Beauvoir : Saint-Hilaire (deux marques)

- **Notice historique** :

<sup>123</sup> Site Wikipédia de Saint-Drézéry et *Guide de l'art et de la nature : Hérault*, 1980.

<sup>124</sup> Site internet de saint-Geniès de Fontedit.

<sup>125</sup> *Guide de l'art et de la nature : Hérault*, s.v. Saint-Geniès-le-bas.

<sup>126</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 74-75.

<sup>127</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 74-75.

- **Datation de l'architecture** : les marques sont situées sur le mur sud entre porte et fenêtre pour la première et sur la première lésène du chevet pour l'autre.

P.A. Clément <sup>128</sup> : « L'absence de contreforts incite à penser qu'à l'origine la nef était couverte en charpente. La voûte en berceau est donnée comme très récente à cause de l'absence d'arcs doubleaux. ».

## 22. Saint-Jean-de-Buèges : Saint-Jean (un cadran)

- **Notice historique** :

Base Mérimée : « 4e quart 11e siècle ; 1er quart 12e siècle ; 17e siècle ; 18e siècle. ».

- **Datation de l'architecture** : notre cadran est situé sur le mur sud du clocher.

P.A. Clément <sup>129</sup> : « L'église de Saint-Jean-de-Buèges, située dans le village même, a subi très peu de transformations, si ce n'est une importante réparation qui date de la fin du XII<sup>e</sup> siècle. Pour des raisons inconnues, une partie des murs de l'édifice construit au début du XII<sup>e</sup> siècle s'est écroulée. Cette restauration est aisément identifiable à la différence des matériaux (...). »

J. Nogaret <sup>130</sup> : « À la période classique, ont été établis de nouveaux collatéraux (...). Nous proposons de dater l'édifice du début du XII<sup>e</sup> siècle et de situer la reprise de l'abside au cours du même siècle. »

## 23. Saint-Jean de Cuculles : Saint-Jean (4 marques)

- **Notice historique** : modèle d'église fortifiée permettant la défense du village. Base Mérimée : église du XII<sup>e</sup> siècle.

- **Datation de l'architecture** : les quatre marques sont présentes sur le mur sud, dans la partie basse qui est probablement du XII<sup>e</sup> siècle.

P.A. Clément <sup>131</sup> : « Au XIV<sup>e</sup> siècle, l'abside et les murs latéraux ont été surélevés. Selon la technique en usage, des arcs épais à mâchicoulis ont été bandés entre les contreforts de part et d'autre de la nef ».

## 24. Saint-Jean de la Blaquièrre : Saint-Jean (cinq marques)

- **Notice historique** : l'église *S. Johannis de Pleus* citée dans le testament de saint Fulcran a été complètement reconstruite au XII<sup>e</sup> siècle<sup>132</sup>.

- **Datation de l'architecture** : les cinq marques sont situées sur le mur sud de la nef sur la partie médiévale du XII<sup>e</sup> siècle non remaniée.

P.A. Clément : « L'église Saint-Jean a été entièrement reconstruite vers le milieu du XII<sup>e</sup> siècle en plusieurs campagnes (...). La nef a été bâtie pendant une troisième campagne. A l'extérieur, elle se singularise par un surprenant portail qui s'ouvre sur la façade. »

## 25. Saint-Julien d'Olargues : Saint-Julien (trois marques)

- **Notice historique** : abside du XI<sup>e</sup> siècle selon la base Mérimée.

<sup>128</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 413.

<sup>129</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 332-333.

<sup>130</sup> J. NOGARET, *Languedoc roman, Zodiaque*, p. 45.

<sup>131</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 415.

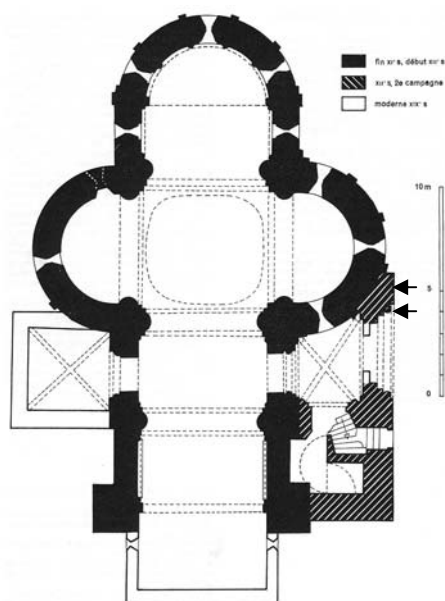
<sup>132</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 304-305.

- **Datation de l'architecture** : nos trois marques se trouvent sur les deux piédroits de la porte sud de la zone restante de l'édifice du XII<sup>e</sup> siècle.

P.A. Clément <sup>133</sup> : « Elle a subi de graves dommages au début des guerres de religion et, en 1585, le clocher et la voûte durent être reconstruits. Le prieur de Cassan, Adhémar, profita de ces travaux pour ajouter un bas-côté sur le flanc nord. De l'église, bâtie dans la première partie du XII<sup>e</sup> siècle, demeurent intacts l'abside, la travée du chœur, le portail et le mur sud. ».

## 26. Saint-Martin de Londres : Saint-Martin (deux marques)

Plan 13 : Saint-Martin de Londres



- **Notice historique** <sup>134</sup> : Le premier mai 1088 Adhémar-Guillem de Montarnaud et Gasinde son épouse, donnent à l'abbaye de Gellone (Saint-Guilhem) l'église Saint-Martin-de-Londres ; en 1090 les moines de Gellone obtiennent de l'évêque de Maguelone la constitution d'un prieuré ; la construction de l'église Saint-Martin date probablement de cette époque ; au XII<sup>e</sup> siècle le prieuré est desservi par trois religieux ; la dualité de pouvoir entre le prieur et le seigneur ne se fait pas sans difficultés jusqu'à l'achat de la seigneurie de Saint-Martin par l'abbaye de Gellone où le prieur devient le seul maître. L'enclos du prieuré est, en grande partie conservé, enfermant l'église, le cimetière (jusqu'en 1782) et diverses maisons dont la maison claustrale. Il a peut-être évité la destruction du site pendant les guerres civiles à la différence de Saint-Guilhem qui sera détruite en 1568 d'où la vente de la seigneurie de Saint-Martin à Fulcran de Roquefeuil en 1592, le prieuré restant sous l'autorité de l'abbaye. En 1689, les bénédictins de Saint-Maur installés à Saint-Guilhem obtiennent la restitution de la seigneurie de Saint-Martin. Épargné par la Révolution, le prieuré subit les travaux du XIX<sup>e</sup> siècle avec la démolition du clocher du XIII<sup>e</sup> siècle en 1858, la construction de la chapelle carrée septentrionale en 1875, la destruction de la façade occidentale entre 1880 et 1885 pour allonger la nef.

<sup>133</sup> P.A. CLEMENT, *ibid.*, p. 354-356.

<sup>134</sup> R. SAINT-JEAN, *Languedoc roman*, p. 133-139.

- **Datation de l'architecture** : marque au niveau du porche méridional daté du XII<sup>e</sup> siècle.

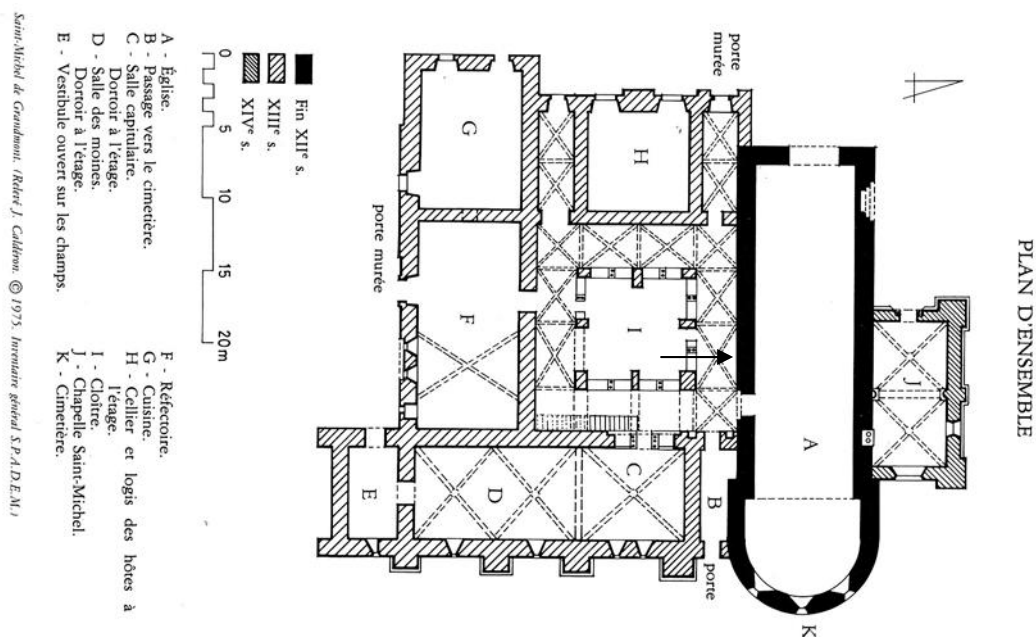
P.A. Clément <sup>135</sup> : « La courte durée des travaux est suggérée par l'homogénéité de l'appareil des différentes parties. Chronologiquement, on peut admettre que la construction de l'édifice chevauche la fin de la première campagne et le tout début de la deuxième campagne de Gellone, ce qui la situerait entre 1090 et 1100. (...) Le gimel, ajouté devant la porte sud à la fin du XII<sup>e</sup> siècle, est une réplique de celui de Gellone. »

Y. Christ <sup>136</sup> : « Un porche (auquel on donne, en Languedoc, le nom de « gimel ») brise l'unité de la façade méridionale ; il fut, sans doute vers le milieu du XII<sup>e</sup> s., établi à l'angle de la nef et du croisillon : une voûte d'ogive assez rudimentaire le coiffe. »

R. Saint-Jean <sup>137</sup> : « La construction est de l'extrême fin du XI<sup>e</sup> siècle et du début du XII<sup>e</sup>, à l'exception du porche voûté, appelé ici comme à Saint-Guilhem « gimel », qui est venu s'insérer peu après (milieu du XII<sup>e</sup> s.) dans l'angle formé par la nef et l'absidiole méridionale. Ce porche, voûté d'une croisée d'ogives primitive, avait été conçu pour servir de base à un clocher (...). Au XVIII<sup>e</sup> siècle on refit le charmant petit lanternon (...). Établi dans une légère avancée, le portail extérieur en plein cintre est constitué de trois voussures (...). Ce portail qui s'ouvrirait largement à l'origine sur le porche, a été postérieurement rétréci, ainsi qu'on peut s'en rendre compte à l'examen des maçonneries, par l'adjonction d'une quatrième voussure, d'un linteau et de piédroits d'une facture sommaire, qui contraste avec le caractère très soigné des parties romanes. Il est probable que cette transformation est intervenue au XVII<sup>e</sup> siècle afin de permettre l'installation de la porte à ce niveau. »

## 27. Saint-Michel de Grandmont : priorale Saint-Michel (une marque)

Plan 14 : Saint-Michel de Grandmont



<sup>135</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 54.

<sup>136</sup> Y. CHRIST, *DEF* IIc, s.v. Saint-Martin-de-Londres.

<sup>137</sup> R. SAINT-JEAN, *Languedoc roman*, p. 133-139.

- **Notice historique** : ancien prieuré de l'ordre limousin de Grandmont, « mouvement de réforme bénédictin contemporain de Cîteaux, dont les religieux menaient une vie contemplative, d'une pauvreté et d'une austérité extrêmes <sup>138</sup> ».

Ce prieuré n'apparaît dans les textes qu'en 1189. Le temporel du monastère est surtout constitué au XIII<sup>e</sup> siècle grâce à l'évêque de Lodève, Guillem de Cazouls (1241-1259). Après l'infléchissement de la discipline et la réorganisation de l'ordre en 1317 par Jean XXIII, le prieuré se place sous « la protection et la sauvegarde royale » en 1325. Épargné par la guerre de Cent Ans, il est mis sous l'autorité des prieurs commendataires à partir de 1471. Au XVI<sup>e</sup> siècle, il ne reste que quatre religieux. Les guerres de religions épargnent aussi cet ensemble, qui subit un renouveau au XVII<sup>e</sup> siècle par l'adoption de « l'étroite observance » en 1679. L'ordre de Grandmont est supprimé par ordonnance royale en 1772. Le prieuré est vendu comme bien national à la Révolution et acheté par Étienne Vitalis qui le transforma en chais <sup>139</sup>.

« Celui-ci transforma les bâtiments monastiques en de vastes chais, et aménagea à l'étage les ailes sud et est en appartements aux percements modernes ».

- **Datation de l'architecture** : le cadran se trouve sur le mur sud de l'église, au niveau de la galerie supérieure du cloître. Cette zone, au départ des XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles, a été très remaniée au XIX<sup>e</sup> siècle, rendant impossible la datation du support de notre marque, qui est probablement en réemploi.

P.A. Clément <sup>140</sup> : « Le style et la construction de l'église permet de la dater avec certitude des toutes dernières années du XII<sup>e</sup> siècle. À cause de sa conformité avec les dispositions du livre des sentences, elle est considérée par les spécialistes comme le prototype de l'architecture de l'ordre. (...) Bien qu'ils aient été construits postérieurement à l'église, le cloître et les bâtiments conventuels reflètent eux aussi la filiation grandmontaine. Sur les quelques cent cinquante celles de l'ordre de Saint Etienne de Muret répertoriées en France, Saint-Michel de Gandmont est la seule à avoir gardé les quatre ailes de son cloître. Si la galerie orientale a conservé sa charpente sur arc diaphragme, les trois autres galeries ont été remaniées lorsqu'elles ont reçu des voûtes sur croisées d'ogives toriques. ».

J. Madières <sup>141</sup> : « église Saint-Michel (XIII<sup>e</sup> s.), avec sa nef unique (...). Au N., portail à trois rangs (...); au S., une autre ouverture communique avec le beau cloître roman. ».

R. Saint-Jean <sup>142</sup> : « L'église : édifiée à la fin du XII<sup>e</sup> siècle dans un style roman tardif (...) Trois portes donnent accès à l'édifice : au nord, le portail principal ouvert sous le *porticum*, destinés aux rares fidèles accueillis au monastère ; au sud la porte des moines donnant sur le cloître (...). Le cloître : de proportions modestes et d'une extrême sobriété, il a été construit après l'église, dans le courant du XIII<sup>e</sup> siècle. Son aspect est alourdi par une terrasse établie au XIX<sup>e</sup> siècle au-dessus des galeries. (...)»

## 28. Saint-Pons de Mauchiens : Sainte-Marie (une marque)

<sup>138</sup> J. MADIÈRES, *DEF* IIc, s.v. Lodève.

<sup>139</sup> R. SAINT-JEAN, « Saint-Michel de Grandmont », p. 9-13.

<sup>140</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 234-236.

<sup>141</sup> J. MADIÈRES, *ibidem*.

<sup>142</sup> R. SAINT-JEAN, « Saint-Michel de Grandmont », p. 15-21.

- **Notice historique**<sup>143</sup>: « Le 31 août 1101, Bernard, vicomte de Béziers, en partance pour Jérusalem, donne un alleu à Gellone *ecclesiam qui est consecrata in honore S. Marie et Pontii, in episcopatu agatensi, in castro quod vulgo dicitur Sainz Pons*<sup>144</sup>. ».

- **Datation de l'architecture** : marque sur le mur sud qui a été modifié au XIV<sup>e</sup> siècle.

P.A. Clément<sup>145</sup> : « (...) témoin majeur de l'art roman languedocien du milieu du XII<sup>e</sup> siècle. Sa construction, qui s'est échelonnée sur une quarantaine d'années, paraît avoir été interrompue plusieurs fois, situation sans doute liée au fait que les ressources de Gellone commençaient à s'amenuiser. Le testament de Galburge<sup>146</sup> de Saint-Pons, qui lègue des tapisseries à Sainte-Marie, donne à penser qu'elle était terminée en 1174 (...). Extérieurement, l'édifice a subi de profondes modifications. Un clocher, avec des baies à arc brisé, a été élevé au XII<sup>e</sup> siècle au sud de la travée du chœur. Les transformations du XIV<sup>e</sup> siècle ont été beaucoup plus traumatisantes car on a simultanément fortifié l'église et ajouté un bas-côté méridional voûté d'ogives. (...) et le collatéral nord, construit au XIX<sup>e</sup> siècle (...) ».

## 29. Saint-Privat des Salces : Notre-Dame (une marque)

- **Notice historique**<sup>147</sup>: souvent mentionnée dans les actes de l'abbaye de Gellone surtout entre 1082 et 1122, Notre-Dame des Salces dépend sur le plan temporel de l'évêque de Lodève qui de 1280 à 1295 reçoit les droits de haute et moyenne justice et rachète au roi les cens qui revenaient à Saint-Louis depuis 1269. En 1325 l'évêque Bernard de la Guionie crée un archiprêtre et « unit à ce bénéfice l'église paroissiale de Salces ». En 1577 le domaine est vendu à Jacques de Fos après la fin de la juridiction épiscopale.

- **Datation de l'architecture** : la marque est située sur le mur sud de la nef à gauche de la fenêtre située au-dessus du portail sud de l'église ; cette zone date de la construction puis du renforcement du XII<sup>e</sup> siècle.

P.A. Clément<sup>148</sup>: « La nef de trois courtes travées a dû être consolidée une cinquantaine d'années après sa construction. A l'extérieur, il a fallu plaquer deux lourds étais de maçonnerie contre le mur nord et doubler l'épaisseur du mur sud. Dans ce massif, on a ouvert un portail à triple voussure (...). L'avant-corps du portail est couronné d'un bandeau en demi-rond s'appuyant sur des modillons. La façade paraît avoir été reconstruite lors de la campagne de consolidation de la nef. Sa ravissante fenêtre est une copie conforme du portail avec ses deux ressauts ornés de tores, ses chapiteaux à feuillages et ses colonnettes. (...) Ce décor historié (intérieur) situe la nef aux environs de 1130-1140, date confirmée par le fine des parements et des joints ».

R. Hyvert<sup>149</sup>: « Ce qui reste de l'église primitive est délimité au N. et au S. par deux murs qui, convergeant légèrement vers l'E. (...), sont décorés à l'extérieur par un bandeau corniche chanfreiné, directement posé sur des arcatures lombardes. (...). Ce détail, différenciant ces arcs de ceux de Saint-Guillem, ainsi que l'appareil des murs, le dressage des joints, le travail des

<sup>143</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 58-60.

<sup>144</sup> *Cartulaire de Gellone*, ch. CCLXXXII, f° 103 r°, p. 234, octobre 1111.

<sup>145</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 58-60.

<sup>146</sup> *Cartulaire de Gellone*, ch. DXXXXVIII, f° 206 v°, p. 471, 1174.

<sup>147</sup> R. HYVERT, *DEF* IIc, s.v. Saint-Privat.

<sup>148</sup> P.A. CLÉMENT, *ibidem*, p. 303-304.

<sup>149</sup> R. HYVERT, *DEF* IIc, s.v. Saint-Privat.



parements, tendrait à dater la construction de la période 1080-1100, plutôt que d'une époque antérieure. Au cours d'une nouvelle campagne, pouvant correspondre, soit au voûtement de la nef, soit au désordre consécutif à cette opération, les murs latéraux ont été épaulés, au N. par deux puissants massifs de maçonnerie, au S. par un épaississement du mur pour la création d'un portail. (...) Au S., le renforcement du mur obture la base d'une fenêtre primitive, laquelle fut alors murée ».

### 30. Saint-Vincent de Barbayrargues : prieuré (une marque).

- **Notice historique** : prieuré dépendant de l'abbaye de Saint-Chaffre en Velay.

P.A. Clément <sup>150</sup>: « Avec sa nébuleuse de deux cent trente-huit églises essaimées dans tout le midi de la France, l'abbaye de Saint-Chaffre du Monastier supporte la comparaison avec Saint-Victor de Marseille. Son expansion est contemporaine de l'expansion victorine car la période la plus faste se situe sous les abbatiats de Guillaume III (1074-1086) et de Guillaume IV resté aux commandes près d'un demi siècle (1086-1134). »

Pour le bas Languedoc parmi les cinq prieurés leur appartenant, on note Saint-Vincent de Barbayrargues dans le diocèse de Maguelone.

- **Datation de l'architecture** : la marque est située sur le mur sud d'un bâtiment proche de l'église, qui est probablement l'ancien prieuré. La datation n'est pas établie.

Base Mérimée pour l'église paroissiale Saint-Vincent : « 11e siècle ; 12e siècle ; 1ère moitié 17e siècle ».

### 31. Saturargues : Notre-Dame (une marque)

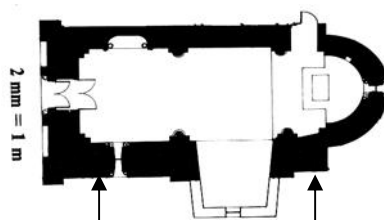
- **Notice historique** <sup>151</sup>: citée en 1119, comme appartenant à Saint-Gilles selon une bulle de Callixte II. Elle a été épargnée par les camisards en 1703.

- **Datation de l'architecture** : marque présente à l'extrémité occidentale du mur sud qui semble médiéval.

P.A. Clément <sup>152</sup> : « Déjà à l'extérieur, Notre-Dame de Saturargues dénote un soin particulier dans l'exécution et dans la finition. Il est vrai que la pierre de Castries qui a été utilisée pour ce chantier se prête admirablement à une coupe très homogène. »

### 32. Saussines : Saint-Étienne (trois marques)

Plan 15 : Saussines, Saint-Étienne



- **Notice historique** : « Citée dès 1090 dans le cartulaire de Maguelone, l'église dépendait de l'abbaye de Psalmodi. <sup>153</sup> ».

<sup>150</sup> P.A. CLÉMENT, *ibidem*, p. 161.

<sup>151</sup> P.A. CLÉMENT, *ibidem*, p. 194-195

<sup>152</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*.

Citée en 844 dans le diplôme de Charles le Chauve, elle figure comme possession de Psalmodi au moins jusqu'en 1409<sup>154</sup>.

- **Datation de l'architecture** : les trois marques sont présentes sur le mur méridional. Une à son extrémité occidentale et les deux autres près du chevet. Mur sud du XII<sup>e</sup> siècle ?

P.A. Clément<sup>155</sup> : « Par sa nef élancée avec colonnes engagées, par son décor exubérant et surtout par son parement de calcaire gris clair, qui paraît n'avoir été extrait de la même carrière que pour Psalmodi, elle s'apparente de très près à l'abbatiale du XII<sup>e</sup> siècle. L'abside, classique, surélevée au XIV<sup>e</sup> siècle, ne possède aucune ornementation (...). Au contraire, la façade offre un aspect monumental (...). ».

### 33. Sauvian : Saint-Cyprien (deux cadrans et une marque)

- **Notice historique** : *castellum* de Saviano mentionné en 1070.

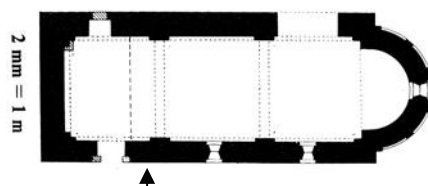
Base Mérimée : « L'église dédiée à Saint-Cyprien est attestée dès 1097. Elle fut reconstruite dans la première moitié du 14<sup>e</sup> siècle. La nef unique fut couverte de fausses voûtes d'ogives à la fin du 19<sup>e</sup> siècle et le chevet fut réparé. L'église fut restaurée dans la 2<sup>e</sup> moitié du 20<sup>e</sup> siècle, elle est actuellement couverte d'une charpente apparente sur arcs diaphragmes. »

- **Datation de l'architecture** : deux cadrans sur le mur sud au-dessus du toit d'une construction adjacente d'allure gothique et deux marques sur le pieddroit droit du porche de la porte méridionale (chapelle) de cette église du XIV<sup>e</sup> siècle. Le mur sud et celui de la chapelle sont probablement du XIV<sup>e</sup> siècle !

Base Mérimée : « L'église est épaulée par des contreforts massifs. Le portail est ouvert dans le mur nord de la première travée de la nef. Cette église présente la particularité d'être composée d'une nef unique de trois travées couverte par une charpente apparente sur arcs diaphragmes. Le chevet plat est lui aussi couvert par une charpente apparente sur arcs diaphragmes. Il est bordé de deux chapelles latérales voûtées d'ogives. Le plan de cette église est atypique et il semblerait que le chevet n'ait jamais été construit et qu'il ait été aménagé dans la dernière travée de la nef. »

### 34. Valergues : Sainte-Agathe (une marque)

Plan 16 : Valergues, Sainte-Agathe



- **Notice historique** : parmi les églises du diocèse de Maguelone, seule reste l'église de Valergues au bord de l'ancien chemin salinier. Cet édifice, comme d'autres, a semble-t-il fait l'objet de rivalités entre Psalmodi, Maguelone et Saint-Victor de Marseille. Un accord de 1100 confirme la possession de Sainte-Agathe de Valergues à Psalmodi qui la

<sup>153</sup> R. SAINT-JEAN, *Languedoc roman, Zodiaque*, p. 48.

<sup>154</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem.*, p. 72-74.

<sup>155</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem.*

conserve au moins jusqu'en 1409. La nouvelle église fut construite par cette abbaye vers 1150<sup>156</sup>.

- **Datation de l'architecture** : la marque répertoriée est située à droite de la porte méridionale sur un mur sud du XII<sup>e</sup> siècle.

P.A. Clément<sup>157</sup> : « Le portail sud a été remanié il y a une centaine d'années. Autrefois l'entrée principale s'ouvrait dans le mur nord. ».

R. Saint-Jean<sup>158</sup> : « Création tardive (milieu du XII<sup>e</sup> siècle) du premier art roman (...). Le mur Sud est rythmé dans sa moitié supérieure par de minces colonnes engagées à chapiteaux cubiques soutenant de trois en trois de petits arcs taillés dans une seule dalle (...). Correspondant intérieurement aux trois travées, trois petites baies, à voussure torique sur chapiteau à feuillage, s'ouvrent dans le mur sud dont la surélévation, en retrait du parement roman, est contemporaine du revoûtement de la nef au XVII<sup>e</sup> siècle. Le portail n'est qu'un mauvais pastiche du XIX<sup>e</sup> siècle ; la porte primitive s'ouvrait au Nord. ».

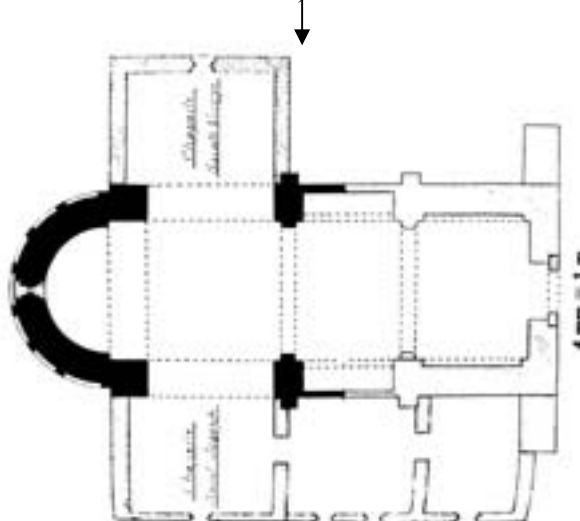
### 35. Valflaunès : Saint-Pierre (une marque)

- **Notice historique** : édifiée au XI<sup>e</sup> siècle sous la dépendance d'Aniane ou de Maguelone ; elle est au XVIII<sup>e</sup> siècle un prieuré d'Aniane<sup>159</sup>.

- **Datation de l'architecture** : marque située sur le mur sud près de l'abside (seule partie romane du mur sud encore conservée) qui doit être du XI<sup>e</sup> siècle, date de la construction de l'édifice roman.

P.A. Clément : « L'appareil plus large, utilisé pour une partie de la deuxième travée, pour la troisième travée et pour les contreforts, témoigne qu'il y a eu deux campagnes de construction séparées par une vingtaine d'année. (...) Les deux chapelles formant transept et le bas-côté nord sont des adjonctions récentes. ».

Plan 17 : Valflaunès, Saint-Pierre



<sup>156</sup> P.A. CLEMENT, *Ibidem*, p. 75-76.

<sup>157</sup> P.A. CLEMENT, *Ibidem*, p. 75-76.

<sup>158</sup> R. SAINT-JEAN, *Languedoc roman, Zodiaque*, p. 49.

<sup>159</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 37-38.

Le tableau *infra* résume les données sur les datations architecturales et le contexte communautaire religieux de chaque édifice :

**Tableau 13 : datation architecturale et communauté associée pour l'Hérault (35 sites retenus)**

<b>Commune</b>	<b>Vocable</b>	<b>Datation mur</b>	<b>Communauté</b>
Argelliers	Saint-Étienne	XII <sup>e</sup>	-
Boujan-sur-Libron	Saint-Étienne	?	-
Buzignargues	Saint-Étienne	XII <sup>e</sup>	-
Castelnau-le-Lez	Saint-Étienne	XII <sup>e</sup> - XIV <sup>e</sup>	Prieuré : Maguelone
Colombiers	Saint-Sylvestre	XII <sup>e</sup>	-
Espondeilhan	Notre-Dame des Pins	XII <sup>e</sup> - XIII <sup>e</sup>	-
Guzargues	Saint-Michel	XII <sup>e</sup>	Maguelone ?
Lespignan	Saint-Pierre	XII <sup>e</sup>	Cassan
Montblanc	Sainte-Eulalie	XIII <sup>e</sup>	Hospitaliers ?
Montbazin	-	?	-
Murviel-lès-Béziers	Château + Église	XV <sup>e</sup>	-
Nézignan-l'Évêque	Marie-Madeleine	XII <sup>e</sup>	Évêché d'Agde
Pailhès	Saint-Étienne	XII <sup>e</sup> -XIII <sup>e</sup>	
Paulhan	Notre-Dame-des-Vertus	XII <sup>e</sup>	Saint-Thibéry
Puissalicon	Notre-Dame-des-Graces	XIV <sup>e</sup>	-
Roujan	Saint-Laurent	XIII <sup>e</sup>	Cassan
Saint-Drézéry	Maison	?	Prieuré : Maguelone
Saint-Geniès-de-Fontedit	Saint-Geniès	XII <sup>e</sup>	
Saint-Geniès-des-Mourgues	Saint-Geniès	XII <sup>e</sup>	Psalmodi
Saint-Guiraud	Saint-Géraud	XV <sup>e</sup> ?	-
Saint-Hilaire-de-Beauvoir	Saint-Hilaire	?	-
Saint-Jean-de-Buèges	Saint-Jean	?	-
Saint-Jean-de-Cuculles	Saint-Jean	XII <sup>e</sup>	-
Saint-Jean de la Blaqu.	Saint-Jean	XII <sup>e</sup>	Lodève
Saint-Julien d'Olargues	Saint-Julien	XII <sup>e</sup>	Cassan
Saint-Martin-de-Londres	Saint-Martin	XII <sup>e</sup>	Gellone
Saint-Michel de Grand.	Saint-Michel	?	Prieuré
Saint-Pons-de-Mauchiens	Saint-Pons	XIV <sup>e</sup>	
Saint-Privat des Salces	Notre-Dame	XII <sup>e</sup>	Lodève
Saint-Vincent de Barb.	Prieuré	?	Prieuré : Saint-Chaffre
Saturargues	Notre-Dame	XII <sup>e</sup> ?	Saint-Gilles
Saussines	Saint-Étienne	XII <sup>e</sup> ?	Psalmodi
Sauvian	Saint-Cyprien	XIV <sup>e</sup>	-
Valergues	Sainte-Agathe	?	Psalmodi
Valflaunés	Saint-Pierre	XI <sup>e</sup>	Prieuré : Aniane ?

Soit pour les 35 édifices : une marque sur un mur daté du XI<sup>e</sup> siècle, seize marques sur un mur du XII<sup>e</sup> siècle ; deux des XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles ; deux sur un mur du XIII<sup>e</sup> ; une correspondant aux XII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> ; trois pour le XIV<sup>e</sup> ; une pour le XV<sup>e</sup> siècle et neuf sont gravées sur un mur de datation indéterminées. La fourchette de datation des murs s'étend du XI<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> siècle avec ici, comme sur l'Aude et les Pyrénées-Orientales, une concentration importante sur le XII<sup>e</sup>

siècle. Ici aussi le type de marque n'est pas corrélé de façon chronologique. À cette liste il faut ajouter Lespignan-5 sur un contrefort de datation mal connue.

**Tableau 14 : classification chronologique des murs porteurs des 35 sites (Hérault)**

<b>Datation</b>	<b>Édifice</b>	<b>Type de Marque</b>
XI <sup>e</sup>	Valflaunés	Rayonnante sym.
XII <sup>e</sup>	Argeliers	Cadran
XII <sup>e</sup>	Buzignargues	Cerclé 180°
XII <sup>e</sup>	Colombiers	Rayonnante asym.
XII <sup>e</sup>	Guzargues	Rayonnante sym.
XII <sup>e</sup>	Lespignan-5	Rayonnante
XII <sup>e</sup>	Paulhan	Rayonnante sym.
XII <sup>e</sup>	Nézignan-l'Évêque	Rayonnante asym.
XII <sup>e</sup>	Saint-Genies-de-Fontedit	Rayonnante + cerclée
XII <sup>e</sup>	Saint-Genies-des-M	Cadran + rayonnante sym.
XII <sup>e</sup>	Saint-Jean-de-Cuculles	Rayonnantes sym. + cerclée
XII <sup>e</sup>	Saint-Jean de la Blaquière	Rayonnante + cerclée
XII <sup>e</sup>	Saint-Julien d'Olargues	Rayonnante sym.
XII <sup>e</sup>	Saint-Martin-de-Londres	Cerclée 180°
XII <sup>e</sup>	Saint-Privat des Salces	Rayonnante asym.
XII <sup>e</sup>	Saturargues	Rayonnante asym.
XII <sup>e</sup>	Saussines	Rayonnante sym.
XII <sup>e</sup> -XIII <sup>e</sup>	Espondeilhan	Cadran
XII <sup>e</sup> -XIII <sup>e</sup>	Pailhès	Cerclée 180°
XIII <sup>e</sup>	Montblanc	Cerclée 180°
XIII <sup>e</sup>	Roujan	Rayonnante sym.
XII <sup>e</sup> -XIV <sup>e</sup>	Castelnau	Rayonnante sym.
XIV <sup>e</sup>	Puissalicon	Rayonnante asym.
XIV <sup>e</sup>	Saint-Pons-de-Mochiens	Rayonnante asym.
XIV <sup>e</sup>	Sauvian	Cadran + rayonnant
XV <sup>e</sup>	Murviel-lès-Béziers	Cerclée 180°
Indéterminé	Boujan	Rayonnante + Cerclée
Indéterminé	Montbazin	Rayonnante sym.
Indéterminé	Saint-Drézéry	Cerclée 360°
Indéterminé	Saint-Hilaire	Rayonnante sym. + Cerclée
Indéterminé	Saint-Jean-de-Buèges	Cadran
Indéterminé	Saint-Guiraud	Rayonnante sym.
Indéterminé	Sain-Michel de Grandmont	Rayonnante sym.
Indéterminé	Saint-Vincent de Barb.	Rayonnante sym.
Indéterminé	Valergues	Rayonnante

Bilan pour les 35 sites de l'Hérault et les 24 sites de l'Aude et des Pyrénées-Orientales : il faut noter, pour résumer, l'importante concentration des marques sur des murs du XII<sup>e</sup> siècle, avec une fourchette allant du XI<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècle pour l'ensemble des trois départements méridionaux. Toutefois, un nombre relativement important (15) de sites n'a pas pu être daté.

**Tableau 15 : classification chronologique des murs porteurs de marques (Bilan)**

<b>Datation des murs</b>	<b>Aude et P.O.</b>	<b>Hérault</b>	<b>Total</b>
XI <sup>e</sup>	1	1	2
XII <sup>e</sup>	9	16	25
XII <sup>e</sup> -XIII <sup>e</sup>	3	2	5
XIII <sup>e</sup>	1	2	3
XII <sup>e</sup> -XIV <sup>e</sup>		1	1
XIII <sup>e</sup> -XIV <sup>e</sup>	1		1
XIV <sup>e</sup>	2	3	5
XV <sup>e</sup>		1	1
Réemploi	1		1
Indéterminé	6	09	15
<b>TOTAL</b>	24	35	59

**CHAPITRE III**  
**ESSAI D'INTERPRÉTATION**

### 3. Essai d'interprétation

Après l'inventaire qui précède et la mise en contexte architecturale nous allons tenter de donner une interprétation de ce qu'il faut bien appeler maintenant « des traces d'horloges solaires primitives ». Il faudra dans un premier temps rappeler et discuter les arguments qui permettent d'attribuer aux marques répertoriées cette fonction horologique et essayer de définir une fourchette de datation pour ces éléments qui se placent bien, comme nous allons le voir, dans la période médiévale. Ensuite, il est important de situer ces horloges dans le contexte historique à la fois du monde religieux médiéval et de la mesure au Moyen-Âge. Nous rappellerons enfin les modes de transmission de la connaissance gnomonique de l'Antiquité au Moyen Âge.

#### 3.1. Des traces médiévales d'horloges solaires primitives

Nous allons ici faire le point sur les critères permettant de considérer ces marques comme des traces d'horloges solaires primitives. Il s'agit là d'une synthèse des chapitres et du mémoire précédents.

##### 3.1.1. Des traces d'horloges solaires

Je rappellerai ici les critères qui permettent d'attribuer aux marques, retenues sur les trois départements, une fonction potentielle d'horloge solaire. Tout d'abord, leur structure permet leur utilisation dans ce sens ; ensuite on ne peut les rattacher aux autres types de marques connues (identitaires, techniques...). Même si l'on ne peut affirmer que toutes les marques retenues sont des traces horologiques, on peut dire qu'elles peuvent toutes jouer ce rôle.

##### A) Des traces à fonction horologique

Elles sont toujours gravées, d'où le terme anglo-saxon de *scratch-dial*. Ce n'est qu'avec la réapparition des cadrans solaires, surtout à partir du XVII<sup>e</sup> siècle, que les grilles horaires seront peintes sur une surface aménagée à cet effet. Les cadrans gravés persistent mais ils seront alors minoritaires. Nos marques horologiques répondent aux critères définis *supra* que l'on peut résumer ainsi :

- Elles sont toutes présentes sur les structures sud des édifices : mur, clocher, mur bahut de cloître... Il ne semble pas exister de marques radiées et/ou cerclées avec d'autres orientations cardinales hormis les marques Lespignan-2 et 3 présentes sur le mur ouest, donc non retenues et le cadran de Vinassan qui semble plus récent, donc adapté à cette orientation. L'aspect primitif de ces horloges médiévales ne permet qu'une exposition méridionale.
- Elles possèdent au moins trois traits convergents cerclés ou non. La fonction primitive de ces horloges est d'indiquer l'instant du midi local et d'estimer le milieu de l'après midi et le milieu de la matinée. On complète ainsi les deux marqueurs naturels du temps que sont les levers et couchers du soleil. Le midi est indiqué à la fois par la position de l'ombre du gnomon horizontal sur le trait vertical et par la longueur minimum de cette dernière ; à cet instant, le soleil fait sa culmination et traverse le plan méridien local <sup>160</sup>. On a pu penser que certaines traces avec un seul trait vertical pouvaient jouer le rôle exclusif d'indication de midi constituant alors des méridiennes. C'est peut-être le cas de la marque Saint-Geniès-3.

---

<sup>160</sup> Le plan méridien local est un plan fictif vertical infini et orienté selon la direction Nord-Sud passant par l'observateur. Il y a autant de plans locaux qu'il y a de positions d'observateur. Le soleil traverse chaque jour, pour un lieu donné, ce plan à midi dans le sens Est-Ouest. À ce moment là, sa hauteur est maximum et il effectue sa culmination.



- Les traits de toutes les marques répertoriées convergent vers un point unique siège de la position du gnomon qui, rappelons-le, est horizontal au Moyen Âge. Le gnomon est présent, comme nous l'avons toujours constaté, soit dans le joint supérieur de la pierre qui porte les marques, soit taraudé sur la surface même de cette dernière. Il s'agit là d'un critère fondamental pour le diagnostic de ces marques.

- Elles sont le plus souvent uniques ; mais nous verrons *infra* que ce n'est pas toujours le cas et nous essayerons de trouver des explications à ces exceptions.

- Enfin le parcours de l'ombre du gnomon doit être lisible pour un observateur situé sur le sol ou sur une structure plus haute. La hauteur de telles marques est donc adaptée (sauf réemploi) à sa fonction.

## **B) Des marques qui ne correspondent pas à des types glyptographiques déjà connus**

Nous avons déjà évoqué dans le mémoire du Master I les autres types de marques présentes sur les édifices religieux. En fait, aucune d'elles ne correspond aux caractéristiques définies précédemment. En compulsant le *Dictionnaire bibliographique des signes lapidaires de France*<sup>161</sup>, on ne trouve pas de marques équivalentes en particulier pour les chapitres concernant l'Aude, l'Hérault et les Pyrénées-Orientales<sup>162</sup>. À partir de différents articles extraits des actes des colloques internationaux de glyptographie, je rajoute ici quelques données supplémentaires concernant les différents types de marques lapidaires<sup>163</sup>. On peut les classer de la façon suivante :

- Les **traces d'outils**, pour lesquelles on pourra se reporter à l'article de J.-Cl. Bessac<sup>164</sup>. Mais ces dernières ne posent pas de problèmes d'identification à la différence de nos marques répertoriées.

- Les **marques identitaires** : aux marques d'artisans divers ou de maîtres déjà évoquées dans le précédent mémoire, on peut rajouter les marques compagnonniques de passage<sup>165</sup>. Si certaines de nos marques, par la forme en étoile, triradiée ou cerclée, peuvent rappeler des marques identitaires, ces dernières ne possèdent pas les autres critères définis précédemment.

**Figure 15 : Roujan, Saint-Laurent, marques identitaires en arc de cercle**



<sup>161</sup> L. BUCHERIE et J.-L. VAN BELLE.

<sup>162</sup> Noter cependant les marques de Saint-Denis (10) en Seine-Saint-Denis, p. 967 ; Saint-Jean de Fromenthal à Dionay dans l'Isère, p. 376 ; Gouttières dans l'Eure, p. 272 et Valaurie dans la Drôme, p. 266.

<sup>163</sup> Les graffiti sont exclus de notre étude.

<sup>164</sup> J.-Cl. BESSAC, « Traces d'outils sur les pierres : quelques repères chronologiques », p. 7-32

<sup>165</sup> J.-L. VAN BELLE, « Entre épigraphie et glyptographie : les marques compagnonniques de passage », p. 337-356 ; J. MOURARET, « Marques compagnonniques de passage et autres graffiti sur les monuments gallo-romains des Antiques à Saint-Rémy de Provence », p. 395-425.

- Les **marques utilitaires** <sup>166</sup> peuvent aussi par leur forme évoquer nos marques horologiques. Mais là aussi, l'absence des critères sus-définis, le nombre de ces marques et leur position particulière, permettent de les différencier. Sans rentrer dans les détails, je me contente d'énumérer les différents types de marque utilitaires :

- . Signes de série ou de lot ;
- . Signes de localisation ;
- . Signes d'identification d'assise ;
- . Signes d'appareillage ;
- . Signes de hauteur d'assise ;
- . Signes de pose :
- . Signes de poses accouplées ;
- . Signes de vérification ou de lot ;
- . Signes de joints.

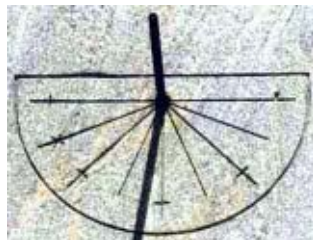
- Citons les **brouillons et ébauches**, comme par exemple à la cathédrale Saint-Jean (XII-XIII) à Lyon <sup>167</sup>. Nous avons déjà dans le précédent mémoire discuté cette hypothèse à propos des marques de San-Feliu-d'Amont.

- Mentionnons pour terminer les **marques religieuses**, comme les croix de consécration ou les signes chrétiens, comme le chrisme. Ce dernier, lorsqu'il est simplifié (cercle avec quatre diamètres), peut faire discuter certaines marques cerclées sur 360°.

Nos traces peuvent donc être considérées comme des horloges solaires qualifiées de primitives par rapport aux cadrans solaires du XVII<sup>e</sup> siècle et même par rapport aux horloges solaires de l'Antiquité.

### 3.1.2. Des traces d'horloges solaires primitives

Les horloges solaires médiévales sont appelées horloges primitives car leur structure ne permet qu'une médiocre estimation du temps de la journée. Leur gnomon est horizontal, l'heure y est indiquée par l'angle de l'ombre et non par la position de son extrémité et le mur sur lequel la tige est scellée n'est pas toujours correctement orienté au Sud.



- **Gnomon horizontal** : à l'origine le gnomon, instrument horologique à part entière, est constitué par une tige verticale plantée dans le sol (aiguille de la Pnyx à Athènes par

---

<sup>166</sup> F. DOPERE, « Données nouvelles pour l'interprétation du vocabulaire des signes utilitaires sur le grès calcaireux dans l'architecture gothique brabançonne », p. 153-196.

<sup>167</sup> N. REVEYRON, « Brouillons et ébauches. Remarques sur des essais de sculpture conservés dans la cathédrale Saint-Jean de Lyon (XII-XIII) », p. 255-270.

exemple) ; la course de son ombre sur le sol horizontal permet une estimation de l'heure. Cette technique se retrouve dans le cas exceptionnel de l'*horologium augusti* qui utilise comme gnomon à Rome un obélisque rapporté d'Égypte, mais aussi avec l'habitude plus populaire et plus répandue d'utiliser comme gnomon le corps de l'observateur debout et d'estimer la longueur de son ombre selon les heures de la journée au cours de l'année <sup>168</sup>. Mais ensuite, le gnomon devient la tige des horloges solaires ou cadrans. Durant toute l'Antiquité ainsi que le Moyen Âge les horloges solaires utilisent en général un gnomon horizontal. Que ce soit sur les *hemicyclia*, les *hemispheria* ou les cadrans plans, le gnomon était toujours horizontal <sup>169</sup>.

**Figure 16: *hemicyclium* romain du Musée de Quarante**



La Figure 16 et la Figure 17 illustrent l'*hemicyclium* et le cadran plan dans l'Antiquité romaine à partir d'exemplaires présents au Musée archéologique de Quarante. Parmi les marques répertoriées, une seule pose le problème d'une horloge à gnomon vertical. Il s'agit de la gravure sur le mur bahut du cloître de Monastir-del-Camp. Mais nous avons vu dans le mémoire de Master 1 que l'on pouvait aussi évoquer l'hypothèse d'un jeu. Quoi qu'il en soit, que le gnomon soit horizontal ou vertical, il ne permet que l'indication d'heures variables au cours de l'année.

<sup>168</sup> PALLADIUS, *Traité d'agriculture*, II, pour chaque mois. Ce procédé se retrouve à San Pedro de la Nave en Castille-Léon (voir *infra*).

<sup>169</sup> Pour l'Antiquité gréco-romaine, voir E.V. ARDAILLON, *sv. Horologium*, DS III, I ; GIBBS, *Sundials* ; VITRUVÉ, *De architectura*, IX, 8, 1.

Figure 17 : cadran romain plan du Musée de Quarante



- **Heures saisonnières** : la division de la journée et de la nuit se fait depuis l'Antiquité en douze parties égales. Comme la durée du jour et de la nuit varie au cours de l'année, la longueur des heures varie aussi. Seul un cadran dont le gnomon est orienté de façon parallèle à l'axe des pôles terrestres, c'est-à-dire incliné d'un angle sur l'horizontale égal à la latitude du lieu, indique des heures fixes ou équinoxiales. Dans tous les autres, cas les heures indiquées ont une longueur qui varie au cours des saisons d'où le nom d'heures saisonnières <sup>170</sup>. Dans le meilleur des cas nos horloges solaires médiévales pourraient estimer des heures de ce type. Mais comme nous allons le voir, il n'en est pas ainsi.

- **Des cadrans pseudo-temporaires** : Denis Savoie <sup>171</sup>, déjà cité dans le premier mémoire, nomme ainsi ces horloges solaires qui ne sont pas vraiment des cadrans à heures saisonnières (variables au cours de l'année mais constantes au cours de la journée et indiquées par l'extrémité de l'ombre) comme l'étaient les cadrans de l'Antiquité.

« Prenons le cas d'un cadran canonial 'classique', vertical plein sud ; c'est un cadran méridional où le style droit remplace le style polaire : l'heure est indiquée par la direction de l'ombre (...). Aux équinoxes et surtout au solstice d'hiver, les 'heures canoniales' s'écartent notablement des multiples de 15° que donnerait un cadran d'heures équinoxiales (...). Comme on peut le constater, la durée de l'heure d'un cadran canonial augmente lorsqu'on s'écarte de midi. Ceci prouve bien qu'un tel cadran ne saurait indiquer correctement les heures temporaires (lesquelles sont constantes au cours de la journée) même en modifiant

<sup>170</sup> Voir Master 1 : 1, 1, 1.

<sup>171</sup> SAVOIE, *Gnomonique*, p. 15-17 et 301-304.

l'espacement des lignes. On peut conclure que les cadrans canoniaux du Moyen Âge étaient des cadrans pseudo-temporaires.»

« Les cadrans canoniaux, surtout en usage au Moyen Âge, n'avaient pas pour but de donner l'heure au sens où nous l'entendons aujourd'hui. Ils ne comportaient aucune indication chiffrée. Le cadran canonial consistait en un demi-cercle divisé en 6, 8 ou même 12 secteurs égaux, correspondant à des heures 'élastiques' au cours d'une même journée et variables selon la saison. Par convention, lorsque l'ombre d'un style droit tombait sur tel ou tel segment de droite, telle prière devait être récitée ou tel office célébré. Autrement dit, un cadran canonial ne donnait pas à proprement dit des 'heures', mais des repères conventionnels, puisque la lecture de l'heure se faisait par superposition de l'ombre d'un style et d'une ligne horaire. Or un vrai cadran d'heures temporaires fonctionne avec un style droit et c'est seulement l'extrémité de l'ombre qui marque l'heure. »

- **Orientation du mur** : ce type d'horloge, déjà imprécis lorsqu'il est parfaitement orienté par rapport au Sud, devient d'une utilisation encore plus aléatoire lorsque le plan du mur n'est pas orthogonal à la direction cardinale méridionale. Il est donc impossible que de telles traces se trouvent sur un autre mur que le mur sud. C'est peut-être pour cette raison (ajoutée aux imperfections précédentes) que l'on trouve sur certains édifices plusieurs traces qui pourraient être des essais successifs pour tenter d'améliorer le système ou des horloges multiples adaptées à différentes saisons (voir *infra*).

Il nous faut maintenant essayer de dater ces horloges solaires primitives.

### 3.1.3. Des traces médiévales

Pour dater ces traces d'horloges solaires nous allons dans un premier temps tenter de déterminer une fourchette de datation. L'histoire de la mesure du temps, qui explique la disparition de ces structures parallèlement à l'apparition de l'horloge mécanique, est également un argument pour les placer dans la période médiévale. L'étude des *horologia* médiévaux et de la statuaire médiévale associée à des cadrans complète cette analyse. Pour terminer nous évoquerons quelques rares textes et études relatifs à ce problème.

#### A) Essai de datation des marques répertoriées :

Il est difficile de dater des gravures murales. On peut tout de même définir une fourchette de datation.

. La datation de la structure architecturale sur laquelle la marque est gravée nous donne un *terminus post quem*. Le Tableau 15 établit le bilan des datations des différents édifices. Nous observons que les dates de ces structures se répartissent entre deux limites, qui sont le XI<sup>e</sup> siècle et les XIV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles, avec une forte concentration au XII<sup>e</sup> siècle. Il faut toutefois prendre en considération un éventuel réemploi d'un appareil gravé antérieurement, par exemple dans l'Antiquité. C'est peut-être le cas du cadran d'Espondeilhan.

. L'autre *terminus, ante quem*, peut être estimé pour certains édifices, si l'on considère que ces horloges solaires primitives ont été gravées pendant la période d'activité de la communauté religieuse. Or, les prieurés augustiniens du Roussillon ont été sécularisés avec le royaume hispanique (sous Philippe II) en 1592 par une bulle de Clément VIII (1536-1605, pape de 1592 à 1605) à Avignon, dernier pape de la contre-réforme. Ensuite une bulle du 23 juillet

1603 sera destinée à réduire le nombre de communautés religieuses. Nous avons là une date limite pour des prieurés comme Monastir-del-Camp, San-Feliu d'Amont et Serrabonne. Mais dans les faits, la présence de chanoines réguliers dans ces prieurés est déjà quasi inexistante dès le XIV<sup>e</sup> siècle <sup>172</sup>. Nous avons là un autre *terminus* vers les XIV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles.

Les deux *termini* ainsi déterminés nous placent donc au Moyen Âge entre le XI<sup>e</sup> et les XIV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles. Cette fourchette est relativement large, mais elle suffit à faire de nos horloges primitives des structures médiévales. D'autres éléments vont dans le sens de l'attribution de ces traces au Moyen Âge.

## **B) Histoire de la mesure du temps :**

Les hommes de l'Antiquité utilisent pour mesurer le temps essentiellement la clepsydre et l'horloge solaire. Vitruve <sup>173</sup> nous montre le niveau technique et théorique atteint au cours de la période romaine antique. Ensuite, la transmission de ce savoir à l'Europe du Moyen Âge va se faire de façon incomplète et souvent parcellaire. Nous verrons *infra* la présence attestée de Vitruve dans certaines abbayes. Nous connaissons les œuvres de Bède le Vénérable et d'Herman le Boîteux qui évoquent la mesure du temps et les horloges solaires. Mais il semble bien que la gnomonique n'ait jamais atteint un niveau remarquable durant cette période de l'histoire. À côté des clepsydres et de quelques autres moyens anecdotiques, seules les horloges solaires primitives semblent y être présentes.

Au XIV<sup>e</sup> siècle apparaît une invention qui va révolutionner la mesure du temps et supplanter peu à peu la gnomonique et ces horloges solaires rudimentaires. Il s'agit de l'horloge mécanique. Cette dernière va imposer les heures fixes équinoxiales. Les horloges solaires médiévales vont progressivement disparaître de façon variable selon les régions. Mais il ne faut pas oublier que la « mise à l'heure » des horloges, encore mécaniquement imparfaites, demande une référence au temps du soleil pour fixer essentiellement le midi local et ainsi corriger les retards ou avances.

Ensuite, au XVII<sup>e</sup> siècle, les cadrans solaires reviennent mais avec une modification notable. Le gnomon est incliné par rapport à la latitude du lieu et parallèle à l'axe du monde. Ils indiquent alors comme l'horloge mécanique des heures égales équinoxiales. Comme le montrent les traités de gnomoniques de ce siècle <sup>174</sup>, cette science possède alors tous les éléments mathématiques nécessaires à la construction de cadrans avec n'importe quelle orientation et sur n'importe quelle surface.

Nos horloges solaires primitives s'inscrivent parfaitement dans cette histoire de la mesure du temps comme marqueurs de la période médiévale. Il existe en Europe des témoins archéologiques des plus anciennes horloges solaires médiévales, dont nous allons présenter les plus remarquables et surtout les plus anciens.

## **C) Cadrans médiévaux ou *horologia* :**

Un certain nombre d'exemplaires peuvent être datés du haut Moyen-Âge en Espagne et en Grande-Bretagne. Pour la France et l'Italie nous citerons quelques éléments médiévaux remarquables. Nous ne mentionnerons pas ici les cadrans du monde byzantin, musulman ou

---

<sup>172</sup> Voir la notice historique de chaque édifice et G. POISSON, « Les vicomtes de Castelnou et la réforme grégorienne dans le diocèse d'Elne », p. 216.

<sup>173</sup> *De architectura*, IX, 8.

<sup>174</sup> Voir la bibliographie *infra*.

des communautés chrétiennes du Proche et Moyen-Orient. Les Îles britanniques semblent posséder les exemplaires les plus anciens.

- **En Espagne** : voici deux témoins archéologiques des VII<sup>e</sup> et VIII<sup>e</sup> siècles ; le premier est une table horaire, le second une référence incertaine à un *horologium*.

. *Horologium* de **San Pedro de la Nave** <sup>175</sup>, du VII<sup>e</sup> siècle (Castille-Léon) : il s'agit en fait d'une table gravée sur un arc de la nef et basée sur le principe du gnomon humain, dont la longueur de l'ombre, variable au cours de l'année, indique les heures de la journée. Ce procédé est celui décrit par les agronomes latins Columelle et Palladius. On le retrouve dans le *Liber Ordinum* de Silos <sup>176</sup>.

. Mentionnons le fragment de marbre trouvé à **Santiponte** et conservé à Séville, du VII<sup>e</sup> ou VIII<sup>e</sup> siècle avec l'inscription ([ho]rologium) <sup>177</sup>. Mais ce fragment ne fait pas forcément référence à une horloge solaire.

- **En France** : les éléments répertoriés ici le sont pour leur aspect particulier ; le premier est le seul à posséder une inscription « horologique » ; le second, encore énigmatique, est peut-être un gnomon du XII<sup>e</sup> siècle.

. Église de **Mérindol-les-Oliviers** : carré de 70cm, à une hauteur de 5 à 6 mètres, inscription OROLOGI P.T.M.N. Trace de plomb dans l'orifice central. C'est un des rares cadrans avec une inscription.



- Pilier de **Souigny** : ce pilier octogonal, d'une hauteur de 1,80 m, porte sur quatre faces les signes du zodiaque ainsi que les figurations des mois de l'année associés à des animaux fantastiques. Mais il ne nous reste qu'une partie, ou bien il manque un pilier associé, car l'ensemble conservé ne montre que six mois et six signes du zodiaque. Il s'agit d'un exemple de l'art clunisien du XII<sup>e</sup> siècle. Il a été interprété comme une lanterne funéraire ou un chandelier pascal mais aussi comme le gnomon d'un cadran solaire du cloître <sup>178</sup>.

<sup>175</sup> J. VIVES, *Inscripciones cristianas de la España romana y visigoda*, Barcelone, 1969, n° 336, p. 115.

<sup>176</sup> M. M<sup>a</sup> VALDES, *Reloges del sol primitivos, Reloges canónicos o de misa*, p. 28-29.

<sup>177</sup> Henri LECLERC, « Cadrans solaires », dans *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie*, t. II-2, Paris, 1910, col. 1541-1546 et « Horloge », *ibid*, t. VI-2, Paris, 1925.

<sup>178</sup> N. STRATFORD, *Chronos et cosmos, le pilier roman de Souigny*.

Figure 18: le pilier de Souvigny



- **Italie** : nous avons déjà mentionné le cadran solaire de l'abbaye bénédictine **d'Acquafredda** ; au Museo civico de Como (Como. Arch. ODP : LOM 0001 – CO 000). Daté MCXCIII, il est décoré du chrisme <sup>179</sup>.

---

<sup>179</sup> M. ARNALDI, « La ore 'benedettine' e l'orologio solare medievale dell'abbazia dell'Acquafredda ».



Figure 19 : cadran de l'abbaye d'Acquafredda



- **En Grande-Bretagne** : un certain nombre d'horloges solaires datant du VIII<sup>e</sup> au XI<sup>e</sup> siècle sont intéressantes à noter, dans cette période britannique saxonne et normande, d'autant qu'elles comportent souvent des inscriptions. Dans le *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et liturgique*, H. Leclerc<sup>180</sup> fait le point de ces cadrans solaires d'époque chrétienne conservés en Angleterre et en Irlande.

. **Bewcastle** (Cumberland) : obélisque avec un cadran à sa partie supérieure sud. « Les ruines de l'obélisque de Bewcastle ont permis d'en fixer la date : ce monument a été élevé par Aelfrid, fils d'Oswin, roi de Northumbrie, qui mourut, croit-on, en 664. »

. **Bishopstone** (Sussex) : au-dessus de la porte sud ; cadran avec douze heures, cinq traits horaires en forme de dagues correspondent aux heures canoniales<sup>181</sup>. Chacun de ces secteurs est divisé en trois. Datation de la période saxonne ou normande.

« La présence d'un ornement en forme de « grecque » plaide pour l'époque la plus ancienne (saxonne), mais le type de lettres du mot EADRIC paraît plutôt normand, et il est possible, ainsi qu'on l'a proposé d'y voir le nom du fondateur de l'église ajouté à une date postérieure. »

<sup>180</sup> H. LECLERCQ, *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie*, s.v. Cadrans solaires.

<sup>181</sup> *The archaeological Journal* XI, 1854, p. 60 ; H. LECLERCQ, *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie*, s.v. Cadrans solaires.

Figure 20: cadran de Bishopstone (Sussex)



1825. — Cadran solaire de Bishopstone (Sussex).  
D'après *The archaeological Journal*, 1854, t. XI, p. 60.

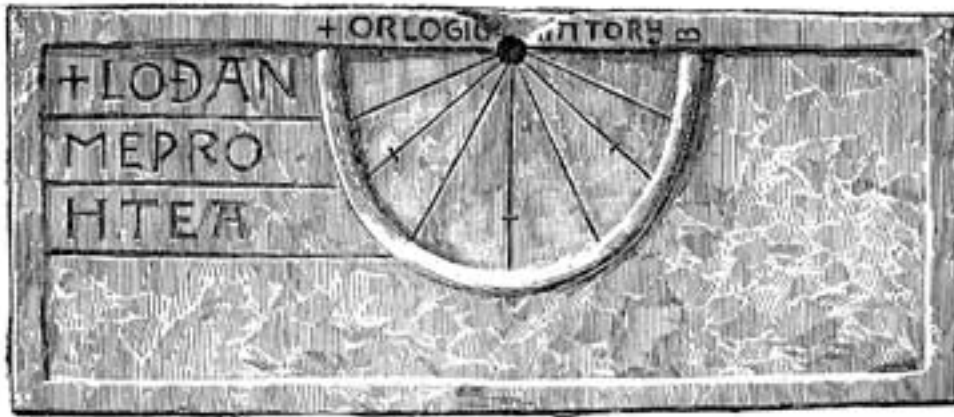
. Église de **Corhampton** (Hampshire) sur le mur sud : cadran à quatre secteurs qui « remonte à l'époque saxonne et on a pu supposer qu'il avait été élevé par saint Wilfrid, l'apôtre des Saxons du Sud ».

. **Edstone** (Yorkshire) : vertical semi-circulaire avec l'inscription saxonne : « Lotham me fit », et au-dessus : (H)OR(O)LOGIU(M) (VI)ATORUM. Les croisillons notent les heures canoniales. Cadran du XI<sup>e</sup> siècle ?

. **Kirkdale** à côté d'Edstone : « Ce cadran est accompagné d'une inscription saxonne qui mentionne l'achat et la restauration de l'église de Saint-Grégoire, par Orm, fils de Gamal, à l'époque d'Édouard le Confesseur. ».

Enfin mentionnons **Swilington** (Yorkshire) où « le cercle est entier et la moitié inférieure sert de cadran » et **Old Byland** (Yorkshire) où « un cadran porte ce mots : [...] TIDEMAN [...] ME FECIT ».

Figure 21: cadran d'Edstone (Yorkshire)



1820. — Cadran solaire. D'après G. Young, *History of Withby*, 1817, t. II, p. 747.

**L'Irlande** : « L'Irlande est mieux partagée encore que l'Angleterre chrétienne. Tandis qu'en Angleterre la position de ces cadrans paraît avoir été invariablement le porche du mur de l'église situé au couchant, en Irlande les cadrans sont tracés sur des cippes de hauteurs diverses dressées dans les cimetières. »

Prenons l'exemple d'**Inishcaltra** (Irishcaltra anciennement Iniskeltair en Irlande) : à côté du monastère bénédictin on trouve une cippe haute de 1,52m, portant le cadran avec quatre secteurs à sa partie supérieure. Elle daterait du VIII<sup>e</sup> siècle ?

« Tous ces cadrans solaires, sauf une seule exception, vont se ressembler. Ils se composent d'un demi-cercle rayé de lignes servant à marquer les heures depuis six heures du matin jusqu'à six heures du soir. On remarquera que le large trou perforé au centre semble, par ses dimensions, indiquer l'emploi d'un gnomon en bois. A la partie ouest le rayon qui effleure la circonférence est garni d'une seule branche au lieu de deux. Il est possible que ces branches ou ces cordes sous-tendues des rayons à la circonférence fussent destinées à indiquer un espace de temps avant et après l'heure. (...) Rien ne s'oppose à ce qu'on y voie un produit du VII<sup>e</sup> siècle, contemporain de saint Camin ou de son successeur, saint Coelan. »

En effet ce cadran d'Inishcaltra est à rapprocher du *Monasticon Hibernicon* de Archdall :

« En ce lieu, saint Camin fonde une abbaye, qui devint par la suite une église et qui a gardé son nom. Il y mourut en 653 et fut enterré dans l'église, sa fête se célèbre le 25 mars. Saint Caelan, moine de la même maison, qui vivait vers la fin du VII<sup>e</sup> siècle ou le début du VIII<sup>e</sup>, écrivit une vie de sainte Brigitte en vers latin, dans laquelle il affirme que cette abbaye fut auparavant un monastère de bénédictins... On y voit encore une tour ronde et les ruines de sept églises.<sup>182</sup> »

<sup>182</sup> Archdall, *Monasticon Hibern.*, p. 47-48

Figure 22 : cadran d'Inishcaltra (Irlande)



L'ensemble des *horologia* cités attestent depuis le Haut Moyen Âge la mesure du temps par les cadrans solaires. La plupart du temps, ces cadrans sont présents sur les murs des églises. Plus originale est leur présence en Irlande dans les cimetières. Ils se retrouvent enfin associés à la statuaire dans un certain nombre d'édifices.

#### D) Statuaire médiévale avec des cadrans solaires :

Un certain nombre de statues ornant les édifices médiévaux portent des cadrans solaires témoignant de la présence de ces instruments au Moyen Âge. L'inventaire de cette statuaire est largement inspiré du travail de A.GLORY et Th. UNGERER, (*L'adolescent au cadran solaire*)<sup>183</sup> ; sauf mention contraire, les citations sont de ces auteurs. Une mise à jour des données est effectuée à partir de la base du Ministère de la Culture : Joconde.

- **Cathédrale d'Amiens** : ange au cadran solaire (1236).

Ce cadran (voir Figure 23) sert de socle à une statue d'ange mutilée, située sur le contrefort sud de la façade ouest de l'édifice.

« Au pieds de l'ange est accroupi un homme, en miniature, pouvant représenter un moine aussi bien qu'un maître sculpteur, qui montre de la main gauche le cadran solaire et élève l'index de la droite vers le firmament »<sup>184</sup>.

<sup>183</sup> A.GLORY, Th. UNGERER, *L'adolescent au cadran solaire* », p. 33-49.

<sup>184</sup> A. GLORY, Th. UNGERER, *L'astrologue au cadran solaire de la cathédrale de Strasbourg*, p. 74-75.

Figure 23 : ange au cadran de la cathédrale d'Amiens



- **Cathédrale Notre-Dame de Chartres** (voir Figure 24) : l'ange au méridien est daté du XII<sup>e</sup> siècle mais le cadran moderne du XVI<sup>e</sup> siècle a remplacé un cadran canonial. Cette statue semble avoir fait partie de l'ensemble statuaire du portail royal. On a rajouté des ailes à la statue de Saint-Jean au XVI<sup>e</sup> siècle pour en faire un porte-cadran solaire, ce dernier remplaçant un cadran plus ancien, probablement du XII<sup>e</sup> siècle. L'ensemble a été restauré aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles. Il est intéressant de noter qu'à la période des horloges mécaniques, au XVI<sup>e</sup> siècle, on a remplacé l'ancienne horloge médiévale par un cadran moderne utilisant des heures égales.

« Cette cathédrale admirable entre toutes, est ornée d'une profusion de statues formant plusieurs groupes de styles différents se succédant chronologiquement de 1050 à 1230. Dans cet espace nous croyons pouvoir situer « l'ange au méridien » autour de l'année 1200. (...) Lorsqu'au XVI<sup>e</sup> siècle le cadran actuel a été substitué au cadran canonial, on a mutilé les avant-bras de l'ange, qui formaient corps avec la dalle en forme de disque ou de demi-cercle ».

**Figure 24 : ange au cadran solaire de Chartres**



« Le cadran de l'ange est aussi une copie, l'original - du XVI<sup>e</sup> siècle - étant conservé lui aussi dans la crypte. On lit sur ce cadran ancien la date de 1578, sculptée en relief, mais le 7 est une grossière réparation effectuée entre 1907 et 1911, si l'on se réfère à des photographies datables. Une lithophotocopie antérieure à janvier 1854 montre que la tige de fer du cadran, scellée sous le troisième chiffre, avait fait éclater la pierre à cet endroit. Sans doute a-t-on mal interprété le haut de ce troisième chiffre, brisé, et l'on a cru qu'il s'agissait d'un 7, alors qu'il fallait lire un 2, le 2 au XVI<sup>e</sup> siècle ayant la forme d'un Z. Dans l'histoire de la cathédrale, la date de 1578 ne correspond à rien alors qu'en 1528 fut mise en place l'horloge astronomique de la clôture du chœur. Or, on avait coutume de vérifier le fonctionnement d'une nouvelle horloge, quand elle était compliquée, grâce à un cadran solaire aussi grand et donc aussi précis que possible. Sur le nouveau cadran, copié sur l'ancien en 1974, le chiffre 7 a été reproduit, puis partiellement bûché pour rappeler ses vicissitudes.

Les archéologues avaient remarqué que l'ange était une statue du même style et de la même taille que les plus belles du Portail Royal. Mais ses ailes étaient visiblement une adjonction du XVI<sup>e</sup> siècle ; de même le nimbe qu'on avait après coup scellé sur sa tête. Les ailes que l'on voit aujourd'hui sont une restauration très libre de 1974. Il semble, d'après les vestiges qui en ont subsisté, que les ailes du XVI<sup>e</sup> siècle aient été moins grandes.

Quand on découvrit qu'il avait existé une autre statue avant 1528 à l'angle du clocher, il devint évident, que la statue dite "l'Ange au cadran", avait été ôtée du Portail Royal et qu'à l'origine elle ne représentait pas un ange. Son visage juvénile fait songer à saint Jean l'Évangéliste. Ses pieds nus, en tout cas, incitent à le ranger parmi les apôtres. Or, à gauche de la porte de droite, il manque une statue. Elle faisait face à un personnage qui très vraisemblablement est saint Matthieu, l'autre apôtre évangéliste. Du reste, il tient un livre. Malheureusement, on ignore ce que tenait celui que l'on suppose être saint Jean : ses mains ont été sauvagement amputées, sans doute en 1528 lorsque le cadran fut placé sur des consoles de fer. La statue du XII<sup>e</sup> siècle

devenue ange désormais était un enchantement pour le sculpteur Auguste Rodin qui a écrit à son sujet des lignes enthousiastes.<sup>185</sup>»

Ajoutons la description actuelle de l'ensemble des statues colonnes (dont l'ange au cadran) du Portail royal par le service régional de l'inventaire des Monuments historiques :

« **Précision état** : Statues anciennement polychromes déposées pour des raisons de conservation : visages rongés, nombreuses mutilations, ailes de l'ange détachées et fragmentées, calcaire très attaqué et noirci. L'ange au cadran fut déposé le 04 juillet 1968, la reine de Juda fut brisée en trois morceaux lors de la dépose ; l'ange au cadran anciennement saint Jean à l'origine au portail latéral droit fut transformé en porte-cadran solaire : bras supprimés, ailes et cadran rapportés et maintenus par des fers au charbon de bois scellés au plomb ; l'actuel cadran solaire fut restauré au début du 20e siècle et la date de 1528 malencontreusement transformée en 1578.

**Historique** : Ensemble homogène de statues colonnes provenant du portail Royal et déposées : le jeune roi et la reine de Juda en 1967, l'ange au cadran et le personnage sans visage en 1968, les deux dernières avant 1974 ; elles sont exposées depuis une vingtaine d'années dans la crypte de la cathédrale ; le personnage sans visage était placé à l'ébrasement droit du portail latéral gauche, la reine de Juda à l'ébrasement gauche du portail central, le jeune roi à l'ébrasement gauche et les statues présumées de Charlemagne et Hildegarde à l'ébrasement droit du portail latéral droit ; l'ange au cadran, à l'origine saint Jean l'Évangéliste et pendant de saint Matthieu encore en place au portail latéral droit, fut déplacé vers 1528 et fixé sur l'angle du contrefort sud ouest du clocher sud. Il devint ange porte-cadran solaire, remplaçant ainsi l'ancien cadran solaire datant de la construction du clocher (terminée avant 1170) ; une colonne lisse a pris sa place en 1820 au portail ; ces statues furent remplacées in situ en 1974 par des copies en pierre exécutées par les sculpteurs P. Bourdet et P. Barbier ; celle de la reine de Juda fut sculptée d'après un moulage ancien en plâtre réalisé en 1889 pour l'exposition universelle. »

- Collégiale **Saint-Martin de Colmar** : adolescent au cadran solaire canonial (XIV<sup>e</sup> siècle) :

Cette église construite aux XIII<sup>e</sup>–XIV<sup>e</sup> siècles porte sur le contrefort oriental de la façade du transept sud la statue d'un « adolescent au cadran solaire ». Ce cadran est circulaire, le style a disparu mais il persiste l'orifice. Cette forme circulaire se retrouve à Gênes.

« Entre le cadran solaire de Strasbourg et celui de Fribourg se place chronologiquement celui de l'église Saint-Martin de Colmar. ».

- Cathédrale de **Fribourg** (Brisgau) : homme au cadran solaire (XIV<sup>e</sup> siècle).

Situé à l'angle sud-ouest de la tour « ce cadran solaire est tenu, là, par un dignitaire vêtu d'un bliand serré sur les hanches par une ceinture ». Le cadran semi-circulaire est divisé en six secteurs et possède un style en fer forgé de section carrée.

« La statue de Fribourg porte la barbe et la chevelure soigneusement entretenues et abondantes, tel que cela était de mode aux XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles. (...) Ces détails nous confirment l'époque relativement tard de ce cadran solaire qui doit être placé dans la seconde moitié du XIV<sup>e</sup> siècle ».

- Église **Saint-Laurent de Gênes** : saint au cadran solaire (XIII<sup>e</sup> siècle).

Sur le coin sud-ouest de la façade occidentale de cette église du XIII<sup>e</sup> siècle se trouve la statue d'un saint nimbé portant un cadran circulaire comme à Colmar. Il s'agirait peut-être de Saint-Victor de

---

<sup>185</sup> Jean VILLETTE *Les Portails de la Cathédrale de Chartres* et le site Internet : [cathedrale.chartres.free.fr](http://cathedrale.chartres.free.fr).

Marseille. « Le style, très probablement de l'époque, est très long (il mesure les 2/3 du diamètre du disque) et se termine en s'amincissant, en un cône en forme de petit chapeau pointu ».

- **Cathédrale de Laon** : ange au cadran solaire (XIII<sup>e</sup> siècle) avec cadran moderne du XVII<sup>e</sup> siècle qui semble avoir remplacé un cadran circulaire <sup>186</sup>.

Cette statue est située à l'angle est du cloître situé au sud de la cathédrale. « Sous la dalle carrée du cadran du XVII<sup>e</sup> siècle se trouve encore un fragment de cadran solaire primitif qui semble avoir été semi-circulaire. »

- **Église Saint-Arbogast de Rouffiac** (Alsace) : statue mutilée au cadran solaire (XIII<sup>e</sup> siècle).

Cette statue est située sur le bas côté sud « parmi les éléments de la construction du XIII<sup>e</sup> siècle » sur l'épaule de l'arc-boutant le plus près de la tour. Il s'agit d'un « chevalier » dans un « guichet ».

« Sur la poitrine une lésion ovale de la pierre indique le point d'attache d'un motif de sculpture, qui s'identifie à un cadran solaire grâce à la présence d'un trou de scellement quadrangulaire dans le thorax du personnage ».

-**Cathédrale de Strasbourg** (voir Figure 25). La statue de « l'Adolescent au cadran » de la Cathédrale de Strasbourg nous montre un cadran vertical à gnomon horizontal avec six secteurs. À cette statue s'ajoutent deux autres du XV<sup>e</sup> siècle ; appelées chacune « homme au cadran solaire ».

- Adolescent au cadran solaire (H. 205 ; L. 48 ; P. 32). Voici la description de la base Joconde du Ministère de la Culture :

« Cathédrale de Strasbourg : Croisillon Sud, la statue était placée sous un baldaquin à mi-hauteur du contrefort Sud-O du croisillon Sud, de sorte que le cadran se situait exactement en face du midi (tandis que l'autre cadran de la face Sud du transept est sensiblement orienté vers le Sud-Est). Première moitié du XIII<sup>e</sup> siècle. Conservé au Musée de l'œuvre Notre-Dame. L'original est remplacé in situ par une copie ».

- Deux hommes au cadran solaire du quatrième quart du XV<sup>e</sup> siècle. Ces statues sont conservées au Musée de l'œuvre Notre-Dame. Les cadrans sont de type moderne à la différence du cadran de l'adolescent du XIII<sup>e</sup> siècle qui est du type « horloge solaire primitive » médiévale. Voici les descriptions de la base Joconde :

. Le premier (H. 159 ; L. 80 ; E. 40) :

« Homme au cadran solaire, portant un cadran polylobé dans ses mains. Vêtu d'une tunique courte et d'un long manteau. Vive torsion du corps qui lui fait détourner le visage. Socle octogonal ».

. Le second (H. 130 ; L. 106) <sup>187</sup>:

« Buste accoudé au cadran sous un arc en accolade branchu. Le chiffre de la 5<sup>ème</sup> heure du jour forme le monogramme du sculpteur qui pourrait être un S et un K ou un S et un R. Sur le cadran, en haut à gauche, 1493. Conrad Sifer. Sur le cadran, en haut à gauche, 1493. Cathédrale de Strasbourg : Croisillon Sud, sous la galerie de circulation, au départ du fronton ».

---

<sup>186</sup> A. GLORY, Th. UNGERER, *L'adolescent au cadran solaire* », p. 35.

<sup>187</sup> A. GLORY et Th. UNGERER, *L'astrologue au cadran solaire de la cathédrale de Strasbourg*.



Le tableau *infra* résume les caractéristiques de cette statuaire médiévale religieuse associée à des cadrans solaires. La statue associée est variable. Elle peut représenter un personnage appartenant au domaine religieux comme un saint ou un ange ou un laïc comme un homme ou un adolescent. La datation de cette statuaire s'échelonne du XII<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècle, avec souvent des remaniements effectués à des périodes variables.

**Tableau 16 : statues médiévales avec un cadran solaire**

Site	Datation	Type
Amiens	1236	Ange
Chartres	XII <sup>e</sup> (cadran conservé 1578)	Saint-Jean-Ange
Colmar	XIV <sup>e</sup>	Adolescent
Fribourg	XIV <sup>e</sup>	Homme
Gênes	XIV <sup>e</sup>	Saint
Laon	XIII <sup>e</sup>	Ange
Rouffiac	XIII <sup>e</sup>	Chevalier ?
Strasbourg	XIII <sup>e</sup>	Adolescent
Strasbourg	XV <sup>e</sup>	Homme
Strasbourg	1493	Homme

Il est particulièrement intéressant de noter le changement du type de cadran à la période des horloges mécaniques, comme c'est le cas à la cathédrale de Chartres. Ce fait va dans le sens d'une datation médiévale de nos horloges solaires primitives qui disparaissent ensuite, probablement à partir du XIV<sup>e</sup> siècle, mais de façon variable selon les régions. Les cadrans strasbourgeois des statues du XV<sup>e</sup> siècle sont en effet déjà des cadrans modernes à heures équinoxiales. Parmi les cadrans associés à la statuaire, c'est celui de l'adolescent de Strasbourg du XIII<sup>e</sup> siècle qui est le plus démonstratif, car il est bien du même type que nos horloges solaires primitives ou cadrans.

Figure 25 : adolescent et hommes au cadran solaire (Strasbourg)



## F) Textes :

Il existe très peu de textes concernant la mesure du temps par les horloges solaires au Moyen Âge. Il semble qu'à cette période toutes les horloges (solaire, clepsydre...) sont appelées *horologium*, d'où la difficulté de faire la part des choses entre les différents systèmes utilisés. Gerhard DOHRN-VAN ROSSUM a recensé quelques références <sup>188</sup>:

« Pour l'orientation temporelle approximative pendant la journée, on employait des cadrans solaires les plus simples. Ils ne sont mentionnés que dans les premiers textes des règles, mais, comme le montrent de nombreuses pièces conservées, ils étaient très répandus. Le type médiéval, un demi-cercle avec des secteurs circulaires régulièrement répartis, n'est à peu près « précis » que deux jours par an. Ces horloges solaires sont aujourd'hui appelées « mass-dials » ou « horloges solaires canoniales ».

- La règle du Maître et le Commentaire d'émeraude <sup>189</sup> parlent *d'horologium* mais il est difficile d'affirmer qu'il s'agit d'horloge solaire.

*Regula Magistri*, c. 31, 7, « *horologium conspicerere* » ; c. 56, 18-21.

*Commentaire d'émeraude* (IX<sup>e</sup> siècle), « *frequenter aspicit horologium* » <sup>190</sup>.

- Théodoric de Grand et Pépin le Bref au VI<sup>e</sup> et VIII<sup>e</sup> siècles <sup>191</sup>:

« En l'an 507, Théodoric le Grand fait envoyer depuis Rome à Gondebaud, roi des Burgondes, un cadran solaire et une horloge à eau. De la lettre qui accompagne ces présents, on peut déduire que le destinataire avait vu des horloges de ce type à Rome et qu'il voulait aussi en avoir dans son propre pays » <sup>192</sup>.

« Deux siècles plus tard <sup>193</sup>, le roi franc Pépin le Bref reçoit de Rome un *horologium nocturnum*. Cassiodore, qui en temps que fonctionnaire impérial avait rédigé la lettre de Théodoric, vante dans son manuel pour la vie monastique (vers 540) l'horloge solaire et l'horloge à eau (*horologium aquatile*) comme des inventions extrêmement utiles dont les soldats du Christ devraient se servir pour remplir leurs devoirs. Avant l'horloge à eau, écrit-il, le savoir faire humain compense les impondérables des phénomènes célestes. Manifestement, certains cloîtres, s'inspirant du modèle de l'armée romaine, avaient commencé à utiliser des horloges à écoulement pour répartir les veilles nocturnes. ».

- À Cologne, au XIV<sup>e</sup> siècle, la session du tribunal était déterminée à l'aide d'une horloge solaire <sup>194</sup>:

« A Cologne, c'est en 1374 que nous rencontrons pour la première fois le décompte moderne des heures : il s'agit de la détermination d'un moment précis de la journée. (...) Le début de la session

<sup>188</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, p. 61.

<sup>189</sup> Voir aussi E. ZINNER, *Alte Sonnenuhren an europäischen Gebäuden*; A.A. MILLS, « Seasonal-Hour Sundials », p. 147.170.

<sup>190</sup> A. SPANNAGEL et P. ENGELBERT (éd.), *CCM VIII*, 1974, p. 96-97.

<sup>191</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *ibidem*, p. 62.

<sup>192</sup> CASSIODORE, *Cassiodor Senatoris Variarum*, T. MOMMSEN (éd.), *MGH Auct. Antiqu.* XII, Berlin, 1894, p.39-42

<sup>193</sup> *Codex Carolinus XV*, chon. 16, MIGNE, *PL* 98, col. 159.

<sup>194</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *ibidem*, p. 243.

du tribunal était même déterminé, pendant l'été, d'après l'un des cadrans solaires fréquents au Moyen Age, mais dont très peu de documents mentionnent l'utilisation courante : « *ee di sonne kome in dat loch vanme steyne* » (« avant que le soleil n'arrive dans le trou de pierre »). »<sup>195</sup>.

- En 1385, dans un règlement du tribunal d'échevins :

« *dat sall syn, ee de sunne an den yseren payll komen sij* » (« cela doit se faire avant que le soleil vienne à notre repère »).

À ces textes il faut ajouter celui de Gaspard de Soif au début du XV<sup>e</sup> siècle qui décrit l'*horologium* de l'abbaye de Vauchelles<sup>196</sup>. Ce texte est cité *infra* 3.1.4-B.

Les représentations d'horloges solaires sont tout aussi rares. Dohrn-van-Rossum en signale une au début du XVI<sup>e</sup> siècle et on discute toujours de la présence d'une horloge solaire médiévale sur un document de Villard de Honnecourt :

Voici une reproduction de la gravure du XVI<sup>e</sup> siècle où l'on distingue sur le mur de la maison du chaudronnier un double cadran solaire (Diebold Schilling, *Chronique de Lucerne*, 1513)<sup>197</sup> :

**Figure 26 : cadran solaire de la chronique de Lucerne**



Pour terminer signalons qu'on a pu interpréter le premier dessin à gauche du deuxième registre du *folio* 20 (voir *infra* Figure 27) du cahier de Villard de Honnecourt<sup>198</sup> comme étant la représentation d'une horloge solaire renversée. R. Beechman est plutôt en faveur d'une balise ou d'un théodolite.

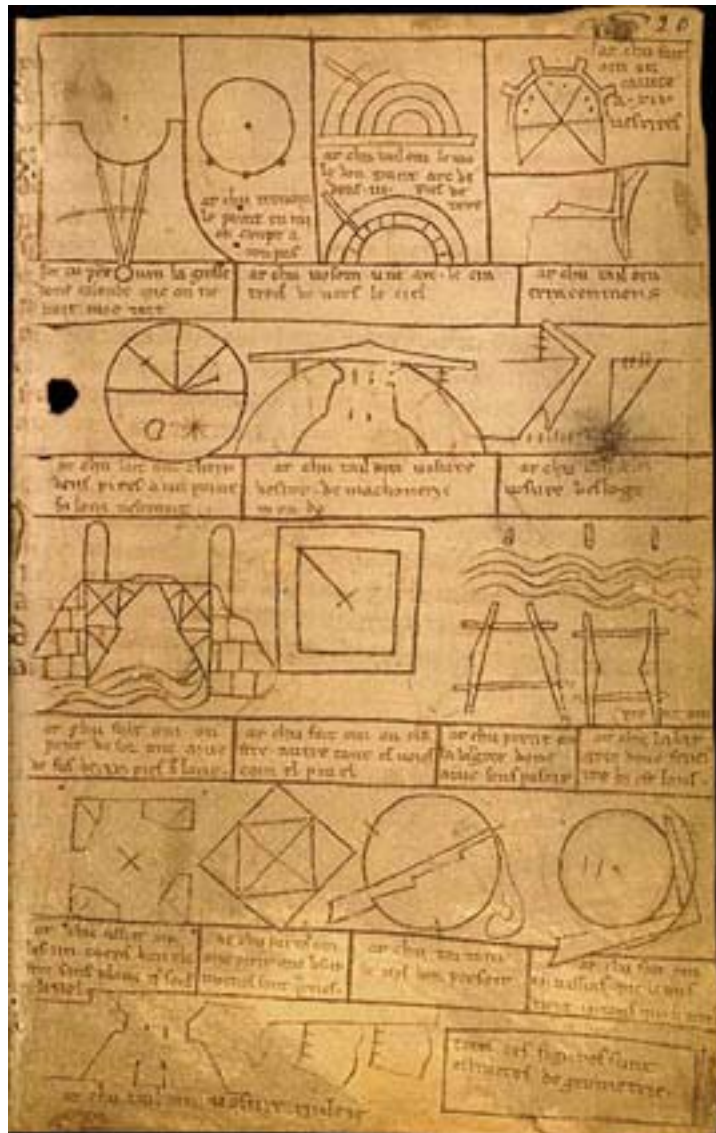
<sup>195</sup> W. STEIN, *Akten zur Geschichte der Verfassung und Verwaltung der Stadt Köln im 14. u. 15. Jahrhundert*, I, p. 556 et 766.

<sup>196</sup> GASPARD DE SOIF : Vd. DU GANGE, *Glossarium mediae et infimae latinitatis*, conditum a Carolo du Fresne, L. Favre ed., Niort, 1885, t. IV, a.v. « horologium », p. 234.

<sup>197</sup> DOHRN-VAN-ROSSUM, *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, p. 244, fig. 53.

<sup>198</sup> R. BECHMANN, *Villard de Honnecourt. La pensée technique au XIII<sup>e</sup> siècle et sa communication*, p. 162 ; D. SCHNEIDER, *Cadran info* 12, 2005, p. 71-72.

Figure 27 : Villard de Honnecourt, 39.



### 3.1.4. Interprétation de ces horloges solaires primitives

Nous avons déjà souligné le caractère très imprécis de ce genre d'horloge solaire médiévale (voir *supra* 3.1.2). Il nous faut maintenant discuter de quelques problèmes structurels soulevés par de telles marques ainsi que du type d'utilisation. Sur le plan technique : pourquoi y a-t-il parfois association de plusieurs marques ? Pourquoi certaines sont-elles asymétriques ? Pourquoi des marques cerclées et radiées sur 360° alors que 180° suffiraient ?

#### A) Les marques multiples

Dix huit sites portent des marques multiples détaillées dans le Tableau 17 *infra*. Ce fait concerne surtout les marques rayonnantes et dans une moindre mesure les marques cerclées. On retrouve des associations de marques rayonnantes ou de marques cerclées (Saint-Martin de Londres, Salles d'Aude) mais aussi des associations des deux types rayonnant et cerclé comme à Boujan, Montblanc ou Saint-Geniès de Fontedit. Dans l'ensemble, dans les associations, les marques sont différentes. On peut évoquer plusieurs hypothèses :

- une association de différentes marques utilisées à différentes périodes de l'année. C'est en particulier le cas pour Saint-Julien d'Olargues où les trois marques rayonnantes à trois traits ont toutes des angles différents, donc un découpage du temps différent, peut-être adapté à l'été, à l'hiver et aux équinoxes (printemps et automne).

- des essais multiples pour tenter d'améliorer l'estimation du temps, d'autant que le mur n'est pas toujours bien orienté au Sud. On peut envisager cette éventualité pour les associations de marques rayonnantes ou mixtes. L'ajout d'une marque cerclée peut-elle être considérée comme une amélioration ?

- une adaptation aux variations de l'environnement architectural : la construction d'édifices proches peut rendre inefficace l'horloge qui n'est plus éclairée de façon directe par le soleil. Il faut alors en graver une autre sur une zone du mur toujours éclairée !

Tableau 17 : 19 sites à marques multiples

Site	Rayon. sym.	Rayon. asym.	Cercle 180°	Cercle 360°	Cadran
Bellpuig Trinité	3	-	-	-	-
Boujan-sur-Libron	-	3	1	-	-
Castelnau le L	2	-		-	-
Lespignan	1	-	1	-	-
Montblanc	1	-	2	-	-
Passa Monastir	-	-	-	3 (M. part.)	-
Paulhan	1	1	-	-	-
Port Vendres Cosprons	-	2	-	-	-
Rieux	-	-	1	-	1
Salles d'Aude	-	-	2	-	-
St. Feliu-d'Amont	-	2	-	-	-
St. Geniès de Font.	1	1	1	-	-
St. Geniès des Mou.	-	-	-	-	2
St. Hilaire de B.	1	-	1	-	-
St. Jean de la Blaqu.	4	-	1	-	-
St. Jean de Cuc.	3	-	1	-	-
St. Julien d'O.	3	-	-	-	-
St. Martin de L.	-	-	2	-	-
Saussines	3	-	-	-	-
Sauvian	-	-	2	-	2
<b>TOTAL</b>	22	10	15	3	5

Il est intéressant de noter la présence de cadrans multiples (Saint-Geniès et Sauvian) qui témoigne que ce fait ne concerne pas que les marques plus primitives. L'arrivée des vrais cadrans solaires a probablement entraîné la disparition des horloges primitives devenues caduques. C'est probablement le cas à Sauvian avec les deux cadrans sur le mur sud, associés aux deux marques près de la porte.

### B) Les marques irrégulières et/ou asymétriques

Ces marques sont répertoriées sur la Figure 1 *supra* et récapitulées dans le Tableau 18 ci-dessous.

Tableau 18 : marques rayonnantes et cerclées asymétriques

Site	Rayonnante asymétrique	Cerclée asymétrique	Cadran	Total
Boujan	3	1	-	4
Colombiers	-	1	-	1
Montblanc-1	-	1	-	1
Nézignan	1	-	-	1
Pailhès	-	1	-	1
Paulhan-2	1	-	-	1
Port-Vendres Cosprons	2	-	-	2
Puissalicon	1	-	-	1
Saint-Feliu d'Amont	2	-	-	2
Saint-Geniès de Fontedit	1	-	-	1
Saint-Géniès de M.	-	-	1	1
Saint-Pons de Mauchiens	1	-	-	1
Saint-Privat des Salces	1	-	-	1
Saturargues	1	-	-	1
Valergues	1	-	-	1
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>20</b>

Ici aussi, on peut émettre plusieurs hypothèses pour expliquer la présence de ces marques asymétriques :

- par imperfection technique : la mauvaise orientation du mur peut être pour partie la cause d'un tracé empirique asymétrique.

- De façon délibérée si l'on en croit l'hypothèse séduisante de Mario Arnaldi<sup>199</sup> : en raison des variations saisonnières, l'instant de la prière varie. On s'adapte à ces variations en parlant d'heure médiane (*mediante*), pleine (*plena*) ou approximative (*circa, pene, quasi*). Ceci essentiellement pour les heures canoniales Tierce, Sixte et None, soit le milieu de la matinée, le midi et le milieu de l'après midi. Mario Arnaldi cite à cet effet un texte de Gaspard de Soif au début du XV<sup>e</sup> siècle, à propos de *l'horologium* du monastère de Vauchelles<sup>200</sup> :

« *Erat horologium in medio claustris sub divo positum ; trabes videlicet lignea in altum porrecta, habens in summitate sui speram ligneam, habentem inferius xii diei horarum: non solum autem harae, sed etiam puncti ante vel post horas, qui in regula sancti Benedicti leguntur, hoc est hora pene iv, hora quasi vi, plena tertia, decima plena, et illud quod dicitur medietate octava hora, subtiliter in praefata spera habebantur designate: in medio quoque eiusdem spera virgule ferrea erat posita, per quam umbra solis in lineas puntosque descendens, horas singulas designabat* ».

Ce texte est à rapprocher de la Règle de Saint-Benoît (voir *infra* 3.1.5), chapitre 48 « Du travail manuel quotidien » qui fixe les horaires d'activité du moine avec ces mêmes adjectifs *pene, quasi, mediante* et *plena*.

<sup>199</sup> M. ARNALDI, « Le ore 'benedettine' e l'orologio solare medievale dell'abbazia dell'Acquafreda », p 1-8

<sup>200</sup> GASPARD DE SOIF : Vd. DU GANGE, *Glossarium mediae et infinae latinitatis*, conditum a CAROLO DU FRESNE, L. Favre éd., Niort, 1885, t. IV, a. v. « horologium », p. 234.



Toujours pour Mario Arnaldi, les trois segments présents entre les lignes horaires sur le cadran solaire de l'abbaye d'Acquafredda (voir *supra* Figure 19) représentent de Pâques au premier octobre *hora pene quarta* pour Tierce (A) ; *hora quasi sexta* pour Sixte (D) et *mediante octava hora* pour None (D). On se reportera à la Figure 28 ci-dessous :

A : *hora secunda plena* ; Tierce du premier octobre au Carême.

B : *hora pene quarta* ; Tierce de Pâques au premier octobre.

C : *hora tertia plena* ; Tierce durant le Carême

D : *hora quasi sexta* ; Sixte de Pâques au premier octobre

E : *mediante octava hora* ; None de Pâques au premier octobre

F : *hora decima plena* ; Vêpres presque toute l'année

G : Prime ; toute l'année

K : Complies.

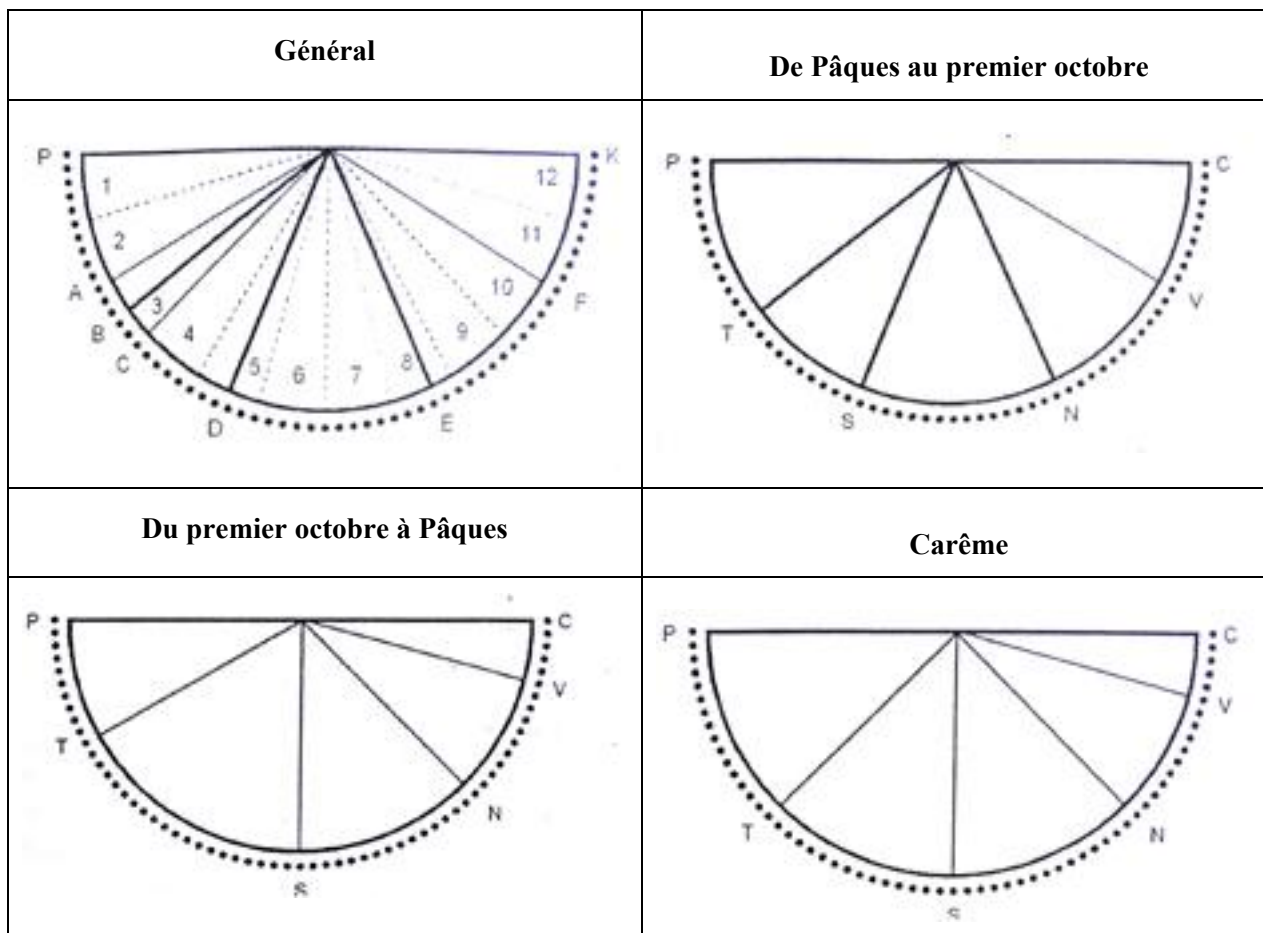
N : None.

S : Sixte.

T : Tierce.

V : Vêpres.

Figure 28 : marques asymétriques et heures canoniales (M. Arnaldi).



À ces indications, matérialisées par les segments gravés, s'ajoute la division des heures concrétisée par les pointillés qui cernent le cercle des heures et permettent un meilleur contrôle de ces variations annuelles. Cette représentation des divisions horaires se retrouve dans le manuscrit Vatican 3101 *folio* 33r., du XI<sup>e</sup> siècle, ainsi que sur le cadran solaire de l'église d'Andria en Italie (province de Bari).

Cette hypothèse intéressante permet une nouvelle interprétation de certaines marques asymétriques. Il faudrait pour cela effectuer une étude précise de chaque marque avec une mesure exacte de l'orientation du mur et un calcul ou une expérimentation de la position des ombres au cours de l'année avec un gnomon. Mais le temps nécessaire à une telle étude dépasse celui imparti pour ce travail.

### C) Les horloges radiées et cerclées sur 360°

Ce corpus est minoritaire (voir le Tableau 19 *infra*) par rapport aux autres types de marques. Seules quatre marques sur l'ensemble des trois départements sont cerclées et radiées sur 360°. Les secteurs délimités par les rayons sont au nombre de huit, ou de 16 dans le seul cas de Cazalrenoux ; mais ce dernier cas n'est qu'un cas particulier des précédents par simple division par deux. La matinée et l'après midi sont divisées en deux comme dans le cas des marques rayonnantes triradiées mais cette demi-matinée ou ce demi-après-midi sont à leur tour divisées en deux parties égales. D'où une meilleure estimation du temps, toute relative compte tenu de l'imprécision de la variabilité de ces horloges solaires primitives. Tout cela concerne le demi-cercle inférieur qui reçoit l'ombre du gnomon, mais ce n'est pas le cas pour

la partie supérieure, inutile et pourtant présente et radiée. Nous avons déjà abordé ce problème au cours du mémoire de Master I.

**Tableau 19 : 5 marques cerclées sur 360°**

Sites	Nombre de secteurs
Bouleternère	8
Cazalrenoux	16
Payra-sur-l'Hers	8 ?
Saint-Drézéry	24 ?
Thuir	8

On peut mettre en avant plusieurs explications :

- un souci de symétrie peut expliquer la reproduction dans le demi-cercle supérieur de la grille horaire de la partie inférieure. À cela peut s'ajouter une connotation symbolique ; le cercle radiée n'est pas sans évoquer le chrisme inscrit dans un cercle, souvent présent précisément sur les portails sud. La figure *infra* illustre le chrisme par un exemple syrien, mais les exemples abondent.

**Figure 29 : chrisme d'Al Bara (Deir Siobat : Syrie)**



- la volonté de continuer la nuit le cours du temps rythmé par les prières diurnes et nocturnes de l'office divin. La partie supérieure est inutile mais elle matérialise le découpage de la nuit, analogue à celui du jour.

- la cohabitation des premières horloges mécaniques au XIV<sup>e</sup> siècle, avec leurs cadrans de douze ou vingt-quatre heures réparties sur 360°, a peut-être influencé la conception de ces horloges solaires.

### **3.1.5. Des cadrans canoniaux**

Il est temps de se poser la question de l'utilisation de ces horloges primitives pour une indication des heures de l'office divin ; d'où leur dénomination de cadrans canoniaux. Cette hypothèse a été avancée dès les premières études sur le sujet, au début du XX<sup>e</sup> siècle. La plupart des horloges solaires répertoriées présentent des traits correspondant au midi local, lorsque le soleil culmine au méridien et au milieu de la matinée et de l'après-midi. Or, ces

instants correspondent aux heures canoniales de l'office divin : tierce, sexte et none.  
Rappelons l'ensemble des prières de cet office (voir ci-dessous Figure 30) :

- matines (après minuit).

- laudes (à l'aube)

Les petites heures :

- prime à 6h = 3

- tierce à 9h = 4

- sexte à 12h = 5

- none à 15h = 6

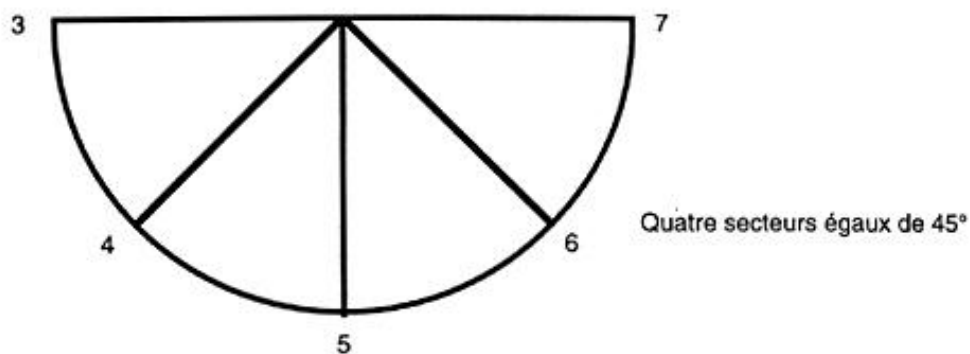
Et enfin :

- vêpres (au coucher du soleil) = 7

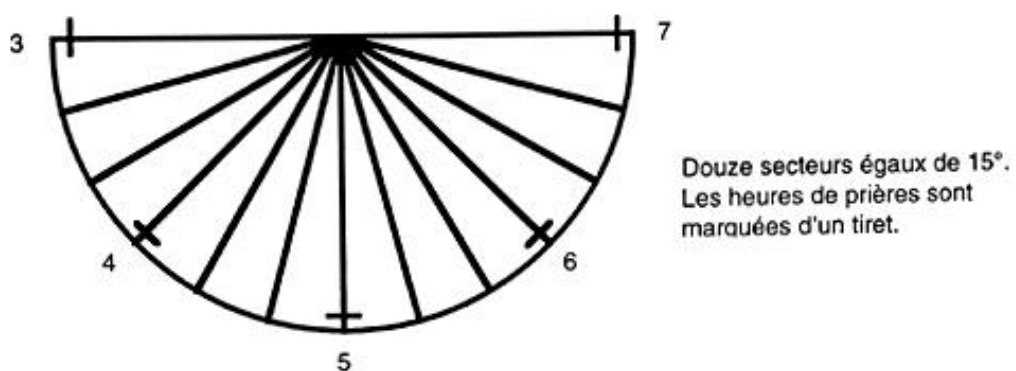
- complies (avant le coucher).

**Figure 30 : heures canoniales**

*Figure 1 : la journée de prières du moine*



*Figure 2 : les seules heures canoniales sur le cadran*



*Figure 3 : cadran avec treize lignes dont cinq de prières*

## A) La règle de Saint-Benoît

Elle définit l'activité du moine et le rythme de sa vie. Voici les chapitres qui concernent les offices et les heures au cours de l'année marquée par les temps forts de Pâques, de Pentecôte et du carême<sup>201</sup>:

### 8- « De l'office divin, la nuit.

En période d'hiver, soit du premier novembre à Pâques, tout bien réfléchi, on se lèvera à la huitième heure de nuit, de sorte qu'on se repose un peu plus de la moitié de la nuit, et qu'on se lève dispos.

Le temps qui restera après les Vigiles, les frères qui ont des lacunes touchant le psautier ou les lectures l'emploieront à l'étude.

De Pâques au premier novembre, l'horaire sera réglé de telle façon que, après un très court intervalle pendant lesquels les frères sortiront pour les besoins naturels, la célébration des Vigiles sera immédiatement suivie des Laudes qui doivent être célébrées au début du jour ».

### 16- « Comment célébrer le service de dieu le jour.

Comme dit le Prophète : *Sept fois le jour j'ai dit ta louange*. Nous satisferons à ce nombre sacré de sept, si à Laudes, Prime, Tierce, Sexte, None, Vêpres et Complies, nous accomplissons les obligations de notre service, car de ces Heures diurnes, il est dit : *Sept fois le jour j'ai dit ta louange*.

Des Vigiles de la nuit, le même Prophète dit : *Au milieu de la nuit, je me levais pour te célébrer*.

Offrons donc des louanges à notre créateur pour les jugements de sa justice à ces heures là : à Laudes, Prime, Tierce, Sexte, Non, Vêpres et Complies, et, *la nuit, levon- nous pour le célébrer* ».

### 21- « Des dizeniens du monastère.

Si la communauté est assez nombreuse, on y fera l'élection de frères de bon renom et de sainte vie.

Ils seront promus dizeniens. Ils prendront soin de leurs décanies en toute chose, suivant les commandements de Dieu et les préceptes de leur abbé ».

### 35- « Des semainiers de la cuisine.

Les frères se serviront les uns les autres ; nul ne sera dispensé du service de la cuisine, sauf maladie ou affectation à une tâche vraiment nécessaire ».

### 36- « Du lecteur de la semaine.

La lecture ne doit pas manquer à la table des frères. Ce n'est pas au premier venu d'y faire la lecture, mais celui qui doit lire toute la semaine prendra son service le dimanche ».

### 41- « À quelle heure les frères doivent prendre leur repas.

De la sainte Pâques à la Pentecôte, les frères prendront leur réfection à la sixième heure et dîneront le soir.

---

<sup>201</sup> *La règle de Saint-Benoît* par Henri ROCHAIS, Desclée de Brouwer, Paris, 1997. Texte latin selon le manuscrit de Saint-Gall. Les Vigiles (*vigiliae*) = les Matines car souvent dites plutôt la veille au soir que tôt le matin.

À partir de la Pentecôte et pendant tout l'été, si les moines n'ont pas de travaux des champs ou si l'excès de chaleur ne les perturbe pas, ils jeûneront jusqu'à la neuvième heure, les mercredis et les vendredis.

Les autres jours ils déjeuneront à la sixième heure. Ils maintiendront le déjeuner à la sixième heure s'ils ont du travail aux champs ou si la chaleur de l'été est excessive ; c'est à l'abbé de juger. Il règlera et disposera toute chose de telle manière que les frères sauvent leur âme et travaillent sans avoir motif à récriminer.

Des ides de septembre (13 septembre) au début du carême, ils prendront toujours la réfection à la neuvième heure.

En carême et jusqu'à Pâques, ils prendront leur repas après l'heure des Vêpres. Cette heure de Vêpres se dira de telle sorte que, pour manger, ils n'aient point besoin de lampes, mais que tout s'achève à la lumière du jour.

En tout temps qu'il s'agisse du repas du soir ou de la réfection, que tout se fasse de jour ».

#### 43- « De ceux qui arrivent en retard au service de Dieu.

À l'heure de l'office divin, dès qu'on aura entendu le signal, on laissera tout ce qu'on avait en main et l'on accourra en toute hâte ».

#### 47- « Comment signaler l'heure du service de Dieu.

Il revient à l'abbé d'annoncer l'heure du service de Dieu, de jour comme de nuit. Qu'il s'en charge lui-même ou qu'il charge de cette fonction un frère assez vigilant, pour que tout se fasse aux heures appropriées.

Ceux qui auront reçu l'ordre imposeront, à tour de rôle après l'abbé, les psaumes et antiennes ».

#### 48- « Du travail manuel quotidien.

L'oisiveté est ennemie de l'âme. C'est pourquoi à certaines heures, les frères doivent s'occuper au travail des mains, et à certaines autres à la lecture des choses divines.

En conséquence, nous estimons pouvoir régler l'emploi des uns et des autres de la manière suivante.

De Pâques aux calendes d'octobre, sortant le matin, ils feront les travaux nécessaires, de la première à la quatrième heure environ. De la quatrième heure jusqu'à celle où ils diront Sexte, ils vaqueront à la lecture. Après Sexte ils reposeront sur le lit dans le plus profond silence, à moins que quelqu'un veuille lire, – qu'il le fasse alors pour lui, sans troubler autrui. On dira None vers le milieu de la huitième heure, et de nouveau jusqu'à Vêpres ils feront ce qu'il y a à faire. Si les conditions du lieu ou la pauvreté exigent qu'ils s'occupent par eux-mêmes des récoltes, qu'ils ne s'attristent pas. Car c'est alors qu'ils sont vraiment moins, quand ils vivent du travail de leurs mains, comme nos Pères et les Apôtres. Que tout se passe avec mesure, à cause des faibles.

Des calendes d'octobre au début du carême, ils vaqueront à la lecture jusqu'à la fin de la deuxième heure. À la seconde heure, on dira Tierce. Puis, jusqu'à la neuvième heure, tous iront au travail qu'on leur a prescrit. Au premier signal de la neuvième heure, chacun quittera son travail et sera prêt pour la deuxième sonnerie. Après le repas, ils vaqueront à leurs lectures et aux psaumes.

En temps de carême, du matin à la fin de la troisième heure, ils vaqueront à leurs lectures. Puis jusqu'à la fin de la dixième heure, ils feront le travail qu'on leur a prescrit. Pendant ces jours de

carême, chacun recevra un livre de la bibliothèque qu'il lira à la suite et en entier. On donnera ces livres au début du carême ».

#### 50- « Des frères qui travaillent loin de l'oratoire ou sont en voyage.

(...) De même ceux qui sont en voyage n'omettront pas les heures prescrites. Ils feront du mieux qu'ils peuvent en leur privé, sans négliger de s'acquitter de l'obligation de leur service. ».

Le tableau ci-dessous résume le rythme annuel et l'activité quotidienne du moine selon le cycle Pâques-carême et les variations saisonnières associées :

De Pâques à octobre : période chaude.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux de H1 à H4 environ.</li> <li>- Lecture de H4 à Sexte.</li> <li>- Repas.</li> <li>- Repos et/ou lecture personnelle.</li> <li>- Nones vers le milieu de H9</li> <li>- Travail jusqu'à Vêpres.</li> </ul>
Des calendes d'octobre au début du carême :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lecture jusqu'à la fin de H2.</li> <li>- Tierce à H2</li> <li>- Travail jusqu'à la fin de H9 : travail quitté au premier signal, chacun sera prêt à la deuxième sonnerie.</li> <li>- Repas.</li> <li>- Lectures et psaumes.</li> </ul>
Période de carême :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- H1 à fin de H3 : lecture.</li> <li>- Travail jusqu'à H10.</li> </ul>

Il est particulièrement intéressant pour notre propos de signaler les chapitres suivants :

- chapitre 16 : comment célébrer le service de dieu le jour, où l'on énumère les prières de l'office divin.
- chapitre 41 : à quelle heure les frères doivent prendre leur repas, où les repas comme les prières par nécessité physiologique doivent avoir des horaires adaptées aux saisons à travers la Pâque, Pentecôte et le Carême.
- chapitre 47 : comment signaler l'heure du service de Dieu ; nous avons là une information sur la présence d'un responsable chargé de surveiller l'heure des prières pour les annoncer à la communauté. Ce responsable devait avoir à sa disposition une horloge solaire et/ou une clepsydre<sup>202</sup> et peut-être, pour la nuit, la faculté de lire l'heure avec les étoiles<sup>203</sup>.
- chapitre 48 : du travail manuel quotidien ; comme les repas et les prières, ce travail est adapté au cycle saisonnier.

<sup>202</sup> Comme par exemple la clepsydre de Villers-la-Ville (Brabant), datée de 1267-1268 : Albert D'HAENENS, « La clepsydre de Villers (1267) : comment on mesurait et vivait le temps dans une abbaye cistercienne au XIII<sup>e</sup> siècle », p. 321-352.

<sup>203</sup> *Horologium stellare monasticum* (Saec. XI) Recensuit G. CONSTABLE, *Corpus consuetudinum monasticarum* VI, *Consuetudines benedictinae variae* (Saec. XI – Saec. XIV), 1975, p. 4 -18.

## B) La pratique des heures canoniales

G. DOHRN-VAN ROSSUM nous résume la façon dont les heures canoniales sont interprétées par les moines au sein de leur communauté. Ceci en fonction de la Règle de Saint-Benoît adaptable selon les saisons<sup>204</sup> :

« La position temporelle, qui varie selon les saisons et la durée relative des diverses parties de la journée, sont définies par les offices religieux. Les vigiles doivent débiter après minuit et être achevées avant la fin de la nuit. En hiver, leur liturgie est plus abondante qu'en été, ce qui signifie qu'elle dure plus longtemps. Les matines doivent avoir lieu avant le lever du jour (*incipiente luce*). Les offices diurnes tiennent leur nom, et la position qu'ils occupaient à l'origine dans la journée, des heures inégales des Romains (prime, tierce, sexte, none). On ne se préoccupe pas ici de la coïncidence précise entre l'*hora quoad officinum* et l'*hora quoad tempus*. Les « heures » peuvent également être décalées, en respectant certaines limites, par rapport aux heures temporelles. Pour ce qui concerne la régulation du travail au cours des l'après-midi estivaux, on lit par exemple que la none doit avoir lieu plus tôt (*agatur Nona temperius mediante octava hora = c. 48*). Avant la période hivernale, le matin, la tierce est décalée (*hora secunda agatur Tertia = c. 48*). Les vêpres doivent toujours être célébrées de telle sorte que le repas du soir, pris juste après elles, puisse être achevé avant que le jour ne cesse. Les complies marquent la frontière avec l'obscurité totale. »

Comme le souligne Dohrn-Van Rossum les indications temporelles sont réduites. La durée des offices n'est définie que par la liturgie et leur début simplement signalé par une séquence de *signa*. Les notions temporelles sont empiriques séquentielles et imprécises

« Pour ce qui concerne leur durée – on le néglige souvent –, la plupart des éléments ont une détermination intrinsèque, et sont classés par séquences. Les définitions temporelles de la règle – et cela vaut aussi pour les règles ultérieures, dont la longueur avait souvent doublé ou plus, et pour les usages devenus obligatoires (*consuetudines*) – sont donc rarement établies à partir de points temporels ou de laps de temps abstraits. La plupart des déterminations temporelles associent le début d'une action ou d'une situation à la fin de l'action précédente. Les formules typiques sont à cet égard : *subiungendum est, quibus dictis ; quibus lectis ; quam incipit cantor dicere, mox omnes surgant ; post hos sequantur ; post quibus lectionibus sequantur ; parvo intervallo, etc.* ».

À part l'heure du réveil nocturne en hiver et une mention à propos de l'organisation du travail (c.48), les mentions d'heures temporelles, indépendantes des offices ou des prières sont inexistantes. Par contre les heures canoniales servent de référence mais elles sont imprécises et variables.

Même si les horloges solaires étudiées sont rudimentaires et peu fiables, d'où leur qualification de primitives, elles n'en sont pas moins en phase avec l'activité humaine de l'Antiquité et du Moyen Âge, activité rythmée par le temps de présence du soleil. L'office divin était conçu dès sa création pour être adapté à ces variations saisonnières. Tout cela disparaît avec l'horloge mécanique et avec les nouveaux cadrans solaires qui leur sont associés. Lors de mes pérégrinations d'église en monastère et de chapelle en abbaye, j'ai rencontré les religieuses cisterciennes de l'abbaye de Rieunette, qui restent attachées, malgré les difficultés, aux variations saisonnières de leur activité pour rester en phase avec la nature et l'esprit originel de la règle. On peut penser que l'arrivée des horloges mécaniques n'a pas

---

<sup>204</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, p. 38-42.



entraîné dans tous les cas la disparition de ces systèmes primitifs, plus respectueux de la pensée monastique initiale.

## 3.2. Discussion de la fonction horologique dans le contexte religieux médiéval

Il est enfin nécessaire de replacer ces éléments archéologiques dans le contexte médiéval. Il est hors de question d'aborder le problème du temps au Moyen Âge, sujet immense et maintes fois traité dans nombre d'ouvrages, articles et colloques (voir *infra* la bibliographie : temps et mesure du temps). Nous aborderons successivement le contexte du monde religieux médiéval, le « temps du moine » et enfin le temps dans le concept de la mesure au Moyen Âge. Le but de ce travail n'étant pas une étude exhaustive du contexte médiéval, nous nous bornerons à renvoyer à quelques études fondamentales sur ce thème.

Les horloges solaires primitives présentes sur les structures sud des édifices religieux s'intègrent bien dans le contexte médiéval. Elles sont un simple moyen d'estimer le temps, et non de le mesurer, par rapport aux phénomènes naturels en usage (aube et couchant, chant du coq...). Malgré la connaissance théorique transmise par les passeurs médiévaux, la pensée médiévale et le contexte rural font que l'on en reste à cette méthode qui nous paraît primitive, mais qui correspond bien à un mode de vie où la précision n'a pas grand intérêt et le symbole est plus important que la mesure. La fonction horologique de ces structures ne peut s'interpréter que dans ce contexte, sous peine de venir plaquer notre mode de pensée contemporain sur une société bien différente de la nôtre.

Reprenons J. Delors<sup>205</sup> lorsqu'il parle, dans le cadre des sciences auxiliaires de l'histoire, du cadran solaire comme un des moyens d'estimer le temps médiéval :

« Le temps médiéval : (...) Le jour on avait recours au cadran solaire, que nous connaissons bien, en particulier grâce à celui que nous a conservé « l'ange au cadran » de la cathédrale de Chartres (XII<sup>e</sup> siècle) : l'ombre d'un style (perpendiculaire au plan d'un cadran et généralement dans la direction de l'axe du monde) se projette sur des lignes matérialisées et gravées dont l'une, généralement au milieu du cadran, est marquée midi, car calculée ou observée (moyenne des observations) lorsque le soleil passe au méridien du lieu : 6 divisions de part et d'autre, numérotées de 1 à 6 (ou de 1 à 12, du lever au coucher du soleil), permettant de fixer approximativement les heures. Il y a lieu de remarquer l'inadéquation foncière des deux systèmes : heures égales entre elles pour une clepsydre ou un sablier, obligatoirement inégales pour le cadran solaire (...). Toutes les trois heures, approximativement, les cloches des églises, longtemps seules à être perçues par les paysans, signalent les divisions (religieuses) de la journée : matines, laudes, prime, tierce, sexte (midi), none, vêpres, complies. ».

### 3.2.1. Le monde religieux médiéval dans le milieu rural

Presque toutes nos marques horologiques sont situées sur des édifices ruraux. Il faut toutefois nuancer cette remarque par le fait que les édifices ruraux ont souvent été moins remaniés au cours des siècles que les édifices urbains plus riches et donc plus aptes à évoluer sur le plan architectural pour s'adapter aux modes des périodes plus récentes. Les marques des édifices ruraux ont donc probablement été mieux conservées, n'étant pas détruites par des remaniements ultérieurs.

---

<sup>205</sup> R. DELORT, *Introduction aux sciences auxiliaires de l'histoire*, p. 104-105. Le gnomon n'est pas au Moyen Âge, comme il est dit par erreur, parallèle à l'axe du monde.

Pour avoir une idée du nombre d'édifices présents dans ce contexte religieux médiéval rural, de leur fonction et de leur évolution nous allons prendre pour exemple une région bien étudiée de ce point de vue par M.Cl. Marandet. Il s'agit du diocèse de Saint-Papoul au XIV<sup>e</sup> siècle. Cette région épiscopale est pour partie située dans la zone géographique de notre étude. Il est intéressant de noter d'une part les changements de vocable, mais aussi et surtout le grand nombre d'édifices religieux présents dans ce diocèse, nombre qui peut être sous-estimé selon les sources et en tout cas bien supérieur à celui des édifices actuellement conservés. Ceci relativise bien nos recherches, car le nombre de marques horologiques devait sûrement être plus grand, compte tenu du nombre d'édifices aujourd'hui disparus. M.Cl. Marandet arrive au nombre de 127 lieux de culte, nombre probablement inférieur à la réalité, et elle mentionne le nombre de 300 pour le diocèse de Rieux étudié par H. Ménard<sup>206</sup>.

Voici par quelques citations de l'auteur la création de cette division épiscopale, les sources utilisées et le nombre d'édifices présents sur le diocèse de Saint-Papoul, leur fonction et leur évolution<sup>207</sup> :

Ce grand nombre s'explique d'abord par la mise en place de la division épiscopale<sup>208</sup> :

« Le 11 juillet 1317, Jean XXII érige le siège épiscopal de Toulouse en métropole et crée quatre nouveaux évêchés : Montauban, Rieux, Lombez et Saint-Papoul ; ainsi s'achève la réduction de l'immense diocèse de Toulouse prévue par Foulques de Marseille. Le 22 février 1318 sont publiées les bulles délimitant les territoires de ces diocèses. Celui de Saint-Papoul comprend cinquante églises, chapelles prieurés ou monastères. »

Les sources, très nombreuses et très variées<sup>209</sup>, permettent à la fois de connaître les changements de vocable et d'évaluer le nombre d'édifices :

« Si l'on utilise l'ensemble des documents, y compris les pouillés des diocèses voisins, on s'aperçoit que les changements de vocables ont été assez nombreux. »

« Nous arrivons en définitive à un total de cent vingt-sept lieux de culte dont une cathédrale, un prieuré de moniales, trois couvents de Mendians, un couvent de Minorettes Sainte-Claire, une église d'Antonins, une commanderie de l'ordre de Malte. Ce chiffre est probablement inférieur à la réalité. (...) Il faut penser que les hôpitaux disposent, le plus souvent de chapelles. »

Nombre qui n'est (déjà !) pas toujours en adéquation avec la documentation ecclésiastique<sup>210</sup> :

« La bulle de fondation du diocèse sous-estime largement ces lieux de culte puisqu'elle n'en mentionne que cinquante. C'est à peu près la même chose que dans le diocèse de Rieux fondé le même jour puisqu'il est crédité de cent quarante lieux de culte alors que H. Ménard en recense trois cents. »

---

<sup>206</sup> H. MENARD, « Le réseau des églises de l'ancien diocèse de Rieux », p. 151-179.

<sup>207</sup> M.Cl. MARANDET, « Les lieux de culte du diocèse de Saint-Papoul à la fin du Moyen Âge », p. 99-109.

<sup>208</sup> M.Cl. MARANDET, *Ibidem*, p. 99.

<sup>209</sup> *Ibidem*, p. 99 : « Les sources utilisées sont : « les pouillés, les registres notariaux, les séries G et H (testaments, contrats de location, ventes, ect.), des XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles, les compoix des XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles, les affermage de fruits décimaux de l'époque moderne, les listes de biens nationaux. Pour localiser les lieux de culte, nous avons dépouillé les plans du XVIII<sup>e</sup> siècle, la carte de Cassini, les cadastres du XIX<sup>e</sup> siècle, les toponymes des cartes publiées par l'Institut Géographique National, les monographies communales rédigées à la demande de l'Inspection académique par les instituteurs des années 1880-90 ». »

<sup>210</sup> *Ibidem*, p. 102.

Parmi ces lieux de culte, il faut distinguer les différents types d'édifices <sup>211</sup>:

« Dans le diocèse de Saint-Papoul à la fin du Moyen Âge, il ne semble pas que toute les communautés soient pourvues d'une église paroissiale. »

« Inversement, des villages pourvus de consulats n'ont pas d'église paroissiale. (...) Nous arrivons à un total de 58 communautés et de 43 églises paroissiales courant XV<sup>e</sup> siècle (38 communautés subsistent actuellement). »

En effet, des fonctions de l'édifice dépendent les rapports des religieux qui les ont en charge avec le monde extérieur, communauté villageoise ou communauté religieuse refermée sur elle-même, ce qui peut entraîner, pour notre propos, des rapports différents au temps.

« La paroisse constitue le cadre normal de la vie religieuse, sa cellule fondamentale. Le propre de l'église. Paroissiale c'est qu'on y entend la messe dominicale, les Saintes Espèces y sont conservées, on s'y confesse, on y est baptisé, on est enseveli dans son cimetière. (...) En théorie, existent des annexes ou filiales placées sous la dépendance de l'église mère. Elles n'ont pas de personnel autonome et sont desservies par le curé de l'église matrice ou par un vicaire dépendant de celui-ci ; les messes y sont réputées paroissiales. Certaines cependant, ont un prêtre à leur usage exclusif et on y trouve toutes les caractéristiques de l'église paroissiale (...) D'autres sont parfois difficiles à distinguer des simples chapelles. Dans celles-ci, il n'y a pas de vicaire en permanence, les offices sont dits irrégulièrement, à l'occasion de certaines fêtes. Ces chapelles doivent avoir aussi des fonctions spécifiques telles que la protection des récoltes. Elles doivent être visitées lors de la procession des Rogations. <sup>212</sup>»

« Quel est le statut aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles des 21 églises pour lesquelles un *capellanus* d'une autre église paie une rente au prévôt de Saint-Etienne ? Annexe, chapelle ? (...) Là où l'autorité voit une différence, le fidèle ne semble pas la voir étant donné que pratiquement toutes les fonctions de l'église paroissiale doivent se retrouver dans ces chapelles. (...) Peut-être seule l'absence de la réserve eucharistique fait-elle la différence entre simple chapelle rurale, siège de décimaire et église paroissiale aux yeux de la population. <sup>213</sup> »

La distinction n'est pas toujours aisée, et il ne faut pas exclure des changements de statut :

« Qu'en est-il pour les prieurés ? Ils ne sont pas très nombreux dans ce diocèse (7, peut-être 9 vu l'incertitude des termes) ; proviennent-ils de domaines donnés ou acquis par les abbayes ou plutôt du démembrement d'une vaste paroisse dont une partie était trop éloignée de l'église mère ? (...) Dans le diocèse de Toulouse existent des prieurés sans cure appelés aussi chapelles et des rectories qui sont des prieurés. Ces prieurs en général n'ont pas la cure des âmes mais perçoivent une partie des dîmes de la paroisse car il y a présomption de patronage sur celle-ci. C'est peut-être la même chose dans le diocèse de Saint-Papoul mais nous n'en sommes sûrs que pour Cadenac. <sup>214</sup>»

Dans tous les cas, le nombre d'édifices reste considérable <sup>215</sup>:

« Comment expliquer la présence de quantités d'églises rurales ? S'agit-il de la survivance de communautés n'ayant pas réussi ? De nombreux indices semblent nous le faire croire : autour de ces lieux de culte des XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles, on trouve des vestiges d'habitat des X<sup>e</sup> et XI<sup>e</sup> siècles. »

---

<sup>211</sup> *Ibidem*, p. 102.

<sup>212</sup> *Ibidem*, p. 102-103.

<sup>213</sup> *Ibidem*, p. 103-104.

<sup>214</sup> *Ibidem*, p. 104.

<sup>215</sup> *Ibidem*, p. 104 et 109.

« Si dans l'ensemble les églises paroissiales ont survécu – si ce n'est celles qui ont été rétrogradées courant XII<sup>e</sup> ou XIII<sup>e</sup> – modifiées, reconstruites, parfois sur le même emplacement ou à une faible distance, il n'en est pas de même des églises rurales. (...) Toutes ces églises ont-elles disparu au Moyen Âge ou beaucoup plus tard ? (...) les malheurs frappant cette région sont ceux que l'on trouve ailleurs : pestes, famines mais aussi essentiellement la guerre, à partir de 1345. ».

Du baptême à la mort, la paroisse est la « cellule fondamentale » de la vie religieuse rurale. Apparemment toutes les communautés rurales n'ont pas d'églises paroissiales et un certain nombre d'églises dépendent d'églises « mères ». Il semble difficile, aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles, de distinguer églises et chapelles et le statut des prieurés est difficile à cerner. Dans l'environnement de l'église paroissiale se trouve souvent le cimetière. Beaucoup d'églises rurales ont disparu par rétrogradation ou à la suite des malheurs qui s'abattent sur la région. Nos horloges solaires sont donc au service de communautés monastiques ou priorales mais aussi probablement des nombreuses paroisses, au moins pour les structures les plus simples qui indiquent midi et la moitié des deux parties du jour. Ces horloges peuvent indiquer les prières de l'office divin, mais aussi simplement un simple état d'avancement de la journée religieuse ou de travail, destiné à tous.

### **3.2.2. Le temps du moine**

Psaume 119 [118], 164 et 62 : « sept fois le jour, je te loue pour tes justes jugements », « Je me lève à minuit, te rendant grâce pour tes justes jugements ».

#### **A) La Règle**

Au sein de sa communauté religieuse le moine suit la règle édictée par ses prédécesseurs. Bien qu'il existe plusieurs règles elles aboutissent à un modèle prépondérant qui est celui de la Règle de Saint-Benoît à laquelle on peut ajouter la Règle du Maître (R.M.)<sup>216</sup> :

« Alors que l'ascétisme chrétien existe depuis les origines, le monachisme est un phénomène spécifique qui apparaît au III<sup>e</sup> siècle en Orient, un peu après en Occident. (...) Le premier monachisme occidental est anarchique. Entre 380 et 425 environ, Jérôme, Augustin, Cassien, tentent, sous l'influence de l'Orient, de le mettre en ordre. Un épanouissement commence alors au V<sup>e</sup> siècle, se poursuit au VI<sup>e</sup>, marqué par la rédaction de textes normatifs qui aboutissent à ces modèles qui sont la Règle du Maître et la Règle de Saint-Benoît, uniques en leur genres par leur précision et leur complexité. ».

J. Biarne a résumé dans un tableau chronologique, que nous reprenons ici, l'ensemble de ces premières règles<sup>217</sup> :

---

<sup>216</sup> J. BIARNE, « Le temps du moine d'après les premières règles monastiques d'Occident (IV-VI<sup>e</sup> siècle) », p. 99 ; compilées par J. Biarne d'après A. de VOGÜE, *Les règles cénobitiques d'occident, Autour de St Benoît, Vie monastique* 4, 1975, p. 15-31 et L. VERHEIJEN, *La Règle de St Augustin*, Paris, 1967.

<sup>217</sup> J. BIARNE, *Ibidem*, tableau I, p. 101.

**Tableau 20 : les premières règles monastiques occidentales**

Règle d'Augustin : <i>Ordo monasterii</i>	Vers 395
Règle d'Augustin : <i>Praeceptum</i>	Vers 397
Règle des quatre Pères	1 <sup>ère</sup> moitié du V <sup>e</sup> siècle
Deuxième règle des Pères	450-475
Règle de Pachôme (abrégé)	2 <sup>ème</sup> moitié du V <sup>e</sup> siècle
Règle du Maître	1 <sup>er</sup> tiers du VI <sup>e</sup> siècle
Règle de Césaire pour les vierges	534
Règle de Césaire pour les moines	Dérivée de la précédente
Règle orientale	Début du VI <sup>e</sup> siècle
Règle de Macaire	Début du VI <sup>e</sup> siècle
Règle d'Eugippe	Vers 530.
Règle d'Aurélien pour les moines	548
Règle d'Aurélien pour les vierges	Dérivée de la précédente
Règle de Saint-Benoît	530-560
Règle de Tarnant	Milieu du VI <sup>e</sup> siècle
Troisième règle des Pères	Milieu du VI <sup>e</sup> siècle
Règle de Paul et Étienne	2 <sup>e</sup> moitié du VI <sup>e</sup> siècle
Règle de Ferréol	553-573 ?

Nous avons déjà cité *supra* (3.1.5.A) les chapitres de la Règle de Saint-Benoît concernant l'organisation du temps dans la vie monastique bénédictine.

### **B) La détermination de l'heure**

En principe, le temps médiéval est basé sur une double séquence de douze heures pour la nuit et le jour ; division héritée de l'Antiquité. Mais, comme le fait remarquer G. Dohrn-van Rossum<sup>218</sup>, malgré « l'articulation de la journée de lumière » des matines à complies cette division en douze heures de la journée est rarement respectée en dehors du milieu érudite :

« Les temps de prière étaient répartis en fonction des quatre sections principales de la journée et de la nuit. Cette répartition temporelle des prières était toute naturelle, puisque dans le Nouveau Testament, à de rares exceptions près, on n'utilisait en guise d'indication du temps que la troisième, la sixième et la neuvième heure du jour ainsi que le lever et le coucher du soleil. (...) La séquence prescrite des heures quotidiennes, que l'on connaissait aussi sous le nom d'heures canoniales (*horae canonicae*), comportait matines, prime, tierce, sexte, none, vêpres et complies. La situation temporelle approximative de ces horaires de prières correspondait à l'articulation de la journée de lumière. Les matines avaient lieu au lever du soleil, les complies coïncidaient à peu

<sup>218</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, p. 31.

près avec son coucher, et la sexte désignait toujours midi. Seuls ont joué un rôle notable pour la vie civile les temps de prière qui étaient assignés aux quarts de la journée de lumière : prime, tierce, sexte, none et vêpres. La division de la journée en douze parties fut rarement utilisée au Moyen Age, mais elle resta chose courante pour les érudits et l'on en garda le souvenir ... »

Nous verrons *infra* que les heures canoniales peuvent à leur tour servir de repères dans la vie civile. On retrouve ces notions temporelles en particulier dans les romans médiévaux, où l'auteur situe l'action non seulement par rapport aux phénomènes naturels comme lever et coucher du soleil, mais aussi par rapport aux heures des prières probablement diffusées grâce aux cloches des monastères et églises.

Il est difficile de connaître précisément les moyens utilisés au sein des monastères pour déterminer les heures des prières et des différentes activités communautaires. Le rédacteur des règles est plus ou moins précis. Le frère chargé de veiller au respect des horaires peut utiliser des moyens comme l'observations des étoiles la nuit, ou l'utilisation d'un *horologium*, ou bien simplement « l'habitude », le chant du coq, le « point du jour ». Il peut être secondé par sécurité par un autre frère. Le problème est surtout critique pour l'office nocturne ou à l'aube, car le responsable peut s'endormir ou ne pas se réveiller à temps ! Reprenons J. Biarne<sup>219</sup>, qui utilise les abréviations R.B. pour la Règle de Saint-Benoît et R.M. pour la Règle de Maître<sup>220</sup>, plus détaillée sur ce sujet (voir *infra* Figure 31 d'après J. Biarne) :

Un responsable délégué par la communauté est chargé de veiller et de réveiller les frères. Il doit déterminer l'heure avec des moyens variables selon les sources ; de l'habitude au chant du coq ou en observant les étoiles :

« Déterminer l'heure au monastère était indispensable ; c'était en même temps une tâche très difficile. Globalement, on peut dire qu'on en chargeait systématiquement un groupe de frères. Comment procédaient-ils ? Chez Cassien, un frère est chargé de veiller ; l'auteur mentionne qu'il peut le faire grâce à l'habitude (*consuetudo diurna*), mais il doit surtout observer les étoiles. (...) La R.B. confie cette responsabilité à l'abbé lui-même qui peut déléguer sa charge à un frère suffisamment attentif. La R.M. est beaucoup plus complète sur ce problème ; le réveil et l'appel des frères est une fonction du service de la semaine. Ce sont les prévôts de la dizaine des hebdomadiers qui en ont la charge ; ils peuvent la déléguer à deux frères particulièrement soigneux. Ils sont deux pour réduire les risques de ne pas se réveiller, ou pour veiller à tour de rôle. Le Maître indique le titre qu'ils reçoivent : on les appelle « coqs vigilants » (*vigilallos*) ! Ils sont chargés non seulement de l'éveil (*excitatio*) nocturne de la communauté, mais aussi de la fin de la sieste. Le réveil est minutieusement décrit : l'abbé est réveillé le premier et va à l'oratoire donner le signal général. Mais les frères ne peuvent parler avant que l'abbé ne leur ait donné l'autorisation : ils le réveillent donc en le remuant par les pieds. »

Les moyens utilisés sont tous des moyens en relation avec des phénomènes naturels, comme le mouvement du soleil ou des étoiles mais aussi le chant du coq le matin avec les problèmes inhérents à ce type d'observation<sup>221</sup>:

« Pour repérer l'heure, nous avons vu que le Maître faisait appel au chant du coq. Les ornithologues modernes nous apprennent que chaque espèce chante à une heure précise. Le coq

---

<sup>219</sup> J. BIARNE, « Le temps du moine d'après les premières règles monastiques d'Occident (IV-VI<sup>e</sup> siècle) », p. 115-117.

<sup>220</sup> Règle du Maître, A. de VOGÜE, *Sources Chrétiennes* 105-106-107, Paris, 1964-1965.

<sup>221</sup> J. BIARNE, *Ibidem*.

chante deux fois, à une heure et à 4 heures, mais la saison n'est pas déterminée... La Maître s'est inquiété de ce problème et il donne une définition du chant du coq : il semble qu'il veuille indiquer le milieu de la nuit, minuit, « comme la 6<sup>e</sup> heure pour le jour ». Mais on a vu qu'il était difficile de placer le chant du coq à la 7<sup>e</sup> h ½ ; il serait tout à fait impossible de le placer à la 6<sup>e</sup> heure (les moines, l'hiver, se relèveraient à 22h 30 pour chanter l'office ! Ils le termineraient l'été à 1h 30 et n'auraient dormi que 4 heures !). »

La définition du début du jour est importante car elle détermine l'emploi du temps qui suit dans la journée d'activité du religieux. Non seulement il existe une incertitude sur l'instant du début de la journée mais aussi sur sa position dans le nyctémère, le soir à la tombée de la nuit ou le matin à l'aube ? <sup>222</sup>:

« Voulant noter, quelques chapitres plus loin, le moment où commence le Vendredi saint, le Maître dit : « les Nocturnes appartiennent encore au Jeudi car ils se disent avant le chant du coq ». Il rompt ainsi avec la tradition qui fait commencer la journée avec la tombée de la nuit comme on l'a signalé ci-dessus, mais on peut penser qu'il se rattache à la tradition déjà répandue qui fait durer une journée légale de minuit à minuit. Ces indications ne sont pas claires. Pour tenter de les comprendre, le P. de Vogüe a fait une remarque intéressante : le Maître emploie généralement « *pullorum cantus* », mais à deux occasions il écrit « *gallorum cantus* » ; la première expression équivaldrait à une division mathématique du temps (6<sup>e</sup> ou 9<sup>e</sup> heure), le deuxième au signal auditif. Le Maître n'emploie cette expression que deux fois. Pour les oraisons supplémentaires en Carême, les moines se sont levés pour les Nocturnes après le chant du coq (voir tableau III), ils se recouchent alors et quand le coq chante à nouveau, ils se relèvent pour l'oraison ; c'est le deuxième chant du coq. Le Maître emploie une autre fois cette même expression : les Vigiles du samedi durent toute la nuit jusqu'au deuxième chant du coq. Cassien employait une expression identique pour les longues Vigiles du samedi, en hiver : elles s'achèvent au dernier chant du coq, ce qui laisse deux heures de sommeil avant les Matines célébrées au point du jour ; le signal serait donc situé vers 4h 30 du matin. Remarquons que ce quatrième chant du coq correspondrait au second, cité par le Maître en Carême (également en régime d'hiver). Il est difficile d'en dire davantage. »

Parmi les moyens utilisés pour déterminer le temps, certaines sources mentionnent *l'horelogium*, malheureusement le plus souvent sans précision sur la nature d'un tel instrument qui évoque une clepsydre ou une table de calcul <sup>223</sup>:

« Nous avons déjà remarqué combien Benoît est plus clair avec l'indication de la huitième heure pour le réveil, ou le lever du jour (*incipiente luce*) pour la fin des Matines en été ! L'heure reste toujours difficile à préciser. Mais le Maître cite deux fois le mot *horelogium*. De quoi s'agit-il ? Le P. de Vogüe <sup>224</sup> a pensé à un cadran solaire, mais ce n'est pas possible : la première citation dit qu'il faut consulter *l'horelogium* nuit et jour ! Et la seconde s'applique soit au monastère, soit au voyages soit aux champs. L'étymologie donnée par Isidore de Séville permet de trouver la solution : il s'agit probablement d'une table de calcul indiquant la position des étoiles et du soleil pour calculer l'heure. On peut donc l'utiliser de nuit, on peut l'emporter en voyage, mais de jours si le soleil est caché (*absente sole*) on en est réduit à évaluer l'écoulement du temps. De toute façon, il ne peut être question ici, ni d'une horloge, ni d'un cadran solaire. »

---

<sup>222</sup> J. BIARNE, *Ibidem*.

<sup>223</sup> J. BIARNE, *Ibidem*.

<sup>224</sup> Règle du Maître, A. de VOGÜE, *Sources Chrétiennes* 105-106-107, Paris, 1964-1965.



La détermination de l'heure est donc au Moyen Âge, peu précise, mais probablement ne se souciait-on pas de précision. Il suffit d'être en harmonie avec la « journée de lumière » ou la nuit pour accomplir les tâches quotidiennes et glorifier dieu. C'est le rythme de la journée qui, depuis la plus haute Antiquité, sert de cadre à l'activité des hommes, et le rythme des saisons qui guide les artisans, commerçants et surtout les agriculteurs et même les hommes de guerre. La détermination de l'heure des prières entre dans ce contexte et point n'est besoin *d'horologium* perfectionné, nos horloges solaires primitives suffisent.

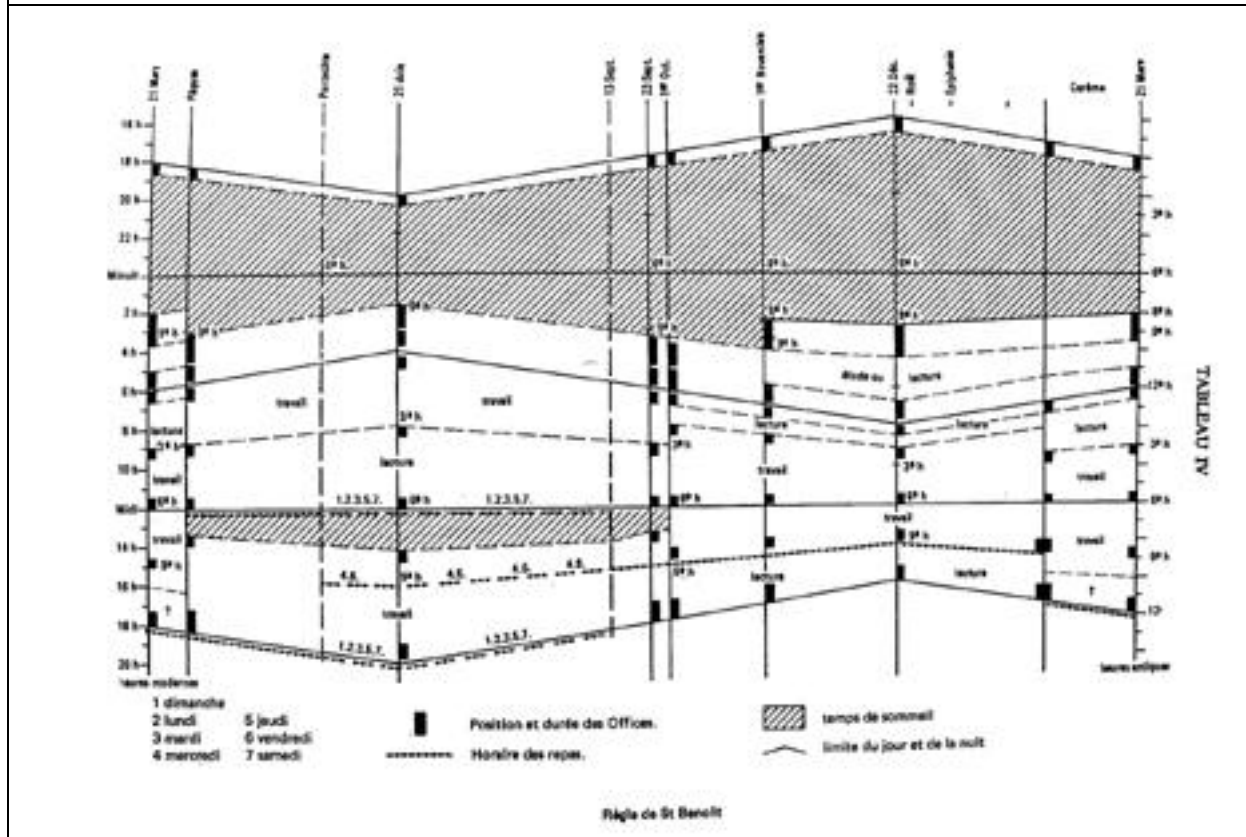
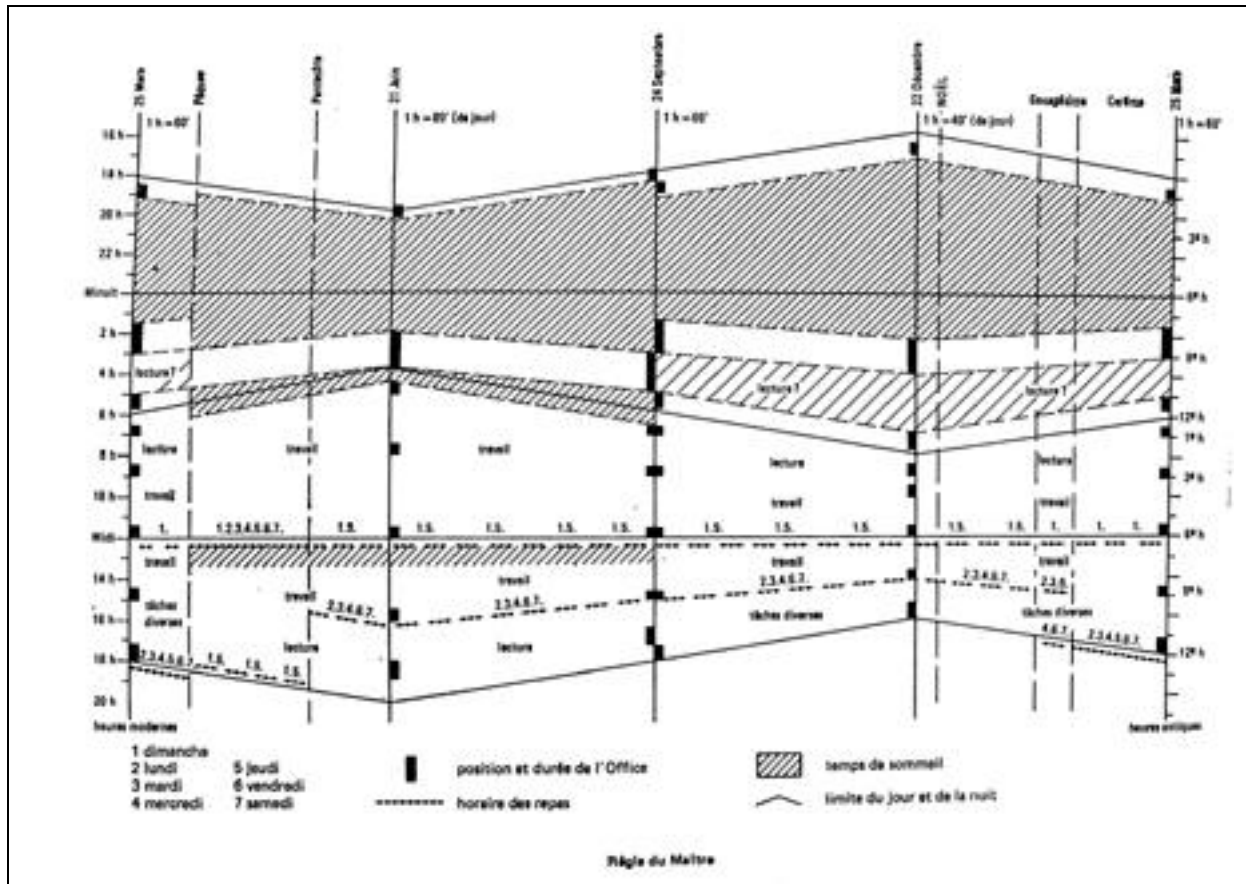
Le texte du concile de Lavour<sup>225</sup>, en 1368 montre encore, aux XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècle que des prières doivent être dites pour le pape lorsqu'on fait sonner la cloche au lever et au coucher du soleil et à midi :

« Les prières : le can. 124 concerne les prières qui doivent être dites pour le pape et le can. 127 ordonne de faire sonner la cloche au lever du soleil comme le soir et de réciter cinq fois, à genoux, le Pater (...) et sept fois l'Ave Maria (...). On sait qu'une bulle de Jean XXII en 1327 avait ordonné la récitation de trois Ave Maria lorsqu'on entendait la cloche du couvre-feu le soir : le concile de Lavour ajoute donc la sonnerie du matin et se trouve être un des premiers conciles à l'imposer ; Calixte III, en 1456 (ou Louis XI, en 1472, d'après dom Mabillon), ajoutera celle de midi. »

---

<sup>225</sup> Philippe de LIGNEROLLES, « Aspect de la pastorale paroissiale d'après les dispositions du concile de Lavour de 1368, dans *La paroisse en Languedoc (XIII<sup>e</sup>- XIV<sup>e</sup> s.)*, Cahiers de Fanjeaux 25, 1990, p. 327-342.

Figure 31 : règle du Maître et règle de Saint-Benoît



Reprenons G. Dohrn-van Rossum<sup>226</sup>, qui montre qu'il s'est produit un décalage progressif entre le temps de la prière et le temps de la journée ; entre les heures monacales et les heures temporelles ; entre *nona* et *meridies*. On assiste ainsi à une dérive de certaines heures canoniales, comme l'attestent en particulier, selon notre auteur, les deux cadrans solaires de la collégiale de Hamelin (voir *infra* Figure 32) :

« On n'attribuait pas une grande importance à la situation précise de la prière dans l'horaire de la journée. Cela explique comment l'*hora quoad tempus* (l'heure temporelle) et l'*hora quoad officium* (l'heure de la prière) ont pu à ce point diverger (...). »

« Au cours du Moyen Age européen, la relation entre les temps de prière et la journée de soleil resta très lâche ; la séquence des heures de prière, *quoad officium*, se décala même peu à peu par rapport à la séquence des heures de la journée, *quoad tempus*. Cette dérive relative du temps de la prière et du temps de la journée s'étendit sur deux ou trois siècles et fut plus ou moins rapide selon les régions. On ne peut que se livrer à des conjonctures sur les dates et les causes de ce phénomène ; il est en revanche possible d'en décrire les résultats. Le plus frappant est le décalage de la none vers la première heure de l'après-midi, puis au midi véritable (...). »

« Dans l'usage civil, on cesse ainsi peu à peu d'utiliser la sexte comme indication temporelle ; dans le temps de prière, elle se rapproche de la none, et finit même par se situer juste avant elle. Dans le même temps, les vêpres avancent dans l'après-midi et deviennent un repère important pour les pauses dans le travail ou encore pour la fin du travail, les veilles de jours fériés. En tant qu'heure de prière, elles se déplacent progressivement vers la troisième heure de l'après-midi, hormis dans les monastères.

Deux cadrans solaires du XIII<sup>e</sup> siècle que l'on trouve sur la collégiale de Hamelin permettent de suivre le décalage entre les heures monacales et les heures temporelles. Sur le champ formé par le segment de demi-cercle divisé en sections égales, la ligne verticale du midi est désignée d'abord par un « M » (*meridies*) ; mais sur le deuxième cadran solaire, un peu plus récent, elle est marquée par un « N » (*nona*) ».

Il faut noter que ce décalage pouvait être volontaire<sup>227</sup> :

« On peut ajouter à cela que, même au sein des communautés monacales, la situation temporelle des « heures » n'était pas fixée précisément, mais pouvait être décalée – même s'il fallait pour cela une autorisation. »

Les saisons apportent aussi leur décalage à cause de la variation de la durée du jour ; la liturgie également variable au cours de l'année ajoute encore une variabilité<sup>228</sup> :

« Du point de vue liturgique, l'année est partagée entre l'été et l'hiver. Pour ce qui concerne les lectures prescrites, la durée de la journée du travail, les repas et les prescriptions de jeûne, l'année des moines est divisée en trois périodes. »

---

<sup>226</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, p. 33.

<sup>227</sup> *Ibidem*, p. 35.

<sup>228</sup> *Ibidem*, p. 38.

Figure 32 : cadrans de la collégiale de Hamelin



À côté des horloges solaire le jour, le sacristain de service pouvait utiliser essentiellement la nuit une horloge à eau ou clepsydre, ou bien lire l'heure aux étoiles comme nous l'avons déjà mentionné *supra*. On connaît la clepsydre de Villers-la-Ville (Brabant)<sup>229</sup>, dont la description et le fonctionnement nous sont rapportés par un texte médiéval (1267-1268) inscrit sur des fragments d'ardoise (l'original a disparu). G. Dohrn-van Rossum<sup>230</sup>, à partir d'un commentaire de la règle de Hildemar et d'un catalogue de fonction des monastères de Garsten nous donne des indications supplémentaires sur les techniques de détermination des heures dans le milieu monastique médiéval :

« Le commentaire de la règle attribué à Hildemar (IX<sup>e</sup> siècle) remarque à propos du problème du réveil au cours de la nuit, qu'une horloge à eau est nécessaire pour une division rationnelle de la nuit. Cette recommandation expresse montre que de telles horloges étaient certes connues, mais qu'elles n'étaient nullement en usage dans tous les monastères »<sup>231</sup>.

« Un catalogue de fonctions rédigé vers 1100 dans les monastères de Garsten ou de Göttweig contient un important indice d'évolution technique. Il s'agit d'une version augmentée des *Consuetudines Fructuarienses-Sanblasianae*, textes usuels monacaux dans le contexte réformateur de Cluny. Selon ce document, le bedeau doit, le soir, après complies, régler l'horloge aussi soigneusement que possible. Au matin, quand l'horloge « tombe », il doit se lever et, lorsque le ciel est dégagé, contrôler l'heure aux étoiles. Si l'heure de se lever est venue pour les frères, il doit ouvrir la porte donnant sur le monastère, allumer des bougies et mettre l'horloge en marche en (re- ?) versant l'eau du petit bassin dans le grand, en (re- ?) tirant vers le haut la corde et le plomb, et, pour finir, faire sonner la cloche. Il s'agissait manifestement d'une

<sup>229</sup> Albert D'HAENENS, « La clepsydre de Villers (1267) : comment on mesurait et vivait le temps dans une abbaye cistercienne au XIII<sup>e</sup> siècle », p. 321-352.

<sup>230</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, p. 62-64.

<sup>231</sup> « *Qui haec rationabiliter vult facere, horologium aquae illi necessarium est.* », *Expositio Regulae ab Hildemaro tradita*, ad. c. 8, H. MITTERMÜLLER (éd.), Rastibonne, 1880, p. 278.

horloge à eau dans laquelle un flotteur placé à la surface de l'eau, qui baissait progressivement, était attaché à un contrepoids en plomb. Pour le bedeau, le signal du réveil était acoustique, mais pas encore directement associé à la cloche. = *Consuetudines Fructuarienses-Sanblasianae*, c. 4 : « *Secretarius in nocte surgit, quando horologium cadit, sydera caeli si serenum est aspicit. Et si tempus surgendi est [...] ad horologium pergit, aquam de parva cardaria in maiorem proicit, funem et plumbum sursum trahit, scillam post hec percutit* ».

Enfin le *Liber usuum* des cisterciens ou les anciens statuts des Prémontrés parlent d'*horologium* muni, comme avec l'horloge à eau précédente, d'un signal sonore en l'occurrence une ou des cloches <sup>232</sup>:

« Dans les versions du *Liber usuum* des cisterciens rédigé au début du XII<sup>e</sup> siècle et dans une série de textes apparentés, dont les plus anciens statuts des prémontrés, on trouve une forme plus évoluée de l' « *horologium* » <sup>233</sup>. Désormais, il produit un son agréable qui réveille le sacristain, mais que les frères peuvent aussi entendre. Il permet également de reconnaître ou de lire le temps qui s'est écoulé depuis le début de la nuit. Le sacristain devait disposer l'horloge ou le mécanisme de signal (qui pouvait sans doute aussi être déclenché à volonté) de telle sorte qu'il sonne à un moment déterminé. Le contexte et le choix des termes, « pulsare » et « signum » et « signum vel horologium », laissent à penser que l' « horologium » était déjà associé à une cloche. En témoigne de même l'arrêt du mécanisme prévu dans les statuts du monastère cistercien de Wettingen (XIII<sup>e</sup> siècle) pour la période de Pâques. Pour les occasions solennelles, l' « horologium » devenait en outre une partie de l'ensemble de cloches. Au monastère bénédictin de Saint Albans, selon les règles édictées vers 1250, l'abbé nouvellement élu s'avance devant l'autel sous un puissant son de cloche, « *pulsato classico* [nom de cloche], *sonantibus burdones* [nom de cloche] *cum horologio* ». Une cloche associée à une horloge était devenue depuis le XII<sup>e</sup> siècle un élément indispensable de l'ensemble de cloches des églises et des monastères, qui ne cessait de se développer. »

Pour conclure ce chapitre, il faut donc situer nos horloges solaires primitives entre l'imperfection acceptée de la détermination de l'heure, car adaptée au cycle des saisons et au mode de vie médiéval, et, d'autre part, des moyens plus perfectionnés contemporains, mais sûrement beaucoup plus rares et réservés à certaines grandes abbayes. Ces nouveaux moyens techniques, utilisant au départ les clepsydras, vont évoluer vers l'apparition de l'horloge mécanique vers la fin du XIII<sup>e</sup> siècle, horloge qui sera elle aussi associée à une cloche pour signaler le « temps de l'Église », puis le « temps des marchands » comme les nomment J. Legoff <sup>234</sup> ainsi que nous le verrons plus loin.

---

<sup>232</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, p. 64-65.

<sup>233</sup> « *Sacrista debet horologium temperare et ipsum facere sonare [...] ad se excitandum cottidie* ».

<sup>234</sup> J. LEGOFF, « Au Moyen Age : Temps de l'Église et temps du marchand », p. 46-65.

### 3.2.3. La conception médiévale du temps et de la mesure

La détermination de l'heure se place dans le contexte général de la mesure du temps mais aussi dans le cadre plus général de la conception de la mesure au Moyen Âge. Il faut replacer la mesure du temps au sein de l'ensemble des mesures : les poids, les longueurs et les surfaces surtout agricoles, les capacités ... Toute la panoplie des unités et techniques de mesure est, au Moyen Âge, fonction de besoins simples dans la vie de tous les jours. Plus un système est adapté aux besoins de l'utilisateur, plus il est répandu. Le concept de la mesure peut se résumer ainsi <sup>235</sup> :

« La solidité de ces unités anciennes tient à leur parfaite adaptation aux besoins de l'opérateur. Si ces besoins changent, en particulier parce que les techniques évoluent, ces unités deviennent inadéquates et disparaissent (...)

Car reconnaître un ensemble mesurable et le mesurer est d'abord une action individuelle et pluriquotidienne même en dehors de toute activité professionnelle, ne serait-ce que pour répondre approximativement à la question, « quelle heure est-il ? », ou à quel moment de la journée suis-je arrivé ? L'unité, qui s'impose beaucoup plus qu'elle n'est choisie, est liée au besoin qui a fait naître la mesure, et le résultat, quel qu'il soit, est la satisfaction de ce besoin parce que l'opérateur le considère comme suffisant : combien de curés ont, jusqu'à la mise au point des horloges à poids, sonné l'angélus quant ils pensaient le moment venu ou quand ils entendaient les cloches de l'église la plus proche ? De ces mesures professionnelles ou non il ne reste plus de traces : nul ne pensait qu'elles puissent intéresser autrui et leur conservation dans des carnets (de menuisier ou de tailleur de pierre), des notes d'architectes, des brouillons de clercs de notaire etc. n'est dû le plus souvent qu'à un hasard qui unit la répugnance à jeter ou à détruire, à l'oubli ou à la négligence. En revanche, les traces, donc les sources documentaires, abondent dès que la mesure cesse d'être individuelle pour intéresser plusieurs usagers, que leurs intérêts soient convergents ou divergents. ».

Le souci de la précision, telle qu'elle se définit de nos jours, semble absent au Moyen Âge en dehors de certains milieux savants. Par ailleurs comme les techniques sont simples, l'erreur acceptable est proportionnée. Les unités sont le plus souvent des unités basées sur la pratique, et l'expérience quotidienne, d'où leur variation importante d'une région à une autre. Il n'existe pas durant la période médiévale de standardisation.

Par ailleurs les outils mathématiques nécessaires à la mesure moderne sont quasi inexistants <sup>236</sup>:

« Des fractions, on ne connaît que les quantièmes, c'est-à-dire les inverses des nombres entiers ou rapport dont le numérateur est 1 et quelques rapports simples qui reviennent fréquemment comme  $\frac{2}{3}$  ou  $\frac{3}{4}$  ; (...) Pour les fractions décimales, la numération décimale de position à droite de la virgule, mise au point à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, sera encore, à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, une 'nouvelle arithmétique' (...). »

Pour en revenir au temps, la notion même d'heure est variable dans le mode de division du jour ou de la nuit et dans la durée <sup>237</sup>:

---

<sup>235</sup> B. GARNIER, J.-Cl. HOCQUET, D. WORONOFF, *Introduction à la métrologie historique*, p. 12-13.

<sup>236</sup> *Ibidem*.

<sup>237</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, p. 18-29.

« Seule l'utilisation d'horloges avait permis la division de la journée en douze sections. Cette division – dont on avait conscience, dans les deux cercles culturels, qu'il s'agissait de convention sociale – était l'héritage de Babylone. On avait divisé la journée entière en douze heures doubles, avec une division séparée du jour et de la nuit. (...) Parallèlement, on continua à employer à Rome l'ancienne division du jour en quatre sections et celle de la nuit en quatre gardes, parce qu'elles étaient suffisantes pour la plupart des objectifs pratiques. A Rome, ces sections étaient publiquement signalisées dans la ville par les autorités. Les quarts de journée étaient désignés par le nom de la dernière heure. Les heures indiquées doivent toujours être comprises dans le sens de l'heure écoulée (« *hora expleta* », « *hora completa* »), à l'exception de la première heure, « *hora prima* ». En bref : « *nona* », par exemple, utilisée pour indiquer un délai, pouvait désigner la neuvième heure du jour, mais aussi – plus rarement – de la nuit, ou encore l'après-midi, dont elle englobait les premières heures, la septième la huitième et la neuvième ; mais ce terme pouvait aussi indiquer, en tant qu'instant, la fin de la neuvième heure. Plutôt que l'expression peu usitée « *hora duodecima noctis* » ou « *hora duodecima diei* », ce sont les mots « *mane* » et « *vespera* » ou « *suprema* » qui désignent les limites naturelles de la lumière du jour. En outre, on utilisait l'instant qui précède le matin le terme « *gallicantus* », le chant du coq ».

« On ne pourra espérer trouver des indications horaires nuancées que chez les érudits ; mais, chez eux aussi, la nécessité de les employer était limitée. Des points approximatifs de la journée et de la nuit pouvaient être décrits à cette époque de façon suffisamment compréhensible à l'aide de notions encore bien plus nuancées, calquées sur les processus naturels. Cela vaut particulièrement pour les transitions entre le clair et l'obscur, comme le montre de manière exemplaire cette division qualitative de la nuit, encore très courante au Moyen Age : « *occusus solis* » (coucher du soleil), « *crepusculum* » (crépuscule), « *vesperum* » (apparition de l'étoile du berger), « *conticinium* » (silence), « *intempestum* » (cessation complète de toute activité), « *gallicinium* » (chant du coq), « *aurora* » (dissipation de la pénombre, début de l'aurore), « *diluculum* » (aube), « *exortus solis* » (lever du soleil).

Les heures de même durée (« *horae aequinoctiales* », « *horae aequales* ») étaient parfaitement connues. On ne s'en servait que dans le cadre des débats sur les sciences naturelles, notamment en astronomie et aussi, parfois, en astrologie. Il était rare que l'on indique des fractions d'heures en dehors de l'astronomie. Pour l'usage quotidien, des précisions comme « au commencement » ou « vers la fin » d'une heure étaient suffisantes. Les demi-heures étaient courantes dans la répartition du temps utilisé pour réguler l'irrigation. Exceptionnellement, on accolait aussi des fragments d'heure à l'indication des heures écoulées, par exemple « *hora quarta et quadrans* », « *hora quarta et triens* »).

La mesure du temps au Moyen Âge entre donc tout à fait dans cette conception d'une estimation basée sur l'expérience quotidienne et bien suffisante car répondant au besoin, seul élément pris en considération. L'expression du temps dans les documents est toujours très approximative. Les romans nous donnent une idée du vécu quotidien du temps tel qu'il est exprimé par l'auteur. Voici quelques exemples parmi tant d'autres. On y parle du point du jour, de la première heure, du jour qui commence à entrer par la fenêtre, de l'heure des repas ou du coucher ... mais on fait aussi référence aux heures canoniales qui servent de repère même dans la vie civile et aussi à minuit :

« (...) le chevalier, réveillé dès que le jour pointe, est en route à prime (= six heures du matin), et chevauche jusqu'à *vespres* (= six heures du soir) quant il *fu anuitié*, avancée évidemment

interrompue dans sa régularité par toutes les aventures qui se présentent à lui, scandant une journée qui demeure vide et vaine, si elle se déroule sans aventure *trover qui a conter face*.<sup>238</sup>»

« Là, les gens du comte se rendirent au port, à la première heure, louer des navires (...) »<sup>239</sup>. »

« Le lendemain, lorsque le jour entra par la fenêtre, beau et clair comme en été, Aelis réveilla les fille (...).<sup>240</sup> »

« Quand ils furent levés, vers tierce, le lendemain, le comte proposa à son cousin de le faire chevalier (...).<sup>241</sup> »

« Le dimanche après les matines, dom Justin conduisit Guillaume dans la chambrette de Nicolas, près du clocher (...).<sup>242</sup> »

« À l'heure de none on servit ce qui convient un jour de jeûne, des poissons, et les fruits de la saison, poires et cerises.<sup>243</sup> »

« Le jour qui précède le départ se passe ainsi en déduits, jusqu'à l'heure du souper.<sup>244</sup> »

« Nouvelles chansons, avec les dames de la maison, jusque vers minuit.<sup>245</sup> »

Le temps monastique et religieux objet de nos horloges solaires, s'exprime ainsi dans un souci d'adaptation à la vie quotidienne, où le temps des prières définis par les heures canoniales compte seulement parce qu'il faut respecter un certain ordre et un certain rythme variant des rigueurs des longues nuits d'hiver à la chaleur des longues journées d'été. Ce n'est que plus tard, avec les nécessités du commerce et de l'industrie, que le temps va devenir plus rigoureux parallèlement à l'introduction de l'horloge mécanique. G. Dornh-Van Rossum<sup>246</sup> nous parle du rythme du monastère, qui n'a pourtant rien d'une « discipline de fer », mais reste en accord avec l'environnement naturel :

« La règle exhorte constamment à un respect commun et ponctuel de ses prescriptions temporelles. Mais l'idée de la ponctualité qu'elle implique diffère de son équivalent moderne. On utilise le rythme avec souplesse, dans l'intérêt de l'accomplissement commun des tâches (...). Le monastère se donne ainsi son propre rythme. Entre les vigiles qui suivent le milieu de la nuit et le coucher du soleil, se déroule une séquence bien délimitée, avec des moments relativement mobiles. On ne peut ni échanger ni omettre des éléments de la séquence. En revanche peu importe si la sexte commence une heure et demi ou un quart d'heure avant midi. Les différents ordres et les différents monastères disposaient ici d'une certaine marge d'organisation (...). Il est difficile de dire à quel point l'organisation monacale du temps a exercé une influence sur son environnement. H.E. Hallam<sup>247</sup> va sûrement trop loin quand il affirme que le monachisme a imposé une éducation rigoureuse à la société agraire médiévale (...). Quand on parle de la « discipline de fer », du

<sup>238</sup> M. de COMBARIEU, « Du temps perdu au temps retrouvé (Étude sur le temps et les structures romanesques de la Queste del Saint Graal) », p. 73-112.

<sup>239</sup> *L'escouffle* (Fin du XII<sup>e</sup> siècle) : Ch. Victor. LANGLOIS, *La vie en France au moyen âge*, p. 42.

<sup>240</sup> *L'escouffle* : Ch. Victor. LANGLOIS, *Ibidem*, p. 50.

<sup>241</sup> *L'escouffle* : Ch. Victor. LANGLOIS, *Ibidem*, p. 67.

<sup>242</sup> *Flamenca* (XIII<sup>e</sup> siècle) ; Ch. Victor. LANGLOIS, *Ibidem*, p. 158.

<sup>243</sup> *Flamenca* ; Ch. Victor. LANGLOIS, *Ibidem*, p. 135.

<sup>244</sup> *Guillaume de Dôle* (XIII<sup>e</sup> siècle), Ch. Victor. LANGLOIS, *Ibidem*, p. 88.

<sup>245</sup> *Guillaume de Dôle*, Ch. Victor. LANGLOIS, *Ibidem*, p. 92.

<sup>246</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, 1997, p. 40-42.

<sup>247</sup> H.E. HALLAM, « The Medieval Social Picture » in E. KAMENKA et R.S. NEALE, *Feudalism, Capitalism and Beyond*, Londres, 1975, p. 29-49.



rythme de machine ou d'horloge de la vie monacale – même si ce n'est qu'une métaphore –, on induit le lecteur en erreur. De telles expressions laissent penser qu'il existait un instrument, une machine ou une horloge servant, de l'extérieur, à donner la mesure aux rythmes naturels et aux actes humains. Or, la vie selon la règle était considérablement liée à l'environnement naturel (...). La conformité à la règle de l'organisation monacale du temps s'appréciait à l'aune de deux moments critiques, que l'on ne pouvait connaître sans aide extérieure (...). »

À ces règles nyctémérales s'ajoute bien sûr le cycle liturgique annuel ; on retrouve toujours ces deux paramètres rythmant la vie religieuse<sup>248</sup> :

« Le cycle des célébrations de l'année religieuse est associé à la date mobile de Pâques (...). liée à un cycle astronomique (...). L'autre moment critique pour l'organisation monacale du temps est celui des vigiles nocturnes, qui devaient se situer aussi près que possible de minuit, mais de telle sorte que les moines puissent dormir suffisamment. En été, les vigiles devaient être célébrées de telle sorte que les matines puissent commencer avec le crépuscule. Pour la période d'hiver, la règle des bénédictins prescrit que le repos des moines doit durer un peu plus longtemps que la moitié de la nuit et que l'on doit donc, en toute raison, se lever à la huitième heure de la nuit (...). Comment peut-on déterminer la huitième heure pendant la nuit ? (...) Jusqu'à la fin du bas Moyen Âge, ce sont surtout les horloges monacales (*horologia*) que l'on mentionne lorsqu'on commente ce passage (...). »

Puis le temps technique fait son apparition au sein même de ce Moyen Âge, au fur et à mesure de l'avancée des techniques et surtout du commerce, comme l'illustre J. Legoff<sup>249</sup> :

« Mais, quand s'organise un réseau commercial, le temps devient objet de mesure. La durée d'un voyage par mer ou par terre d'une place à une autre, le problème des prix qui, au cours d'une même opération commerciale, plus encore si le circuit se complique, haussent ou baissent, augmentent ou diminuent les bénéfices, la durée de travail artisanal et ouvrier, pour ce marchand qui est aussi presque toujours un donneur d'ouvrage — tout cela s'impose davantage à son attention, devient objet de réglementation de plus en plus précise. »

« Pour le marchand, le milieu technologique superpose un temps nouveau, mesurable, c'est-à-dire orienté et prévisible, au temps à la fois éternellement recommencé et perpétuellement imprévisible du milieu naturel.

Voici, entre autres, un texte lumineux. Le gouverneur royal d'Artois autorise en 1355 les gens d'Aire-sur-Lys à construire un beffroi dont les cloches sonneront des transactions commerciales et du travail des ouvriers drapiers (...). L'horloge communale est un instrument de domination économique, sociale et politique des marchands qui régissent la commune. Et, pour les servir, apparaît la nécessité d'une mesure rigoureuse du temps, car dans les draperies « il convient que la plupart des ouvriers journaliers — le prolétariat du textile — aillent et viennent à leur travail à des heures fixes (...). »

Désormais se fait jour une autre acception, laïque, du temps, où la précision devient une nécessité<sup>250</sup> :

« Ce temps qui commence à se rationaliser se laïcise du même coup. Plus encore pour des nécessités pratiques que pour des raisons théologiques, qui d'ailleurs sont à la base, le temps

<sup>248</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *Ibidem*, p. 41.

<sup>249</sup> J. LE GOFF, *Pour un autre moyen âge*, p. 55-58.

<sup>250</sup> J. LE GOFF, *Ibidem*.

concret de l'Église, c'est, adapté de l'Antiquité, le temps des clercs, rythmés par les offices religieux, par les cloches qui les annoncent, à la rigueur indiqué par les cadrans solaires, imprécis et changeants, mesuré parfois par des clepsydres grossières. A ce temps de l'Église, marchands et artisans substituent le temps plus exactement mesuré, utilisable pour les besognes profanes et laïques, le temps des horloges. C'est la grande révolution du mouvement communal dans l'ordre du temps que ces horloges partout dressées face aux clochers des églises.

Temps mesurable, mécanisé même, que celui du marchand, mais aussi discontinu, coupé d'arrêts, de moments morts, affectés d'accélération ou de ralentissements — en liaison souvent avec le retard technique et le poids des données naturelles : la pluie ou la sécheresse, le calme ou la tempête, ont leur forte incidence sur les prix. Dans cette malléabilité du temps, qui n'exclut pas l'inexorabilité des échéances, se situent les gains et les pertes, les marges bénéficiaires ou déficitaires ; là agissent l'intelligence, l'habileté, l'expérience, la ruse du marchand. ».

Nos horloges primitives vont peu à peu disparaître, même si dans certaines régions on peut penser que leur utilisation a perduré. L'horloge mécanique va imposer ses heures égales équinoxiales et un rythme normatif. Le cadran solaire ne réapparaîtra au XVII<sup>e</sup> que pour simuler l'heure mécanique en inclinant le gnomon dans la direction de l'axe du monde. L'ombre court sur une grille horaire tracée avec toutes les connaissances de la gnomonique alors bien élaborées. Mais l'horloge solaire est toujours nécessaire car les horloges mécaniques avancent ou retardent, leur mécanisme n'est pas parfait et de plus, il s'use. Il faut encore et pour longtemps, tous les jours, mettre les horloges à l'heure à midi lorsque l'ombre atteint l'indication du midi local sur le cadran. Ainsi persistent les cadrans solaires à côté des horloges, comme par exemple dans le clocher de la cathédrale Saint-Jean à Perpignan. Peu à peu, au XVII<sup>e</sup> siècle, les façades des églises ou des bâtiments civils s'ornent de méridiennes à cet effet (voir *infra* 4).

Avant de clore ce chapitre, nous allons brièvement évoquer les « passeurs » du Moyen Âge qui ont apporté à cette période les quelques connaissances gnomoniques issues de l'Antiquité gréco-romaine, mais aussi du monde islamique.

### 3.2.4. Transmission du savoir de l'Antiquité

La technique gnomonique est en effet relativement élaborée durant l'Antiquité grecque et surtout romaine. En témoignent différentes attestations, cadrans solaires, témoignages écrits, et même de véritables traités. Nous ne parlerons pas de l'Antiquité orientale où les horloges solaires sont aussi présentes. Ce savoir de l'Antiquité est en partie passé aux hommes du Moyen Âge, soit de façon directe au sein de la chrétienté et en particulier par le monde byzantin, soit par l'intermédiaire du monde musulman aux zones de contact que sont en particulier l'Espagne, la Sicile et Venise. Dans le domaine qui nous occupe, certains auteurs comme Vitruve, sont présents dans les bibliothèques médiévales. Enfin, des auteurs du Moyen Âge ont laissé des travaux de gnomonique et d'astronomie. Sans aucune prétention à l'exhaustivité nous allons esquisser cette évolution. On pourra se reporter pour plus de détails à la liste des sources citées *infra*.

#### A) La gnomonique dans l'Antiquité :

- Les pièces archéologiques grecques et romaines : nous connaissons un grand nombre de cadrans solaires grecs ou romains. Nous renvoyons le lecteur à l'inventaire de Gibbs<sup>251</sup>. Il faut également signaler la Tour des Vents à Athènes ou « l'aiguille de la Pnyx » qui aurait été installée par Méton pour la détermination des solstices et équinoxes.

Figure 33 : la tour des vents à Athènes



- Les témoignages : la littérature gréco-romaine apporte aussi un certain nombre de témoignages. Nous ne ferons qu'en citer quelques-uns : Pline<sup>252</sup> nous parle de *l'horologium augusti* à Rome ou de la gnomonique<sup>253</sup>. Hérodote attribue le gnomon aux Babyloniens<sup>254</sup>. La longueur de l'ombre sert de repère au temps d'une action dans les récits comme chez Athénée<sup>255</sup> ou Aristophane<sup>256</sup>.

<sup>251</sup> S. L. GIBBS, *Greek and Roman Sundials* ; voir aussi E.V. ARDAILLON, *sv. Horologium*, DS III, I, p. 260.

<sup>252</sup> *Histoire naturelle*, XXXVI, 72.

<sup>253</sup> *Histoire naturelle*, II, LXXVIII, 187 ; II, LXXIV, 182...

<sup>254</sup> *Histoire*, II, 109.

<sup>255</sup> *Banquet des Sophistes*, I, 8.

<sup>256</sup> *L'assemblée des femmes*, v. 651-652.

- Les traités : plusieurs ouvrages consacrés à l'astronomie ou à l'agriculture font référence à la technique des gnomons. Citons Géminos<sup>257</sup>, l'agronome Palladius<sup>258</sup>, Ptolémée dans son *Almageste*, Vitruve<sup>259</sup>...

### B) L'Antiquité présente au Moyen Âge :

Au V<sup>e</sup> siècle, Cassiodore traduit les auteurs grecs dans ses traités tout comme Boèce. Il y fait référence à la mesure du temps par les clepsydes et les cadrans solaires : « *horologia tum solare tum aquatile* » :

« Lorsque Cassiodore eut fondé le monastère de Vivarium, il accorda une attention particulière à la bibliothèque, veillant à tout, même aux reliures, ut *litterarum sacrarum pulchritudinem facies de super decora vestiret* ; c'est pourquoi *multiplices species facturarum in uno codice depictas expressit...* ; *paravit etiam nocturnis vigiliis mechanicas lucernas...* ; *quae humano ministerio cessante prolixè custdirent uberrimi luminis claritatem, et horologia tum solare tum aquatile, quod die noctuque horarum fugiter indicaret quantitatem.*<sup>260</sup> »

Comme nous venons de le voir avec Boèce et Cassiodore, les écrits de l'Antiquité ne sont pas inconnus au Moyen Âge. On sait en particulier que les ouvrages de Vitruve étaient présents dans les bibliothèques de monastères<sup>261</sup>. Dans la *Mythographie II* du Vatican, on parle de la Tour des vents à Athènes comme l'une des sept merveilles du monde, mais ce n'est que parce qu'elle indique les vents, et non par sa fonction de mesure du temps (Clepsydre et cadrans solaires multiples).

« À Athènes, une tour d'une hauteur étonnante sur laquelle étaient représentés tous les vents ; au sommet, une statue indiquait au moyen d'une baguette quel vent soufflait alors. »<sup>262</sup>.

Isidore de Séville (vers 560-636), évêque, fait la somme des connaissances de son époque dans ses *Étymologies* ou son *De rerum natura*. Il y est parfois question de la mesure du temps et de la gnomonique.

### C) Les auteurs du Moyen Âge :

Dans le domaine de la mesure du temps au Moyen Âge, certains auteurs sont particulièrement importants, tels Bède le Vénérable et Hermann le Perclus. Mais il en existe d'autres comme le moine Gerbert ou Alcuin.

- **Bède le Vénérable** : (672/673-735)<sup>263</sup> : prêtre et moine du Northumberland.

Son œuvre peut se résumer ainsi :

. *De temporibus.*

. *De temporum ratione.*

---

<sup>257</sup> *Introduction aux phénomènes*, II, 35-38 par exemple.

<sup>258</sup> *Traité d'agriculture*, II, 23.

<sup>259</sup> *De architectura*, IX, 8, 1.

<sup>260</sup> H. LECLERQ, *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie*, s.v. Horloge ; *De institutione divinarum et saecularium litterarum*, c. XI ; R.A.B. MYNORS (éd.), Oxford, 1993 ou J.P. MIGNÉ, *Patrologie latine*, Cassiodore.

<sup>261</sup> V. VON BÜREN, « Le grand catalogue de la bibliothèque de Cluny ». Je remercie Mme É. Vergnolle (Université de Besançon) de cette information qu'elle m'a donné au cours des Journées romanes de Cuxa, juillet 2007.

<sup>262</sup> Ce texte m'a été communiqué par Mme J. Leclercq (Université libre de Bruxelles) aux journées romanes de Cuxa, juillet 2007. Je la remercie tout particulièrement.

<sup>263</sup> *Dictionnaire des auteurs grecs et latins de l'Antiquité et du Moyen Âge*, Brepols, 1991.

. *Quaestiones XXX in libros regum*.

. *Martyrologium*<sup>264</sup>.

. *Historia sancta abbatum monasteriorum in Wiremuta et Gyruum*<sup>265</sup>.

Reprenons, à propos de cet auteur, G. DOHRN-VAN ROSSUM dont le livre qui fourmille de détails témoignant d'une grande érudition, nous a été d'une grande utilité dans le domaine de l'histoire de la mesure du temps. Il aborde ici les calendriers et la mesure du temps, en particulier avec des cadrans solaires<sup>266</sup>:

« Les computs du moine anglo-saxon Bède le vénérable (*Beda Venerabilis*), (703) et *De Temporum ratione* (725), acquièrent une très grande autorité et connurent une grande diffusion<sup>267</sup>. Bien que la date de l'équinoxe effectif de printemps se soit avancée au 17 mars au VIII<sup>e</sup> siècle, Bède respecte dans ses premiers textes la tradition de l'église occidentale et donne le 25 mars comme date de l'équinoxe de printemps. En 710 d'abord, dans une lettre de l'abbé irlandais Ceolfried (peut-être rédigée de Bède lui-même), puis dans le *De temporom ratione* de Bède, on lit qu'il faut fixer cette date au 21 mars. Les deux textes citent à plusieurs reprises, et en insistant beaucoup, des observations empiriques allant dans ce sens, réalisées avec des instruments de mesure (*inspectione horologica* ou *consideratione horologica*). Il pourrait s'agir ici d'observations pratiquées sur les cadrans solaires, que l'on rencontrait couramment dans les monastères. Il est cependant extrêmement peu vraisemblable que ces instruments rudimentaires aient déjà permis à l'époque des observations à l'échelle de quelques minutes seulement. Il est difficile de dire si ces observations avaient réellement eu lieu, ou si cette référence à l'observation n'était là que pour renforcer certains arguments. En tout cas, l'autorité de Bède était suffisante pour que les auteurs ultérieurs se contentent de reprendre ses thèses. Ils ont aussi repris sans la moindre réserve, arguant au contraire de l'autorité historique, les descriptions des procédés permettant de connaître le diamètre des planètes à l'aide d'horloges à eau (...).

G. DOHRN-VAN ROSSUM fait aussi allusion dans le cadre de la « tradition computiste » aux petites divisions de l'heure, « conventions de mathématicien », obtenues avec l'aide de cadrans solaires, mais également aux douze parties horaires du zodiaque<sup>268</sup>:

« Chez Bède et dans la tradition computiste, l'heure est divisée en 4 *puncti* (15 minutes), ou en 10 *minuta* (6 minutes), ou en 15 *partes* (4 minutes), ou en 40 *momenta* (90 secondes). Pour les calculs lunaires, on mentionne l'heure de 5 *puncti* (12 minutes). Bède considère le *punctum* comme la plus petite unité mesurable avec un cadran solaire, et le *momentum* comme la plus petite unité perceptible<sup>269</sup>. Il estime que de telles unités n'ont rien de naturel, mais sont des conventions de mathématicien (*calculatores*). Il évoque une autre division, selon laquelle le cercle du zodiaque (journée pleine) était divisé en douze signes et douze heures (doubles). Chaque heure contenait selon cette division 30 *partes* (4 minutes); chaque *pars*, 12 *puncti* (20 secondes); chaque

---

<sup>264</sup> H. QUENTIN, *Les martyrologues historiques du moyen-âge*, 1908.

<sup>265</sup> C. PLUMMER, *Ven. Bedae opera hist.*, I, 1869, p. 364-387.

<sup>266</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *Ibidem*, p. 44-46.

<sup>267</sup> BEDE, *De temporom ratione (Beda Opera de temporibus)*, C.W. JONES (éd.), Cambridge Mass., 1943,

<sup>268</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *Ibidem*, p. 45.

<sup>269</sup> D'après ISIDORE, *Etymologiarum* V, 29, (*Momentum est minimum atque angustissimum tempus, a motu siderum dictum*).

*punctum*, 40 *momenta* (une demi-seconde) ; chaque *momentum*, 40 *ostenta* (environ un centième de seconde). Bède rejette cette division, tout comme la division de l'heure en 22560 atomes, considérée comme des exercices d'astrologues (*matematici*)<sup>270</sup> (...).

Dans le quotidien, les laps de temps brefs, par exemple la durée d'un séisme, étaient le plus souvent exprimés en temps de prière (...). »

Pour terminer avec Bède le Vénérable il est pertinent de noter la distinction qu'il établit dans la façon d'appréhender le temps en fonction du degré d'obligation<sup>271</sup>:

« Bède établit une triple distinction dans le décompte du temps (*ratio temporum trimoda*), avec un caractère d'obligation différent :

a) Décompte du temps selon la nature créée par Dieu : en relèvent l'année solaire avec 365 jours  $\frac{1}{4}$ , l'année lunaire avec 354 jours et le cycle de la lune, qui dure 19 années.

b) Décompte du temps selon l'habitude humaine : un exemple en est le mois de 30 jours, qui ne correspond ni au cours du soleil ni au cycle de la lune.

c) Décompte du temps selon une décision d'autorité : selon l'autorité de la loi divine, on ne peut modifier la semaine de sept jours, qui comprend la sanctification du sabbat. Selon cette autorité, même les travaux agricoles devaient cesser tous les sept ans, et il fallait célébrer tous les cinquante ans une année de jubilé. Sont le fruit de l'autorité humaine le cycle de quatre ans des olympiades, le cycle de quinze ans des indictions (taux d'intérêt des Romains), le rythme de huit jours des marchés hebdomadaires et, pour finir, la division de la journée en quatre sections<sup>272</sup> (*quadrantes*)<sup>273</sup>. »

- **Hermann de Reichenau** ou *Hermannus contractus*, Hermann le Perclus (1013-1054)<sup>274</sup>.

. *De mensura astrolabi*<sup>275</sup>.

. *Qualiter multiplicationes fiant in abaco* (mathématique)<sup>276</sup>.

. *De conflictu rithmimachiae* (rythmimachie)<sup>277</sup>.

. *De octo vitiis principalibus* (poème didactique)<sup>278</sup>.

. Chronique<sup>279</sup>.

. *Historia ecclesiastica gentis Anglorum*<sup>280</sup>.

Hermann le Perclus<sup>281</sup>, fils de Wolfrad comte de Veringen, est né le 18 juin 1013. Il est confié à sept ans au monastère bénédictin d'Augiensis Divitis aujourd'hui Reichenau en Tchécoslovaquie. Il devient vite un savant, en particulier en astronomie, géométrie,

<sup>270</sup> BEDE, *De temporum ratione*, c. 3.

<sup>271</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *Ibidem*, p. 45-46.

<sup>272</sup> BEDE, *De temporum ratione*, c. 2.

<sup>273</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *Ibidem*, p. 44-45.

<sup>274</sup> *Dictionnaire des auteurs grecs et latins de l'Antiquité et du Moyen Âge*, Brepols, 1991.

<sup>275</sup> I. DRECKER, *Isis* 16, 1931, p. 203-212.

<sup>276</sup> P. TREUTLEIN, *Bulletino di bibliografia e di storia delle scienze matematiche e fisiche* 10, 1877, p. 643-647.

<sup>277</sup> E. WAPPLER, *Zeitschrift f. Math. u. Physic* (Lit.-hist. Abt) 37, 1892, p. 12-14.

<sup>278</sup> E. DÜMMLER, *Zeitschr. f. dt. Altert.* 13, 1867, p. 385-431.

<sup>279</sup> G.H. PERTZ, *MG Script.* V, 1844, p. 74-133 ; A. BORST, *Deutsches Archiv* 40, 1984, p. 379-477.

<sup>280</sup> R. COLGRAVE, R.A.B. MYNORS, *Oxford Med. Texts*, 1969.

<sup>281</sup> A. GLORY, Th. UNGERER, *L'adolescent au cadran solaire*, p. 19-22.

gnomonique ... Il construit des instruments d'horlogerie et de musique. Il s'intéresse à l'astrolabe qui lui permet de trouver<sup>282</sup> :

« le retour périodique de la révolution d'une sphère (*sphaerae volubilitatis*), le lever et le coucher précis de tous les astres à chaque heure, combien de décans ou quelle partie de tout signe zodiacal apparaît à son lever ou à son coucher, le mouvement des astres à travers les immenses régions du ciel, la situation des constellations du zodiaque, les degrés et la hauteur que le soleil parcourt en un jour et en un mois, combien il parcourt de stades de l'orbite terrestre, et la hauteur des étoiles fixes. »

Cela lui permet d' « apprendre » :

« les heures précises des jours et des nuits, réelles ou fictives, avec leur croissance et décroissance, à travers le début des mois, les changements d'horloges et de latitudes, à connaître les canons de Ptolémée (...). »

Il se flatte de donner des formules pour construire toutes sortes d'horloges. Il utilise avec l'astrolabe, le compas, la règle plate, le rapporteur et l'alidade qui permettait de calculer la hauteur du soleil en degré depuis l'horizon jusqu'au zénith et par là de trouver :

« sans aucun calcul ambigu ou douteux toutes les heures du jour, soit en été soit en hiver ».

Le quadrant pouvait être utilisé pour déterminer l'heure qu'il était un quart d'heure avant. Il considère que les cadrans canoniaux ou équinoxiaux sont une aberration astronomique puisqu'ils ne sont exacts qu'à la période des équinoxes. Pour les tracer :

« Si vous voulez savoir combien il y a d'heures équinoxiales dans le cercle complet du zodiaque qui comprend 360 degrés, divisez la moitié de ce nombre, c'est-à-dire 180 degrés, par les 12 heures équinoxiales, de façon à attribuer 15 degrés à chaque heure... Si vous voulez faire la même opération à l'autre moitié, vous en assignerez autant, puisque 15 fois 24 font 360. C'est ainsi qu'en une fois, après avoir parcouru toute la sphère en un jour et une nuit on trouve les 24 heures ».

Il a construit une horloge portative qu'il décrit avec des croquis et des tables. Les signes du zodiaque se mettaient au milieu des mois associés par paire (Bélier, Balance pour les équinoxes).

- **Alcuin** Flaccus Albinus (vers 730-804) britannique, rencontre à Parme en 781 Charlemagne qui lui demande de venir. Il vit à Saint-Martin de Tours en 793 et meurt en 804. Il instaure à l'académie palatine la division des arts classique en *trivium* (grammaire, rhétorique, dialectique) et *quadrivium* (arithmétique, géométrie, musique, astronomie). Ces arts libéraux sont encouragés par le pape Eugène II<sup>283</sup>.

- **Gerbert de Reims** ou d'Aurillac (940/50-1003) qui sera au service d'Othon III et pape sous le nom de Sylvestre II<sup>284</sup> :

Il compose une géométrie et une arithmétique *Regula de abaco computi*, introduit le système décimal et le zéro ; un chroniqueur signale qu'il aurait inventé un *horologium* :

---

<sup>282</sup> J. DRECKER, « Hermanus Contractus Über das Astrolab », *Isis* 16, 1931, p. 200-217.

<sup>283</sup> A.GLORY, Th. UNGERER, *L'adolescent au cadran solaire*, p. 17.

<sup>284</sup> A.GLORY, Th. UNGERER, *L'adolescent au cadran solaire*, p. 19 ; *Dictionnaire des auteurs grecs et latins de l'Antiquité et du Moyen Âge*.

« *Gerbertus in Magadaburg oralogium fecit, illud recte contituens considerata per fistulam quadam stella nautarum dace* ». Ce qui a fait croire à tort qu'il avait inventé l'horloge mécanique qui n'apparaîtra qu'à la fin du XIII<sup>e</sup> siècle. Il s'agit en fait d'une horloge à échappement à eau.

- **La science arabe** : elle est, avec les écrits gréco-romains, le deuxième apport du Moyen Âge. Les savants arabes reprennent et améliorent les connaissances de l'Antiquité. Citons au XI<sup>e</sup> siècle Al-Bîrûnî et son *Traité détaillé des ombres*, Al-Battani (mort en 929) et Rabit-Ben-Qorra, son contemporain.

« Les muezzins, responsables à la mosquée du respect des temps de prière, devaient donc avant tout observer le point de culmination du soleil et la longueur des ombres. Au Moyen Age, ces experts musulmans du temps n'ont pas seulement utilisé et mis au point des cadrans solaires, mais aussi des tableaux d'ombres, des astrolabes et des horloges à eau <sup>285</sup>.».

---

<sup>285</sup> G. DOHRN-VAN ROSSUM, *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, 1997, p. 33.



**CHAPITRE IV**  
**AMBITION DE CETTE RECHERCHE ET**  
**CONCLUSION**

## 4. Ambition de cette recherche et conclusion

Le but de ce travail, étalé sur les deux mémoires du Master I et du présent Master II, était triple. D'une part recenser l'ensemble des marques radiées et cerclées sur les édifices religieux médiévaux de trois départements méridionaux. D'autre part établir les éléments permettant d'affirmer que nous avons affaire à des traces d'horloges solaires primitives de la période médiévale. Enfin, de replacer ces éléments dans le contexte du Moyen Âge, afin de permettre une interprétation dans le cadre de la mesure du temps et de la vie religieuse médiévale.

L'ensemble du corpus recensé sur les 386 sites visités, dans les trois départements, comporte 104 marques répertoriées sur 64 sites. Nous avons affaire, de façon inespérée, à un nombre relativement important de marques radiées et cerclées sur les murs sud de ces édifices. D'autres sites non médiévaux ont été étudiés dans le cadre d'une autre recherche<sup>286</sup>, mais ces structures ne sont présentes que sur des édifices datant du Moyen Âge. Si l'on excepte les douze cadrans solaires, les quatre marques particulières et les neuf marques non retenues, le gros des marques horologiques est constitué par les 38 traces radiées symétriques. L'ensemble de traces cerclées sur 180° constitue par le nombre le deuxième groupe avec 21 éléments, devant les marques radiées asymétriques. Il faut noter le faible nombre des gravures cerclées sur 360°.

Nous avons discuté la fonction horologique de ces types de marques. Nous avons rattaché ces dernières à la période médiévale :

- par l'établissement d'une fourchette de datation, les *termini* étant déterminés grâce à la datation des murs gravés et l'étude de la disparition des communautés présentes dans les édifices étudiés ; il est important de noter l'étalement de la datation des murs du XI<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècle, avec une forte concentration sur le XII<sup>e</sup> siècle.

- par la mise dans le contexte de l'histoire de la mesure du temps, où la disparition de ces structures semble se faire parallèlement à l'apparition des horloges mécaniques à partir du XIV<sup>e</sup> siècle ;

- par le rapprochement de nos marques :

- . avec les *horologia* remarquables, en particulier par leur ancienneté ;

- . et avec la statuaire médiévale associée aux cadrans solaires du XII<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècle ;

- enfin, l'existence de quelques textes médiévaux sur la mesure du temps par les horloges solaires est venu compléter l'ensemble des critères de datation.

Dans un essai d'interprétation, nous avons relevé et discuté les différents problèmes inhérents à ce type de marque :

- la présence de marques multiples pour lesquelles on peut évoquer plusieurs hypothèses de l'adaptation aux différentes périodes de l'année aux tâtonnements et essais successifs.

- D'autre part, les marques asymétriques et irrégulières sont aussi un sujet de discussion. On peut évoquer l'hypothèse d'une mauvaise orientation ou bien la pratique d'une conception

---

<sup>286</sup> Étude des cadrans solaires de la période moderne.

approximative de l'heure qui peut être médiane (*mediante*), pleine (*plena*) ou approximative (*circa, pene, quasi*).

Considérant ces horloges comme des cadrans canoniaux, utilisés par les communautés religieuses pour rythmer les prières de l'office divin, il a fallu les rapprocher d'une part de la règle communautaire, en particulier celle de Saint-Benoît mais aussi de l'approche approximative de l'application de cette règle dans la pratique.

Devant ces horloges solaires primitives médiévales, il était important de les replacer, plus largement, dans le contexte religieux médiéval :

- d'une part dans le contexte rural de la région étudiée, qui montre l'importance du réseau d'établissements religieux, conservé seulement en partie — ce qui relativise le nombre d'édifices visités — et qui illustre les proportions des différents types d'édifices dans le cadre des communautés et des paroisses.

- ensuite il a été intéressant de considérer nos horloges dans la conception médiévale du « temps du moine », qui montre que si la règle est importante, la détermination de l'heure est moins scrupuleuse ; le principe a plus de valeur que la précision, d'où l'adaptation de ce type d'horloges très imparfaites aux besoins de cette vie monastique.

- cette absence de recherche de la précision peut être étendue au concept de la mesure en général au Moyen Âge. Pour la mesure du temps, les simples repères naturels de l'aurore et du crépuscule en tant que début et fin du jour, le découpage approximatif de la journée « de lumière », tout cela va dans le sens d'un temps vécu plus que mesuré, temps où s'insèrent très bien nos horloges canoniales. Seule la culmination du soleil au midi local est en adéquation avec la ligne verticale de ces horloges.

- Enfin, nous avons résumé les éléments du passage des connaissances gnomoniques ou horologiques de la mesure du temps de l'Antiquité au Moyen Âge qui avait à sa disposition une partie des écrits antiques et dont certains auteurs, comme Bède le Vénérable, ont été les passeurs.

Le temps du moine va s'associer au temps des marchands et le temps religieux au temps des villes. L'horloge mécanique, qui apparaît surtout au XIV<sup>e</sup> siècle, s'inscrit dans cette évolution sur l'ensemble de l'Europe. Voyons avec J. Le Goff<sup>287</sup> les paramètres qui guident ces changements de la pensée et des techniques ; l'horloge mécanique, l'industrie, la division mathématique des heures en minutes, le temps des villes et de la bourgeoisie, le temps du travail, le temps des princes et de l'État ... même si le temps naturel du paysan ou le temps religieux persistent de façon évidente :

« Il reste que la cloche du travail, pulsée sans doute avec des cordes, c'est-à-dire à la main, ne présente aucune innovation technique. Or le progrès décisif vers les heures certaines, c'est évidemment l'invention et la diffusion de l'horloge mécanique, du système à échappement qui promeut enfin l'heure au sens mathématique, la vingt-quatrième partie de la journée. Sans doute c'est bien le XIV<sup>e</sup> siècle qui franchit cette étape essentielle. Le principe de l'invention est acquis à la fin du XIII<sup>e</sup> siècle et le second quart du XIV<sup>e</sup> siècle en voit l'application dans ces horloges urbaines : Italie du Nord, Catalogne, France septentrionale, Angleterre méridionale, Flandre, Allemagne — et une enquête plus poussée permettrait peut-être d'apercevoir que se recouvrent

---

<sup>287</sup> J. LE GOFF, *Pour un autre Moyen Âge*, p. 74-76, 78-79.

plus ou moins les régions de l'industrie textile en crise et l'aire de diffusion des horloges mécaniques. C'est de la Normandie à la Lombardie que s'installe l'heure de soixante minutes qui, à l'aube de l'époque préindustrielle, prend le relais de la journée comme unité du temps de travail.

Ici encore il ne faut pas exagérer. Pour longtemps encore le temps lié aux rythmes naturels, à l'activité agraire, à la pratique religieuse, reste le cadre temporel primordial (...).

D'ailleurs les nouvelles mécaniques, jusqu'à Huygens, sont fragiles, capricieuses, irrégulières. Le nouveau temps a des ratés nombreux et l'horloge urbaine est souvent en panne. Plus qu'un outil de la vie quotidienne, elle est encore une merveille, un ornement, un jouet dont la ville s'enorgueillit. Elle appartient à la parure urbaine, au prestige plus qu'à l'utilité

Plus encore, ce temps nouveau, né surtout des besoins d'une bourgeoisie de *donneurs d'ouvrage*, soucieux, face à la crise, de mieux mesurer le temps du travail qui est celui de leurs gains, est vite accaparé par les puissances supérieures. Instrument de domination, il est pour les grands seigneurs et les princes objet d'amusement mais aussi symbole de pouvoir. Il peut être plus encore quand il devient — dans un cadre urbain, mais celui d'une capitale — signe efficace de gouvernement : en 1370 Charles V ordonne que toutes les cloches de Paris se règlent sur l'horloge du palais royal qui sonne les heures et les quarts d'heure. Le temps nouveau devient ainsi le temps de l'État. Le roi lecteur d'Aristote a domestiqué le temps rationalisé.

Le temps plus exactement mesuré, le temps de l'heure, le temps des horloges — qu'un humaniste florentin de la seconde moitié du XIV<sup>e</sup> siècle voulait placer dans tous les cabinets de travail — devient un des premiers outils de l'homme. (...) La vertu cardinale de l'humaniste, c'est la tempérance, à qui l'iconographie nouvelle dès le XIV<sup>e</sup> siècle donne comme attribut l'horloge — mesure dorénavant de toutes choses. ».

Cette mutation intellectuelle des heures égales équinoxiales et d'un temps universel référencé à midi qui accompagne le développement du temps mécanique des villes va lentement mais sûrement, entraîner la disparition de nos horloges primitives médiévales, surtout rurales.

« C'est de toute manière à la ville que se produit ce que Ph. Wolff appelle « cette mutation intellectuelle » d'une ampleur considérable, l'avènement définitif des heures égales entre elles, fixes, déterminées par rapport au temps universel, ordonnées par référence à midi (et non plus au lever au coucher du soleil), rythmées non plus par la cloche cléricale mais par l'horloge urbaine, horloge mécanique à échappement, réalisée à la fin du XIII<sup>e</sup> siècle, mais se répandant surtout au début du XIV<sup>e</sup> siècle (1355, Milan ; 1325-1354 Florence)<sup>288</sup> ».

Les cadrans solaires vont refaire leur apparition après le Moyen Âge, dès le XVI<sup>e</sup> siècle<sup>289</sup>, mais surtout au XVII<sup>e</sup> siècle. Les lois mathématiques de la géométrie gnomonique sont alors bien connues (voir *supra* le Tableau 21) et ces horloges solaires se sont adaptées aux heures égales en alignant le gnomon avec l'axe des pôles terrestres. Ces cadrans, souvent peints, s'ornent de décors et de devises ; ils associent à la culture technique un art de vivre.

Avec les cadrans solaires qui ornent les murs des édifices publics, privés ou religieux apparaissent les méridiennes. Ces dernières, destinées à indiquer le midi local permettent de régler les horloges mécaniques sur l'instant du midi local. Les façades des églises s'ornent de

---

<sup>288</sup> Robert DELORT, *Introduction aux sciences auxiliaires de l'histoire*, p. 104-106.

<sup>289</sup> Voir en particulier les cadrans portatifs au musée national de la Renaissance (Ecouen) avec notamment les cadrans solaires universels du XVI<sup>e</sup> siècle.

tels dispositifs qui indiquent souvent les mois de l'année, souvent matérialisés par les signes du zodiaque.

Dans la pénombre des cathédrales ou des grandes églises on voit en outre apparaître dès le XVI<sup>e</sup> siècle, surtout en Italie <sup>290</sup>, des lignes méridiennes, surtout destinées à indiquer le jour de l'équinoxe de printemps à la base du comput pascal mais aussi par leur taille et la précision de leur réalisation, à devenir de véritables instruments d'astronomie pour mesurer par exemple l'inclinaison de l'écliptique <sup>291</sup>.

On peut illustrer ce propos, en restant dans la région objet de notre étude, avec la discrète méridienne de la cathédrale Saint-Just-et-Saint-Pasteur à Narbonne <sup>292</sup>.

---

<sup>290</sup> Egnatio DANTI (1536-1586) à Santa Maria Novella à Florence

<sup>291</sup> Plan du déplacement apparent du Soleil.

<sup>292</sup> B. ARQUIER, « Notice sur la méridienne de la cathédrale Saint-Just-Saint-Pasteur à Narbonne », étude en cours.

**Figure 34 : méridienne de Saint-Just-et-Saint-Pasteur à Narbonne,  
Nord (en haut et à droite), Sud (bas et droite)**



## **5. Annexes**

## A- Sources écrites

- AL-BIRUNI, *Traité détaillé des ombres* (XI<sup>e</sup> siècle) :
  - . E.S. Kennedy (éd.), *The Exhaustive Treatise on Shadows by al-Biruni*, 2 vol., Alep, 1976.
- BEDE LE VENERABLE (672/673-735)<sup>293</sup>, prêtre et moine du Northumberland.
  - . *De temporibus*.
  - . *De temporum ratione*.
  - . *Quaestiones XXX in libros regum*.
  - . *Martyrologium*<sup>294</sup>.
  - . *Historia sancta abbatum monasteriorum in Wiremuta et Gyruum*<sup>295</sup>.
- CASSIODORE, *Institutionum liber I*, c. 30, 5, R.A.B. MYNORS (éd.), Oxford, 1993.
- Commentaire de la règle de Hildemar (IX<sup>e</sup> siècle) :
  - « *Qui haec rationabiliter vult facere, horologium aquae illi necessarium est.* », *Expositio Regulae ab Hildemaro tradita*, ad. c. 8, H. MITTERMÜLLER (éd.), Rastibonne, 1880, p. 278. [Utilisation de clepsydre].
- JEAN CASSIEN (env. 360-435) :
  - . *De l'institution monastique et sur les remèdes contre les huit péchés capitaux : De institutes monachorum et de octo principalium vitiorum remedies*.
- Clepsydre de Villers :
  - . Albert D'HAENENS, « La clepsydre de Villers (1267) : comment on mesurait et vivait le temps dans une abbaye cistercienne au XIII<sup>e</sup> siècle », dans *Klösterliche Sachkultur des Spätmittelalters, internationale Kongress, Krems an der Donau, 18-21 September 1978*, Vienne, 1980 (Österreichische Akademie der Wissenschaften, philos. hist. Klasse, *Sitzungsberichte*, 367 ; *Veröffentlichungen des Instituts für mittelalterliche Realienkunde Österreichs*, 3), p. 321-352.
- GASPARD DE SOIF :
  - . Vd. DU GANGE, *Glossarium mediae et infinae latinitatis*, conditum a Carolo du Fresne, L. Favre ed., Niort, 1885, t. IV, a.v. « horologium », p. 234 [Heure bénédictine ; abbaye de Vauchelles au début du XV<sup>e</sup> siècle].
- GREGOIRE DE TOURS :

---

<sup>293</sup> *Dictionnaire des auteurs grecs et latins de l'Antiquité et du Moyen Âge*, Brepols, 1991.

<sup>294</sup> H. QUENTIN, *Les martyrologues historiques du moyen-âge*, 1908.

<sup>295</sup> C. PLUMMER, *Venerabilis Bedae opera historica*, I, 1869, p. 364-387 ; ou J. STEVENSON (éd. Scientifique), 1841.



- . *Du cours des étoiles à la fin du VI<sup>e</sup> siècle* [Détermination de l'heure de la prière nocturne].
- HERMANN DE REICHENAU ou *Hermannus contractus* (1013-1054)<sup>296</sup> :
- . *De mensura astrolabi*, par I. DRECKER, *Isis* 16, 1931, p. 203-212.
- . *Qualiter multiplicationes fiunt in abaco* (mathématique)<sup>297</sup>.
- . *De conflictu rithmimachiae* (rythmimachie)<sup>298</sup>.
- . *De octo vitiis principalibus* (poème didactique)<sup>299</sup>.
- . Chronique<sup>300</sup>.
- . *Historia ecclesiastica gentis Anglorum*<sup>301</sup>.
- *Horologium stellare monasticum* (Saec. XI) Recensuit G. CONSTABLE, *Corpus consuetudinum monasticarum VI, Consuetudines benedictinae variae* (Saec. XI – Saec. XIV), 1975, p. 4 -18.
- ISIDORE DE SEVILLE, *Étymologie* ou *Origines*, où l'astronomie et la géométrie tiennent une place importante.
- *Liber Ordinum* de Silos<sup>302</sup> [Table de la longueur de l'ombre d'un gnomon humain].
- *Liber usuum* des cisterciens :
- = *Liber usuum*, c. 68 « *sonitus orologii* », c. 74 « *audito horologio* », c. 83 « *ad sonitum orologii excitatus* », c. 96 « *inspecta hora in horologio* », c. 115 « *horologium facere sonare* »; la version la plus ancienne (1130-1134), B. GRIESSER (éd.), *Analecta S.O. Cist* 12, 1956, p. 153 sq. [Horologium et signal sonore].
- Manuscrit Vatican 3101, folio 33r. : Institut für die Geschichte der Naturwissenschaften, Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Frankfurt sur Main [Division des heures ; XI<sup>e</sup> siècle].
- PALLADIUS, *Traité d'agriculture*, II, 23<sup>303</sup> [Table des ombres d'un gnomon humain].
- PLINE L'ANCIEN, *Histoire Naturelle* II, par J. BEAUJEU, *Les Belles Lettres*, Paris, 1950 [XXXVI, 72 : *horologium augusti*] ; [LXXVIII, 187, gnomonique].
- Règle du Maître :
- . A. de VOGÜE, *Sources Chrétiennes* 105-106-107, Paris, 1964-1965 avec l'aide de J.-M. Clément, J. Clément, J. Neufville et D. Demeslay pour le tome III. = *Regula Magistri*, P.L., Migne, LXXXVIII, 1850.
- Règle de Saint-Benoît :
- . *La règle de Saint-Benoît* par Henri ROCHAIS, Desclée de Brouwer, Paris, 1997. Texte latin selon le manuscrit de Saint-Gall.

<sup>296</sup> *Dictionnaire des auteurs grecs et latins de l'Antiquité et du Moyen Âge*, Brepols, 1991.

<sup>297</sup> P. TREUTLEIN, *Bulletino di bibliografia e di storia delle scienze matematiche e fisiche* 10, 1877, p. 643-647.

<sup>298</sup> E. WAPPLER, *Zeitschrift f. Math. u. Physic* (Lit.-hist. Abt) 37, 1892, p. 12-14.

<sup>299</sup> E. DÜMLER, *Zeitschr. f. dt. Altert.* 13, 1867, p. 385-431.

<sup>300</sup> G.H. PERTZ, *MG Script.* V, 1844, p. 74-133 ; A. BORST, *Deutsches Archiv* 40, 1984, p. 379-477.

<sup>301</sup> R. COLGRAVE, R.A.B. MYNORS, *Oxford Med. Texts*, 1969.

<sup>302</sup> M. M<sup>a</sup> VALDES, *Reloges del sol primitivos, Reloges canónicos o de misa*, p. 28-29.

<sup>303</sup> PALLADIUS, *Traité d'agriculture*, par R. Martin, *Les Belles Lettres*, Paris, 2003.

- . *Sources Chrétiennes* 181-186 et un volume hors série de Commentaire doctrinal et spirituel, par A. de VOGÜE et J. NEUFVILLE, Paris, 1972-1977.
- Règles du monastère de Saint-Alban :
 

Saint Albans : *Gesta Abbatum a Thoma Walsingham*, H.T. RILEY (éd.), *Rer. Brit. MA script.* 28, 4, 1, 1867. Appendix p. 520.
  - Statuts des prémontrés :
 

P.-F. LEFEVRE et W.M. GRAUWEN, *Les statuts de Prémontré au milieu du XII<sup>e</sup> siècle*, Averbode, 1978, p. 26-27 ; *Regularikanoniker Arrouaise* (vers 1135), L. MILIS (éd.), *CC cont. Med.* 20, 1970, p. 171. [*Horologium* et signal sonore].
  - Statuts de l'abbaye de Wettingen:
 

Wettingen : *Consuetudines domus Cisterciensis*, c. 28, B. GRIESSER (éd.), *Anal. S. O. Cist.* 3, 1947, p. 138 sq. [*Horologium* et signal sonore].
  - VITRUVÉ, *De l'architecture* IX, par J. SOUBIRAN, Les Belles Lettres, Paris, 1969.
  - *Horologium stellare monasticum* (Saec. XI) Recensuit G. Constable, *Corpus consuetudinum monasticarum* VI, *Consuetudines benedictinae variae* (Saec. XI – Saec. XIV), 1975, p. 4 – 18.
  - J. VIVES, *Inscripciones cristianas de la España romana y visigoda*, Barcelone, 1969, n° 336, p. 115 [*Horologium* de San Pedro de la Nave].

## B- Bibliographie

L'astérisque \* indique les ouvrages lus.

### 1- Association et sociétés

Association astronomique de France : publication *Cadran info*.

BSS Bulletin : *British Sundial Society Bulletin*.

### 2-Gnomonique antique et médiévale

\*ARDAILLON E.V., *sv. Horologium, DS III, I*.

ARNALDI Mario et SCHALDACH Karlheinz, « A Roman cylinder dial, witness to a forgotten tradition », dans *Journal for the history of astronomy*, t. 28, 1997, p. 107-117.

ARNALDI Mario, « Le frazioni dell'ora temporaria ; dall'antichità al medioevo », *Gnomonica* 4, Bulletin de la section Cadran solaires de l'UAI, 1999, p. 27-29.

ARNALDI Mario, *The ancient Sundials of Ireland*, The British Sundial Society, Londres, 2000.

\*ARNALDI Mario, « Le ore 'benedettine' e l'orologio solare medievale dell'abbazia dell'Acquafreda », *Gnomonica Italiana* 8, 2002, p 1-8.

ARNALDI Mario, « Orologi solari medievali in provincia di Bari », *Gnomonica Italiana* 4, 2003, p. 41-46.

BARCELO Carmen et LABARTA Ana, « Ocho relojes de sol hispano-musulmanes », *Al Quantara* IX, 1988, p. 231-247.

BENOIT D.J.L., « Un cadran solaire monastique du XII<sup>e</sup> siècle », *Le Cosmos* 1238, Paris 1908, p. 435-437 [Cadran d'Acquafreda].

BOIS Ta', « Anglo-saxon Sundials », *Clocks* 9 (5), 1986, p. 46.

BOTZUM Catherine et Richard, *Scratch Dials, Sundials and Usual Marks on Herefordshire Churches*, Lucton, Herefordshire, 1988.

BUCHNER E., *Die Sonnenuhr des Augustus*, Mayence, 1982.

BUNCE Gerald E., « Sundials or Mass Markers on Old English Churches », *The Architectural Association Journal* 38, sept. 1922, p. 63-64.

CASTIÑERAS GONZALEZ M.A., « Abrahán enseña astronomía : el prototipo bíblico de estudio del cómputo en las abadías benedictinas de Cava de' Tirreni y Ripoll », *Compostellanum* XLI-1-2, Santiago de Compostela, 1996, p. 159-177.

CASTIÑERAS GONZALEZ M.A., « La ilustración del *de naturis rerum* de Beda en un manuscrito de la abadía de Santa María de Ripoll (Madrid, Biblioteca Nacional, ms. 19) y su arquetipo cassinese », *Arte d'Occidente, temi e metodi, Studi in onore di Angiola Maria Médiévalini*, p. 791-801.

CHANCELLOR E.C., *Scratch Dials in Dorset, Dorset Natural History Proceedings*, 1939.

COLE T.W., *Origin and use of church scratch-dials*, Winbledon, 1935, Herne Bay, 2001.

- COLE T.W., 1- *Classification of Church Scratch Dials*, Winbledon, 1935.
- COLE T.W., 2- *Scratch Dials Their Origin and Use*, Winbledon, 1938.
- COLE T.W., *Scratch-Dials and medieval Church Sundials. History and relation to scientific Sundials*, Saxmundham, 1938.
- CROSS L., *The Book of Old Sundials and Their Mottoes*, Londres, 1914.
- CABANELAS Dario, « Relojes de sol hispano-musulmanes », in *Al-Andalus* 23, Grenade Madrid, 1958, p. 391-406.
- FINDLAY John R., « The Construction and Use of Wheel Dials », *The Antiquaries Journal*, Vol. VII, No 2, 1927, p. 134-138.
- GIBBS, *Sundials* = Sharon L. Gibbs, *Greek and Roman Sundials*, New Haven, 1976.
- GORDON Loraine, « Medieval Scratch Dials », *Popular Archaeology*, mai 1983, p. 34-38.
- GREEN Arthur Robert, *Sundials : Incised dials or mass clock*, 1926, 1978.
- GREEN Arthur Robert, « Sundials : Incised dials or mass clock », *The Antiquaries Journal* 8, 1928, p. 489-516.
- Robert GREEN Arthur Robert, « Anglo-Saxon Sundials », *Antiquaries Journal* 8, N° 4, 1928, p. 489-517.
- HEWSON George J., « Ancient Irish Sundials », *Journal Royal Society Antiquaries of Ireland* 22, 1892, p. 438-439.
- HORNE Dom Ethelbreth, *Primitive Sundials or Scratch Dials*, Taunton, 1917.
- LAVIOLETTE M., « From the clock of Salomon to the canonical or scratch dials », *Clocks* 8, septembre 1985, p. 23-28.
- MILLS Allen A., « Seasonal Hour Sundials on Vertical and Horizontal Planes », *Annals of Science* 50, 1933.
- MILLS Allen A., « Seasonal-Hour Sundials », *AH* 19, 1990.
- PARES J., « Les cadrans solaires romains de Quarante et de Lunel-Viel », *Revue archéologique de Narbonnaise* 27/28, 1994/1995, p. 283-292.
- PEDERSEN Olaf, *European Astronomy in the Middle Age*, dans WALKER Chr. (éd.), *Astronomy before the telescope*, The Trustees of the British Museum, 1996, p. 175-184.
- PRZYPKOWSKI T., « The Art of Sundials in Poland from the 13th to the 10th Centuries », *Vistas in Astronomy* 9, 1967, p. 13-23.
- RAU R., SCHALDACH K., « Vertikale Sonnenuhren des 6.-14. Jahrhunderts », Frankfurt/Main, Ad radices, Festschrift Institut für Geschichte der Naturwissenschaften J-W. Goethe-Universität Frankfurt/M., 1994, p. 273-290.
- ROHR René R.J., *Les cadrans solaires anciens d'Alsace*, Strasbourg, 1971.
- ROHR René R.J., *Les cadrans solaires*, Strasbourg, 1986.

SANT'AMBROGLIO D., « Una meridiana del XII secolo », in *Archivio Storico Lombardo, Giornale della Società Storica Lombarda*, serie quarta, vol. III, anno XXXII, Milano, 1905, p. 213-214.

SCHNEIDER Denis, Articles dans *Cadran Info* 6, oct. 2000 ; 7, mai 2003 ; 9, mai 2004 ; 10, oct. 2004 ; 11, mai 2005, p. 92-94 ; 12, oct. 2005, p. 71-72. Société astronomique de France.

TURNER A.J., « Anglo-Saxon Sundials and the Tidal or Octaval System Measurement », *Horology* 15 (1), Sept 1984, p. 76-77.

\*UNGERER Théodore ; GLORY André, *L'astrologue au cadran solaire de la cathédrale de Strasbourg : Etude sur la gnomonique au XV<sup>e</sup> siècle*, Paris ; Strasbourg, 1933.

\*UNGERER Théodore ; GLORY André, *L'adolescent au cadran solaire de la cathédrale de Strasbourg : étude sur la gnomonique du haut moyen âge*, Éditions des archives alsaciennes d'histoire de l'art, Paris, 1932.

VALDES Manuel M<sup>a</sup>, « Los relojes primitivos y la regulación de la jornada laboral monástica en el siglo VI, oraciones según la regla de San Benito », *Analema* 17, 1996.

VALDES Manuel M<sup>a</sup>, *Reloges del sol primitivos, Reloges canónicos o de misa*, Publication privée, 1997.

VALDES CARRACEDO Manuel M<sup>a</sup>, « Les chemins de Saint-Jacques et les cadrans canoniaux », *L'astronomie* 112, février 1998, p. 44-50.

ZINNER A., *Alte Sonnenuhren an Europäischen Gebäuden*, Wiesbaden, 1964.

### 3- Gnomonique moderne et contemporaine

BOBYNET Pierre, *L'Horographie curieuse, contenant diverses méthodes pour faire toutes sortes d'hologes & de cadrans composé par Pierre Bobynet*, Paris, 1643 ca.

BOBYNET Pierre (1593-1668), *Le cadran des cadrans, universel et tres commode. pour trouver par tout, les heures du jour & de la nuit : & pour faire sur les plans, toutes sortes de cadrans. Avec les paralleles du soleil & autre curiositez agreables. Reduit à la pratique, par le P. Pierre Bobynet*, Hénault, Mathurin, Paris, 1649.

BOBYNET Pierre (1593-1668), Jean DU PUIS (1633-1675) *L'horographie ingénieuse contenant des connoissances et des curiositez agreables dans la composition des cadrans. Avec plusieurs propositions remarquables de gnomotique & astronomie solidement resolües par les logarithmes artificiels. Et cadrans universels, d'une belle invention, pour le jour & pour la nuit*, chez Jean Du Puis, Paris, 1663.

BOUTEREAU Ch., *Nouveau manuel complet de gnomonique élémentaire ou Méthode simple et facile de tracer les cadrans solaires : d'après Sternheim et Dom Bedos ...*, Paris, 1978 [Cadran solaire : XIX<sup>e</sup>].

\*CAZES Albert, « À l'écoute des cadrans », *Conflent* 17, 1963, p. 227-229.

\*CAZES Albert, *Histoires anecdotiques du Roussillon II*, « À l'écoute des cadrans », p. 19-21.

DURAND Vincent, *Cadran solaire portatif trouvé au Crêt-Chatelard, commune de Saint-Marcel de Félines (Loire) : description par Vincent Durand et mode d'emploi par la générale de la Noe*, Paris, 1897.

DE LA FONTAINE, *La géométrie universelle, avec un compendion de perspective, la construction des cadrans solaires, l'usage du cadran analitique, & autres diverses choses contenus en cét oeuvre*. Par le Sieur De la Fontaine, chez Estienne Loyson, Paris, 1646.

GALTIER E., « Arabica I – Sur quelques ouvrages arabes inconnus ou mal connus », *BIFAO* V, 1906, p. 116-164. = *Écrits du cheikh ... qui paraît avoir vécu vers le commencement du XIX<sup>e</sup> siècle : Moyen de connaître le moment de la prière par la mesure de l'ombre avec les pieds* (p. 143-144).

GARNIER Joseph Blaise, *Gnomonique mise a la portée de tout le monde, ou méthode simple et aisée pour tracer les cadrans solaires, dans laquelle on trouvera des tables calculées depuis un degré de déclinaison tant orientale qu'occidentale jusqu'au 90<sup>e</sup>. d. pour les differens angles horaires, pris au centre du cadran ; commencées au 43<sup>e</sup> d. 18m. de latitude jusqu'au 51<sup>e</sup>. qui comprennent tout le royaume de France & les pays qui sont entre les mêmes parallèles. Avec une table alphabétique des principales villes, & la figure & l'explication des instrumens neceffaires pour l'opération.* par Joseph-Blaise Garnier, Marseille, 1773.

GRASSET Auguste, *Musée de la ville de Varzy (Nièvre) : cadran solaire en plomb portant la date de 1514*, Dumoulin, Henri Loones, Paris, 1873.

GUYE Samuel, MICHEL Henri, *Mesures du temps et de l'espace : horloges, montres et instruments anciens*, Bibliothèque des arts, Paris, 1970 [Cadran solaire, horlogerie, mesure du temps].

\*HOMET Jean Marie, *Les Cadrans solaires*, Ch. Massin, Paris, 1984.

JAVELAUD Bertrand, *Le cadran solaire de la faculté de médecine de Montpellier : H TEXNH MAKPH*, thèse médecine, 1977.

LANGE Alain, *Un cadran solaire en plomb du XVIII<sup>e</sup> siècle*, Poitiers, 1984.

LAMOUR Philippe, *Le cadran solaire*, Presses du Languedoc, Montpellier, XXX.

LECLERC Henri, « Cadrans solaires », dans *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie*, t. II-2, Paris, 1910, col. 1541-1546 et « Horloge », *ibid*, t. VI-2, Paris, 1925.

MAETERLINCK Maurice, *L'autre monde ou le cadran stellaire*, Éditions de la maison française, New York, 1942.

PIEYRE DE MANDIARGUES André, *Le cadran lunaire*, Gallimard, Paris, 1958, 1972.

\*OPIZZO Yves, *Les ombres du temps*, Burillier, Vannes, 1998.

\*OZANAM, *Cours de mathématique, tome cinquième qui contient la géographie et la gnomonique*, chez J. Jombert, Paris, 1693.

PALAU Miquel, *Relotges de sol : història i l'art de construir-los, primer tractat de gnomònica en català*, Millà, Barcelone, 1977.

PINGRE A.G., *Mémoire sur la colonne de la halle aux bleds et sur le cadran cylindrique que constrict au haut de cette colonie*, Barrois, Paris, 1764.

\*RICHET Claude, *La Gnomonique universelle ou la science de tracer les cadrans solaires sur toutes sortes de surfaces tant stables que mobiles*, chez Jean Jombert, Paris, 1701.

RIVARD Dominique-François, *La Gnomotique ou l'art de faire des cadrans*, chez Ph. N. Lottin, Paris, 1746.

ROHR René R. J., *Un Cadran solaire équatorial et un graphomètre au Musée national maritime Haifa*, National Maritime Museum, Haifa, 1981.

\*SAVOIE Denis, *Gnomonique* = Denis Savoie, *La gnomonique, Les Belles lettres*, Paris, 2001.

\*SAVOIE Denis, *Les cadrans solaires*, Belin : Pour la science, Paris, 2003.

STAUB Hervé, *Les horloges silencieuses d'Alsace*, Coprur, Strasbourg, 1997.

DE VIVIERS Emmanuel, *Cadran astronomique, géographique et lunaire, avec une description des païs désignez dans les lignes horaires, qui ont correspondance en ligne perpendiculaire aux étoiles fixes du firmament ; & une table des jours de la lune pour connoître l'heure de la nuit par l'ombre qu'elle formera sur le cadran. Par le R.P. Emmanuel de Vieviere*, Caranove. Nicolas, Toulouse, 1737.

*Devise à la gloire du roi sur la Révocation de l'édit de Nantes, un cadran à plusieurs faces qui marquent toutes la même heure sous un soleil*, 1685.

**Tableau 21 : sources gnomoniques modernes**

Pierre BOBYNET	Horographie curieuse	1643
DE LA FONTAINE	Géométrie universelle	1646
Pierre BOBYNET	Le cadran des cadrans	1649
Pierre BOBYNET	L'horographie ingénieuse	1663
?	Devise à la gloire du roi	1685
OZANAM	Cours de mathématique	1693
Claude RICHEL	Gnomonique universelle	1701
Emmanuel de VIVIERS	Cadran astronomique	1737
Dominique-François RIVARD	La gnomotique	1746
A.G. PINGRE	Mémoire sur la colonne	1764
Joseph Blaise GARNIER	Gnomonique	1773
Vincent DURAND	Cadran portatif	1897

#### 4- Histoire

BECHMANN Roland, *Villard de Honnecourt, la pensée technique au XIII<sup>e</sup> siècle et sa communication*, Picard, Paris, 1991.

VON BÜREN Veronika, « Le grand catalogue de la bibliothèque de Cluny », *Le gouvernement d'Hugues de Semur à Cluny, Actes du colloque scientifique international (Cluny, septembre, 1988)*, Ville de Cluny, 1990, p. 245-263 [Vitruve].

\*DALARUN Jacques, « Les maisons des frères, matériaux et symbolique des premiers frères franciscains », dans *Le village médiéval et son environnement*, Études offertes à Jean-Marie Pesez, Paris, 1998, p. 75-95.

\*DELORT Robert, *Introduction aux sciences auxiliaires de l'histoire*, Armand Collin, 1969.

\**Dictionnaire encyclopédique de la musique*, Université d'Oxford, sous la direction de Denis ARNOLD, Oxford University Press, 1983, s.v. Office.

\*D'HAUCOURT Geneviève, *La vie au Moyen Age*, PUF, Paris, 1952.

HEITZ C., « Les bâtisseurs de Cluny », *Moines et religieux au Moyen Age*, Paris, 1994, p. 131-141.

\*MARANDET Marie-Claude, « Les lieux de culte du diocèse de Saint-Papoul à la fin du Moyen Âge », *Archéologie du Midi médiéval* 8-9, 1990-1991, p. 99-120.

\*MENARD H., « Le réseau des églises de l'ancien diocèse de Rieux », dans *La paroisse en Languedoc (XIII<sup>e</sup> - XIV<sup>e</sup> s.)*, *Cahiers de Fanjeaux* 25, 1990, p. 151-179.

\*de LIGNEROLLES Philippe, « Aspect de la pastorale paroissiale d'après les dispositions du concile de Lavaur de 1368, dans *La paroisse en Languedoc (XIII<sup>e</sup> - XIV<sup>e</sup> s.)*, *Cahiers de Fanjeaux* 25, 1990, p. 327-342.

\*MERDRIGNAC Bernard et CHEDEVILLE André, *Les sciences annexes au Moyen Âge*, Rennes, 1998.

\*PACAUT M., *Les ordres monastiques et religieux au Moyen Âge*, Paris, 2004.

\*RACINET Philippe, « Les moines au village, pour une étude des installations monastiques dans le monde rural », dans *Le village médiéval et son environnement*, Études offertes à Jean-Marie Pesez, Paris, 1998, p. 181-202.

STEIN W., *Akten zur Geschichte der Verfassung und Verwaltung der Stadt Köln im 14. u. 15. Jahrhundert*, I, Bonn, 1893 [Horloge solaire, session du tribunal].

SUIRE E., *Vocabulaire historique du christianisme*, Paris, 2004, sv. Office.

*Vocabulaire historique du Moyen Âge*, sous la direction de François-Olivier TOUATI, Paris, 1995.

## 5- Liturgie

BIROSSE Antoine, *Heures nouvelles à l'usage du diocèse de Mirepoix, imprimées par l'ordre de Monseigneur l'Evêque*, chez Antoine Brosses, Toulouse, 1762 = Bréviaire romain français, 1762.

PEYRONET Arnaud, *Manuel du bréviaire romain, où sont exposées clairement & methodiquement les raisons historiques & mystiques des heures canoniales*, Tolose, 1667.

LANGLOIS Charles-Vitor, *La vie en France au moyen âge*, Paris Genève, 1981.

LAPIERRE Jean-Pierre, *Règles des moines/Pacôme, Augustin, Benoît, François d'Assise ...*, Ed. du Seuil, Paris, 1982.

VERHEIJEN L., *La Règle de St Augustin*, Paris, 1967.

DE VOGÜE A., *Les règles cénobitiques d'occident, Autour de St Benoît, Vie monastique* 4, 1975.

*L'office divin : prière des heures*, Desclée, Marne, Paris, 1967 = Bréviaire romain, 1967.

*Les heures de l'Office divin, bréviaire en français, textes scripturaires de la Bible de Jérusalem*, Labergerie, Paris, 1964.

*Soliloques sur le psaume CXVIII ... contenant les heures canoniales* / [Traduit du latin de J. Hamon par l'abbé S. J. DU CAMBOUT DE PONCHATEAU.], H. JOSSET, Paris, 1685.



*Le Psautier distribué selon l'ordre des heures canoniales : pour estre recite chaque semaine, avec les Oraisons de l'Eglise, pour les dimanches et les grandes Festes et les Hymnes en vers François, Pierre Laville, Cologne, 1684.*

## **6- Métrologie**

\*GARNIER Bernard, HOCQUET Jean-Claude, WORONOFF Denis (sous la dir. de), *Introduction à la métrologie historique*, Economica, Paris, 1989.

\*HOCQUET Jean-Claude, " Bilan et développement de vingt ans d'activités du Comité International pour la Métrologie Historique ", dans *Cahiers de métrologie*, t.11 et 12, 1993-1994, n° spécial *Une activité universelle. Peser et mesurer à travers les âges*.

HOCQUET Jean-Claude, *La métrologie historique, Que Sais-Je ?* 1972, PUF, Paris, 1995.

## **7- Signes lapidaires**

Actes des Colloques Internationaux de Glyptographie :

- *Actes du VII<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie de Rochefort-sur-mer I et II* (Juillet 1990), Paris, 1991.

- *Actes du IX<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie de Belley* (Juillet 1994), Braine-le-Château, 1995.

- *Actes du X<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie du Mont-Sainte-Odile (France)* (Juillet 1996), Braine-le-Château, 1997.

- *Actes du XI<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie, Palma de Majorque* juillet 1998, Bruxelles, 2000.

\*BESSAC Jean Claude, « Traces d'outils sur les pierres : quelques repères chronologiques », *Actes du X<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie du Mont-Sainte-Odile (France)* (Juillet 1996), Braine-le-Château, 1997, p. 7-32.

\*BASSANTA FERNANDEZ Concha, GARCIA GARCIA Marifé, MARTINEZ PRADES José Antonio, « Los signos lapidarios en la iglesia du Muchamiel de Alicante », *Actes du IX<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie de Belley* (Juillet 1994), Braine-le-Château, 1995, p. 5-21.

BUCHERIE Luc, *Dictionnaire bibliographique des signes lapidaires de France* / Luc BUCHERIE & Jean-Louis VAN BELLE. - Centre international de recherches glyptographiques ; Braine-le-Château : La taille d'Aulme, 2006.

\*CAPDEVILA Joseph, « Nuevas consideraciones a tener en cuenta para determinar la paternidad de signos de picapedrero de igual dibujo », *Actes du VII<sup>e</sup> colloque international de glyptographie de Rochefort-sur-mer I et II* (Juillet 1990), Paris, 1991, p. 55-60.

\*CAPDEVILA Joseph, « Signos de picapedrero existentes en la escalera de caracol de la iglesia de Santa Maria (Montblanc, Tarragona) », *Actes du X<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie du Mont-Sainte-Odile (France)* (Juillet 1996), Braine-le-Château, 1997, p. 107-128.

\* CAPDEVILA Joseph, « Catalogación y estudio de los signos de picapedrero de la escalera de caracol de la iglesia de Sant Ramon del Pla de Santa Maria (Tarragona) », *Actes du X<sup>e</sup>*

*Colloque International de Glyptographie du Mont-Sainte-Odile (France)* (Juillet 1996), Braine-le-Château, 1997, p. 129-152.

*Canteros en el Camino de Santiago : signos lapidarios en el Camino Francés*, Burgos, 2000.

\*DOPERE Frans, « L'apport du relevé systématique des marques taillées et peintes et des traces de la technique de taille dans l'étude de la chronologie et de l'évolution de deux chantiers brabançons majeurs : la collégiale Saint-Pierre à Leuven et la cathédrale Notre-Dame à Antwerpen (Belgique) », *Actes du IX<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie de Belley* (Juillet 1994), Braine-le-Château, 1995, p. 81-123.

\*DOPERE Frans, « Données nouvelles pour l'interprétation du vocabulaire des signes utilitaires sur le grès calcareux dans l'architecture gothique brabançonne », *Actes du X<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie du Mont-Sainte-Odile (France)* (Juillet 1996), Braine-le-Château, 1997, p. 153-196.

\*FABEIRO GOMEZ Manuel, « Marcas de canteros en Portugal », *Actes du VII<sup>e</sup> colloque international de glyptographie de Rochefort-sur-mer I et II* (Juillet 1990), Paris, 1991, p. 97-103.

\*FERRER BENIMELLI José Antonio, « Les métiers du bâtiment et la maçonnerie opérative au Moyen-Âge », *Actes du VII<sup>e</sup> colloque international de glyptographie de Rochefort-sur-mer I et II* (Juillet 1990), Paris, 1991, p. 105-120.

\*GARCIA GARCIA Marifé, « Estudio de los signos lapidarios del castillo de la mola novelda (Alicante) », *Actes du IX<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie de Belley* (Juillet 1994), Braine-le-Château, 1995, p. 153-168.

\*LEGLISE Jacques, « Premières découvertes glyptographiques dans les pays de l'Adour », *Actes du IX<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie de Belley* (Juillet 1994), Braine-le-Château, 1995, p. 235-246.

\*LEQUEUX Jean-Marie, « Confrontation sur les marques de tailleur de pierre repérées dans la région de Charleroi en vue d'une chronologie plus affinée en matière d'architecture », *Actes du VII<sup>e</sup> colloque international de glyptographie de Rochefort-sur-mer I et II* (Juillet 1990), Paris, 1991, p. 157-172.

\* MARTINEZ PRADES José Antonio, « El analisis gliptografico en el castillo de Loarre (Huesca), un metodo auxiliar del estudio arquitectonico », *Actes du VII<sup>e</sup> colloque international de glyptographie de Rochefort-sur-mer I et II* (Juillet 1990), Paris, 1991, p. 173-187.

\*MARTZLUFF Michel, MARTZLUFF Y., KOLLMAN C., « Corpus des pétroglyphes relevés sur les façades de l'église médiévale de la Sainte Trinité », *Conflent* 173, Sept-Oct. 1991, p. 28-39.

\*MOURARET Jacques, « Marques compagnonniques de passage et autres graffiti sur les monuments gallo-romains des Antiques à Saint-Rémy de Provence », *Actes du X<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie du Mont-Sainte-Odile (France)* (Juillet 1996), Braine-le-Château, 1997, p. 395-425.

\*MOURARET Jacques, « Relevé de graffiti à Le Boulou (Pyrénées Orientales) église de Saint-Martin de fenollar dite "La Mahut" (XII<sup>e</sup> s.) », *Actes du X<sup>e</sup> Colloque International de*

*Glyptographie du Mont-Sainte-Odile (France)* (Juillet 1996), Braine-le-Château, 1997, p. 425-426.

NICOLAS E., « Les signes lapidaires : approche méthodologique », *Pierre et métal dans le bâtiment au Moyen Âge*, Etudes réunies par O. Chapelot et P. Benoit, EHESS, Paris, 1985, p. 185-195.

\*RAMOND Serge, « Graffiti gravés sur quelques églises du Vexin français », *Actes du VII<sup>e</sup> colloque international de glyptographie de Rochefort-sur-mer I et II* (Juillet 1990), Paris, 1991, p. 189-202.

\*REVEYRON Nicolas, « Brouillons et ébauches. Remarques sur des essais de sculpture conservés dans la cathédrale Saint-Jean de Lyon (XII-XIII) », *Actes du IX<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie de Belley* (Juillet 1994), Braine-le-Château, 1995, p. 255-270.

\*REVEYRON Nicolas, « Marques lapidaires lyonnaises de la fin du Moyen Age », *Actes du IX<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie de Belley* (Juillet 1994), Braine-le-Château, 1995, p. 271-286.

\*REVEYRON Nicolas, « Les signes lapidaires gravées sur l'enveloppe extérieure du chevet de la cathédrale de Lyon », *Archeologie du midi médiéval*, 1996, p. 151-169.

\*REVEYRON Nicolas, « Support-surface », *Actes du X<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie*, Mont-Sainte-Odile, 4-9 juillet 1996, Braine-le-château, 1997, p. 427-444.

REVEYRON Nicolas, « Herméneutique du signe. Approche épistémologique, conditions et limites d'une recherche », *Actes du XI<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie, Palma de Majorque* juillet 1998, Bruxelles, 2000, p. 337-357.

\*REVEYRON Nicolas, « Les lapidaires médiévales : apport des outils de la linguistique. », *Dossiers de l'archéologie* 251, Mars 2000, p. 78-81.

\*REVEYRON Nicolas, « L'apport de l'archéologie du bâti dans la monographie d'architecture », *In-Situ* 2, 2002.

RZIHA Franz, *Études sur les marques des tailleurs de pierre*, Paris, 1993.

\*STAHL Robert Eugène, « Un échantillon de marques relevées sur la cathédrale de Strasbourg », *Actes du X<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie du Mont-Sainte-Odile (France)* (Juillet 1996), Braine-le-Château, 1997, p. 529-557.

\*STEGER Michelle, « Les marques aux églises de Saint-Dié et Sélestat », *Actes du X<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie du Mont-Sainte-Odile (France)* (Juillet 1996), Braine-le-Château, 1997, p. 559-584.

VAN BELLE Jean-Louis, « Les marques de tailleurs de pierre, Pour une problématique régionale et internationale », *Artistes, artisans et production artistique au Moyen Âge*, Colloque international CNRS Dir. X. Barral i Altet, Paris, 1986, p. 519-524.

VAN BELLE Jean-Louis, « Les marques de tailleur de pierre. Remarques sémiologiques », *Actes du Colloque International de Glyptographie de Pontavedra*, 1986, Braine-le-Château et Pontavedra, 1986, vol. 1, p. 247-258.

\*VAN BELLE Jean-Louis, « Entre épigraphie et glyptographie : les marques compagnonniques de passage », *Actes du IX<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie de Belley* (Juillet 1994), Braine-le-Château, 1995, p. 337-356.

\*VAN BELLE Jean-Louis, « Colligite fragmenta ne pereant », *Actes du X<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie du Mont-Sainte-Odile (France)* (Juillet 1996), Braine-le-Château, 1997, p. 633-651.

\*WAROUX R. et LONGHEVAL A., « Marques lapidaires à la cathédrale de Belley », *Actes du IX<sup>e</sup> Colloque International de Glyptographie de Belley* (Juillet 1994), Braine-le-Château, 1995, p. 357-362.

## 8- Sites

\*ABELANET Jean, P. PONSICH Pierre, *Le pays catalan II*, « Villes et villages des pays catalans du nord et du Fenouillèdes, Auch, 1985, p. 873-1096.

ALART B., *Notices historiques sur les communes du Roussillon*, 2 vol., Perpignan, 1878.

BALMITGERE J., « Églises et chapelles romanes autour de Narbonne », dans *Bulletin de la commission archéologique de Narbonne* 33, 1971, Gautier, Narbonne, 1972, p. 77-113.

BLANC Jean, *L'abbaye de Saint-Papoul : guide du visiteur, Archéologie du Midi médiéval*, supplément du tome I, 1982.

\*BOYER Charles, *Répertoire archéologique du département de l'Aude, Périodes wisigothique, carolingienne et romane*, Montpellier, Imprimerie de la Charité, 1941.

BOYER Charles, « Excursion », *Bull. Soc. étud. Scient. Aude* XXXVI.

BRUTAILS R. J.-A., « Notes sur l'art religieux du Roussillon », in *Bull. arch. Du Comité des travaux hist.e t scient.*, 1892, p. 535-536 et 1893, p. 349 [Montferrer].

*Cartulaire de l'abbaye d'Aniane*, CASSAN Léon, MEYNIAL Edmond (ed.), Montpellier, 1900.

*Cartulaire de l'abbaye de Gellone*, ALAUS Paul, abbé CASSAN Léon, MENIAL Edmond (ed.), Montpellier, 1897.

CAZES abbé A., *Notre Dame de Serrabona, Cahiers des Amis du Vieil Ille et des villages voisins*, numéro spécial, 1972.

\*CLEMENT Pierre. A, *Églises Médiévales oubliées du bas Languedoc*, Presses du Languedoc, Max Chaleil éditeur, Aubenas, rééd. 1993.

*Catalunya Romanica VII : La Cerdanya. El Conflent. Barcelone*, 1995.

*Catalunya Romanica. XIV : El Rosselló*, Barcelone, 1993.

*Catalunya Romanica XXV : El Vallespir. El Capsir. El Donosà. La Fenolleda. El Perapertusès*, Barcelone, 1996.

*Catalunya Romanica. XXVII : Visió de síntesi. Restauracions i noves troballes*, Barcelone, 1998.

*Congrès archéologique*, 35<sup>e</sup> session, 1868, Paris, Picard ; Caen, Delesques, 1869.

*Congrès archéologique*, 73<sup>e</sup> session, 1906, Paris, Picard ; Caen, Delesques, 1907.

- Congrès archéologique*, 108<sup>e</sup> session, 1950, Paris, Société française d'archéologie, 1951.
- \* *Congrès archéologique*, 131<sup>e</sup> session, 1973, Paris, Société française d'archéologie, 1973.
- CROUZAT A., *Histoire de la ville de Cassan et du prieuré de Cassan*, Béziers, 1859.
- COURRENT Paul, *Recherches sur le département de l'Aude*, Carcassonne, 1931.
- \*DEF = *Dictionnaire des églises de France II*, C. Cévennes, Languedoc, Roussillon, Robert Laffont, Paris, 1966.
- DE DAINVILLE R., Notice in *L'enfance des églises du diocèse de Montpellier*, Montpellier, 1935.
- \*DURLIAT Marcel, *Roussillon Médiéval*, Zodiaque, Sainte-Marie de la Pierre-qui-vire, 1958.
- \*DURLIAT Marcel, « L'église de Rieux-Minervoises », *Congrès archéologique de France*, 1973, p. 30-43.
- \*DURLIAT Marcel, « L'art dans les pays de l'aude », *Congrès archéologiques 1973*, p. 9-29.
- DUSSAN R., « Église de Baraigne », in *Revue arch. Du Midi de la France*, Toulouse, 1866-1867.
- ESQUIEU Yves, « Béziers et la renaissance romane provençale », dans *Provence Historique*, 1978, p. 123-147.
- \*ESQUIEU Yves, *Les chanoines dans la ville. Recherches sur la topographie des quartiers canoniaux en France*, sous la direction de Jean Charles Picard, Paris, 1994 : « Béziers », p. 187-206 ; « Narbonne », p. 316-328.
- GIRY abbé Joseph, *Les vieilles églises à chevet carré de l'Hérault*, Rodez, 1983.
- \*GIRY abbé Joseph, *Hérault biterrois... son passé*, Lacour, Nîmes, 1998.
- JOUY DE VEYE, « La rotonde de Rieux-Minervoises », *Mem. Soc. des arts et sciences III* (1<sup>ère</sup> série), Carcassonne, p. 329.
- De LAHONDES J., « Alet », *Congrès archéologique, Carcassonne et Perpignan*, 1906.
- De LAHONDES J., « Rieux minervoises », *Congrès archéologique, Carcassonne et Perpignan*, 1906.
- Languedoc roman*, Zodiaque, 1975.
- LASSERRE (Abbé) J.T., *Recherches historiques sur la ville d'Alet et son ancien diocèse*, Carcassonne, 1877.
- \*LEBLANC G., « L'ancienne cathédrale d'Alet », *Congrès archéologiques de France*, 1973, p. 254.
- \*LEBLANC G., « Vestiges conservés de l'ancienne abbaye d'Alet », *Congrès archéologiques de France*, 1973, p. 291-303.
- LEFEVRE-PONTALIS, « Saint-Paul de Narbonne », *Congrès archéologique, Carcassonne et Perpignan*, 1906, p. 345. et *Narbonne historique et archéologique*, Narbonne, 1927.
- \*LUGAND Jacques, NOUGARET J., SAINT-JEAN Robert, *Languedoc Médiéval. Le Languedoc méditerranéen*, Sainte-Marie de la Pierre-qui-vire, 1975.

MAHUL Alphonse, *Cartulaire et archives de l'ancien diocèse et de l'arrondissement administratif de Carcassonne*, Paris, Didron, 1857-1882.

\*MALLET Géraldine, *Églises médiévales oubliées du Roussillon*, Montpellier, 2003.

De MARCA Pierre, *Marca Hispanica sive Limes hispanicus. Hoc est geographica et historica descriptio Cataloniae, Ruscinonis et circumjacentium popularum*, Paris, 1688.

\*MARTZLUFF M., MARTZLUFF Y., KOLLMAN C., « Corpus des pétroglyphes relevés sur les façades de l'église médiévale de la Sainte Trinité », *Conflent* 173, Sept. Oct. 1991, p. 28-56.

MORTET Victor, « Étude archéologique de l'église abbatiale Notre-Dame d'Alet », *Bull. Monum.* LXIII, 1898.

\*PAULLET Constant, *Bouleternère, notes historiques*, Montauban, 1981.

\*POISSON Gabriel, « Les vicomtes de Castelnuou et la réforme grégorienne dans le diocèse d'Elne », *Les cahiers de Saint-Michel de Cuxa* XXXVIII, 2007, p. 215-221.

\*POISSON Olivier, « Les collégiales augustines du Conflent et du Roussillon et l'architecture des ateliers roussillonnais du XII<sup>e</sup> siècle », *Les Cahiers de Saint-Michel de Cuxa* 14, 1983, p. 31-40.

\*PONSICH Pierre, « L'évolution du portail d'église en Roussillon du IX<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> siècle », *Les cahiers de Saint-Michel de Cuxa* 8, 1977, p. 175-199.

\*PONSICH Pierre, « Les églises fortifiées du Roussillon », *Les cahiers de Saint-Michel de Cuxa* 17, 1986, p. 9-41.

\*PONSICH Pierre, « Le problème des tribunes de Serrabona (deuxième partie) », *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa* 18, 1987, p. XXX.

RENOUVIER M., *Anciennes églises du département de l'Hérault, Mémoire de la société archéologique de Montpellier*, Montpellier, 1836.

REY R., « La collégiale Saint-Paul de Narbonne », *Congrès archéologique de France, Roussillon*, 1954, p. 476-485.

\*REYNAL Jean, POISSON Olivier, *Le prieuré de Serrabona : guide du visiteur, Archéologie du Midi médiéval*, supplément du tome II, 1984.

REYNAL Jean, HUGUES E., *Serrabona ... fa temps, Terra Nostra* 52, Codalet, 1985.

Abbé SABARTHES, *L'abbaye de Saint-Paul de Narbonne*, Narbonne, 1893.

Abbé SABARTHES, *Dictionnaire topographique du département de l'Aude*, Paris, Imprimerie Nationale, 1912.

SAINT-JEAN Robert, « Saint-Michel de Grandmont » dans *Prieurés grandmontains de l'Hérault*, Centre d'archéologie médiévale du Languedoc, supplément au tome 5, 1987.

SARRET Françoise, BLANC Jean, *L'abbaye d'Alet : guide du visiteur, Archéologie du Midi médiéval*, supplément du tome II, 1984.

SICARD G., « Caunes et la vallée de l'Argent-Double », *Bull. Soc. étud. Scient. Aude* V, p. 180 [Rieux].

SIGAL R.L., « Histoire archéologique de l'église romane d'Ouveillan », in *Bull. de la Com. Arch. De Narbonne XV*, p. 382.

\* TAYLOR et NODIER, *Voyages pittoresques et romantiques...*, 1835, GRAVURES DE DAUZAT.

[Planche 22, Cour du Capitole de Toulouse. Édition de 1977 = horloge.]

VALLS M., « Josep Sebastia Pons à Serrabona », *Études roussillonnaises* offertes à Pierre Ponsich, Le publicateur, Perpignan, 1987, p. 545-549.

VILETTE Jean, *Les Portails de la Cathédrale de Chartres*, Editions Jean-Michel Garnier 1944.

#### **Sites internet :**

- du Patrimoine de France,
- de la base Mérimée,
- des villages concernés.

Enfin nous avons utilisé, lorsque les informations scientifiques sont absentes, le *Guide de l'art et de la nature* : Aude, Hérault ou Pyrénées-Orientales, 1980. Ce dernier est surtout basé sur les ressources du service du patrimoine.

### **9- Temps et mesure du temps**

BALVAY Lucien C., *Évolution de l'horlogerie : du cadran solaire à l'horloge atomique*, Gauthier-Villars, Paris, 1968.

VON BASSERMAN-JORDAN Ernst, *Beiträge zur Geschichte der Zeitmessung und der Uhren*, Vol. 1, Berlin, 1925.

\*BIARNE J., « Le temps du moine d'après les premières règles monastiques d'Occident (IV-VI<sup>e</sup> siècle) », dans *Le temps chrétien de la fin de l'Antiquité au Moyen Âge III<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles*, Colloques internationaux du CNRS 604, Paris 1981, p. 99-128.

BILFINGER G., *Die mittelalterlichen Horen und die modernen Stunden. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte*, 1892.

BLOCH Marc, « Un manuel d'histoire des techniques », *Annales d'histoire économique et sociale* 3, 1931.

BLOCH Marc, « L'heure et l'horloge », *Annales d'histoire économique et sociale* 9, 1937.

de COMBARIEU Micheline, « Du temps perdu au temps retrouvé (Étude sur le temps et les structures romanesques de la Queste del Saint Graal) », dans *Le temps, sa mesure et sa perception au Moyen Âge*, sous la dir. de Bernard Ribémont, actes du colloque Orléans, 1991, p. 73-112.

\*COMET Georges, « Le temps agricole d'après les calendriers illustrés », dans *Temps, mémoire et tradition au Moyen Âge*, actes du XIII<sup>e</sup> congrès de la société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur (Aix-en-Provence, 4-5 juin 1982), Aix-en-Provence, 1983, p. 7-18.

CROMBIE A.C., *Augustine to Galileo. The History of Science. A.D. 400-1650*, 1957, p. 150-151, 183, 186-187.

\*DELORT Robert, *Introduction aux sciences auxiliaires de l'histoire*, Armand Collin, 1969.

- \*FAVREAU Robert, « La datation dans les inscriptions médiévales françaises », dans *Construire le temps, normes et usages chronologiques du Moyen Âge à l'époque contemporaine*, extrait de la Bibliothèque de l'École des chartes 1999, Paris, Genève, 2000, p. 11-39, plus particulièrement 35-37.
- \*GARNIER Bernard, HOCQUET Jean-Claude, WORONOFF Denis (sous la dir. de), *Introduction à la métrologie historique*, Paris, Economica, 1989.
- \*HEILBRON John L., *Astronomie et églises*, Belin Pour la science, 2003.
- GLICK T.F., « Medieval Irrigation Clocks », *Technology and Culture* 10, 1969, p. 424-428.
- \*LE GOFF Jacques, « Au Moyen Age : Temps de l'Église et temps des marchands », *Études suisses d'histoire générale*, vol. XVII, 1959, p. 46.
- \*LE GOFF Jacques, *Pour un autre Moyen Âge*, Gallimard, 1977.
- LE LIONNAIS F., *Le Temps*, 1959.
- \*MANDOUZE A., « Conclusions », dans *Le temps chrétien de la fin de l'Antiquité au Moyen Âge, III<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècle* (Paris, 9-12 mars 1981), Paris, 1984 (*Colloques internationaux du Centre national de la recherche scientifique*, 604), p. 575-578.
- MARROU H.I., *L'Ambivalence du temps de l'histoire chez saint Augustin*, 1950.
- MUMFORD Lewis, *Technique et civilisation*, 1934, trad. franç. 1950.
- \*PAUL Jacques, « Expression et perception du temps d'après l'enquête sur les miracles de Louis d'Anjou », *Temps, mémoire et tradition au Moyen Âge*, actes du XIII<sup>e</sup> congrès de la société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur (Aix-en-Provence, 4-5 juin 1982), Aix-en-Provence, 1983, p. 19-41.
- POOL Reginald L., *The Medieval Reckoning of Time*, Londres, 1918.
- POULET G., *Études sur le temps humain*, 1949.
- POULLE E., *Un constructeur d'instruments astronomiques au XV<sup>e</sup> siècle : Jean Fusoris*, 1963.
- \*DOHRN-VAN ROSSUM Gerhard, *Die Geschichte des Stunde : Uhren und moderne Zeitordnungen*, Munich et Vienne : C. Hanser, 1992, in.-8°, 415 p., ill. ; traduction française par Olivier Mannoni, préface par Philippe Braunstein, Paris : Éd. de la Maison des sciences de l'homme, 1997, in.-8°, XIX-465 p., ill.
- STELLING-MICHAUD S., « Quelques aspects du problème du temps au Moyen Age », *Études suisses d'histoire générale*, vol. XVII, 1959.
- STRATFORD Neil, *Chronos et cosmos, le pilier roman de Souvigny*, 2005.
- USHER A.P., *A History of mechanical inventions*, 1954.
- VIELLIARD J., « Horloges et horlogers catalans à la fin du Moyen Âge », *Bulletin hispanique* LXIII, 1961.
- WARD F.A.B., *Time Measurment*, 1937.
- WOLFF Philippe, « Le temps et sa mesure au Moyen Âge », dans *Annales, économies, sociétés, civilisations*, t. 17, 1962, p. 1141-1145.
- ZINK Michel, *Froissard et le temps*, Paris, 1998.



Colloque d'Orléans, *Le temps, sa mesure et sa perception au Moyen Âge*, sous la dir. de Bernard RIBEMONT, Caen, 1992.

\**Temps, mémoire et tradition au Moyen Âge*, actes du XIII<sup>e</sup> congrès de la société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur (Aix-en-Provence, 4-5 juin 1982), Aix-en-Provence, 1983.

#### **Divers**

\*BARBIER P., *La Venise de Vivaldi*, Paris, 2002. [Heures italiques].

\*« Saxon Time Measurement », *Nature* 144, 1939, p. 238-239.

## **C- Inventaire photographique des marques du département de l'Hérault**

Les photographies sont groupées par deux pour chaque marque. La première situe l'emplacement sur l'édifice à l'aide du cadre noir ; la seconde est une vue rapprochée. Les photographies sont de l'auteur ou de Nadine Guilhou pour les gros-plans au téléobjectif.

Figure 35 : Argelliers, Saint-Étienne



Figure 36 : Boujan-sur-Libron-1

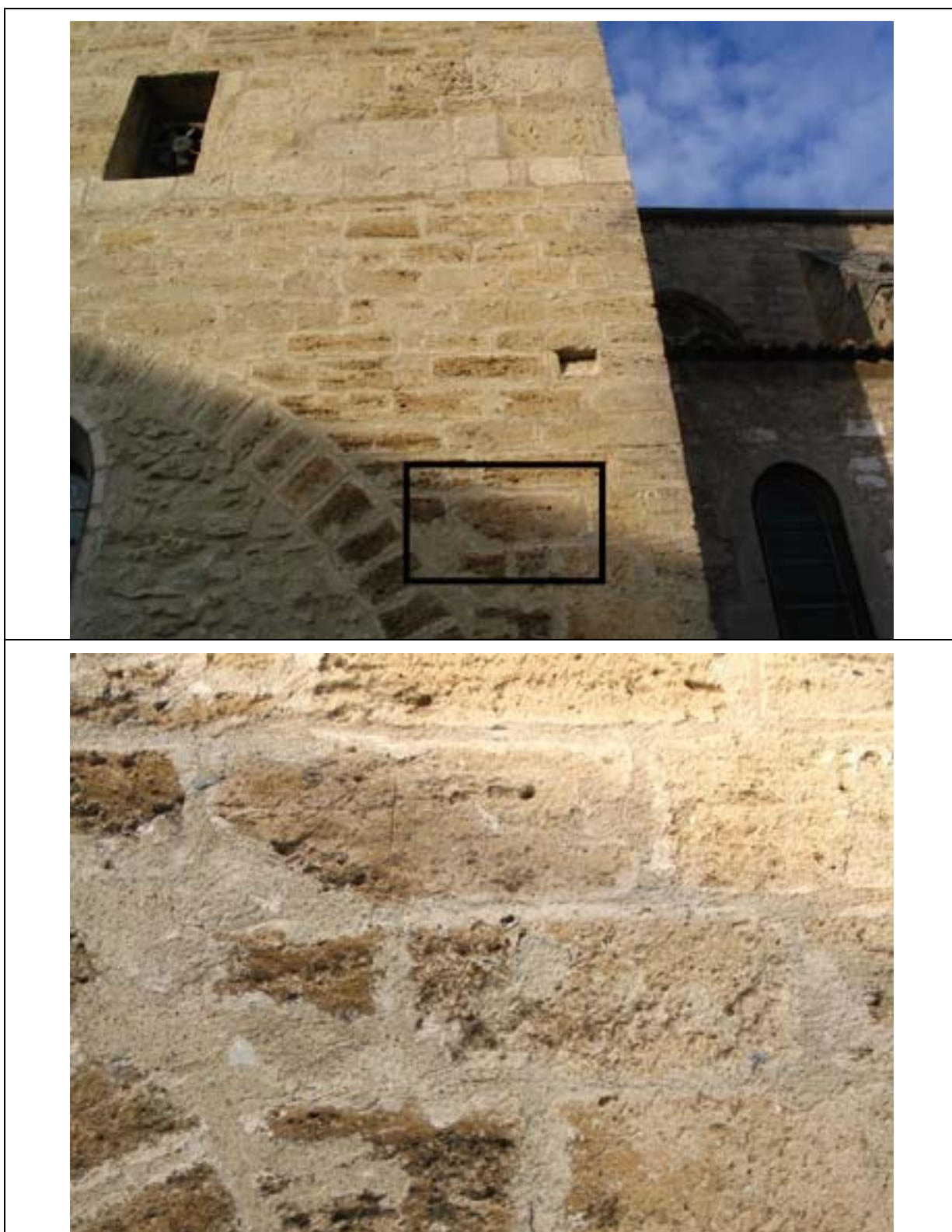


Figure 37 : Boujan-sur-Libron-2

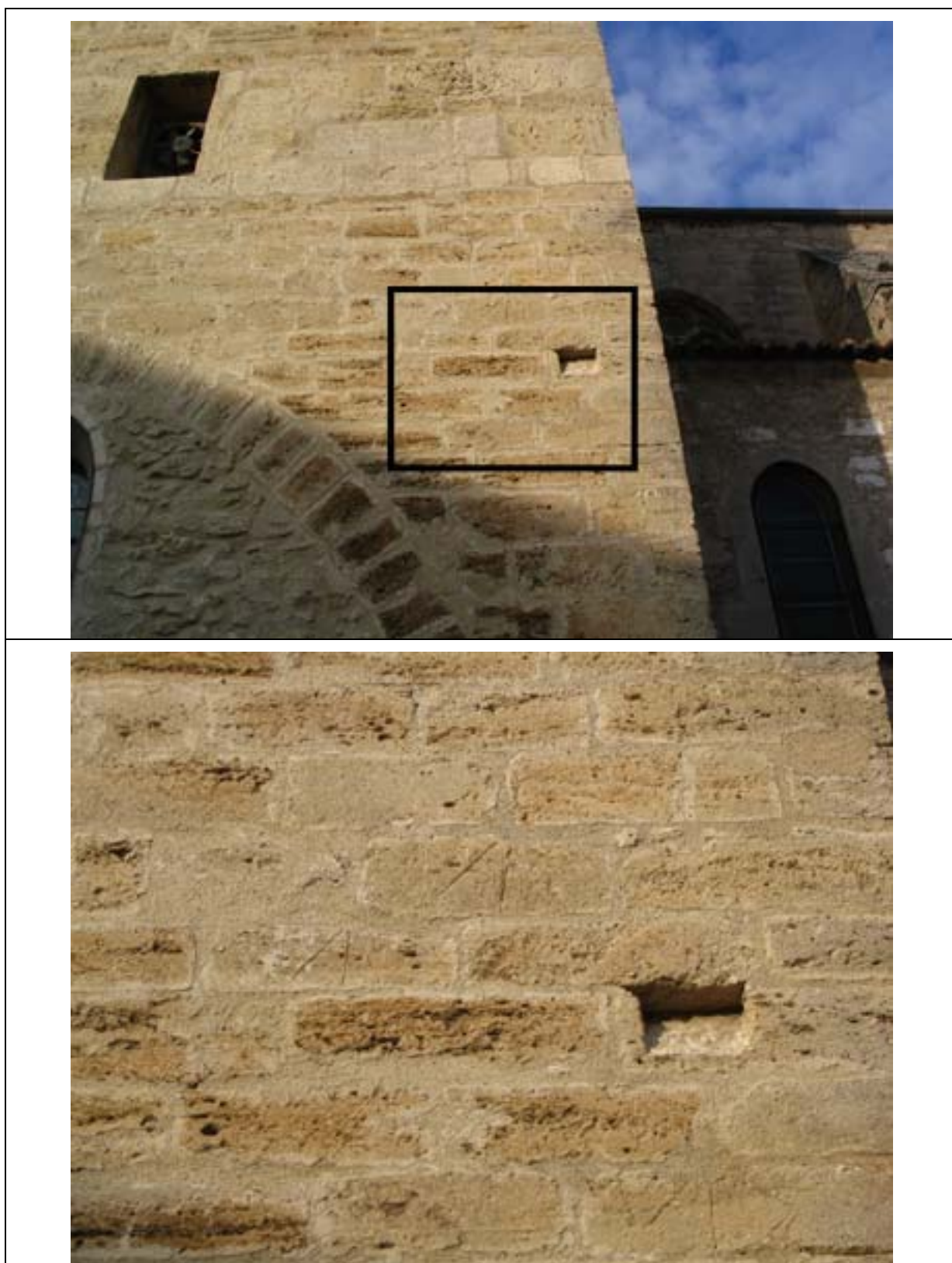


Figure 38 : Buzignargues

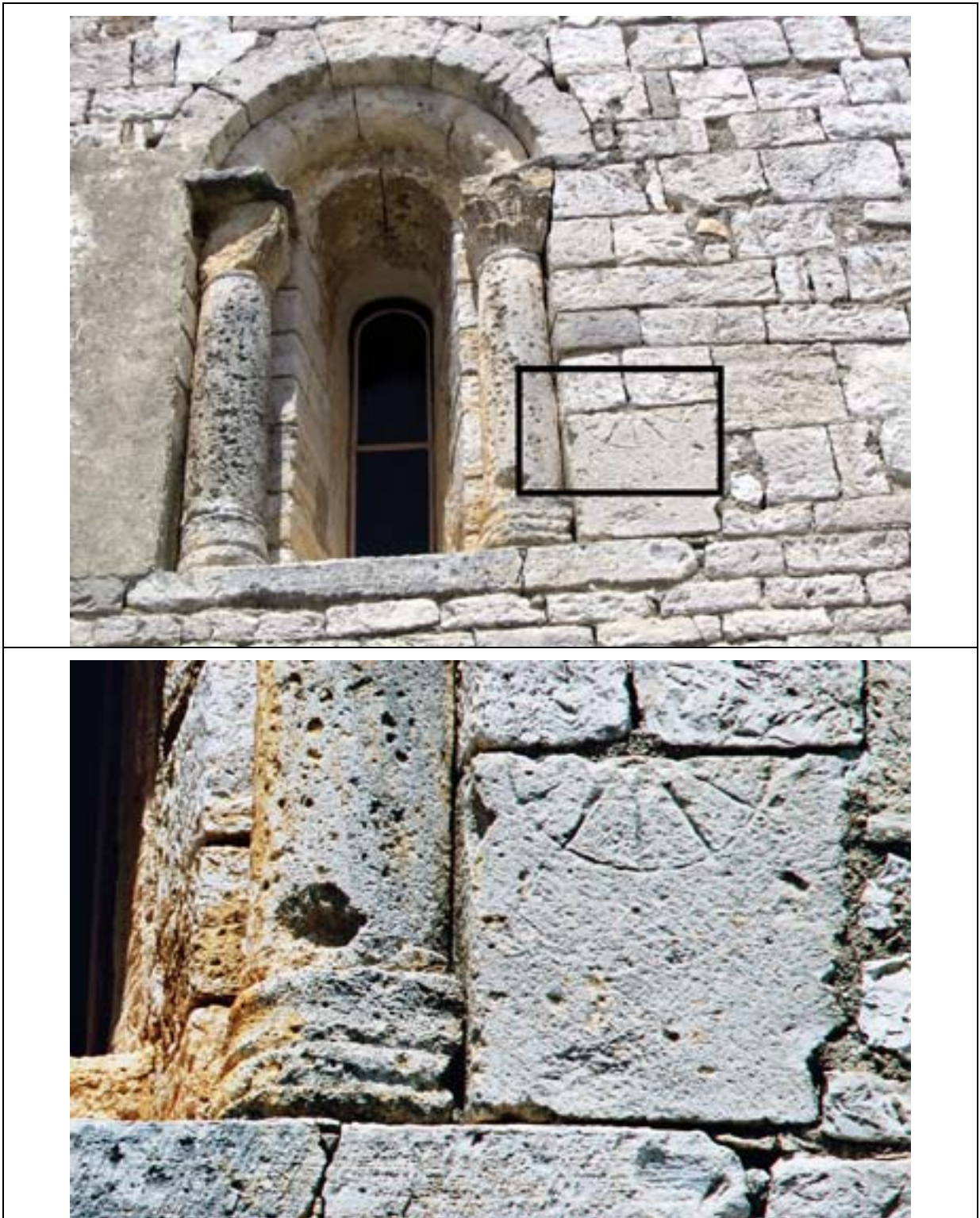


Figure 39 : Castelnau-le-Lez-1, Notre-Dame

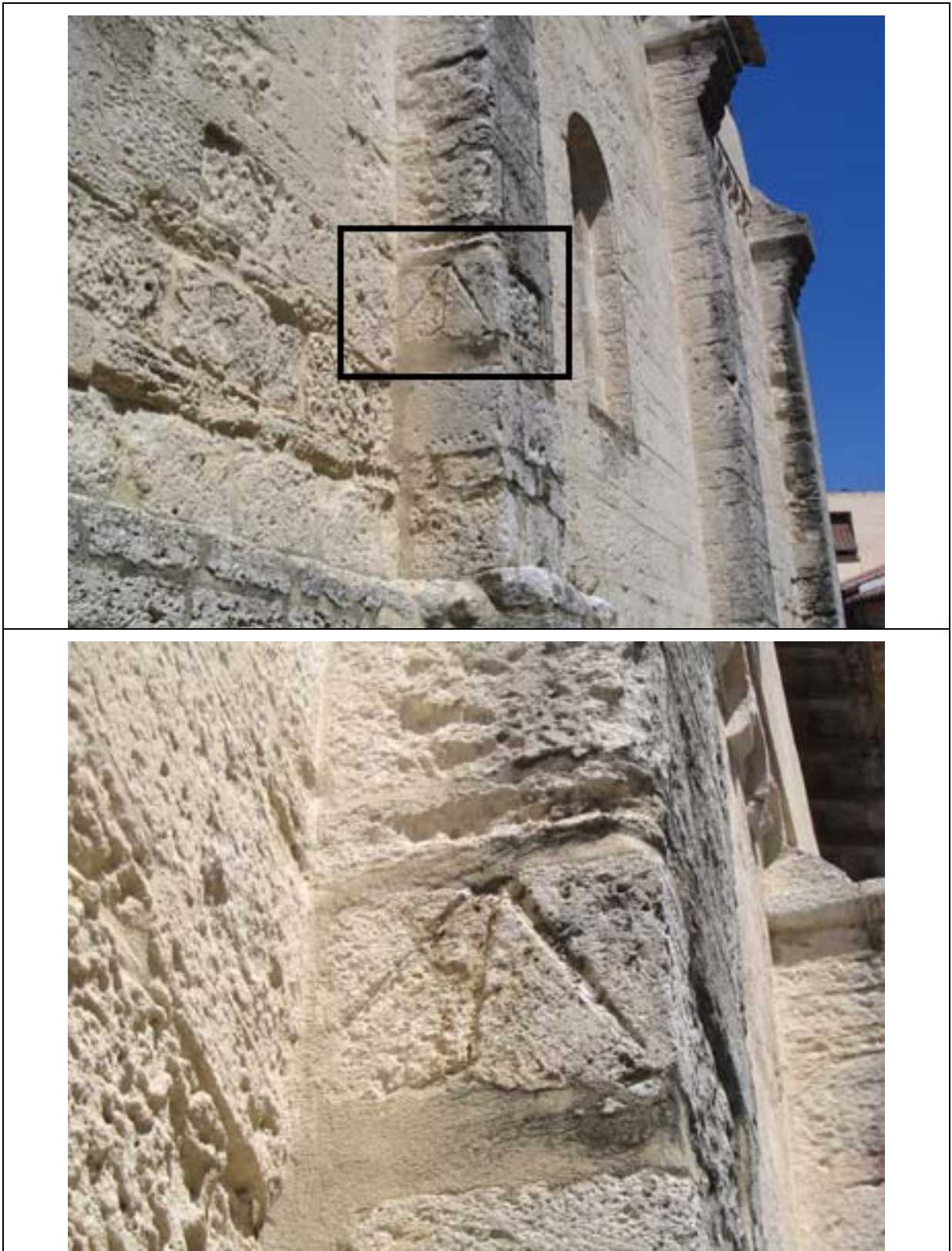


Figure 40 : Castelnau-le-Lez-2, Notre-Dame

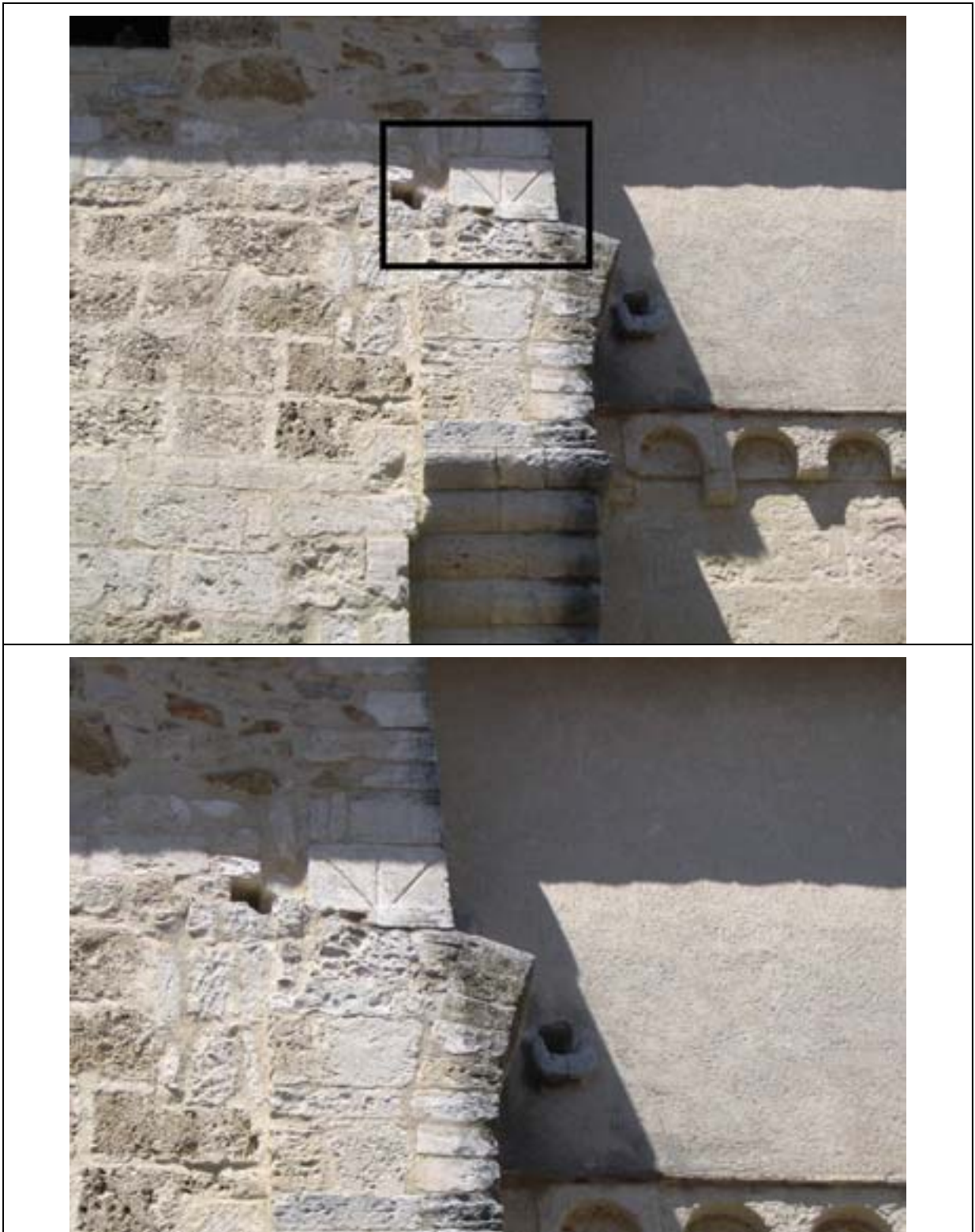




Figure 41 : Colombiers, Saint-Sylvestre

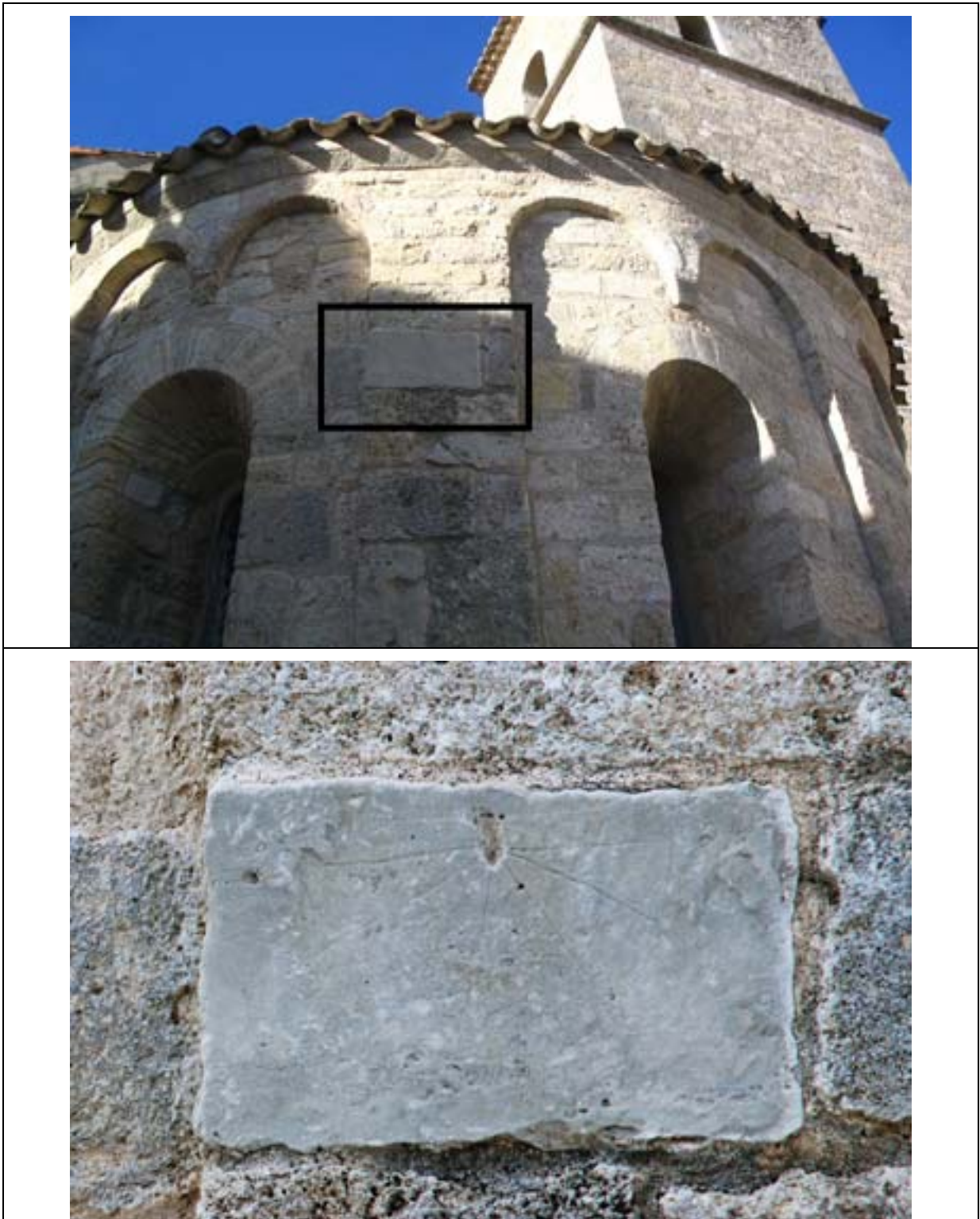


Figure 42 : Espondeilhan, Notre-Dame des Pins

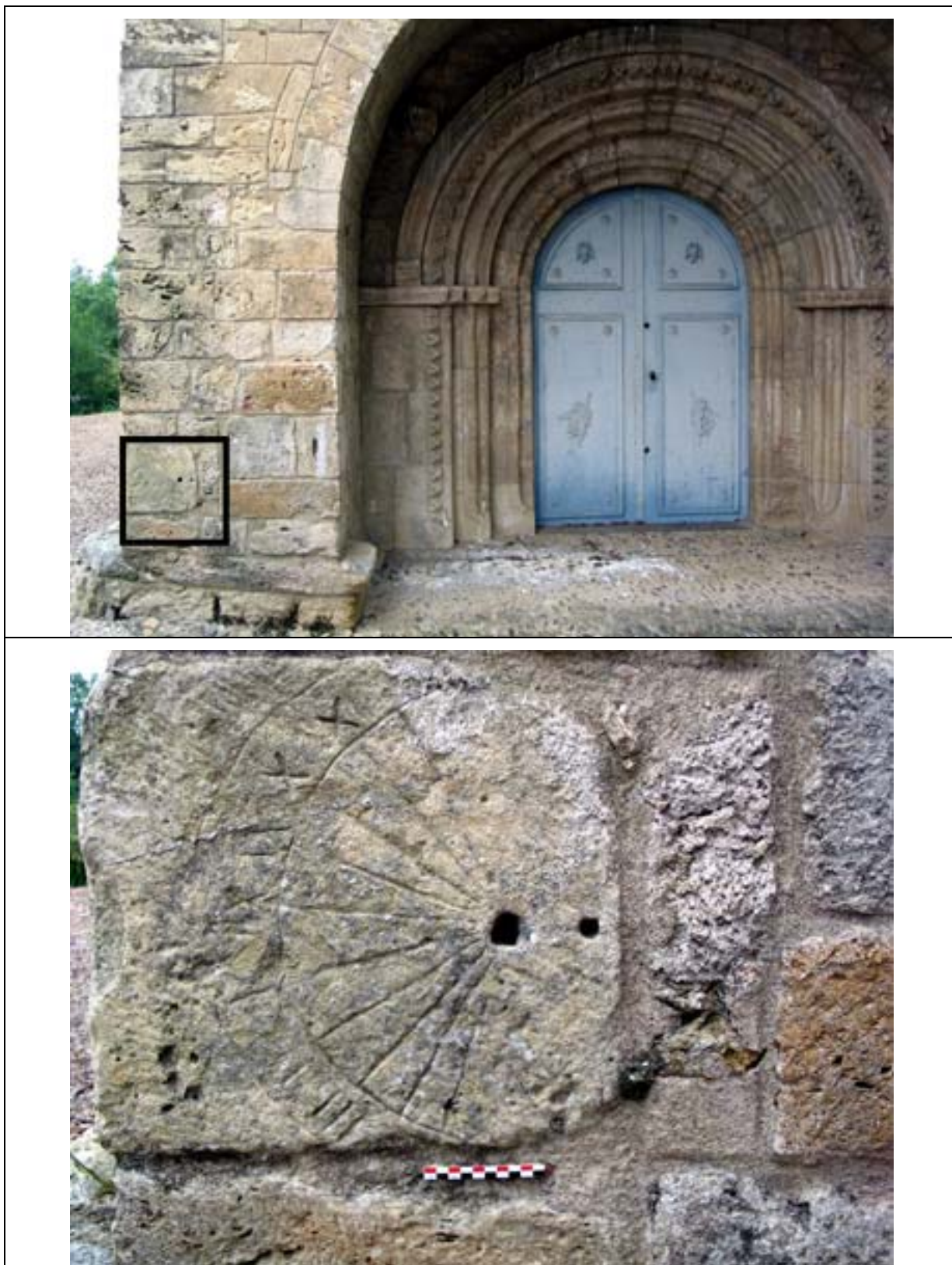


Figure 43 : Guzargues



Figure 44 : Lespignan-1, Saint-Pierre

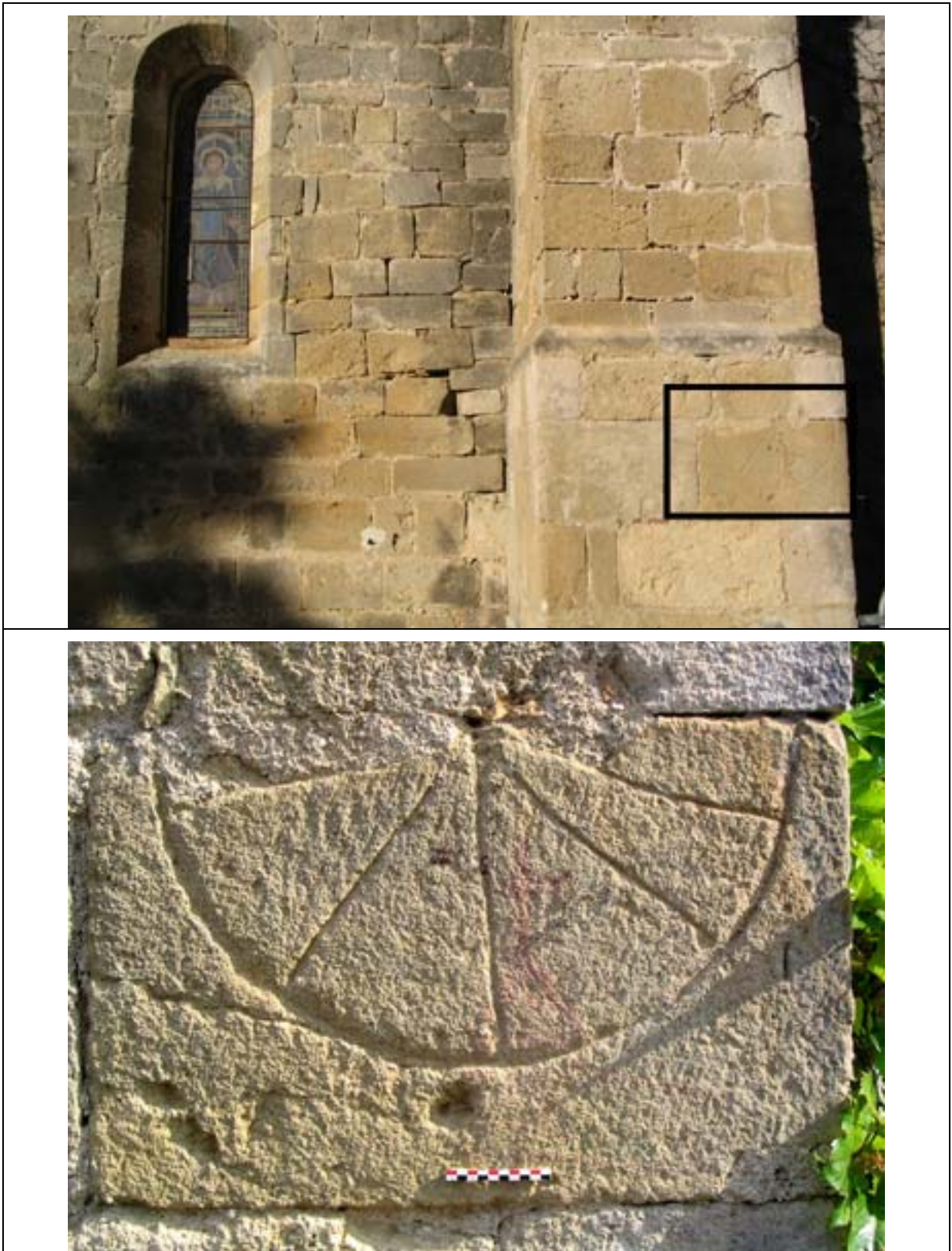


Figure 45 : Lespignan-2, 3 et 4 Saint- Pierre



Figure 46 : Lespignan-5, Saint-Pierre



Figure 47 : Montbazin

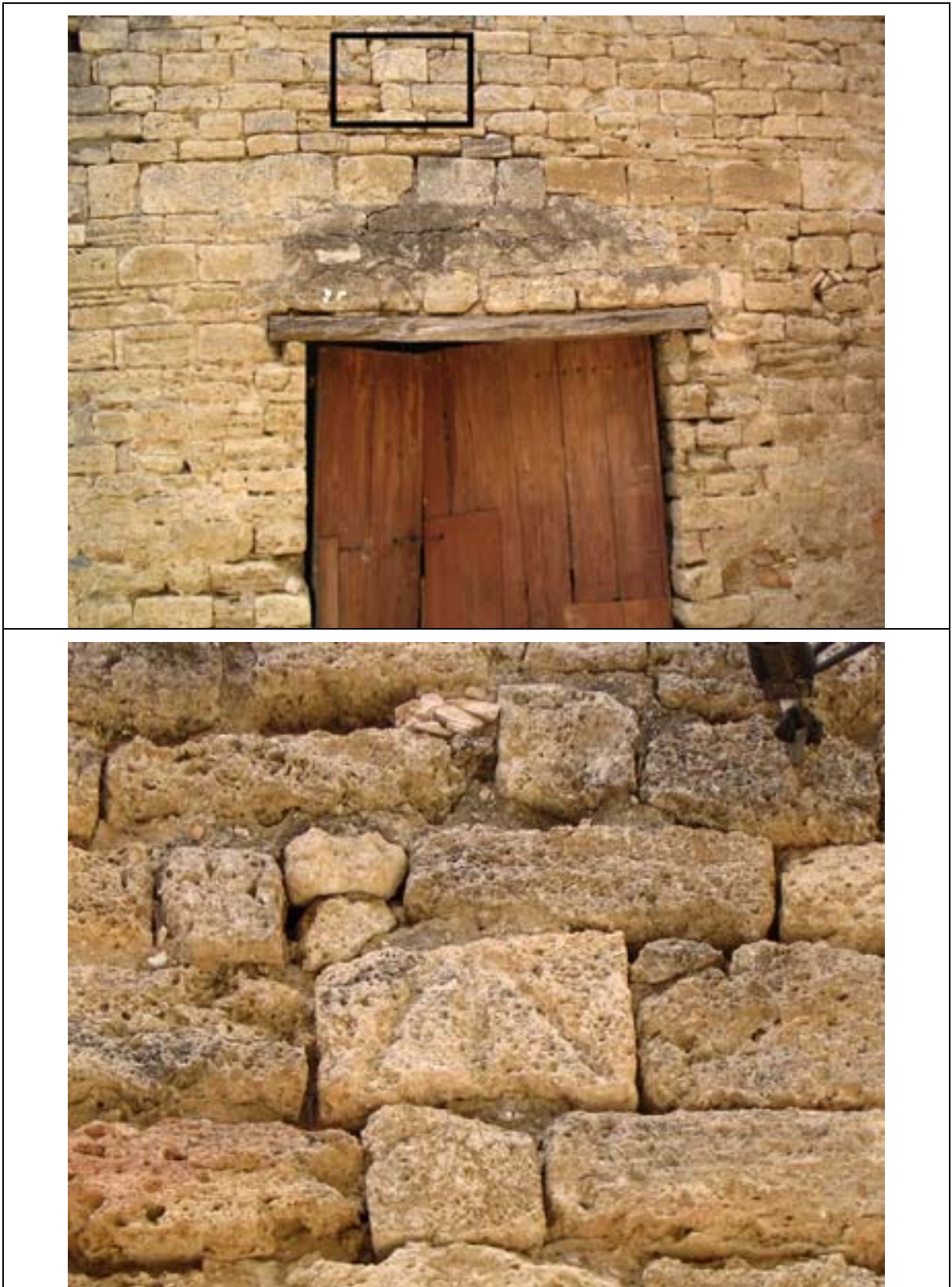


Figure 48 : Montblanc-1, Sainte-Eulalie

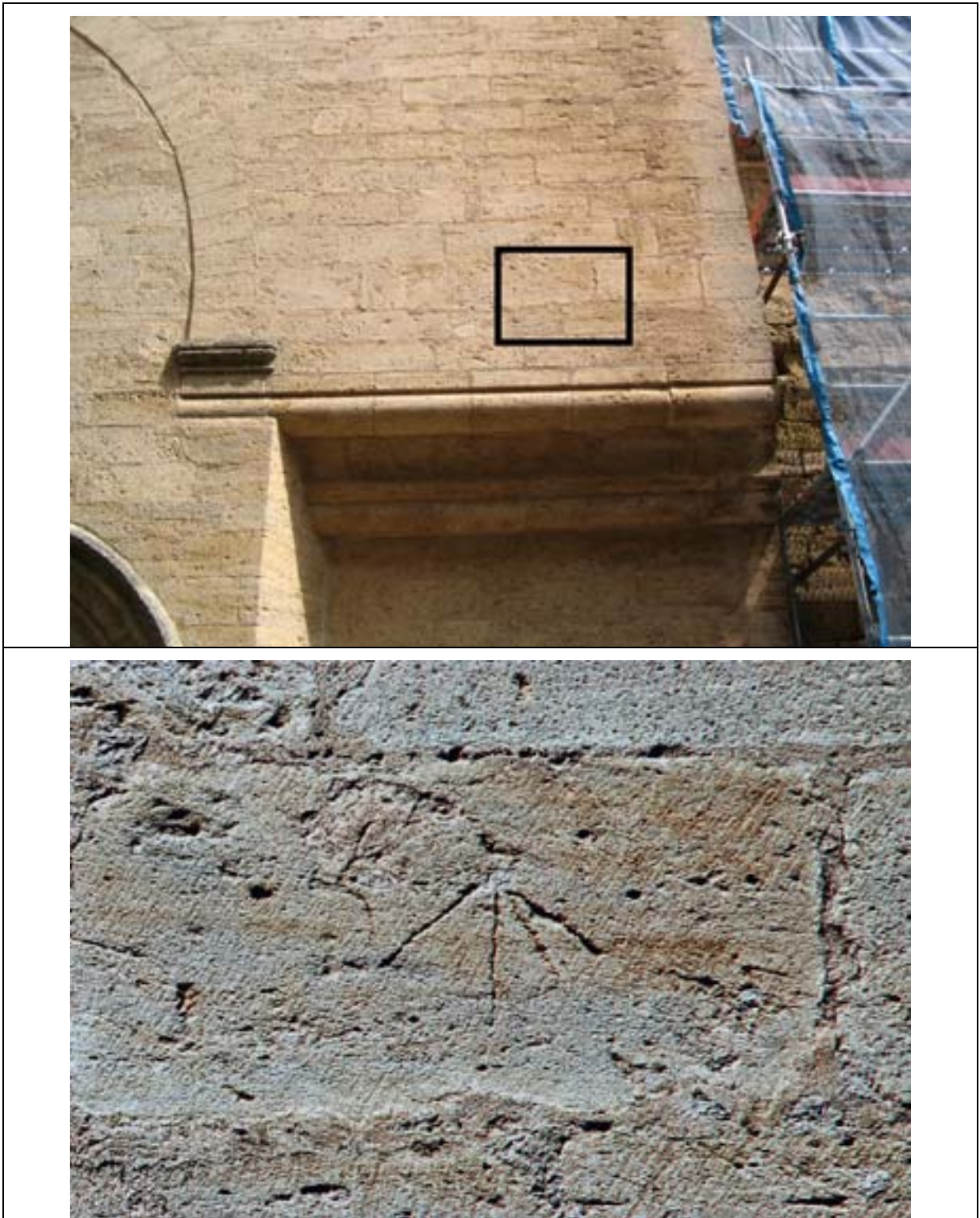




Figure 49 : Montblanc-2, Sainte-Eulalie

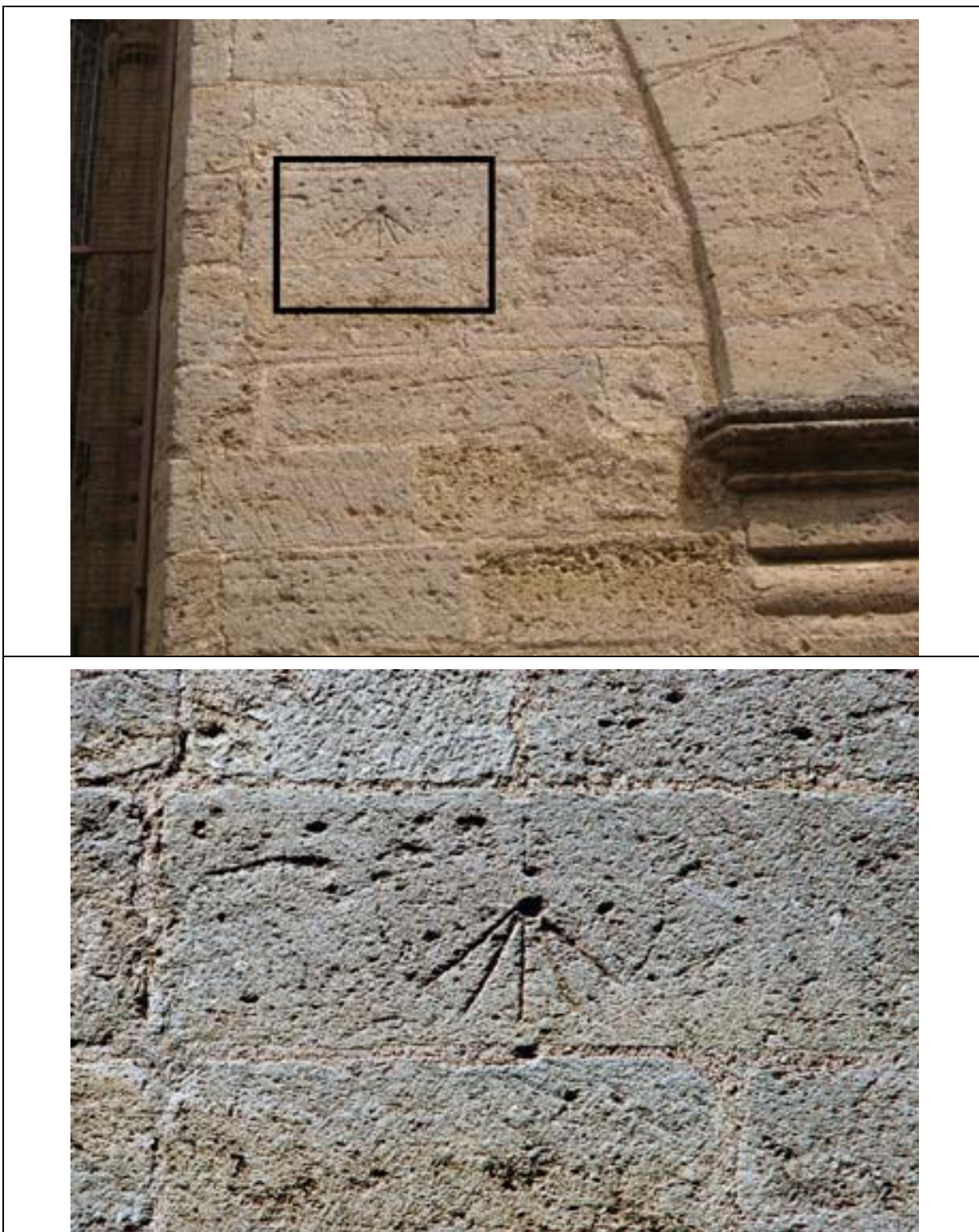


Figure 50 : Montblanc-3, Sainte-Eulalie



Figure 51 : Murviel-1

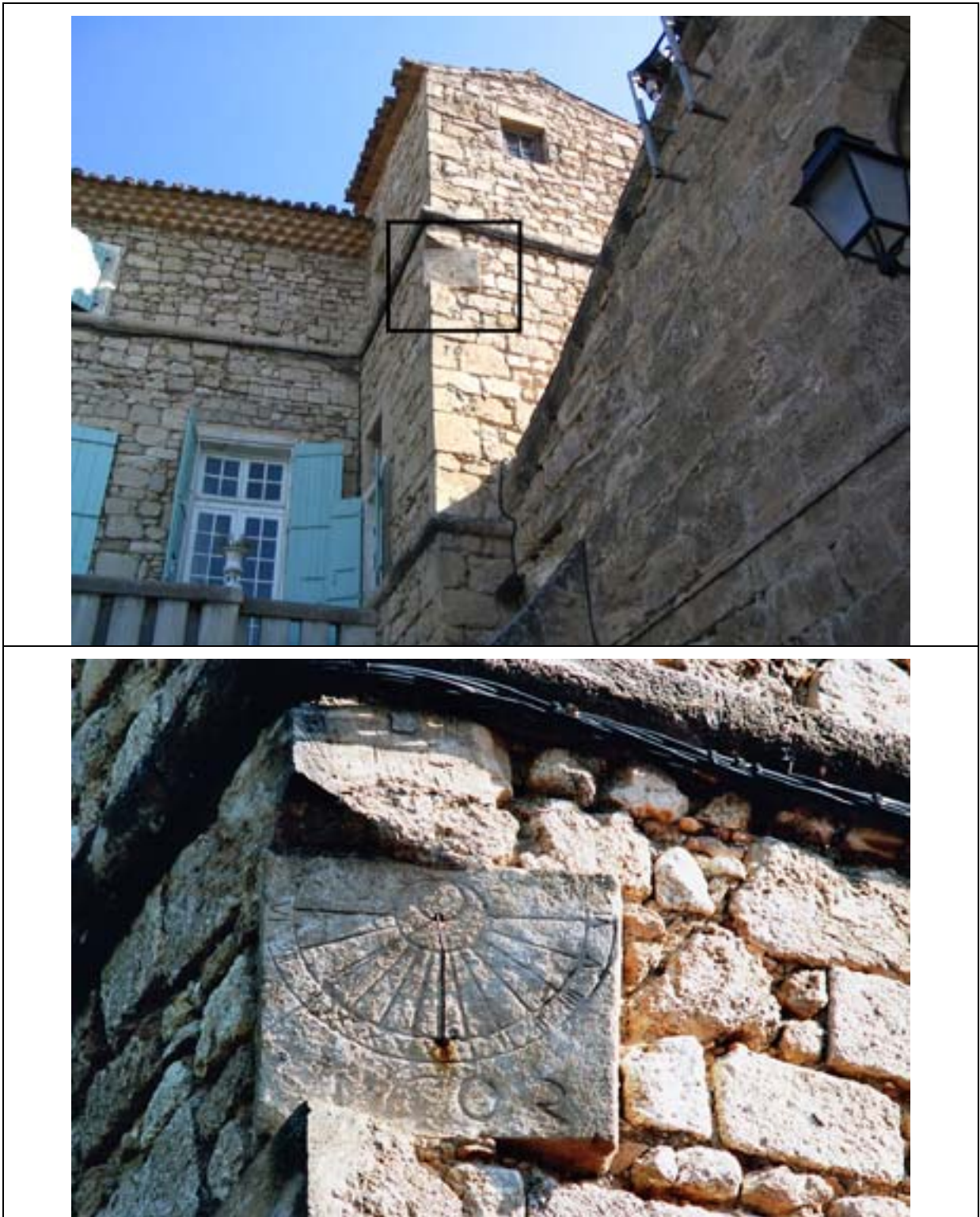


Figure 52 : Murviel-2, Saint-Jean

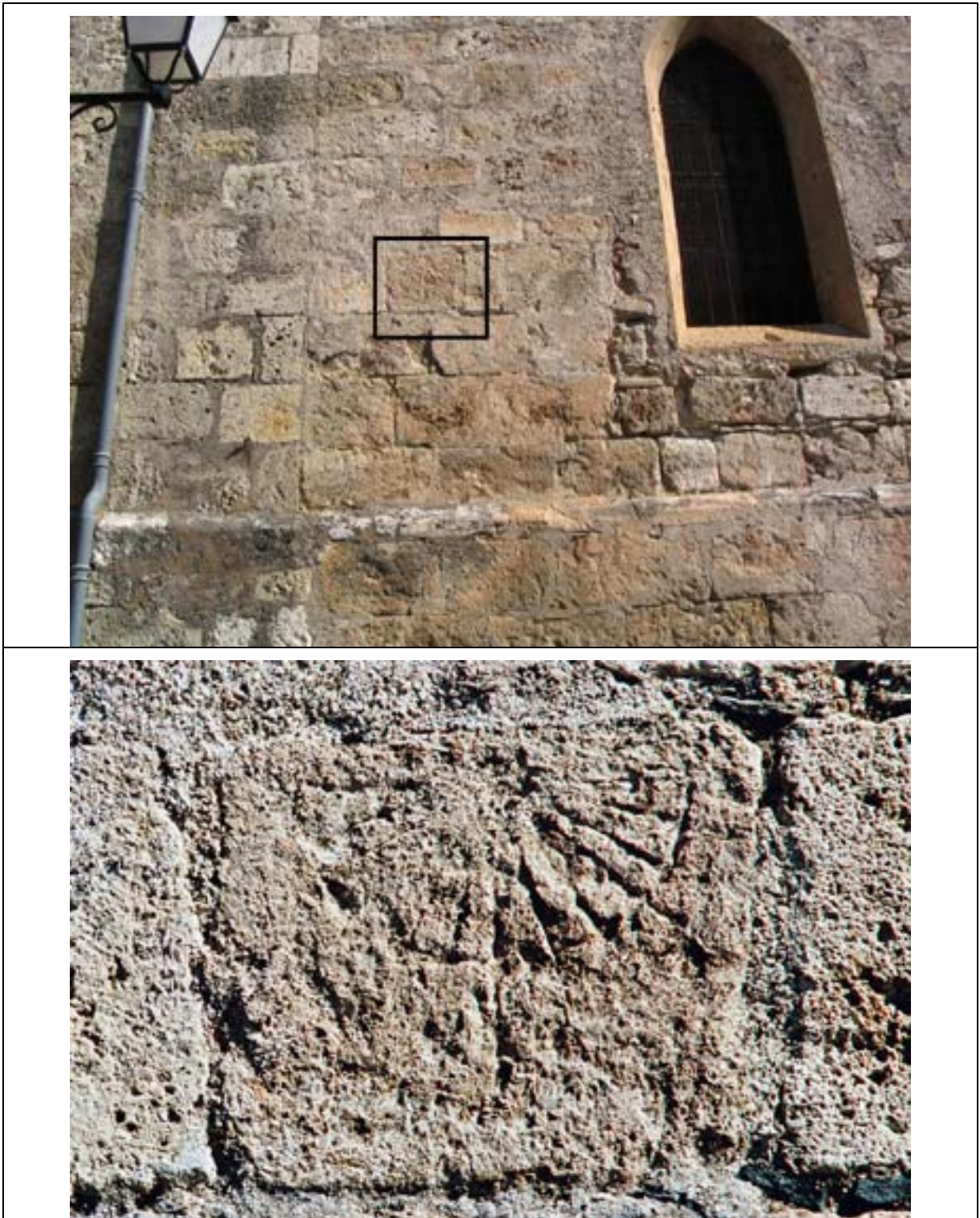


Figure 53 : Nézignan-lévêque, Sainte-Marie-Madeleine

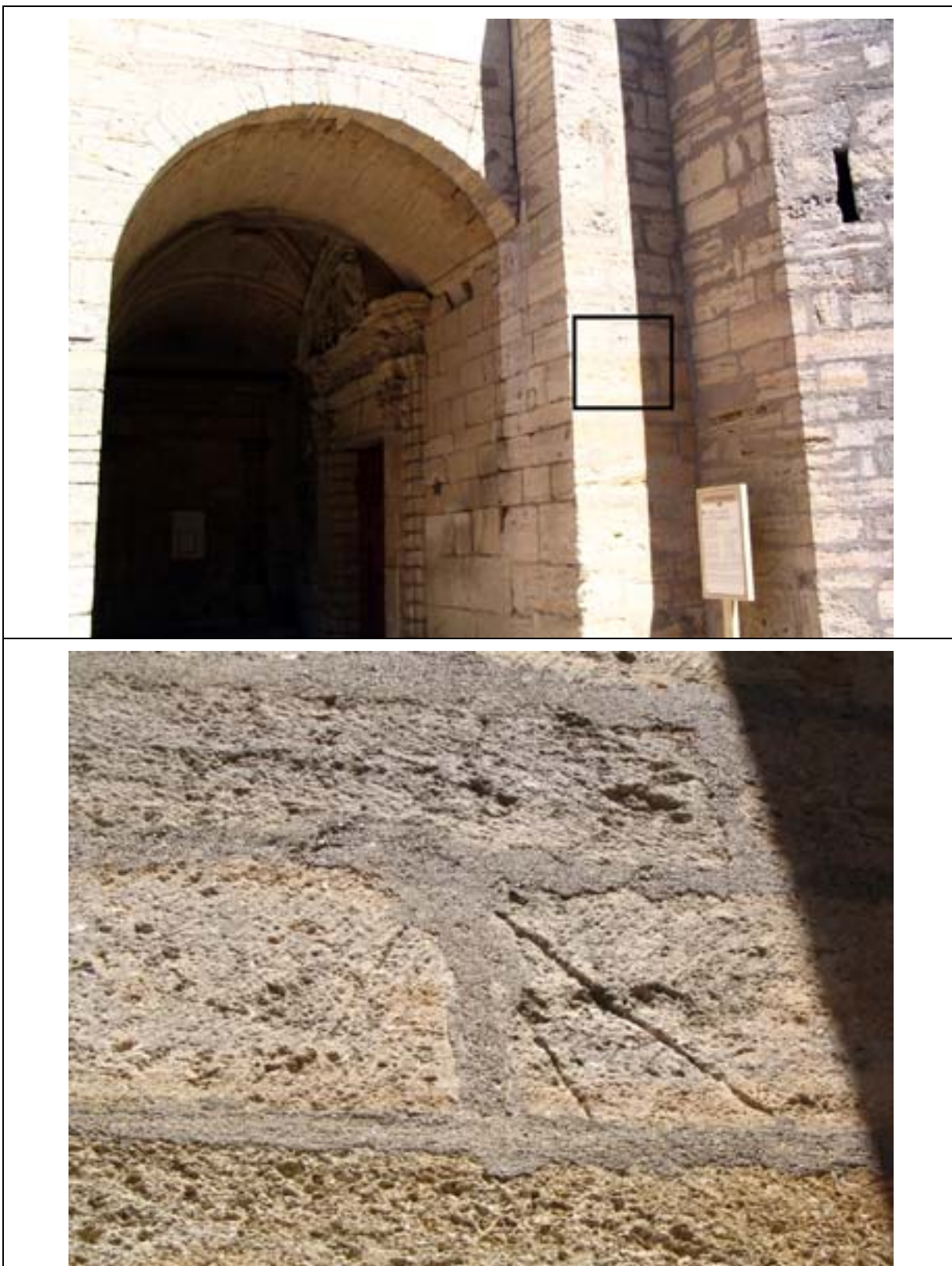


Figure 54 : Pailhès, Saint-Étienne

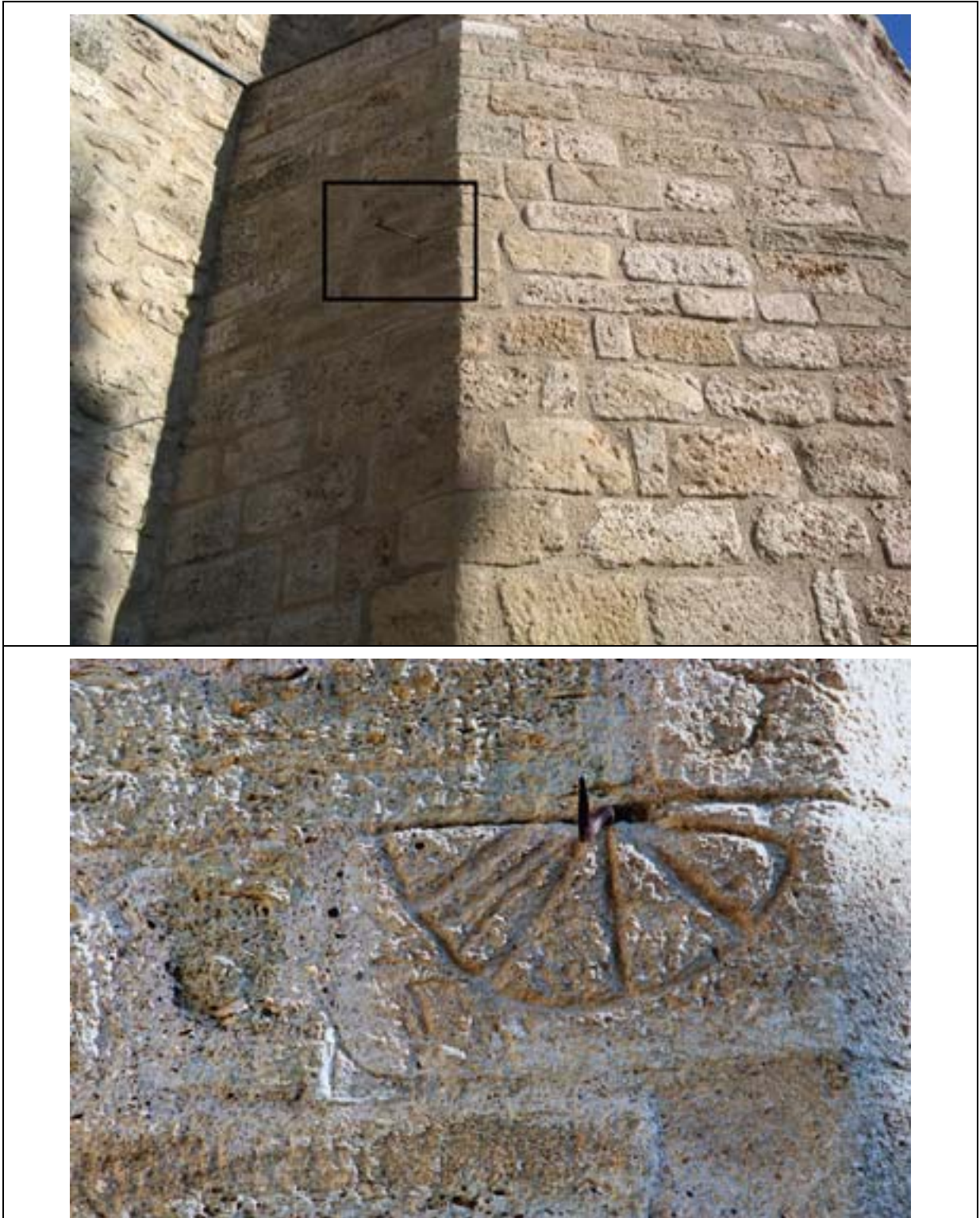


Figure 55 : Paulhan-1, Notre-Dame-des-Vertus



Figure 56 : Paulhan-2, Notre-Dame des Vertus

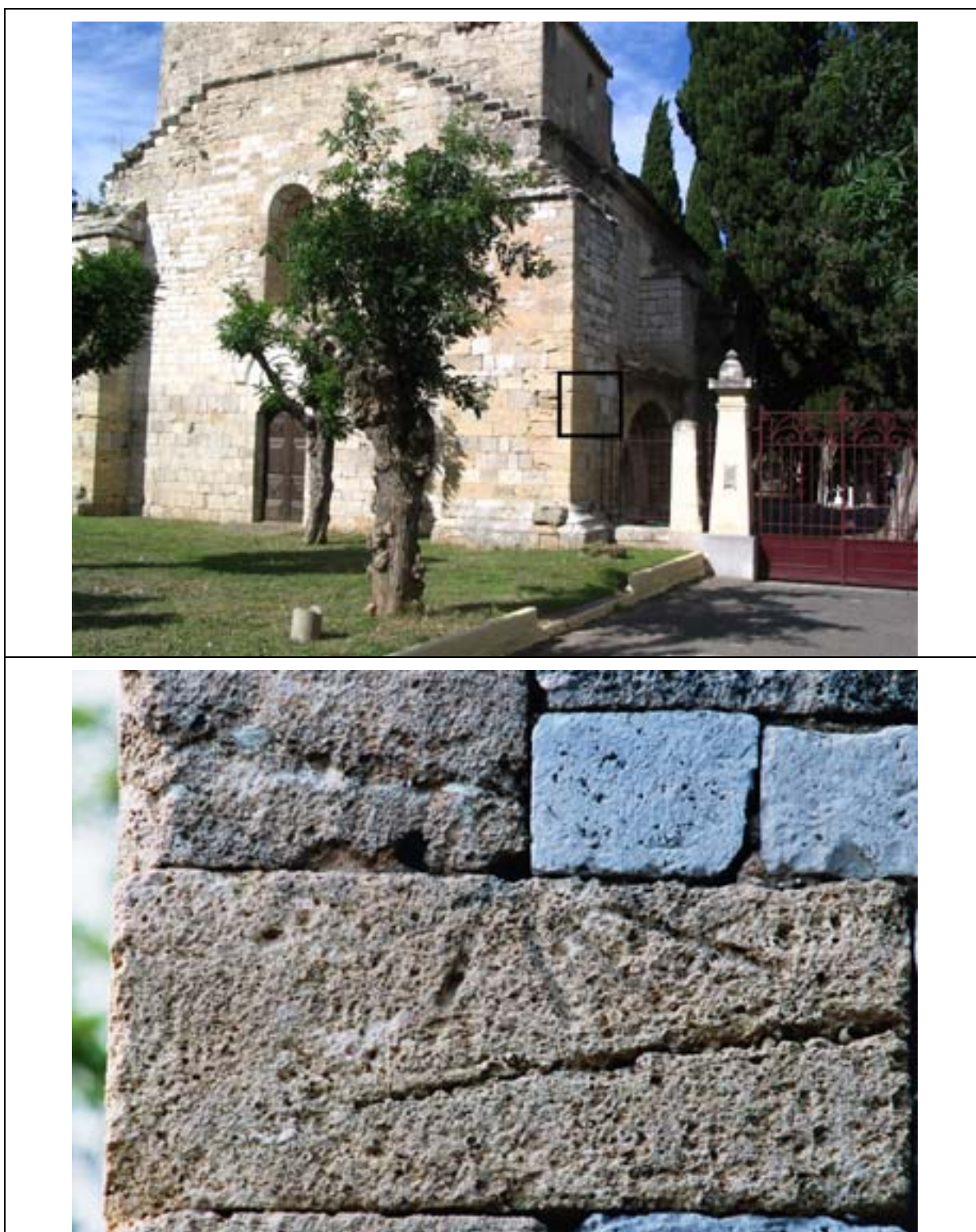




Figure 57 : Puissalicon, Notre-Dame-des-Grâces

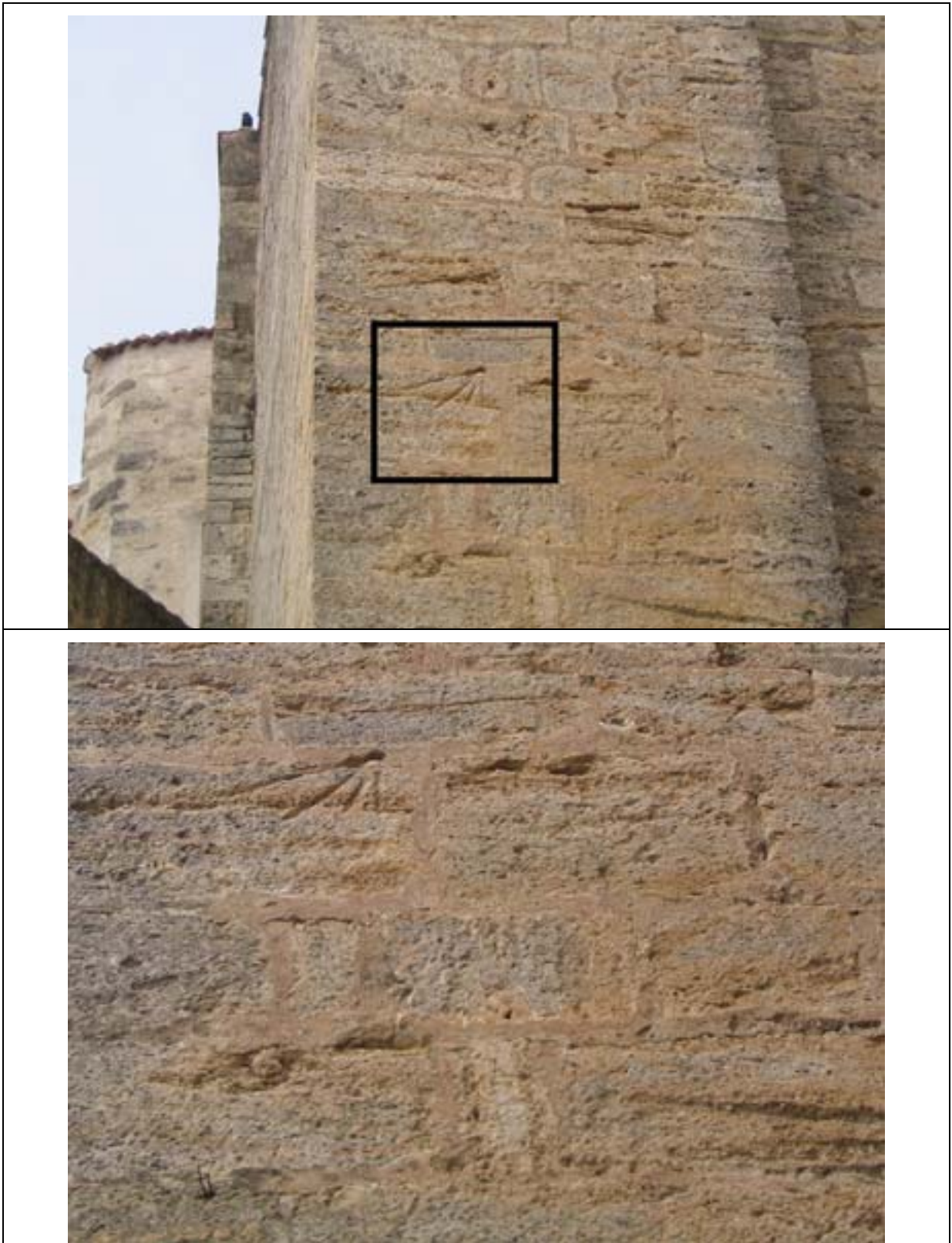


Figure 58 : Roujan, Saint-Nazaire



Figure 59 : Roujan, Saint-Laurent



Figure 60 : Saint-Drézéry, place de la Mairie



Figure 61 : Saint-Geniès-de-Fontedit-1

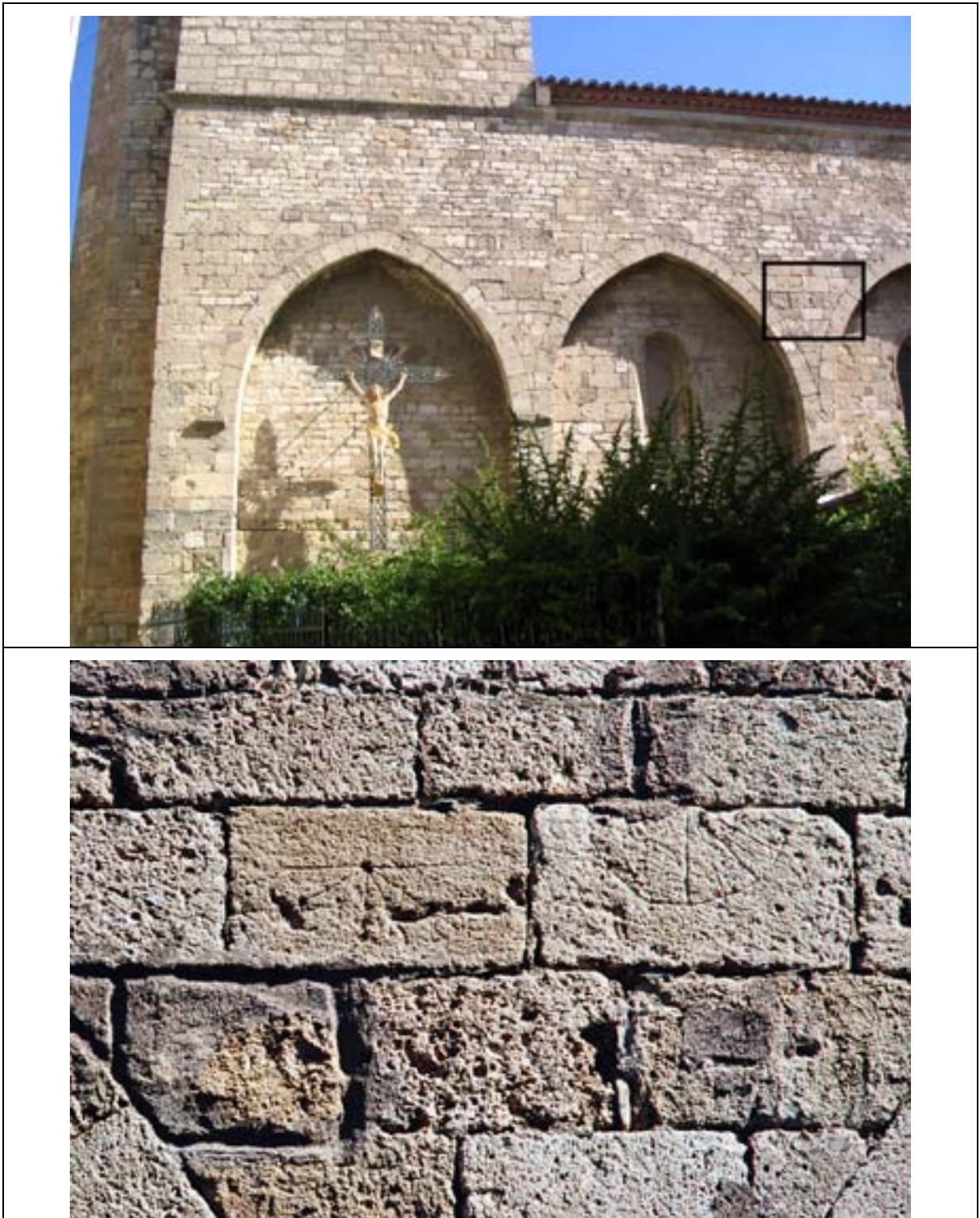


Figure 62 : Saint-Geniès-de-Fontedit-2

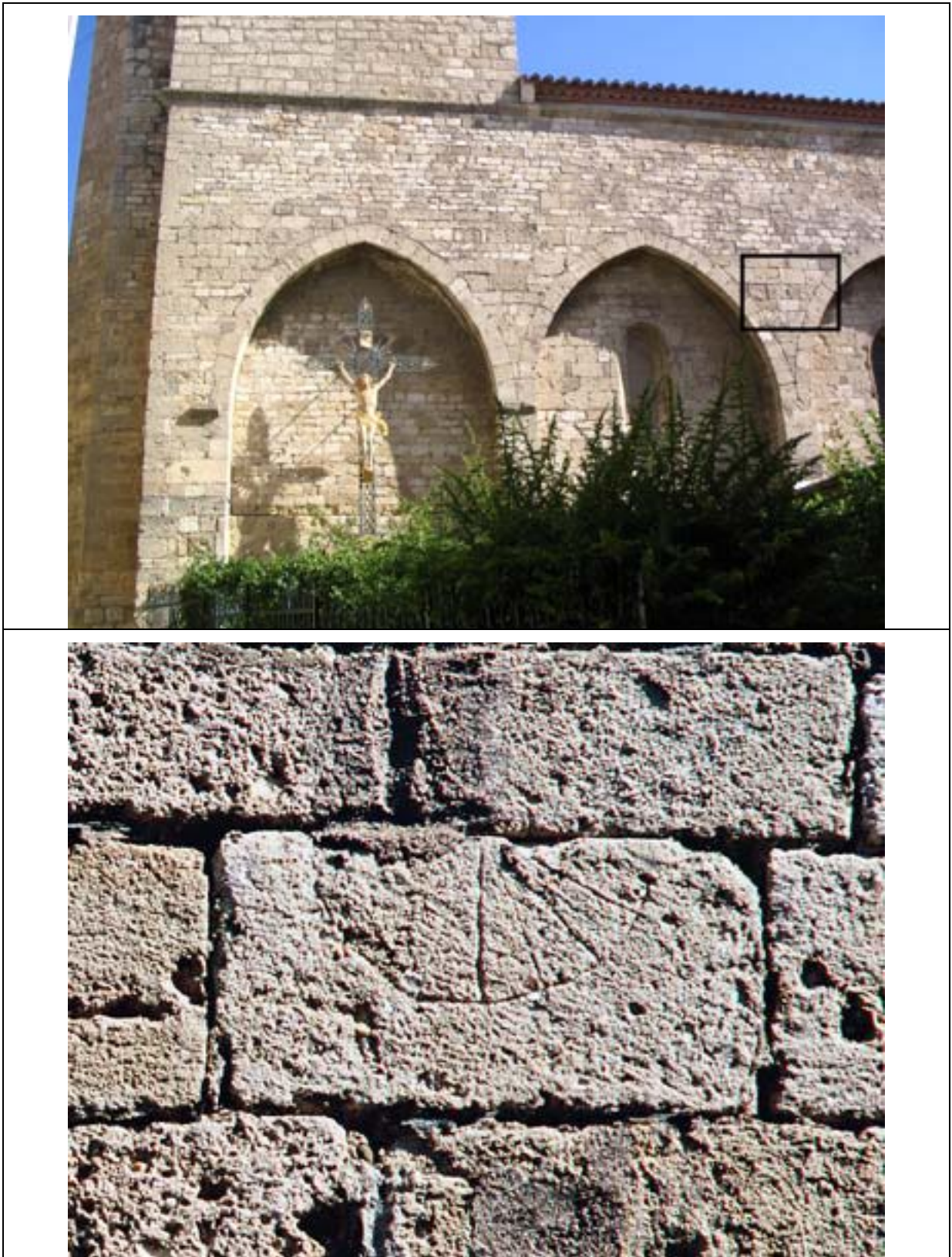


Figure 63 : Saint-Geniès-de-Fontedit-3



Figure 64 : Saint-Geniès-des-Mourgues-1

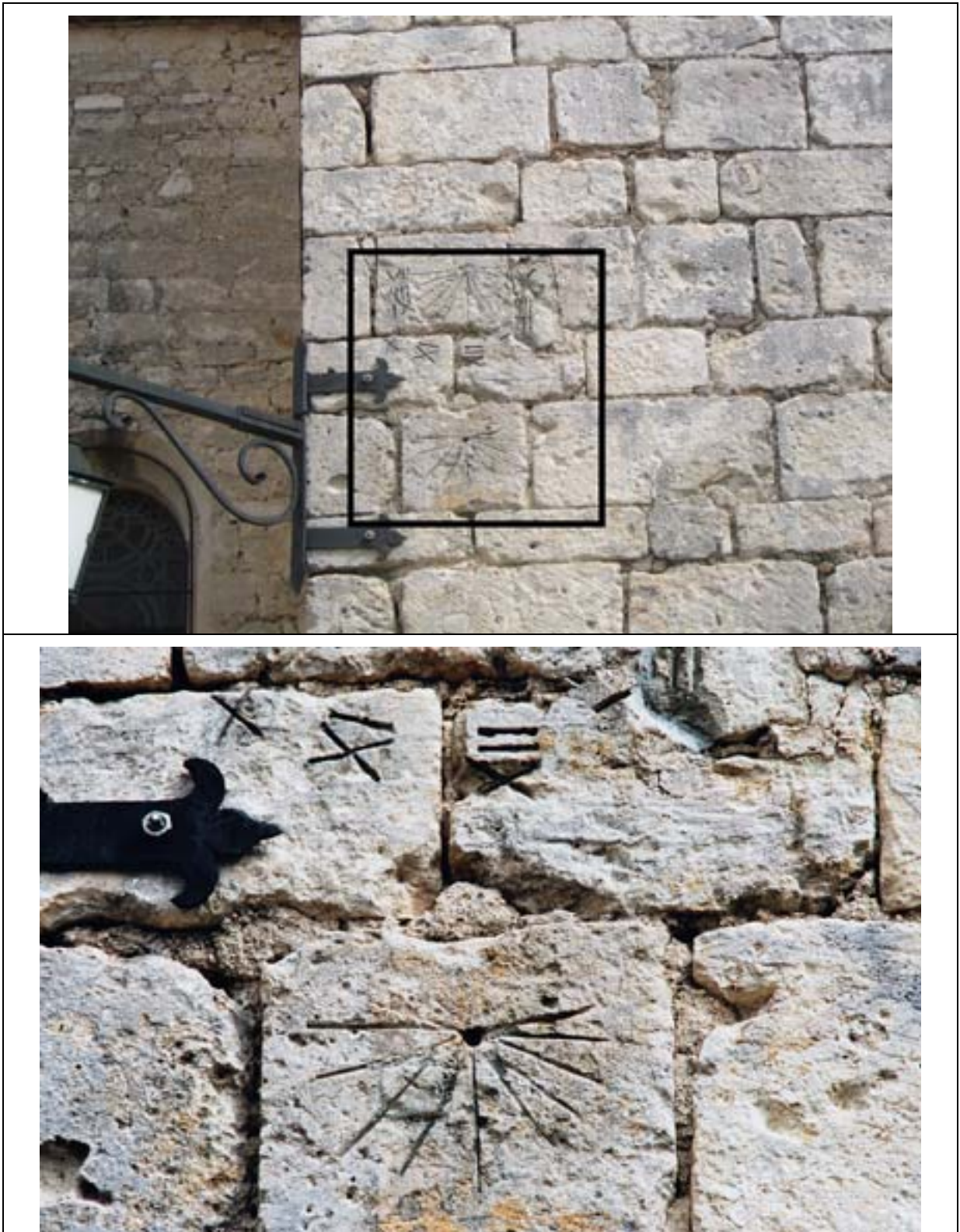




Figure 65 : Saint-Geniès-des-Mourgues-2



Figure 66 : Saint-Guiraud



Figure 67 : Saint-Hilaire-de-Beauvoir-1

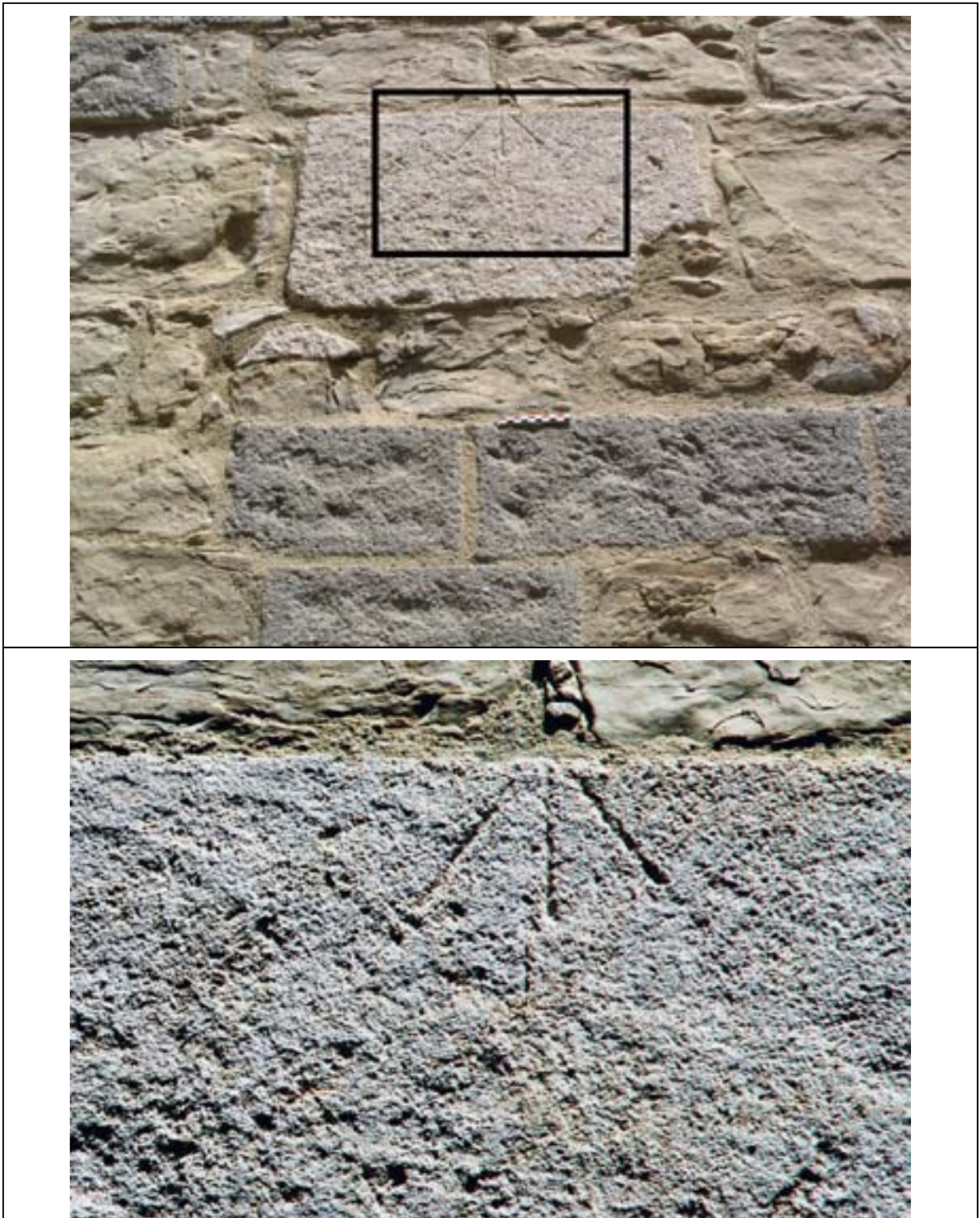


Figure 68 : Saint-Hilaire-de-Beauvoir-2

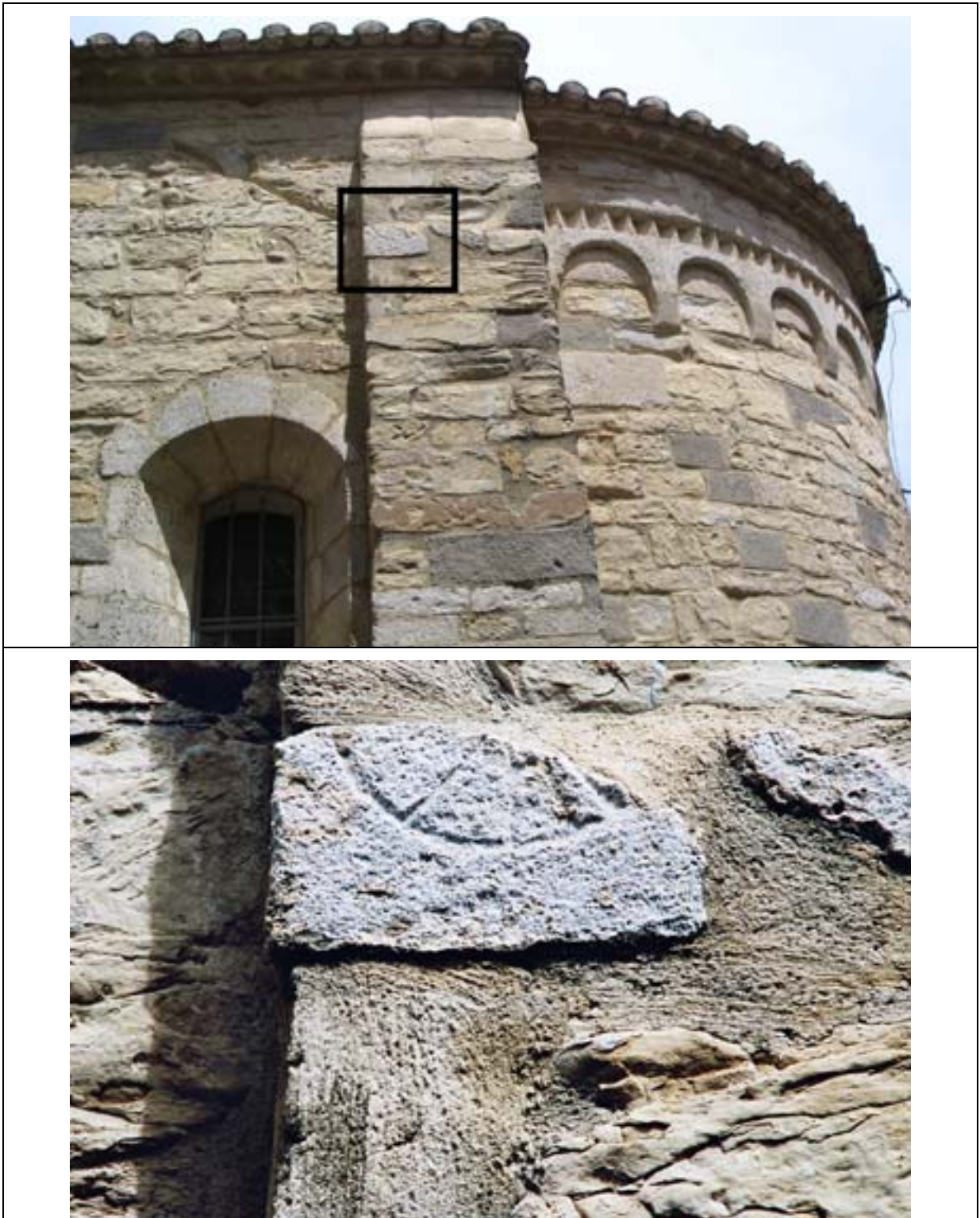


Figure 69 : Saint-Jean de Buèges



Figure 70 : Saint-Jean de Cuculles-1 et 2



Figure 71 : Saint-Jean de Cuculles-3



Figure 72 : Saint-Jean de Cuculles-4

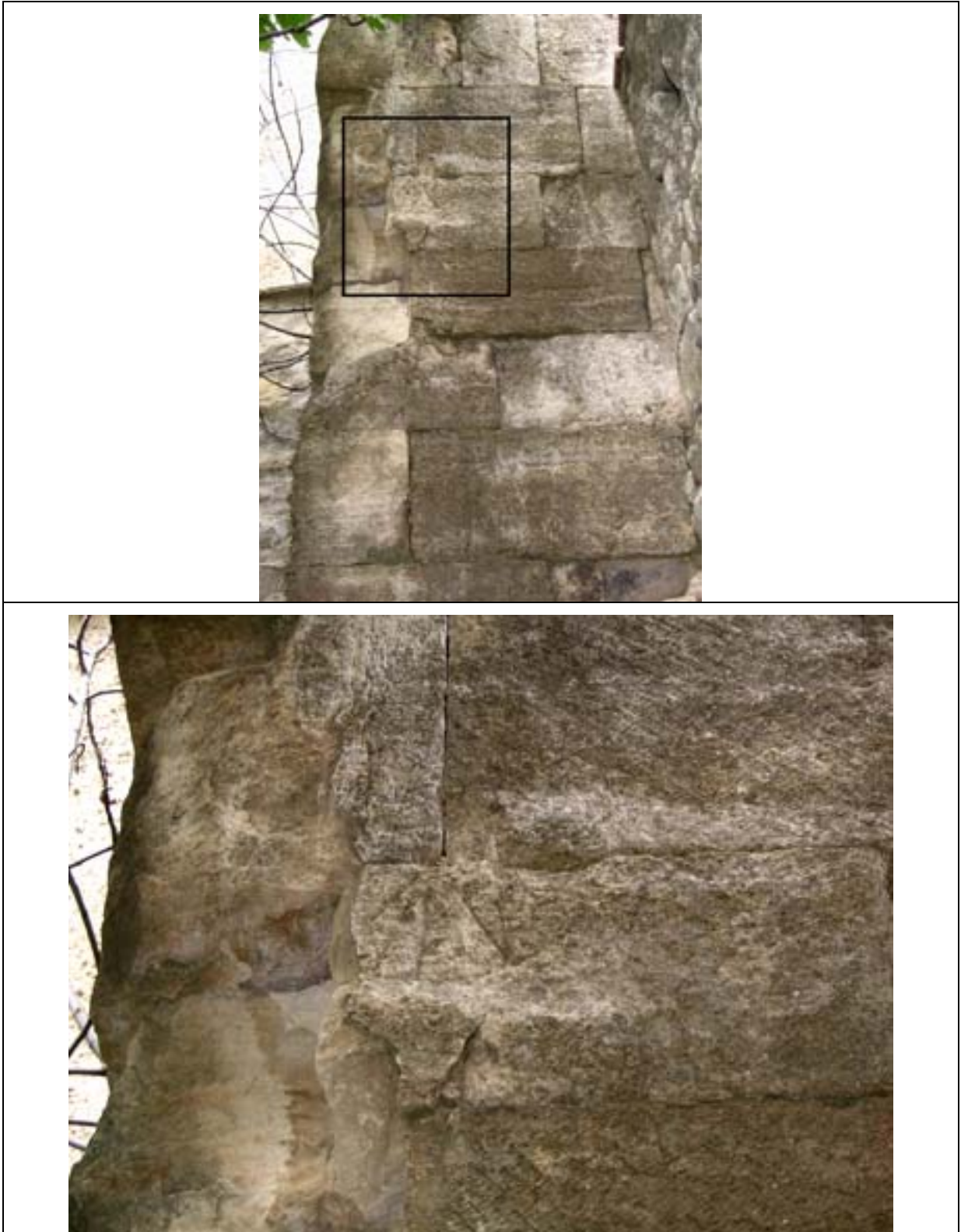




Figure 73 : Saint-Jean de la Blaquière-1

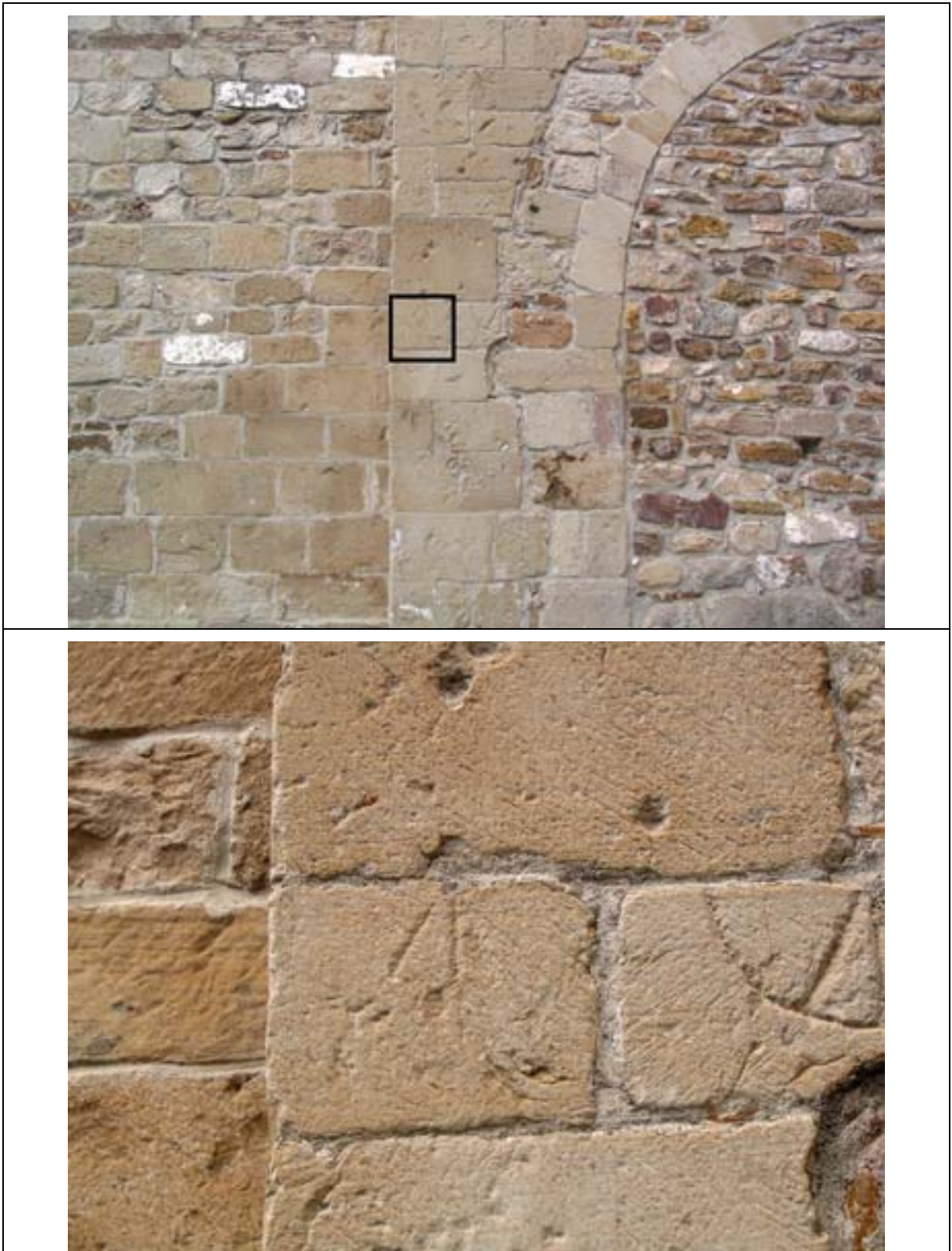


Figure 74 : Saint-Jean de la Blaquière-2

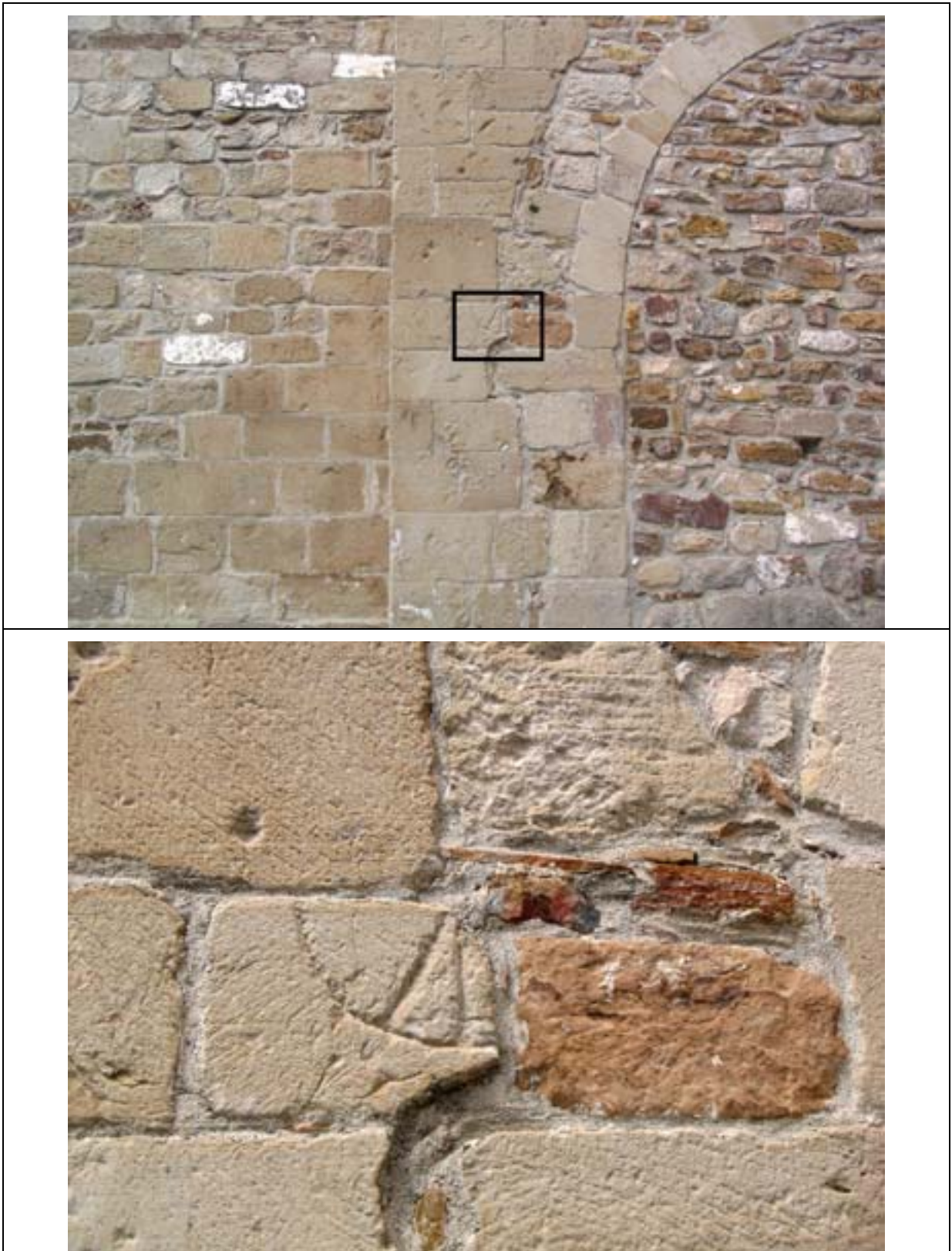


Figure 75 : Saint-Jean de la Blaquièrre-3

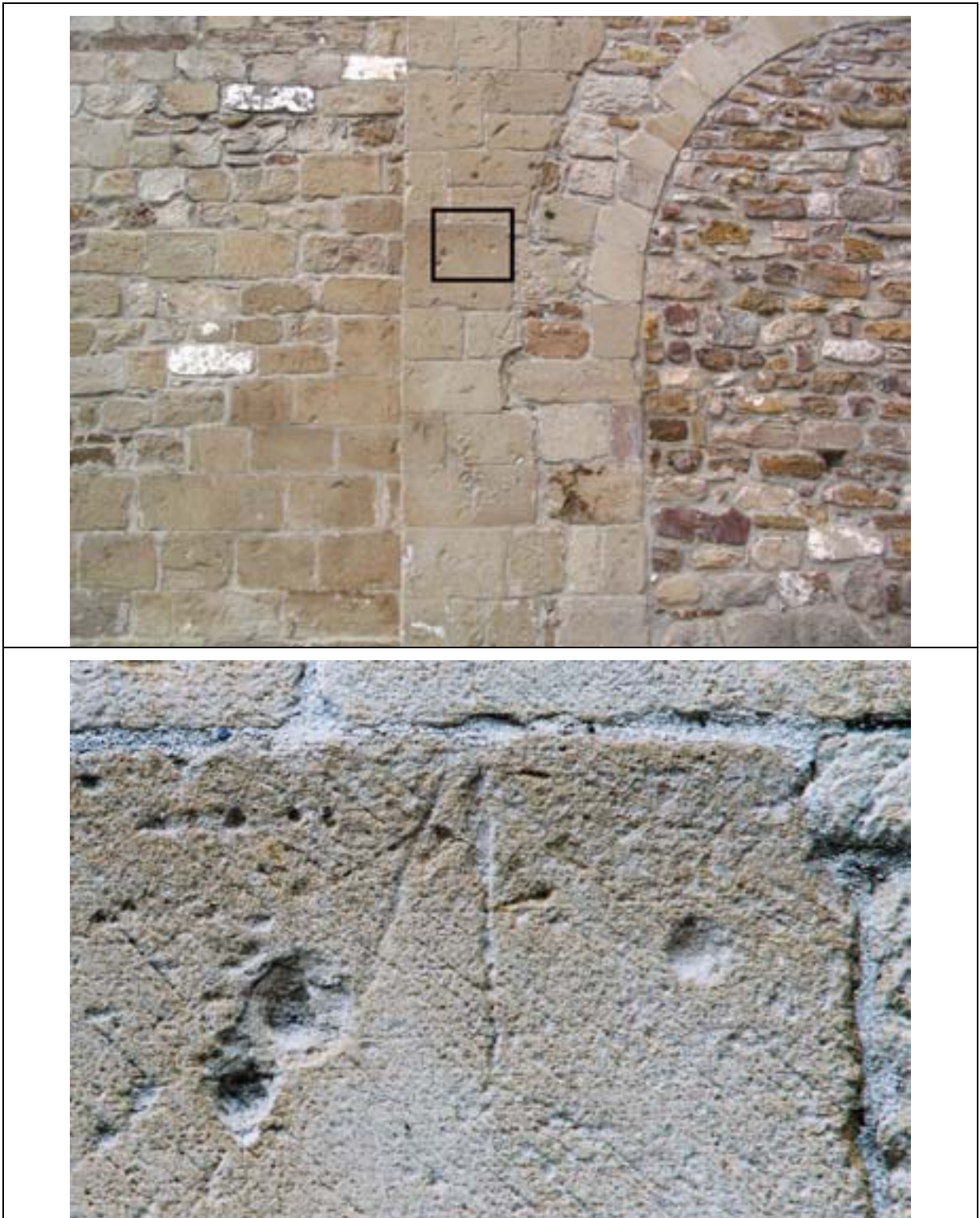


Figure 76 : Saint-Jean de la Blaquièrre-4-5

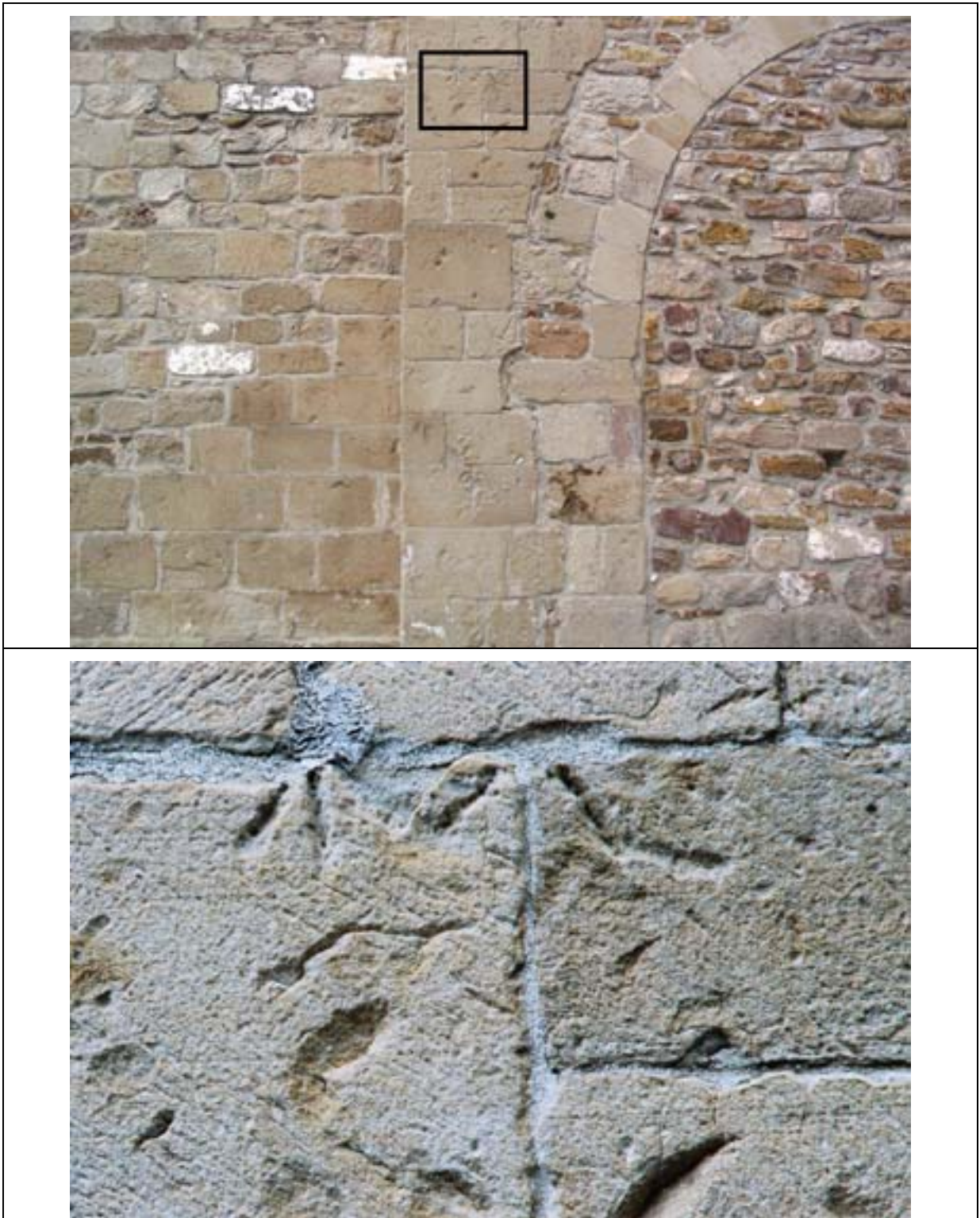


Figure 77 : Saint-Julien d'Olargues-1



Figure 78 : Saint-Julien d'Olargues-2



Figure 79 : Saint-Martin de Londres-1



Figure 80 : Saint-Martin de Londres-2

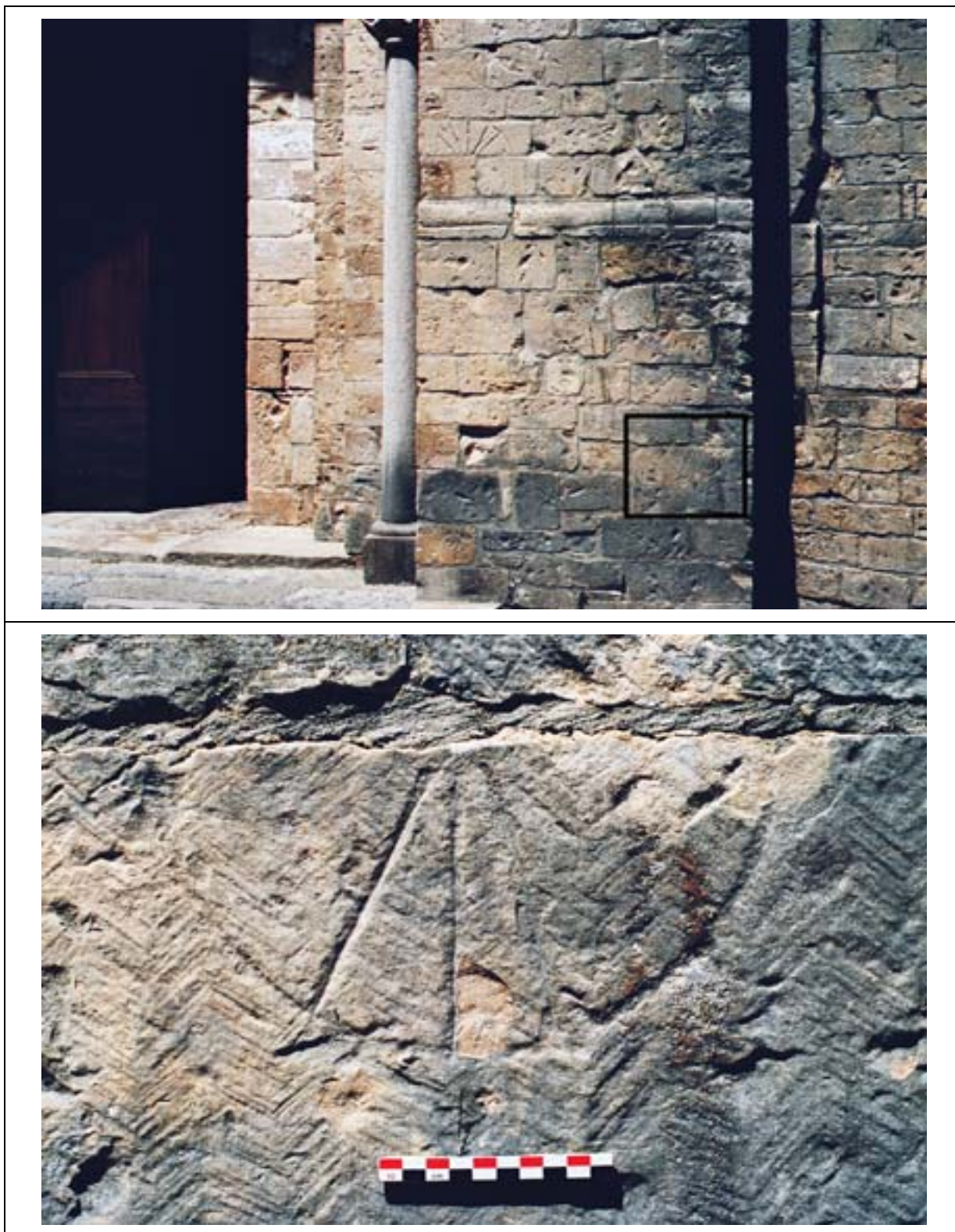




Figure 81 : Saint-Michel de Grandmont



Figure 82 : Saint-Pons de Mauchiens



:

Figure 83 : Saint-Privat des Salces

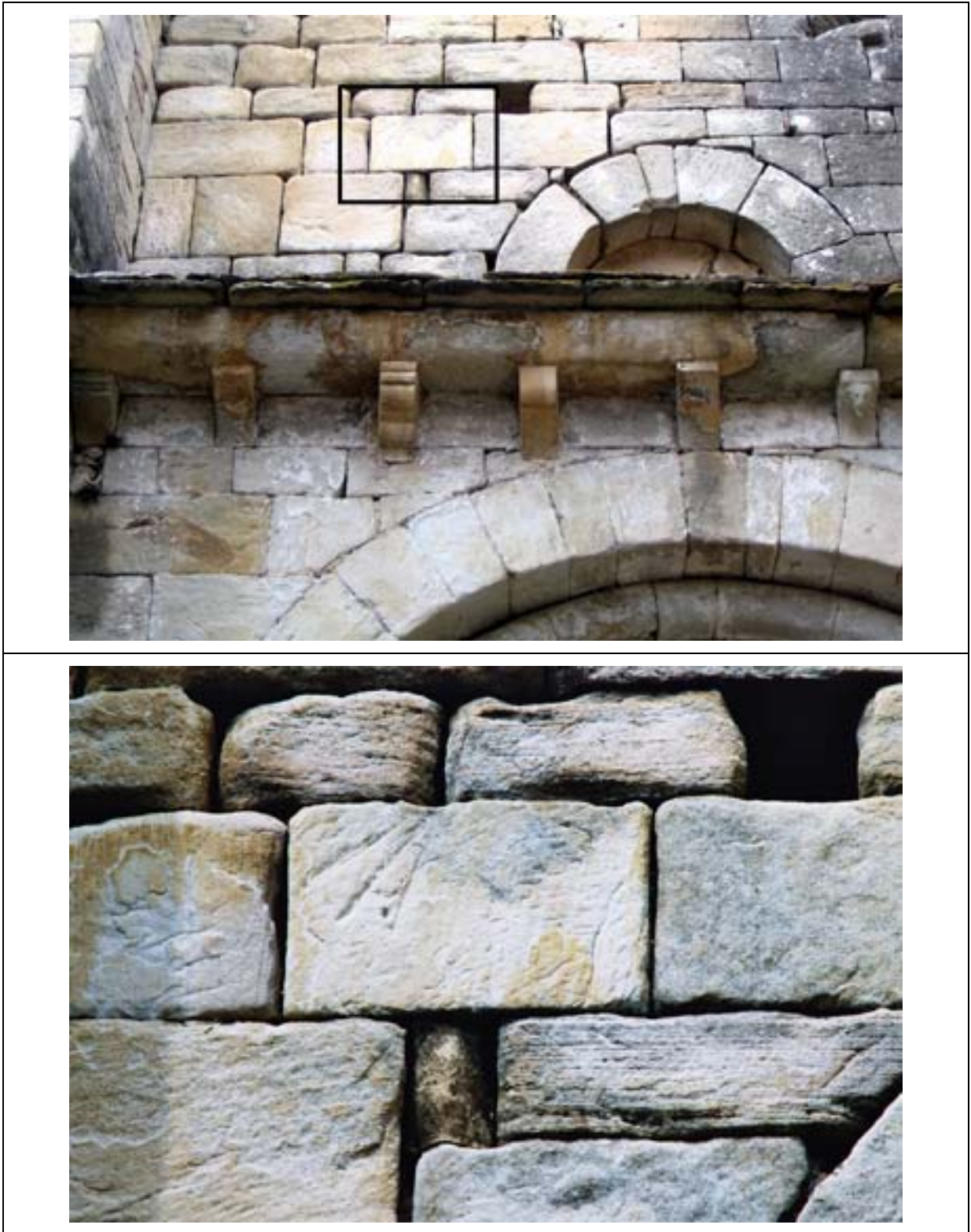


Figure 84 : Saint-Vincent de Barbayrargues, prieuré



Figure 85 : Saturargues

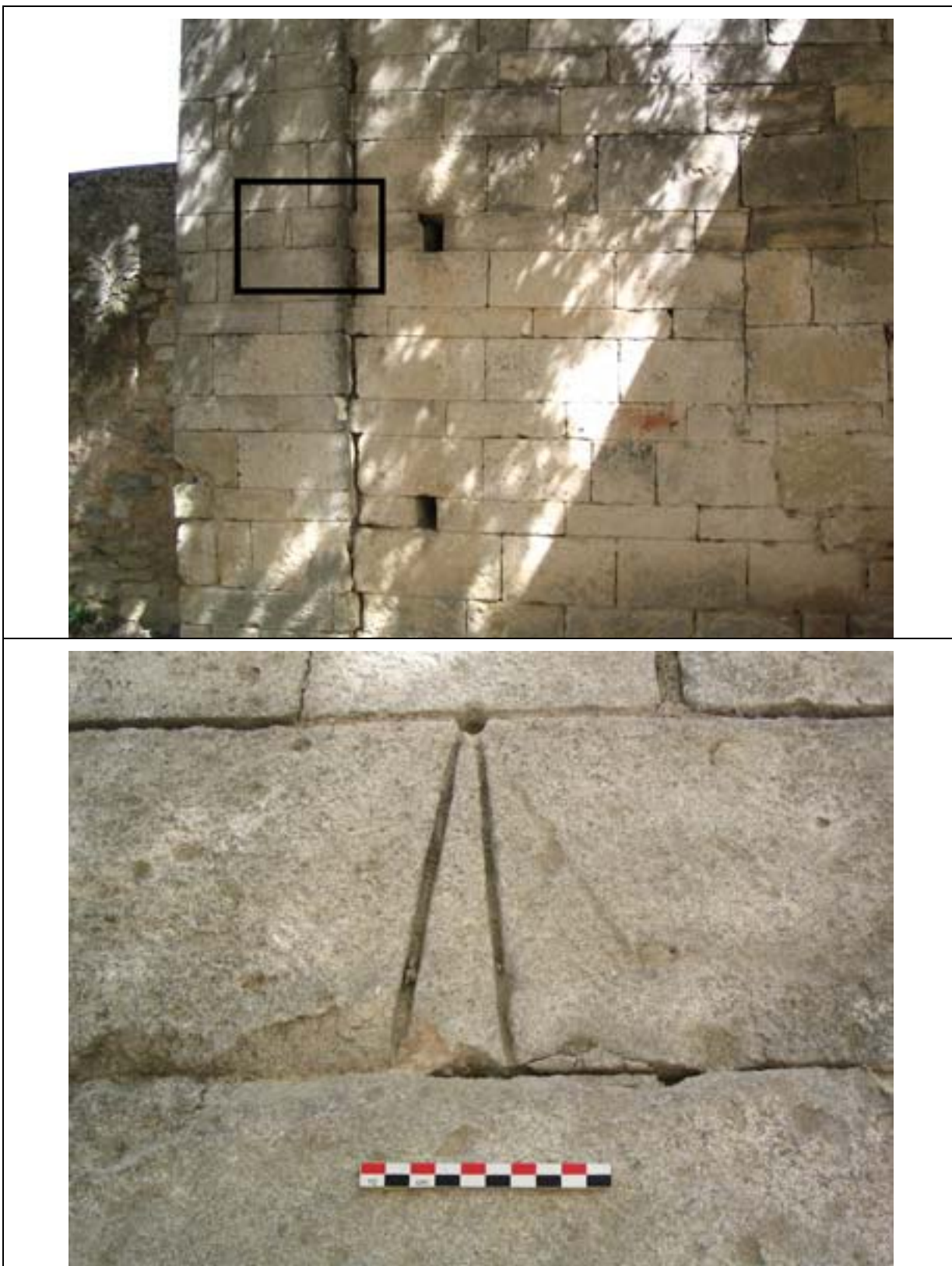


Figure 86 : Saussines - 1

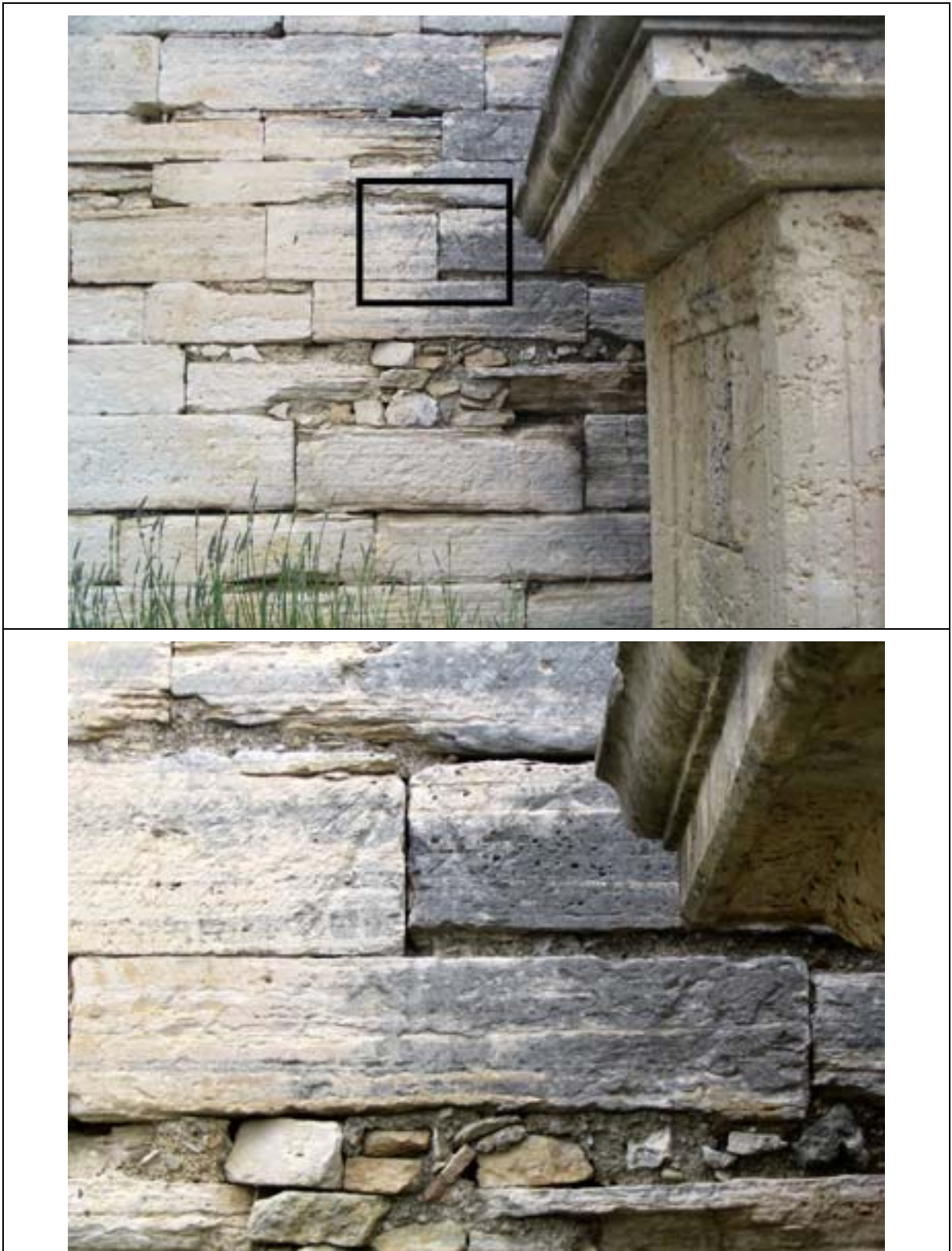


Figure 87 : Saussines - 2



Figure 88 : Saussines - 3

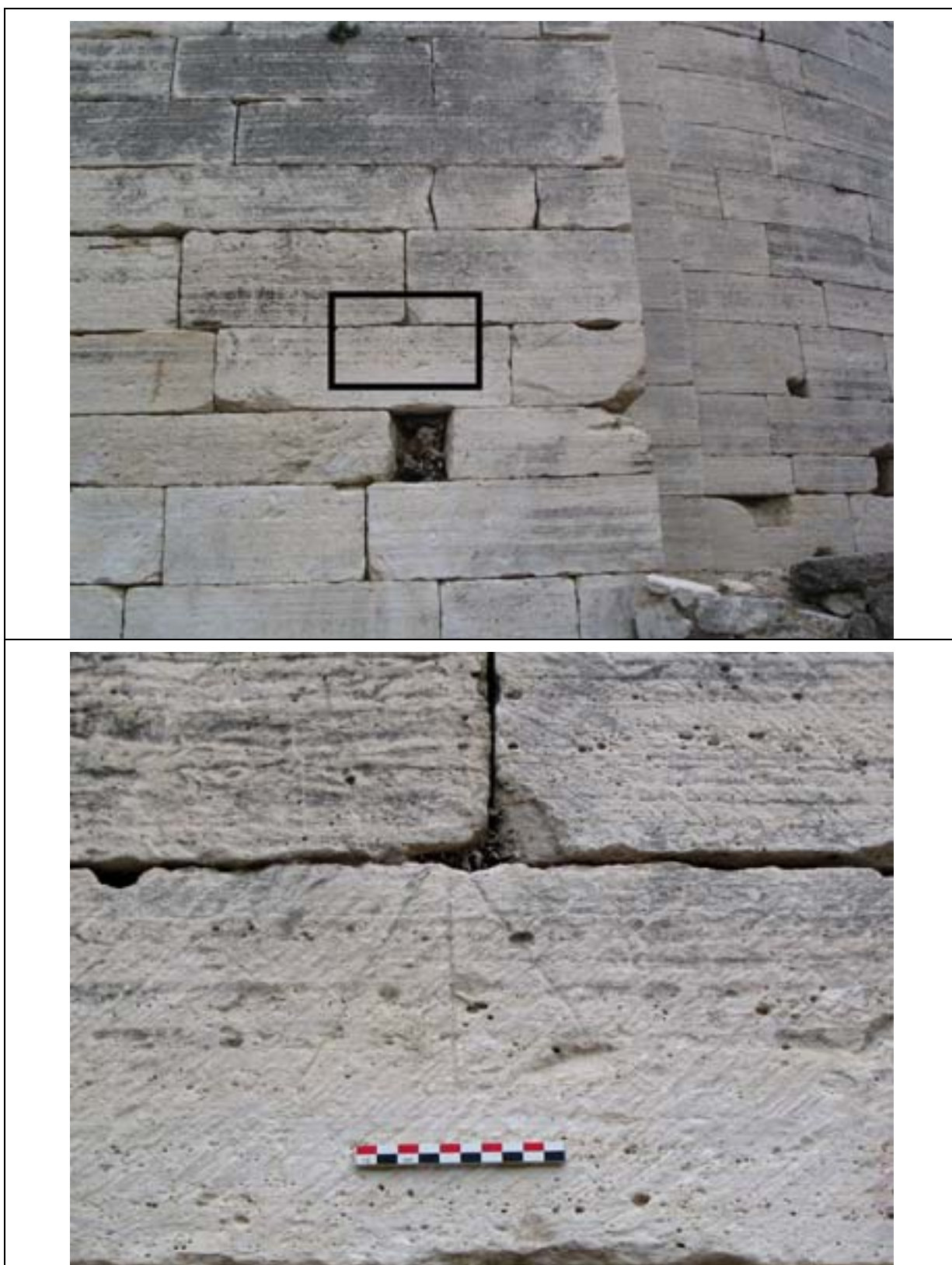




Figure 89 : Sauvian-1



Figure 90 : Sauvian-2



Figure 91 : Sauvian-3



Figure 92 : Sauvian-4



**Figure 93 : Valergues**



Figure 94 : Valflaunès



## D- Tables

### 1-Liste des figures

Figure 1 : Fitou Saint-Julien-Sainte-Basilisse.....	7
Figure 2 : type rayonnant et type cerclé .....	22
Figure 3 : marque de Sainte-Croix de Celleneuve .....	27
Figure 4 : cadran de Saint-Jean de Buèges.....	32
Figure 5 : marques de cadrans solaires.....	42
Figure 6 : marques de cadrans solaires.....	43
Figure 7 : marques radiées symétriques .....	44
Figure 8 : marques radiées asymétriques .....	51
Figure 9 : marques cerclées sur 180° .....	54
Figure 10 : marques cerclées sur 360° .....	58
Figure 11 : marques particulières .....	59
Figure 12 : marques non retenues .....	60
Figure 13 : Bellpuig, la Trinité.....	72
Figure 14 : Saint-Papoul.....	82
Figure 15 : Roujan, Saint-Laurent, marques identitaires en arc de cercle .....	113
Figure 16: <i>hemicyclium</i> romain du Musée de Quarante.....	115
Figure 17 : cadran romain plan du Musée de Quarante .....	116
Figure 18: le pilier de Souvigny .....	120
Figure 19 : cadran de l'abbaye d'Acquafredda .....	121
Figure 20: cadran de Bishopstone (Sussex) .....	122
Figure 21: cadran d'Edstone (Yorkshire) .....	123
Figure 22 : cadran d'Inishcaltra (Irlande) .....	124
Figure 23 : ange au cadran de la cathédrale d'Amiens .....	125
Figure 24 : ange au cadran solaire de Chartres .....	126
Figure 25 : adolescent et hommes au cadran solaire (Strasbourg).....	130
Figure 26 : cadran solaire de la chronique de Lucerne.....	132
Figure 27 : Villard de Honnecourt, 39. ....	133
Figure 28 : marques asymétriques et heures canoniales (M. Arnaldi).....	138
Figure 29 : chrisme d'Al Bara (Deir Siobat : Syrie) .....	139
Figure 30 : heures canoniales .....	140
Figure 31 : règle du Maître et règle de Saint-Benoît.....	154
Figure 32 : cadrans de la collégiale de Hamelin .....	156
Figure 33 : la tour des vents à Athènes .....	163
Figure 34 : méridienne de Saint-Just-et-Saint-Pasteur à Narbonne, .....	174
Figure 35 : Argelliers, Saint-Étienne.....	195
Figure 36 : Boujan-sur-Libron-1 .....	196
Figure 37 : Boujan-sur-Libron-2 .....	197
Figure 38 : Buzignargues .....	198
Figure 39 : Castelnau-le-Lez-1, Notre-Dame.....	199
Figure 40 : Castelnau-le-Lez-2, Notre-Dame.....	200
Figure 41 : Colombiers, Saint-Sylvestre .....	201
Figure 42 : Espondeilhan, Notre-Dame des Pins .....	202
Figure 43 : Guzargues .....	203
Figure 44 : Lespignan-1, Saint-Pierre .....	204

Figure 45 : Lespignan-2, 3 et 4 Saint- Pierre .....	205
Figure 46 : Lespignan-5, Saint-Pierre .....	206
Figure 47 : Montbazin .....	207
Figure 48 : Montblanc-1, Sainte-Eulalie .....	208
Figure 49 : Montblanc-2, Sainte-Eulalie .....	209
Figure 50 : Montblanc-3, Sainte-Eulalie .....	210
Figure 51 : Murviel-1 .....	211
Figure 52 : Murviel-2, Saint-Jean .....	212
Figure 53 : Néziguan-lévêque, Sainte-Marie-Madeleine .....	213
Figure 54 : Pailhès, Saint-Étienne .....	214
Figure 55 : Paulhan-1, Notre-Dame-des-Vertus .....	215
Figure 56 : Paulhan-2, Notre-Dame des Vertus .....	216
Figure 57 : Puissalicon, Notre-Dame-des-Grâces .....	217
Figure 58 : Roujan, Saint-Nazaire .....	218
Figure 59 : Roujan, Saint-Laurent .....	219
Figure 60 : Saint-Drézéry, place de la Mairie .....	220
Figure 61 : Saint-Geniès-de-Fontedit-1 .....	221
Figure 62 : Saint-Geniès-de-Fontedit-2 .....	222
Figure 63 : Saint-Geniès-de-Fontedit-3 .....	223
Figure 64 : Saint-Geniès-des-Mourgues-1 .....	224
Figure 65 : Saint-Geniès-des-Mourgues-2 .....	225
Figure 66 : Saint-Guiraud .....	226
Figure 67 : Saint-Hilaire-de-Beauvoir-1 .....	227
Figure 68 : Saint-Hilaire-de-Beauvoir-2 .....	228
Figure 69 : Saint-Jean de Buèges .....	229
Figure 70 : Saint-Jean de Cuculles-1 et 2 .....	230
Figure 71 : Saint-Jean de Cuculles-3 .....	231
Figure 72 : Saint-Jean de Cuculles-4 .....	232
Figure 73 : Saint-Jean de la Blaquièrre-1 .....	233
Figure 74 : Saint-Jean de la Blaquièrre-2 .....	234
Figure 75 : Saint-Jean de la Blaquièrre-3 .....	235
Figure 76 : Saint-Jean de la Blaquièrre-4-5 .....	236
Figure 77 : Saint-Julien d'Olargues-1 .....	237
Figure 78 : Saint-Julien d'Olargues-2 .....	238
Figure 79 : Saint-Martin de Londres-1 .....	239
Figure 80 : Saint-Martin de Londres-2 .....	240
Figure 81 : Saint-Michel de Grandmont .....	241
Figure 82 : Saint-Pons de Mauchiens .....	242
Figure 83 : Saint-Privat des Salces .....	243
Figure 84 : Saint-Vincent de Barbayrargues, prieuré .....	244
Figure 85 : Saturargues .....	245
Figure 86 : Saussines - 1 .....	246
Figure 87 : Saussines - 2 .....	247
Figure 88 : Saussines - 3 .....	248
Figure 89 : Sauvian-1 .....	249
Figure 90 : Sauvian-2 .....	250
Figure 91 : Sauvian-3 .....	251
Figure 92 : Sauvian-4 .....	252
Figure 93 : Valergues .....	253
Figure 94 : Valflaunès .....	254





**Les photographies et dessins sont de l'auteur ou de Nadine Guilhou sauf pour les figures suivantes :**

Figure 4 : cadran de Saint-Jean de Buèges ; dessin au trait de Nadine Guilhou.

Figure 13 : Bellpuig, la Trinité ; d'après M. MARTZLUFF, Y. MARTZLUFF., C. KOLLMAN, « Corpus des pétroglyphes relevés sur les façades de l'église médiévale de la Sainte-Trinité (Bellpuig, P.P.) », *Conflent* 173, 1991, *Tiré à part A.A.P.O.*, p. 28-56.

Figure 16 et Figure 17 : cadrans romains ; photographies par l'auteur d'objets conservés au Musée de Quarante.

Figure 18 : pilier de Souvigny ; d'après le site internet : [www.ville-souvigny.com](http://www.ville-souvigny.com)

Figure 19 : cadran de l'abbaye d'Acquafredda ; d'après A. GLORY et Th. UNGERER, *L'adolescent au cadran solaire*, couverture.

Figures 20-21-22 : cadrans britanniques ; d'après H. LECLERCQ, *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie*, s.v. Cadrans solaires.

Figure 23 : ange au cadran solaire de la cathédrale d'Amiens ; d'après site internet.

Figure 24 : ange au cadran solaire de Chartres ; d'après site internet de la cathédrale.

Figure 25 : adolescent et homme au cadran solaire ; d'après la base internet Joconde du Ministère de la culture.

Figure 26 : cadran solaire de la chronique de Lucerne ; d'après Gerhard DOHRN-VAN ROSSUM, *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, 1997, p. 244, fog. 53.

Figure 27 : Villard de Honnecourt, 39 ; d'après le site internet [classes.bnf](http://classes.bnf).

Figure 28 : marques asymétriques et heures canoniales ; d'après Mario ARNALDI, « Le ore 'benedettine' e l'orologio solare medievale dell'abbazia dell'Acquafredda », *Gnomonica Italiana* 8, 2002, p 7, fig. 7.

Figure 29 : heures canoniales ; d'après Yves OPIZZO, *Les ombres du temps*, Burillier, Vannes, 1998.

Figure 31 : Règle du Maître et Règle de Saint-Benoît ; d'après J. BIARNE, « Le temps du moine d'après les premières règles monastiques d'Occident (IV-VI<sup>e</sup> siècle) », dans *Le temps chrétien de la fin de l'Antiquité au Moye Âge III<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles*, Colloques internationaux du CNRS 604, Paris 1981, Tableaux III et IV, p. 112-113.

Figure 32 : cadrans de la collégiale de Hamelin ; d'après Gerhard DOHRN-VAN ROSSUM, *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, 1997, p. 34, fig. 5-6.

Figure 66 : Saint-Guiraud, la photographie inférieure des de Serge Grégory.

## 2-Liste des plans

Plan 1 : Sainte-Marie d'Alet (XII <sup>e</sup> s. en noir) .....	67
Plan 2 : Baraigne, Assomption-de-Notre-dame .....	70
Plan 3 : Sainte-Marie de Brouilla .....	74
Plan 4 : Monastir-del-Camp .....	78
Plan 5 : Rieux, Sainte-Marie .....	80
Plan 6 : Serrabonne .....	84
Plan 7 : Argelliers, Saint-Étienne .....	90
Plan 8 : Buzignargues, Saint-Étienne .....	91
Plan 9 : Castelnau-le-Lez, Notre-Dame .....	91
Plan 10 : Espondeilhan, Notre-Dame des Pins .....	93
Plan 11 : Lespignan, Saint-Pierre .....	94
Plan 12 : Nézignan-l'Évêque .....	96
Plan 13 : Saint-Martin de Londres .....	101
Plan 14 : Saint-Michel de Granmont .....	102
Plan 15 : Saussines, Saint-Étienne .....	105
Plan 16 : Valergues, Sainte-Agathe .....	106
Plan 17 : Valflaunès, Saint-Pierre .....	107

**Sources des plans** : les plans de P.A. CLEMENT<sup>304</sup> sont issus de la bibliothèque de la Direction du Patrimoine à partir des dossiers Hyvert.

Plan 1 : Alet, d'après *Languedoc roman*, Zodiaque, p. 196.

Plan 2 : Baraigne, d'après *Languedoc roman*, Zodiaque, p. 25.

Plan 3 : Brouilla, d'après G. MALLET, *Églises romanes oubliées du Roussillon*, p. 149 ; d'après S.D.A.P. 66, Raphaël Mallol.

Plan 4 : Monastir-del-Camp, d'après G. MALLET, *Églises romanes oubliées du Roussillon*, p. 151 ; d'après S.D.A.P. 66.

Plan 5 : Rieux, d'après *Languedoc roman*, Zodiaque, p. 196.

Plan 6 : Serrabonne, d'après *Roussillon roman*, Zodiaque, p. 158.

Plan 7 : Argelliers, d'après P.A. CLEMENT, *Églises romanes oubliées du bas Languedoc*, p. 32.

Plan 8 : Buzignargues, d'après P.A. CLEMENT, *Églises romanes oubliées du bas Languedoc*, p. 324.

Plan 9 : Castelnau-le-Lez, d'après P.A. CLEMENT, *Églises romanes oubliées du bas Languedoc*, p. 312.

Plan 10 : Espondeilhan, d'après P.A. CLEMENT, *Églises romanes oubliées du bas Languedoc*, p. 419.

Plan 11 : Lespignan, Espondeilhan, d'après P.A. CLEMENT, *Églises romanes oubliées du bas Languedoc*, p. 358.

---

<sup>304</sup> P.A. CLEMENT, *ibidem*, p. 474.

Plan 12 : Nézignan, d'après P.A. CLEMENT, *Églises romanes oubliées du bas Languedoc*, p. 340.

Plan 14 : « Saint-Michel de Grandmont » dans *Prieurés grandmontains de l'Hérault*, Centre d'archéologie médiévale du Languedoc, supplément au tome 5, 1987, Millau, 1988, p. 17.

Plan 13 : Saint-Martin de Londres, d'après *Languedoc roman*, Zodiaque, p. 136.

Plan 15 : Saussines, d'après P.A. CLEMENT, *Églises romanes oubliées du bas Languedoc*, p. 73.

Plan 16: Valergues, d'après P.A. CLEMENT, *Églises romanes oubliées du bas Languedoc*, p. 76

Plan 17: Valflaunès, d'après P.A. CLEMENT, *Églises romanes oubliées du bas Languedoc*, p. 38.

### 3-Liste des tableaux

Tableau 1 : complément d'inventaire sur l'Aude et les Pyrénées-Orientales (7 sites) .....	8
Tableau 2 : bilan actualisé des 243 sites visités dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales .....	8
Tableau 3 : 34 marques identifiées dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales.....	9
Tableau 4 : bilan des XX sites visités dans l'Hérault.....	13
Tableau 5 : 70 marques identifiées sur 37 sites dans le département de l'Hérault .....	14
Tableau 6 : 144 édifices visités dans l'Hérault .....	16
Tableau 7 : typologie des 70 marques lapidaires .....	38
Tableau 8 : bilan général des trois départements .....	40
Tableau 9 : bilan typologique des marques .....	41
Tableau 10 : marques cerclées sur 180° .....	63
Tableau 11 : datation architecturale et communauté associée pour l'Aude et les P.O. (24 sites retenus).....	88
Tableau 12 : classification chronologique des murs porteurs de marques (Aude et Pyrénées-orientales).....	89
Tableau 13 : datation architecturale et communauté associée pour l'Hérault (35 sites retenus) .....	108
Tableau 14 : classification chronologique des murs porteurs des 35 sites (Hérault) .....	109
Tableau 15 : classification chronologique des murs porteurs de marques (Bilan).....	110
Tableau 16 : statues médiévales avec un cadran solaire .....	129
Tableau 17 : 19 sites à marques multiples.....	135
Tableau 18 : marques rayonnantes et cerclées asymétriques .....	136
Tableau 19 : 5 marques cerclées sur 360° .....	139
Tableau 20 : les premières règles monastiques occidentales .....	150
Tableau 21 : sources gnomoniques modernes.....	183

## TABLE DES MATIÈRES

Introduction .....	4
1. Sources : inventaires de l'Aude, de l'Hérault et des Pyrénées orientales .....	6
1.1. Rappel du premier mémoire : Aude et Pyrénées orientales .....	6
1.1.1. Complément sur l'Aude et les Pyrénées-Orientales .....	6
1.1.2. Bilan actualisé de l'Aude et des Pyrénées-Orientales .....	8
1.2. Inventaire complémentaire pour le département de l'Hérault .....	12
1.2.1. Présentation de l'inventaire .....	13
1.2.2. Description des marques identifiées dans l'Hérault .....	22
1.3. Bilan .....	40
1.3.1. Bilan de la recherche sur les trois départements prospectés .....	40
1.3.2. Classification des marques .....	40
1.3.3. Étude critique du corpus .....	62
2. Contexte historique et architectural des édifices concernés .....	66
2.1. Pour l'Aude et les Pyrénées orientales .....	66
2.2. Pour l'Hérault .....	90
3. Essai d'interprétation .....	112
3.1. Des traces médiévales d'horloges solaires primitives .....	112
3.1.1. Des traces d'horloges solaires .....	112
3.1.2. Des traces d'horloges solaires primitives .....	114
3.1.3. Des traces médiévales .....	117
3.1.4. Interprétation de ces horloges solaires primitives .....	134
3.1.5. Des cadrans canoniaux .....	139
3.2. Discussion de la fonction horologique dans le contexte religieux médiéval .....	146
3.2.1. Le monde religieux médiéval dans le milieu rural .....	146
3.2.2. Le temps du moine .....	149
3.2.3. La conception médiévale du temps et de la mesure .....	158
3.2.4. Transmission du savoir de l'Antiquité .....	163
4. Ambition de cette recherche et conclusion .....	170
5. Annexes .....	175
A- Sources écrites .....	176
B- Bibliographie .....	179
1- Association et sociétés .....	179
2- Gnomonique antique et médiévale .....	179
3- Gnomonique moderne et contemporaine .....	181
4- Histoire .....	183
5- Liturgie .....	184
6- Métrologie .....	185
7- Signes lapidaires .....	185
8- Sites .....	188
9- Temps et mesure du temps .....	191
C- Inventaire photographique des marques du département de l'Hérault .....	194
D- Tables .....	255
1- Liste des figures .....	255
2- Liste des plans .....	259
3- Liste des tableaux .....	261

