

Panorama des pierres de monuments historiques des Alpes-de-Haute-Provence (04)

Rapport final

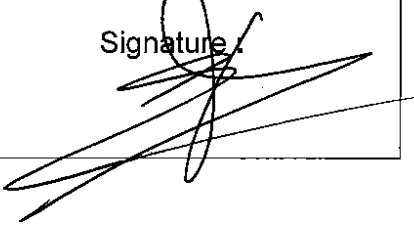
BRGM/RP-63741-FR

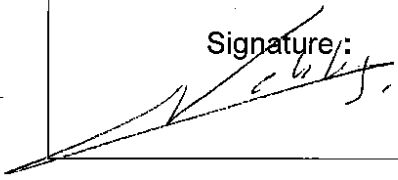
Janvier 2015

Étude réalisée dans le cadre du projet
de Service public du BRGM PSP13PAC27

D. Dessandier

Avec la collaboration de
C. Laforest

<p>Vérificateur :</p> <p>Nom : D. Cassard</p> <p>Date : 04 mars 2015</p> <p>Signature :</p> 
--

<p>Approbateur :</p> <p>Nom : P. Nehlig</p> <p>Date : 09 mars 2015</p> <p>Signature :</p> 

Le système de management de la qualité et de l'environnement
est certifié par AFNOR selon les normes ISO 9001 et ISO 14001.

Mots-clés : Pierres, Carrières, Monuments historiques, Identification.

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

Dessandier D. avec la collaboration de **Laforest C.** (2014) – Panorama des pierres de monuments historiques des Alpes-de-Haute-Provence (04). Rapport final. BRGM/RP-63741-FR, 2 Fig., 3 Tab., 266 p.

Synthèse

A lors qu'elles pourraient guider les professionnels dans leurs choix de méthodes de conservation ou de remplacement de pierres et aider historiens et archéologues dans leurs datations et interprétations, les données sur les pierres des monuments historiques français et sur leurs carrières d'origine demeurent parcellaires, dispersées et très peu accessibles.

Dans ce contexte, le BRGM, le Centre Interdisciplinaire de Conservation et de Restauration du Patrimoine (CICRP) et les DRAC de Languedoc-Roussillon et de Provence-Alpes-Côte d'Azur ont développé un observatoire sur les pierres du patrimoine historique des régions Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur, avec un double objectif d'amélioration progressive de l'état des connaissances et de porter-à-connaissance des professionnels, des scientifiques et du grand public.

Baptisé PierreSud, cet observatoire s'organise autour de l'administration d'un site internet dédié accessible à l'adresse pierresud.brgm.fr, de la gestion d'une base de données relationnelles interrogée par le site internet et de la réalisation de programmes d'acquisition de données nouvelles venant progressivement enrichir la base et *in fine* le site internet.

Partie intégrante de PierreSud, le présent projet a pour objectif spécifique d'inventorier et d'identifier les différents types de pierres mis en œuvre dans 39 monuments historiques du département des Alpes-de-Haute-Provence (cf. Tableau 1 & Figure 1). Il s'agit d'édifices à dominante rurale, sélectionnés conjointement par la Conservation Régionale des Monuments Historiques de la DRAC PACA avec le concours du Conseil Général et du Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine des Alpes-de-Haute-Provence.

Les informations et données recueillies ont été bancarisées en vue d'une mise en ligne sur le site internet précité.

* * * * *

Concernant les carrières de roches ornementales et de construction recensées dans le département à l'issue des travaux de terrain associés à l'étude des monuments, leur nombre total s'est enrichi de 38 unités : 74 carrières sont désormais recensées dans PierreSud, correspondant à 65 pierres appartenant à 38 formations géologiques¹ différentes.

La quasi-totalité des carrières (70) sont des sites d'extraction ancienne, abandonnés depuis longtemps. Les carrières en activité (au nombre de 4) exploitent la formation des « Calcaires argileux » du Barrémien à Banon et aux Omergues, et celles des « Calcaires de Vachères » au « Revest-Saint-Martin » (2 petites carrières).

La très grande majorité des carrières (62) exploitent ou exploitaient des roches sédimentaires carbonatées, tandis que le reste des sites (12) tiraient divers autres types de roches du sous-sol.

Parmi les 38 formations géologiques exploitées, les niveaux présentant le plus de carrières recensées sont les tufs calcaires du Quaternaire (7 exploitations), les « Molasses sablo-gréseuse argileuse à Chlamys » du Burdigalien (5 exploitations), suivi des « Calcaires argileux » du Barrémien » et des « Calcaires sublithographiques à faciès Tithonique » du Portlandien (4 exploitations chacun).

¹ Issues de la carte géologique 1/50 000 harmonisée du département.

Concernant l'état des connaissances sur les pierres des monuments du département, parmi les 184 monuments considérés dans PierreSud, 50 (37 %) ont au moins une de leurs pierres constitutives identifiée précisément.

Le nombre total d'occurrences de pierres différentes identifiées sur ces 50 monuments est de 131, ce qui équivaut à une moyenne d'environ 2,6 types de pierres par monument. La très grande majorité d'entre eux (82 %) renferme au moins deux pierres différentes identifiées, et 28 % en compte même au moins 4. Le monument présentant à ce jour le plus de pierres constitutives précisément identifiées est le Prieuré de Ganagobie avec 6 types de pierres différentes.

La base PierreSud comporte également désormais 67 mentions de pierres constitutives identifiées partiellement, concernant 37 monuments (certains parmi les 50 précédents).

Près de 70 % des monuments du département demeurent toutefois sans informations sur leurs pierres constitutives.

Concernant les types de pierres mises en œuvre dans les monuments, on en recense 76 types distincts, pour l'essentiel français (74). Seules 2 pierres étrangères ont été observées : il s'agit de 2 pierres décoratives - le Marbre de Carrare (Italie) pour 7 occurrences et le Granite de Mysie (ville de Kozac, Turquie) pour 2 occurrences.

Sans surprise, les pierres françaises sont aux trois-quarts départementales (56). En effet, jusqu'à la fin du 19^e siècle, les matériaux de construction étaient extraits localement du fait des difficultés engendrées par leur manutention et leur transport. Parmi ces pierres départementales, les 3 les plus représentées sont la molasse de Mane (Burdigalien) avec 13 occurrences, suivie de la Pierre de Banon (Barrémien) avec 7 occurrences et du Marbre de Sérénne (Oxfordien-Kimméridgien) dans ses faciès vert (« Vert de Sérénne ») ou rouge (type « Guillestre ») avec 6 occurrences.

6 parmi les 76 types de pierres observés sont issus des départements limitrophes : Brèche du Tholonet dans les Bouches-du-Rhône, Gneiss de Bormes-les-Mimosas (mis en œuvre en restauration) et Granite de Callas dans le Var, et 3 molasses du Burdigalien (Pierre de la Roche-d'Espeil à Buoux, Pierre de Ménerbes et Pierre des Estailades à Oppède) dans le Vaucluse, toutes 3 mises en œuvre en restauration.

On dénombre enfin 12 pierres extrarégionales pour 14 occurrences au total, pour la plupart mises en œuvre en restauration. Ces matériaux lapidaires proviennent d'Ardèche (calcaires marbriers du Portlandien – pour 6 occurrences : Pierre de Chomérac, Pierre de Labeaume, Pierre de Ruoms et Pierre de Vogüe), de l'Aude (« Marbre du Languedoc » de Caunes-Minervois), du Gard (Pierre de Beaucaire et Pierre de Brouzet), de l'Hérault (« Marbre du Languedoc » de Félines-Minervois et Pierre de Saint-Jean-de-Védas), de la Vienne (Pierre de Lavoux, Callovien) et de l'Yonne (Pierre de Massangis, Bajocien).

Sommaire

1. Contexte & objectifs	9
2. Méthodologie d'étude	13
2.1. RECHERCHES DOCUMENTAIRES.....	13
2.2. INSPECTIONS SUR SITE	13
3. Résultats	15
> COMMUNE D'ANNOT	16
Chapelle de Vers-la-Ville (FR04008MH001)	16
> COMMUNE DE BANON	21
Portail féodal (FR04018MH01).....	21
> COMMUNE DE BAYONS	26
Église ND de Bethléem (FR04023MH001).....	26
> COMMUNE DE CASTELLANE	34
Porte & Tour horloge (FR04039MH003).....	34
Tour pentagonale (FR04039MH004).....	38
> COMMUNE DE CERESTE	42
Prieuré Saint-Pierre de Carluc (FR04045MH03)	42
> COMMUNE DE CLUMANC	46
Église Notre-Dame (FR04059MH003)	46
> COMMUNE DE COLMARS	53
Enceinte fortifiée de la ville (FR04061MH001)	53
Église paroissiale Saint-Martin (FR04061MH002).....	60
> COMMUNE DE LA CONDAMINE-CHATELARD	65
Forteresse de Tournoux (FR04062MH001).....	65
> COMMUNE D'ENTREPIERRES.....	71
Prieuré (ancien) de Vilhosc (FR04075MH001)	71
> COMMUNE D'ENTREVAUX.....	77
Église paroissiale Notre-Dame de l'Assomption (FR04076MH003).....	77
Cathédrale de Glandèves (ancienne), Notre-Dame de la Sed, dite aussi chapelle de l'Hôpital (FR04076MH05).....	84
> COMMUNE D'ESPARRON-DE-VERDON	91
Château d'Esparron (FR04081MH001).....	91
> COMMUNE DE JAUSIER.....	98
Église Saint-Nicolas de Myre (FR04096MH001)	98

> COMMUNE DE MANE.....	103
Château de Sauvan (FR04111MH001)	103
Pont dit Romain (FR04111MH002)	106
> COMMUNE DE MANOSQUE	110
Porte de la Saunerie (FR04112MH001)	110
Église Saint-Sauveur (FR04112MH002)	115
Église Notre-Dame de Romigier (FR04112MH003)	122
Porte de Soubeyran (FR04112MH011)	129
> COMMUNE DE MONTFORT.....	133
Chapelle Saint-Donat (FR04127MH001).....	133
> COMMUNE DE MOUSTIERS-SAINTE-MARIE.....	140
Église Notre-Dame (FR04135MH001)	140
> COMMUNE DE NOYERS-SUR-JABRON.....	149
Église du Haut-Noyer (FR04139MH001).....	149
> COMMUNE DE PEYROULES	152
Église paroissiale Saint-Pons (dite aussi chapelle) (FR04148MH01)	152
> COMMUNE DE PIERREVERT	159
Château de Sainte-Marguerite (FR04152MH002).....	159
> COMMUNE DE PUIMOISSON	166
Chapelle Saint-Apollinaire (FR04157MH001).....	166
> COMMUNE DE SAINT-GENIEZ.....	173
Chapelle Notre-Dame de Dromont (FR04179MH002).....	173
> COMMUNE DE SAINT-MAIME.....	181
Chapelle Sainte-Agathe et tour-donjon du château comtal (FR04188MH001)	181
> COMMUNE DE SAINT-MICHEL-L'OBSERVATOIRE	185
Chapelle Saint-Michel ou Église Haute (FR04192MH001)	185
> COMMUNE DE SAINT-PAUL-SUR-UBAYE	190
Eglise de Maurin (FR04193MH001).....	190
> COMMUNE DE SAINT-PONS-DE-BARCELONNETTE	195
Eglise (FR04195MH001).....	195
> COMMUNE DE SAINT-VINCENT-LES-FORTS.....	203
Ancien Fort Joubert (FR04198MH001)	203
> COMMUNE DE SENEZ.....	208
Cathédrale Notre-Dame de l'Assomption (FR04204MH001).....	208
> COMMUNE DE SEYNE.....	219
Église ND de Nazareth (FR04205MH001)	219

Ancienne Citadelle (FR04205MH002)	227
> COMMUNE DE SIGONCE	229
Église (FR04206MH02).....	229
> COMMUNE DE SIMIANE-LA-ROTONDE	234
Château de Simiane (FR04208MH02)	234
> COMMUNE DE VALENSOLE	241
Église paroissiale et vestiges de l'ancien prieuré Saint-Mayeul (FR04230MH002) ..	241
4. Synthèse des données.....	249
4.1. PIERRES & CARRIÈRES	249
4.2. MONUMENTS	249
5. Bibliographie.....	253
6. Annexe 1 - Liste détaillée & cartes de localisation des 64 pierres / 73 carrières recensées dans le département des Alpes-de-Haute-Provence.....	255
7. Annexe 2 - Documents consultés	261
ARCHIVES DE LA MÉDIATHEQUE DU PATRIMOINE (MAP), PARIS.....	261
CONSERVATION RÉGIONALE DES MONUMENTS HISTORIQUES (CRMH), AIX-EN-PROVENCE	261
ARCHIVES DÉPARTEMENTALES DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE À DIGNE ...	262
Séries anciennes	262
Archives communales déposées.....	262
Série S.....	264
Série O	265
Série J	265
ARCHIVES D'AUTRES DÉPARTEMENTS	266

Liste des figures

Figure 1 - Carte de localisation des 39 monuments étudiés dans le département.....	11
Figure 2 - Tableau d'assemblage des cartes géologiques à l'échelle 1/50 000 couvrant le département.....	14

Liste des tableaux

Tableau 1 - Liste des 39 monuments étudiés dans le département.	10
Tableau 2 - Chiffres-clés concernant les pierres et carrières du département.	249
Tableau 3 - Chiffres-clés concernant les pierres des monuments du département.	250

1. Contexte & objectifs

Alors qu'elles pourraient guider les professionnels dans leurs choix de méthodes de conservation ou de remplacement de pierres et aider historiens et archéologues dans leurs datations et interprétations, les données sur les pierres des monuments historiques français et sur leurs carrières d'origine demeurent parcellaires, dispersées et très peu accessibles.

Dans ce contexte, le BRGM, le Centre Interdisciplinaire de Conservation et de Restauration du Patrimoine (CICRP) et les DRAC de Languedoc-Roussillon et de Provence-Alpes-Côte d'Azur ont développé un observatoire sur les pierres du patrimoine historique des régions Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur, avec un double objectif d'amélioration progressive de l'état des connaissances et de porter-à-connaissance des professionnels, des scientifiques et du grand public.

Baptisé PierreSud, cet observatoire s'organise autour de l'administration d'un site internet dédié accessible à l'adresse pierresud.brqm.fr, de la gestion d'une base de données relationnelles interrogée par le site internet et de la réalisation de programmes d'acquisition de données nouvelles venant progressivement enrichir la base et *in fine* le site internet.

Partie intégrante de PierreSud, le présent projet a pour objectif spécifique d'inventorier et d'identifier les différents types de pierres mis en œuvre dans 39 monuments historiques du département des Alpes-de-Haute-Provence (cf. Tableau 1 & Figure 1). Il s'agit d'édifices à dominante rurale, sélectionnés conjointement par la Conservation Régionale des Monuments Historiques de la DRAC PACA avec le concours du Conseil Général et du Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine des Alpes-de-Haute-Provence.

Les informations et données recueillies sont destinées à être bancarisées puis mises en ligne sur le site internet pierresud.brqm.fr.

N°	COMMUNE	EDIFICE	ID PIERRESUD
1	ANNOT	Chapelle de Vers-la-Ville	FR04008MH01
2	BANON	Portail féodal (ancien)	FR04018MH01
3	BAYONS	Eglise	FR04023MH01
4	CASTELLANE	Tour et porte de l'horloge	FR04039MH03
5		Tour pentagonale	FR04039MH04
6	CERESTE	Prieuré Saint-Pierre de Carluc	FR04045MH03
7	CLUMANC	Eglise Notre-Dame	FR04059MH03
8	COLMARS	Enceinte fortifiée de la ville	FR04061MH01
9		Eglise paroissiale Saint-Martin	FR04061MH02
10	LA-CONDAMINE-CHATELARD	Fort de Tournoux (NP)	FR04062MH01
11	ENTREPIERRES	Ferme du prieuré de Vilhosc	FR04075MH01
12	ENTREVAUX	Cathédrale Notre-Dame de l'Assomption (ancienne), actuellement église paroissiale	FR04076MH03
13		Cathédrale de Glandèves (ancienne), Notre-Dame de la Sed, dite aussi chapelle de l'Hôpital	FR04076MH05
14	ESPARRON-DE-VERDON	Château d'Esparron	FR04081MH01
15	JAUSIERS	Eglise Saint-Nicolas de Myre	FR04096MH01
16	MANE	Château de Sauvan	FR04111MH01
17		Le pont de la Laye	FR04111MH02
18	MANOSQUE	Porte de la Saunerie (deuxième enceinte 1350-1500)	FR04112MH01
19		Eglise St Sauveur	FR04112MH02
20		Eglise Notre-Dame de Romigier	FR04112MH03
21		Porte Soubeyran (deuxième enceinte 1350-1500)	FR04112MH11
22	MONTFORT	Chapelle Saint-Donat	FR04127MH01
23	MOUSTIERS-SAINTE-MARIE	Eglise	FR04135MH01
24	NOYER SUR JABRON	Eglise du Haut-Noyer	FR04139MH01
25	PEYROULES	Eglise paroissiale Saint-Pons (dite aussi chapelle)	FR04148MH01
26	PIERREVERT	Château de Sainte-Marguerite	FR04152MH02
27	PUIMOISSON	Chapelle Saint-Apollinaire	FR04157MH01
28	SAINT-GÊNIEZ	Chapelle Notre-Dame de Dromon	FR04179MH02
29	SAINT-MAIME	Château	FR04188MH01
30	SAINT-MICHEL-L'OBSERVATOIRE	Chapelle Saint-Michel ou Eglise Haute	FR04192MH01
31	SAINT-PAUL-D'UBAYE	Eglise de Maurin	FR04193MH01
32	SAINT-PONS	Eglise	FR04195MH01
33	SAINT-VINCENT-LES-FORTS	Fort Joubert ou fort Saint-Vincent	FR04198MH01
34	SENEZ	Eglise Notre-Dame	FR04204MH01
35	SEYNE	Eglise Notre-Dame de Nazareth	FR04205MH01
36		Citadelle (ancienne)	FR04205MH02
37	SIGONCE	Eglise	FR04206MH02
38	SIMIANE-LA-ROTONDE	Château de Simiane	FR04208MH02
39	VALENSOLE	Eglise paroissiale et vestiges de l'ancien prieuré Saint-Mayeul	FR04230MH02

(*) Identifiant du monument dans la base de données PierreSud.

Tableau 1 - Liste des 39 monuments étudiés dans le département.

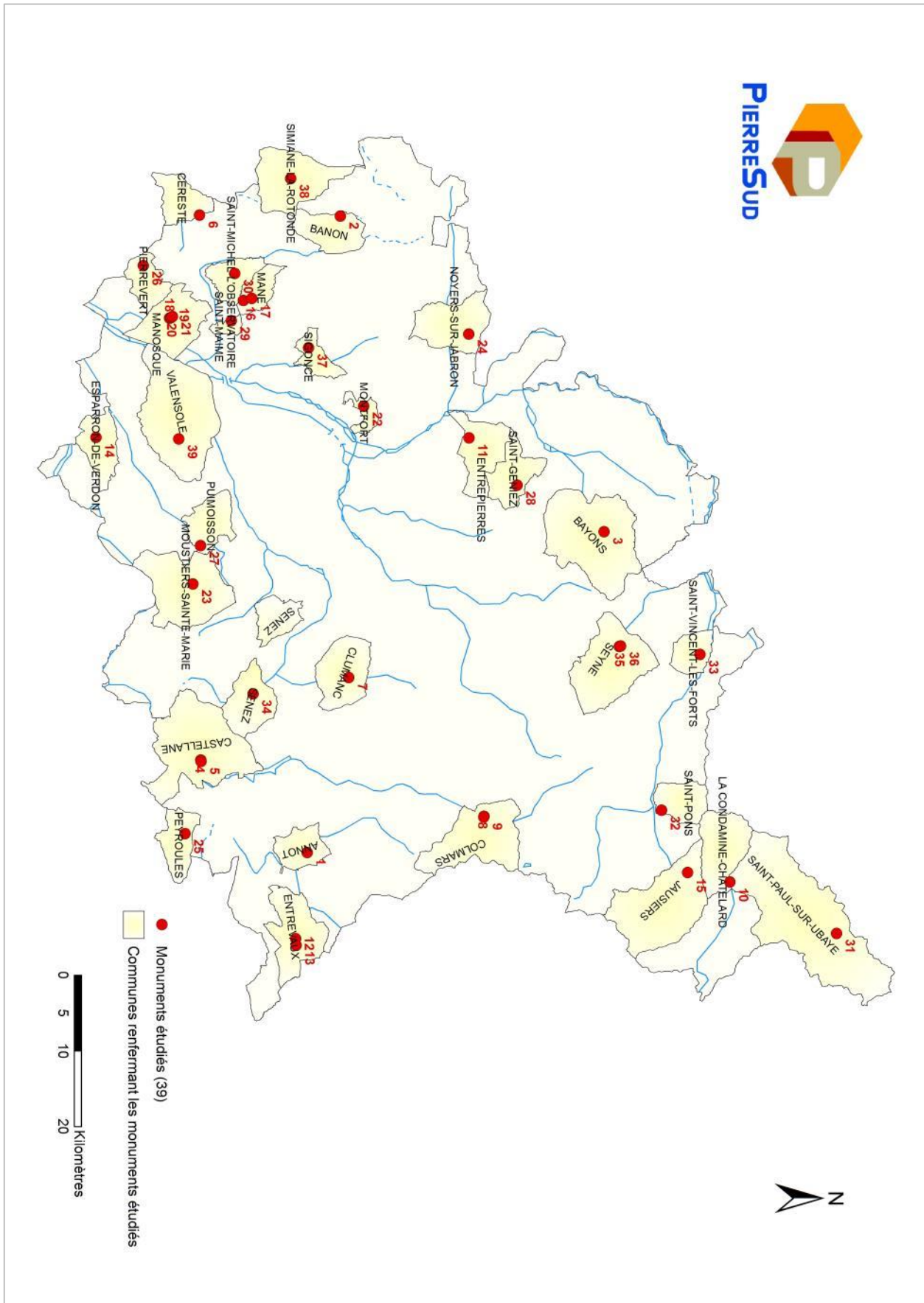


Figure 1 - Carte de localisation des 39 monuments étudiés dans le département.

2. Méthodologie d'étude

2.1. RECHERCHES DOCUMENTAIRES

- **Dossier DRAC**

La DRAC a fourni au BRGM une notice historique synthétique de chacun des monuments historiques sélectionnés.

Les dossiers « Monuments » de la DRAC ont ensuite été examinés par le BRGM (avec l'appui de Céline Laforest, historienne de l'art²) en vue de rechercher toute mention de pierre mise en œuvre et autre information utile à l'étude. Des plans d'édifice – utilisés durant la phase ultérieure d'examen des monuments – ont également été collectés.

- **Archives départementales des Alpes-de-Haute-Provence**

Les monuments sélectionnés ont en outre fait l'objet d'une recherche documentaire par Céline Laforest, dont le détail est présenté en Annexe 2.

2.2. INSPECTIONS SUR SITE

- **Examen des monuments**

Chaque édifice a fait l'objet d'une inspection générale et d'un examen visuel des pierres en œuvre afin d'en repérer, inventorier et décrire les différents types. À noter que le contrôle s'est limité aux parties accessibles et a été réalisé depuis le sol, excluant de fait l'examen de l'intérieur de certains édifices fermés lors de l'inspection, et limitant la précision des observations des parties les plus hautes (clocher notamment) à considérer donc avec réserve dans la suite du rapport.

Cette phase s'est accompagnée de la prise de photographies en vue d'appréhender l'importance et la configuration générale du monument, et d'illustrer chaque type de pierre inventorié.

- **Contrôles de terrain pour recherche de carrières**

Des contrôles de terrains ont été entrepris autour de chaque édifice dans l'objectif de localiser si possible les carrières d'origine ou à minima les formations géologiques d'appartenance de chacun des types de pierres inventoriés sur monument.

Ces contrôles ont été orientés par l'examen des cartes géologiques du département (cf. Figure 2) et de leurs notices descriptives, tout en s'appuyant sur la liste des carrières éventuellement recensées par PierreSud ou identifiées au cours des recherches archivistiques.

Certaines carrières ont ainsi pu être retrouvées puis décrites et photographiées, tandis que dans la majeure partie des cas, les contrôles de terrain ont uniquement permis d'examiner les affleurements de roches et de conclure sur les formations géologiques d'appartenance des pierres inventoriées sur monument.

À cette occasion, un certain nombre d'échantillons représentatifs des pierres ont également été prélevés en vue de compléter la lithothèque gérée par le Centre Interdisciplinaire de Conservation et de Restauration du Patrimoine (CICRP) à Marseille.

² Céline Laforest – Les Tuiles Bleues, 84240 SANNES - celine.laforest@gmail.com



Figure 2 - Tableau d'assemblage des cartes géologiques à l'échelle 1/50 000 couvrant le département.

3. Résultats

Les résultats sont présentés dans ce chapitre sous la forme de fiches de synthèse (une par monument étudié) comportant les rubriques-types suivantes :

- nom de la commune ;
- nom du monument (+ identifiant PierreSud) ;
- période(s) de construction ;
- synthèse historique & architecturale ;
- inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives ;
- illustrations photographiques de l'édifice (vue d'ensemble + vues de mise en œuvre de chaque type de pierre inventorié) complétées par des illustrations de carrières.

> **COMMUNE D'ANNOT**

Chapelle de Vers-la-Ville (FR04008MH001)

Période(s) de construction : 12^e siècle - 13^e siècle

• **Synthèse historique & architecturale :**

Construction entre 1226 et 1307. Surélévation du clocher en 1841.

• **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> Deux types de pierres sont observables sur l'édifice :

- des **grès jaunâtre à grain fin à moyen, à patine beige-grisâtre** sont présents sous forme de blocs taillés au niveau des contreforts (à bossage), des marches et du seuil du portail, du banc emmuré (côté sud), en encadrement (jambage et arcature) de la porte murée en façade sud, et au niveau du clocheton à arcade (corniche, parement et couverture).

On le retrouve aussi en élévation sous forme de moellons plus ou moins équarris au niveau des dernières assises (correspondant à une surélévation postérieure).

Ce matériau lapidaire correspondant d'après la carte géologique n° 945 à la formation détritique des « Grès d'Annot » de l'Oligocène, laquelle affleure sous forme d'imposantes barres rocheuses observables notamment à Annot.

On retrouve aussi le Grès d'Annot sous forme de blocs de plusieurs dizaines de mètres-cubes détachés des barres rocheuses, dont certains sont présents à côté de la Chapelle, et montrent de nombreuses traces d'extraction (identifiants PierreSud : **Pierre FR04008P001 / carrière FR04008C001**).

- des **calcaires durs gris-foncé-brun, finement bioclastiques, à patine gris-bleuté à nuances rouges** sont présents en élévation de l'édifice (sauf dernières assises surélevées), en encadrement et linteau du portail sud, en encadrement de la baie murée côté nord et des deux baies côté sud.

On retrouve ce type de pierre dans la petite carrière située le long de la RD 908 à la sortie du village en direction de l'est. D'après la carte géologique n° 945, il appartient à la formation géologique des « Calcaires intermédiaires » du Priabonien (identifiants PierreSud : **Pierre FR04008P002 / carrière FR04008C002**). La carte géologique indique également la présence d'une carrière souterraine (?) le long de la RN 202 aux « Scaffarels » (**carrière FR04008C003**).



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues de mise en œuvre des grés jaunâtre à grain fin à moyen, à patine beige-grisâtre (Grés d'Annot).



Vues de mise en œuvre des calcaires durs gris-foncé-brun, finement bioclastiques, à patine gris-bleuté à nuances rousses.



Vues des blocs de Grès d'Annot de plusieurs dizaines de mètres-cubes détachés des barres rocheuses sus-jacents.



Vues de la petite carrière de calcaires durs gris-foncé-brun, finement bioclastiques, à patine gris-bleuté à nuances rousses (Priabonien).

> COMMUNE DE BANON

Portail féodal (FR04018MH01)

Période(s) de construction : 15^e siècle - (1^{er} quart 17^e siècle)

- **Synthèse historique & architecturale :**

Non disponible.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> Le mur entourant le portail est constitué de petits moellons irréguliers ou grossièrement équarris suivant les parties et correspondant vraisemblablement à des étapes distinctes de mise en œuvre. Il s'agit de calcaires d'origine locale, correspondant (cf. carte géologique n° 942) principalement au « faciès bioclastique de transition » du Bédoulien, affleurant sur la commune et autrefois exploité au-dessous de « Coueste Chaude » (identifiants PierreSud : **Pierre FR04018P002 / carrière FR04018C003**) ainsi qu'à la formation des « Calcarénites » encore exploitée aujourd'hui et connue sous le nom de Pierre de Banon (**pierre FR04018P001 / carrières FR04018C001 et C002**).

> Les éléments de pierre de taille constituant l'encadrement du portail et de sa lunette latérale, ainsi que le fronton sus-jacent et ses supports, sont taillés dans un **calcaire dur blanchâtre, très bioclastique et finement vacuolaire, à grain assez grossier et à patine beige-crème**. On y observe de nombreux débris d'échinodermes et de bryozoaires plus ou moins silicifiés, conférant à la roche une grande dureté.

D'après la carte géologique n° 942 et sa notice descriptive, cette pierre correspond à un faciès Urgonien du Bédoulien : il s'agit très vraisemblablement des « Faciès bioclastiques supérieurs » (notés *n5U3*) lesquels affleurent sur une large surface au sud de Banon et sur les communes voisines de Montsalier et Simiane-La-Rotonde. La zone d'extraction n'a pu être déterminée avec précision en l'absence d'indications dans la documentation consultée.



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues des moellons irréguliers ou grossièrement équarris suivant les parties du murs, issus des différents types de calcaires locaux du Bédoulien.



Vues de mise en œuvre des blocs taillés de calcaire dur blanchâtre, très bioclastique et finement vacuolaire, à grain assez grossier et à patine beige-crème.



Vues de l'ancienne carrière de calcaires à « Faciès bioclastique de transition » (Bédoulien) située sous « Coueste Chaude ».



Vues de l'ancienne zone d'extraction de la Pierre de Banon (Barrémien).

> COMMUNE DE BAYONS

Église ND de Bethléem (FR04023MH001)

Période(s) de construction : 11^e siècle – 13^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale :**

L'église paroissiale de Bayons est un bel édifice roman inspiré de la cathédrale de Digne et complété au 17^e siècle

- **Inventaire, identification & hypothèse de provenance des pierres constitutives :**

> Les parements, contreforts et chainages de l'édifice ainsi que son clocher, sont majoritairement constitués de blocs taillés de moyen appareil de **calcaire légèrement marneux, noirâtre, à patine jaunâtre, plus ou moins entrecoupé de quelques veines blanches de calcite.**

> On retrouve ce même matériau lapidaire en encadrement des baies en mélange avec des blocs de **calcaire dolomitisé jaune-ocre plus ou moins vacuolaire et bréchiq (cargneulisé)**. La cargneule est également présente sous forme de blocs épars de parement, en linteau des portes nord et sud. Elle pourrait également constituer (hypothèse depuis le sol) une partie du clocher (encadrements des baies, frises, flèche).

L'ensemble de ces matériaux lapidaires (calcaires noirâtres, calcaires dolomités jaunâtres plus ou moins cargneulés) sont locaux.

Ils sont issus des terrains affleurant sur la colline du « Deffends » au-dessus de l'église, et correspondant (cf. carte géologique n° 894) à la formation triasique (Muschelkalk) des « Calcaires et dolomies » (identifiants PierreSud : **Pierre FR04023P001 / carrière FR04023C001**).

Il est vraisemblable que la formation du « Trias gypseux » également présente dans ce secteur ait aussi été exploitée, ce pour la fourniture de tout ou partie des cargneules.

La documentation n'a apporté aucune indication de nature à mieux circonscrire la zone d'extraction.

> On observe en intérieur ces mêmes calcaires dolomités jaune-ocre plus ou moins cargneulés au niveau des piliers latéraux et arcatures (parfois en alternance avec du calcaire noir - bichromie recherchée) et des voûtes.

> Le portail est caractérisé par une bichromie alternant au niveau de son encadrement et de ses voussures, des éléments de calcaire dur et compact (« marbrier ») noirâtre à patine gris-clair et des éléments de calcaire dolomitisé jaune-ocre dans un faciès fin et compact. On retrouve ce dernier matériau au niveau du tympan ainsi que des chapiteaux sculptés.

> En intérieur de l'édifice, on retrouve en dallage de l'escalier descendant à la nef et de celui du chœur, un **calcaire dur et compact (marbrier) noirâtre à veines blanches de calcite.**

En première hypothèse, ce calcaire marbrier noirâtre pourrait aussi être local, provenant des terrains du Lias calcaire dont les affleurements les plus proches sont situés au-dessus des terrains triasiques. La zone d'extraction recensée la plus proche est quant à elle située au sud-ouest sur la commune de Valavoire (identifiant PierreSud : **Pierre FR04228P001**).

> A noter la présence dans le dallage devant l'autel d'une grande dalle de **calcaire noduleux à éléments beige et ciments rougeâtre à verdâtre** de type **Vert de Sérénne** autrefois exploité au « Verrou du Chatelet » à Saint-Paul-sur-Ubaye (identifiants PierreSud : **Pierre FR04193P005**).

> Les piliers latéraux et arcatures sont constituées de calcaire dolomitisé jaune-ocre fin et compact (parfois en alternance avec du calcaire noir - bichromie recherchée) tandis que les voûtes semblent en moellons plus ou moins vacuolaires et bréchiq (cargneules).

> Disséminés au sein des parements, on observe quelques blocs de **calcaire compact (marbrier) pseudobréchique gris-brun, facilement différenciable par une patine gris-bleu**, et correspondant à une restauration de 1993 (d'après le dossier DRAC) en **Pierre de Labeaume** toujours exploitée sur la commune de Labeaume en Ardèche (**Pierre FR07115P001**).



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vue des blocs taillés dans un calcaire noirâtre légèrement marneux, à patine jaunâtre, entrecoupé de quelques veines blanches de calcite.



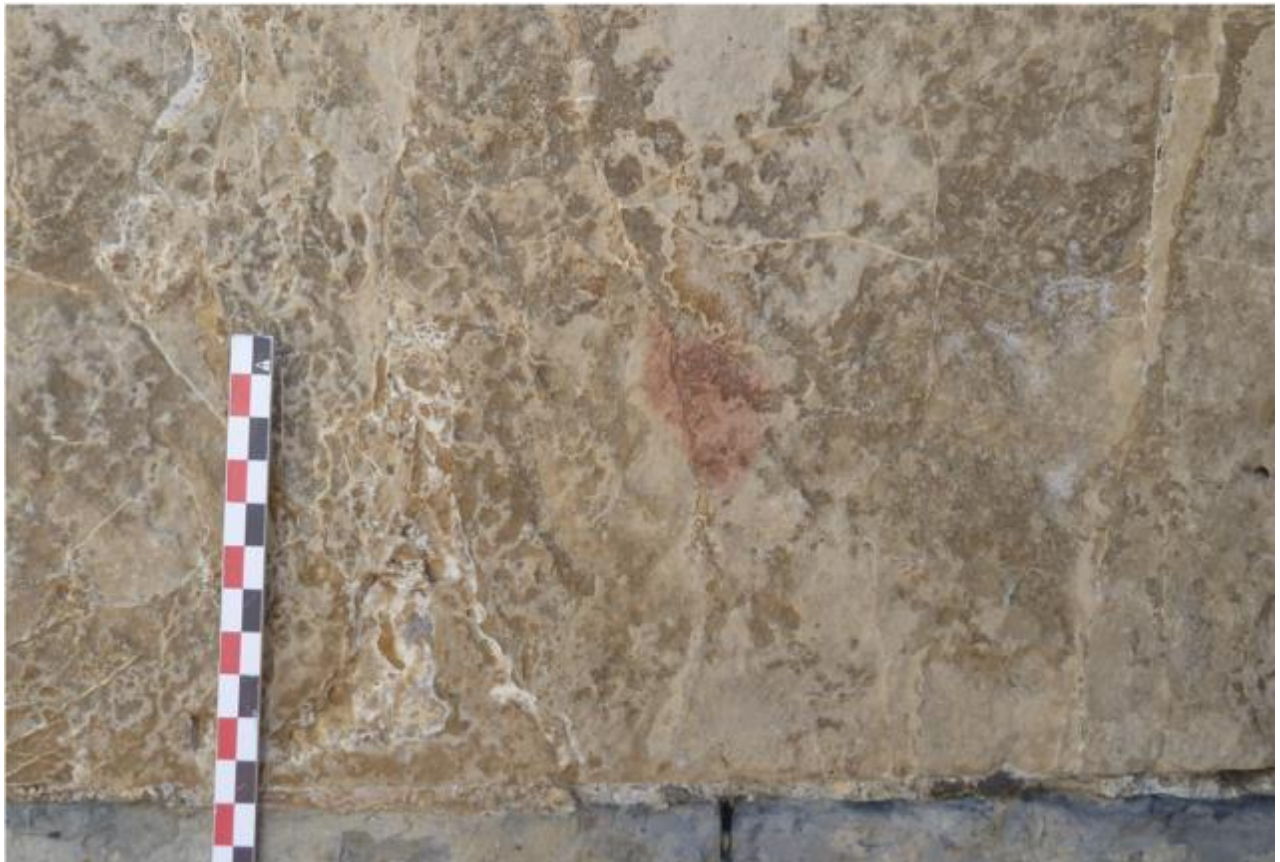
Vues des blocs de calcaires dolomitisés jaune-ocres plus ou moins vacuolaires et bréchiques (cargneulisés).



Vue du clocher en calcaire compact légèrement marneux, noirâtre, à patine jaunâtre et calcaire dolomitisé jaune-ocre plus ou moins cargneulisé.



Vue des blocs de parement (restauration) en calcaire compact (marbrier) pseudo-bréchique gris-brun, à patine gris-bleu (Pierre de Labeaume).



Vues du portail principal caractérisé par l'alternance d'éléments de calcaire dur et compact à pâte fine (« marbrier ») et d'éléments beige-ocre de calcaire dolomitisé dans un faciès fin et compact.



Vue des marches et du dallage en calcaire compact (marbrier) noirâtre à veines blanches de calcite.



Vue de la dalle (ancienne table ?) en calcaire noduleux à éléments beige et ciments rougeâtre à verdâtre de type Vert de Serenne.



Vues des piliers latéraux et arcatures en calcaire dolomitisé beige-ocre fin et compact (parfois en alternance avec du calcaire noir - bichromie recherchée) et des voûtes en moellons plus vacuolaires et bréchiqe (cargneules).

> COMMUNE DE CASTELLANE

Porte & Tour horloge (FR04039MH003)

Période(s) de construction : Milieu 14^e siècle

• Synthèse historique & architecturale :

La tour de l'horloge date de 1359, date à laquelle elle s'appelait la Tour du Couchant en raison de sa position géographique. C'était à l'époque l'une des deux entrées de ville. Au 18^e siècle, elle fut modifiée pour accueillir l'horloge et le campanile qui abrite la cloche de ville : on détruisit les mâchicoulis supportés par des consoles que l'on peut encore voir et l'on ajouta la construction cylindrique pour placer "la cage de fer" ou campanile.

• Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :

A signaler que l'encrassement important de l'édifice situé au cœur de la ville le long de la route principale rend difficile l'identification des pierres constitutives. De même, les observations n'ont pu être réalisées que depuis le sol.

> Les parements sont constitués de moellons plus ou moins équarris en partie base et semblant plus bruts en partie haute côté est, taillés dans un **calcaire dur gris à brun, à pâte fine (sublithographique), à patine gris-clair, parfois bréchique**.

On retrouve également cette pierre sous la forme de quelques blocs de plus grand appareil, en chaînage de l'angle nord-ouest de la porte.

Ce matériau lapidaire est de provenance locale : il appartient à la formation des « Calcaires tithoniques » du Portlandien (notée j9) laquelle affleure largement sur Castellane. Une ancienne carrière située à la sortie de la ville en rive sud du Jabron, témoigne d'une exploitation jusqu'au 20^e siècle (identifiants PierreSud : **Pierre FR04039P002 / carrière FR04039C002**).

> Les corbeaux situés en façade orientale sont taillés dans un **matériau lapidaire vacuolaire (« tuf ») à patine gris-beige**. Cette même pierre est observable sous forme de rares moellons disséminés au sein des parements. En l'absence de dépôts de tuf calcaire indiqué par la carte géologique dans un périmètre proche autour de Castellane, une première hypothèse de provenance est un dépôt de tuf calcaire lié à une petite résurgence locale et non indiqué par la carte géologique.

L'hypothèse la plus probable (ne pouvant être vérifiée avec les seules observations depuis le sol) est qu'il s'agisse non pas de tuf calcaire mais de cagneule, ces terrains du Keuper (Trias) affleurant abondamment au nord au-dessus de la vieille ville.

> Côté est, la partie supérieure de la tour dont l'arc aujourd'hui emmuré est constituée de blocs de moyen appareil assisés, montrant pour certains des bossages et semblant être taillés dans une pierre ressemblant visuellement depuis le sol au Grès d'Annot (identifiants PierreSud : **Pierre FR04008P001**), sans qu'il soit possible d'être très affirmatif.



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues de mise en œuvre du calcaire dur gris à brun, à pâte fine (sublithographique) à patine gris-clair.



Vue des corbeaux en « tuf » (cargneule ?) à patine gris-beige.



Vue des blocs de moyen appareil assisés, à bossage pour certains, en grès d'Annot ?



Vues de la carrière de calcaire dur gris à brun, à pâte fine (sublithographique) du Portlandien, à la sortie est de la ville.

Tour pentagonale (FR04039MH004)

- **Période(s) de construction** : 14^e siècle -15^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale** :

Non disponible

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives** :

> Les murs sont constitués de moellons irréguliers ou grossièrement équarris, de divers types de roches calcaires essentiellement, de provenance locale.

> La plupart des chainages d'angle, les encadrements des meurtrières ainsi que les arcatures supportées par les corbeaux sont constituées d'un **matériau lapidaire vacuolaire (« tuf ») à patine gris-beige**. Cette même pierre est observable sous forme de quelques moellons disséminés au sein des parements.

En l'absence de dépôts de tuf calcaire indiqué par la carte géologique dans un périmètre proche autour de Castellane, une première hypothèse de provenance est un dépôt de tuf calcaire lié à une petite résurgence locale et non indiqué par la carte géologique.

L'hypothèse la plus probable (ne pouvant être vérifiée avec les seules observations depuis le sol) est qu'il s'agisse non pas de tuf calcaire mais de cargneule, ces terrains du Keuper (Trias) affleurant abondamment au nord au-dessus de la vieille ville.

> Les corbeaux supports des arcatures, les encadrements de la grande baie sud ainsi que les trois niveaux de chainage d'angle sous les supports sont constitués (d'après les observations depuis le sol et l'examen de moellons dans les murs de fortification) d'un **calcaire (dolomie ?) assez compact jaune-brunâtre à roux**.

En première hypothèse, par analogie avec les faciès visuellement analogues observés dans les murets et sur les calvaires bordant le sentier montant à Notre-Dame du Roc, ce faciès de teinte caractéristique pourrait correspondre aux « dolomies rousses massives riches en cristaux d'ankérite » du Keuper signalées par la carte géologique n° 894, lesquelles affleurent localement au-dessus de la tour.



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues des moellons de divers types de roches calcaires essentiellement, de provenance locale.



Vues de mise en œuvre du calcaire (dolomie ?) assez compact jaune-brunâtre à roux.



Vues de mise en œuvre du « tuf » (cargneule ?) à patine beige-gris.

> COMMUNE DE CERESTE

Prieuré Saint-Pierre de Carluc (FR04045MH03)

Période(s) de construction : 11^e siècle - 1^{ère} moitié 12^e siècle - 13^e siècle

• Synthèse historique & architecturale :

Le prieuré de Carluc fondé au 11^e siècle, est rattaché au siècle suivant à l'abbaye de Montmajour. Reconstitué dans le deuxième quart du 12^e siècle, le prieuré, situé sur l'ancienne *via Domitia*, rayonne largement sur les régions voisines jusqu'au milieu du 14^e siècle et accueille de nombreux pèlerins et voyageurs entre l'Espagne et l'Italie. Au début du 18^e siècle, les bâtiments sont ruinés et l'ensemble est vendu à la Révolution. Du prieuré subsistent l'église majeure amputée d'une travée, une galerie creusée dans le roc servant de cloître, les vestiges d'une autre église. Le plan presque carré aurait pu servir de baptistère, et des aménagements rupestres servent aussi bien d'habitat que de lieu de sépulture. Le site a également conservé de nombreuses tombes taillées dans le rocher.

• Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :

> La quasi-totalité de l'église est en **calcaire biodétritique (molasse) beige-blanchâtre, à grain moyen assez homogène**, à patine gris-foncé.

On retrouve ce matériau lapidaire sous forme de blocs bien appareillés au niveau des parements, en frise sous toiture, et en encadrement des baies et du portail de l'église. Il semble également constituer une des deux colonnes entourant du chœur, ainsi que sa base et son chapiteau.

Extrait sur le site même du prieuré - lequel intègre pour partie la carrière dans ses installations (galerie taillée dans la roche servant de cloître), cette pierre appartient à la formation de la « Molasse calcaire » du Burdigalien (cf. carte géologique n° 968).

Connue localement sous le nom de **Pierre de Cereste**, cette pierre a fait autrefois l'objet d'une exploitation significative sur la commune (identifiants PierreSud : **Pierre FR04045P001 / carrières FR04164C001 et C002**).

> Une des deux colonnes et son chapiteau semblent taillés dans un **calcaire beige à grain plus fin**, à patine gris plus clair, non identifiable plus précisément.

> La toiture aujourd'hui couverte de tuiles romaines laisse apparaître quelques lauzes calcaires probablement d'origine.



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues de mise en œuvre du calcaire biodétritique beige-blanchâtre (molasse) à grain moyen assez homogène (Pierre de Cereste).



Vue d'une des colonnes du chœur, en calcaire beige à grain plus fin, à patine gris plus clair, non identifié plus précisément.



Vue de la carrière - aménagée et partie intégrante du prieuré - de calcaire biodétritique beige-blanchâtre (molasse) à grain moyen assez homogène.

> COMMUNE DE CLUMANC

Église Notre-Dame (FR04059MH003)

Période(s) de construction : 13^e siècle - (2^e moitié 17^e siècle - 18^e siècle)

- **Synthèse historique & architecturale :**

Non disponible.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> Les murs de l'édifice sont constitués de moellons allongés, plus ou moins équarris essentiellement de **grès calcaréo-marneux gris-brun-verdâtre à grain fin, à patine orangée à brune**. Certains moellons sont plus gréseux et finement lités tandis que d'autres sont plus calcaires et à pâte plus fine.

On retrouve ces mêmes matériaux au niveau des chainages d'angle, ainsi que de l'encadrement du portail principal, de la grande baie située au-dessus, et de la petite baie en mur est du collatéral sud.

Il s'agit de pierres d'origine locale, appartenant à la formation géologique des « Grès de Ville, grès de Barrême » (Sannoisien) exploitée jusqu'à récemment au lieu-dit « Adroit d'Entouart » à un peu plus d'un kilomètre au nord-ouest de l'édifice (identifiant PierreSud : **Pierre FR04059P001 / carrière FR04059C001**), sous le nom de **Grès** ou de **Pierre de Clumanc**.

> Les arcatures des baies du clocher ainsi que les encadrements des deux petites baies sur les murs ouest des collatéraux sont taillées dans un **tuf de source plus ou moins vacuolaire beige-crème à patine grisâtre**.

Ce même matériau constitue le petit blason au-dessus et se retrouve sous forme de quelques moellons disséminés dans la maçonnerie, notamment dans le clocher.

Les zones connues d'affleurement et d'ancienne exploitation de tufs quaternaires les plus proches sont situées au nord-ouest sur la commune de Digne (identifiants PierreSud : **Pierre FR04070P003 / carrière FR04070C003**) et au sud sur celle de Blieux (identifiants PierreSud : **Pierre FR04030P001 / carrière FR04030C001**).

> On note la présence en base des piedroits du portail la présence de blocs taillés à surface bouchardée de **calcaire dur et compact gris à grains très fin à larges zonations beiges** qui pourrait correspondre à une mise en œuvre plus récente (restauration). Il s'agit très vraisemblablement de calcaires du Barrémien de type **Pierre de Banon** (identifiant PierreSud : **Pierre FR04018P001**).

Un calcaire marbrier gris visuellement analogue est observable en marche de seuil du portail.

> La couverture actuelle fruit d'une « restauration de 1975 » d'après le dossier « monument » de la DRAC est en plaques ondulées d'amiante-ciment. Elle a été substituée à la couverture originelle en lauzes gréso-calcaires provenant de la même formation (« Grès de Ville, grès de Barrême ») que les moellons de l'édifice. Des témoignages sont observables au-dessus des petits contreforts d'angle de deux collatéraux et du clocheton.



Vue d'ensemble de l'édifice.



Vues des moellons en grès gris-brun-verdâtre à grain fin, à patine orangée à brune.



Vues de mise en œuvre du grès gris-brun-verdâtre à patine orangé.



Vues de mise en œuvre du tuf de source plus ou moins vacuolaire beige-crème à patine grisâtre.





Vue des restes de la couverture originelle en lauzes calcaires.



Vues de l'ancienne carrière de Grès de Clumanc.

> COMMUNE DE COLMARS

Enceinte fortifiée de la ville (FR04061MH001)

Période(s) de construction : 17^e siècle - 18^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale :**

Non disponible.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> Les murs de l'enceinte sont constitués de petits moellons irréguliers et de galets, formant un tout-venant de divers types de roches d'origine locale.

> Les chaînages d'angles, encadrements de baies et meurtrières ainsi que les couvertines des murs sont taillés pour la plupart dans un **calcaire légèrement marneux gris-bleuté, à patine gris-clair plus ou moins ocre**.

D'après la carte géologique n° 919 et les contrôles de terrain réalisés aux alentours, ce type de pierre correspond au niveau des « Calcaires argileux » du Barrémien lequel affleure sous forme de bancs calcaires séparés par des joints argileux le long de la route d'Allos, hameau de Chaumie (identifiants PierreSud : **Pierre FR04061P002 / Carrière FR04061C002**).

> On note la présence d'un certain nombre de blocs taillés dans un **calcaire plus dur et plus noir, à pâte fine (marbrier) et patine gris-clair, entrecoupé de veines blanches de calcite**, en encadrement de certaines baies et notamment de la Porte de France, en couverture ou en marche d'escalier, sans que la distinction visuelle entre les deux types de pierre soit toujours aisée.

L'examen des archives départementales a fourni quelques informations utiles :

- E DEP 061-2 O 4 : An XII-1929 - carrière de marbre, bail « la municipalité de Colmars concède au sieur Gautier Joseph fils, la faculté d'extraire des pierres des carrières appartenant à la commune, sises au quartier du Pont Haut, ... » ; « les carrières de pierre de taille qui se trouvent à partir du pont haut jusqu'à Chaumie Haut, rive droite du Verdon » ; superficie de 30ha.

Ces indications complétées par des croquis d'emplacement et des contrôles de terrain ont permis de localiser et d'observer des calcaires marbriers noirs analogues à ceux observés sur l'édifice, sous la forme de grands blocs disséminés au sein d'une large zone d'« éboulis » indiquée par la carte géologique n° 919, disséminés dans la végétation, et montrant des traces d'extraction et des déchets de tailles.

Ces éboulis sont issus des falaises sus-jacentes et correspondent vraisemblablement aux niveaux de calcaires fins (sublithographiques) à cassure sombre du « Flysch à Helminthoïdes non différencié » (Sénonien-Paléocène) d'après la carte géologique n°919 (identifiants PierreSud : **pierre FR04061P001 / carrière FR04061C001**).

> On observe depuis le sol la présence de quelques blocs de « tuf » **beige-ocre vacuolaire** en encadrement de quelques meurtrières sur l'enceinte côté sud. A la distance d'observation, il n'est pas possible de préciser s'il s'agit de **tuf calcaire** ou bien de **cargneule**. Aucun affleurement de cargneule ni de tuf n'est indiqué par la carte géologique à proximité de la ville.

Les zones connues d'affleurement et d'exploitation de tufs quaternaires les plus proches sont situées au nord dans la vallée de l'Ubaye. En première hypothèse, considérant les points communs dans l'édification de l'enceinte fortifiée avec celle du fort Joubert à Saint-Vincent-Les-Fort », il pourrait s'agir de Tuf du Lauzet-Ubaye (identifiant PierreSud : **pierre FR04102P001**).



Vues partielle de l'enceinte (côté Porte de Savoie).



Vues des murs en petits moellons irréguliers et galets formant un tout-venant de divers types de roches d'origine locale.



Vues de mise en œuvre du calcaire légèrement marneux gris-bleuté, à patine gris-clair ocreuse.



Vues de mise en œuvre du calcaire dur noirâtre à pâte fine (marbrier) entrecoupé de veines éparses blanches de calcite.



Vues de mise en œuvre au niveau du clocher du tuf beige-ocre vacuolaire.



Vues des affleurements de calcaire légèrement marneux gris-bleuté, à patine gris-clair plus ou moins ocre (Barrémien), le long de la route d'Allos.



Vues de la zone d'exploitation (hameau de Chaumie) des blocs de calcaire dur noirâtre à pâte fine (marbrier) entrecoupé de veines éparses blanches de calcite, issus des falaises sus-jacentes (Flysch à helminthoïdes du Sénonien-Paléocène).

Église paroissiale Saint-Martin (FR04061MH002)

Période(s) de construction : 2e moitié 17^e siècle

• Synthèse historique & architecturale :

L'église paroissiale Saint Martin est située au sud de la ville, non loin de la porte de France. Au 16^e siècle, l'édifice participait par son flanc sud à la fortification médiévale. Le 8 août 1672, un incendie ravagea une grande partie de la ville ; de l'église ne subsista que quelques pans de murs et un portail daté de 1530 réemployé dans l'église actuelle. Celle-ci fut construite entre 1680 et 1696, période pendant laquelle l'ingénieur NIQUET, sur ordre de VAUBAN, renforça les fortifications existantes. Elle présente à l'intérieur une large nef couverte de croisées d'ogives terminée par un chœur polygonal dont la voûte à six ogives retombant sur des culots coniques porte la date de 1696. A l'extérieur, elle est conçue comme un élément fortifié de la ville et son clocher massif et carré s'imbrique dans un bastion de l'enceinte.

• Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :

> Les murs de l'édifice sont constitués comme ceux de l'enceinte de petits moellons irréguliers et de galets issus de la rivière, formant un tout-venant de divers types de roches.

> Les chaînages d'angles, les encadrements de baies (dont certaines murées), de la porte et du portail, ainsi que les éléments de corniche du clocher sont taillés pour la plupart dans un **calcaire dur noir, à pâte fine (marbrier) et patine gris-clair, entrecoupé de veines blanches de calcite**.

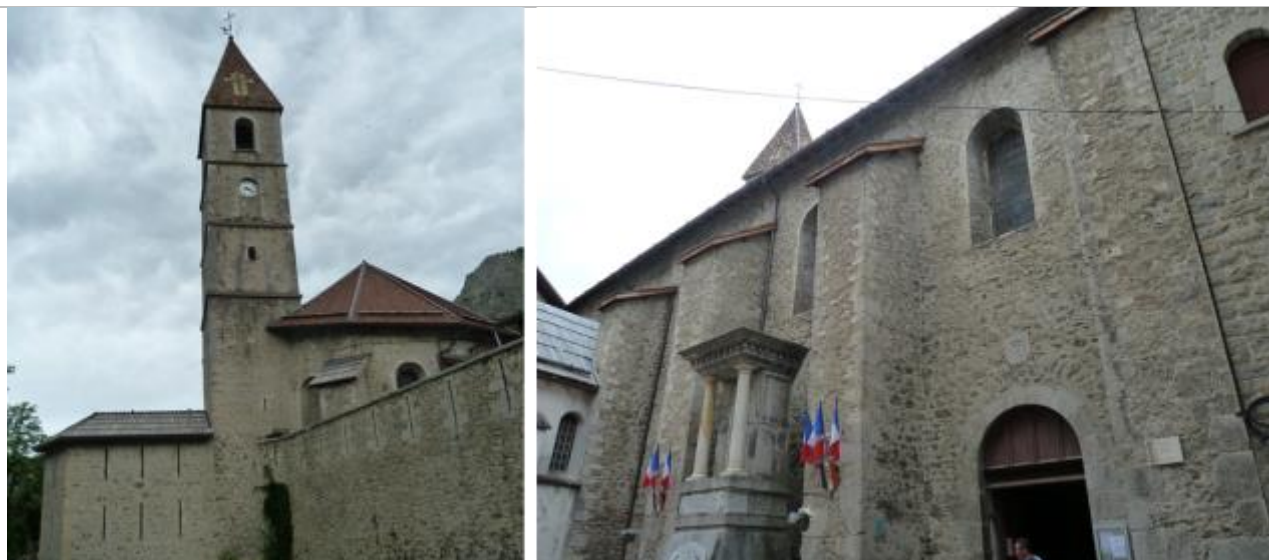
Il s'agit des calcaires fins (sublithographiques) à cassure sombre du « Flysch à Helminthoïdes non différencié » du Sénonien-Paléocène (identifiants PierreSud : **Pierre FR04061P001 / carrière FR04061C001** ; plus d'informations sur le fiche supra relative à l'enceinte fortifiée de Colmars).

Ce même matériau se retrouve en intérieur de l'église sous forme de blocs taillés dans les piliers et arcatures, dans les marches menant au chœur, ainsi que sous forme de deux bénitiers.

> On relève au niveau du clocher quelques blocs de **tuf beige-ocre vacuolaire** disséminés dans la maçonnerie en moellons irréguliers, ainsi qu'en encadrement de meurtrières et petites baies. A la distance d'observation, il est difficile de dire s'il s'agit de tuf calcaire ou bien de cargneule. Aucun affleurement de cargneule ni de tuf n'est indiqué par la carte géologique à proximité de la ville.

Les zones connues d'affleurement et d'exploitation de tufs quaternaires les plus proches sont situées au nord dans la vallée de l'Ubaye. En première hypothèse, comme pour l'enceinte fortifiée, il pourrait s'agir de Tuf du Lauzet-Ubaye (identifiants PierreSud : **Pierre FR04102P001 / carrière FR04102C001**).

> A signaler enfin la présence en intérieur, de deux autels en **Marbre de Carrare** (identifiant PierreSud : **Pierre IT00000P001**) et d'un autel en **calcaire fin beige** de nature précise et provenance indéterminées.



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues extérieures de mise en œuvre du calcaire dur noir, à pâte fine (marbrier) et patine gris-clair, entrecoupé de veines blanches de calcite.



Vues extérieures de mise en œuvre du calcaire dur noir, à pâte fine (marbrier) et patine gris-clair, entrecoupé de veines blanches de calcite.



Vues de mise en œuvre au niveau du clocher du tuf beige-ocre vacuolaire.



Vue des deux autels en Marbre de Carrare.

> COMMUNE DE LA CONDAMINE-CHATELARD**Forteresse de Tournoux (FR04062MH001)**

Période(s) de construction : 19^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale :**

La forteresse (ensemble non protégé à ce jour) est composée de plusieurs forts s'échelonnant sur 700 m de dénivelé. Une première phase de travaux (1843-1865) fait apparaître la batterie B12, le fort moyen et le fort supérieur. Une seconde phase de travaux est réalisée de 1879 à 1895 concernant la batterie des Caurres, le Serre de Laut, le poste extérieur du Serre de Laut et les casernements Pellegrin.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

Pour des raisons de sécurité (risque de chute de blocs), il n'a pas été possible d'accéder à l'intérieur des installations. Les observations se sont limitées aux abords extérieurs des forts supérieur et moyen, permettant néanmoins d'en inventorier les types de pierres en œuvre.

> Les murs des forts sont constitués de moellons plus ou moins équarris, souvent allongés, de **calcaire dur et compact noirâtre à pâte fine parcourue de veines blanches de calcite, à patine blonde**, en mélange avec un **calcaire marneux gris-sombre à débit plus ou moins feuilleté (« schistose »)**.

On retrouve ces mêmes matériaux en encadrement des baies et meurtrières, en dalles marches, couverture et même sous forme de corbeau dans le fort supérieur.

Ils proviennent de la formation géologique située au droit-même et aux alentours des fortifications : d'après la carte géologique n° 871, il s'agit des « Flyschs à Helminthoïdes du Parpaillon » datés du Coniacien à Campanien (identifiants PierreSud : **Pierre FR04062P001 / carrière FR04062C001**).

> Les chaînages d'angle, encadrement de portail, échauguettes, dalles décoratives sont constitués d'un ensemble de calcaires durs et compacts (« marbriers ») :

- **calcaires noduleux amygdalaires à éléments beiges dans un ciment verdâtre, ou à éléments rose-orangé à rouge dans un ciment brun-violet (type « Marbre de Guillestre »),**
- **calcaires gris-sombre à pâte fine entrecoupée de larges veines blanches de calcite et à patine gris-clair.**

Les calcaires amygdalaires appartiennent à la formation des « Calcaires noduleux rouges (« Marbre de Guillestre ») datée de l'Oxfordien à Kimméridgien (d carte géologique n° 871).

Connus dans la vallée de l'Ubaye sous le nom de **Marbre de Serenne**, ils proviennent très vraisemblablement des carrières situées au « Verrou du Chatelet » (hameau de Serenne) sur la commune de Saint-Paul-sur-Ubaye (identifiants PierreSud : **Pierre FR04193P005 / carrières FR04193C005 et C006**).

Les calcaires gris-sombre à pâte fine appartiennent à la formation des « Calcaires gris » du Bathonien, laquelle affleure à côté des calcaires noduleux au « Verrou du Chatelet » où ils étaient exploités simultanément (identifiants PierreSud : **Pierre FR04193P003 / carrière FR04193C005**).

Ce grand site d'extraction présente plusieurs fronts de taille (altitude 1 610 à 1 650 m) et de nombreux déchets de taille avec traces d'outils (trous de mine, traces de pics et d'encoignure).

Concernant les calcaires noduleux rouges (type "Marbre de Guillestre"), ils sont présents sous

forme de blocs erratiques au niveau du cône de déjection torrentiel. Les archives font état de l'exploitation d'un mégalithe complètement débité dont on observe aujourd'hui le « cratère » laissé et les débris (**carrière FR04193C006**).



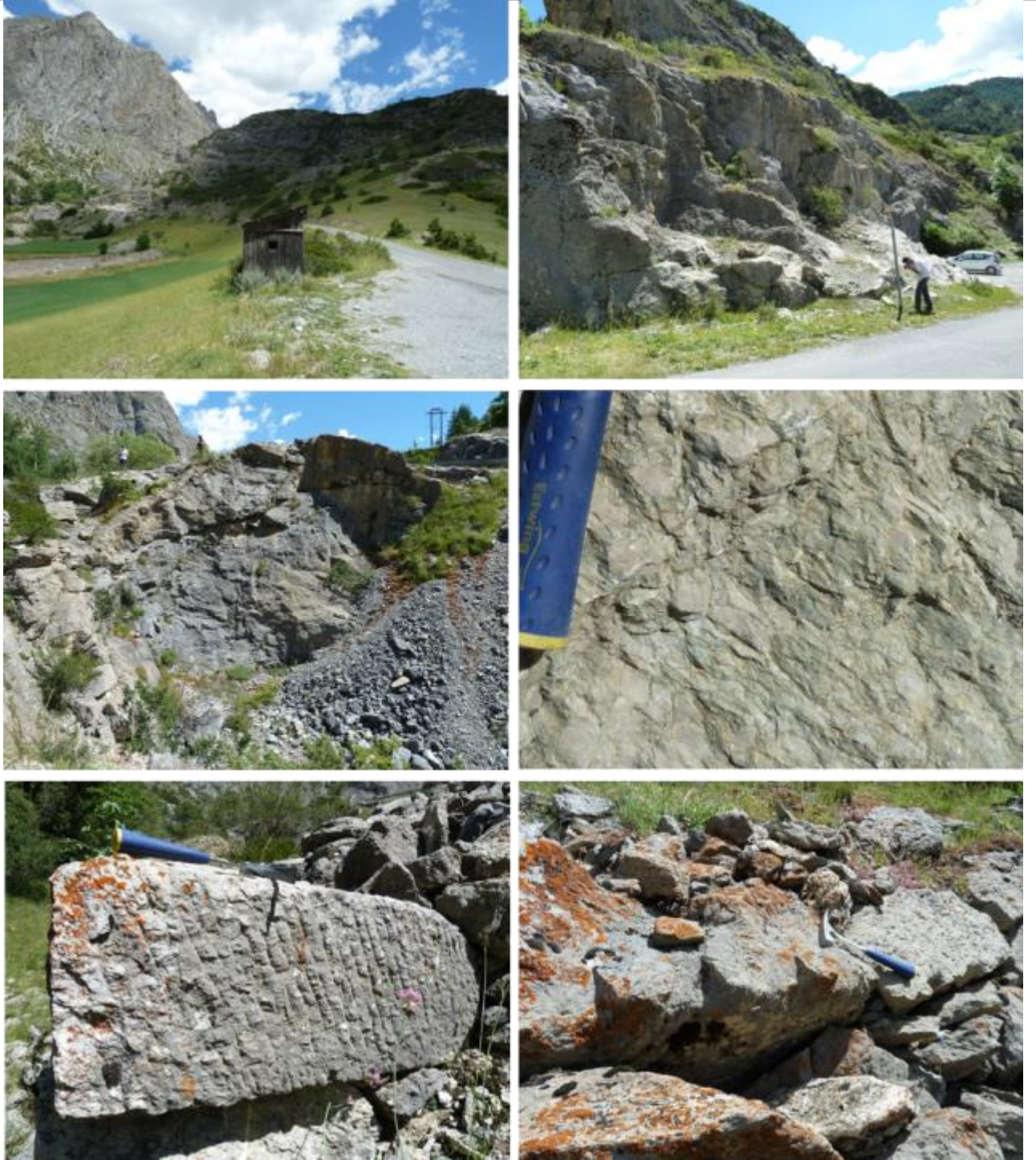
Vue d'ensemble de l'édifice.



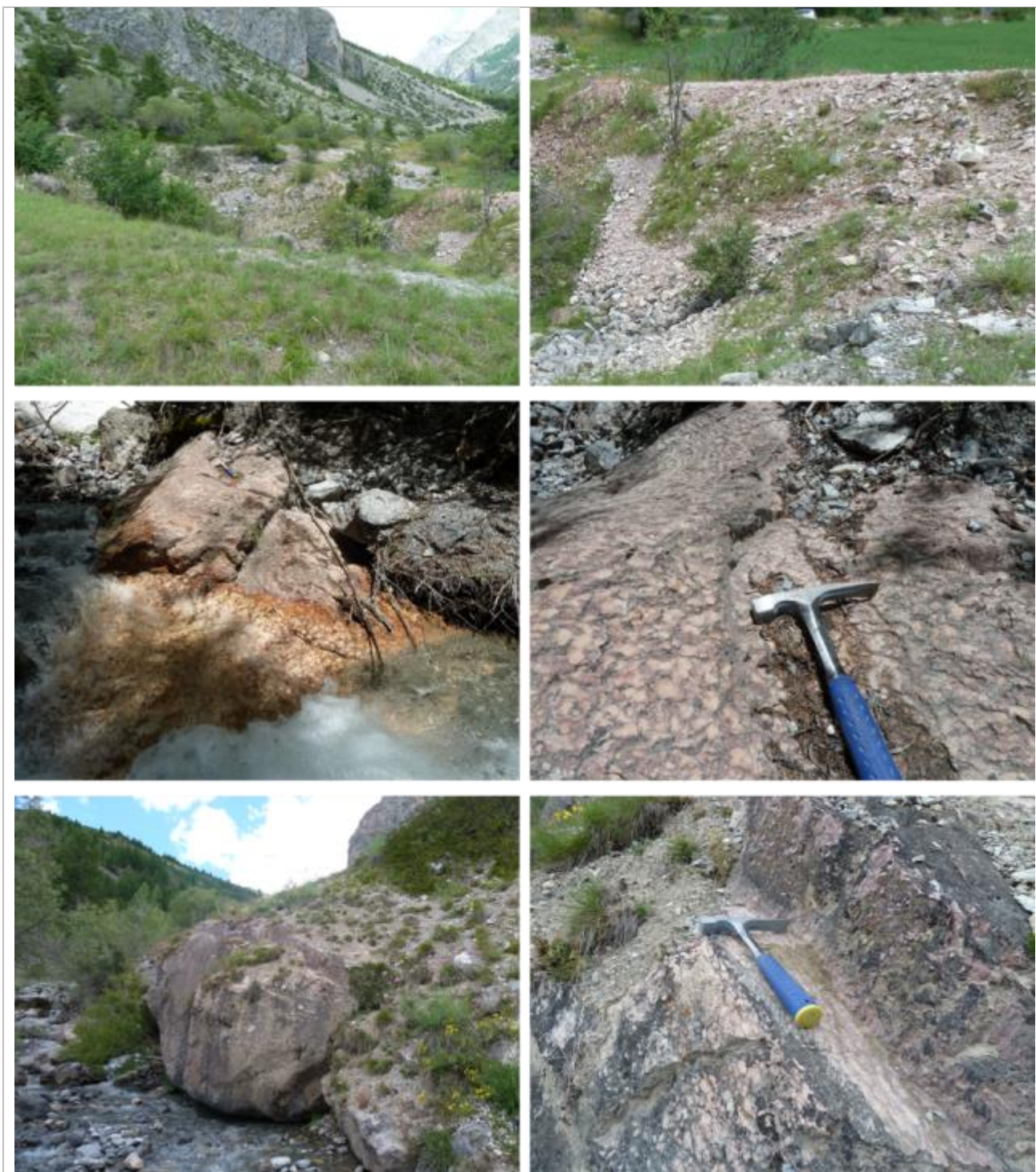
Vues de mise en œuvre des moellons de calcaire noirâtre à pâte fine, plus ou moins lités et parcourus de veines blanches de calcite, à patine gris-clair à blond, en mélange avec un calcaire marneux gris-sombre à débit plus ou moins feuilleté.



Vues des murs en moellons de calcaire à patine gris-bleuté et des grès à patine beige-orangé.



Vues des carrières de Marbre de Serenne, situées au « Verrou du Chatelet » (hameau de Serennes) sur la commune de Saint-Paul-sur-Ubaye.



Vues des blocs erratiques de calcaires noduleux rouges (Marbre de Serenne ; type "Marbre de Guillestre") présents au niveau du cône de déjection torrentiel et du « cratère » laissé par l'exploitation d'un mégalithe complètement débité (« Verrou du Chatelet » ; Saint-Paul-sur-Ubaye).

> COMMUNE D'ENTREPIERRES

Prieuré (ancien) de Vilhosc (FR04075MH001)

Période(s) de construction : 2^e moitié 11^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale :**

Le prieuré dépendait du monastère de Chardavon (commune de Saint-Gêniez). Du prieuré, il reste la crypte de l'église et les bâtiments qui ont été transformé en ferme, dite « ferme du prieuré ». Plus ancien édifice des basses-alpes après la crypte de Saint-Gêniez-de-Dromon, on date la crypte du début du 11^e siècle d'après l'inscription d'un chapiteau et les caractères de la construction : petit appareil des murs et arcs, forme polygonale de l'abside, disposition des piliers de l'abside sur un plan demi-circulaire, forme des chapiteaux et tailloirs.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

A noter que le très faible éclairage dans la crypte et l'humidité ambiante favorisant les développements biologiques compliquent l'observation des pierres.

> Les soubassements sont constitués de petits moellons plus ou moins équarris, taillés pour la plupart dans un **grès glauconieux calcaire à grain fin, gris-beige-verdâtre, à patine grisâtre à brunâtre**.

On retrouve ce même matériau, constitutif des colonnettes, de leurs bases et chapiteaux, ainsi que des blocs appareillés des piliers centraux, et de quelques blocs des arcatures.

Il provient très vraisemblablement des niveaux de « grès glauconieux à ciment calcaréo-argileux » de l'Albien, indiqués par la carte géologique n° 917, et affleurant en divers endroits autour de l'édifice (identifiants PierreSud : **Pierre FR04075P001 / carrière FR07075C001**)

> Le second faciès largement observé est un **calcaire biodétritique beige-crème, assez tendre, plus ou moins vacuolaire**. Facilement reconnaissable car non patiné, on retrouve ce matériau lapidaire notamment dans les arcatures, sous forme de blocs de petit appareil, ainsi que sous forme de quelques moellons disséminés çà et là dans la maçonnerie associé.

On l'observe aussi dans un faciès très vacuolaire, sous forme de moellons plus ou moins équarris dans les voûtes, ainsi que sous forme de quelques blocs taillés dans les arcatures en association avec le faciès plus compact.

En première hypothèse, il pourrait s'agir d'une molasse du Miocène, sans qu'il puisse être donné plus de précision sur les seules observations visuelles a fortiori réalisées avec un éclairage limité. Des affleurements de ce type de matériaux sont présents quelques kilomètres au sud-est de l'édifice.

> Enfin, l'encadrement de la porte extérieure est constituée de grands bloc appareillés de **calcaire dur et compact (marbrier) noirâtre, entrecoupé de larges veines blanches de calcite**.

Il s'agit vraisemblablement d'un calcaire du Lias. La zone d'extraction connue la plus proche se situe au nord-est sur la commune d'Authon (identifiants PierreSud : **Pierre FR04016P001 / carrière FR04016C001**) où l'on exploitait autrefois un « marbre noir » connu sous le nom de **Pierre de Saint-Geniez**.



Vue partielle de l'édifice.



Vue des petits moellons plus ou moins équarris en calcaire gréseux glauconieux à grain fin, gris-beige-verdâtre, à patine grisâtre à brunâtre.



Vue des éléments taillés en calcaire gréseux glauconieux à grain fin, gris-beige-verdâtre, à patine grisâtre à brunâtre.



Vues du calcaire biodétritique beige-crème, parfois vacuolaire, assez tendre et poreux.



Vues du calcaire biodétritique dans son faciès très vacuolaire.



Vues du calcaire dur et compact (marbrier) noirâtre, entrecoupé de larges veines blanches de calcite.

> COMMUNE D'ENTREVAUX**Église paroissiale Notre-Dame de l'Assomption (FR04076MH003)**

Période(s) de construction : 17^e siècle - 18^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale :**

En contrebas de la ville actuelle se situait le site de Glandèves, un des plus petits évêchés de Provence. Détruite pendant les guerres de religion, l'ancienne cathédrale est reconstruite totalement à partir de 1610 à l'intérieur des remparts d'Entrevaux. Consacrée en 1627 sous le vocable de Notre-Dame de l'Assomption et de Saint-Just, elle est flanquée d'un clocher carré couronné de créneaux terminé en 1655. Son mur extérieur a été intégré à la fin du 17^e siècle dans l'enceinte de Vauban. L'intérieur très homogène est remarquable par la richesse de sa décoration. Le maître-autel notamment, avec son retable monumental est entouré de cinquante stalles en noyer sculpté. La sacristie est une ancienne salle d'armes datée de 1710.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> Les murs de l'édifice sont constitués principalement de galets issus de la rivière en contrebas, en mélange avec des petits moellons irréguliers, formant un tout-venant de pierres diverses.

> Les contreforts et chaînages d'angles de la nef, ainsi que la petite porte latérale côté nord sont taillés dans un **calcaire argilo-sableux gris-bleuté, assez tendre et altérable, à patine gris-clair parfois légèrement jaunâtre**. Certains blocs mis en œuvre montrent des altérations (desquamations en plaques) particulièrement développées, témoignant de la piètre qualité de la roche comme matériau de construction.

On retrouve ce faciès affleurant en bordure nord-est de l'église sous forme de bancs plus ou moins argileux, lesquels semblent avoir été exploités. D'après la carte géologique n° 945 et sa notice, il s'agit du niveau des « Calcaires intermédiaires » du Priabonien (identifiants PierreSud : **Pierre FR04076P001 / carrière FR04076C001**).

> Les encadrements de baies ainsi que les chaînages d'angle en partie supérieure du clocher semblent (observation limitée depuis le sol) constitué d'un calcaire plus dur à patine claire.

Le portail principal présente le même faciès, plus facilement observable : il s'agit d'un **calcaire dur gris-brun à pâte fine (lithographique) à patine gris-clair, entrecoupé de nombreuses veines blanches de calcite pouvant lui conférer un caractère bréchique, et renfermant quelques silex pluricentimétriques brun-jaunâtres**.

A l'intérieur de l'édifice, ce même matériau est présent au niveau des marches montant au chœur et des éléments de corniche. Le reste de l'édifice est enduit.

Cette pierre correspond au **Marbre d'Entrevaux** décrit par Sancholle-Henraux (1928) comme un « Marbre gris-mastic avec veines blanches prenant un beau poli ». Elle appartient vraisemblablement à la formation géologique des « Calcaires lithographiques » du Tithonique décrite dans la carte géologique n° 945 et qui affleure sur une large bande au sud de la commune d'Entrevaux (identifiants PierreSud : **pierre FR04076P002 / carrière FR04076C002**).

> On note la présence de **tuf calcaire beige très vacuolaire, à patine grisâtre**, sous forme de boudins horizontaux, matérialisant les différents niveaux du clocher, et séparant en deux le soubassement de l'élévation de la nef.

La zone connue d'affleurement et d'exploitation de tufs quaternaires la plus proche est située quelques kilomètres au sud sur la commune limitrophe de Val-de-Chalvagne au hameau de Castellet-Saint-Cassien (identifiants PierreSud : **pierre FR04043P001 / carrière FR04043C001**).



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues des murs en galets issus de la rivière en contrebas, en mélange avec des petits moellons irréguliers, formant un tout-venant de divers types de roches.



Vues de mise en œuvre du calcaire marneux gris-beige, tendre et altérable, à patine claire grisâtre parfois légèrement rousse.



Vues de la zone potentielle d'extraction du calcaire marneux gris-beige, tendre et altérable, à patine claire, au nord-est de l'édifice.



Vues de mise en œuvre du calcaire dur gris-brun à pâte fine (lithographique) à patine gris-clair (Tithonique).



Vues de mise en œuvre du tuf calcaire beige vacuolaire, à patine grisâtre.



Vues de la zone d'affleurement et d'extraction du Tuf calcaire de Val-de-Chalvagne.

Cathédrale de Glandèves (ancienne), Notre-Dame de la Sed, dite aussi chapelle de l'Hôpital (FR04076MH05)

Période(s) de construction : 12^e siècle

• **Synthèse historique & architecturale :**

L'édifice dont la construction remonte au 12^e siècle était constitué comme à Senez, d'une nef unique suivie d'un chœur semi-circulaire précédé d'une travée droite. Après les troubles des guerres de religion, une nouvelle cathédrale est construite à partir de 1604 dans l'enceinte d'Entrevaux mais les évêques continuent de siéger l'été dans leur palais de la Sed qu'ils font aménager à partir de 1654 au milieu d'un vaste parc. De grosses réparations sont réalisées également à l'église-cathédrale dont la nef a été abattue. Un mur de remplissage ferme l'abside à l'ouest avec à la base des pierres de réemploi de la nef. L'abside romane de Notre Dame de la Sed constitue le seul vestige du groupe épiscopal médiéval de GLANDEVES. L'édifice coupé en deux dans sa hauteur a longtemps été utilisé comme grange et remise.

• **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> En extérieur, les parements de l'abside sont constitués de blocs d'assez grand appareil taillés majoritairement dans un **calcaire marneux gris-bleuté, assez tendre et altérable, à patine gris-clair parfois légèrement jaunâtre**, pouvant présenter des accumulations de petits fossiles (nummulites notamment). De nombreux blocs mis en œuvre montrent des altérations (desquamations en plaques) particulièrement développées.

On retrouve également cette pierre au niveau des petits chainages verticaux et en encadrement de la baie.

En intérieur, elle constitue la majeure partie de la construction sous forme de blocs appareillés en partie médiane et supérieure du parement des murs, au niveau de la voûte semi-circulaire.

Ce faciès correspond à celui déjà observé sur l'Eglise paroissiale Notre-Dame de l'Assomption. Il s'agit du niveau des « Calcaires intermédiaires » du Priabonien (identifiants PierreSud : **Pierre FR04076P001 / carrière FR04076C001**).

> Une zone de blocs de parement en partie sud, à surface bouchardée et contour ciselé (restauration ancienne ?) présente un autre type de pierre. Il s'agit d'un **calcaire dur gris-brun à pâte fine (lithographique) à patine gris-clair, entrecoupé de nombreuses veines blanches de calcite pouvant lui conférer un aspect bréchiq ue, et renfermant quelques silex pluricentimétriques brun-jaunâtres**.

Cette pierre correspond au **Marbre d'Entrevaux** décrit par Sancholle-Henraux (1928) comme un « Marbre gris-mastic avec veines blanches prenant un beau poli ». Elle appartient vraisemblablement à la formation géologique des « Calcaires lithographiques » du Tithonique décrite dans la carte géologique n° 945 et qui affleure sur une large bande au sud de la commune d'Entrevaux (identifiants PierreSud : **pierre FR04076P002 / carrière FR04076C002**).

> De même, la partie inférieure des parements intérieurs de l'abside est constituée d'un **grès gris-beige à grain fin à moyen**. Ce type de pierre est également présent sous forme de blocs d'arcatures disposés dans le parc et de quelques gros blocs constituant un dépôt lapidaire devant le mur sud de l'abside.

Ce matériau lapidaire correspondant à la formation détritique des « Grès d'Annot » de l'Oligocène (cf. carte géologique n° 945) laquelle affleure sous forme d'imposantes barres rocheuses et est aussi présente sous forme de blocs de plusieurs dizaines de mètres-cubes détachés des barres rocheuses observables notamment à Annot (identifiants PierreSud : **pierre FR04008P001**).

Ces grès sont aussi présents plus près d'Entrevaux dans la vallée du Var, sous forme de blocs

d'éboulis constituant une autre source de matériaux facilement mobilisable pour la construction.

> A signaler enfin les deux piliers (restauration récente) soutenant le porche, en calcaire dur gris à grain très fin, parcourus de veines blanches de calcite et de veinules jaunâtres plus argileuses.

En première hypothèse, il pourrait s'agir de calcaires du Barrémien de type **Pierre de Banon** (identifiant PierreSud : **pierre FR04018P001**).



Vues d'ensemble de l'édifice.







Vues de mise en œuvre du calcaire dur gris-brun à pâte fine (lithographique) à patine gris-clair (Tithonique).



Vues intérieures de mise en œuvre du grès gris-beige à grain fin à moyen (Grès d'Annot, Oligocène).



Vues des blocs déposés de grès gris-beige à grain fin à moyen (Grès d'Annot, Oligocène).



Vues des deux piliers (restauration récente) en calcaire dur gris à grain très fin, parcourus de veines blanches de calcite et de veinules jaunâtres plus argileuses.

> **COMMUNE D'ESPARRON-DE-VERDON**

Château d'Esparron (FR04081MH001)

Période(s) de construction : 14^e siècle - 15^e siècle - (16^e siècle - 4^e quart 18^e siècle)

• **Synthèse historique & architecturale :**

Du château d'origine, il subsiste le donjon élevé au 13^e siècle. Accolé à l'est du donjon, le château date de la fin du 15^e siècle. La façade principale a été remaniée par un plaquage à la fin du 18^e (1780 date portée sur la porte d'entrée).

• **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> Le donjon est constitué de deux types de pierres :

- Les parements sont en moellons équarris de moyen-appareil de **calcaire plus ou moins marneux jaune ou gris (parfois bicolore) à grain très fin et patine grisâtre**, entrecoupé de quelques veines blanchâtre de calcite. Certains blocs (les plus calcaires) sont très durs (sublithographiques et à cassure conchoïdale, tandis que d'autres (plus marneux) présentent des desquamations en surface.

Ce premier type de pierre affleure au droit-même et autour du château, d'où il a vraisemblablement été extrait (identifiant PierreSud : **Pierre FR4081P001 / carrière FR04081 C001**). Ce faciès correspond d'après la carte géologique n° 996 aux terrains de l'Hauterivien, lesquels ont autrefois été activement exploités sur les communes voisines notamment à Vinon-sur-Verdon (**Pierre FR83150P001**) mais aussi à Gréoux-les-Bains (**Pierre FR04094P003**) et Ginasservis (**Pierre FR83066P001**).

- Les chainages d'angle et encadrement de baies et meurtrières sont plus la plupart taillés dans un **calcaire marmoréen dur et compact blanchâtre à patine très claire**.

Ce second type de pierre correspond à la formation géologique des « calcaires marmoréens » d'âge Portlandien-Berriasien. Les carrières recensées les plus proches sont situées au sud d'Esparron, sur les communes de Régusse (**Pierre FR83102P001**) et d'Artignosc-sur-Verdon (**Pierre FR83005P002**).

> Le château présente des murs enduits et seuls en sont observables les encadrements de baies en calcaire dur blanc-cassé à pâte fine, et les chainages d'angle et arcatures en rez-de-chaussée en calcaire plus ou moins marneux jaune ou gris (parfois bicolore). Concernant son escalier, les parties visibles (marches, bases et main-courantes) semblent comme les baies, taillées dans le calcaire dur blanc-cassé à pâte fine.

> Les contreforts nord et sud (18^e siècle) liant le donjon et le château sont constitués de blocs assisés de plus grand appareil également taillés dans le calcaire jaune ou gris.



Vue d'ensemble de l'édifice.



Vues du parement du donjon en calcaire plus ou moins marneux jaune ou gris (parfois bicolore) à grain très fin (Hauterivien).





Vues de mise en œuvre au niveau du château du calcaire plus ou moins marneux jaune ou gris (parfois bicolore) à grain très fin (Hauterivien)



Vues de mise en œuvre au niveau du château du calcaire marmoréen blanchâtre à patine très claire (Portlandien-Berriasien).



Vues des affleurements à proximité de l'édifice, aire d'extraction probable des calcaires plus ou moins marneux jaune ou gris (parfois bicolore) de l'Hauterivien



Vues d'une ancienne carrière de calcaire marmoréen blanchâtre à beige-rosé (Portlandien-Berriasien) à Régusse.

> COMMUNE DE JAUSIER

Église Saint-Nicolas de Myre (FR04096MH001)

Période(s) de construction : 18^e siècle

• Synthèse historique & architecturale :

L'église paroissiale Saint-Nicolas de Myre a été construite au début du 18^e siècle, Le décor intérieur manifeste une influence italienne dans cette vallée longtemps isolée qui ne fut rattachée à la France qu'en 1713, La nef unique est voûtée en berceau formé de blocs de tuf taillé, La couverture est faite de bardeaux de mélèze, La façade principale présente un portail ainsi qu'une ouverture à trois baies richement ornées dans le goût de la Renaissance.

• Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :

A noter que la façade principale ainsi que tout l'intérieur de l'édifice ont été ravalés récemment, en masquant la maçonnerie sous-jacente.

> Les autres murs dont ceux du clocher sont recouverts d'un enduit ancien grisâtre assez mince, laissant apparaître des moellons plus ou moins équarris de forme allongée de **calcaire assez dur et compact noirâtre à pâte fine parcourue de veines blanches de calcite, à patine blonde**, en mélange avec un **calcaire marneux gris-sombre à débit feuilleté**.

Ces matériaux lapidaires sont vraisemblablement issus des « Flyschs à Helminthoïdes » (Sénonien) lesquels affleurent abondamment sur la commune de Jausiers et alentours (cf. carte géologique n° 894).

> La flèche du clocher et l'encadrement de sa baie, ainsi qu'un écusson au-dessus du portail sont constitués d'un matériau **vacuolaire beige-ocre** qui semble être (observation depuis le sol) du **tuf de source**. Le dossier monument de la DRAC fait également pour la nef d'une « voute en berceau formée de blocs de tuf », laquelle est aujourd'hui enduite.

Ce matériau provient très vraisemblablement du dépôt de tuf calcaire du Quaternaire (cf. carte géologique n°895) situé à quelques kilomètres au nord-ouest de l'église sur la commune de Faucon-de-Barcelonnette, et au sein duquel on peut observer de nombreuses traces d'extraction (identifiants PierreSud : **Pierre FR04086P001 / carrière FR04086C001**).

> Le portail est constitué de blocs de **calcaire noduleux rouge à patine beige-rosée**, en mélange avec un **calcaire dur et compacts (« marbrier ») gris entrecoupés de veines blanches de calcite**.

On retrouve le calcaire noduleux rouge en dalles de seuil du portail, tandis qu'en intérieur, les marches menant au chœur sont également taillées dans le calcaire marbrier gris à veines blanches de calcite.

Le premier type correspond au faciès « Guillestre » (rouge) du **Marbre de Serenne** autrefois exploité à Saint-Paul-sur-Ubaye sous forme de blocs erratiques (identifiants PierreSud : **Pierre FR04193P005 / carrière FR04193C006**).

Le second type correspond aux « calcaires gris » du Bathonien exploités auparavant dans le même secteur à Saint-Paul-sur-Ubaye (identifiant PierreSud : **Pierre FR04195P003**).

> En intérieur, on note la présence d'un autel et plaque commémorative en **Marbre de Carrare** (identifiant PierreSud : **Pierre IT00000P001**) et d'un bénitier sur pied en ophicalcite de Saint-Paul-sur-Ubaye dite **Vert Maurin** (identifiant PierreSud : **Pierre FR04193P002**).

> La couverture de la nef est en bardeaux de mélèze.



Vue d'ensemble de l'édifice.



Vues des moellons plus ou moins équarris de forme allongée de calcaire assez dur et compact noirâtre à pâte fine parcourue de veines blanches de calcite, à patine blonde, en mélange avec un calcaire marneux gris-sombre à débit feuilleté.



Vues de mise en œuvre du tuf calcaire beige-crème plus ou moins vacuolaire.



Vues du portail en calcaire noduleux rouge et du calcaire gris à veine blanche de calcite.



Vues des marches en calcaire marbrier gris à veines blanches de calcite.



Vues du maître-autel en Marbre de Carrare et du bénitier en opicalcite de Saint-Paul-sur-Ubaye dite Vert Maurin.



Vues de la zone d’affleurement et d’extraction de Tuf calcaire de Faucon-de-Barcelonnette.

> **COMMUNE DE MANE**

Château de Sauvan (FR04111MH001)

Période(s) de construction : 18^e siècle

• **Synthèse historique & architecturale :**

Non disponible.

• **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> L'intégralité de l'édifice est constitué d'un unique matériau lapidaire, un **calcaire beige-clair biodétritique, à grain moyen à plus grossier assez homogène et léger litage**, à patine jaune-grisâtre.

Il s'agit de la molasse du Miocène (Burdigalien) dite **Pierre de Mane**, laquelle a fait l'objet jusqu'au 20^e siècle d'une importante exploitation.

Au lieu-dit Porchères principalement (situé à moins d'un kilomètre du château), on peut observer la présence d'une quinzaine de carrières en fosse, noyées dans la végétation, plus ou moins importantes, montrant de nombreuses traces d'extraction anciennes au pic à plus récente à la haveuse (identifiants PierreSud : **Pierre FR04111P001 / carrière FR04111C002**).



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues de mise en œuvre du calcaire beige-clair biodétritique, à grain moyen à plus grossier assez homogène et léger litage (Pierre de Mane).



Vues des anciennes carrières de Pierre de Mane au lieu-dit Porchères.

Pont dit Romain (FR04111MH002)

Période(s) de construction : 12^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale :**

Il s'agit d'un pont dont le tablier est porté en léger dos d'âne sur trois arches dont les ouvertures se rétrécissent l'une après l'autre. La première la plus élevée des trois franchit à elle-seule le lit de la rivière. La pile commune des deux grandes arches est renforcée par un avant et un arrière-bec triangulaire.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> La majeure partie de l'édifice est constitué d'un **calcaire beige-clair biodétritique, à grain moyen plus grossier assez homogène et léger litage**, à patine jaune-grisâtre.

On retrouve cette pierre sous forme de moellons irréguliers en mélange avec quelques galets constituant les façades de l'édifice, sous forme de blocs taillés de moyen appareil au niveau des arcatures, intrados et des deux becs, ainsi qu'en grands modules emboîtés au niveau des parapets.

Il s'agit de molasse du Miocène (Burdigalien) dite **Pierre de Mane** (identifiant PierreSud : **Pierre FR04111P001**), extraite en diverses zones sur la commune dont localement à côté du pont (**carrière FR04111C003**) pour son édification.

Remarque : Les archives départementales ont fourni la mention suivante concernant la pierre de Mane (FR04111P001) et sa carrière FR04111C001 :

1 O 248 : pour la construction d'un lavoir : « les pierres de taille viendront de la carrière de Beauchamp ».

> Quelques blocs à face sciée puis retaillée dans les deux becs, ainsi qu'un certain nombre de blocs de parapet à patine moins marquée témoignent d'importants travaux de restauration de l'ouvrage réalisés en 1975 et 1991 d'après le dossier « monument » de la DRAC, ayant notamment conduit au remplacement de blocs très altérés apparemment par de la Pierre de Mane extraite dans la carrière de Porchères (**carrière FR04111C002**).

> Le tablier est recouvert d'une mosaïque de galets, dénommée « calade » en Provence.



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues des façades en moellons irréguliers de Pierre de Mane.



Vues de mise en œuvre de blocs taillés de calcaire beige-clair biodétritique, à grain moyen plus grossier assez homogène et léger litage (Pierre de Mane).



Vues de la zone d'extraction de Pierre de Mane à proximité de l'édifice.

> COMMUNE DE MANOSQUE

Porte de la Saunerie (FR04112MH001)

Période(s) de construction : 14^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale :**

Non disponible.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> La principale pierre mise en œuvre sur la porte est un **calcaire fin blanchâtre à beige-crème, parfois grisâtre voire roux, à aspect finement lité** et présentant de fines perforations très éparses.

On retrouve ce matériau en élévation (à l'exception des premières assises en façade est), en voûtes et arcatures, sous forme de blocs taillés plus ou moins élancés dans le sens du litage, de hauteur d'assise variable correspondant à l'épaisseur des bancs de la formation d'origine.

Il s'agit d'une pierre appartenant très vraisemblablement à la formation du « Calcaire de Vachères » du Stampien (cf. n° 969).

Des recherches archivistiques réalisées par Sandrine CLAUDE dans le cadre d'un travail de thèse non abouti à ce jour apportent des informations permettant de préciser la zone d'extraction :

- Carrière de Pimayon (« peyreria Podii Maiorum ») ; mentionnée entre 1383 et 1388 (AC BBa 25-2) ; fournit les matériaux de construction de la porte de la Saunerie.

- Carrière de Saint-Martin (« peyreria Sancti Martini ») ; mentionnée entre 1381 et 1390 (AC BBa 25-2) ; localisée dans le vallon de Gaude ; fournit les matériaux de construction du rempart de la fin du XIV^e s. et de la porte de la Saunerie.

Ces deux mentions indiquent une (seule ?) même zone géographique correspondant au vallon de Gaude et à la colline de Pimayon au nord-est de Manosque (identifiants PierreSud : **Pierre FR04112P001 / carrière FR04112C001**).

> Le soubassement de l'édifice de part et d'autre de l'ouverture en façade est constitué de blocs de grand appareil difficilement identifiable du fait des salissures urbaines, mais semblant être constitué d'un **calcaire dur (silicifié ?) gris-brun à patine brunâtre, à pâte fine à conglomératique, plus ou moins fossilifère**.

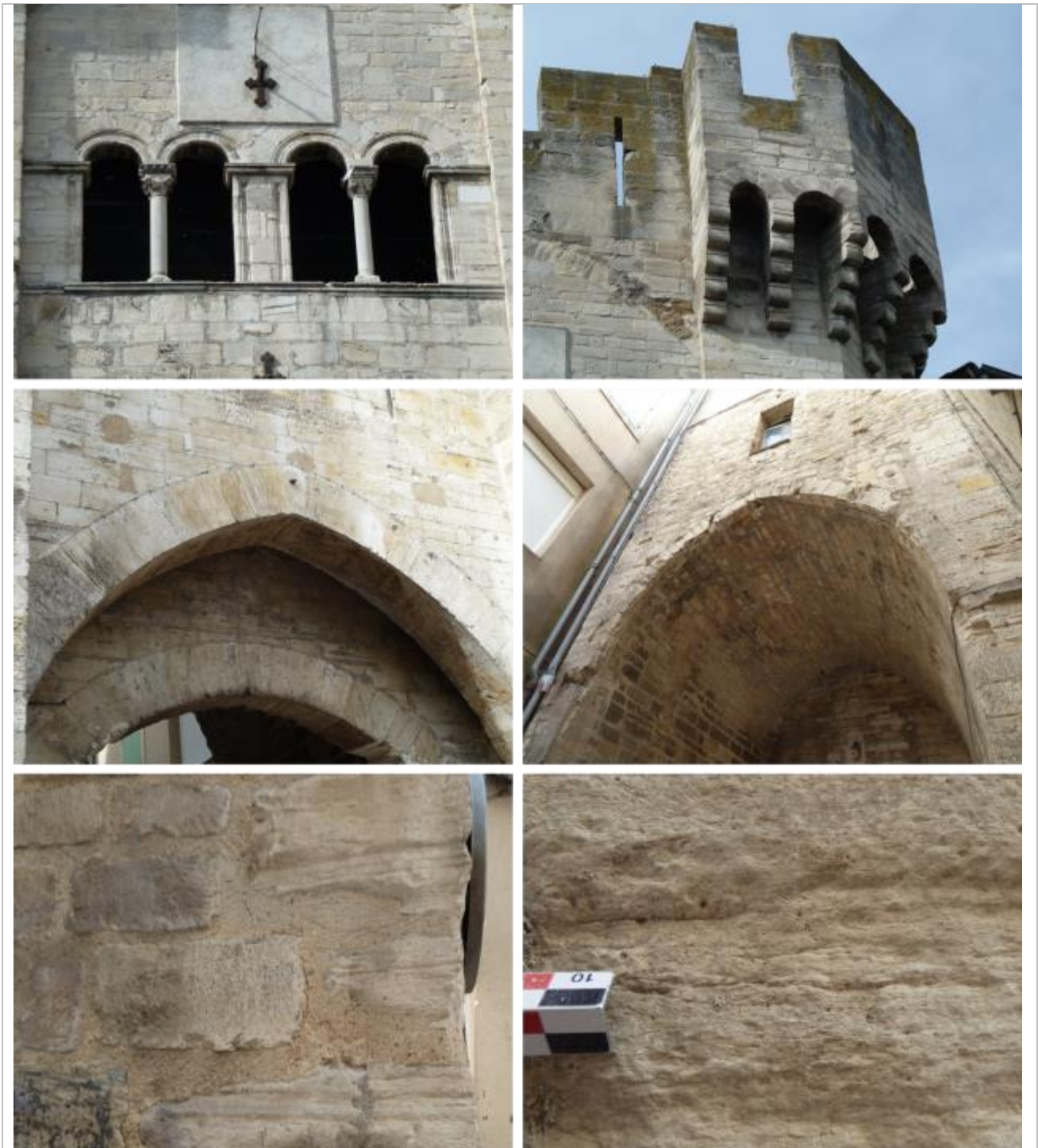
Cette pierre pourrait correspondre aux intercalations de calcaires du « Niveau de Bois-d'Asson » du Stampien, laquelle formation affleure largement au nord de la ville et à l'ouest sur la commune voisine de Pierrevert. Une petite carrière présentant des traces d'extraction (barre-à-mine...) est présente en bordure du chemin menant au château Sainte-Marguerite à Pierrevert (identifiants PierreSud : **Pierre FR04152P003 / carrière FR04152C003**).

> Enfin, les six premières assises au-dessus du soubassement sont constituées de blocs assisés de moyen appareil de **calcaire biodétritique assez tendre et poreux, de teinte beige à patine beige-grisâtre, à grain moyen à plus grossier et à aspect lité**. Certains blocs montrent des formes d'altération de type alvéolisation suivant le litage. Ce faciès est présent également sous forme de plaques épaisses verticales mise en protection du soubassement de l'intérieur du passage.

Ce matériau constitué de l'accumulation de petits débris de coquilles est une molasse du Miocène : il s'agit très vraisemblablement de la **Pierre de Mane** du Burdigalien (identifiant PierreSud : **Pierre FR04111P001**) exploitée sur la commune éponyme à une dizaine de kilomètres au nord-ouest de Manosque.



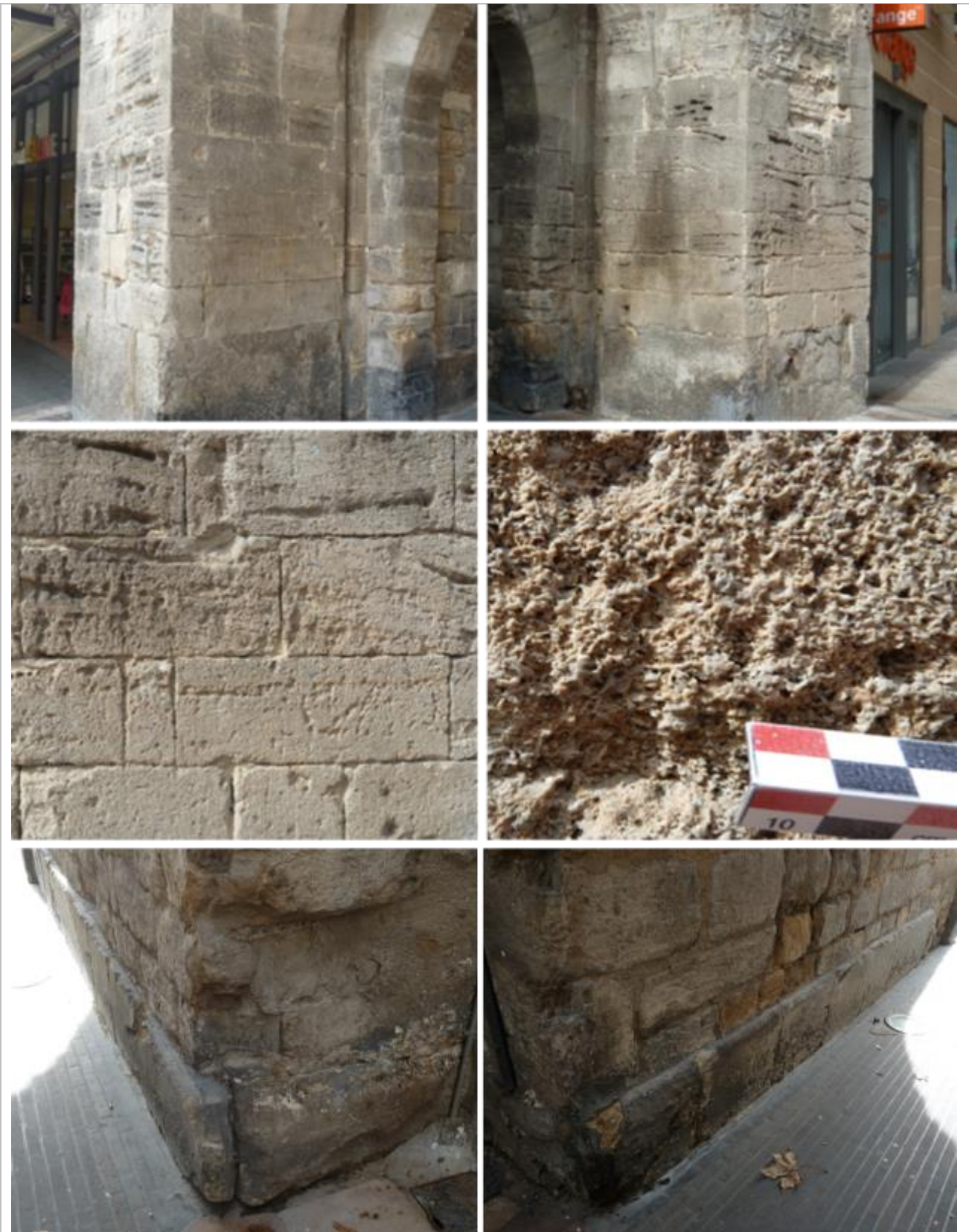
Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues de mise en œuvre du calcaire fin blanchâtre à beige-crème finement lité.



Vues de mise en œuvre du calcaire dur gris-brun à patine brunâtre, à pâte fine à conglomératique.



Vues de mise en œuvres du calcaire biodétritique assez tendre et poreux, de teinte beige à patine beige-grisâtre, à grain moyen à plus grossier et à aspect lité (Pierre de Mane).

Église Saint-Sauveur (FR04112MH002)

Période(s) de construction : 12^e siècle - 13^e siècle - 14^e siècle - (16^e siècle - 17^e siècle)

- **Synthèse historique & architecturale :**

L'église Saint-Sauveur est située au cœur de la vieille ville. Commencée à la fin du 12^e siècle, sa construction n'est achevée qu'au 14^e siècle. Elle se composait à l'origine d'une nef unique de trois travées dont les murs latéraux présentaient des arcs de décharge. Les collatéraux correspondent à des agrandissements des 16^e et 17^e siècles. Un clocher carré du 16^e siècle est surmonté d'un campanile en fer forgé daté de 1725.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> La principale pierre mise en œuvre est un **calcaire fin blanchâtre à beige-crème, parfois grisâtre voire roux, à aspect finement lité** et présentant de fines perforations très éparées.

En extérieur, on retrouve ce matériau sous forme de blocs taillés plus ou moins élancés dans le sens du litage, en élévation de l'édifice. Il est également présent en encadrement de la plupart des baies et des rosaces de l'édifice, en chaînage d'angle (sous forme de blocs à bossage) et en chapeau des soubassements du clocher, ainsi qu'en corniche (sous-toiture) du chœur et en corniche et frise délimitant le niveau inférieur du clocher. On le trouve enfin au niveau des voussures et pseudo-chapiteaux du portail principal.

En intérieur, ce calcaire fin constitue les blocs de parements, de piliers, les tailloirs, les corniches, les voûtes et la quasi-totalité des arcatures de l'édifice.

On retrouve ce matériau en élévation (à l'exception des premières assises en façade est), en voûtes et arcatures, sous forme de blocs taillés plus ou moins élancés dans le sens du litage, de hauteur d'assise variable correspondant à l'épaisseur des bancs de la formation d'origine.

Il s'agit de calcaires appartenant à la formation du « Calcaire de Vachères » (Stampien), autrefois exploités à Manosque-même dans le secteur du Vallon de Gaude-Colline de Pimayon (identifiants PierreSud : **Pierre FR04112P001 / carrière FR04112C001** – Plus d'information dans la fiche concernant la Porte de la Saunerie).

> Les deux contreforts ainsi que les éléments d'encadrement de la porte et des petites baies côté nord sont constitués de blocs taillés de **calcaire biodétritique assez tendre et poreux, de teinte beige à patine beige-grisâtre, à grain moyen à plus grossier et à aspect lité**. On retrouve ce même matériau constituant les pseudo-colonnes du portail principal en façade ouest, ainsi que la plupart des éléments de corniches et de cordons horizontaux de l'édifice (dont sous-toiture de la nef).

Une pierre visuellement analogue est présente à l'intérieur, en arcature des ouvertures donnant sur les deux chapelles de part et d'autre du chœur, et en marches et bases des colonnes en bois supportant l'orgue.

Il s'agit très vraisemblablement de la **Pierre de Mane**, molasse du Miocène (Burdigalien) exploitée sur la commune éponyme à une dizaine de kilomètres au nord-ouest de Manosque (identifiant PierreSud : **Pierre FR04111P001**).

> Le sol de la chapelle nord à côté du chœur est recouvert de carreaux de **Marbre de Carrare** (identifiant PierreSud : **Pierre IT00000P001**) et de calcaire marbrier gris-foncé d'origine inconnu, formant un damier.

> Les marches du sas d'entrée, celles montant à l'orgue ainsi que la marche de la chapelle sud à côté du chœur sont constituées d'un **calcaire marbrier bréchoïde gris-brun plus ou moins moucheté de gris-sombre** s'apparentant visuellement à la **Pierre de Ruoms** toujours exploitée sur les communes de Ruoms (identifiant PierreSud : **Pierre FR07201P001**) et de Labeaume

(**pierre FR07115P001**) en Ardèche.

> A noter enfin, quatre petits bénitiers (dont un cassé) en forme de coquille encastrés dans les murs, témoignant de l'emploi de la **Brèche du Tholonet** (Beaurecueil, Bouches-du-Rhône - (identifiant PierreSud : **pierre FR13012P001**).



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues extérieures de mise en œuvre du calcaire fin blanchâtre à beige-crème finement lité.



Vues intérieures de mise en œuvre du calcaire fin blanchâtre à beige-crème finement lité.



Vues de mise en œuvres du calcaire biodétritique assez tendre et poreux, de teinte beige à patine beige-grisâtre, à grain moyen à plus grossier et à aspect lité (Pierre de Mane).



Vues du calcaire marbrier bréchoïde gris-brun plus ou moins moucheté de gris-sombre (Pierre de Ruoms ?)



Vues de bénitiers muraux en Brèche du Tholonet.

Église Notre-Dame de Romigier (FR04112MH003)

Période(s) de construction : 13^e siècle - 14^e siècle - (16^e siècle - 17^e siècle - 19^e siècle)

- **Synthèse historique & architecturale :**

Non disponible.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

A noter qu'il s'agit d'un édifice très largement restauré, sans qu'il n'y ait de précisions sur les pierres mises en œuvre en restauration dans le dossier « Monument » fourni par la DRAC. D'après la plaquette de présentation de l'église, ces travaux ont été réalisés dans les années 1970.

> La principale pierre mise en œuvre est un **calcaire fin blanchâtre à beige-crème, à aspect finement lité et présentant de fines perforations très éparses.**

En extérieur, on retrouve ce matériau en élévation de l'édifice sous forme de blocs taillés plus ou moins élancés dans le sens du litage, à l'exception des nombreuses parties restaurées (notamment en façade ouest dont le portail et au niveau du chevet) où il est présent en mélange avec d'autres types de pierres calcaires mis en substitution. Au niveau du clocher, il est mis en œuvre en parement, et encadrement de baies, en mélange avec un calcaire biodétritique à patine grise (cf. ci-après).

On l'observe également en encadrement des baies et de la porte en façade sud et il est présent en façade ouest en encadrement de la rosace, en corniche du fronton et constitue les quelques éléments d'origine du portail principal (par ailleurs largement restauré).

En intérieur, ce calcaire est le matériau constitutif de l'ensemble des éléments architecturaux visibles (non enduits) des deux travées d'origine (les plus au sud) de la nef et du chœur (sauf parties restaurées : on le retrouve en piliers (blocs de hauteur d'assise variable de 10 à 25 cm), pseudo-colonnes, tailloirs, corniches, arcatures et éléments de voûtes. On le retrouve aussi en marches du sas d'entrée. La croix de pierre (présente devant l'abside) semble également taillée dans ce matériau.

Il s'agit de matériaux lapidaires appartenant à la formation du « Calcaire de Vachères » (Stampien), autrefois exploités à Manosque-même dans le secteur du Vallon de Gaude-Colline de Pimayon (identifiants PierreSud : **pierre FR04112P001 / carrière FR04112C001** – Plus d'information dans la fiche concernant la Porte de la Saunerie).

> En extérieur, les chainages d'angles du clocher sont constitués de blocs à bossage de **calcaire biodétritique assez tendre et poreux, de teinte beige à patine beige-grisâtre, à grain moyen à plus grossier et à aspect lité.** On retrouve ce même matériau en élévation en mélange avec le calcaire lité, et constituant les éléments de cordon horizontal et de corniche du clocher. Une pierre analogue constitue quelques assises en partie nord-est du chevet.

En intérieur, ce calcaire biodétritique est le matériau constitutif des éléments architecturaux visibles (non enduits ; mais recouverts d'un badigeon) de la première travée (la plus au nord ajoutée dans la seconde moitié du 17^e siècle) : on le retrouve ainsi en piliers (blocs de hauteur d'assise 35 cm), pseudo-colonnes, tailloirs, corniches et arcatures.

Il s'agit d'une molasse du Miocène (Burdigalien) et très vraisemblablement de la **Pierre de Mane**, exploitée sur la commune éponyme à une dizaine de kilomètres au nord-ouest de Manosque (identifiant PierreSud : **Pierre FR04111P001**).

> L'autel majeur est un remploi de sarcophage (daté fin 4^e ou début 5^e siècle) en **Marbre de Carrare** (identifiant PierreSud : **Pierre IT00000P001**). On retrouve dans l'absidiole nord ce même marbre en petites dalles de sol en alternance avec un calcaire marbrier noir (non identifié) formant

un damier.

> A noter enfin, un bénitier mural et un bénitier sur pied en Marbre Incarnat de Caunes-Minervois dans l'Aude (identifiant PierreSud : **pierre FR11081P001**).



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vue comparée extérieur / intérieur de mise en œuvre du calcaire fin blanchâtre à beige-crème finement lité.



Vues extérieures de mise en œuvre du calcaire fin blanchâtre à beige-crème finement lité.



Vues intérieures de mise en œuvre du calcaire fin blanchâtre à beige-crème finement lité.



Vues intérieures de mise en œuvres du calcaire biodétritique assez tendre et poreux, de teinte beige à patine beige-grisâtre, à grain moyen à plus grossier et à aspect lité (Pierre de Mane).



Vues extérieures de mise en œuvres du calcaire biodétritique assez tendre et poreux, de teinte beige à patine beige-grisâtre, à grain moyen à plus grossier et à aspect lité (Pierre de Mane).



Vue de l'autel majeur (remploi d'un sarcophage) en Marbre de Carrare.



Vues des bénitiers en Marbre de Caunes-Minervois (type Incarnat).

Porte de Soubeyran (FR04112MH011)

Période(s) de construction : 14^e siècle - (19^e siècle)

- **Synthèse historique & architecturale :**

Non disponible.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> La principale pierre mise en œuvre sur la porte est un **calcaire fin blanchâtre à beige-crème, parfois grisâtre voire roux, à aspect finement lité** et présentant de fines perforations très éparses.

On retrouve ce matériau en élévation (à l'exception du campanile et de quelques blocs en base sud-ouest), en voûtes et arcatures, sous forme de blocs taillés plus ou moins élancés dans le sens du litage, de hauteur d'assise variable correspondant à l'épaisseur des bancs de la formation d'origine. Certains blocs présentent des altérations par alvéolisation.

Il s'agit d'un matériau lapidaire appartenant à la formation du « Calcaire de Vachères » (Stampien), autrefois exploité à Manosque-même dans le secteur du Vallon de Gaude-Colline de Pimayon (identifiants PierreSud : **Pierre FR04112P001 / carrière FR04112C001** – Plus d'information dans la fiche concernant la Porte de la Saunerie).

> L'intégralité du campanile (élévation, chainages d'angles, cordons, corniches, balustres) - daté du 19^e siècle - est constituée de blocs taillés de **calcaire biodétritique assez tendre et poreux, de teinte beige à patine beige-grisâtre, à grain moyen à plus grossier et à aspect lité**. On retrouve ce même matériau constituant quelques assises au niveau de la base sud-ouest de la porte.

Il s'agit très vraisemblablement de la **Pierre de Mane**, molasse du Miocène (Burdigalien) exploitée sur la commune éponyme à une dizaine de kilomètres au nord-ouest de Manosque > **Identifiant PierreSud : Pierre FR04111P01**.



Vue d'ensemble de l'édifice.



Vues de mise en œuvre du calcaire fin blanchâtre à beige-crème finement lité.



Vues de mise en œuvres du calcaire biodétritique assez tendre et poreux, de teinte beige à patine beige-grisâtre, à grain moyen à plus grossier et à aspect lité (Pierre de Mane).

> COMMUNE DE MONTFORT

Chapelle Saint-Donat (FR04127MH001)

Période(s) de construction : 11^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale :**

Dominant la petite route qui s'embranche à deux kilomètres et demi au nord de Peyruis, cette grande chapelle de pèlerinage est située à l'emplacement même où vécut Saint-Donat, prêtre d'Orléans devenu ermite. Construit dans le deuxième quart du 11^e siècle, elle est considérée comme un rare témoin du premier art roman en Provence. De plan basilical, elle comprend une grande et haute nef voûtée en plein cintre et contrebutée par d'étroits collatéraux couverts de demi-berceau. Un transept bas ouvre sur trois absides voûtées en cul-de-four. Un certain nombre d'aménagements confirment que cette vaste église était conçue comme basilique de pèlerinage. Trois accès facilitent la circulation des fidèles, des banquettes maçonnées courent le long des murs.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

Le dossier « monument » de la DRAC fait état de travaux de restauration menés dans les années 1990, ayant porté sur la reprise des maçonneries en élévation dont les encadrements de baies, sans apporter de précision sur les pierres mises en œuvre en remplacement / substitution des matériaux lapidaires d'origine.

> Les murs de l'édifice sont constitués de moellons bruts majoritairement de **calcaire fins gréseux glauconieux à cassure bleu-noirâtre et patine beige-verdâtre plus ou moins ocreuse**, en mélange avec des **calcaires fins légèrement argileux beige-clair, sonores, à patine claire grisâtre**.

Ces deux types de pierre sont d'origine locale, et affleurent à proximité immédiate de l'édifice.

Les calcaires gréseux glauconieux correspondent à la partie supérieure de la formation des « Marnes bleu-noir » de l'Aptien supérieur, décrite dans la carte géologique n° 943. Ils affleurent sous forme de bancs à quelques dizaines de mètres au nord de l'édifice, en constituant la plus probable zone d'extraction (identifiants PierreSud : **Pierre FR04127P001 / carrière FR04127C001**).

Les calcaires fins argileux correspondent à la formation des « Calcaires et calcaires à silex » du Bédoulien, laquelle affleure largement dans le périmètre de l'édifice. Ces matériaux ont fait l'objet d'une exploitation intense ancienne pour la fourniture notamment de moellons, pierres à bâtir ou dalles sur la commune voisine de Mallefougasse-Augès (identifiants PierreSud : **Pierre FR04109P001 / carrière FR04109C001**). La zone d'extraction ayant servi pour la chapelle est située à quelques dizaines de mètres au sud de l'édifice. On peut y observer notamment un petit front de taille, des bancs basculés et des déchets de tailles (identifiant PierreSud : **Pierre FR04127P002 / carrière FR04127C002**).

> On retrouve les calcaires gréseux en mélange avec du **tuf calcaire beige-crème très vacuolaire à patine beige-grisâtre**, au niveau des encadrements de baies, du portail ouest et des chainages d'angle. Aucun affleurement de tuf n'étant indiqué par la carte géologique à proximité de l'édifice, la provenance de ce type de pierre reste inconnue à ce stade. La zone d'extraction recensée la plus proche se situe à Digne-les-Bains (identifiants PierreSud : **Pierre FR04070P003 / carrière FR04070C003**). Un dépôt de tuf lié à une petite résurgence locale non cartographiée constitue une autre hypothèse.

> En intérieur, on note la présence de ces trois mêmes types de matériaux lapidaires :

- le calcaire gréseux beige-verdâtre et le calcaire fin beige-clair en mélange au niveau des

moellons bruts de parement, des piliers maçonnés (enduits) circulaires, et des moellons bruts des voûtes.

- le calcaire fin beige-clair sous forme de blocs appareillés au niveau des arcatures (?) et sous forme de moellons équarris au sol.

- le calcaire beige-clair et le tuf calcaire beige-crème sous forme de blocs appareillés au niveau des arcs d'ouverture des absides.

> Quelques blocs de **calcaire biodétritique beige à grain moyen** sont observables dans le piédroit de la porte sud et de certaines baies. Un matériau visuellement semblable constitue les pourtours des bases et les impostes des colonnes, ainsi que les éléments (corniches ?) sculptés dans les murs.

Il pourrait s'agir d'une molasse du Miocène. La zone connue d'affleurement et d'exploitation recensée la plus proche se situe quelques kilomètres au sud sur la commune de Ganagobie (identifiants PierreSud : **Pierre FR04091P001 / carrière FR04091C001**), et a servi à l'édification du Prieuré.

> Concernant la couverture, le dossier « monument » indique la réfection en 1981-82 de la toiture en « lauze calcaire de la Montagne de Lure ».



Vue d'ensemble de l'édifice.



Vues des murs en moellons bruts de grès beige-verdâtre à grain fin et patine ocreuse, en mélange avec des calcaires fins légèrement argileux beige-clair, sonores, à patine claire grisâtre.



Vues de mise en œuvre de blocs taillés de grès beige-verdâtre en mélange avec du tuf de source beige-crème plus ou moins vacuolaire à patine beige-grisâtre.



Vues intérieures de l'édifice avec mise en œuvre des grès verts, calcaire fin beige-verdâtre et tuf beige-crème.



Vues extérieures du calcaire bioclastique beige.



Vues intérieures du calcaire biodétritique beige (molasse).



Vues de la zone d'extraction des calcaires fins légèrement argileux beige-clair, sonores (Bédoulien).

> COMMUNE DE MOUSTIERS-SAINTE-MARIE

Église Notre-Dame (FR04135MH001)

Période(s) de construction : 12^e siècle - 13^e siècle - 14^e siècle - (17^e siècle - 18^e siècle)

• Synthèse historique & architecturale :

L'église paroissiale est l'ancienne église du prieuré, qui ne remonte qu'au 12^e siècle. Au 14^e siècle, le prieur Pierre des Prés fait construire le très beau chœur à chevet plat doublé de collatéraux éclairés par de longues fenêtres. Le clocher construit sur plan carré contre le flanc sud de la nef, taillé dans le tuf d'un brun patiné et doré, s'élève sur trois niveaux d'arcatures. Il est décoré de festons d'inspiration lombarde.

• Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :

> A l'exception des corniches (cordons) et appuis et colonnettes des baies, les trois derniers niveaux du clocher sont entièrement construits (parements, frises, chainages d'angle, encadrement des baies) en **tuf calcaire brun-doré plus ou moins vacuolaire**.

On retrouve également ce matériau lapidaire en chainage d'angle du premier niveau du clocher, ainsi qu'en corniche sous toiture et chainage d'angle de la partie fin 12^e – 13^e siècle de la nef.

Il s'agit d'un matériau local, affleurant d'après la carte géologique n° 970 au droit-même du vieux-village. Les contrôles de terrain montrent qu'il constitue une imposante masse rocheuse de plusieurs dizaines de mètres d'épaisseurs, aujourd'hui largement urbanisée, montrant des traces d'extraction encore visible en pied de falaise côté sud (identifiants PierreSud : **Pierre FR04135P001 / carrière FR04135C001**).

> Un **calcaire travertineux dur blanchâtre à beige-roux, perforé de cavités millimétriques à centimétriques** est le composant principal des parements, contreforts et baies des murs-façades du chœur.

On retrouve ce même matériau en encadrement de la petite porte (18^e siècle ?) côté nord et de la porte orientée est sous le porche, ainsi que du soubassement du chœur.

En première hypothèse, il pourrait s'agir des intercalations de calcaires lacustres du Miocène supérieur (Tortonien supérieur sur la carte géologique n° 969 ; Pontien sur la carte géologique n° 996).

Les affleurements les plus proches de calcaire lacustreortonien sont situés au sud-ouest sur la commune de Montagnac-Montpezat et plus loin sur Saint-Martin-de-Bromes, tandis que ceux du Pontien (Messinien) sont observés sur les communes de Baudinard et d'Artignosc-sur-Verdon. Les calcaires pontiens ont fait l'objet d'une exploitation avérée au hameau de Fontayne, connus sous le nom de **Pierre de Baudinard** (identifiants PierreSud : **Pierre FR83005P001 / carrière FR83005C001**).

> Un **calcaire biodétritique beige-jaunâtre plus tendre à patine beige-orangée** est la principale pierre constitutive des parements et des encadrements de baies du mur-pignon est, et d'une partie du mur-façade sud du chœur (daté du 14^e siècle). Cette pierre s'apparente visuellement à une molasse du Miocène, sans qu'il soit possible d'être plus affirmatif et précis sur la base du seul examen visuel.

> Les marches de l'escalier devant le portail nord ainsi que ses arcatures et une partie de ses blocs de piedroits sont en **calcaire légèrement marneux jaune ou gris (parfois bicolore) à grain très fin et patine grisâtre**. A noter que les marches polies par les passages laissent apparaître des couleurs plus vives.

Il s'agit très vraisemblablement de calcaires de l'Hauterivien, affleurant et autrefois exploités dans

de nombreuses carrières situées au sud-ouest de Moustiers-Sainte-Marie, dans les communes notamment de Vinon-sur-Verdon (**Pierre FR83150P001**), Gréoux-les-Bains (**Pierre FR04094P003**) et Ginasservis (**Pierre FR83066P001**).

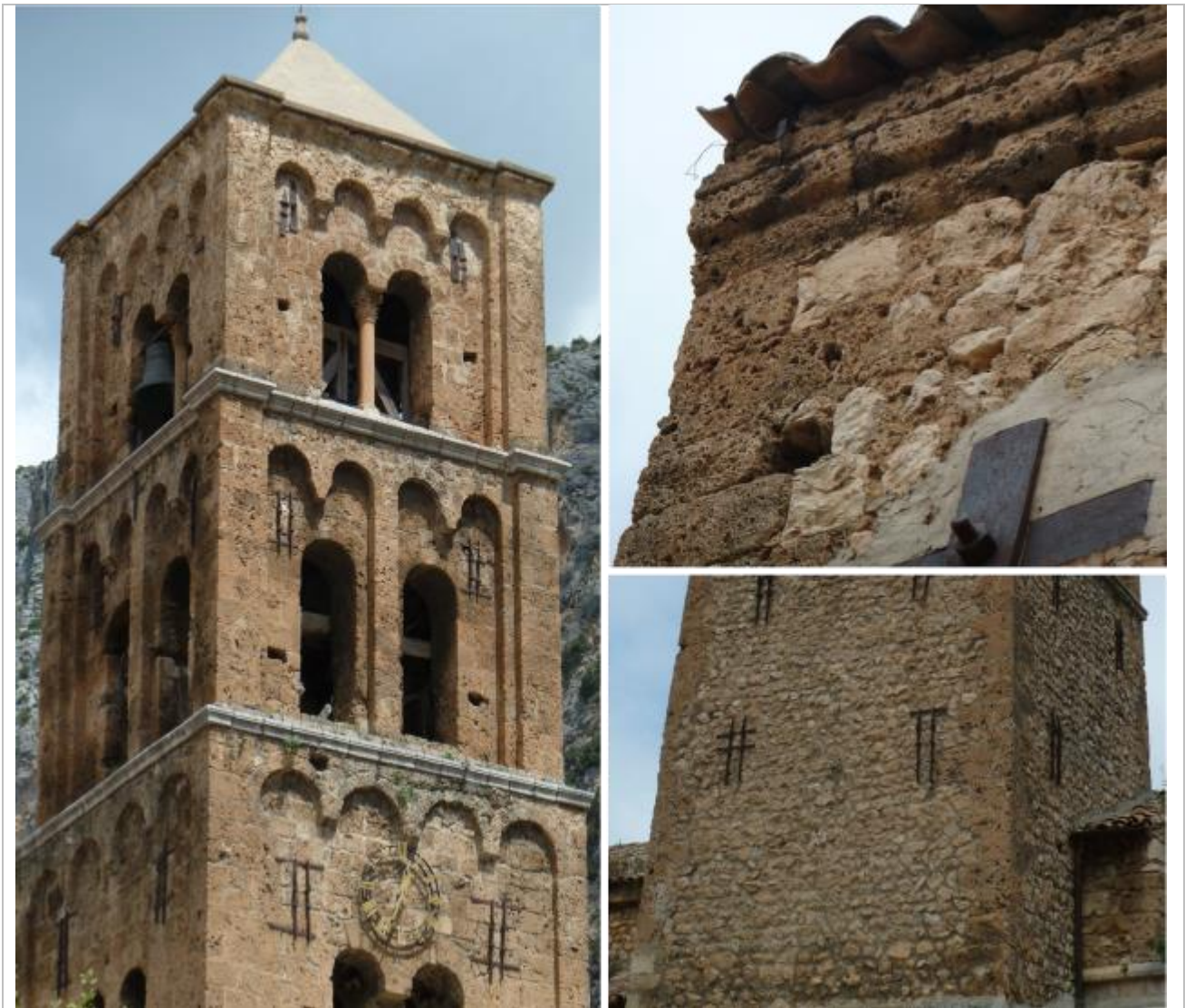
> Les deux grandes baies respectivement côté nord et côté sud ainsi que le contrefort côté sud sont constitués de blocs taillés d'un **calcaire marmoréen dur et compact blanchâtre à beige-rosé à patine très claire**. Ce matériau lapidaire se retrouve également présent au niveau des corniches (cordons) et des colonnettes du clocher, ainsi que sous forme de quelques blocs taillés disséminés dans la construction.

D'après le dossier « Monument » de la DRAC, cette pierre semblerait correspondre pour partie ou en totalité à une mise en œuvre lors de travaux de 1928.

Elle correspond à la formation géologique des « calcaires blancs » d'âge Portlandien-Berriasien (cf. carte géologique n° 945) laquelle affleure au-dessous du vieux-village. Les carrières connues les plus proches sont situées au sud-ouest de Moustiers sur les communes de Régusse (**Pierre FR83102P001**) et d'Artignosc-sur-Verdon (**Pierre FR83005P002**).



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues de mise en œuvre du tuf calcaire brun-doré plus ou moins vacuolaire (Quaternaire).



Vues de mise en œuvre du calcaire biodétritique beige-jaunâtre plus tendre à patine beige-orangée (molasse miocène ?).



Vues de mise en œuvre du calcaire travertineux dur blanchâtre à beige-roux, perforé de cavités millimétriques à centimétriques (Miocène sup. ?)



Vues de mise en œuvre du calcaire légèrement marneux jaune ou gris (parfois bicolore) à grain très fin et patine grisâtre (Hauterivien).



Vues de mise en œuvre du calcaire marmoréen blanchâtre à patine très claire (Portlandien-Berriasien).



Vues d'une zone d'exploitation du tuf calcaire au pied du vieux village.



Vues de la zone d'extraction de calcaires pontiens (« Pierre de Baudinard ») à Artignosc-sur-Verdon.

> COMMUNE DE NOYERS-SUR-JABRON

Église du Haut-Noyer (FR04139MH001)

Période(s) de construction : 2^e moitié 12^e siècle - 13^e siècle - (2^e moitié 17^e siècle - 18^e siècle)

• Synthèse historique & architecturale :

L'église Notre-Dame de Bethléem & Saint-Bevons est située dans le vieux village de Noyers vidé de ses habitants depuis le début du 20^e siècle. Eglise paroissiale jusqu'au 17^e siècle, elle se compose d'une nef de quatre travées voutées en berceau brisé et se termine par un chevet plat percé de trois baies. Des chapelles latérales ont été ajoutées au 18^e siècle. La façade est surmontée d'un clocher-mur à double arcade. Le portail en plein cintre est composé d'un tympan circulaire sans décor et d'un linteau monolithique.

• Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :

> Les murs de l'édifice sont constitués de moellons équarris constitués très majoritairement dans un **calcaire plus ou moins marneux gris-clair à patine blanchâtre**, à débit prismatique, entrecoupé de quelques rares veines blanches de calcite et renfermant quelques gros silex bruns.

Il s'agit d'un matériau lapidaire d'origine locale, observable au droit-même et autour du vieux village, et correspondant à la formation des « Marno-calcaires et calcaires à silex » du Barrémien supérieur-Bédoulien d'après la carte géologique n° 917 (identifiants PierreSud : **Pierre FR04139P001 / FR04139C001**).

> On observe en mélange quelques moellons en **calcaire jaune-roux légèrement bioclastique, à dominante finement gréseuse et passées graveleuses, entrecoupé de quelques veinules de calcite**.

Les encadrements du portail et des baies, le linteau du portail, les chainages d'angle et les contreforts sont constitués de blocs de moyen appareil taillés pour la plupart dans ce même calcaire gréseux roux.

Cette pierre appartient très vraisemblablement à l'Hauterivien, correspondant aux intercalations de « calcaires graveleux et gréseux roux à Miliolites, parfois glauconieux », décrits dans la notice de la carte géologique n° 916. Il affleure notamment au nord-ouest du vieux-village (identifiants PierreSud : **Pierre FR04139P002 / FR04139C002**).

> La toiture de la nef est recouverte de **lauzes calcaires blanchâtres** tandis que le reste de l'édifice présente une couverture de tuiles romaines. Les lauzes correspondent au niveau de « calcaires en plaquettes à débit sonore » du Barrémien, lequel affleure à quelques centaines de mètres à l'ouest de l'église, au lieu-dit « La Lauze ».

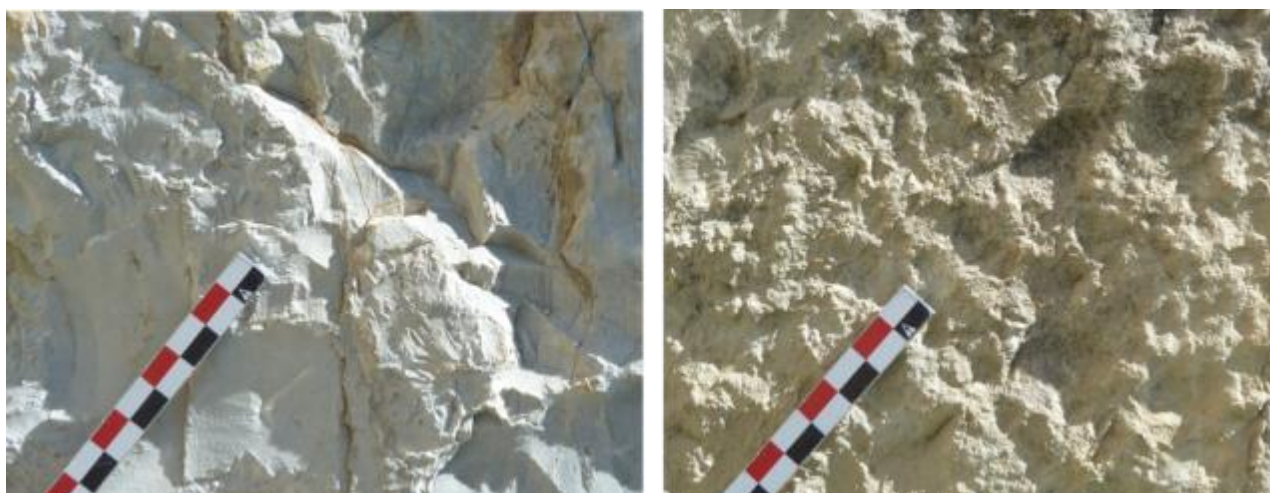
A signaler qu'à l'ouest en remontant le Jabron, sur la commune des Omergues, on recense une petite carrière active exploitant les terrains du Barrémien pour la fourniture de moellons et lauzes calcaires (**identifiants PierreSud : Pierre FR04140P001 / carrière FR04140C001**).



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues des murs en moellons plus ou moins équarris, majoritairement en calcaire dur gris-clair à pâte fine, à patine blanchâtre et à débit prismatique.



Vues des 2 principaux faciès mis en œuvre : le calcaire gris à pâte fine et le calcaire beige-brun à pâte finement gréseuse.



Vues des mises en œuvre du calcaire compact beige-brun, à pâte finement gréseuse et à patine beige.



Vues de la couverture partiellement en lauze calcaire blanchâtre.

> COMMUNE DE PEYROULES

Église paroissiale Saint-Pons (dite aussi chapelle) (FR04148MH01)

Période(s) de construction : Limite 6^e siècle -7^e siècle

• Synthèse historique & architecturale :

La chapelle Saint-Pons de Peyroules est l'ancienne église paroissiale de Ville, ancien chef-lieu de Peyroules. Elle se trouve isolée, perchée sur un épaulement à 1 210 mètres d'altitude, face à l'ancien chef-lieu. Elle présente les caractéristiques des édifices paléochrétiens.

• Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :

A noter que l'édifice a fait l'objet d'une restauration complète récente non indiquée ni documentée dans le dossier « monument » de la DRAC.

> Les murs de l'édifice sont constitués de moellons irréguliers ou grossièrement équarris, de divers types de roches calcaires de provenance locale.

> On y note principalement des moellons de **calcaires durs et compacts gris-brun à patine gris-clair légèrement rosé, à pâte fine plus ou moins entrecoupée de veinules blanches de calcite pouvant leur conférer un aspect bréchique.**

Ce même type de pierre se retrouve dans les jambages du portail ouest sous forme de moellons équarris, ainsi que la totalité de l'encadrement (jambages et arcature) du portail sud sous forme de blocs taillés.

Il s'agit vraisemblablement de la formation des « Calcaires sublithographiques, faciès tithonique » du Portlandien. Elle est largement présente au nord au-dessus de l'édifice, sous forme de barres rocheuses, mais aussi d'une large zone d'éboulis à gros blocs facilement exploitables, cette dernière constituant la plus probable zone de provenance des pierres de l'édifice (identifiants PierreSud : **Pierre FR04148P002 / carrière FR04148C002**).

> On observe en proportion moindre des moellons **calcaires marneux gris-verdâtres à patine rouille**. Ces mêmes matériaux lapidaires se retrouvent sous formes de moellons plus gros et mieux équarris en chaînage d'angle de la nef.

Ils correspondent aux intercalations de bancs calcaires au sein des « Marnes et argiles bigarrées » de l'Oligocène, décrites dans la carte géologique n° 971, et que l'on peut observer en bordure du chemin montant vers la chapelle depuis le village (identifiants PierreSud : **Pierre FR04148P001 / carrière FR04148C001**).

> Quelques moellons épars de **calcaires marneux beige-clair-verdâtre, à patine légèrement rousse**, très altérés, sont également observables au niveau du mur de l'abside, ainsi qu'en encadrement de la petite baie. Il s'agit encore de matériaux lapidaires locaux affleurant au-droit même et autour de l'édifice, d'âge Turonien (identifiants PierreSud : **Pierre FR04148P003 / carrière FR04148C003**).

> Les éléments d'arcature du portail ouest, l'ancienne arcature du portail sud, ainsi les rangs supérieur de blocs de parement de l'abside, sont taillés dans un **tuf calcaire vacuolaire beige à patine jaune-roux**.

Les affleurements les plus proches indiqués par la carte géologique sont situés à une quinzaine de kilomètre à l'est de Peyroules sur la commune du Mas (06). L'examen des archives départementales a fourni des informations précieuses concernant le tuf :

- E DEP 148 / 1 O 340 : réparation au cimetière ; « les tufs pour les angles seront pris à la carrière

du ravin de Moulinoun distante de 2 000 m ».

Ce ravin est situé à quelques centaines de mètres à l'ouest de la chapelle de Saint-Pons. Un dépôt de tuf lié à une petite résurgence locale non cartographiée constitue donc l'hypothèse la plus vraisemblable.

Les deux baies côté sud, restaurées récemment sont également constituées de tuf dont la provenance reste indéterminée (surface retaillée des blocs d'origine ou pierre de substitution ?).

> La sous-toiture et le clocher à arcade, tous deux également restaurés récemment, montrent respectivement des grandes lauzes de gneiss gris-mordoré (Gneiss de Bormes-les-Mimosas probable – **Pierre FR83019P002**) et des moellons équarris de calcaire grenue (à entroques ?) gris-sombre (pierre de Sancoins dans le département du Cher ?).



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vue des murs et chainages d'angle, en moellons irréguliers ou grossièrement équarris, de divers types de roches calcaires de provenance locale.



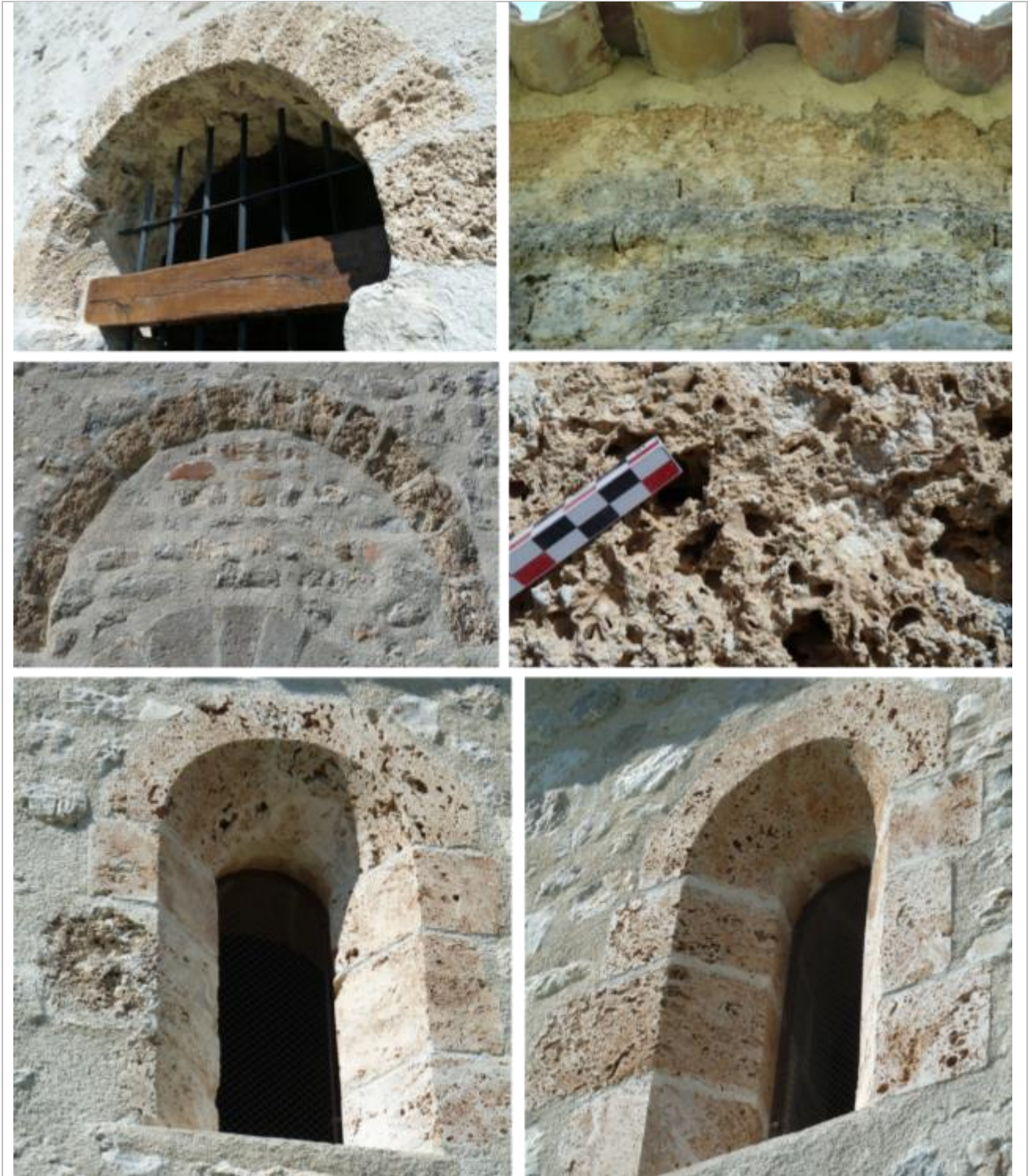
Vues de la zone probable de « récupération » des calcaires marneux gris-verdâtre à patine rouille au sein des « Marnes et argiles bigarrées » de l'Oligocène, en bordure du chemin montant vers la chapelle depuis le village.



Vues de mise en œuvre du calcaire dur gris-brun à patine gris-clair légèrement rosé, à pâte fine plus ou entrecoupée de veinules blanches de calcite pouvant lui conférer un aspect bréchiue.



Vues de mise en œuvre des calcaires argileux beige-clair-verdâtre à patine légèrement rousse (Turonien), très altérés, affleurant au-droit de l'église.



Vues de mise en œuvre du tuf calcaire vacuolaire beige à patine jaune-roux.



Vues de la mise en œuvre (restauration) de Gneiss gris-mordoré.



Vues du clocher à arcade restauré en calcaire (à entroques ?) gris-sombre.

> COMMUNE DE PIERREVERT

Château de Sainte-Marguerite (FR04152MH002)

Période(s) de construction : 12^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale :**

Mentionné au 13^e siècle, le château seigneurial appartient à la famille de Tributiis, parlementaires aixois actifs durant tout le 16^{ème} siècle. Une date est inscrite sur portail sud 1547. Transformé en ferme après la Révolution, il subsiste dans la cour intérieure une série de trois fenêtres à meneaux Renaissance en gypseries, et à l'intérieur, des vestiges de peinture et décor stucé.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> Les murs de l'édifice sont constitués de petits moellons bruts essentiellement de **calcaire fin blanchâtre à beige-clair, à léger litage et parcouru de petits trous plus ou moins éparés**.

On y observe également quelques moellons bruts de **calcaire dur gris-brun à pâte fine à pseudoconglomératique, plus ou moins fossilifère** extrait sur place des rares bancs calcaires du « Niveau de Bois-d'Asson » daté du Stampien d'après la carte géologique n° 968. Une petite carrière présentant des traces d'extraction (barre-à-mine...) est présente en bordure du chemin menant au château (identifiants PierreSud : **Pierre FR04152P003 / carrière FR04152C003**).

> Les encadrements de la porte et de la petite niche sus-jacente côté sud sont également constitués du calcaire fin blanchâtre à beige-clair. On retrouve cette pierre côté nord en chaînage d'angle des restes des tours carrées et en encadrement d'une fenêtre murée. Elle constitue enfin les quelques éléments de chaînage d'angle apparent dans la cour sous les fenêtres en stuc du logis Renaissance.

Ce type de pierre correspond à la base de la formation géologique du « Calcaire de Montfuron » (Sannoisien), laquelle se présente sous forme de bancs assez fins et plaquettes, facilement exploitables.

Il affleure assez largement dans le secteur et a vraisemblablement été extrait autour du hameau (aujourd'hui ruiné) « des Criès », situé à environ un kilomètre au nord-ouest de l'édifice (identifiants PierreSud : **pierre FR04152P001 / carrière FR04152C001**).

> Le pilier situé dans la cour sous les fenêtres en stuc du logis Renaissance, ainsi que les encadrements de la porte et des trois fenêtres du logis en façade est sont taillés dans un **calcaire biodétritique beige-jaunâtre à grain moyen à plus grossier**.

Il s'agit d'une molasse sableuse et coquillière du Miocène (Burdigalien probable), dont l'identification précise et la provenance demeurent inconnues à ce stade de simple examen visuel. Les carrières recensées les plus proches sont situées au nord-ouest sur la commune de **Cereste** (identifiant PierreSud : **pierre FR04045P001**) et au sud-est sur celle de **Grambois** (**pierre FR84052P001**).

> Quelques éléments (d'un jambage de portail) daté du Moyen-Age, en **grès beige-grisâtre à grain assez fin et litage apparent**, sont observable dans la petite allée menant au logis Renaissance. La forme émoussée des blocs témoigne de la faible dureté de la pierre.

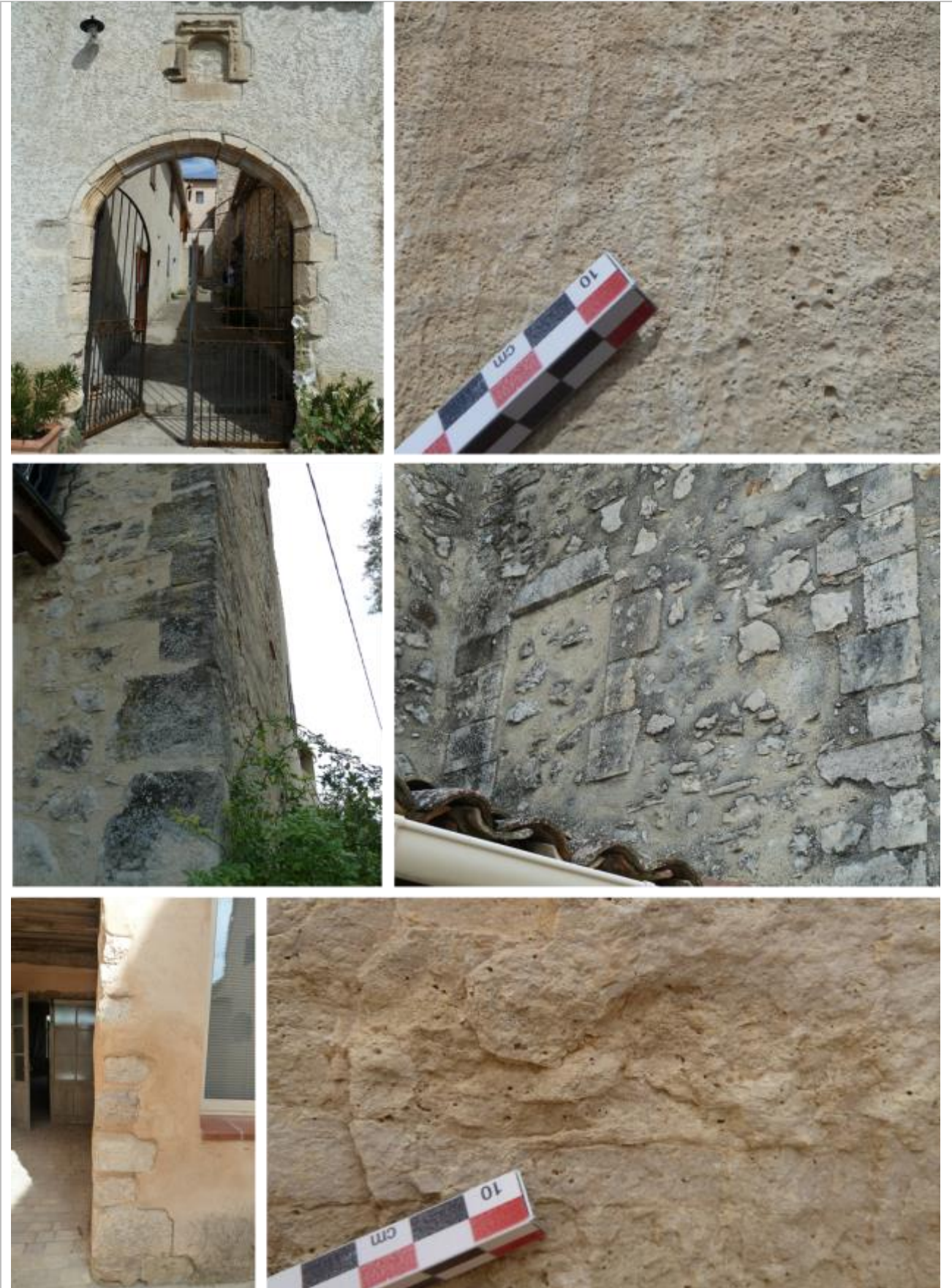
Ce matériau lapidaire a une provenance locale et est observable à proximité de l'édifice sous forme d'intercalations de grès souvent très grossiers voire conglomératiques appartenant au « Niveau de Bois-d'Asson » du Stampien (identifiants PierreSud : **pierre FR04152P002 / carrière FR04152C002**).



Vue d'ensemble de l'édifice.



Vues des murs en moellons bruts essentiellement de calcaire fin blanchâtre à beige.



Vues de mise en œuvre du calcaire fin blanchâtre à beige-clair, à léger litage et parcouru de petits trous plus ou moins épars.



Vues de mise en œuvre calcaire biodétritique (molasse) beige-jaunâtre à grain moyen à plus grossier.



Vues de la mise en œuvre du grès beige-grisâtre à grain assez fin et litage apparent.



Vues de la petite carrière de calcaire dur gris-brun à pâte fine à pseudoconglomératique (« Niveau de Bois-d'Asson » du Stampien).



Vues des intercalations de grès beige-grisâtre à grain assez fin et litage apparent (« Niveau de Bois-d'Asson » du Stampien).

> COMMUNE DE PUIMOISSON

Chapelle Saint-Apollinaire (FR04157MH001)

Période(s) de construction : 12^e siècle - 13^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale :**

Construite par les Hospitaliers de Saint Jean de Jérusalem. Saccagée en 1574, à l'abandon aux 17^e et 18^e siècles, elle a été transformée en exploitation agricole après la Révolution.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

A noter que les matériaux lapidaires mis en œuvre sont en grande partie les mêmes que ceux observés sur l'église paroissiale de Valensole (cf. fiche supra).

> Suivant les parties de l'édifice, les murs sont constitués de petits moellons irréguliers ou de moellons plus gros grossièrement équarris, formant un tout-venant de divers types de roches, parmi lesquels on distingue notamment des calcaires continentaux et des calcaires lacustres plus ou moins caverneux, des calcaires marins durs parfois bréchiques, des calcaires tendres (molasses), ainsi que des poudingues.

> Le principal type de pierre observable sur l'édifice sous forme de blocs taillés, est un **calcaire travertineux dur blanchâtre à beige-ocre, plus ou moins caverneux, perforé de cavités millimétriques à centimétriques**.

On retrouve notamment ce matériau au niveau du clocher-mur, des chainages d'angle, et constituant la plupart des éléments d'encadrement (appui, jambage et certains éléments d'arcature) des baies. Il est également présent en partie supérieure (arcatures, linteau et tailloirs) du portail principal.

En intérieur, cette pierre constitue l'intégralité des éléments architecturaux observables : blocs de parement, voute, pilier, tailloir, corniche et arcature.

En première hypothèse, il pourrait s'agir des intercalations de calcaires lacustres du Miocène supérieur (Tortonien supérieur sur la carte géologique n° 969 ; Pontien sur la carte géologique n° 996).

Les affleurements les plus proches de calcaire lacustreortonien sont situés au sud-ouest sur la commune de Montagnac-Montpezat et plus loin sur Saint-Martin-de-Bromes, tandis que ceux du Pontien (Messinien) sont observés sur les communes de Baudinard et d'Artignosc-sur-Verdon.

Les calcaires pontiens ont fait l'objet d'une exploitation avérée au hameau de Fontayne, connus sous le nom de **Pierre de Baudinard** (identifiants PierreSud : **Pierre FR83005P001 / carrière FR83005C001**).

> On note la présence de quelques blocs taillés en encadrement de baies et en jambage du portail, de **calcaire biodétritique beige-verdâtre, finement lité, assez friable** et altérable.

Il s'agit très vraisemblablement d'une molasse du Miocène, sans qu'il soit possible d'être plus précis sur la nature et la provenance. A signaler seulement que les zones d'exploitation recensées les plus proches se situent à l'ouest de La Durance, sur les communes de Mane (**Pierre FR04111P001**) et de Cereste (**Pierre FR04045P001**) et sur la commune de Ganagobie un peu plus au nord (**Pierre FR04091P001**).

> Certains blocs taillés de chaînage d'angle ainsi que deux grands blocs taillés en jambage gauche et droit du portail sont en **calcaire marmoréen dur et compact blanchâtre à beige-rosé à patine très claire**.

Cette roche appartient très vraisemblablement à la formation des « Calcaire blancs » du

Portlandien-Berriasien, dont les affleurements les plus proches sont observés à l'est sur la commune limitrophe de Moustiers-Sainte-Marie (cf. carte géologique n° 945).

Les carrières recensées les plus proches sont quant à elle situées un peu plus loin au sud sur les communes de Régusse (**pierre FR83102P001**) et d'Artignosc-sur-Verdon (**pierre FR83005P002**).

NB : Les archives départementales (E DEP 157_GG1 : état des paroisses, description du château 1626-1831) font état pour l'église paroissiale de Puimoisson (1 O 0358) d'informations intéressantes pouvant être mises en relation avec les pierres de la Chapelle : « maçonnerie en pierre de Baudinard (piedroits de l'arc ouvert entre la nef et les chapelles à la croisée de la Sacristie) »... « maçonnerie en pierre de Mane ».



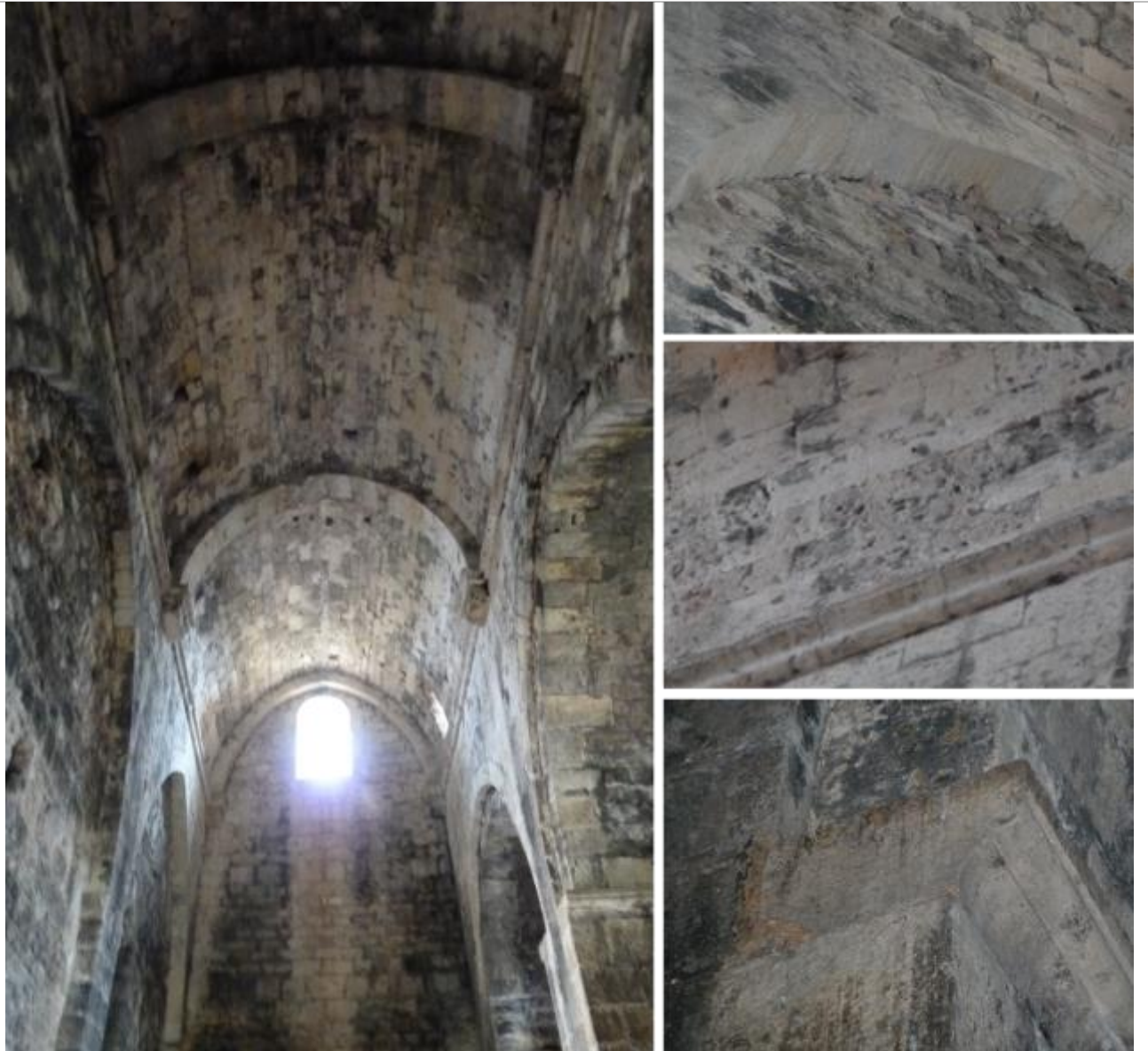
Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues des murs en moellons formant un tout-venant de divers types de roches.



Vues extérieures de mise en œuvre de blocs taillés de calcaire travertineux dur blanchâtre à beige-ocre, plus ou moins caverneux, perforé de cavités millimétriques à centimétriques.



Vues intérieures de mise en œuvre de blocs taillés de calcaire travertineux dur blanchâtre à beige-ocre, plus ou moins caverneux, perforé de cavités millimétriques à centimétriques.



Vues de mise en œuvre du calcaire biodétritique finement lité beige-verdâtre, assez friable et altérable.



Vues de mise en œuvre du calcaire marmoréen dur et compact blanchâtre à beige-rosé à patine très claire.

> COMMUNE DE SAINT-GENIEZ

Chapelle Notre-Dame de Dromont (FR04179MH002)

Période(s) de construction : 17^e siècle - (11^e siècle)

- **Synthèse historique & architecturale :**

Située à l'est du village de Saint-Geniez, la chapelle Notre-Dame du Dromon est un modeste édifice du 11^e siècle, dont le voûtement a été refait au 17^e siècle. Elle est établie sur une pente naturelle, appuyée vers le sud contre le rocher et vers le nord sur une terrasse artificielle dont le glissement a entraîné la démolition du bas-côté. Une crypte minuscule et semi-souterraine comporte des colonnettes et chapiteaux en albâtre réputé local. Cet ensemble architectural remontant au premier art roman est sur le plan archéologique de grand intérêt.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

Les murs de l'édifice sont constitués de moellons bruts majoritairement calcaires récupérés les « éboulis à gros blocs » présents alentours très facilement exploitables, issus des bancs de calcaire marneux de l'Oxfordien. On y observe également de façon très limitée et diffuse, quelques moellons de tuf de source et de grès.

> Les encadrements de la porte et de la niche, ainsi que les arcatures de voutes de la crypte sont constitués de petits blocs taillé de **tuf calcaire beige-orangé à brunâtre, très vacuolaire**. On retrouve ce même matériau en extérieur sous forme de blocs taillés, constituant certains chainages d'angles, en encadrement de petites baies et en reliquat d'un piédroit.

La zone d'extraction de tuf recensée la plus proche se situent à l'est sur la commune de La Javie (identifiant PierreSud : **Pierre FR04097P001**). Un dépôt de tuf lié à une petite résurgence locale constitue une autre hypothèse de provenance.

> La crypte renferme trois colonnettes en **albâtre gypseux blanchâtre à fines tâches diffuses brunâtres éparses**. Deux d'entre-elle sont associées à des chapiteaux et des bases taillées dans cette même roche. La zone d'extraction de l'albâtre se situe à quelques centaines de mètres seulement au nord-est de l'édifice dans la formation géologique des « gypses et argiles versicolores » du Keuper (Trias) d'après la carte géologique n° 917 (identifiants PierreSud : **Pierre FR04179P001 / carrière FR04179C001**).

> On observe en extérieur des blocs allongés à aspect émoussé, de **grès glauconieux gris à verdâtre, à grain fin, finement lité, assez tendres**, sous forme de quelques chainages d'angle et en linteau de la petite lucarne est ouvrant sur la crypte. Cette pierre est également présente dans la crypte, au niveau des trois tailloirs des colonnettes ainsi que du chapiteau conique de la colonnette côté nord.

On note une analogie de forme et de matériaux lapidaires avec la crypte de Vilhosc et il est donc vraisemblable que ces grès glauconieux soient issus, comme à Vilhosc, des niveaux de « grès glauconieux à ciment calcaréo-argileux » de l'Albien, indiqués par la carte géologique n° 917 (identifiant PierreSud : **Pierre FR04075P001**).

> Des moellons allongés grossièrement équarris de **calcaire marbrier noir à pâte fine (sublithographique)** sont présents en soutènement de la voute en substitution d'une quatrième colonnette (restauration ?).

Il s'agit très vraisemblablement de calcaires du Lias, dont les zones d'extractions connues les plus proches sont situées sur les communes limitrophes de Valavoire (identifiant PierreSud : **Pierre FR04228P001 / carrière FR04228C001**) et d'Authon (identifiant PierreSud : **Pierre FR04016P001 : carrière FR04016C001**).



Vues d'ensemble de l'édifice et de sa crypte.



Vues des murs en moellons bruts de divers types de pierres locaux.





Vues extérieures de mise en œuvre du tuf calcaire.



Vues des trois colonnettes, deux chapiteaux et deux bases en albâtre, et des trois tailloirs et du chapiteau en grès gris-verdâtre.



Vues de la zone d'extraction de l'albâtre gypseux constitutif de colonnettes, située à quelques centaines de mètres au nord-est de la chapelle.



Vues de mise en œuvre extérieure du grès gris-verdâtre.



Vues du calcaire marbrier noir dans la crypte.

> COMMUNE DE SAINT-MAIME**Chapelle Sainte-Agathe et tour-donjon du château comtal (FR04188MH001)**

Période(s) de construction : 13^e siècle - 18^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale :**

Quelques pans de murailles du château sont encore visibles le long d'un fossé, certaines parties ont basculé en contre bas. La tour est un bâtiment de défense isolé, octogonal sans ouverture visible, construit en moyen appareil calcaire dont les assises reposent directement sur la roche. Une brèche pratiquée dans sa face sud permet d'accéder à l'intérieur. L'espace est de forme hexagonale, les murs de parement étant en petit appareil. L'ensemble est conservé sur une hauteur de 7.50 mètres environ laissant apparaître le blocage intérieur des murs.

À l'extrémité sud de l'arête rocheuse, sur la même parcelle cadastrale, dominant l'actuel village se dresse la chapelle castrale Sainte Agathe à proximité immédiate de l'emplacement du château et légèrement en contre-bas. Elle se présente comme un petit édifice rectangulaire voûté en berceau brisé, à chevet plat orienté à l'Est et couvert de lauses. L'accès se faisait à l'origine par une seule porte en plein cintre sur la façade ouest. La porte cintrée au sud a été ouverte en 1745 comme l'atteste la date gravée.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> Les murs de la chapelle sont constitués de petits moellons irréguliers de divers types issus des formations géologiques environnantes.

On y distingue notamment diverses molasses (calcaire biodétritiques tendres) du Miocène, beiges, jaunâtres, verdâtres à rousses, plus ou moins gréseux, marneuses et /ou bioclastiques, dont celles du Burdigalien qui affleurent au droit même de l'édifice, formant une barre en saillie sur le dos de la colline et la zone préférentielle d'extraction (identifiants PierreSud : **Pierre FR04188P001 / carrière FR04188C001**).

> Les chainages d'angles, encadrements des portails et baies, ainsi que les restes du clocheton à une arcade de la chapelle sont constitués de blocs taillées dans un **calcaire beige-clair biodétritique, à grain moyen plus grossier assez homogène et léger litage**, à patine jaune-grisâtre.

Il s'agit de **Pierre de Mane** (identifiant PierreSud : **FR04111P001**), molasse du Miocène (Burdigalien) ayant fait l'objet jusqu'au 20^e siècle d'une exploitation significative sur la commune voisine de Mane.

> La couverture de la chapelle est en lauzes d'un **calcaire fin blanchâtre finement lité**, à patine grise, de nature plus précise et d'origine inconnues à ce stade.

> La tour semble un édifice ayant subi diverses phases de confortement / reconstruction, en rendant difficile la lecture et l'identification des pierres constitutives. Le principal type de pierre observable semble être un **grès calcaire grisâtre à grain fin légèrement lité**, à patine jauneroix.

L'édifice est actuellement échafaudé et en cours de reconstruction. Les pierres mises en œuvre en « restauration » semblent être des pierres analogues aux pierres d'origine.

Il s'agit très vraisemblablement de matériaux lapidaires correspondant aux bancs grésocalcaires, facilement exploitables, de la formation des « Marnes et grès de Bois d'Asson » (Oligocène moyen) qui affleure largement sur la commune de Saint-Maime et les communes voisines.



Vues d'ensemble des édifices.



Chapelle : vues des moellons plus ou moins équarris de molasses diverses du Miocène.



Chapelle : vues de mise en œuvre des blocs taillés de calcaire beige-clair biodétritique, à grain moyen à plus grossier assez homogène et léger litage (Pierre de Mane).



Chapelle : vues de la couverture en lauzes d'un calcaire fin blanchâtre finement lité.



Tour : vues du grès calcaire grisâtre à grain fin légèrement lité, à patine jaune-roux

> COMMUNE DE SAINT-MICHEL-L'OBSERVATOIRE

Chapelle Saint-Michel ou Église Haute (FR04192MH001)

Période(s) de construction : 12^e siècle – 14^e siècle - (16^e siècle – 17^e siècle)

- **Synthèse historique & architecturale :**

L'église Saint-Michel dite aussi « Eglise Haute » surplombe le village. Elle est citée au 12^e siècle comme prieuré de l'abbaye bénédictine Saint-André de Villeneuve-lès-Avignon. L'église romane de petites dimensions a été progressivement agrandie : au début du 14^e siècle vers le sud, fut élevé un corps de bâtiment à deux niveaux devenu bas-côté par la suite. Au 16^e siècle, l'abside fut remplacée par un chevet rectangulaire voûté en berceau. De la même époque date la tour-clocher carrée de tradition romane couronnée d'un toit pyramidal. Enfin au 17^e ou au 18^e siècle on construisit sur le côté nord une nouvelle chapelle entre deux contreforts extérieurs. Des restaurations récentes ont fait apparaître un ensemble de fresques du 14^e siècle au-dessus de l'arc triomphal et dans les parties hautes du bas-côté sud.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> L'édifice est essentiellement constitué d'un **calcaire beige-clair biodétritique, à grain moyen à plus grossier assez homogène et léger litage**, à patine jaune-grisâtre.

On observe en extérieur cette pierre sous forme de blocs taillés en parement des murs, en marche de l'escalier, en jambage et arcature du portail principal et des baies, en chaînage d'angle, en arcature des contreforts, en corniche, ainsi qu'au niveau de la flèche du clocher.

En intérieur, ce même matériau lapidaire est observable sous forme de dalles et de marches, en encadrement des baies, en parement des piliers et arcatures des voûtes, et sous forme d'une table, d'un bénitier sur pied et d'un petit bénitier mural.

Il s'agit de la molasse du Miocène (Burdigalien) dite **Pierre de Mane** (identifiant PierreSud : **FR04111P001**) laquelle a fait l'objet jusqu'au 20^e siècle d'une importante exploitation sur la commune voisine de Mane.

> Le second type de pierre présent est un **calcaire sablo-marneux gris-beige-verdâtre, très tendre et altérable** : on l'observe sous forme de petits moellons irréguliers très altérés dans la maçonnerie du clocher et de ses contreforts, en mélange avec des moellons de Pierre de Mane.

Cette pierre est d'origine locale et correspond vraisemblablement à la formation géologique de la « Molasse sablo-marneuse et conglomérats à cailloutis verdis » du Burdigalien, qui affleure tout autour du village.

NB : Les archives départementales fournissent quelques informations venant enrichir l'état des connaissances sur les monuments de la commune et l'origine des pierres :

E DEP 192_49: 1783 - réparation à faire à l'église / 1 O 423 : édifices religieux ; agrandissement église 1840 ; aucune mention de matériaux mais fourniture de moellons bruts et pierres de taille pour la construction d'un lavoir, provenant « des carrières dites de Saint-Michel et de Mane » ; mention supplémentaire « Croix du Roure » (quartier à l'ouest de Saint-Michel).

> La couverture est en lauze calcaire, de nature plus précise et d'origine inconnues à ce stade.

> On note enfin le remploi sous forme de bénitier sur pied, d'un chapiteau en marbre blanc à fines bandes diffuses grises, à grain fin, s'apparentant visuellement au **Marbre de Carrare** (identifiant PierreSud : **IT00000P001**).



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues extérieures de mise en œuvre extérieure du calcaire beige-clair biodétritique, à grain moyen à plus grossier assez homogène et léger litage (Pierre de Mane).



Vues intérieures de mise en œuvre extérieure du calcaire beige-clair biodétritique, à grain moyen à plus grossier assez homogène et léger litage (Pierre de Mane).



Vues des moellons épars en calcaire sablo-marneux gris-beige-verdâtre, très tendre et altérable (en mélange avec des moellons de Pierre de Mane).



Vue du bénitier (remploi d'un chapiteau) en marbre blanc à fines bandes diffuses grises, à grain fin (Marbre de Carrare ?).

> COMMUNE DE SAINT-PAUL-SUR-UBAYE

Eglise de Maurin (FR04193MH001)

Période(s) de construction : 12^e siècle – 14^e siècle - (16^e siècle)

- **Synthèse historique & architecturale :**

Située au hameau de Maljasset, l'église Saint-Antoine de Maurin porte l'inscription d'une avalanche en 1531. Elle a conservé cependant une allure romane très homogène. Il faut remarquer son vieux cimetière entourant l'édifice.

- **Inventaire, identification & hypothèse de provenance des pierres constitutives :**

> Les murs de l'édifice sont partiellement enduits laissant çà et là apparaître la maçonnerie sous-jacente. Elle est constituée de moellons bruts formant un tout-venant, vraisemblablement prélevés dans les dépôts glaciaires alentours et surtout dans le lit de la rivière sous-jacente.

> Le niveau supérieur du clocher ainsi que les voûtes de ses baies géminées sont construits en blocs de moyen appareil taillés dans de la **cargneule beige à ocre parfois grisâtre, plus ou moins vacuolaire et bréchique**. On retrouve ce même matériau en encadrement et remplage de l'oculus et constituant le tympan du portail ouest, ainsi qu'en encadrement de la baie côté sud au niveau du chœur.

Ce matériau lapidaire du Trias est local, affleurant d'après la carte géologique n° 872 à quelques centaines de mètres dans les reliefs de part-et-d'autre de l'Ubaye au nord-est et au sud-est de l'édifice.

La récupération de blocs erratiques arrachés par l'érosion à ces affleurements et collectés notamment dans le lit du torrent constitue l'hypothèse de provenance la plus probable.

> L'appareillage du portail (piedroits, chapiteaux, voussures, linteau) est majoritairement en **calcaire noduleux à éléments rose dans un ciment brun-violet**.

Il s'agit du faciès « Guillestre » du **Marbre de Serenne** autrefois exploité au « Verrou du Chatelet » à Saint-Paul-sur-Ubaye sous forme de blocs erratiques (identifiants PierreSud : **Pierre FR04193P005 / carrière FR04193C006**).

> On note aussi la présence dans le portail de quelques blocs de **calcaire marbrier gris** (au sein des piedroits et voussures) à **noirâtre** (au niveau des tailloirs), correspondant aux « calcaires gris » du Bathonien exploités auparavant dans le même secteur (identifiant PierreSud : **Pierre FR04195P003**).

On retrouve ces mêmes types de pierres constituant les colonnettes des baies géminées du clocher, ainsi que les corniches sous la toiture de la nef.

> La couverture de l'édifice est constituée de lauzes épaisses de **calcschiste noirâtre à débit feuilleté en « lauze » et patine grise**, à l'exception du clocher recouvert d'ardoises fines correspondant à une restauration.

Ces matériaux appartiennent à la formation géologique des « marbres en plaquette » du Crétacé supérieur-Eocène (noté c-e) laquelle était autrefois exploitée (cf. carte géologique n° 872) sur la commune de Saint-Paul-sur-Ubaye à La Farge et à Maljasset-même (identifiant PierreSud : **FR04193P001**).



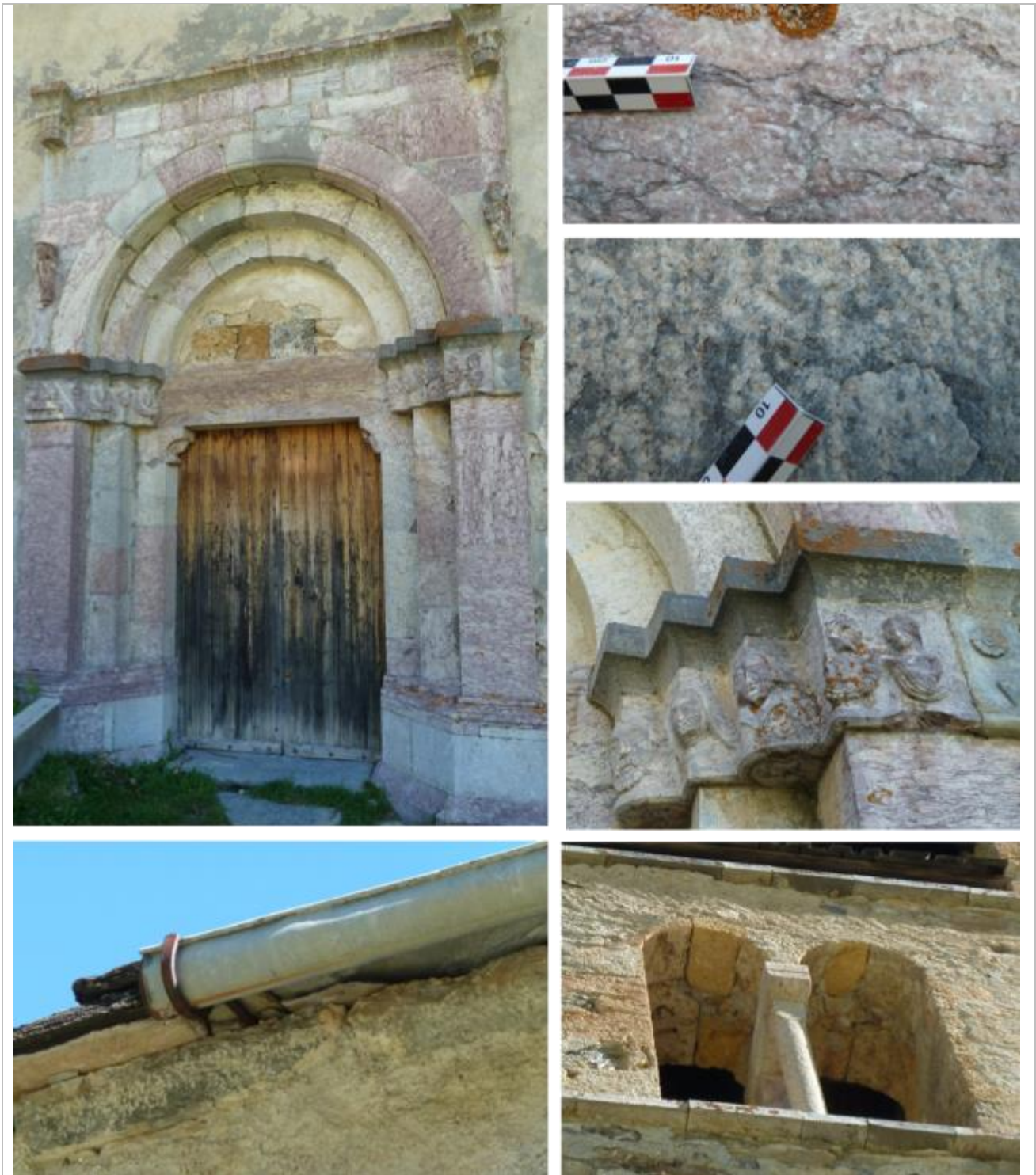
Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues des murs composés de moellons bruts formant un tout-venant, prélevés dans les dépôts glaciaires alentours et le lit de la rivière sous-jacente.



Vues de mise en œuvre de la cargneule beige à ocre parfois grisâtre, plus ou moins vacolaire et bréchique.



Vues de mise en œuvre du calcaire noduleux rouge et du calcaire gris à veines blanches de calcite.



Vues de la couverture en calcschiste noirâtre à débit en lauze et patine grise.

> COMMUNE DE SAINT-PONS-DE-BARCELONNETTE**Eglise (FR04195MH001)**

Période(s) de construction : 13^e siècle – 14^e siècle - 15^e siècle - (19^e siècle)

- **Synthèse historique & architecturale :**

L'ancien prieuré bénédictin de Saint-Pons est un édifice remanié à plusieurs reprises au 13^e siècle et au 15^e siècle. Le chœur, le clocher et les portails datent de 1437. Il faut remarquer le portail occidental orné de chapiteaux sculptés de figures humaines et un décor peint du 15^e siècle sur le tympan.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

Les murs sont recouverts d'un enduit rustique jaunâtre en masquant totalement la maçonnerie.

> La flèche et les pyramidions ainsi que l'ensemble du niveau supérieur du clocher (parements, encadrement et colonnettes des baies géminées), l'encadrement des baies de la nef, les frises sous toitures, les contreforts apparents d'angle, ainsi que les parements au-dessus du portail ouest sont constitués de **tuf beige-crème à ocre plus ou moins vacuolaires**.

En intérieur, les blocs des voûtes et des arcatures du chœur semblent également taillés dans du tuf.

Ce matériau provient très vraisemblablement du dépôt de tuf calcaire du Quaternaire (cf. carte géologique n°895) situé à quelques kilomètres au nord-est de l'église sur la commune de Faucon-de-Barcelonnette, et au sein duquel on peut observer de nombreuses traces d'extraction (identifiants PierreSud : **Pierre FR04086P001 / carrière FR04086C001**).

> A noter que les deux portails (ouest et sud) ont été badigeonnés en jaune-ocre lors des restaurations récentes atténuant fortement et masquant les couleurs d'origine de leurs pierres constitutives.

Le portail sud semble essentiellement constitué de blocs de **calcaire noduleux rouge ou beige-verdâtre** : on retrouve ce matériau lapidaire au niveau des jambages avec pseudo-colonnes, décors, chapiteaux et linteau sculptés, tailloirs et voussures.

Il s'agit de **Marbre de Serenne** autrefois exploité au « Verrou du Chatelet » à Saint-Paul-sur-Ubaye (identifiant PierreSud : **Pierre FR04193P005**).

Comme le portail sud, le portail ouest présente majoritairement des blocs de **calcaire noduleux rouge ou beige-verdâtre** (Marbre de Serenne).

On note également en mélange au niveau des jambages et des voussures, la présence de quelques blocs de **calcaire marbrier noirâtre entrecoupé de veines blanches de calcite, à patine grise**.

Ce type de pierre correspond aux « calcaires gris » du Bathonien exploités auparavant à Saint-Paul-sur-Ubaye dans le même secteur que le Marbre de Serenne (identifiants PierreSud : **Pierre FR04193P003**).

Ces deux matériaux lapidaires sont également observables en intérieur de l'édifice : le Marbre de Serenne rouge constitue un bénitier mural et le vasque d'un bénitier sur pied, tandis que le calcaire marbrier gris se retrouve au niveau du chœur en chapiteaux des demi-colonnes, et en support des arcatures et en clé de voûte.

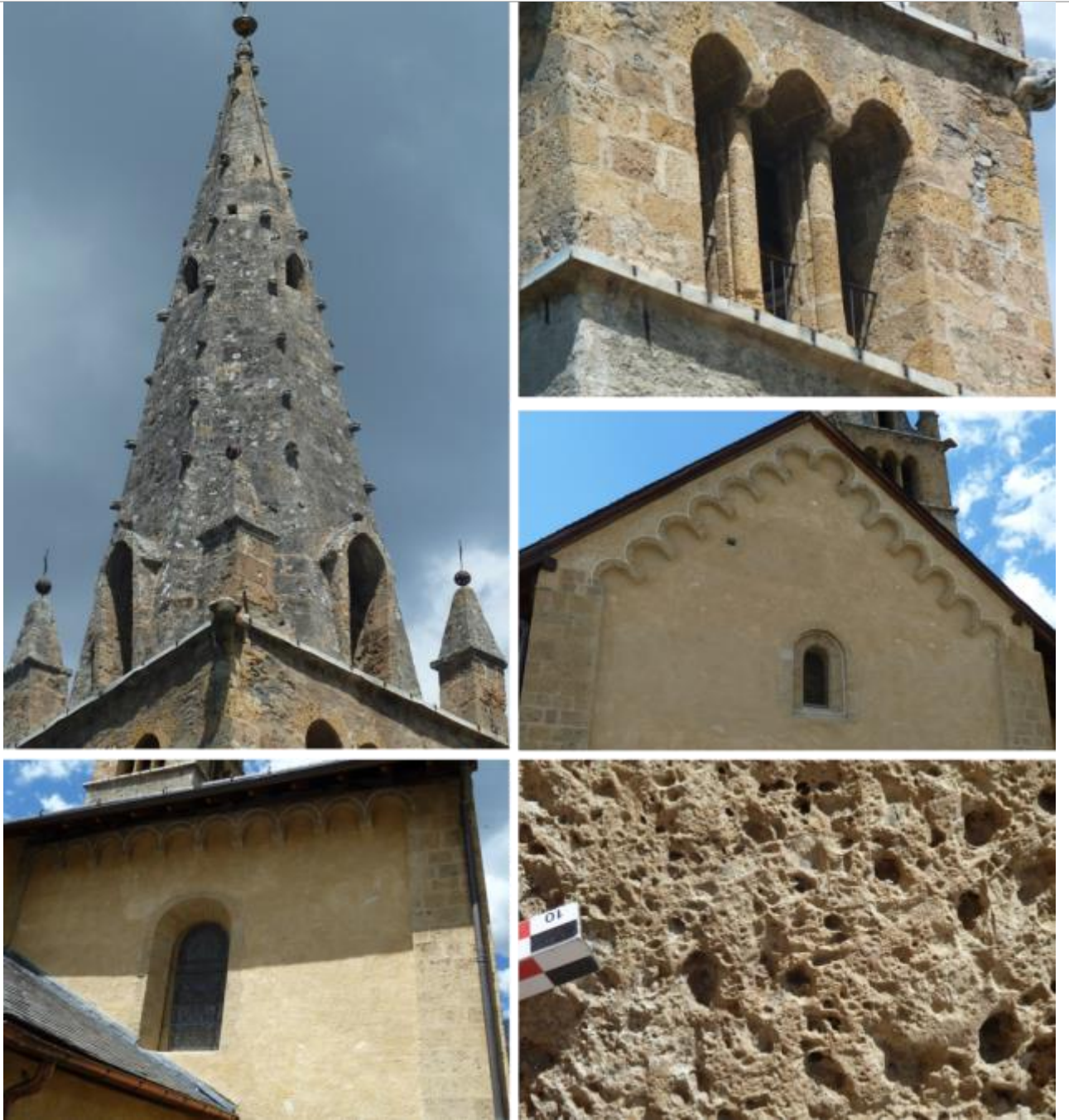
> A noter la présence d'un maître-autel en marbre de Carrare et plaquage de marbres colorés (Vert Maurin, Brocatelle violette du Jura, Marbre de Sarrancolin, Marbre rouge-griotte de l'Hérault ?).

> D'après le dossier « monument » de la DRAC, la couverture de la nef était à l'origine en « lauze

de pays » : il s'agissait très vraisemblablement d'**Ardoise de Jausiers** (identifiants PierreSud : **pierre FR04096P001**). Refaite en 1983, elle est depuis recouverte d'**ardoises gris-foncé assez fines**, de provenance non précisée.



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues de mise en œuvre du tuf de source beige-crème à ocre plus ou moins vacuolaire.



Vues du portail sud essentiellement en Marbre de Serenne rouge ou beige-vert recouvert d'un badigeon jaunâtre.



Vues du portail ouest en Marbre de Serenne rouge ou beige-vert en mélange avec un calcaire marbrier noirâtre à veines blanches de calcite, recouvert d'un badigeon jaunâtre.





Vue du maître-autel en Marbre de Carrare et marbres colorés divers.



Vues de la couverture en ardoises gris-foncé assez fines refaite en 1983.



Vues de l'ancienne zone d'extraction d'Ardoise de Jausiers dans le vallon d'Abriès.

> COMMUNE DE SAINT-VINCENT-LES-FORTS

Ancien Fort Joubert (FR04198MH001)

Période(s) de construction : 17^e siècle

• Synthèse historique & architecturale :

Situé dans la vallée de l'Ubaye, après le barrage de Serre-Ponçon le fort de Saint-Vincent fut construit en 1693 par Monsieur de RICHERAND, Ingénieur du Roy, d'après le projet de VAUBAN daté du 25 décembre 1692. Il constituait, sur la frontière entre le duché de Savoie et la France l'un des verrous d'une ligne de force entre Briançon et Antibes. Il est composé d'un fort de modeste importance, accroché à un socle rocheux couronné d'une enceinte flanquée de trois échauguettes actuellement écroulées. Trois cent mètres plus bas se dresse une tour cylindrique autrefois surmontée d'un hourd en bois formant une galerie de surveillance permettant des tirs dans toutes les directions. Le fort est aujourd'hui réutilisé en maison d'habitation

• Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :

> L'édifice est essentiellement constitué d'un **calcaire dur et compact (marbrier) noir à pâte fine, à passées bréchiques, plus ou moins entrecoupé de larges veines blanches de calcite et à patine gris-bleu.**

La totalité des blocs taillés l'ont été dans ce matériau lapidaire : encadrement des ouvertures (portes, baies, meurtrières), chainages d'angle, couvertines, seuils de porte, dalles de sol, marches d'escalier, base des échauguettes (aujourd'hui détruites).

La carrière de provenance de cette pierre est située juste en contrebas du fort, côté sud : d'après la carte géologique n° 894, elle appartient à la formation des « calcaires massifs noirs à silex » du Kimméridgien supérieur et Tithonique (identifiants PierreSud : **Pierre FR04198P001 / carrière FR04198C001**).

> Les murs sont constitués de moellons plus ou moins équarris pour une très large majorité en calcaire noir.

On note toutefois disséminés dans la maçonnerie, un certain nombre de moellons de **grès assez dur beige-verdâtre à gris-sombre, à grain fin à plus grossier et patine beige-orangé.** vraisemblablement prélevés au sein des dépôts morainiques avoisinants, et issus à l'origine de la formation des « Grès d'Annot » du Priabonien laquelle affleure très largement sur la Crête de Gêne au sud-est du village.

> Le dernier type de pierre rencontré est un **tuf de source (calcaire) très vacuolaire beige à patine beige-grisâtre.** Autrefois constitutif des échauguettes aujourd'hui effondrées, il n'est donc plus observable en œuvre mais uniquement sous forme de quelques blocs taillés déposés çà et là.

Ce matériau provient de l'important dépôt de tuf quaternaire (cf. carte géologique n° 894) situé quelques kilomètres l'est sur la commune limitrophe du Lauzet-Ubaye, près de Costeplane au bas du versant du massif du Morgon (identifiants PierreSud : **Pierre FR04102P001 / carrière FR04102C001**).



Vue d'ensemble de l'édifice.



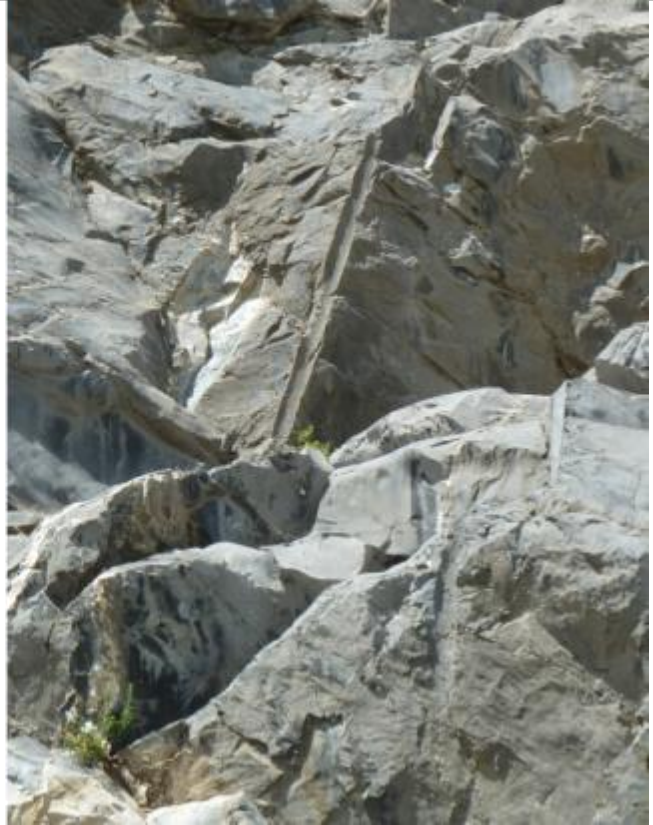
Vues de mise en œuvre du calcaire dur et compact (marbrier) noir à pâte fine, à passées bréchiques, plus ou moins entrecoupé de larges veines blanches de calcite, à patine gris-bleu.



Vues des murs en moellons de calcaire à patine gris-bleuté et des grès à patine beige-orangé.



Vues de blocs déposés de tuf de source beige très vacuolaire à patine beige-grisâtre.



Vues de la carrière de provenance des calcaires noirâtres à patine gris-bleuté mis en œuvre sur l'édifice.



Vues de la zone d'extraction de Tuf calcaire à « Costeplane » au Lauzet-Ubaye.

> COMMUNE DE SENEZ

Cathédrale Notre-Dame de l'Assomption (FR04204MH001)

Période(s) de construction : 2^e quart 12^e siècle -14^e siècle - 15^e siècle (17^e siècle - 19^e siècle)

• Synthèse historique & architecturale :

Senéz était depuis le 6^e siècle le siège d'un évêché supprimé en 1730. L'ancienne cathédrale a été construite à partir de 1176. Très endommagée pendant les guerres de Religion, elle est restaurée en 1572. Elle était en très mauvais état lorsqu'au 19^e siècle durant lequel on reconstruit entièrement les voûtes des deux premières travées. La sacristie surmontée d'une salle capitulaire et le clocher ont été construits postérieurement. A l'extérieur, on peut admirer le chevet élevé dans un bel appareil en tuf d'un brun chaud. Son décor de festons et de bandes est inspiré du premier art roman influencé par l'art lombard.

• Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :

> Les murs de l'édifice sont essentiellement constitués de moellons assisés de **grès calcaire brun-roussâtre à zonations grisâtres, à grain fin**. Ils présentent des desquamations en plaques plus ou marquées, indiquant qu'ils renferment des argiles.

On retrouve ce même matériau lapidaire en encadrement de certaines baies, en corniche et frise sous toiture.

> Les encadrements et parties sculptées des deux portails, les encadrements des grandes baies de la façade occidentale sont taillées dans un **grès calcaire plus argileux (glaucouneux) beige-verdâtre parfois laminé d'ocre, à grain fin**.

On retrouve ce second faciès disséminé dans la maçonnerie en mélange avec le grès brun-roussâtre quoique en bien moindre proportion, ou concentré dans certaines zones de l'édifice. On le distingue assez facilement par sa couleur et par son altération très marquées

D'après la carte n° 970, ces matériaux appartiennent à la formation géologique des « Grès de Senéz » du Sannoisien (Rupélien inférieur) décrite comme des « grès massifs à patine brune ou noirâtre, fins ou grossiers, à ciment calcaire localement glaucouneux ».

On les retrouve présents à l'entrée du village sous forme d'une grosse barre rocheuse à quelques centaines de mètres au nord de l'édifice, constituant la zone potentielle d'extraction la plus proche (identifiants PierreSud : **Pierre FR04204P001 / carrière FR04204C001**).

Comme observé sur les affleurements, certains niveaux peuvent être plus gréseux tandis qu'à la base, on observe des faciès plus marneux, riches en glauconie qui leur confère une couleur verdâtre.

NB : Les archives départementales fournissent quelques indications complémentaires concernant la zone d'extraction du grès calcaire :

E DEP 204 / 1 O 0450 édifices religieux – 19^e réparation du presbytère ; « les moellons bruts pour maçonnerie ordinaire proviendront de la carrière de Plan Reynard à 600m de distance moyenne » ; « la pierre de taille proviendra de la même carrière que le moellon brut ».

> Les contreforts et leur couverture sont constitués de moellons assisés de **calcaire durs et compacts gris-brun à pâte fine, plus ou moins entrecoupés de veines blanches de calcite, à patine grise assez claire**, très vraisemblablement du Jurassique supérieur.

On retrouve quelques blocs de ce même matériau (ou Pierre de Banon en restauration ? – cf. infra) disséminé dans les parements des murs, et sous forme de frises et corniche sous toiture en remplacement d'éléments très altéré de grès.

Les marches et seuils des portails, le linteau (et la corniche) du portail principal, ainsi qu'à l'intérieur les marches et dalles de sol sont taillées dans cette même pierre.

Les contrôles de terrain réalisés à La Melle à quelques kilomètres à l'ouest sur la commune limitrophe de Blioux ont permis d'observer une zone d'éboulis à gros blocs d'un faciès comparable à celui observé sur l'édifice, et vraisemblablement exploitée. Le chemin partant de Senez et menant à La Melle semble avoir également été conforté avec cette pierre au niveau de la « Barre de La Melle ».

Ces blocs d'éboulis sont issus des bancs rocheux sus-jacents correspondant principalement à la formation des Calcaires grumeleux verdâtres à Ammonites roulées » de l'Oxfordien supérieur (cf. carte géologique n° 970) et aussi pour partie à celle des « Calcaires néojurassiques indifférenciés » du Jurassique supérieur (identifiants PierreSud : **Pierre FR04030P002 / carrière FR04030C002**).

> Au niveau de clocher, on trouve en encadrement des baies, en corniche et sous forme de quelques blocs en parement (niveau supérieur), un **travertin (tuf calcaire beige plus ou moins vacuolaire à patine brunâtre**. Ce même matériau constitue la voute de l'escalier intérieur. Ce matériau provient de l'affleurement de Tufs situé au lieu-dit La Melle situé à une dizaine de kilomètres à l'ouest de l'église sur la commune limitrophe de Blioux (Identifiant PierreSud : **pierre FR04030P001 / carrière FR04030C001**). On peut y observer des traces d'extraction dont divers indices d'extraction comme le petit pont en tuf, dont une pile est même taillée dans l'affleurement.

> Le dossier Monument de la DRAC fait état du « remplacement des éléments de larmiers dégradés » par de la **Pierre de Banon** (identifiant PierreSud : **FR04018P001**) en 1997.

> La couverture de l'édifice est constituée de tuiles romaines.



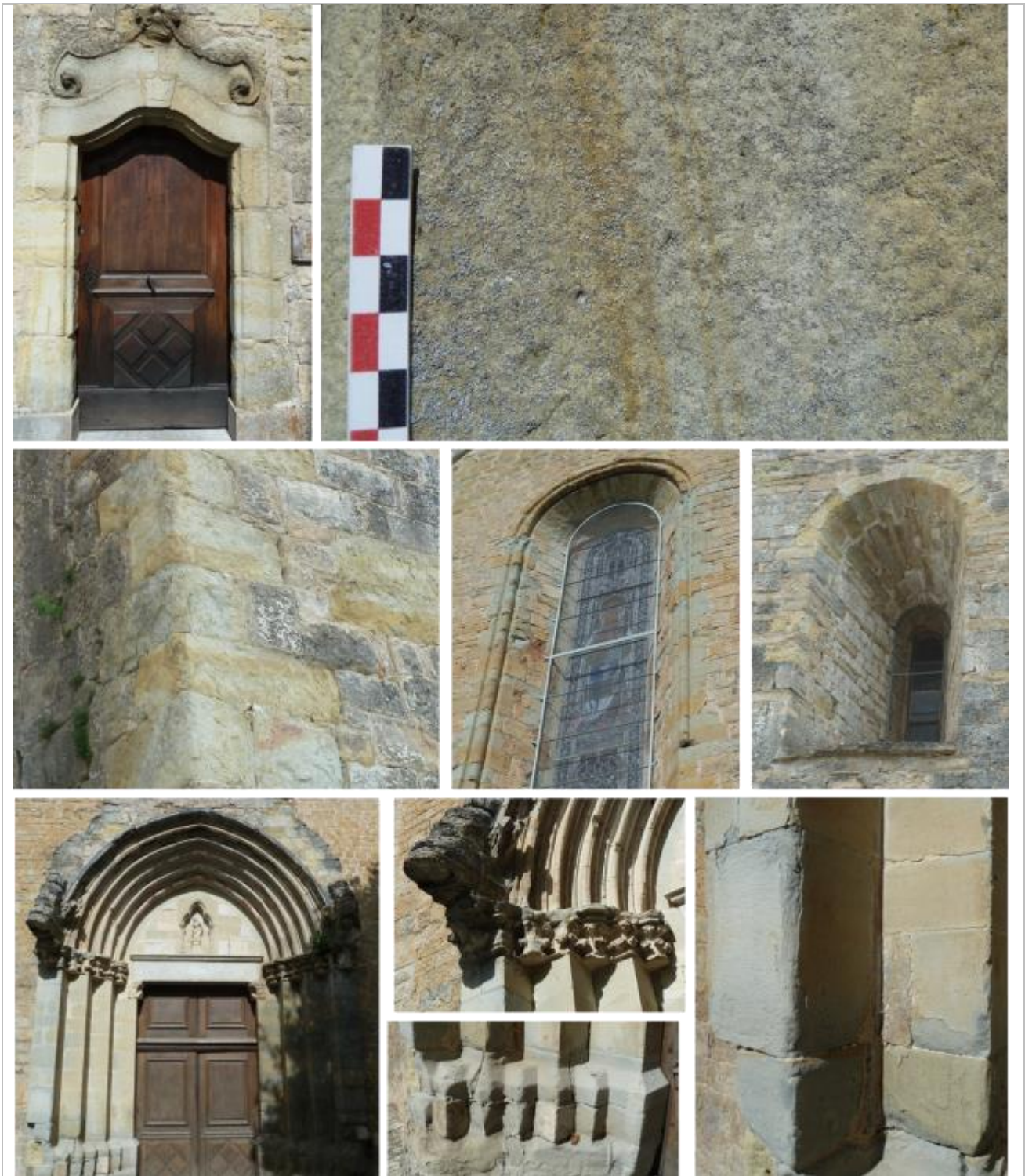
Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues des moellons en grès marno-calcaire brun-roussâtre à zonations grisâtres à grain fin.



Vues de mise en œuvre des grès brun-roussâtre à zonations grisâtres à grain fin.



Vues du calcaire grés-marneux (molassique) gris-verdâtre parfois laminé d'ocre, à grain fin.



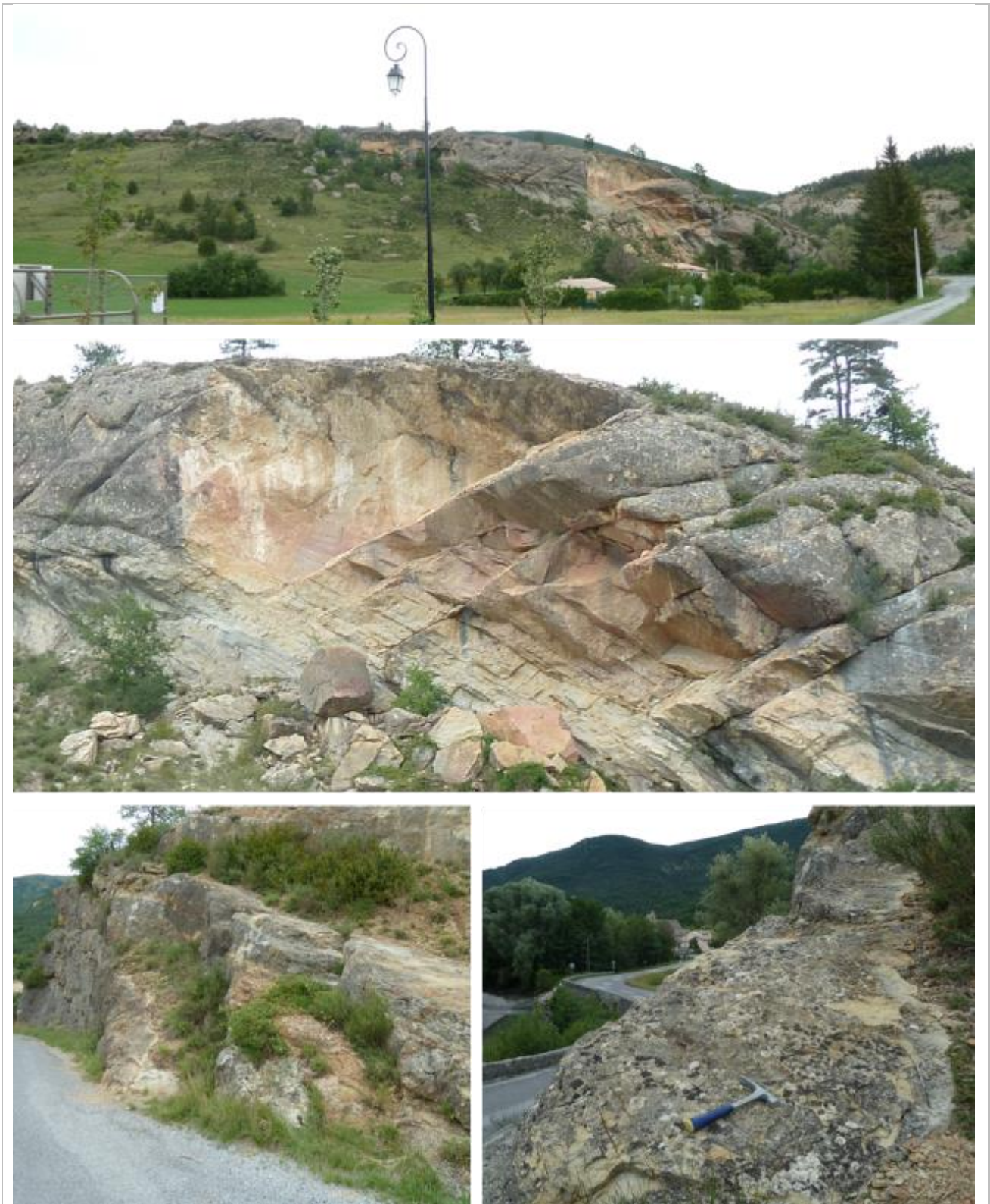
Vues de mise en œuvre extérieure du calcaire gris-brun à pâte fine, plus ou moins entrecoupés de veines blanches de calcite, à patine grise.



Vues de mise en œuvre intérieure du calcaire gris-brun à pâte fine, plus ou moins entrecoupés de veines blanches de calcite.



Vues de mise en œuvre du tuf de source beige plus ou moins vacuolaire à patine ocre-brun.



Vues des bancs de « Grès de Senez » à l'entrée du village, constituant la probable zone d'extraction.



Vues des affleurements et de la zone d'extraction de tuf de source au lieu-dit La Melle à Blioux.



Vues des éboulis à gros blocs au-dessus de la « Barre de La Melle » à Blioux , probable zone de provenance du calcaire gris-brun à pâte fine.

> COMMUNE DE SEYNE

Église ND de Nazareth (FR04205MH001)

Période(s) de construction : 13^e siècle - 14^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale :**

L'église Notre-Dame de Nazareth a été construite peu avant 1267, date où se tint dans l'église un concile provincial. L'édifice entièrement construit en moyen appareil très soigné s'apparente par sa simplicité à la cathédrale Notre-Dame du Bourg de Digne. Elle compte parmi les édifices d'art roman tardif typiques dans les Alpes. Deux petites chapelles carrées ont été ajoutées au 14^{ème} siècle contre les parois du chœur. De grands arcs de décharge, comme à Digne, sont plaqués sur les murs latéraux de la nef. Ils reposent sur des colonnes engagées dont les chapiteaux sculptés présentent des compositions très originales. Selon un usage habituel, le portail principal s'ouvre sur la façade méridionale, à l'abri des vents. Il comportait un auvent aujourd'hui disparu reposant sur deux colonnes supportées par des lions.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> Les parements de l'édifice dont le premier niveau du clocher sont majoritairement constitués de blocs de moyen appareil très soigné taillés dans un **calcaire marneux plus ou moins schistosé noirâtre entrecoupé de veines blanches de calcite et à patine ocre**, montrant une altération importante dans certaines parties de l'édifice (chœur notamment).

On observe ce même faciès sous forme de bancs à l'entrée ouest du village et au droit de la Citadelle. Il correspond d'après la carte géologique n° 894 aux terrains de l'Aalénien moyen, caractérisé par une alternance de bancs calcaires et d'interbancs plus argileux. L'hypothèse d'extraction locale a donc été privilégiée (identifiants PierreSud : **Pierre FR04205P001 / carrière FR04205C001**).

D'après le dossier de la DRAC, cette pierre proviendrait des « flancs de la Grand-Montagne », extraite au « quartier dénommé La Carrière » sous « Coueste-Vieille » (commune-même de Seyne). La « Grand-Montagne » correspond vraisemblablement au « Grand-Puy » situé au sud de la commune. Il n'a malheureusement pas été possible de localiser plus précisément cette supposée zone d'extraction. En première analyse, la formation exploitée pourrait être alors celle des « Calcaires argileux » du Bajocien (ou les éboulis sous-jacents issus de cette même formation) lesquels sont visuellement très proches de ceux de l'Aalénien moyen.

NB : Les archives concernant les travaux de restauration ont fourni d'autres informations concernant les matériaux mis en œuvre, informations qu'il n'a pas été possible dans le temps imparti à l'étude, de vérifier et agrémente de contrôles de terrain :

E DEP 205_2 M1 réparations et devis pour l'église de Seyne : 1848, devis de réparation pour le clocher de Seyne : « la pierre de taille de la corniche sera prise aux carrières du château de Monclaret (ndlr : Château de Montclar situé au nord de la commune) celle des angles et des faces sera prise dans les carrières Faut (?) » / 1 O 456 édifices religieux 1874_1930 : réparations à faire au presbytère ; « les pierres proviendront soit de la démolition de l'ancien bâtiment soit des torrents ou claiers voisins à une distance moyenne de 400 m ».

MAP 81-04-117 (30, 36) : 1895 : travaux de conservation et de restauration des monuments historiques : 11. construction et élévation en pierre de Saint-Julien en Beauchêne (ndlr : département des Alpes-de-Haute-Provence) 12. construction en élévation en pierre des Isnards (ndlr : Digne-les-Bains ?) / MAP 81-04-117 (77, 81, 108) : 1913 : « maçonnerie de pierre de taille dure des carrières du pays (carrières de Maure ; ndlr : hameau au sud de Seyne) pour le remplacement des marches donnant accès dans le chœur et les dalles entre les piédroits des arcs doubleaux des chapelles latérales » / 1940 : rapport de l'architecte : « le couronnement du

clocher refait en pierre de Labouret en 1907 (ndlr : commune de Beaujeu) ».

> Au sein des parements, on observe en mélange avec le calcaire schisteux d'assez nombreux blocs de **calcaire compact (marbrier) pseudobréchique gris-brun, facilement différenciable par une patine gris-bleu**, et correspondant à une restauration des années 1980-82 d'après le dossier DRAC.

Cette pierre s'apparente visuellement à la **Pierre de Ruoms** toujours exploitée sur les communes de Ruoms (identifiant PierreSud : **Pierre FR07201P001**) et de Labeaume (**Pierre FR07115P001**) en Ardèche.

> Les deux niveaux supérieurs du clocher sont également constitués de **calcaire schisteux noirâtre à patine ocre**, sous forme de blocs appareillés en chaînage d'angle seulement, et de petits moellons bruts dans les murs.

> La flèche du clocher semble depuis les observations au sol, constitué de **tuf calcaire beigeâtre à patine grise**. Quelques blocs (de tuf calcaire ?) de teinte ocre s'en démarque visuellement.

Les archives apportent des précisions concernant la provenance du tuf :

MAP 81-04-117 (77, 81, 108) : 1940 : rapport de l'architecte : « la flèche en pierre du clocher de l'Eglise de Seyne, construite en Tuf de Barles est particulièrement en mauvais état de conservation ; réfection partielle de la flèche en Tuf de Barles teinte jaune d'or (possibilité d'extraction en carrière dans la région) ».

Le tuf calcaire mis en œuvre sur l'église correspond donc au tuf quaternaire exploité à Fontchaude sur la commune de la Javie et connu sous le nom de Tuf de Barles (identifiants PierreSud : **Pierre FR04097P001 / carrière FR04097C001**).

> On observe un **calcaire dur et compact beige-crème, à pâte fine et patine blanchâtre** au niveau des chapiteaux, des voussures, du linteau et du tympan du petit portail aujourd'hui condamné en façade nord, ainsi qu'au niveau des corniches du mur-pignon est. Ce matériau est également présent dans le portail principal en façade sud au niveau de ses piedroits, chapiteaux sculptés et bases de colonnes.

En intérieur, les chapiteaux de colonnes (difficilement observables depuis le sol) pourraient être constitué de cette même pierre.

Ce calcaire correspond visuellement au faciès tithonique (calcaires sublithographiques) du Portlandien. Aucune zone d'extraction n'est recensée sur Seyne ni dans ses environs et il est à ce stade difficile d'être plus précis sur la provenance de cette pierre.

> Deux colonnettes en calcaire noduleux rosé de type Marbre de Guillestre s.l. sont présentes sur le portail principal en façade sud.

Il s'agit sans doute du faciès « Guillestre » (rouge) du **Marbre de Serenne** autrefois exploité au « Verrou du Chatelet » à Saint-Paul-sur-Ubaye sous forme de blocs erratiques (identifiants PierreSud : **Pierre FR04193P005 / carrière FR04193C006**).

> Un **calcaire marbrier noir à veines blanches de calcite** constitue les bases, piedroits, chapiteaux, tailloirs, linteaux et voussures du portail ouest. Il n'est pas toujours facilement identifiable car certains éléments sont badigeonnés. On retrouve ce matériau en intérieur de l'église au niveau des bases et fûts de colonnes.

En l'absence d'informations dans la documentation, il pourrait s'agir en première hypothèse de calcaires du Lias. La zone d'extraction recensée la plus proche est située au sud-ouest sur la commune de Valavoire (identifiant PierreSud : **Pierre FR04228P001**).



Vues d'ensemble de l'édifice.



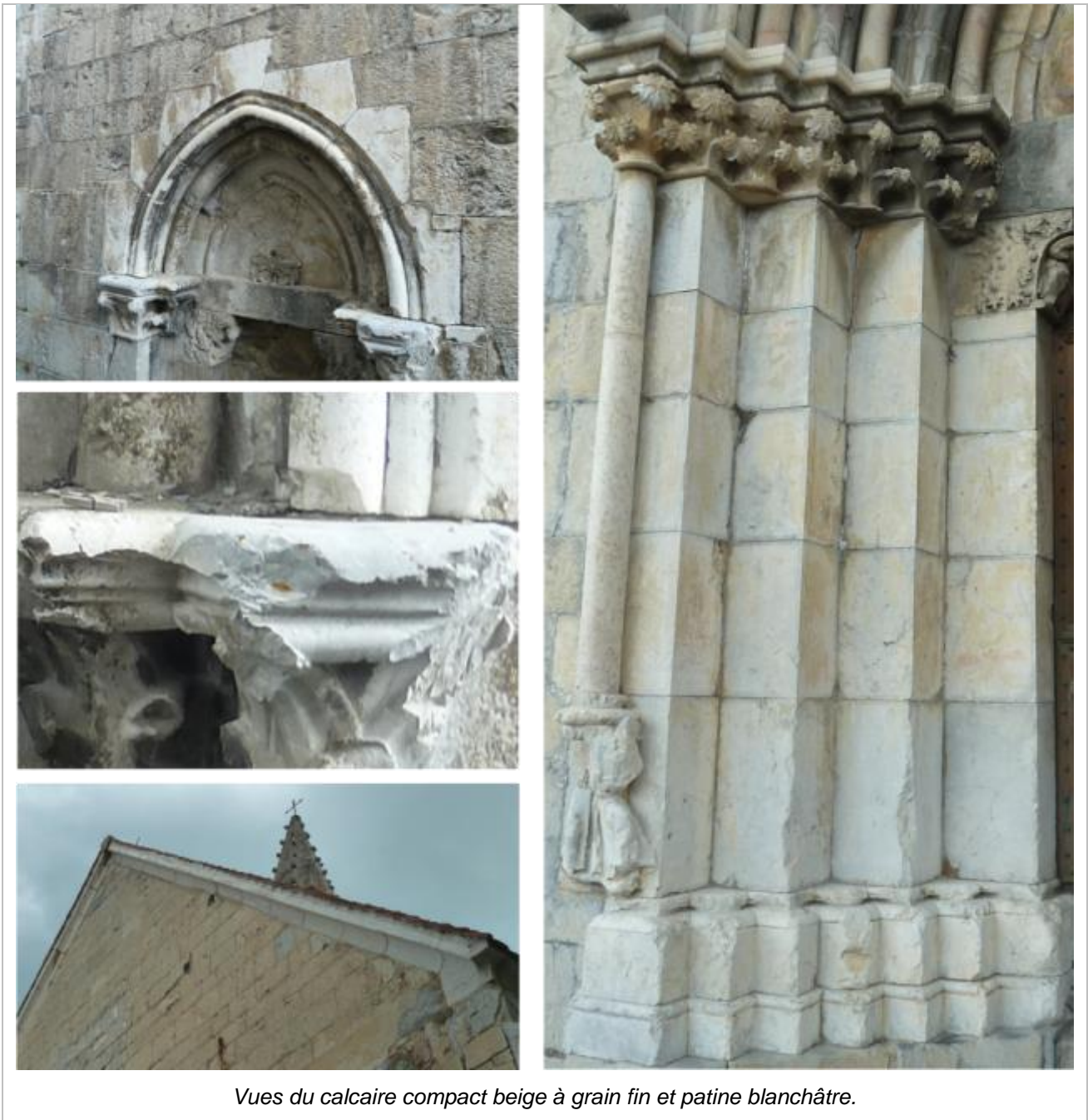
Vues du calcaire plus ou moins schisteux noirâtre à veines blanches de calcite et à patine ocre.



Vues du calcaire compact (marbrier) pseudo-bréchique gris-brun, différenciable par une patine gris-bleu (restauration en Pierre de Ruoms ?).



Vues des niveaux supérieurs du clocher majoritairement en calcaire schisteux et de sa flèche essentiellement en tuf calcaire beige à patine grise.





Vue des deux colonnettes en calcaire noduleux rosé de type Marbre de Guillestre s.l.



Vues du calcaire marbrier noir.

Ancienne Citadelle (FR04205MH002)

Période(s) de construction : 2^e moitié 12^e siècle - 13^e siècle - (17^e siècle)

- **Synthèse historique & architecturale :**

Construite par Vauban en 1693 pour assurer la défense de la ville située à la frontière des États de Savoie, la citadelle de Seyne englobe le donjon du château qui protégeait déjà la ville au 13^e siècle. Formant un hexagone allongé et irrégulier, elle possède une caserne d'infanterie, un magasin à poudre avec une salle d'armes et un corps de garde. La terrasse inférieure traversant le rempart communique avec la ville. Elle dresse de ce côté une façade abrupte flanquée de deux échauguettes en encorbellement.

- **Inventaire, identification & hypothèse de provenance des pierres constitutives :**

> Les murs de l'édifice sont constitués de moellons plus ou moins équarris de **calcaire marneux à débit schisteux noirâtre, entrecoupé de quelques veines blanches de calcite**, en mélange avec des moellons arrondis de natures diverses issus des dépôts morainiques avoisinants.

Le calcaire marneux affleure au droit-même de la citadelle. Il correspond d'après la carte géologique n°894 à l'unité lithologique moyenne de l'Aalénien (I9b), caractérisée par une alternance de bancs calcaires et d'interbancs plus argileux (identifiants PierreSud : **Pierre FR04205P001 / carrière FR04205C001**).

> On retrouve un matériau visuellement analogue sous forme de blocs taillés en encadrement des ouvertures, chainages d'angle, couvertines et marches d'escalier.



Vue d'ensemble de l'édifice.



Vue des murs en « tout-venant » issu des dépôts morainiques alentours et calcaires marneux sous-jacents.



Vues de mise en œuvre sous forme de blocs taillés du calcaire marneux.

> COMMUNE DE SIGONCE

Église (FR04206MH02)

Période(s) de construction : 15^e siècle - 16^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale :**

Non disponible.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> L'intégralité de l'édifice semble constitué d'éléments en **calcaire beige légèrement marneux, à grain fin, finement lité, et présentant de petites perforations et moules internes de limnées (petits gastéropodes) épars.**

On retrouve ce matériau lapidaire sous forme de moellons allongés dans les murs, sous forme de blocs bien appareillés au niveau des contreforts, des chaînages d'angle, du clocher à arcade, ainsi qu'en encadrement (et éventuellement remplage) de l'oculus, des baies et des deux portails ouest et sud. A noter que certains blocs présentent des altérations (alvéolisations) suivant le litage naturel de la roche.

Il s'agit d'une pierre issue de la formation des « Calcaires de Vachères » du Stampien (cf. carte géologique n° 943) laquelle affleurent notamment au nord-ouest de Sigonce et sur la commune voisine du Revest-Saint-Martin.

Connue localement sous le nom de **Pierre de Fontienne**, cette pierre était autrefois exploitée sur la commune de Fontienne (identifiant PierreSud : **FR04087P001**) et l'est encore dans deux petites carrières juxtaposées sur la commune du Revest-Saint-Martin (identifiants PierreSud : **Pierre FR04164P001 / carrière FR04164C001 et C002**) pour la fourniture de moellons, dalles et lauzes rustiques. Les plus gros bancs peuvent aussi fournir de la pierre de taille.

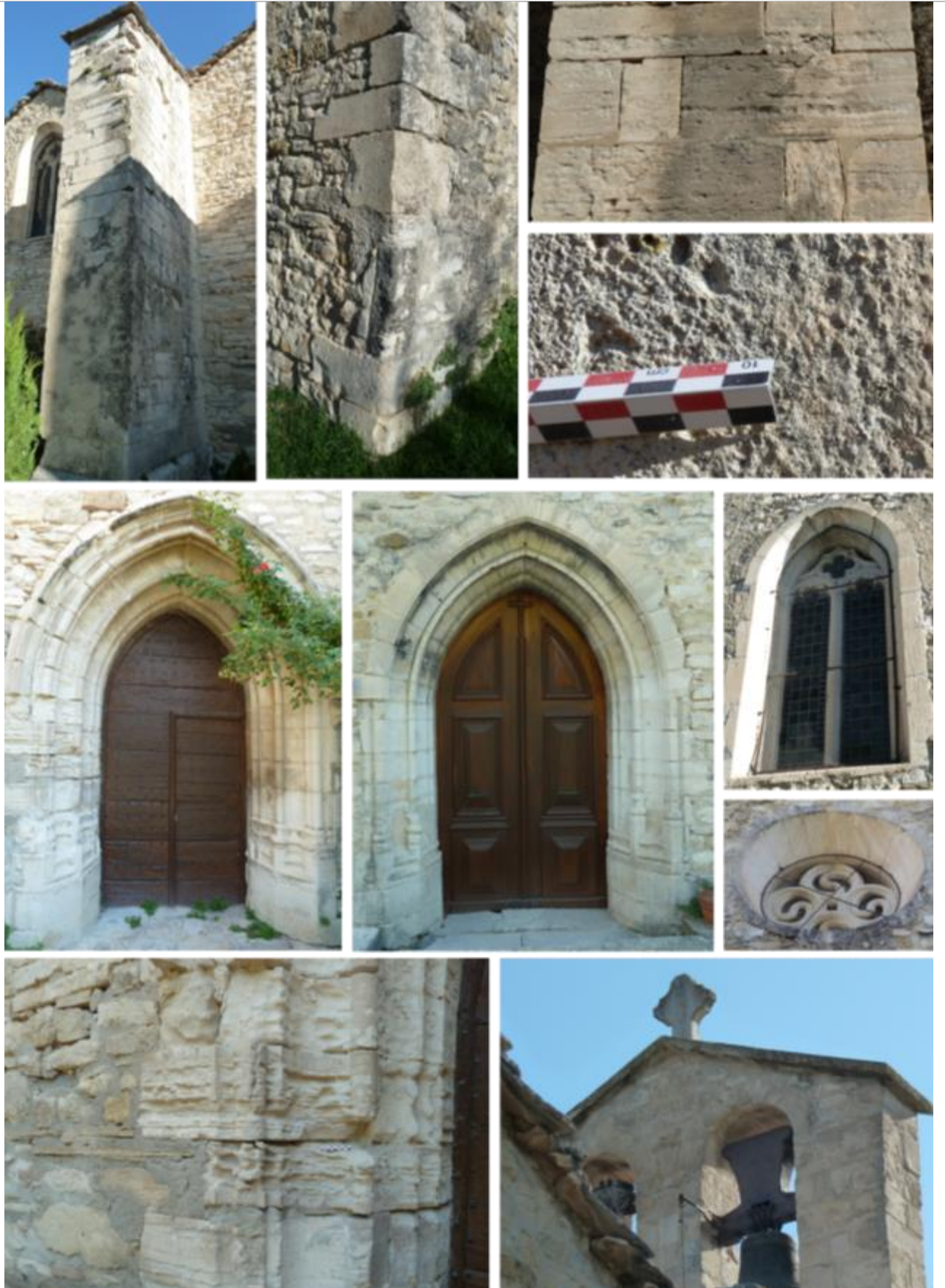
> La toiture est couverte de lauzes épaisses également en Pierre de Fontienne, d'après les observations effectuées sur des éléments de couverture déposés contre le mur nord.



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues de mise en œuvre des moellons allongés de calcaire beige légèrement marneux, à grain fin, finement lité (Pierre de Fontienne).



Vues de mise en œuvre des blocs taillés de calcaire beige légèrement marneux, à grain fin, finement lité (Pierre de Fontienne).



Vues de mise en œuvre des lauzes de calcaire beige légèrement marneux, à grain fin, finement lité (Pierre de Fontienne).



Vues des carrières encore actives de Pierre de Fontienne au Revest-Saint-Martin.

> COMMUNE DE SIMIANE-LA-ROTONDE

Château de Simiane (FR04208MH02)

Période(s) de construction : 11^e, 12^e, 13^e, 14^e, 16^e siècles

• Synthèse historique & architecturale :

Situé au point le plus élevé du bourg à l'extrémité d'un éperon rocheux, l'édifice, appelé « rotonde » est en fait le donjon du château médiéval d'une branche de la famille d'Agout. L'ensemble fortifié est composé d'un mur d'enceinte de forme irrégulière dont la courtine s'accroche à la rotonde par le nord et d'un logis seigneurial fermant au sud une cour rectangulaire avec une citerne au centre. La construction du donjon pourrait se situer entre 1190 et 1210. Le logis seigneurial proprement dit, situé au sud-ouest, présente au rez-de-chaussée une salle de quatre travées rythmées par des arcs doubleaux soutenant un plancher ; ces arcs retombent sur des colonnettes engagées et groupées par trois. Un passage sépare le corps de logis en deux et permet d'accéder à la cour intérieure du château par le village. L'étage semble avoir été remonté au 16^e siècle. À cette période, l'étage est relié à la rotonde par un escalier en vis dont le pavillon flanque son côté oriental. Des portes et baies aux encadrements chanfreinés témoignent de cette transformation. Après la Révolution, le logis est occupé par différents propriétaires dont un menuisier qui occupe la salle du rez-de-chaussée.

• Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :

> Les murs du donjon 12^e et de son enceinte, et ceux du logis 13^e sont constitués de petits moellons irréguliers de **calcaires bioclastiques blanchâtres, à grain fin à plus grossiers, à texture compacte à plus crayeuse, plus ou moins finement vacuolaires et riches en petits fragments parfois silicifiés de coquilles dont des rudistes.**

> La quasi-totalité des éléments de pierre de taille sont taillés dans ce même ensemble de calcaires bioclastiques blanchâtres.

En extérieur, on retrouve notamment ces matériaux lapidaires en encadrement des portails et des baies et en parement de la partie sud du donjon.

En intérieur, il constitue les marches de seuil et d'escalier du donjon et du logis, est présent au niveau des arcatures et des colonnettes du logis et de leurs chapiteaux. On le retrouve dans la maçonnerie (moellons plus ou moins équarris) et les arcatures de la rotonde, ainsi que de la plupart de ces colonnettes et chapiteaux sculptés. Les parements et voutes intérieurs de cette dernière semble également taillés dans ce matériaux, même si un enduit en complique l'identification.

Ces pierres correspondent aux faciès urgoniens du Bédoulien (cf. carte géologique n° 942), lesquels affleurent largement sur Simiane-même et alentours. On y distingue trois niveaux superposés : les « calcaires bioclastiques inférieurs », les « calcaires à rudistes » et les « calcaires bioclastiques supérieurs ». Le sous-faciès présent au droit-même du monument est celui des « calcaires à Rudistes ». Il est observable notamment au niveau des murs du logis.

L'examen des archives départementales a fourni une information permettant de positionner sommairement une zone d'extraction (identifiants PierreSud : **Pierre FR04208P001 / carrière FR04208C001**), sans présager que cette dernière soit la seule :

E DEP 208/DD01 :1759, réparation du clocher de Simiane : « la pierre de taille à tirer à la mine dans le défens dont ils auront besoin pour ladite réparation » (ndlr : « Le Défend » est le relief situé à l'ouest du vieux village).

Il n'a malheureusement pas été possible dans le temps imparti à l'étude, de procéder à des

contrôles de terrain à même de préciser cette zone d'extraction.

> Seuls quelques éléments témoignent d'un recours à d'autres types de pierre (à l'origine ? ou en restauration - information complétée par l'examen du dossier « monument » de la DRAC) :

- Certains blocs en jambage du portail d'entrée du logis, les marches (d'origine ou de restauration ?) devant la porte du donjon, et certains chapiteaux sculptés de la rotonde sont en calcaire dur à grain fin beige-jaunâtre ou gris-clair appartenant aux terrains du Barrémien exploités sur la commune voisine de Banon (identifiant PierreSud : **Pierre de Banon FR04018P001**).

- Les blocs en encadrement de la porte du donjon sont en **Pierre de Lavoux**, un calcaire oolithique beige-clair, à grain fin et patine gris-jaunâtre du Callovien, exploité sur la commune de Lavoux dans la Vienne (identifiant PierreSud : **FR86124P001**).



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues de mise en œuvre des petits moellons irréguliers en calcaires d'origine locale à faciès urgonien.



Vues extérieures de mise en œuvre d'éléments taillés en calcaires bioclastiques blanchâtres (faciès urgonien).



Vues intérieures de mise en œuvre d'éléments taillés en calcaires bioclastiques blanchâtres de l'Urgonien.



Vues de mise en œuvre (dont restauration) de Pierre de Banon.



Vues de la restauration en Pierre de Lavoux au niveau de la porte du donjon.

> COMMUNE DE VALENSOLE**Église paroissiale et vestiges de l'ancien prieuré Saint-Mayeul (FR04230MH002)**

Période(s) de construction : 11^e siècle - 13^e siècle - 14^e siècle - 17^e siècle - 19^e siècle

- **Synthèse historique & architecturale :**

L'église paroissiale forme avec les habitations groupées sur son flanc sud, autour d'une vaste cour, un ensemble conventuel désigné sous le nom de prieuré-doyenné de Saint Mayeul. L'église construite au début du 11^e était en même temps le lieu de culte de la communauté paroissiale dépendant du diocèse de RIEZ. De la construction clunisienne des 11^e - 13^e siècles, il subsiste le chœur surmonté d'un clocher carré. La nef principale de quatre travées a été profondément modifiée au 14^e siècle par un voûtement sur croisée d'ogives, identique à celles du chœur. Les bas-côtés datent du 14^e mais leur voûtement semble plus tardif. Les chapelles de croisillons sont de la fin du 16^e siècle et du milieu du 17^e siècle. La date de 1662 est inscrite sur la porte d'entrée au sud donnant sur la cour du doyen. L'entretien de l'édifice a suscité de nombreux litiges puisqu'il incombe à trois autorités différentes (l'abbé de Cluny, le doyen-seigneur de Valensole et le consul de la communauté). Son état était tel qu'au 19^e siècle, il a subi de nombreuses restaurations et notamment la nef charpentée a reçu un voûtement sur croisées d'ogives.

- **Inventaire, identification & hypothèses de provenance des pierres constitutives :**

> Le principal type de pierre observable sur l'édifice est un **calcaire travertineux dur blanchâtre à beige-ocre, perforé de cavités millimétriques à centimétriques**.

On retrouve ce matériau sous forme de moellons taillés de moyen appareil, en parement du mur-pignon ouest et des murs du chœur, ainsi qu'en jambage des baies en dehors de celles des murs-façades de la nef.

On retrouve ce même matériau lapidaire en intérieur de l'édifice, constituant les blocs de moyen appareil de la plupart des piliers maçonnés à base carrée et de leurs tailloirs, l'ensemble des arcatures latérales, ainsi que les arcatures croisées de la voûte et les demi-colonnes du chœur. A noter que ses cavités ont été bouchées par un enduit, gommant son aspect caverneux observable à l'extérieur.

En première hypothèse, il pourrait s'agir des intercalations de calcaires lacustres du Miocène supérieur (Tortonien supérieur sur la carte géologique n° 969 ; Pontien sur la carte géologique n° 996).

Les affleurements les plus proches de calcaire lacustreortonien sont situés au sud de Valensole sur la commune de Saint-Martin-de-Bromes. Ceux du Pontien (Messinien) sont observés sur les communes de Baudinard et d'Artignosc-sur-Verdon, où ils ont fait l'objet d'une exploitation avérée au hameau de Fontayne, sous le nom de **Pierre de Baudinard** (identifiants PierreSud : **Pierre FR83005P001**).

> Les contreforts de la nef et leurs couvertines, les marches de l'escalier, les encadrements des baies situées sur les murs-façades de la nef, les corniches du fronton, ainsi que les éléments constituant les arcatures des baies du clocher sont en **calcaire légèrement marneux jaune ou gris (parfois bicolore) à grain très fin et patine grisâtre**. Un certain nombre de moellons en partie médiane et supérieure du mur-pignon ouest sont également taillés dans ce même type de pierre.

On retrouve ce même matériau lapidaire en intérieur de l'édifice, constituant les blocs de grand appareil de deux des piliers maçonnés à base carrée témoignant d'une reprise, ainsi que les marches (polies par les passages et laissant donc apparaître des couleurs plus vives jaune à brune) du porche et celles montant au chœur.

Il s'agit très vraisemblablement de calcaires de l'Hauterivien, affleurant et autrefois exploités dans de nombreuses carrières situées au sud de Valensole, dans les communes notamment de Vinon-sur-Verdon (**Pierre FR83150P001**), Gréoux-les-Bains (**Pierre FR04094P003**) et Ginasservis (**Pierre FR83066P001**).

> On note aussi la présence de blocs de **calcaire biodétritique beige-verdâtre, finement lité, assez friable** et altérable, en extérieur sur le pignon ouest, dans la partie supérieure (chainage d'angle) du campanile, en encadrement d'une petite baie côté ouest, ainsi qu'en encadrement d'un portail latéral sud. En intérieur, quelques blocs sont observables en soubassement d'un pilier.

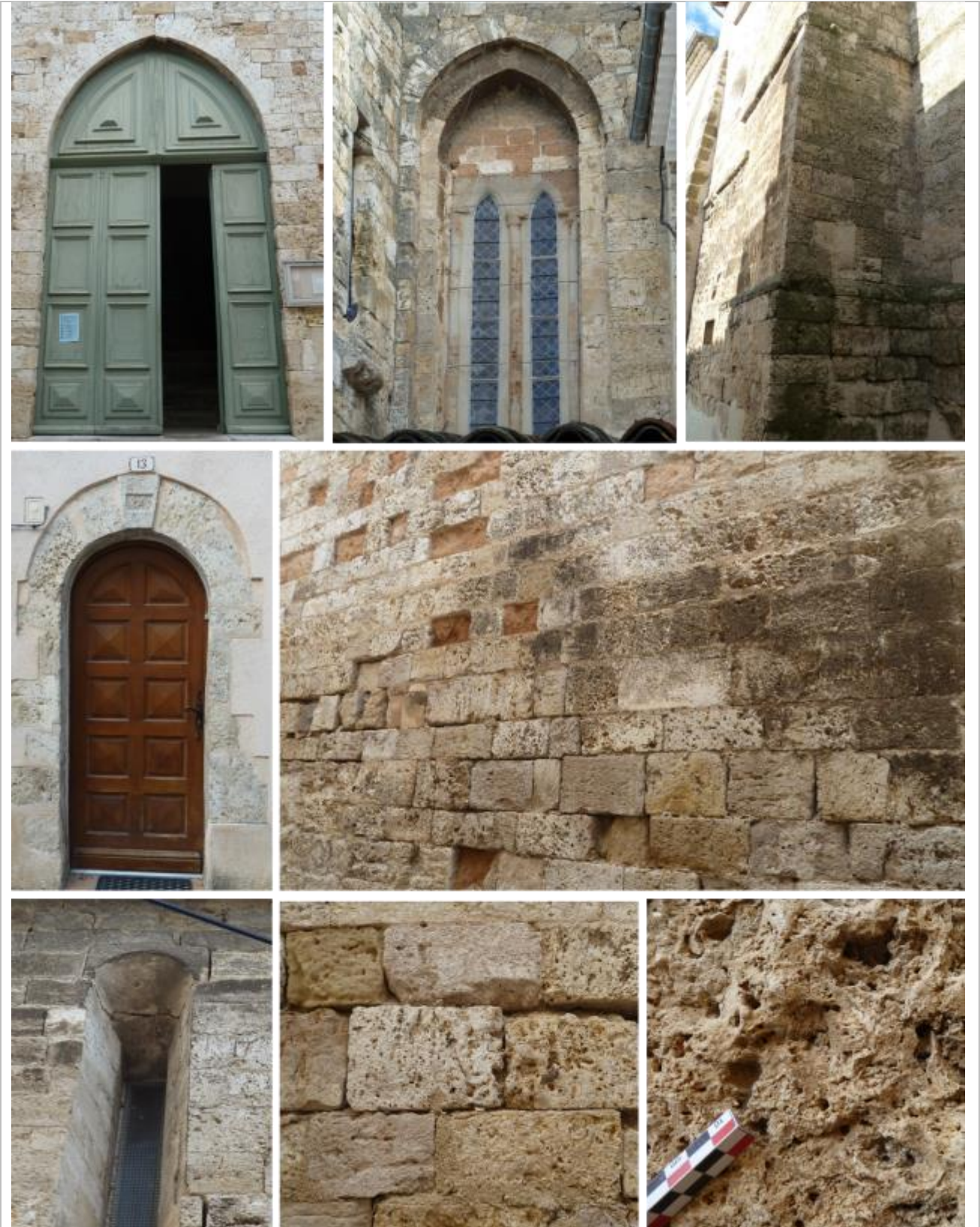
Il s'agit très vraisemblablement d'une molasse du Miocène, sans qu'il soit possible d'être plus précis sur la nature et la provenance. A signaler seulement que les zones d'exploitation recensées les plus proches se situent à l'ouest de La Durance, sur les communes de Mane (**Pierre FR04111P001**) et de Cereste (**Pierre FR04045P001**) et sur la commune de Ganagobie un peu plus au nord (**Pierre FR04091P001**).

> On observe çà et là disséminés dans les murs (notamment côté ouest), quelques moellons particulièrement altérés de **grès argileux à grain fin, peu consolidé, de teinte rouge-brique**, matériau de piètre qualité pour la construction.

Il s'agit du **Grès de Gréoux-les-Bains** du Vindobonien, localement dénommé « Safre », qui affleure largement au sud-ouest de Gréoux-les-Bains (**Pierre FR04094P002**).



Vues d'ensemble de l'édifice.



Vues extérieures de mise en œuvre du calcaire travertineux dur beige-ocre, perforé de cavités millimétriques à centimétriques.



Vues intérieures de mise en œuvre du calcaire travertineux dur beige-ocre, perforé de cavités millimétriques à centimétriques.



Vues extérieures de mise en œuvre du calcaire légèrement marneux jaune ou gris (parfois bicolore) à grain très fin et patine grisâtre.





Vues de mise en œuvre de **calcaire** biodétritique beige-verdâtre, finement lité, assez friable et altérable.



Vues de mise en œuvre et d'un affleurement de Grés « safre » de Gréoux-les-Bains.

4. Synthèse des données

4.1. PIERRES & CARRIÈRES

Concernant les carrières de roches ornementales et de construction recensées dans le département à l'issue des travaux de terrain associés à l'étude des monuments, leur nombre total s'est enrichi de 38 unités : 74 carrières sont désormais recensées dans PierreSud, correspondant à 65 pierres appartenant à 38 formations géologiques³ différentes.

La liste détaillée et les cartes de localisation des pierres et carrières recensées (au 1^{er} janvier 2015) dans les Alpes-de-Haute-Provence sont jointes en Annexe 1, tandis que les chiffres-clés correspondants sont donnés dans le Tableau 2 ci-après.

	(types de) PIERRES	CARRIÈRES
Nombre total	65 appartenant à 38 formations géologiques	74 dont 70 abandonnées & 4 en activité
Répartition par types pétrographiques		
Calcaire (s.l.)	43	48
Tuf calcaire	7	7
Molasse (s.l.)	4	7
Grès (s.l.)	6	6
Schiste (s.l.)	3	3
Ophicalcite	1	2
Albâtre	1	1

Tableau 2 - Chiffres-clés concernant les pierres et carrières du département.

La quasi-totalité des carrières (70) sont des sites d'extraction ancienne, abandonnés depuis longtemps. Les carrières en activité (au nombre de 4) exploitent la formation des « Calcaires argileux » du Barrémien à Banon et aux Omergues, et celles des « Calcaires de Vachères » au « Revest-Saint-Martin » (2 petites carrières).

La très grande majorité des carrières (62) exploitent ou exploitaient des roches sédimentaires carbonatées, tandis que le reste des sites (12) tiraient divers autres types de roches du sous-sol.

Parmi les 38 formations géologiques exploitées, les niveaux présentant le plus de carrières recensées sont les tufs calcaires du Quaternaire (7 exploitations), les « Molasses sablo-gréseuse argileuse à Chlamys » du Burdigalien (5 exploitations), suivi des « Calcaires argileux » du Barrémien » et des « Calcaires sublithographiques à faciès Tithonique » du Portlandien (4 exploitations chacun).

4.2. MONUMENTS

L'état des connaissances sur les pierres des monuments des Alpes-de-Haute-Provence à l'issue du projet est synthétisé dans le Tableau 3 ci-après.

³ Issues de la carte géologique 1/50 000 harmonisée du département.

Nombre total de monuments considérés dans PierreSud (*)	184 dont 183 protégés
Nombre de monuments ayant au moins 1 type de pierre précisément identifié (**)	50 (37%) pour un total de 131 occurrences
> 1 type de pierre	9 monuments
> 2 types de pierre	20 "
> 3 types de pierre	7 "
> 4 types de pierre	10 "
> 5 types de pierre	3 "
> 6 types de pierre	1 "
Nombre de monuments ayant au moins 1 type de pierre partiellement identifié (***)	37 (20%) pour un total de 67 occurrences
Nombre de monuments n'ayant aucune information sur leurs pierres constitutives	129 (70%)
Nombre total de types distincts de pierre précisément identifiés	76 pour les 131 occurrences
Nombre de types de pierres françaises	74 pour 122 occurrences
> Départ. Alpes-de-Haute-Provence	56 pour 102 occurrences
> Autres départ. PACA	6 pour 6 occurrences
> Autres régions	12 pour 14 occurrences
Nombre de types de pierres étrangères	2 pour 9 mentions

* Corpus de monuments en pierre, protégés ou non au titre des monuments historiques.

** Pierre dont la formation géologique et la zone de provenance (approximative ou exacte) ont pu être identifiées (et pour lesquelles in fine un identifiant a été créé dans PierreSud).

*** Pierre dont le type a pu être déterminé et la lithologie décrite, mais dont la formation géologique et la zone de provenance demeurent inconnues à ce stade.

Tableau 3 - Chiffres-clés concernant les pierres des monuments du département.

Parmi les 184 monuments du département considérés dans PierreSud, 50 (37 %) ont au moins une de leurs pierres constitutives identifiée précisément.

Le nombre total d'occurrences de pierres différentes identifiées sur ces 50 monuments est de 131, ce qui équivaut à une moyenne d'environ 2,6 types de pierres par monument. La très grande majorité d'entre-eux (82 %) renferme au moins deux pierres différentes identifiées, et 28 % en compte même au moins 4. Le monument présentant à ce jour le plus de pierres constitutives précisément identifiées est le Prieuré de Ganagobie avec 6 types de pierres différentes.

La base PierreSud comporte également désormais 67 mentions de pierres constitutives identifiées partiellement, concernant 37 monuments (certains parmi les 50 précédents).

Près de 70 % des monuments du département demeurent toutefois sans informations sur leurs pierres constitutives.

Concernant les types de pierres mises en œuvre dans les monuments, on en recense 76 types distincts, pour l'essentiel français (74). Seules 2 pierres étrangères ont été observées : il s'agit de 2 pierres décoratives - le Marbre de Carrare (Italie) pour 7 occurrences et le Granite de Mysie (ville de Kozac, Turquie) pour 2 occurrences.

Sans surprise, les pierres françaises sont aux trois-quarts départementales (56). En effet, jusqu'à la fin du 19^e siècle, les matériaux de construction étaient extraits localement du fait des difficultés engendrées par leur manutention et leur transport. Parmi ces pierres départementales, les 3 les plus représentées sont la molasse de Mane (Burdigalien) avec 13 occurrences, suivie de la Pierre

de Banon (Barrémien) avec 7 occurrences et du Marbre de Sérenne (Oxfordien-Kimméridgien) dans ses faciès vert (« Vert de Sérenne ») ou rouge (type « Guillestre ») avec 6 occurrences.

6 parmi les 76 types de pierres observés sont issus des départements limitrophes : Brèche du Tholonet dans les Bouches-du-Rhône, Gneiss de Bormes-les-Mimosas (mis en œuvre en restauration) et Granite de Callas dans le Var, et 3 molasses du Burdigalien (Pierre de la Roche-d'Espeil à Buoux, Pierre de Ménerbes et Pierre des Estailades à Oppède) dans le Vaucluse, toutes 3 mises en œuvre en restauration.

On dénombre enfin 12 pierres extrarégionales pour 14 occurrences au total, pour la plupart mises en œuvre en restauration. Ces matériaux lapidaires proviennent d'Ardèche (calcaires marbriers du Portlandien – pour 6 occurrences : Pierre de Chomérac, Pierre de Labeaume, Pierre de Ruoms et Pierre de Vogüe), de l'Aude (« Marbre du Languedoc » de Caunes-Minervois), du Gard (Pierre de Beaucaire et Pierre de Brouzet), de l'Hérault (« Marbre du Languedoc » de Félines-Minervois et Pierre de St-Jean-de-Védas), de la Vienne (Pierre de Lavoux, Callovien) et de l'Yonne (Pierre de Massangis, Bajocien).

5. Bibliographie

Anonyme (1976) - Essai de nomenclature des carrières françaises de roches de construction et de décoration. Editions Le Mausolée, 254 p.

Anonyme (1992) - Les cathédrales. Tome 1, Les annales de Haute-Provence, Société scientifique et Littéraire des Alpes-de-Haute-Provence, n° 315.

Anonyme (2012) - La matière et le bâti en Haute-Provence, XVIIIe-XXIe siècle, actes de la première journée d'études d'histoire de la Haute-Provence, Digne, 13 octobre 2012. Journée d'études d'histoire de la Haute Provence / Archives départementales des Alpes-de-Haute-Provence.

Barruol G. (1969) - Deux cités de la province des Alpes Maritimes, Glandèves et Briançonnet, Revue d'études Ligues, N° 13.

Barruol G.(1980) - Patrimoine Architectural de Haute Provence : dix années de sauvegarde des monuments dans les Alpes-de-Haute-Provence, 1970-1980, Alpes de Lumières.

Barruol G. (1981) - Provence Romane II, Zodiaque.

Bornecque R. (1983) - Annales de Haute-Provence, bulletin de la Société scientifique et littéraire des Alpes de Haute-Provence N° 296.

Cartes géologiques de la France à l'échelle 1/50 000 & notices explicatives.

Claude S. - Données d'archives collectées dans le cadre d'une recherche de thèse non aboutie sur le sujet : *Manosque au Moyen Age : émergence et développement d'une ville en Haute Provence*, recherches issues d'un travail de thèse de doctorat, conduit entre 1997 et 2007, sous la direction de M. Michel Fixot (Université de Provence Aix-Marseille I).

Collier R. (1986) - La Haute-Provence monumentale et artistique.

Dossiers associés à la base de données « Carrières & Matériaux » gérée par le BRGM en partenariat avec le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE), consultable à l'adresse matériaux.brgm.fr.

Durand-Claye L., Debray P. (1890) - Répertoire des Carrières de pierre de taille exploitées en 1889. Ministère des Travaux Publics, Editions Baudry, 309 p.

Falque de Bézaure X. (1957) - Le château de Sauvan. Bulletin de la société scientifique et littéraire des Basses-Alpes, T. XXXIV, N° 211.

Féraud J-J.M. (1879) - Souvenirs religieux des églises de la Haute-Provence. Digne.

Foucault A., Raoult J-F.(1996) - Dictionnaire de géologie. 4^e édition révisée et augmentée. Éditions Masson.

Michel J.G. - Histoire d'Entrevaux, le siège d'Entrevaux en 1704.

Noël Pierre. (1970) - Les carrières françaises de pierres de taille. Édité par la Société de diffusion des techniques du bâtiment et des travaux publics, 261 p.

Peydoux H - Les terrassiers de l'histoire. Alpes de Lumière n° 68.

Thevenon L. (1985) - L'art du Moyen Âge dans les Alpes méridionales. Édition Serre.

Thibaut P-M. (1996) - Inventaire des roches ornementales et de construction française et des sociétés exploitantes. Rapport BRGM R38877, 460 p.

Thirion J. (1977) - Alpes Romanes. Zodiaque.

Thirion J. (1992) - L'ancienne cathédrale de Glandèves. Annales de Haute-Provence, les cathédrales N° 315, tome 1.

Vermot-Gauchy Laudine - Le prieuré de Saint Pierre de Carluc, organisation monumentale et administration d'un relais de l'Abbaye de Montmajour en Haute-Provence du XI au XV^e siècle. Master 2.

Windsor J. (1991) - L'église de Valensole. Édition association Saint Blaise, juin 1991.

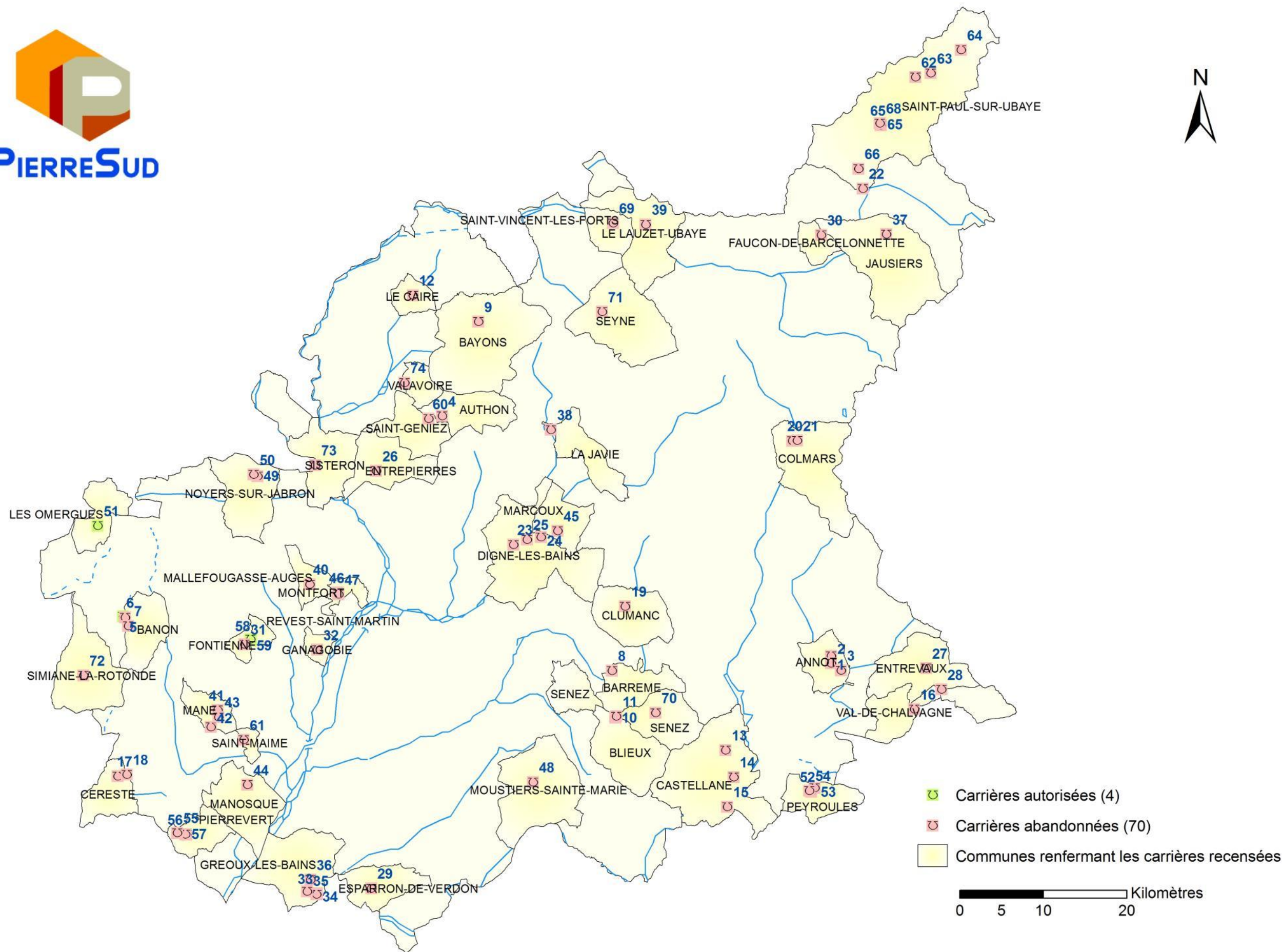
6. Annexe 1

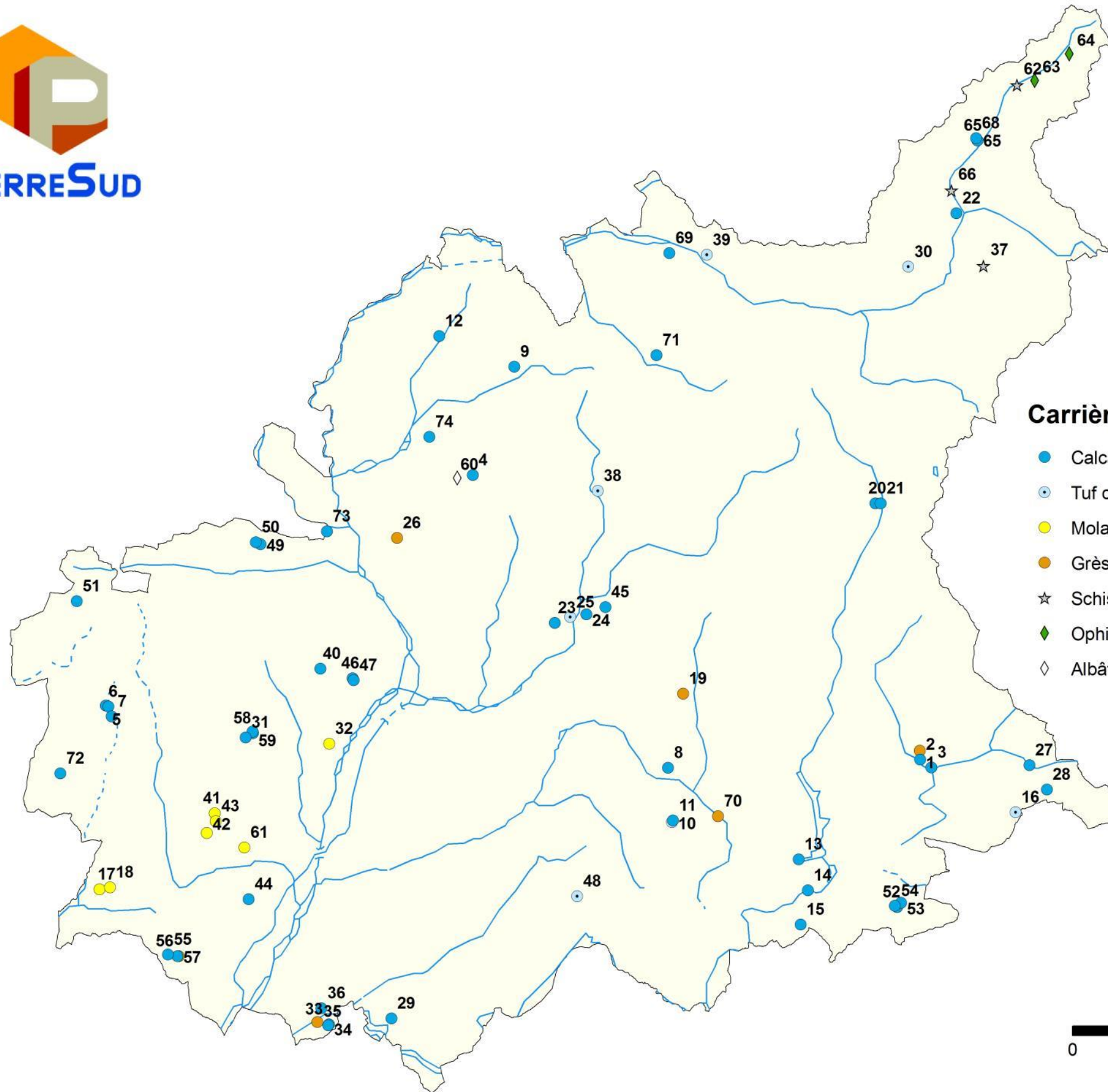
Liste détaillée & cartes de localisation des 64 pierres / 73 carrières recensées dans le département des Alpes-de-Haute-Provence

Commune	Informations PIERRES								Informations CARRIERES					
	ID PierreSud	Dénomination	Autres noms	Type pétrographique	Description lithologique	Formation géologique d'appartenance (d'après carte géologique harmonisée 04)	Notation	Age géologique	N° sur cartes	ID PierreSud	Lieu-dit	Etat actuel	Autres informations	Localisation
ANNOT	FR04008P00001	Grès d'Annot (Oligocène)		Grès s.l.	Grès jaunâtre à grain fin à moyen, à patine beige-grisâtre	grès d'Annot	e7_gA	Priabonien	1	FR04008C00001	Vers-La-Ville	Abandonnée	Exploitation des blocs de plusieurs dizaines de mètres-cubes détachés des barres rocheuses, et montrant de nombreuses traces d'extraction	Exacte
	FR04008P00002	Calcaire d'Annot (Priabonien)		Calcaire s.l.	Calcaire dur gris-fo ncé-brun, finement bioclastiques, à patine gris-bleuté à nuances rouges	Calcaires de base	e5c-7_c(2)	Lutétien terminal-Priabonien	2	FR04008C00002	Long RD 908	Abandonnée		Exacte
									3	FR04008C00003	Les Scaffarels - Long RN 202	Abandonnée	Carrière indiquée par la carte géologique n°945	Exacte
AUTHON	FR04048P00001	Calcaire d'Authon (Lias calcaire) dit Pierre de Saint-Geniez		Calcaire s.l.	Calcaire cristallin noir plus ou moins parcouru de veines spathiques blanches et parfois ocreuses ("porteur")	Calcaires à silex	l3a	Carixien	4	FR04048C00001	Bords du Vançon au-dessous de la route d'Authon	Abandonnée		Approximative
BANON	FR04048P00001	Calcaire fin (Barrémien) dit Pierre de Banon	Pierre du Mont-Ventoux	Calcaire s.l.	Calcaire dur à grain très fin de couleur gris-bleuté ou crème, avec parfois des veines et ramages	Calcaires argileux	n4	Barrémien	5	FR04048C00001	Les trois Fouents	Autorisée	Exploitant (ref. 876 B) : Société des Carrieres de Haute-Provence (autorisation n° 2023) - Production également de granulats.	Exacte
	FR04048P00002	Calcaire bioclastique (Bédoulien) de Banon		Calcaire s.l.	Calcaire fin légèrement argileux beige-clair, sonore, à patine claire grisâtre	Calcaires fins, faciès de transition	n5a_t	Bédoulien	7	FR04048C00003	Le Serre - Coueste Chaude	Abandonnée	Bancs pluridécimétriques - Nombreuses traces d'extraction ancienne (bancs excavés, murets, cabane)	Exacte
BARREME	FR04022P00001	Calcaire (Kimméridgien sup. - Tithonique inf.) de Barrême	Pierre du Saut-du-Loup	Calcaire s.l.	Calcaire compact bréchiforme, très dur, gris-brun foncé, à pâte fine	Calcaires fins, conglomérats	j6b	Kimméridgien supérieur-Tithonique inférieur	8	FR04022C00001	Saut-du-Loup	Abandonnée		Exacte
BAYONS	FR04023P00001	Calcaire (Muschelkalk) de Bayons		Calcaire s.l.	Ensemble de calcaire légèrement marneux, noirâtre, à patine jaunâtre, plus ou moins entrecoupé de quelques veines blanches de calcite et de calcaire dolomitique jaune-ocre plus ou moins vacuolaire et bréchique (cargneulisé)	Calcaires dolomitiques ocre, dolomies noires	l3-5_D	Muschelkalk	9	FR04023C00001		Abandonnée		Approximative
BLIEUX	FR04030P00001	Tuf calcaire (Quaternaire) de Blieux		Travertin (tuf calcaire)	Travertin (tuf calcaire) beige plus ou moins vacuolaire à patine brunâtre	Tufs	Ux	Quaternaire indifférencié	10	FR04030C00001	La Melle	Abandonnée	Divers indices d'extraction comme le petit pont en tuf dont une pile est même taillée dans l'affleurement.	Exacte
	FR04030P00002	Calcaire (Jurassique sup.) de Blieux		Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact gris-brun à pâte fine, plus ou moins entrecoupés de veines blanches de calcite, à patine grise assez claire	Calcaires sublithographiques, calcaires noduleux, calcaires argileux, marnes	j5b_c	Oxfordien moyen (Argovien)	11	FR04030C00002	La Melle	Abandonnée	Exploitation probable de la zone d'éboüils à gros blocs issus des bancs rocheux sus-jacents du Jurassique supérieur	Exacte
LE CAIRE	FR04037P00001	Calcaire (Jurassique supérieur) dit Pierre du Caire		Calcaire s.l.	Calcaire de couleur uniforme gris-clair	Calcaires fins, conglomérats	j6b	Kimméridgien supérieur-Tithonique inférieur	12	FR04037C00001	Les Cheminées	Abandonnée		Approximative
CASTELLANE	FR04039P00001	Calcaire de Castellane (Jurassique supérieur) dit Pierre de Cheiron		Calcaire s.l.	Calcaire compact très dur, gris foncé, à pâte fine	Calcaires fins, conglomérats	j6b	Kimméridgien supérieur-Tithonique inférieur	13	FR04039C00001	Cheiron	Abandonnée		Exacte
	FR04039P00002	Calcaire de Castellane (Portlandien)		Calcaire s.l.	Calcaire dur gris à brun, à pâte fine (sublithographique), à patine gris-clair, parfois bréchique	Faciès tithonique, calcaires sublithographiques	j7	Portlandien	14	FR04039C00002	Castellane	Abandonnée	Petite carrière pour les constructions de la ville.	Exacte
	FR04039P00003	Calcaire de Castellane (Turonien) dit Pierre de St-Thyrse		Calcaire s.l.	Calcaire beige clair à grain fin	Calcaire marneux, bioclastiques, bréchiques, à Exogyres	c2_cbr	Turonien	15	FR04039C00003	St-Thyrse	Abandonnée	Carrière ayant permis la construction de la Chapelle St-Thyrse	Approximative
VAL-DE-CHALVAGNE	FR04043P00001	Tuf calcaire (Quaternaire) de Val-de-Chalvagne		Travertin (tuf calcaire)	Tuf plus ou moins vacuolaire beige-roux à patine beige-grisâtre	Tufs	Ux	Quaternaire indifférencié	16	FR04043C00001	Le Serre	Abandonnée	Traces d'excavation, déchets de taille et murets en pierre sèche	Exacte
CERESTE	FR04045P00001	Molasse (Burdigalien) dite Pierre de Cereste		Molasse sableuse	Calcaire bioclastique beige-blanchâtre, à grain moyen assez homogène	Molasse sablo-gréseuse argileuse à Chlamys	m2_(2)	Burdigalien	17	FR04045C00001	Vallat-d'Issoupet	Abandonnée		Approximative
									18	FR04045C00002	Prieuré de Carluc	Abandonnée	Carrière ayant servi pour la construction du Prieuré de Carluc à Céreste, ayant elle-même été aménagée et constituant une partie du prieuré.	Exacte
CLUMANC	FR04059P00001	Grès de Clumanc (Sannoisien)	Pierre de Clumanc	Grès s.l.	Grès calcaréo-marneux gris-brun-vertâtre à grain fin, à patine orangée à brune	Grès de Ville, grès de Barrême	g1a_VB	Sannoisien marin	19	FR04059C00001	Adroit d'Entouart	Abandonnée	Dégagement des bancs de grès à la pelle mécanique sur une vaste surface - Zone vraisemblablement exploitée de longue date	Exacte
COLMARS	FR04061P00001	Calcaire (Sénoien-Paléocène) dit Marbre de Colmars		Calcaire s.l.	Calcaire dur noirâtre à pâte fine (marbrier) entrecoupé de veines éparées blanches de calcite	Flysch à Helminthoïdes	c3-e3_F	Sénoien-Paléocène	20	FR04061C00001	Chaumie	Abandonnée	Exploitation de grands blocs au sein des éboüils issus des falaises sus-jacentes, disséminés dans la végétation ; présence de traces d'extraction et déchets de tailles.	Exacte
	FR04061P00002	Calcaire (Barrémien) de Colmars		Calcaire marneux	Calcaire légèrement marneux gris-bleuté, à patine gris-clair plus ou moins ocre	Calcaires argileux	n4	Barrémien	21	FR04061C00002		Abandonnée		Approximative
LA CONDAMINE-CHATELARD	FR04062P00001	Calcaire (Coniacien-Campanien) de La Condamine-Chatelard		Calcaire s.l.	Calcaires noirâtres à pâte fine, plus ou moins lités et parcourus de veines blanches de calcite, à patine gris-clair à blond	Flysch à Helminthoïdes du Parpaillon	c3-5_F	Sénoien	22	FR04062C00001	Fort de Tournoux	Abandonnée	Zone ayant servi à l'édification de la Forteresse de Tournoux	Approximative
DIGNE	FR04070P00001	Calcaire de Digne-les-Bains (Tithonique)		Calcaire s.l.	Calcaire dur à patine blanche, à grain fin et à débit noduleux	Calcaires fins, conglomérats	j6b	Kimméridgien supérieur-Tithonique inférieur	23	FR04070C00001	Courbons	Abandonnée	Emplacement très incertain	Approximative
	FR04070P00002	Calcaire de Digne-les-Bains (Toarcien) dit Pierre de Marcoux		Calcaire s.l.	Calcaire fin gris noir, à débit schisteux, prenant une patine claire, contenant des nodules de pyrite	Marnes noires	l4c	Toarcien supérieur	24	FR04070C00002	Marcoux 2	Abandonnée		Approximative
	FR04070P00003	Tuf calcaire (Quaternaire) de Digne-les-Bains		Travertin (tuf calcaire)	Tuf calcaire	Tufs	Ux	Quaternaire indifférencié	25	FR04070C00003	Saint-Benoit	Abandonnée		Exacte
ENTREPIERRES	FR04075P00001	Grès (Albien) d'Entrepierrres		Grès calcaire	Grès glauconieux à grain fin, à ciment calcaire, gris-beige-vertâtre à patine grisâtre à brunâtre	Grès glauconieux à ciment calcaro-argileux, marnes sablo-micacées	n6_gg	Albien	26	FR04075C00001		Abandonnée		Approximative
ENTREVAUX	FR04076P00001	Calcaire (Priabonien) d'Entrevaux		Calcaire marneux	Calcaire argilo-sableux gris-bleuté, assez tendre et altérable, à patine gris-clair parfois légèrement jaunâtre	Calcaires intermédiaires à nummulithes	e5c-7_c(1)	Lutétien terminal-Priabonien	27	FR04076C00001	Village	Abandonnée	Zone d'extraction située dans le village	Exacte
	FR04076P00002	Calcaire (Portlandien) dit Marbre d'Entrevaux		Calcaire s.l.	Calcaire dur gris-brun à pâte fine (marbrier) à patine gris-clair, entrecoupé de nombreuses veines blanches de calcite pouvant lui conférer un caractère bréchique, et renfermant quelques silex pluricentimétriques brun-jaunâtres	Faciès tithonique, calcaires sublithographiques	j7	Portlandien	28	FR04076C00002		Abandonnée	Localisation très incertaine - Possibilité d'exploitation des blocs d'éboüils ?	Approximative
ESPARRON-DE-VERDON	FR04081P00001	Calcaire (Hauterivien) d'Esparron-de-Verdon		Calcaire s.l.	Calcaire plus ou moins marneux jaune ou gris (parfois bicolore) à grain très fin et patine grisâtre, entrecoupé de quelques veines blanchâtres de calcite	Marnes grises et calcaires argileux	n3	Hauterivien	29	FR04081C00001	Au tour du château	Abandonnée	Zone d'extraction approximative ayant servi pour la construction du château	Approximative
FAUCON-DE-BARCELONNETTE	FR04086P00001	Tuf (Quaternaire) de Faucon-de-Barcelonnette		Travertin (tuf calcaire)	Tuf plus ou moins vacuolaire beige-roux à patine beige-grisâtre	Tufs	Ux	Quaternaire indifférencié	30	FR04086C00001		Abandonnée	Traces d'excavation et déchets de taille	Exacte
FONTIENNE	FR04087P00001	Calcaire (Stampien) dit Pierre de Fontienne	Pierre de la Montagne de Lure	Calcaire s.l.	Calcaire beige légèrement marneux, à grain fin, finement lité, et présentant de petites perforations et moüles internes de limnées (petits gastéropodes) éparés	Calcaires de Vachères	g12_(c2)	Stampien	31	FR04087C00001	Nord RD16	Abandonnée	Ancienne exploitation indiquée par la carte géologique	Exacte
GANAGOBIE	FR04091P00001	Molasse de Ganagobie (Burdigalien)		Molasse sableuse	Molasse	Molasse sablo-marneuse	m2-(1)	Burdigalien	32	FR04091C00001	Prieuré de Ganagobie	Abandonnée	Carrière ouverte au Moyen-âge pour la construction du prieuré. Carrière réouverte au 20e s. pour extraire les pierres nécessaires à la restauration du prieuré	Approximative
GREOUX-LES-BAINS	FR04094P00001	Calcaire de Gréoux-les-Bains (Jurassique supérieur) dit Pierre de Gréoux		Calcaire s.l.	Calcaire compact, blanc jaunâtre, veiné de rose lie de vin	Calcaires sublithographiques en bancs minces riches en ammonites	j5c-7c	Séquanien indifférencié - Portlandien	33	FR04094C00001	Gréoux 1	Abandonnée		Exacte
	FR04094P00002	Grès (Vindobonien) de Gréoux-les-Bains	Safre	Grès s.l.	Grès argileux à grain fin, peu consolidé, de teinte rouge-brique	Sables et galets	m2-4_sg	Vindobonien	35	FR04094C00003		Abandonnée		Approximative
	FR04094P00003	Calcaire de Gréoux-les-Bains (Hauterivien)		Calcaire marneux	Calcaire dur gris à grain fin	Marnes grises et calcaires argileux	n3	Hauterivien	36	FR04094C00004	Aurafrede	Abandonnée		Exacte
									37	FR04094C00001	Ubac	Abandonnée	Plusieurs zones excavées et nombreux déchets d'extraction sur une centaine de mètres - Carrière indiquée dans la carte géologique n°895	Exacte
LA JAVIE	FR04097P00001	Tuf calcaire (Quaternaire) de La Javie	Tuf de Barles	Travertin (tuf calcaire)	Tuf calcaire	Tufs	Ux	Quaternaire indifférencié	38	FR04097C00001	Font-Chaude	Abandonnée	Tuf associé à la source de Font-Chaude	Exacte

Panorama des pierres de monuments historiques des Alpes-de-Haute-Provence (04)

Commune	Informations PIERRES								Informations CARRIERES					
	ID PierreSud	Dénomination	Autres noms	Type pétrographique	Description lithologique	Formation géologique d'appartenance (d'après carte géologique harmonisée 04)	Notation	Age géologique	N° sur cartes	ID PierreSud	Lieu-dit	Etat actuel	Autres informations	Localisation
LE LAUZET-UBAYE	FR04102P00001	Tuf calcaire (Quaternaire) du Lauzet-Ubaye	Tuf de Costeplane	Travertin (tuf calcaire)	Tuf de source beige-roussâtre très vacuolaire à patine beige-grisâtre	Tufs	Ux	Quaternaire indifférencié	39	FR04102C00001	Costeplane	Abandonnée	Important affleurement de tuf de source présentant de nombreuses traces d'extraction et d'aménagements (murets en tuf, ruine de cabane)	Exacte
MALLEFOUGASSE-AUGES	FR04109P00001	Calcaire (Bédoulien) dit Pierre de Mallefougasse		Calcaire s.l.	Calcaire fin légèrement argileux beige-clair, sonore, à patine claire grisâtre	Calcaires fins, faciès de transition	n5a_t	Bédoulien	40	FR04109C00001	Entrée du village	Abandonnée	Exploitation ancienne pour la fourniture de moellons, pierres à bâtir et dalles, montrant des traces de barre-à-mine et d'encoignures, et de nombreux déchets de taille	Exacte
MANE	FR04111P00001	Molasse (Burdigalien) dit Pierre de Mane	Roche de Mane, Pierre de Forcalquier ?	Molasse calcaire	Calcaire beige-clair biodétritique (molasse) à grain moyen à plus grossier assez homogène, à léger litage, à patine jaune-grisâtre	Molasse sablo-gréseuse argileuse à Chlamsys	m2_(2)	Burdigalien	41	FR04111C00001	Beau-Champ	Abandonnée	Carrière de meules d'après la Carte Archéologique	Exacte
									42	FR04111C00002	Porchères	Abandonnée	Présence d'une quinzaine de carrières en fosse, noyées dans la végétation, plus ou moins importantes, montrant de nombreuses traces d'extraction anciennes (au pic) à plus récente (à la haveuse).	Exacte
									43	FR04111C00003	Pont dit Romain	Abandonnée	Zone d'extraction ayant servi (au moins partiellement) pour l'édification du pont dit romain	Exacte
MANOSQUE	FR0412P00001	Calcaire (Stampien) de Manosque		Calcaire s.l.	Calcaire fin blanchâtre à beige-crème, parfois grisâtre voire roux, à aspect finement lité et présentant de fines perforations très éparées	Calcaires de Vachères	g1-2_(c2)	Stampien	44	FR0412C00001	Vallon de Gaude - Colline de Pimayon	Abandonnée		Approximative
MARCOUX	FR0413P00001	Calcaire (Toarcien) dit Pierre de Marcoux		Calcaire s.l.	Calcaire fin gris noir, à débit schisteux, prenant une patine claire, contenant des nodules de pyrite	Marnes noires	l4c	Toarcien supérieur	45	FR0413C00001	Marcoux 1	Abandonnée		Approximative
MONTFORT	FR04127P00001	Calcaire gréseux (Aptien sup.) de Montfort		Calcaire gréseux	Calcaire fin gréséo-glaucouneux à cassure bleu-noirâtre et patine beige-verdâtre plus ou moins ocreuse	Marnes bleu-noir	n5b_(1)	Aptien supérieur (Gargasien)	46	FR04127C00001	Nord de la Chapelle Saint-Donat	Abandonnée		Exacte
	FR04127P00002	Calcaire (Bédoulien) de Montfort		Calcaire s.l.	Calcaire fin légèrement argileux beige-clair, sonore, à patine claire grisâtre	Calcaires fins, faciès de transition	n5a_t	Bédoulien	47	FR04127C00002	Sud de la Chapelle Saint-Donat	Abandonnée	Présence de bancs basculés et de nombreux déchets de tailles - Exploitations plus récentes à proximité ayant vraisemblablement servi à la construction du pont voisin sous la route	Exacte
MOUSTIERS-SAINTE-MARIE	FR04135P00001	Tuf calcaire (Quaternaire) de Moustiers-Sainte-Marie		Travertin (tuf calcaire)	Tuf de source brun-doré très vacuolaire	Tufs	Ux	Quaternaire indifférencié	48	FR04135C00001	Vieux-village	Abandonnée	Imposante masse rocheuse sur laquelle est édifiée le vieux-village - Nombreuses traces d'extraction en pied de falaise côté ouest	Exacte
NOYERS-SUR-JABRON	FR04139P00001	Calcaire (Barrémien sup.-Bédoulien) de Noyers-sur-Jabron		Calcaire marneux	Calcaire plus ou moins marneux gris-clair à patine blanchâtre, à débit prismatique, entrecoupé de quelques rares veines blanches de calcite, et renfermant quelques gros silix bruns	Marno-calcaires et calcaires à silix	n4b-5a	Barrémien supérieur-Bédoulien	49	FR04139C00001	Vieux-village	Abandonnée		Approximative
NOYERS-SUR-JABRON	FR04139P00002	Calcaire (Hauterivien) de Noyers-sur-Jabron		Calcaire s.l.	Calcaire jaune-roux légèrement bioclastique, à dominante finement gréseuse et passées graveleuses, entrecoupé de quelques veinules de calcite	Marnes grises et calcaires argileux	n3	Hauterivien	50	FR04139C00002		Abandonnée		Approximative
LES OMERGUES	FR04140P00001	Calcaire (Barrémien) des Omergues dit Pierre du Mont-Ventoux		Calcaire s.l.	Calcaire compact à grain fin de couleur crème avec des passées gris-bleuâtre	Calcaires argileux	n4	Barrémien	51	FR04140C00001	Villesèche-la-Junare	Autorisée	Exploitant (ref. site 71329) : Société des Carrières de Haute-Provence (autorisation > 2029)	Exacte
PEYROULES	FR04148P00001	Calcaire marneux (Oligocène) de Peyroules		Calcaire marneux	Calcaire marneux gris-verdâtre à patine rouille	Conglomérats, marnes et marnes sableuses	g_C	Oligocène indifférencié	52	FR04148C00001		Abandonnée	Intercalations de bancs calcaires observables en bordure du chemin montant vers la chapelle depuis le village	Approximative
	FR04148P00002	Calcaire (Portlandien) de Peyroules		Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact gris-brun à patine gris-clair légèrement rosé, à pâte fine plus ou moins entrecoupée de veinules blanches de calcite pouvant lui conférer un aspect bréchiq	Faciès tithonique, calcaires sublithographiques	j7	Portlandien	53	FR04148C00002		Abandonnée	Large zone d'ébouils à gros blocs facilement exploitables constituant la plus probable zone d'extraction des pierres	Approximative
	FR04148P00003	Calcaire marneux (Turonien) de Peyroules		Calcaire marneux	Calcaire marneux beige-clair-verdâtre, à patine légèrement rousse, très altérable	Calcaire marneux, bioclastiques, bréchiq, à Exogyres	c2_cbr	Turonien	54	FR04148C00003		Abandonnée		Approximative
PIERREVERT	FR04152P00001	Calcaire lité (Sannoisien) de Pierrevert		Calcaire s.l.	Calcaire fin blanchâtre à beige-clair, à léger litage et parcouru de petits trous plus ou moins éparés	Calcaire de Campagne Calavon et de Montfuron	g1-2_(a)	Stampien	55	FR04152C00001	Les Criès	Abandonnée	Affleurements le long du chemin montant au hameau ruiné des Criès - Faciès observable également dans les constructions du hameau	Approximative
	FR04152P00002	Grès (Stampien) de Pierrevert		Grès s.l.	Grès beige-grisâtre à grain assez fin et litage apparent	Niveau de Caseneuve et niveau de Bois d'Asson, argiles et grès verts, intercalations calcaires	g1-2_(bA)	Stampien	56	FR04152C00002	Château Sainte-Marguerite	Abandonnée		Exacte
	FR04152P00003	Calcaire (Stampien) de Pierrevert		Calcaire s.l.	Calcaire dur gris-brun à pâte fine à pseudoconglomératique, plus ou moins fossilifère	Niveau de Caseneuve et niveau de Bois d'Asson, argiles et grès verts, intercalations calcaires	g1-2_(bA)	Stampien	57	FR04152C00003	Château Sainte-Marguerite	Abandonnée		Exacte
REVEST-SAINTE-MARTIN	FR04164P00001	Calcaire (Stampien) du Revest-Saint-Martin dit Pierre de Fontienne	Pierre de la Montagne de Lure	Calcaire s.l.	Calcaire beige légèrement marneux, à grain fin, finement lité, et présentant de petites perforations et moulures internes de limnées (petits gastéropodes) éparés	Calcaires de Vachères	g1-2_(c2)	Stampien	58	FR04164C00001	La Corrairie 497	Autorisée	Exploitant (ref. site 87596) : Claude Sibilli (autorisation > 2018)	Exacte
									59	FR04164C00002	La Corrairie 221	Autorisée	Exploitant (ref. site 87595) : Joseph Besozzi (autorisation > 2028)	Exacte
SAINT-GENIEZ	FR04179P00001	Gypse (Keuper) dit Albâtre de Saint-Geniez		Albâtre gypseux	Albâtre gypseux blanchâtre à fines tâches diffuses brune éparées	Dolomies et argilites versicolores	t6-7	Keuper	60	FR04179C00001		Abandonnée	Présence de plusieurs excavations de taille modeste et de nombreux déchets de taille	Exacte
SAINT-MAIME	FR04188P00001	Calcaire (Burdigalien) de Saint-Maime		Molasse s.l.	Calcaire biodétritique tendre beige-jaunâtre à verdâtre	Marnes sableuses et intercalations bioclastiques	m3-4_ms (1)	Helvétien	61	FR04188C00001	Chapelle Sainte-Agathe	Abandonnée	Exploitation probable de la petite barre rocheuse saillante ("cuesta") de molasse miocène	Approximative
SAINT-PAUL	FR04193P00001	Calcschiste (Crétacé sup.-Eocène) dit Lauze de Saint-Paul-sur-Ubaye		Calcschiste	Calcschiste noirâtre à débit feuilleté en "lauze", à patine grise	Marbres en plaquettes	c-e7_(a)	Crétacé supérieur-Eocène	62	FR04193C00001	La Barge - Maljasset	Abandonnée		Approximative
	FR04193P00002	Ophicalcite de Saint-Paul-sur-Ubaye dite Vert Maurin	Vert des Alpes, Marbre vert du Queyras	Ophicalcite	Brèche de serpentinite (ophicalcite) assez dure, vert foncé, à ciment calcaire blanc ou vert-céladon	Métabrèches de serpentinites (ophicalcites)	ôBr		63	FR04193C00002	Maurin - Ravin de l'Alpe	Abandonnée		Exacte
	FR04193P00003	Calcaire (Bathonien) de Saint-Paul-sur-Ubaye	Pierre de Serenne ?	Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact gris-sombre à pâte fine entrecoupée de larges veines blanches de calcite et à patine gris-clair	Calcaires gris	j3_(2)	Bathonien	64	FR04193C00003	La Blave - Cabane de Rubren	Abandonnée		Exacte
	FR04193P00004	Ardoise (Sénonien) de Saint-Paul-sur-Ubaye	Ardoise des Alpes	Calcaire s.l.	Calcaire schistosé ("ardoise") noir-bleuté	Flysch à Helminthoïdes du Parpaillon	c3-5_F	Sénonien	65	FR04193C00004	Aval du Pas de la Reyssolle	Abandonnée	Grand site d'extraction présentant plusieurs fronts de taille (altitude 1610 à 1650 m) et de nombreux déchets de taille avec traces d'outils (trous de mine, traces de pics et d'encoignure)	Exacte
	FR04193P00005	Calcaire (Oxfordien-Kimmeridgien) de Saint-Paul-sur-Ubaye dit Marbre de Serenne	Vert de Serenne	Calcaire s.l.	Ensemble de calcaires noduleux amygdalaires à éléments beiges dans un ciment verdâtre, ou à éléments rose-orangé à rouge dans un ciment brun-violet	Calcaires noduleux rouges "Marbre de Guillestre" (Oxfordien-Kimmeridgien) ; calcaires blancs (Tithonien-Berriasien)	j5-n1	Oxfordien-Berriasien	66	FR04193C00005	Verrou du Châtelet	Abandonnée	Grand site d'extraction présentant plusieurs fronts de taille (altitude 1610 à 1650 m) et de nombreux déchets de taille avec traces d'outils (trous de mine, traces de pics et d'encoignure)	Exacte
	FR04193P00005	Calcaire (Oxfordien-Kimmeridgien) de Saint-Paul-sur-Ubaye dit Marbre de Serenne	Vert de Serenne	Calcaire s.l.	Ensemble de calcaires noduleux amygdalaires à éléments beiges dans un ciment verdâtre, ou à éléments rose-orangé à rouge dans un ciment brun-violet	Calcaires noduleux rouges "Marbre de Guillestre" (Oxfordien-Kimmeridgien) ; calcaires blancs (Tithonien-Berriasien)	j5-n1	Oxfordien-Berriasien	67	FR04193C00006	Verrou du Châtelet - Blocs erratiques	Abandonnée	Exploitation de blocs erratiques de calcaires noduleux rouges (type "Marbre de Guillestre") descendus du torrent ; les archives font état de l'exploitation d'un mégalithe complètement débité dont on observe aujourd'hui le "cratère" laissé et les débris.	Exacte
SAINT-VINCENT-LES-FORTS	FR04198P00001	Calcaire (Kimmeridgien sup.-Berriasien inf.) de Saint-Vincent-les-Forts		Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact ("marbrier") noir à pâte fine, à passées bréchiq, plus ou moins entrecoupé de larges veines blanches de calcite, et à patine gris-bleu	Calcaires	j6-n1a	Kimmeridgien-Berriasien inférieur	69	FR04198C00001		Abandonnée	Carrière ayant principalement servi à la construction du Fort Joubert	Exacte
SENEZ	FR04204P00001	Grès (Sannoisien) de Senez		Grès s.l.	Grès calcaireux plus ou moins glauconieux, à grain fin, de teinte brun-roussâtre à zonation grisâtre à beige-verdâtre	Grès de Senez	g1a_gS	Sannoisien	70	FR04204C00001		Abandonnée		Approximative
SEYNE	FR04205P00001	Calcaire marneux (Aalénien moy.) de Seyne		Calcaire marneux	Calcaire marneux plus ou moins schistosé noirâtre entrecoupé de veines blanches de calcite et à patine ocre	Calcaires argileux	j1a	Aalénien inférieur	71	FR04205C00001		Abandonnée		Approximative
SIMIANE-LA-ROTONDE	FR04208P00001	Calcaire (Bédoulien à faciès urgonien) de Simiane-La-Rotonde		Calcaire s.l.	Ensemble de calcaires bioclastiques blanchâtres, à grain fin à plus grossier, à texture compacte à plus crayeuse, plus ou moins finement vacuolaires et riches en petits fragments parfois silicifiés de coquilles notamment de rudistes	Calcaires bioclastiques inférieurs, récifs	n5a_U (1)	Bédoulien	72	FR04208C00001	Le Défend	Abandonnée		Approximative
SISTERON	FR04209P00001	Calcaire de Sisteron (Portlandien)		Calcaire s.l.	Calcaire blanc-beige sublithographique	Faciès tithonique, calcaires sublithographiques	j7	Portlandien	73	FR04209C00001	Champ Brancou	Abandonnée		Approximative
VALAIVOIRE	FR04228P00001	Calcaire (Liais calcaire) de Valavoire		Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact ("marbrier") noir parfois parcouru de veines spathiques blanches ou ocreuses	Calcaires et calcaires marneux à silix	l2b	Lotharingien	74	FR04228C00001	Entraix	Abandonnée	Extraction de blocs de marbre très estimé - Exploitation vraisemblable des blocs éboulés et / ou des bancs en place du Sinémurien (dont Lotharingien) et du Carixien	Approximative





Carrières par type pétrographique

- Calcaire s.l. (48)
- Tuf calcaire (7)
- Molasse (7)
- Grès (6)
- ☆ Schiste s.l. (3)
- ◆ Ophicalcite (2)
- ◇ Albâtre (1)



7. Annexe 2 – Documents consultés

ARCHIVES DE LA MÉDIATHEQUE DU PATRIMOINE (MAP), PARIS

11 rue du Séminaire de Conflans, 94 220 Charenton-le-Pont.

La médiathèque du Patrimoine conserve des documents intéressants les édifices à partir de la date de leur protection au titre des Monuments Historiques (archives, plans, photographies, livres et périodiques).

M. Mathias Dupuis nous a permis de consulter 4 dossiers concernant les édifices de l'étude :

- ENTREPIERRES, Ferme du prieuré de Vilhosc : MAP 81-04-144
- SAINT-GENIEZ, Chapelle de Dromon : MAP-81-04-103
- SENEZ, Église ND : MAP 81-04-115
- SEYNE, Église ND de Nazareth : MAP 81-04-117

CONSERVATION RÉGIONALE DES MONUMENTS HISTORIQUES (CRMH), AIX-EN-PROVENCE

Dossiers Monuments Historiques pour tous les monuments de l'étude.

Archives du Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP), Digne

33 allée des Fontainiers – BP 63 – 04002 Digne-les-Bains Cedex

Consultation des dossiers de tous les monuments de l'étude :

BANON, Portail féodal (ancien)

BAYONS, Église ND de Bethléem

CASTELLANE, Tour et porte de l'horloge

CASTELLANE, Tour pentagonale

CERESTE, Prieuré Saint-Pierre de Carluc

CLUMANC, Église ND

COLMARS, Église Saint-Martin

COLMARS, Enceinte fortifiée de la ville

ENTREPIERRES, Ferme du prieuré de Vilhosc

ENTREVAUX, Cathédrale ND de l'Assomption

ENTREVAUX, Cathédrale de Glandèves

ESPARRON-DE-VERDON, Château

JAUSIERS, Église Saint-Nicolas de Myre

LA-CONDAMINE-CHATELARD, Fort de Tournoux

MANE, Château de Sauvan

MANE, Pont de la Laye

MANOSQUE, Église ND de Romigier

MANOSQUE, Porte Soubeyran

MANOSQUE, Porte de la Saunerie
MANOSQUE, Église Saint-Sauveur
MONFORT, Église Saint-Donat
MOUSTIERS-SAINTE-MARIE, Église ND
NOYER-SUR-JABRON, Église du haut Noyer
PEYROULES, Église Saint-Pons
PIERREVERT, Château de Sainte-Marguerite
PUIMOISSON, Chapelle Saint-Apollinaire
SAINT-GENIEZ, Chapelle de Dromon
SAINT-MAIME, Ensemble castral
SAINT-MICHEL-L'OBSERVATOIRE, Église
SAINT-PAUL-SUR-UBAYE, Église de Maurin
SAINT-PONS-DE-BARCELONNETTE, Église
SAINT-VINCENT-LES-FORTS, Fort Joubert
SENEZ, Église ND
SEYNE, Église ND de Nazareth
SEYNE, Citadelle
SIGONCE, Église
SIMIANE-LA-ROTONDE, Château de Simiane
VALENSOLE, Église

ARCHIVES DÉPARTEMENTALES DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE À DIGNE

Séries anciennes

Il n'a pas été possible en raison des impératifs de temps et de coût de cette étude de dépouiller les séries anciennes. Seuls quelques documents cités par ailleurs ont pu être pris en compte.

SENEZ, Église ND : ADAHP 2 E Barrême ff 481 v°- 493 r°, notaire Joseph Michel. (cote trouvée dans : Les cathédrales, tome 1, Les annales de Haute-Provence, Société scientifique et Littéraire des Alpes-de-Haute-Provence, n° 315, 1992)

COLMARS Église Saint-Martin, Procès-verbal de l'adjudication des travaux, conservé dans les archives communales, 25 avril 1681 (cote relevée par E.-J. Ciprut dans La persistance des traditions gothiques en Provence au XVIIe siècle, département des Basses-Alpes, Provence Historique 1962 n° 48)

Archives communales déposées

Résultant du fonctionnement de l'administration municipale en tant que telle, les archives communales remontent à l'époque où se sont constituées les communautés d'habitants. La personnalité juridique ne fut pourtant reconnue aux communes que par la loi du 14 décembre 1789 relative à leur création. Des textes ultérieurs (28 décembre 1789, 20 août 1790) indiquèrent que

les nouvelles municipalités devaient entrer en possession de « *tous les comptes... titres et papiers appartenant aux communautés qui les avaient précédées* ».

Les séries communales ont été dépouillées selon l'intérêt des matériaux de construction pour toutes les communes des 38 monuments de l'étude ainsi que pour celles pouvant intéresser cette recherche :

BANON, Portail féodal (ancien) :	E DEP 018_HH1
	E DEP 018_2M1
BAYONS, Église ND de Bethléem :	E DEP 023_35
CASTELLANE, Tour et porte de l'horloge :	E DEP 039
CASTELLANE, Tour pentagonale :	E DEP 040
CERESTE, Prieuré Saint-Pierre de Carluc :	E DEP 045
CLUMANC, Église ND :	E DEP 059
COLMARS, Église Saint-Martin :	E DEP 061_CC18
	E DEP 061_GG2
	E DEP 061_2 O 4
COLMARS, Enceinte fortifiée de la ville :	E DEP 061_EE13
	E DEP 061_DD4
	E DEP 061_DD7
ENTREPIERRES, Ferme du prieuré de Vilhosc :	E DEP 075
ENTREVAUX, Cathédrale ND de l'Assomption :	E DEP 076
ENTREVAUX, Cathédrale de Glandèves :	E DEP 076
ESPARRON-DE-VERDON, Château :	E DEP 081
JAUSIERS, Église Saint-Nicolas de Myre :	E DEP 096
LA-CONDAMINE-CHATELARD, Fort de Tournoux :	E DEP 062
MANE, Château de Sauvan :	E DEP 111 non déposée aux AD
MANE, Pont de la Laye :	E DEP 111 non déposée aux AD
MANOSQUE, Église ND de Romigier :	E DEP 112
MANOSQUE, Porte Soubeyran :	E DEP 112
MANOSQUE, Porte de la Saunerie :	E DEP 112
MANOSQUE, Église Saint-Sauveur :	E DEP 112
MONFORT, Église Saint-Donat :	E DEP 127
MOUSTIERS-SAINTE-MARIE, Eglise ND :	E DEP 135_79
NOYER-SUR-JABRON, Église du haut Noyer :	E DEP 139
PEYROULES, Église Saint-Pons :	E DEP 148
PIERREVERT, Château de Sainte-Marguerite :	E DEP 152
PUIMOISSON, Chapelle Saint-Apollinaire :	E DEP 157_GG1
QUINSON :	E DEP 158_54

SAINT-GENIEZ, Chapelle de Dromon :	E DEP 179_GG1 E DEP 179_2 O 1
SAINT-MAIME, Ensemble castral :	E DEP 188_1M2 E DEP 188_2 O 1
SAINT-MICHEL-L'OBSERVATOIRE, Église :	E DEP 192_49
SAINT-PAUL-SUR-UBAYE, Église de Maurin :	E DEP 193
SAINT-PONS-DE-BARCELONNETTE, Église :	E DEP 195 non déposées aux AD
SAINT-VINCENT-LES-FORTS, Fort Joubert :	E DEP 198_9
SENEZ, Église ND :	E DEP 204
SEYNE, Église ND de Nazareth :	E DEP 205_DD08 E DEP 205_DD19 E DEP 205_2 M1
SEYNE, Citadelle :	E DEP 205_1 M2 E DEP 205_2 O 1
SIGONCE, Église :	E DEP 206_2 O 3 E DEP 206_2 O 4
SIMIANE-LA-ROTONDE, Château de Simiane :	E DEP 208_DD01 E DEP 208_1M01
VALENSOLE, Église :	E DEP 230_DD46 E DEP 230_GG04 E DEP 230_GG07 E DEP 230_2M01 E DEP 230_2M04

Série S

Travaux publics et transports

Archives concernant les questions d'infrastructures : construction et entretien des routes, des chemins et des ponts, implantation du chemin de fer et desserte ferroviaire, travaux hydrauliques concernant les torrents, digues et canaux d'irrigation, énergie électrique, exploitation minière. C'est dire son importance dans un département où les notions de communication, de désenclavement, ont toujours été déterminantes.

Les documents conservés dans cette série proviennent essentiellement des Ponts-et-Chaussées et de la Direction départementale de l'Équipement (pour ce qui concerne la voirie), de la Préfecture et de la Direction départementale de l'Agriculture (pour ce qui concerne les digues et canaux), ainsi que quelques dossiers d'exploitations minières provenant de la Direction régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE).

Les séries S et M (Administration générale et économie du département de 1800 à 1940) ont été largement dépouillé sur le sujet des carrières. Ces données ont été organisées dans un volume du fond documentaire de la réserve géologique :

Colmars, Faucon-du-Caire, Marcoux, Saint-Geniez, Authon, Sain-Paul-sur-Ubaye, Trévans, Aiglun, Barrême, Beaujeu, Entrages, Gréoux, Jausiers, Le Lauzet, Lurs, Manosque, Marcoux,

Meailles, Monfort, Moustiers, Peyruis, Quinson, Revel, Saint-André-les-Alpes, Saint-Benoît, Thorame-Haute, Uvernet,	S 1878
Digne,	S 1879
Chateaufort,	1 M 47
Sisteron,	1 M 43
Valavoire,	1 M 49
Digne,	1 M 51 _ L1080
Saint-Michel-L'Observatoire,	6 M 263

Série O

Administration et comptabilité communale

Série qui est un complément indispensable des archives communales. On trouve en particulier dans la série 1 O les constructions et différents travaux des bâtiments communaux (église, école, mairies, lavoir, ...), les aliénations et les concessions.

BAYONS, Église ND de Bethléem :	1 O 049
CLUMANC, Église ND :	1 O 131
COLMARS, Église Saint-Martin :	1 O 135
ENTREVAUX, Cathédrale ND de l'Assomption :	1 O 170
JAUSIERS, Église Saint-Nicolas de Myre :	1 O 213
MANE, Hospice :	1 O 248
MANOSQUE, Église ND de Romigier :	1 O 253
MONFORT, Église Saint-Donat :	1 O 293
NOYER-SUR-JABRON, Église du haut Noyer :	1 O 314
PEYROULES, Église Saint-Pons :	1 O 340
PUIMOISSON, Chapelle Saint-Apollinaire :	1 O 358
QUINSON, Église :	1 O 361
SAINT-GENIEZ, Chapelle de Dromon :	1 O 406
SAINT-MICHEL-L'OBSERVATOIRE, Église :	1 O 423
SAINT-PAUL-SUR-UBAYE, Église de Maurin :	1 O 429
SAINT-PONS-DE-BARCELONNETTE, Église :	1 O 432
SENEZ, Église ND :	1 O 450
SEYNE, Église ND de Nazareth :	1 O 456
SIMIANE-LA-ROTONDE, Château de Simiane :	1 O 463
VALENSOLE, Église :	1 O 502

Série J

Documents entrés par voies extraordinaires.

Archives privées qui viennent souvent en complément des archives publiques.

MANOSQUE, Porte de la Saunerie :	4 J 22
PONTIS,	4 J 25
UBAYE	4 J 28

ARCHIVES D'AUTRES DÉPARTEMENTS :

Archives Départementales des Bouches-du-Rhône

CERESTE, Prieuré Saint-Pierre de Carluc, lettre de 1743 portant mention de différentes réparations à effectuer sur l'église de Carluc : 2 H 326



Centre scientifique et technique
Direction des Géoressources
3, avenue Claude-Guillemin - BP 36009
45060 Orléans Cedex 2 – France
Tél. : 02 38 64 34 34
www.brgm.fr