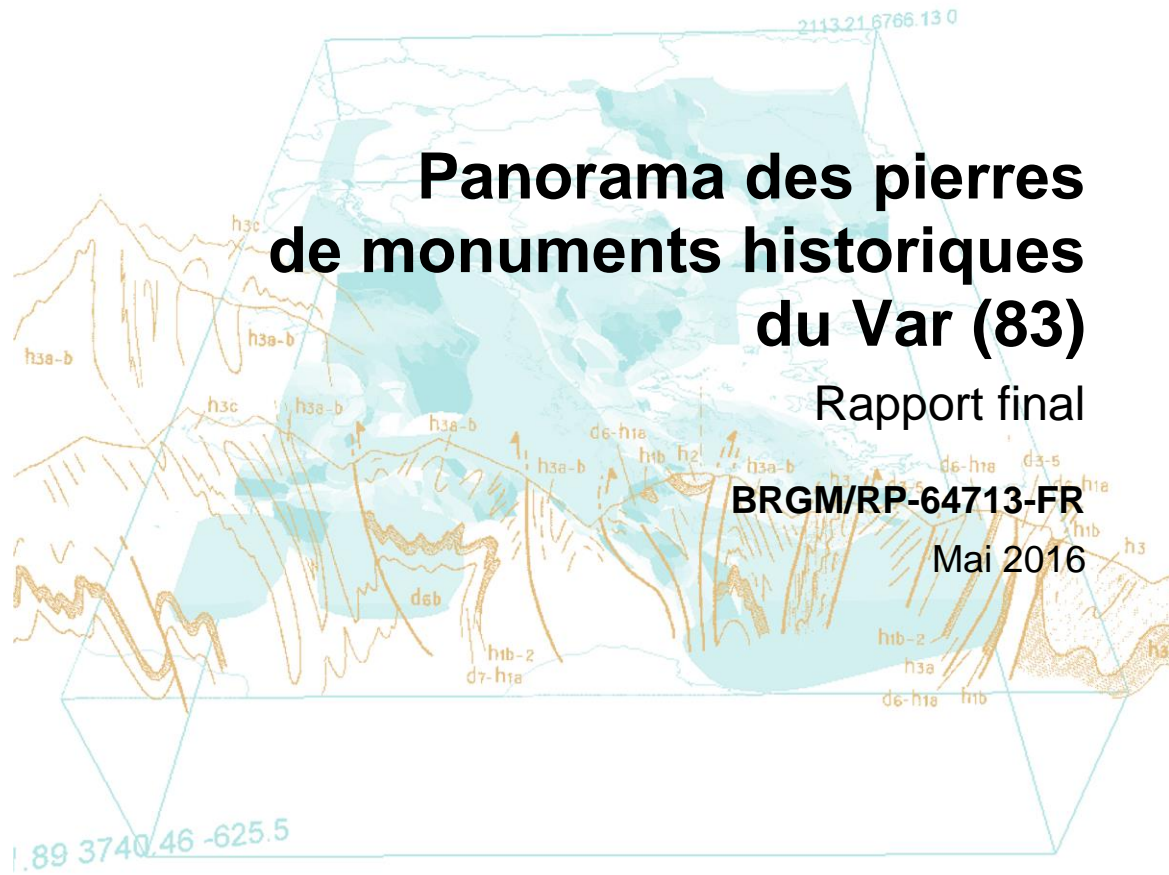


Document public



Panorama des pierres de monuments historiques du Var (83)

Rapport final

BRGM/RP-64713-FR

Mai 2016

Étude réalisée dans le cadre du projet
de Service public du BRGM AP15PAC004

D. Dessandier

Avec la collaboration de
C. Laforest

Vérificateur :

Nom : J.-J. DUPUY

Date : 12 mai 2016

Signature :



Approbateur :

Nom : C. PROGNON

Date : 17 mai 2016

Signature :



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.** (2016) - Panorama des pierres de monuments historiques du Var (83). Rapport final. BRGM/RP-64713-FR, 346 p., 2 Fig., 3 Tab.

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 Directions Régionales des Affaires Culturelles (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 32 monuments historiques du département du Var. Il fait suite à des projets analogues réalisés dans les départements des Hautes-Alpes (2014) et des Alpes-de-Haute-Provence (2015).

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 du Var à l'issue des travaux de terrain associés à l'étude des monuments, leur nombre total s'est enrichi de 49 unités : 226 carrières sont désormais recensées dans PierreSud, correspondant à 133 types de pierres appartenant à 61 formations géologiques différentes.

La quasi-totalité des carrières (222) sont des anciens sites d'extraction, abandonnés depuis longtemps. Les exploitations en activité (au nombre de 4) exploitent les « Gneiss en dalles, à tourmaline » à Bormes-les-Mimosas (2 carrières de « Pierre de Bormes »), les calcaires du Bathonien à Fayence (carrière de « Pierre de La Péjade ») et les « calcaires à rudistes » du Cénomaniens à Évenos (carrière de « Marbre du Mont-Caume »).

Une très grande majorité de carrières (158) exploitent ou exploitaient des roches sédimentaires carbonatées, tandis que le reste des sites tiraient du sous-sol des roches magmatiques (43 carrières) ou métamorphiques (25 carrières).

Parmi les 61 formations géologiques exploitées, les niveaux renfermant le plus de carrières sont la « Coulée de rhyolite ignimbritique » (31 exploitations recensées), les « calcaires dolomitiques » du Jurassique indifférencié (13 carrières), les « calcaires et dolomies » du Muschelkalk indifférencié (12 carrières), les tufs calcaires du Quaternaire (11 carrières), les « calcaires » du Muschelkalk moyen (10 carrières) et les « calcaires marmoréens » du Portlandien (9 carrières).

Concernant les 208 monuments du département du Var considérés dans PierreSud, 55 (26 %) ont désormais au moins une de leurs pierres identifiée (précisément ou partiellement). 153 monuments (74 %) demeurent sans aucune information sur leurs pierres constitutives contre 187 (90 %) avant la présente étude.

Le nombre total d'occurrences de pierres différentes identifiées (précisément ou partiellement) sur ces 55 monuments est porté à 205, équivalent à une moyenne d'environ « 3,7 types » de pierres par monument.

20 % des édifices présentent un seul type de pierre tandis que 60 % d'entre eux renferment moins de 4 types de pierres distinctes. À noter que 3 monuments du département comptent chacun 11 types de pierres : il s'agit de la cathédrale Sainte-Léonce à Fréjus, de la Chapelle des Mécaniciens à Saint-Mandrier et de la basilique Sainte-Marie-Madeleine à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume.

Concernant les types de pierres mises en œuvre dans les monuments, on en recense 92 types distincts, pour l'essentiel français (88). Seules 4 pierres étrangères (toutes « décoratives ») ont été observées : il s'agit du Marbre de Carrare (Italie) pour 13 occurrences, du Marbre de Proconnèse (Turquie) pour 4 occurrences, du Marbre Vert Antique (Grèce) et du Granite de Troade (Turquie) pour 1 occurrence chacun.

Sans surprise, les pierres françaises sont pour plus des 3/4, des pierres du département. En effet, jusqu'à la fin du XIX^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 5 les plus représentées avec (seulement) 4 occurrences chacune sont le Grès de Fréjus (Permien), le Grès dunaire d'Hyères (Würm), la Serpentinite de Cavalaire-sur-Mer et les calcaires du Muschelkalk de Draguignan et d'Hyères.

7 types de pierres (pour 21 occurrences) parmi les 92 types observés sont issus d'autres départements de la région PACA, principalement des Bouches-du-Rhône avec 7 occurrences de Pierre de Cassis (Barrémien), 5 occurrences de Pierre-de-la-Couronne (commune de Martigues - Burdigalien), 2 occurrences de Pierre de Saint-Rémy-de-Provence (Burdigalien) et une occurrence de Pierre de Calissanne (Lançon-Provence - Barrémien). Le département des Alpes-Maritimes est présent avec 3 occurrences de Pierre de la Turbie (Portlandien), celui des Alpes-de-Haute-Provence avec 2 occurrences de « Vert Maurin » (ophicalcite extraite à Saint-Paul-sur-Ubaye) et le Vaucluse avec une occurrence de Pierre de la Roche-d'Espeil (commune de Buoux - Burdigalien).

On dénombre enfin 11 types de pierres extrarégionales pour 12 occurrences au total. Il s'agit pour la plupart de pierres mises en œuvre en restauration : Pierre de Chomérac (Ardèche - Portlandien - pour 2 occurrences), Grès de Bleurville (Vosges - Muschelkalk), Grès d'Adamswiller (Muschelkalk), Pierre de Brouzet (les-Alès) (Gard - Aptien), Pierre de Roquemaillère (Gard, Nîmes - Hauterivien), Pierre de Vers-Pont-du-Gard (Gard - Langhien), Pierre de la Tieule (Lozère - Bathonien) et Pierre de Saint-Maximin (Oise - Lutétien). Trois types de pierres semblent d'origine et utilisés pour leur qualité décorative : il s'agit de la diorite orbiculaire de Sainte-Lucie-de-Tallano (Corse-du-Sud), du (« Marbre ») Noir d'Izeste (Pyrénées-Atlantiques - Aptien) et du Cipolin du Mont-Cenis (Savoie, Lanslebourg).

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| 1. Contexte & objectifs | 9 |
| 2. Méthodologie d'étude | 13 |
| 1.1. RECHERCHES DOCUMENTAIRES..... | 13 |
| 1.2. INSPECTIONS SUR SITE | 13 |
| 3. Résultats | 15 |
| > COMMUNE DES ARCS..... | 16 |
| Ancien monastère de la Celle dit aussi de Sainte-Roseline..... | 16 |
| > COMMUNE D'AUPS..... | 27 |
| Fabrique de l'Abbé Jean | 27 |
| Tour de l'Horloge | 30 |
| > COMMUNE DE BARGEME | 37 |
| Église paroissiale Saint-Nicolas | 37 |
| > COMMUNE DE BARJOLS..... | 45 |
| Église collégiale Notre-Dame dite aussi collégiale Saint-Marcel..... | 45 |
| > COMMUNE DE BELGENTIER | 56 |
| Église paroissiale Notre-Dame de l' Assomption | 56 |
| > COMMUNE DE BORMES-LES-MIMOSAS | 62 |
| Fort de Brégançon | 62 |
| > COMMUNE DE BRIGNOLES | 77 |
| Ancien Palais des Comtes de Provence..... | 77 |
| > COMMUNE DE CALLIAN | 86 |
| Chapelle Notre-Dame et chapelle du 17e siècle..... | 86 |
| > COMMUNE DU CASTELLET | 97 |
| Église paroissiale Saint-Sauveur..... | 97 |
| > COMMUNE DE DRAGUIGNAN..... | 106 |
| Tour de l'Horloge | 106 |
| Chapelle Saint-Sauveur | 113 |
| Chapelle de Saint-Hermentaire | 120 |
| > COMMUNE DE FORCALQUEIRET | 127 |
| Château (ruines) | 127 |
| > COMMUNE DE FREJUS | 135 |
| Ancien couvent des Dominicaines..... | 135 |
| > COMMUNE DE LA GARDE | 140 |
| Ancienne église paroissiale Notre-Dame (Chapelle Notre-Dame) | 140 |

| | |
|--|------------|
| > COMMUNE DE GINASSERVIS | 155 |
| Chapelle Notre-Dame de l'Annonciation (ancienne) | 155 |
| > COMMUNE DE GRIMAUD | 163 |
| Vestiges du château | 163 |
| > COMMUNE DE HYÈRES | 179 |
| Batterie du Pradeau dite aussi la Tour Fondue | 179 |
| Château dit Fort du Moulin | 193 |
| > COMMUNE DE LORGUES..... | 204 |
| Chapelle Notre-Dame de Belval aussi dénommée Chapelle de Benva | 204 |
| > COMMUNE DE MÉOUNES-LES-MONTRIEUX..... | 207 |
| Chartreuse de Montrieux-le-Vieux (ancienne) | 207 |
| > COMMUNE DE MONS | 214 |
| Église paroissiale Saint-Pierre et Saint-Paul | 214 |
| > COMMUNE D'OLLIOULES..... | 222 |
| Église paroissiale Saint-Laurent..... | 222 |
| > COMMUNE DE PUGET-VILLE..... | 233 |
| Chapelle Sainte-Philomène..... | 233 |
| > COMMUNE DE ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS..... | 242 |
| Église paroissiale Saint-Pierre-Saint-Paul..... | 242 |
| > COMMUNE DE SAINT-MANDRIER | 252 |
| Chapelle Saint-Louis ou Chapelle des Mécaniciens..... | 252 |
| > COMMUNE DE SAINT-MARTIN-DE-PALLIERES | 266 |
| Château | 266 |
| Église paroissiale Saint-Martin | 272 |
| > COMMUNE DE TOULON | 279 |
| Fort de la Grosse-Tour..... | 279 |
| Fort Faron..... | 299 |
| > COMMUNE DE TOURVES..... | 310 |
| Château de Valbelle (ancien)..... | 310 |
| 4. Synthèse des données | 323 |
| 4.1. PIERRES & CARRIÈRES | 323 |
| 4.2. MONUMENTS | 324 |
| 5. Bibliographie..... | 327 |

Liste des figures

| | |
|---|----|
| Figure 1 - Carte de localisation des 32 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 32 monuments étudiés dans le département. | 10 |
| Tableau 2 - Chiffres-clés concernant les pierres et carrières du département. | 323 |
| Tableau 3 - Chiffres-clés concernant les pierres des monuments du département. | 324 |

Liste des annexes

| | |
|--|-----|
| Annexe 1 - Liste détaillée & cartes de localisation des 133 pierres / 266 carrières recensées dans le département du Var. | 329 |
| Annexe 2 - Documents consultés. | 341 |

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.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 32 monuments historiques du département du Var (cf. Tableau 1 & Figure 1) sélectionnés conjointement par la Conservation Régionale des Monuments Historiques de la DRAC PACA et le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP) du Var.

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

| N° | Commune | Edifice | ID PierreSud * |
|----|---------------------------|---|----------------|
| 1 | LES ARCS | Ancien monastère de la Celle, dit aussi de Sainte-Roseline | FR83004MH00001 |
| 2 | AUPS | Fabrique de l'Abbé Jean | FR83007MH00001 |
| 3 | | Tour de l'Horloge | FR83007MH00002 |
| 4 | BARGEME | Eglise paroissiale Saint-Nicolas | FR83010MH00002 |
| 5 | BARJOLS | Eglise collégiale Notre-Dame dite aussi collégiale Saint-Marcel | FR83012MH00002 |
| 6 | BELGENTIER | Eglise paroissiale Notre-Dame de l'Assomption | FR83017MH00001 |
| 7 | BORMES-LES-MIMOSAS | Fort de Brégançon | FR83019MH00005 |
| 8 | BRIGNOLES | Ancien Palais des Comtes de Provence | FR83023MH00006 |
| 9 | CALLIAN | Chapelle Notre-Dame et chapelle du XVIIe s. | FR83029MH00001 |
| 10 | LE CASTELLET | Eglise paroissiale Saint-Sauveur | FR83035MH00003 |
| 11 | DRAGUIGNAN | Tour de l'Horloge | FR83050MH00002 |
| 12 | | Chapelle Saint-Sauveur | FR83050MH00005 |
| 13 | | Chapelle de Saint-Hermentaire | FR83050MH00006 |
| 14 | FORCALQUEIRET | Château (ruines) | FR83059MH00001 |
| 15 | FREJUS | Ancien couvent des Dominicaines | FR83061MH00026 |
| 16 | LA GARDE | Ancienne église paroissiale Notre-Dame | FR83062MH00002 |
| 17 | GINASSERVIS | Chapelle des Pénitents | FR83066MH00001 |
| 18 | GRIMAUD | Vestiges du château | FR83068MH00002 |
| 19 | HYERES | Batterie du Pradeau, dite aussi la Tour Fondue | FR83069MH00016 |
| 20 | | Château dit Fort du Moulin | FR83069MH00024 |
| 21 | LORGUES | Chapelle Notre-Dame de Belval | FR83072MH00003 |
| 22 | MEOUNES LES MONTRIEUX | Chartreuse de Montrieux-le-Vieux | FR83077MH00001 |
| 23 | MONS | Eglise paroissiale Saint-Pierre et Saint-Paul | FR83080MH00001 |
| 24 | OLLIOULES | Eglise Saint-Laurent | FR83090MH00002 |
| 25 | PUGET-VILLE | Chapelle Sainte-Philomène | FR83100MH00001 |
| 26 | ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS | Eglise paroissiale Saint-Pierre-Saint-Paul | FR83107MH00001 |
| 27 | SAINT-MANDRIER | Chapelle Saint-Louis ou chapelle des Mécaniciens | FR83153MH00001 |
| 28 | SAINT-MARTIN-DE-PALLIERES | Château | FR83114MH00001 |
| 29 | | Eglise paroissiale Saint-Martin | FR83114MH00002 |
| 30 | TOULON | Fort de la Grosse-Tour | FR83137MH00005 |
| 31 | | Fort Faron | FR83137MH00006 |
| 32 | TOURVES | Château de Valbelle | FR83140MH00002 |

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

Tableau 1 - Liste des 32 monuments étudiés dans le département.

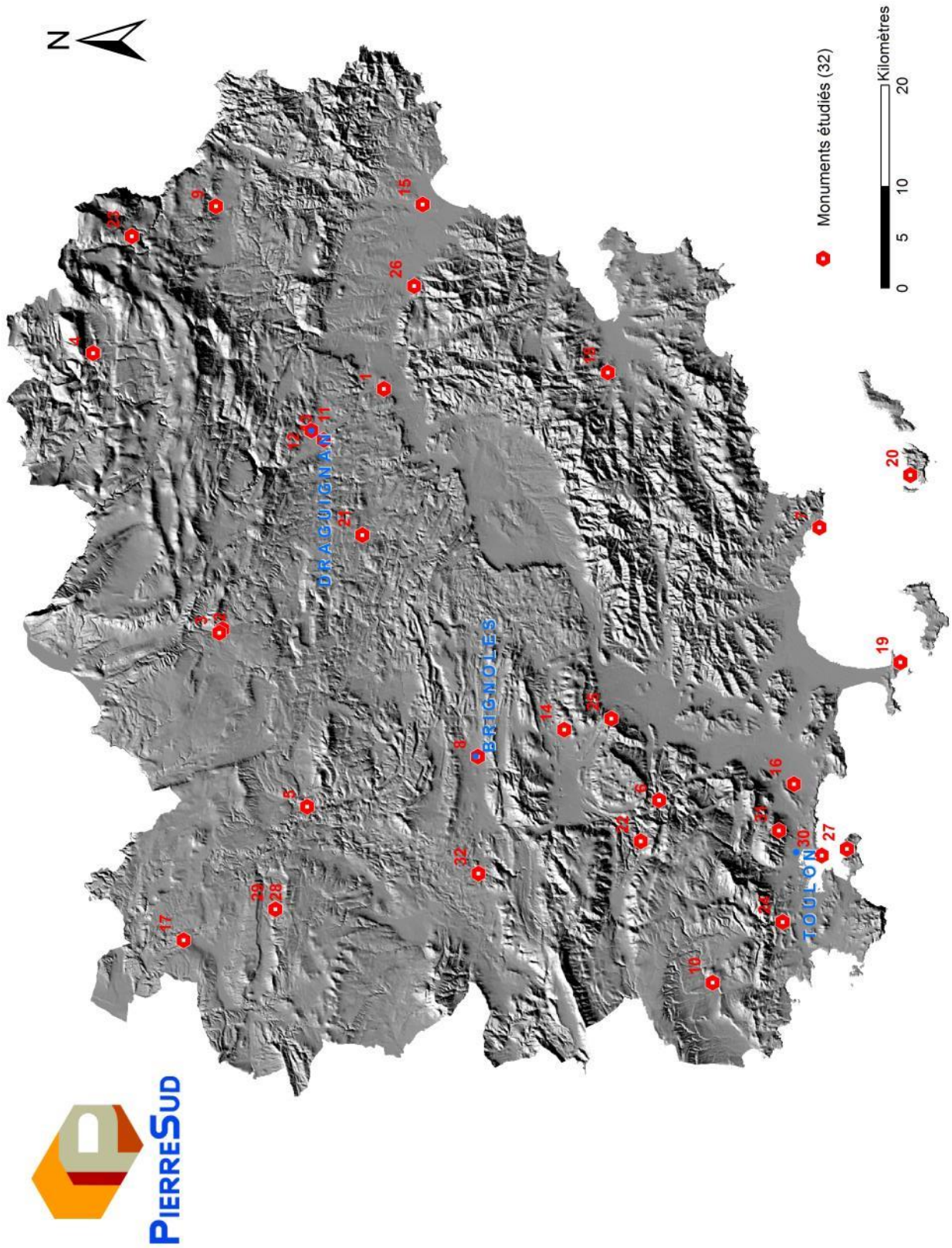


Figure 1 - Carte de localisation des 32 monuments étudiés dans le département.

2. Méthodologie d'étude

1.1. RECHERCHES DOCUMENTAIRES

- Dossier DRAC

La DRAC a fourni au BRGM les notices historiques synthétiques disponibles pour certains 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'art¹) 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 du Var

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

1.2. 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 *a 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 déjà recensées par PierreSud ou de celles 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.

¹ Céline Laforest – Les Tuiles Bleues, 84240 SANNES - celine.laforest@gmail.com

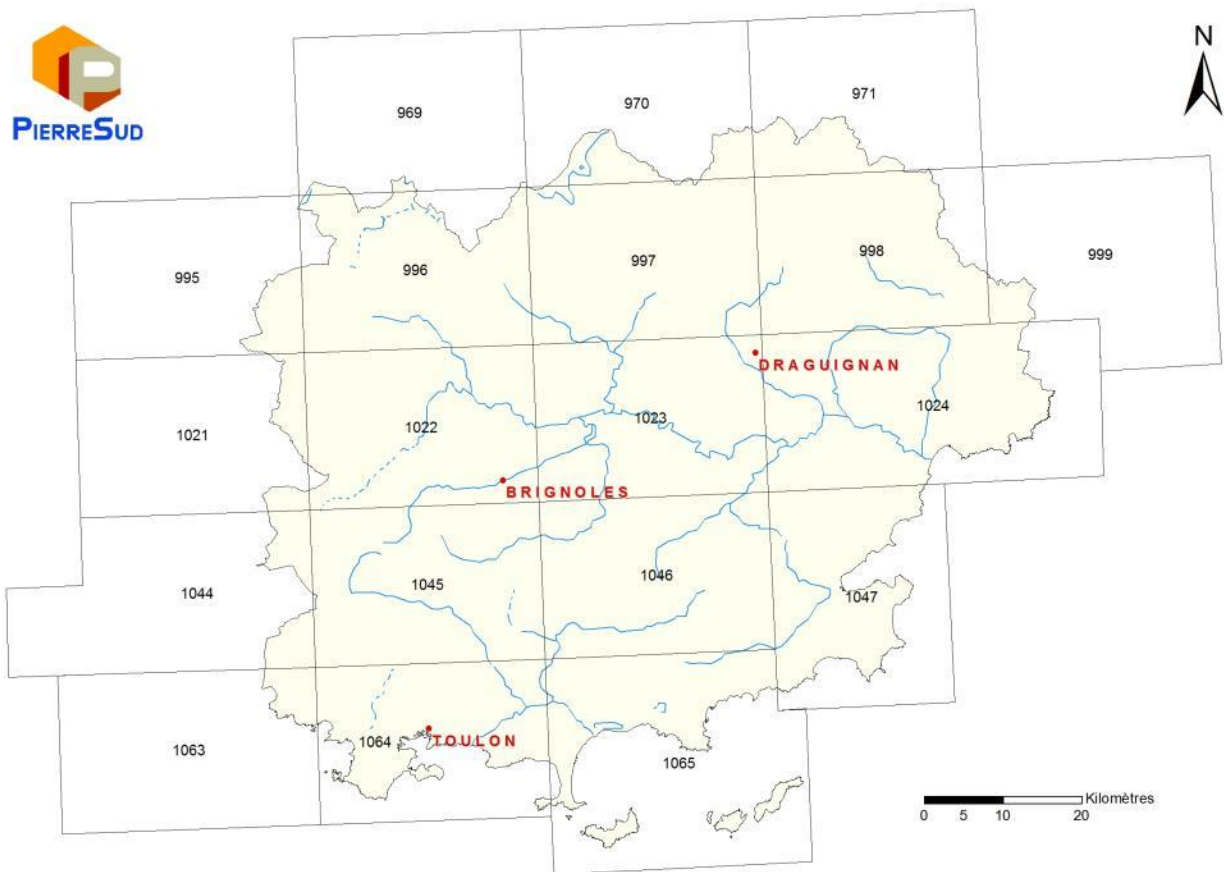


Figure 2 - Tableau d'assemblage des cartes géologiques à l'échelle 1/50 000 couvrant le département.

3. Résultats

Les résultats sont présentés dans ce chapitre par commune et monument étudié, sous la forme de fiches de synthèse comportant les rubriques et sous-rubriques-types suivantes :

> Nom du monument

> Informations générales sur le monument

- identifiant dans la base de données PierreSud ;
- période(s) de construction ;
- synthèse historique & architecturale ;
- date d'inspection ;
- nombre de pierres observées ;
- autres informations utiles.

> Informations détaillées sur chaque type de pierre observé

- description lithologique ;
- parties concernées de l'édifice
- importance relative (emploi principal, secondaire, anecdotique...) ;
- mode d'usage (pierre d'origine, de remplacement, de remploi...) ;
- identification & hypothèses de provenance.

Chaque fiche est enrichie d'illustrations photographiques de l'édifice (vues d'ensemble du monument + vues de mise en œuvre de chaque type de pierre observé) ainsi que dans certains cas, d'illustrations photographiques de carrières et zones potentielles d'extraction des pierres observées sur monument.

> COMMUNE DES ARCS

Ancien monastère de la Celle dit aussi de Sainte-Roseline

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83004MH00001

Période(s) de construction : XVI^e siècle - XIX^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Chapelle Sainte-Roseline du 16e siècle ; anciens bâtiments conventuels des XVI^e et XIX^e siècles (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 20 octobre 2015

Nombre de pierres observées : 5 types

Autres informations utiles : Examen de la Chapelle Sainte-Roseline et du cloître des anciens bâtiments conventuels adjacent

Vues d'ensemble de la chapelle & du cloître :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de grès de compacité et dureté variables, gris-rosâtres (teinte dominante) à gris-verdâtre (parfois bigarrés), à grain fin à moyen et ciment calcaire

Parties concernées de l'édifice : 1) Intérieurs de la chapelle > Ensemble des parties visibles (non enduits ou peintes) à l'exception de l'arc en plein cintre ouvrant sur la mosaïque de Chagall = éléments d'arcatures, des piliers, encadrement et seuil des portes, encadrement des baies sous forme de blocs taillées, marches montant vers l'estrade et vers la porte est, murs (sauf un mur de refend) observables sous toiture sous forme de moellons équarris – 2) Extérieurs de la chapelle > Essentiel des élévations sous forme de moellons assisés plus ou moins bien équarris, encadrements des baies, éléments de corniche sous toiture, oculus en façade est sous forme de blocs taillés, chaînages d'angle dont certains blocs à bossage – 3) Cloître > Parements des façades et piliers des galeries sous forme de moellons équarris, encadrements des baies à l'étage sous forme de blocs taillés, quelques blocs (en mélange avec du tuf) des grandes arcades brisées des galeries

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Affleurements avec quelques traces d'extraction et présence de nombreux murets du même faciès à l'ouest des édifices le long de la route, indiquant une provenance locale des grès - D'après la carte géologique n° 1024, pierre affleurant également au droit-même des monuments et correspondant à la « Formation des Arcs » d'âge Permien - Ancienne carrière recensée par la carte archéologique à environ 1,5 km à l'ouest de Sainte-Roseline au lieu-dit « l'Eouvière » (identifiants PierreSud : pierre FR83004P00002 / carrière FR83004C00005)

Vues d'affleurements de grès (Permien) avec quelques traces d'extraction à proximité des édifices :



Vues de mise en œuvre intérieure des grès (Permien) dans la chapelle :



Vues de mise en œuvre extérieure des grès (Permien) dans la chapelle :



Vues de mise en œuvre des grès (Permien) dans le cloître :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire (dolomitique) assez dur et compact, légèrement argileux, à grain fin, plus ou moins laminé, de teinte beige-grisâtre et patine gris-clair légèrement ocreuse - Présence de quelques petites concrétions siliceuses noirâtres allongées

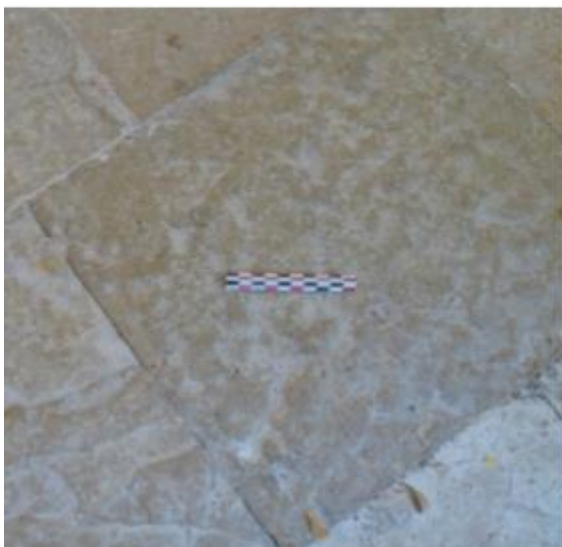
Parties concernées de l'édifice : En intérieur de la chapelle > Arc en plein cintre ouvrant sur la mosaïque de Chagall, sous forme de blocs taillés de grand appareil à surface striée – Dalle de la nef à surface

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre de substitution (travaux de restauration des années 1960-70 ?)

Identification & hypothèses de provenance : Pierre s'apparentant visuellement au « Muschelkalk supérieur dolomitique » indiqué dans la Carte géologique n° 1023, autrefois exploité assez intensivement (et mis en œuvre) dans le secteur du centre historique de Draguignan (identifiant PierreSud : pierre FR83050P00004)

Vues de mise en œuvre du calcaire dolomitique (Muschelkalk sup.) dans la chapelle :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire, de teinte jaune-orangé à patine beige-grisâtre, constitué de nombreuses concrétions parfois tubulaires et empreintes de végétaux

Parties concernées de l'édifice : 1) Chapelle > Un mur de refend observable sous toiture sous forme de petits moellons bruts - Quelques blocs grossièrement équarris disséminés dans les élévations des contreforts - 2) Cloître > Majorité des blocs taillés constituant les grandes arcades brisées des galeries

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Tuf calcaire correspondant à la formation des « Tufs anciens » (Quaternaire) indiquée dans la carte géologique n° 1024, et présente en larges affleurements au sud et à l'est de l'édifice - Talus situé à environ 400 m au sud de la chapelle dans le secteur du « Préveire » en bordure de la voie ferrée montrant une configuration favorable et indices d'extraction de matériaux (identifiants PierreSud : pierre FR83004P00003 / carrière FR83004C00006)

Vues de mise en œuvre du tuf calcaire (Quaternaire) dans les édifices :



Vues des affleurements de tuf calcaire (Quaternaire) avec indices d'extraction dans le secteur du « Préveire » à proximité des édifices :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre très pur et cristallin, à grain fin et compact, de couleur blanche tirant parfois vers le beige-clair ou le doré, et parcouru de veinules ou bandes diffuses grises de micas

Parties concernées de l'édifice : Support du sarcophage en verre de Sainte-Roseline datant de 1894

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine (fin XIX^e siècle)

Identification & hypothèses de provenance : Marbre s'apparentant visuellement au Marbre de Carrare (identifiant PierreSud : pierre IT00000P00001) exploité depuis l'Antiquité dans les montagnes sur la commune de Luni à proximité de Carrare (Italie)

Vue de mise en œuvre du Marbre de Carrare dans la chapelle :



Informations détaillées sur le 5^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre blanc uniforme parcouru de bandes gris-bleuâtres parallèles plus ou moins diffuses

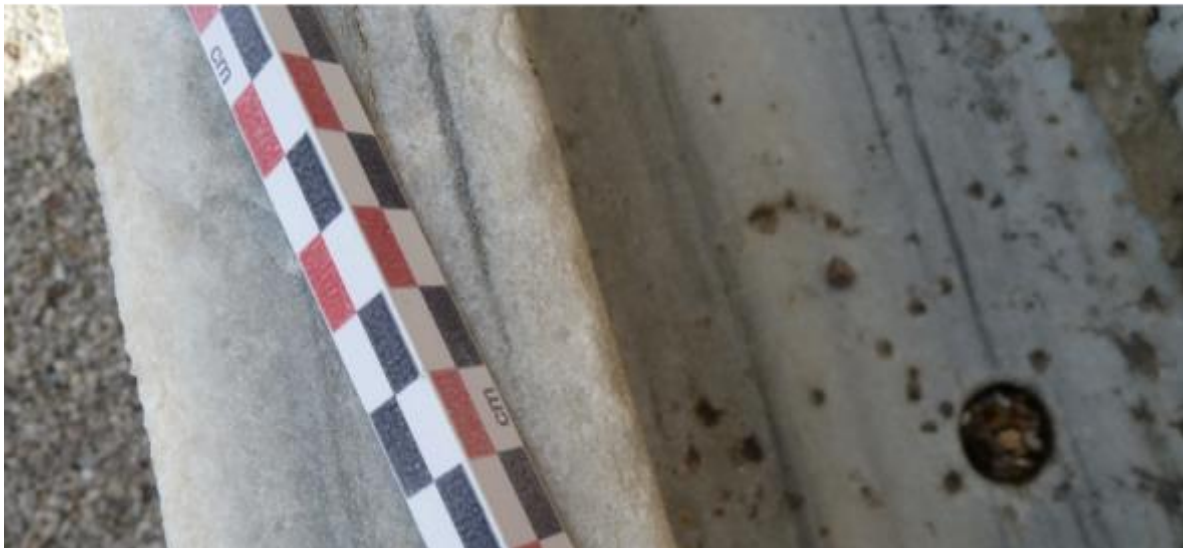
Parties concernées de l'édifice : Cuve de sarcophage exposée dans la cour du cloître

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de remploi de l'époque gallo-romaine

Identification & hypothèses de provenance : Marbre s'apparentant visuellement au Marbre de Proconnèse (identifiant PierreSud : pierre TR00000P00005) exploité depuis l'Antiquité sur l'Île de Marmara (Turquie)

Vues de mise en œuvre du Marbre de Proconnèse dans le cloître :



> COMMUNE D'AUPS

Fabrique de l'Abbé Jean

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83007MH00001

Période de construction : XVIII^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Curieux édifice rectangulaire d'environ 10 m de longueur sur 2 m de profondeur, constituant une galerie couverte fermée au sud, à l'est et à l'ouest et comportant 14 colonnes au nord reposant sur un soubassement de 50 cm de haut laissant deux passages ; aucune information disponible dans la base Agrippa de la DRAC de la région PACA

Date d'inspection : 16 septembre 2015

Nombre de pierres observés : 1 type

Autres informations utiles : Ensemble de la construction en tuf et en brique - Effondrement récent de l'édifice ayant conduit à reprendre des résultats d'une étude CICRP de 2004

Vues partielles de l'édifice (avant effondrement) :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire beige-ocre à empreintes végétales et à concrétions tubulaires de diamètre millimétrique à centimétrique

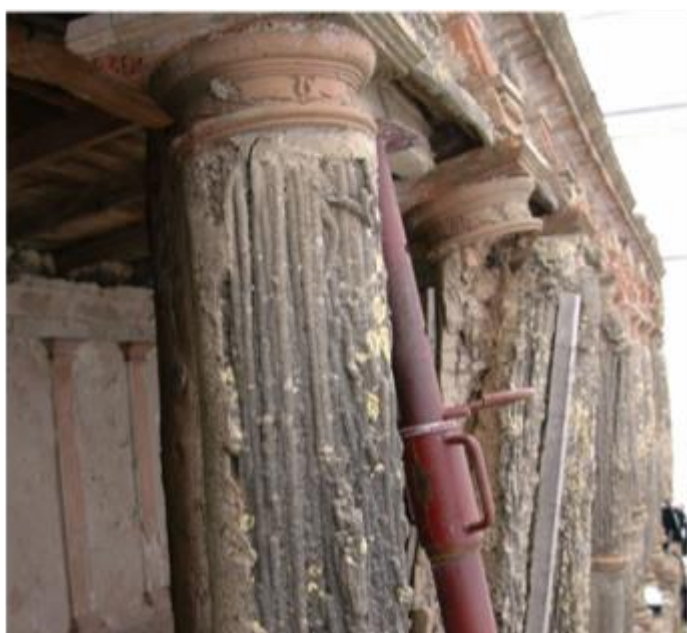
Parties concernées de l'édifice : Demi-fûts supérieurs des colonnes n° 1, 2, 5 à 10, 13 et 14 - Moellons grossièrement taillés en remplissage au-dessus des colonnes

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Tuf calcaire du Quaternaire affleurant d'après la carte géologique n° 997 en plusieurs endroits en partie sud-est d'Aups-même – Contrôle de terrain ayant mis en évidence une ancienne zone d'extraction (aujourd'hui largement réaménagée) au lieu-dit « Thadéi » (identifiants PierreSud: pierre FR83007P00002 / carrière FR83007C00002) constituant l'aire de provenance la plus vraisemblable des éléments en tuf de l'édifice

Vues de mise en œuvre du tuf calcaire (Quaternaire) sur l'édifice (avant effondrement) :



Vues de l'ancienne zone d'extraction de tuf calcaire (Quaternaire) au lieu-dit « Thadei » :



Tour de l'Horloge

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83007MH00002

Périodes de construction : XVI^e siècle - (XVII^e siècle - XVIII^e siècle)

Synthèse historique & architecturale : Ensemble de la tour semblant être du XVI^e siècle avec quelques transformations au XVII^e siècle ; campanile en fer forgé de la fin du XVII^e siècle ; cadran solaire de 1760 (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 16 septembre 2015

Nombre de pierres observées : 2 types

Autres informations utiles : Murs intérieurs pour la plupart enduits de ciment en masquant la maçonnerie sous-jacente

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire marmoréen dur et compact blanchâtre à beige-rosé ou jaunâtre, entrecoupé de veinules rougeâtre éparses

Parties concernées de l'édifice : 1) En intérieur > Murs intérieurs et encadrement de la porte de la petite pièce côté nord-ouest du 3^{ème} niveau, et murs intérieurs et encadrement de la porte du 2^{ème} niveau (au-dessus de l'échelle de meunier), sous forme de blocs taillés de moyen appareil - Grandes dalles de sol dans la petite pièce côté nord-ouest du 3^{ème} niveau et au-dessus de l'échelle de meunier - 2) En extérieur > Essentiel des élévations sous forme de moellons bruts ou grossièrement équarris - Margelles sous forme de dalles au sommet de la tour - Ensemble des chaînages d'angles sous forme de blocs taillés - Encadrement des meurtrières, des petites baies et des 2 horloges

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Calcaire marmoréen d'âge Portlandien (Jurassique terminal - Crétacé basal) probable – Deux anciennes carrières indiquées par la carte géologique n° 997 sur Aups-même (identifiants PierreSud : pierre FR83007P00001 / carrière FR83007C00001 et C00003) – Carrière FR83007C00001 (située au-lieu-dit « Le Serre » au nord-ouest d'Aups et localement dénommée « La Marbrière ») mentionnée également par la carte archéologique et datée du Moyen-Age (fermeture définitive en 1965) constituant la zone de provenance la plus vraisemblable du calcaire portlandien de la tour - À signaler également l'existence d'autres carrières à quelques kilomètres au nord-ouest d'Aups sur les communes de Régusse (pierre FR83102P00001) et d'Artignosc-sur-Verdon (pierre FR83005P00001) ayant exploité des faciès analogues

Vues de mise en œuvre intérieure du calcaire marmoréen (Portlandien) sur l'édifice :



Vues de mise en œuvre extérieure du calcaire marmoréen (Portlandien) sur l'édifice :



Vues de l'ancienne carrière (« La Marbrière ») de calcaire marmoréen (Portlandien) au lieu-dit « Le Serre » :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire beige-ocre à empreintes végétales et à concrétions tubulaires de diamètre millimétrique à centimétrique

Parties concernées de l'édifice : 1) En intérieur > Voûte de la petite pièce côté nord du 3^{ème} niveau sous forme de petits moellons grossièrement équarris - 2) En extérieur > Arcatures de la porte nord-ouest sous forme de blocs taillés et partie axiale de la voûte du porche sous forme de moellons grossièrement équarris - Arcatures marquant l'ancien sommet de la tour en façades nord-ouest et sud-est sous forme de moellons grossièrement équarris

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Tuf calcaire du Quaternaire affleurant d'après la carte géologique n° 997 en plusieurs endroits en partie sud-est d'Aups-même - Contrôle de terrain ayant mis en évidence une ancienne zone d'extraction (aujourd'hui largement réaménagée) au lieu-dit « Thadéi » (identifiants PierreSud : pierre FR83007P00002 / carrière FR83007C00002) constituant l'aire de provenance la plus vraisemblable des éléments en tuf de l'édifice

Vues de mises en œuvre extérieure & intérieure du tuf calcaire (Quaternaire) sur l'édifice :



> COMMUNE DE BARGEME

Église paroissiale Saint-Nicolas

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83010MH00002

Période(s) de construction : XII^e siècle - (XIX^e siècle)

Synthèse historique & architecturale : Bâtiment orienté à nef unique construit en bel appareil, ayant conservé ses dispositions d'origine malgré quelques transformations au XIX^e siècle (surélévation du clocher, construction d'une sacristie, décor peint du chœur)

Date d'inspection : 22 octobre 2015 & 15 mars 2016

Nombre de pierres observées : 3 types

Autres informations utiles : Aucune

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire très dur et compact, marmoréen, de teinte beige-crème à café-au-lait tirant parfois vers le rosé et à patine blanchâtre très claire, plus ou moins entrecoupé de veinules blanches et de veinules rouges de calcite pouvant aller jusqu'à lui conférer un aspect bréchique, et présentant quelques joints stylolithiques parallèles au lit de la roche

Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Ensemble de la construction (à l'exception de la couverture) = élévations sous forme de blocs de parement taillés de hauteur d'assise 15 à 30 cm - Eléments de corniche sous toiture, encadrements de la porte, des baies et de l'oculus - En intérieur > Murs et voutes peints permettant seulement de deviner l'appareil de pierres de tailles vraisemblablement tirées du même matériau - Quelques dalles de sol « plus claires » dans la nef

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Calcaire à faciès marmoréen très clair et patine blanche typique du Portlandien (Jurassique terminal à Crétacé basal) constituant d'après la carte géologique n° 998, la montagne du « Petit Brouis » située à quelques centaines de mètres au nord du village, sous forme de bancs massifs d'épaisseur pluridécimétrique à métrique - Contrôle de terrain ayant permis de localiser une zone d'extraction très ancienne (avec nombreux déchets de tailles et bancs excavés - débit des blocs facilités par le « pendage aval » et la présence de diaclases assez espacées) en bordure sud-est du « Petit Brouis » (identifiants PierreSud : pierre FR83010P00002 / carrière FR83010C00002) constituant la probable source de provenance des pierres du XII^e siècle - Archives (série E - DÉPÔT 64/243) mentionnant pour la reconstruction de la sacristie (1851-1860) « La pierre sera prise à 3/4 de lieue du village au pied de la montagne au nord-ouest de Bargème du côté de La Martre » c'est-à-dire faisant état d'une seconde zone d'extraction un peu plus éloignée (environ 2,5 km) également située dans la montagne du « Petit Broui » - À signaler enfin l'existence d'une autre ancienne carrière présentant un faciès analogue sur la commune voisine de Comps-sur-Artuby (identifiant PierreSud : pierre FR83044P00001 / carrière FR83044C00001)

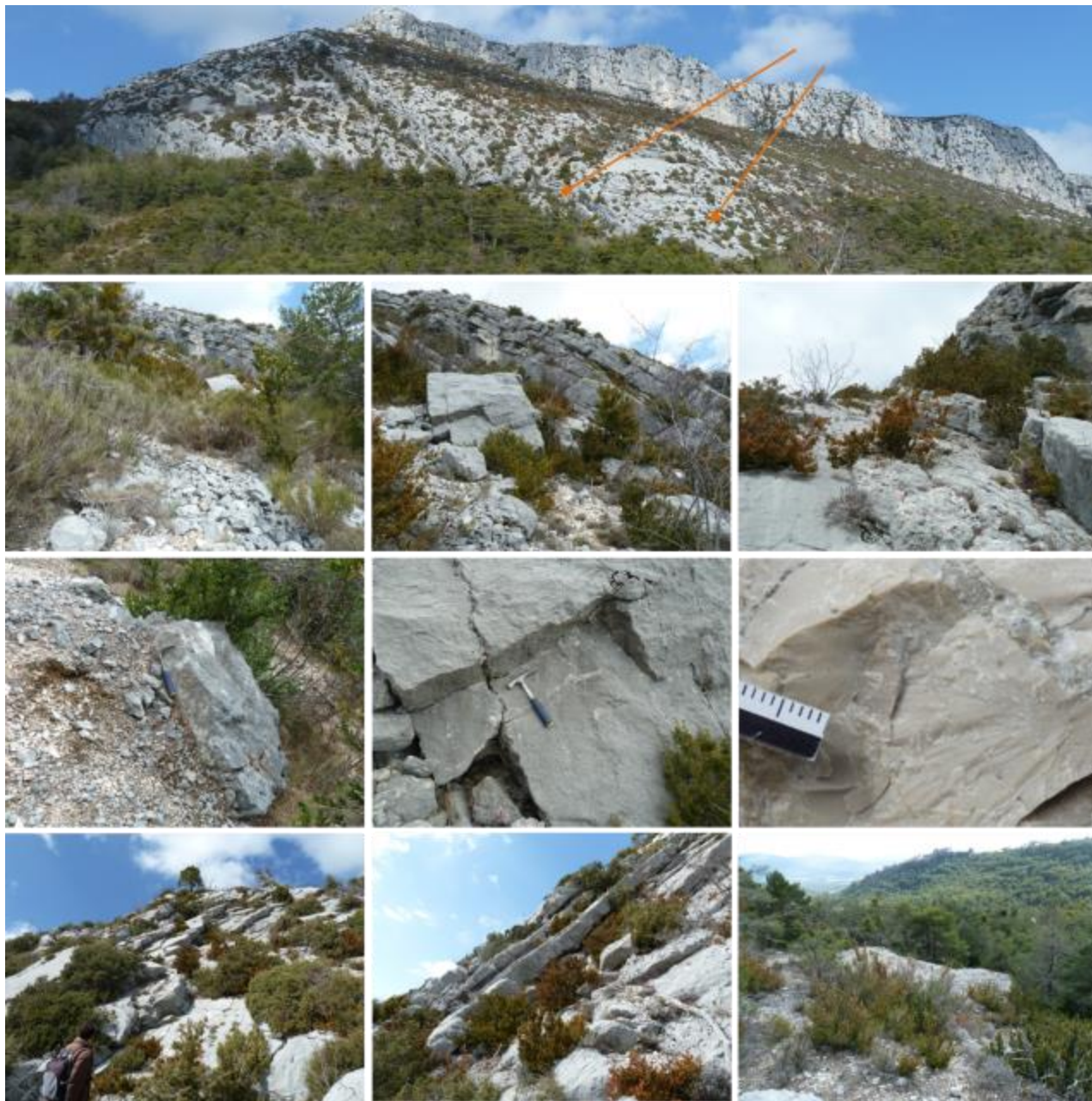
Vues de mise en œuvre extérieure du calcaire marmoréen du Portlandien sur l'édifice :



Vues de mise en œuvre intérieure du calcaire marmoréen du Portlandien sur l'édifice :



Vues de la zone d'extraction du calcaire marmoréen (Portlandien) au pied du versant sud du « Petit Brouis » au nord du village



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et assez compact, plus ou moins gréseux, zoogène, de teinte beige légèrement verdâtre (présence de glauconie) à patine grisâtre, à grain fin

Parties concernées de l'édifice : Marches de l'escalier montant à la tribune - Essentiel des dalles du sol de la nef

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : 1) hypothèse privilégiée > Calcaire de provenance locale constituant le socle de l'édifice d'âge Turonien (Crétacé sup.) d'après la carte géologique n° 998 - Affleurements en bancs sub-verticaux d'épaisseurs pluricentimétriques à pluridécimétriques, particulièrement adaptés à la fourniture de moellons et de dalles et montrant des traces d'extraction, situés notamment à l'ouest du château (identifiants PierreSud: pierre FR83010P00001 / carrière FR83010C00001) 2) Seconde hypothèse > Documentation faisant état pour le « dallage en pierre dans la nef XIX^e » de « pose de lauzes de Canjuers taillées » lesquelles pourraient alors correspondre aux calcaires très fissiles du Callovien (affleurements les plus proches indiqués par la carte géologique situées au sud de Comps-sur-Artuby)

Vues de mise en œuvre des lauzes calcaires (Turonien) sur l'édifice :



Vues de la zone d’affleurement et d’extraction des calcaires à débit en dalles (Turonien) à l’ouest du château :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire beige-jaunâtre à patine blanchâtre, à grain fin et à débit en plaquettes

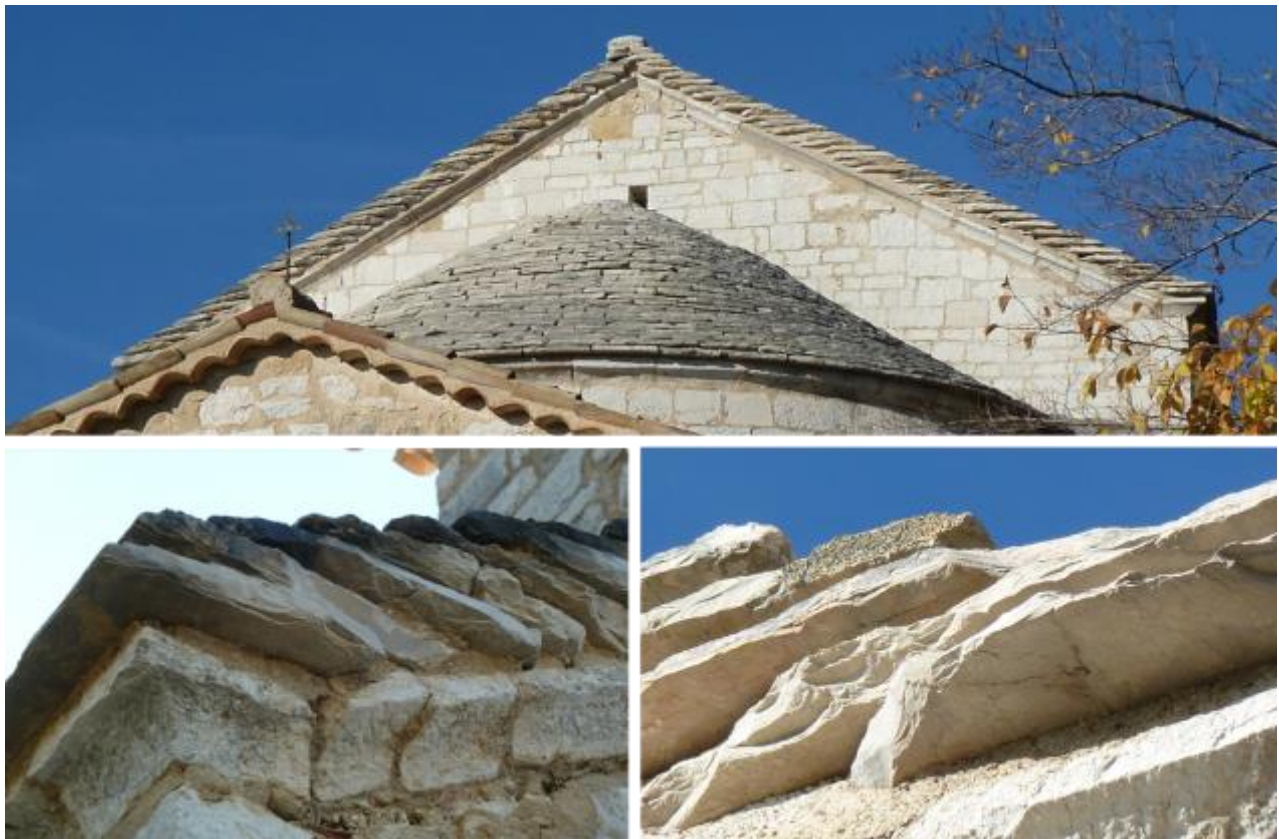
Parties concernées de l'édifice : Couverture de la nef et du chœur sous forme de lauzes de dimensions moyennes L50 x l30 x h 5 cm

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre de restauration (années 1990)

Identification & hypothèse de provenance : Pierre mise en œuvre d'après la mairie lors de « travaux de restauration dans les années 1990 » et correspondant à de la « Pierre du Lot » - Dans cette hypothèse, calcaire correspondant très vraisemblablement à la Pierre de Crayssac exploitée dans un dizaine de carrières à Crayssac (à côté de Cahors) et appartenant à la « formation de Cazals (dolomicrites à laminations parallèles, calcaires micritiques en bancs, dolomies cristallines) » d'âge Berriasien inf. (Crétacé basal)

Vues de mise en œuvre des lauzes calcaires (Berriasien inf. ?) sur l'édifice :



> COMMUNE DE BARJOLS

Église collégiale Notre-Dame dite aussi collégiale Saint-Marcel

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83012MH00002

Période(s) de construction : XVI^e siècle - XVII^e siècle - XVIII^e siècle - (XII^e siècle)

Synthèse historique & architecturale : Église construite entre 1537 et 1559 ; chapelle du Rosaire datant de 1619 et chapelle des Demoiselles datant de 1655 construites sur l'emplacement d'un cloître ; tympan du XII^e ou XIII^e siècle intégré dans le mur sud de l'église (extrait de la base Agrippa de la DRAC PACA)

Date d'inspection : 16 septembre 2015

Nombre de pierres observées : 4 types

Autres informations utiles : Aucune

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire beige-doré à empreintes végétales et concrétions centimétriques à pluricentimétriques

Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Intégralité des élévations et chaînages d'angle de la nef, des contreforts, du chœur et du clocher sous forme de blocs taillés de moyen à grand appareil (hauteur d'assise pouvant dépasser 50 cm) 6 Corniches et encadrement des baies du clocher – Corbeaux sous toiture du mur gouttereau sud - 2) En intérieur > Piliers, pilastres et arcs doubleaux de la nef sous forme de blocs de grand appareil 6 Murs apparents derrière les 2 autels côté nord et murs de la salle des fonds baptismaux - Éléments des arcs en croisée d'ogive de la nef et du chœur (dont certains blanchis par un enduit) - Intégralité de la voûte du chœur sous forme de blocs taillés de moyen appareil - Arc en plein cintre d'accès à la chapelle des demoiselles

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Tufs calcaires du Quaternaire affleurant massivement et autrefois exploités sur la commune-même de Barjols notamment au lieu-dit « Tourtourie » à quelques centaines de mètres au nord-ouest de l'édifice (identifiants PierreSud : pierre FR83012P00001 / carrière FR83012C00001).

Vues de mise en œuvre extérieure du tuf calcaire (Quaternaire) dans l'édifice :



Vues de mise en œuvre intérieure du tuf calcaire (Quaternaire) dans l'édifice :



Vues de l'ancienne zone d'extraction de tuf calcaire (Quaternaire) au lieu-dit « Tourtouire » :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire légèrement argileux beige-jaunâtre et à patine gris-blanchâtre localement ocreuse, à grain fin

Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Encadrements des grandes baies de la nef et du chœur - Encadrement de la petite porte latérale côté nord (très altérée) - 2) En intérieur > Encadrement des grandes baies de la nef et du chœur - Intégralité de la voûte de la nef et des collatéraux sous forme de blocs taillés assez élancés de moyen appareil - Colonnnettes aux quatre angles du chœur supportant les croisées d'ogive (et leurs chapiteaux sculptés ?) - Encadrement de la petite porte côté sud dans la salle des fonds baptismaux - Chapiteaux, corniches des colonnes et piliers de la nef - Arc en plein cintre (dont jambages et tailloir) de la chapelle du Rosaire et niche sus-jacente - Éléments d'origine des restes du cloître remontés dans la chapelle du Rosaire

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Pierre de provenance inconnue en l'absence de données complémentaires des observations (mentions textuelles, analyses, etc.)

Vues de mise en œuvre extérieure du calcaire argileux dans l'édifice :



Vues de mise en œuvre intérieure du calcaire argileux dans l'édifice (1/2) :



Vues de mise en œuvre intérieure du calcaire argileux dans l'édifice (2/2) :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre très pur et cristallin, à grain fin et compact, de couleur blanche tirant parfois vers le beige-clair ou le doré, et parcouru de veinules ou bandes diffuses grises de micas

Parties concernées de l'édifice : Maître-autel (sauf éléments de façade en marbres colorés) et ses trois marches) - Deux autels (sauf éléments en marbres colorés pour l'un d'entre eux) contre le mur nord de la nef - NB : marbres colorés non étudiés

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Marbre s'apparentant visuellement au Marbre de Carrare (identifiant PierreSud : pierre IT00000P00001) exploité depuis l'Antiquité dans les montagnes sur la commune de Luni à proximité de Carrare (Italie)

Vues de mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire biodétritique blanc-cassé à patine blanchâtre, assez tendre, à grain fin et homogène

Parties concernées de l'édifice : Portail principal (donc pinacles & parties sculptées) - Remplages des baies de la nef et du chœur ?

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine ?

Identification & hypothèses de provenance : Faciès s'apparentant visuellement à une molasse du Miocène > Couleur blanchâtre et grain fin et homogène faisant penser en première analyse à la Pierre des Estailades, molasse d'âge Burdigalien exploitée sur la commune d'Oppède dans le Vaucluse (identifiant PierreSud : FR84086P00001)

Vues de mise en œuvre du calcaire biodétritique (molasse miocène ?) dans l'édifice :



> COMMUNE DE BELGENTIER

Église paroissiale Notre-Dame de l' Assomption

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83017MH00001

Période de construction : XVII^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Aucune information disponible dans la base Agrippa de la DRAC de la région PACA

Date d'inspection : 14 septembre 2015

Nombre de pierres observées : 2 types

Autres informations utiles : Murs extérieurs et intérieurs enduits masquant une grande partie de la maçonnerie en pierre

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire compact à cassure gris-brun et patine gris-clair-blanchâtre, à grain fin, à cavités plurimillimétriques à pluricentimétriques éparses (légèrement cargneulisé), et entrecoupé de rares veinules blanchâtres de calcite

Parties concernées de l'édifice : 1) En intérieur > Piliers et arcs en plein cintre sous forme de blocs de grand appareil à surface bouchardée et contours ciselés - Encadrement des deux petites portes latérales à l'entrée de la nef - 2) En extérieur > Encadrements du portail principal, de la petite porte latérale nord et de l'ensemble des baies de l'édifice - Chaînages d'angle de la nef - Corniches et chaînages d'angle du clocher

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Pierre observée dans le vieux village (encadrements de portes et de fenêtres, parements de nombreux murs en pierre sèche) correspondant aux calcaires d'âge Rhétien (Trias supérieur) indiqués dans la carte géologique n° 1045 et affleurant au centre-même de Belgentier - Mention de la présence à Belgentier peu avant 1914 de « carrières de pierres de taille » (dossier monument de la DRAC) - Contrôles de terrain ayant permis de localiser deux anciennes carrières (dont la première occupée par l'actuelle mairie) dans le secteur de « La Vignasse » (identifiants PierreSud : pierre FR83017P00001 / carrières FR83017C00001 & C00002)

Vues de mise en œuvre intérieure du calcaire (Rhétien) sur l'édifice :



Vues de mise en œuvre extérieure du calcaire (Rhétien) sur l'édifice :



Vues de l'ancienne carrière de calcaire (Rhétien) au-dessus de l'actuelle mairie :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre très pur et cristallin, à grain fin et compact, de couleur blanche tirant parfois vers le beige-clair ou le doré, et parcouru de veinules ou bandes diffuses grises de micas

Parties concernées de l'édifice : Deux marches centrales montant à la tribune, quatre des autels latéraux et un petit bénitier sur pied en décoration à l'intérieur de l'église

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Pierre s'apparentant visuellement au Marbre de Carrare (identifiant PierreSud : pierre IT00000P00001) exploité depuis l'Antiquité dans les montagnes sur la commune de Luni à proximité de Carrare (Italie)

Vues de mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :



> **COMMUNE DE BORMES-LES-MIMOSAS**

Fort de Brégançon

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83019MH00005

Périodes de construction : XVI^e siècle - XVII^e siècle - (XII^e siècle - XIII^e siècle)

Synthèse historique & architecturale : Aucune information disponible dans la base Agrippa de la DRAC de la région PACA

Date d'inspection : 01 décembre 2015

Nombre de pierres observées : 7 types

Autres informations utiles : Murs des bâtiments d'habitation enduits et peints en masquant les pierres constitutives

Vue d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Quartzite très dure, de teinte blanchâtre à gris-clair et patine ocreuse, à grain fin, entrecoupé de microfissures ocreuses favorisant un débit en polyèdres

Parties concernées de l'édifice : Essentiel des élévations des remparts sous forme de moellons bruts ou grossièrement équarris et de blocage (probable) des murs à parement

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Pierre constituant l'ensemble du rocher supportant l'édifice et correspondant à la formation de la « Quartzite du Temple » (Paléozoïque inf.) d'après la carte géologique n° 1065 - Partie excavée d'environ 25 m de long x 5 m de large et 25 m de haut située à l'ouest de l'ilot, générée par des effondrements successifs de la falaise et ayant également probablement constitué la principale zone d'approvisionnement du fort en quartzite (identifiants PierreSud : pierre FR83019P00002 / carrière FR83019C00008)

Vues de mise en œuvre des quartzites sur l'édifice :



Vues de la probable principale zone d'approvisionnement du fort en quartzite en partie ouest de l'îlot :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de grès assez durs, à grain fin à plus grossier, à litage plus ou moins apparent, de teintes très variées (beige à orangé, rose-pâle à rose-saumon, rouge-lie-de-vin à brun, parfois bigarrés)

Parties concernées de l'édifice : Soubassement et essentiel des élévations des deux grosses tours fendues de meurtrières sous forme de blocs taillés de moyen appareil, encadrements des meurtrières et de la porte du local « opérateur GSM » - Marches et petit parapet de l'escalier extérieur et quelques blocs de parement et de chaînages d'angle dans la zone ouest - Essentiel des blocs d'encadrement de la porte de la cuisine et de celle de l'office - Quelques blocs de parement en partie nord de la grande muraille sous la poterne - Blocs taillés et moellons disséminés dans le reste des parties visibles de la construction

Importance relative : Emploi secondaire

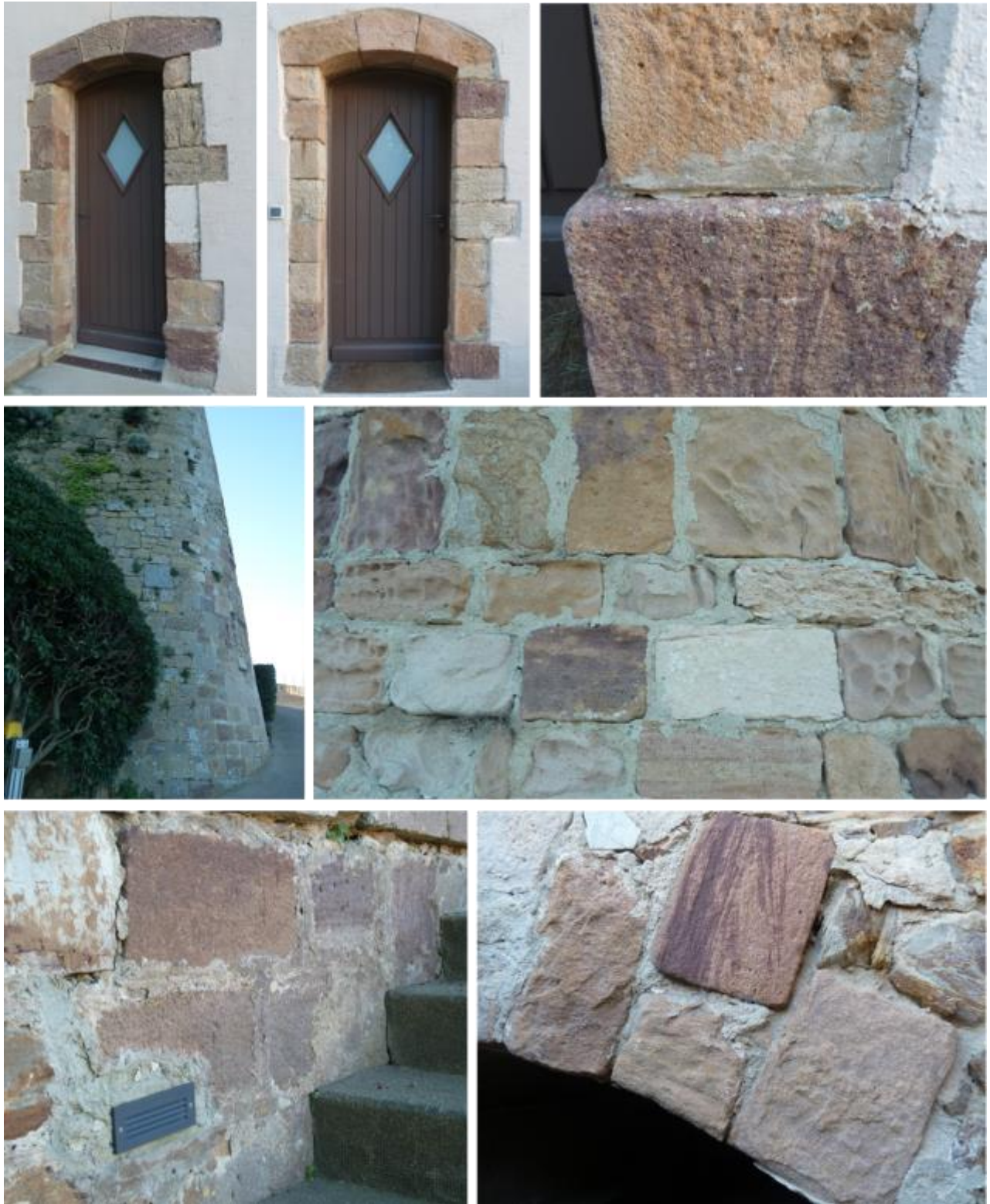
Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Grès du Permien (parfois associés à des grès du Trias) affleurant largement d'après les cartes géologiques n° 1064 et n°1 065 au sud d'Hyères et se prolongeant à l'ouest jusqu'au Cap de Carqueiranne - Ancienne zone d'extraction recensée la plus proche située sur le site gréco-romain d'Olbia à Hyères (pierre FR83069P00002) en faisant l'hypothèse de provenance la plus vraisemblable dans l'état actuel des connaissances

Vues de mise en œuvre des grès (Permo-Trias ?) sur l'édifice :



Vues de mise en œuvre des grès (Permo-Trias) sur l'édifice (suite) :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Grès assez tendre et poreux, à litage marqué, de teinte blanchâtre à beige-jaunâtre, essentiellement constitué de grains de quartz moyens à grossiers et de bioclastes, dans un ciment calcaire peu abondant

Parties concernées de l'édifice : Essentiel du parement de la grande muraille sous le corps de garde sous forme de blocs parfois de grande taille, grossièrement équarris - Cordons de cette même grande muraille - Majorité des blocs d'encadrement et de parement de la poterne - Partie inférieure du parement du belvédère côté nord sous forme de blocs taillés assisés - Essentiel des blocs d'encadrement des portes de la cuisine et de l'office - Quelques blocs de chainages d'angle et de parement du mur au-dessus de l'escalier en zone ouest

Importance relative : Emploi secondaire

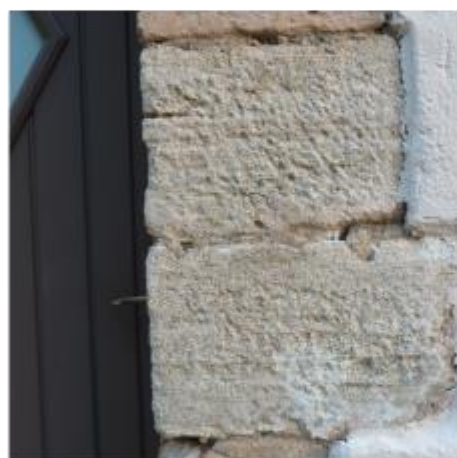
Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Faciès correspondant aux « Grès dunaires » d'âge Würm (Quaternaire) mentionnés dans la carte géologique n° 1065 et présents en une dizaine d'affleurements d'extension limitée sur les Iles d'Or et sur la côte sud de Bormes-les-Mimosas – Matériau lapidaire répondant localement à l'appellation de « tuf », et ayant fait l'objet d'une exploitation significative (depuis l'Antiquité vraisemblablement) à la « Pointe du Tuf » sur la côte est de l'île de Port-Cros (identifiants PierreSud : pierre FR83069P00004 / carrière FR83069C00010) constituant sa zone la plus vraisemblable de provenance du « tuf » du fort - À signaler l'existence d'une autre ancienne carrière recensée par la carte archéologique dans le secteur de la « Pointe de la tufière » sur la côte nord de l'île de Porquerolles (identifiants PierreSud : pierre FR83069P00004 / carrière FR83069C00005)

Vues de mise en œuvre des grès dunaires (Würm) dans le secteur de la grande muraille inférieure :



Vues de mise en œuvre des grès dunaires (Würm) sur le reste de l'édifice :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact (marbrier), à fond beigeâtre et petites taches de teinte miel, à patine claire blanchâtre, à pâte renfermant de nombreux bioclastes millimétriques et coquilles pluricentimétriques de rudistes et entrecoupée de veinules et de quelques stylolithes

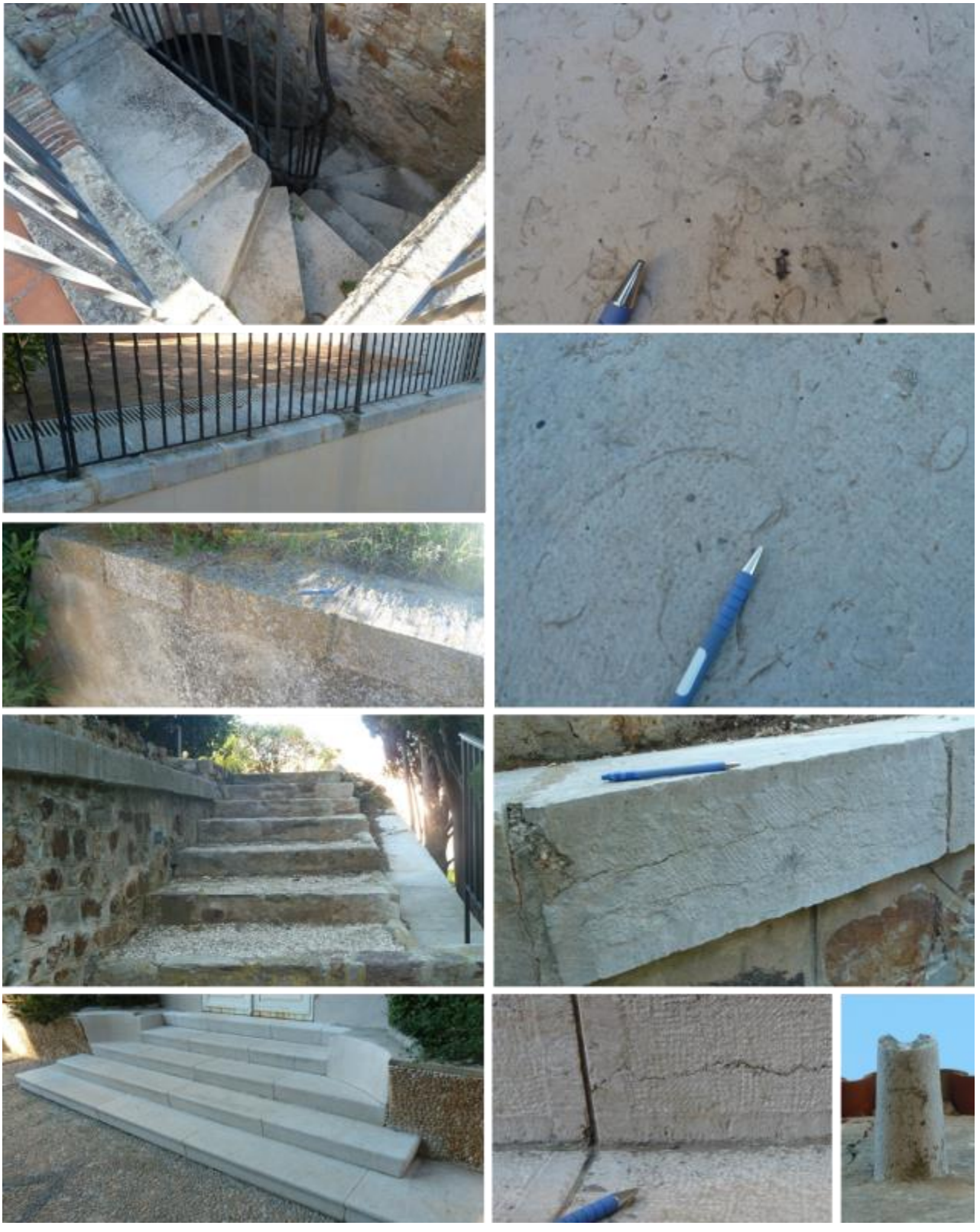
Parties concernées de l'édifice : Escalier descendant vers l'actuel local « poubelle » - Couvertines à surface bouchardée sur la terrasse au-dessus de la cuisine, sur le muret adjacent et en bordure de l'escalier sous-jacent - Marches de l'escalier à l'entrée du bâtiment « invités » - Goulotte pluviale en partie supérieure de chacune des deux grosses tours

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution probable (travaux d'aménagement des années 1960 ?)

Identification & hypothèse de provenance : Pierre marbrière s'apparentant visuellement à la Pierre de Cassis, calcaire récifal issu de la formation des « Calcaires à Rudistes (faciès urgonien) » d'âge Barrémien (Crétacé inférieur), autrefois extrait dans de nombreuses carrières situées principalement sur la commune de Cassis (identifiant PierreSud : pierre FR13022P00001) - Dernière carrière (« Le Bestuan ») fermée en 2009

Vues de mise en œuvre de la Pierre de Cassis (Barrémien) sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 5^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires assez durs et compacts, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine assez claire gris-cendré, entrecoupés de veinules blanches de calcite et de quelques joints stylolithiques, parfois bicolores (alternance de lits gris et jaunâtres)

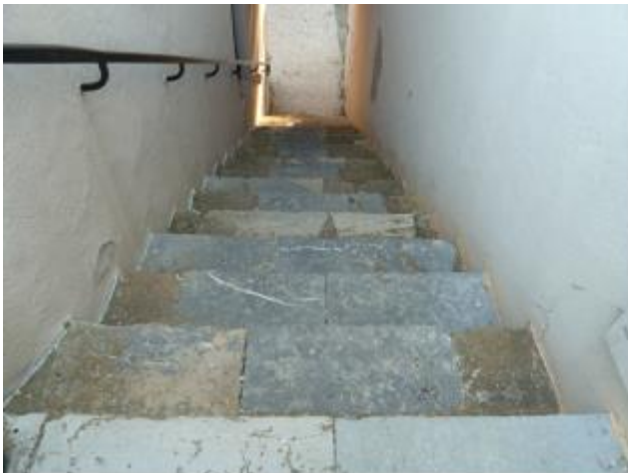
Parties concernées de l'édifice : Partie des marches de l'escalier extérieur passant sous le bâtiment « invité » - Partie des blocs d'encadrement et de parement de la poterne - Quelques blocs et moellons épars dans le reste des parties visibles de la construction

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution probable

Identification & hypothèse de provenance : Ensemble de calcaires appartenant aux terrains du Muschelkalk (Trias moyen) - Anciennes carrières connues les plus proches situées sur la commune-même de Hyères au nord-est du Mont des Oiseaux (identifiants PierreSud : pierre FR83062P00003 / carrières FR83069C00001, C00002 et C00007) constituant la zone de provenance la plus vraisemblable des pierres du fort - À signaler l'existence de nombreuses autres carrières sur La Garde (pierre FR83062P00003) et sur Toulon (pierre FR83137P00001) faisant des calcaires du Muschelkalk la principale pierre de construction du secteur toulonnais

Vues de mise en œuvre des calcaires du Muschelkalk sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 6^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Gneiss très micacé, de teinte grisâtre et patine brun-roux (« dorée »), à foliation régulière et débit en dalles

Partie(s) concernée(s) de l'édifice : Divers aménagements extérieurs (opus incertum, marches d'escalier, moellons de muret)

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine (aménagements extérieurs du 20^e siècle)

Identification & hypothèse de provenance : Pierre correspondant à la formation des « Gneiss en dalles, à tourmaline » décrite dans la carte géologique n° 1065 - Gneiss faisant encore aujourd'hui l'objet d'une exploitation active pour la fourniture de dalles et de moellons dans deux carrières situées sur les hauteurs de Bormes-les-Mimosas (identifiants PierreSud : pierre FR83019P00001 / carrières FR83019C0002 et C00003) aussi connu sous le nom de « Pierre de Bormes » - Six anciennes exploitations également recensées dans PierreSud

Vues de mise en œuvre du gneiss de Bormes-les-Mimosas sur l'édifice :



Vues de la carrière en activité de Gneiss de Bormes au lieu-dit « Baguier » :



Informations détaillées sur le 7^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire coquillier assez tendre et poreux (« molasse »), de teinte rosâtre (caractéristique) à jaunâtre, à grain assez grossier, riche en fragments de fossiles millimétriques à centimétriques

Parties concernées de l'édifice : Blocs en bordure (parties d'origine ?) des marches de l'escalier extérieur passant sous le bâtiment « invité » - Rares blocs de parement en partie nord de la grande muraille sous la poterne

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Faciès correspondant visuellement à la « Pierre de la Couronne », molasse d'âge Burdigalien (Miocène) exploitées depuis l'Antiquité dans des carrières littorales à Martigues dans les Bouches-du-Rhône (identifiant PierreSud : pierre FR13056P00002)

Vues de mise en œuvre de la Pierre de la Couronne (Burdigalien) sur l'édifice :



> COMMUNE DE BRIGNOLES

Ancien Palais des Comtes de Provence

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83023MH00006

Période(s) de construction : XIV^e siècle - XVI^e siècle - XIX^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Édifice siège du Parlement de Provence en 1502 ; réaménagé à usage de sous-préfecture pendant le XIX^e siècle ; chapelle Saint-Louis d'Anjou construite par les Pénitents noirs en 1566 (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA) ; actuellement occupé par le musée du pays brignolais

Date d'inspection : 17 septembre 2015

Nombre de pierres observées : 3 types

Autres informations utiles : Murs des salles des 1^{er} et 2^{ème} étages et de la chapelle au rez-de-chaussée recouverts d'un enduit en masquant les pierres constitutives

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact, à pâte fine et cassure conchoïdale, de teinte gris-beige-clair et patine claire blanchâtre, à aspect parfois lité, entrecoupé de quelques veines de calcite et joints stylolithiques

Parties concernées de l'édifice : 1) Dans la cour intérieure > Quelques blocs en chaînage d'angle et arcature du portail côté ouest à surface bouchardée - Deux-tiers supérieurs du mur nord sous forme de blocs de moyen appareil à surface bouchardée - Linteau à surface bouchardée de la petite porte ouvrant sur l'escalier gothique - 2) En extérieur > Elévations autour et arcatures du portail d'entrée ouest sous forme de blocs de grand appareil à surface éclatée et contours ciselés - Majorité des blocs de chaînage de l'angle nord-ouest - Corbeaux supportant la toiture - Essentiel des blocs en encadrement de la porte murée en façade nord - Partie inférieure des jambages du portail de la chapelle Saint-Louis

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine (XIX^e siècle ?)

Identification & hypothèses de provenance : Faciès (et blocs de hauteur d'assise variable, vraisemblablement issus de bancs bien lités et parfois assez minces) s'apparentant visuellement aux calcaires d'âge Oxfordien sup.- Kimméridgien (Jurassique sup.) décrits par la carte géologique n° 1022 - Une ancienne carrière recensée au nord de Brignoles (identifiants PierreSud : pierre FR83023P00003 / carrière FR83023C00005)

Vues de mise en œuvre des calcaires de l'Oxfordien sup.- Kimméridgien probable dans la cour intérieure :



Vues de mise en œuvre extérieure des calcaires de l'Oxfordien sup.- Kimméridgien probable sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires durs et compacts à grain fin (« marbriers »), de teinte beige-jaunâtre, parfois rosé, entrecoupés de veines blanches subrectilignes de calcite et de veinules rougeâtres plus sinueuses

Parties concernées de l'édifice : 1) Dans la cour intérieure > Jambages de la porte ouvrant sur l'escalier gothique - Tiers inférieur des élévations et encadrement des ouvertures (dont fenêtre à meneaux) du mur nord - Chaînages d'angles et élévations de la tour sous forme de blocs de moyen appareil - 2) En extérieur > Encadrement du portail d'entrée du musée - Partie supérieure du portail de la chapelle Saint-Louis - 3) En intérieur > Murs en pierre apparente des petites salles d'exposition au rez-de-chaussée - Marches de l'escalier gothique - Élévations et voûtes sous forme de moellons équarris de la grande salle d'accueil du musée - Arcs en plein cintre et chaînages d'angles de cette même salle, et encadrement du passage montant vers les autres salles du musée, sous forme blocs taillés de grand appareil

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine (XIV^e et /ou XVI^e siècles ?)

Identification & hypothèses de provenance : Pierre s'apparentant visuellement aux variétés jaunâtres à rosées des Marbres de Brignoles, autrefois exploités en plusieurs carrières localisées au sud de Brignoles dans les secteurs du « Paradou » et du « Candelon » (identifiants PierreSud : pierre FR83023P00002 / carrières FR83023C00001, 2, 3, 6 & 7) - Pierres marbrières extraites des terrains du Jurassique supérieur dolomitique ou du Crétacé supérieur (Santonien) suivant les sous-types

Vues de mise en œuvre des Marbres de Brignoles dans la cour intérieure :



Vues de mise en œuvre extérieure des Marbres de Brignoles :



Vues de mise en œuvre intérieure des Marbres de Brignoles :



Vues des anciennes carrières de Marbre de Brignoles dans le secteur du « Paradou » :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre très pur et cristallin, à grain fin et compact, de couleur blanche tirant parfois vers le beige-clair ou le doré, et parcouru de veinules ou bandes diffuses grises de micas

Parties concernées de l'édifice : 6 marches d'escalier entre la salle d'accueil et le reste du musée

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine (XIX^e siècle ?)

Identification & hypothèses de provenance : Pierre décorative s'apparentant visuellement au Marbre de Carrare (identifiant PierreSud : pierre IT00000P00001) exploité depuis l'Antiquité dans les montagnes sur la commune de Luni à proximité de Carrare (Italie)

Vue de mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :



> COMMUNE DE CALLIAN

Chapelle Notre-Dame et chapelle du XVII^e siècle

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83029MH00001

Période(s) de construction : XII^e siècle - XIII^e siècle - XVII^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Aucune information disponible dans la base Agrippa de la DRAC de la région PACA

Date d'inspection : 22 octobre 2015

Nombre de pierres observées : 3 types

Autres informations utiles : Intérieurs enduits et peints - Encadrements de la fenêtre et de l'oculus en façade est et des fenêtres hautes en façades sud et nord enduits

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire, de teinte jaune-ocre, à concrétions et tubulures nombreuses

Parties concernées de l'édifice : Majorité des éléments de chaînage des angles nord-est et sud-est de la chapelle XVII^e sous forme de blocs taillés - Partie supérieure du « contrefort » nord (ou ancien chaînage d'angle nord-est de la chapelle Notre-Dame ?) - Partie supérieure du mur latéral sud (restes de l'ancienne voûte effondrée ?) de la chapelle Notre-Dame interne nord sous forme de blocs taillés - Encadrement de la baie murée en façade sud de la chapelle XVII^e - Quelques moellons plus ou moins équarris disséminés dans la maçonnerie

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Tuf calcaire du Quaternaire - Affleurement le plus proche mentionné par la carte géologique n° 998 situé à quelques kilomètres au nord-est de l'édifice sur la commune limitrophe de Montauroux le long de la Siagne au lieu-dit « Pont des Tuves » - Contrôle de terrain du secteur confirmant une exploitation très ancienne (nombreuses traces d'extraction - pont lui-même en tuf) en faisant la plus probable zone de provenance des tufs de la chapelle (identifiants PierreSud : pierre FR83081P00003 / carrière FR83081C00003)

Vues de mise en œuvre du tuf calcaire (Quaternaire) dans l'édifice :



Vues de la zone d'affleurement et d'extraction de tuf (Quaternaire) au « Pont des Tuves » à Montauroux :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire assez dur et compact, de teinte gris-cendré à gris plus noirâtre, à grain fin, à laminations plus ou moins apparentes - Quelques passées dolomitiques (légèrement cagneulisées)

Parties concernées de l'édifice : Quelques éléments de chaînage des angles nord-est et sud-est de la chapelle XVII^e - Essentiel des chaînages d'angle et des encadrements des deux grandes baies murées en façade est du clocher - Essentiel des moellons grossièrement équarris constituant les élévations - Blocs taillés des deux larges arcatures dans les murs latéraux de la chapelle Notre-Dame

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Pierre vraisemblablement issue des terrains du « Muschelkalk moyen calcaire » décrits dans la carte géologique n° 998 et présents en larges affleurements au sud de l'édifice - Deux carrières (aujourd'hui remblayées) mentionnées par la carte géologique en limite est de la commune de Tourette - Une zone d'extraction très ancienne indiquée par les archéologues (P. Escoffon, 2002) au sud de Callian dans le secteur de la « Source de la Foux » (identifiants PierreSud : pierre FR83029P00001 / carrière FR83029C00001) constituant une possible zone de provenance des pierres de l'édifice

Vues de mise en œuvre des calcaires parfois dolomitiques (Muschelkalk moyen) dans l'édifice :



Vues de la zone d'extraction ancienne de calcaires parfois dolomitiques (Muschelkalk moyen) dans le secteur de la « Source de la Foux » à Callian :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires assez durs, plus ou moins dolomités et gréseux, de teinte jaune-ocre à rose-saumon et à patine gris-noirâtre, à grain fin à moyen

Parties concernées de l'édifice : Marche de seuil et blocs taillés en encadrement et décors du portail de la chapelle XVII^e 6 Moellons grossièrement équarris disséminés dans la maçonnerie, éléments de corniche des murs latéraux de la chapelle Notre-Dame 6 Appuis des 2 fenêtres de la façade est de la chapelle XVII^e

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Pierre appartenant aux terrains du « Jurassique moyen dolomitique » décrit dans la carte géologique n° 998 - Plusieurs anciennes carrières recensées dans PierreSud en partie nord de la commune de Callian (identifiants PierreSud : pierre FR83029P00002 / carrières FR83029C00002 et C00003) et sur la commune limitrophe de Montauroux (identifiants PierreSud : pierre FR83081P00002 / carrière FR83081C00002)

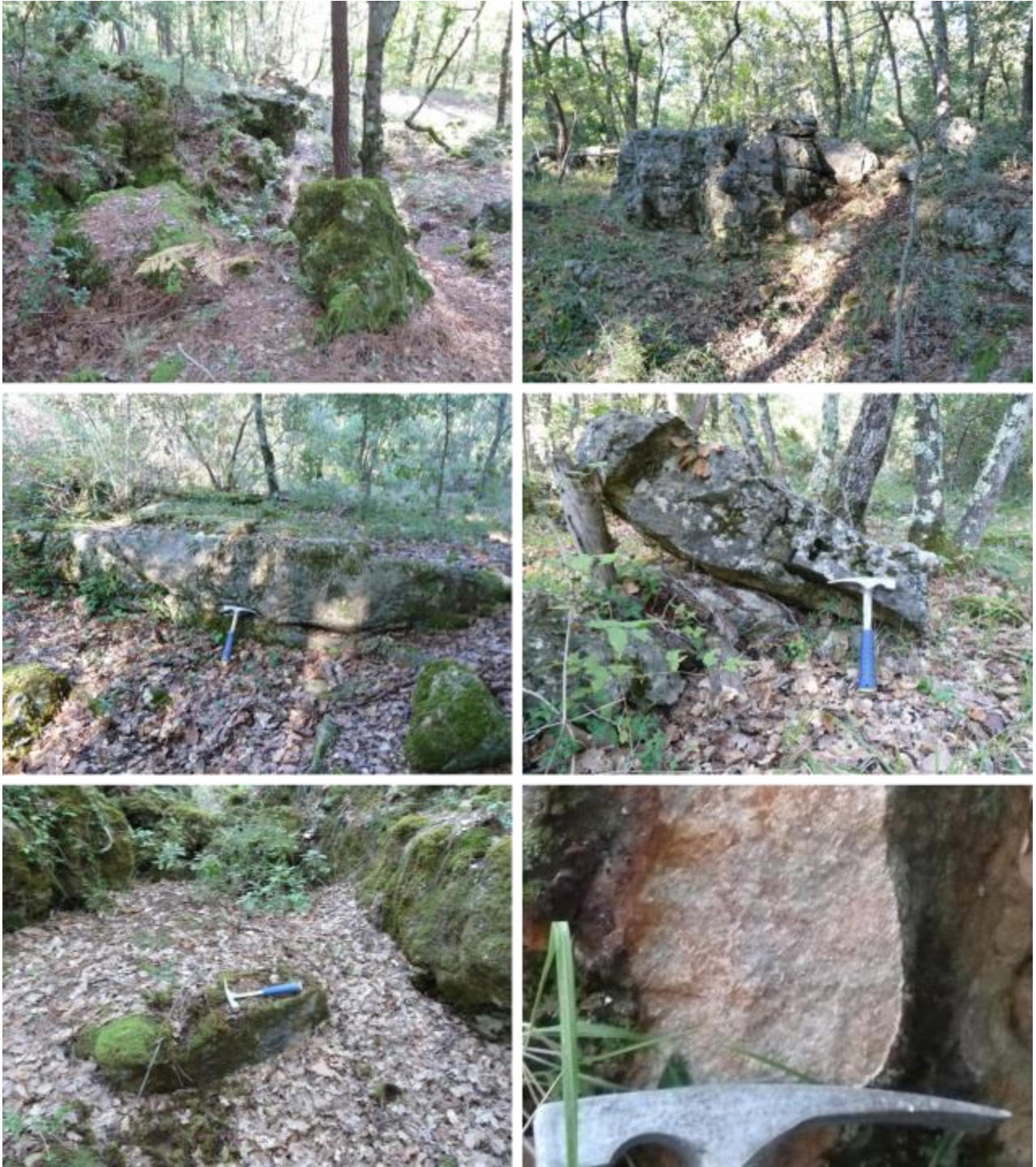
Vues de mise en œuvre des calcaires du « Jurassique moyen dolomitique » sur l'édifice :



Vues de l'ancienne carrière de calcaires du « Jurassique moyen dolomitique » occupée par un stand de tir-à-l'arc à Callian :



Vues de l'ancienne zone d'extraction de calcaires du « Jurassique moyen dolomitique » au sud de l'actuel parc de loisirs à Montauroux :



> COMMUNE DU CASTELLET

Église paroissiale Saint-Sauveur

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83035MH00003

Périodes de construction : XII^e siècle - XVIII^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Edifice bâti avant 1153 et complété d'une nef latérale au XVIII^e siècle (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 18 septembre 2015

Nombre de pierres observées : 5 types

Autres informations utiles : Aucune

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur les 1^{er} et 2^{ème} types de pierre observés :

Description lithologique : Ensemble de calcaires durs et compacts à plus marneux gris-sombres à patine gris-clair et (parfois bicolore) /ou beiges à patine gris-beige, de taille de grain variable (de fin à plus grossier), à litage plus ou moins marqué, plus ou moins bioclastiques dont certains niveaux à accumulations de grandes coquilles de rudistes, entrecoupés de quelques stylolithes et de veines blanches de calcite éparses

Parties concernées de l'édifice : 1) En intérieur > Piliers et arcs en plein cintre séparant les parties XII^e et XVIII^e siècle de la nef sous forme de blocs de grand appareil à surface bouchardée et contours ciselés - Pilastres et arcs de la nef XII^e siècle - Essentiel des moellons plus ou moins équarris constituant les élévations et les voûtes à berceau du chœur et de la partie XII^e de la nef - Encadrement de la petite porte au sud du chœur - Éléments de corniche - Marches montant à la tribune - 2) En extérieur > Marches devant le portail XII^e siècle et le portail XVIII^e siècle - Chainages d'angle - Encadrement des 2 portails (sauf partie inférieure restaurée du portail XII^{ème} siècle) - Encadrement des deux baies côté nord et sud - Essentiel des moellons plus ou moins équarris constituant les élévations dont celles des contreforts côté sud et du clocher-mur

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Pierres observables dans l'ensemble du vieux village témoignant d'une provenance locale - Matériaux appartenant aux terrains du Crétacé supérieur décrits dans les cartes géologiques n° 1 045 et n° 1 064 : 1) Calcaires à rudistes d'âge Santonien, constituant la butte-même du vieux village et exploités d'après la carte archéologique au lieu-dit « Châteaueux » (identifiants PierreSud : pierre FR83035P00001 / carrière FR83035C00001) depuis l'époque gallo-romaine et 2) Calcaires marneux d'âge Valdo-Fuvélien (Campanien) affleurant à l'est du vieux village et présentant diverses traces d'extraction ancienne (identifiants PierreSud : pierre FR83035P00002 / carrière FR83035C00002)

Vues de mise en œuvre intérieure des calcaires du Crétacé supérieur sur l'édifice :



Vues de mise en œuvre extérieure des calcaires du Crétacé supérieur sur l'édifice :



Vues de l'ancienne carrière (FR83035C00001) de calcaire à rudistes (Santonien) au lieu-dit « Châteaueux » :



Vues d'une ancienne zone d'extraction (FR83035C00002) de calcaire marneux (Campanien) en partie est du vieux village :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact (marbrier), de teinte gris-beige et patine claire gris-blanchâtre, entrecoupé de quelques stylolithes

Parties concernées de l'édifice : Moitié inférieure des jambages du portail d'entrée 12e siècle sous forme de blocs taillés à surface bouchardée et contours ciselés témoignant d'une restauration

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution

Identification & hypothèses de provenance : Pierre marbrière s'apparentant visuellement à la Pierre de Cassis, calcaire récifal issu de la formation des « Calcaires à Rudistes (faciès urgonien) » d'âge Barrémien (Crétacé inférieur), autrefois extrait dans de nombreuses carrières situées principalement sur la commune de Cassis (identifiant PierreSud : pierre FR13022P00001) - Dernière carrière (« Le Bestouan ») fermée en 2009

Vues de mise en œuvre de la pierre dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre très pur et cristallin, à grain fin et compact, de couleur blanche tirant parfois vers le beige-clair ou le doré, et parcouru de veinules ou bandes diffuses grises de micas

Parties concernées de l'édifice : Deux autels et un petit bénitier mural à l'intérieur de l'église

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Marbre s'apparentant visuellement au Marbre de Carrare (identifiant PierreSud : pierre IT00000P00001) exploité depuis l'Antiquité dans les montagnes sur la commune de Luni à proximité de Carrare (Italie)

Vues de mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 5^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Brèche tectonique à éléments calcaire hétérométriques beige-rosé dans un ciment rouge-brique

Parties concernées de l'édifice : Un bassin sur pied (fonds baptismaux) à l'intérieur de l'église

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Pierre décorative s'apparentant visuellement à la Brèche de Pourcieux d'âge Jurassique indifférencié (identifiant PierreSud : pierre FR83096P00002)

Vues de mise en œuvre de la Brèche de Pourcieux dans l'édifice :



> **COMMUNE DE DRAGUIGNAN**

Tour de l'Horloge

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83050MH00002

Périodes de construction : XVII^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Édifice daté de 1662 (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA) - Tour de plan carré de 18 m de hauteur, composée de deux étages élevés sur un rez-de-chaussée traité en soubassement - Dernier niveau flanqué d'une échauguette décorative à chaque angle et surmonté d'un campanile en fer forgé

Date d'inspection : 20 octobre 2015

Nombre de pierres observées : 3 types

Autres informations utiles : Aucune

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaires dolomitiques durs et compacts, légèrement argileux, à grain fin, plus ou moins laminés, de teinte beige-grisâtre et patine gris-clair légèrement ocreuse

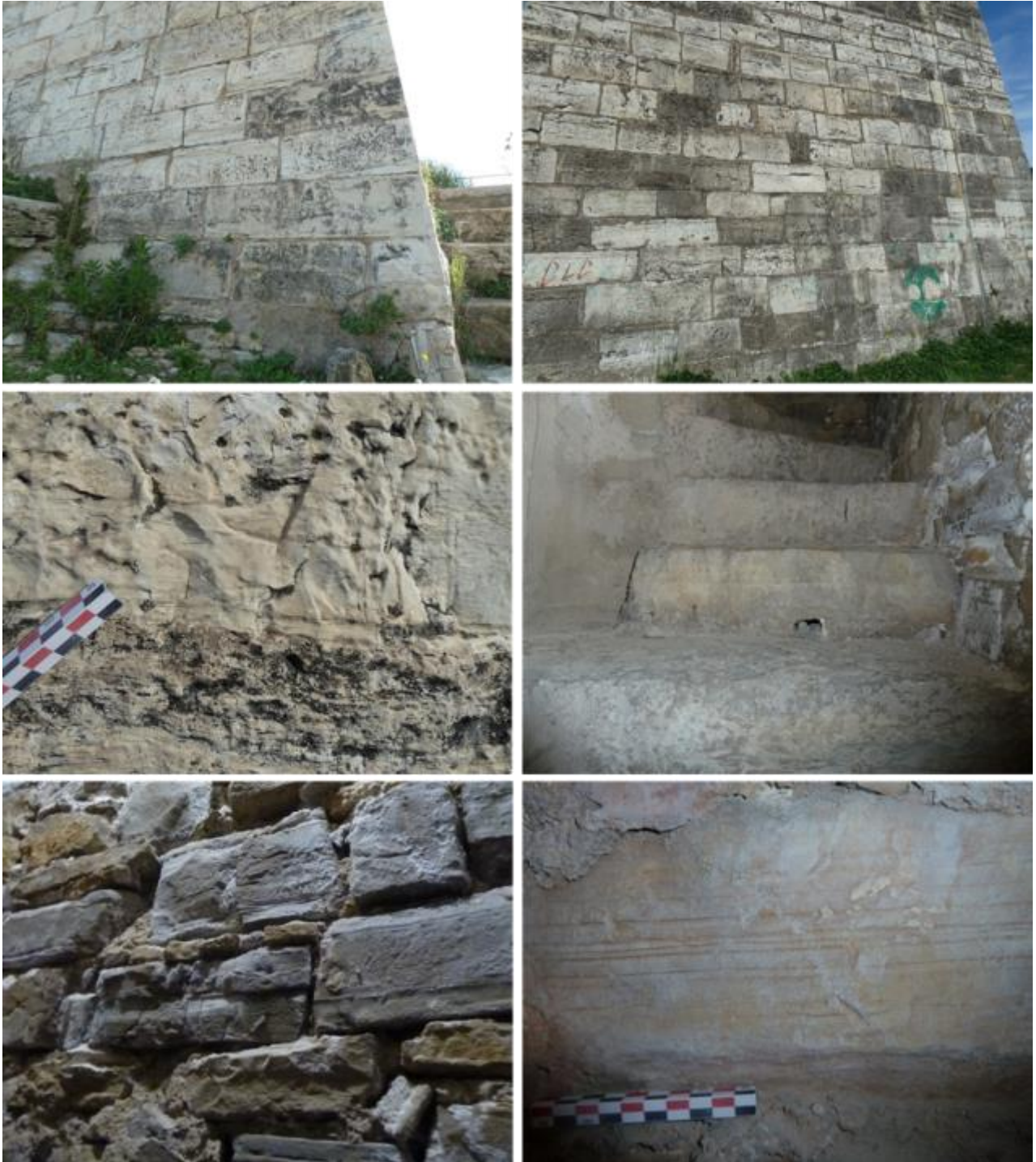
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Ensemble des élévations et chaînages d'angle sous forme de blocs taillés - Parties d'origine des culots et chapeaux des quatre échauguettes - Éléments d'origine des deux cordons intermédiaires et de la corniche supérieure - 2) En intérieur > Marche de l'escalier - Murs sous forme de moellons plus ou moins équarris

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage observé : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Faciès observable au-droit et à proximité de l'édifice et constituant la butte de la ville primitive sur laquelle est édifiée la tour - Terrains correspondant d'après la carte géologique n° 1 023 au « Muschelkalk supérieur dolomitique » - Exploitation ancienne de la butte du centre historique et notamment de ses falaises est et sud - Deux autres anciennes carrières présentes le long du boulevard des Remparts, témoignant d'une activité passée intense d'extraction dans le centre historique même (identifiants PierreSud : pierre FR83050P00004 / carrières FR83050C00006 à C00008)

Vues de mise en œuvre extérieure et intérieure des calcaires dolomitiques du Muschelkalk sup. sur l'édifice :



Vues de l'ancienne carrière de calcaires dolomitiques du Muschelkalk sup. en haut du boulevard des remparts :



Vues des falaises anciennement exploitées de calcaires dolomitiques du Muschelkalk sup. de la butte du centre historique :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire assez tendre et poreux (molasse), de teinte beige-jaunâtre, à grain homogène assez grossier et litage apparent, riche en fragments de coquilles

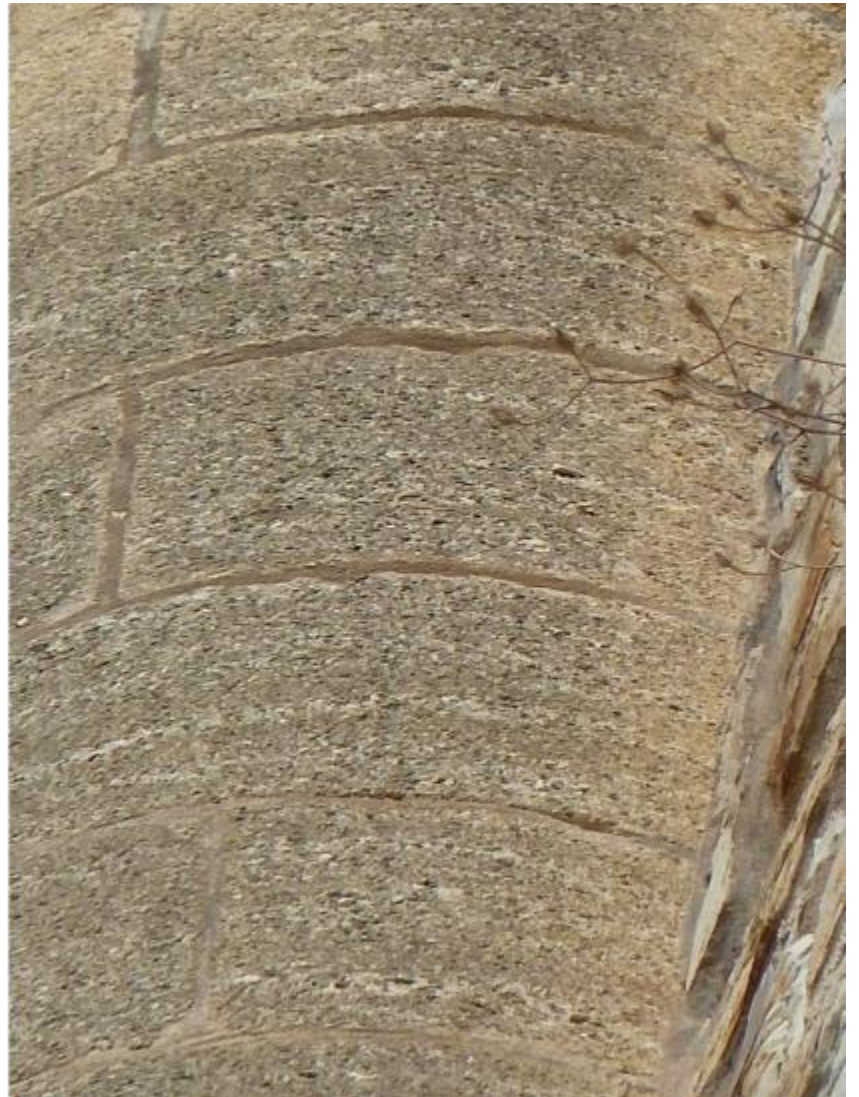
Parties concernées de l'édifice : Élévation des quatre échauguettes sous forme de blocs taillés

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage observé : Pierre de substitution

Identification & hypothèse(s) de provenance : D'après le dossier monument de la DRAC, réfection des échauguettes en 1979 avec utilisation pour les parements, de la « pierre de la roche d'Espeil », molasse d'âge Burdigalien (Miocène) faisant encore l'objet d'une extraction sur la commune de Buoux dans le Vaucluse (identifiant PierreSud : pierre FR84083P0001) - Observations depuis le sol montrant un faciès molassique coquillier, à grain beaucoup plus grossier et à litage marqué, s'apparentant visuellement à la Pierre de Vers-Pont-du-Gard (pierre FR30346P00001), molasse d'âge Langhien (Miocène) également exploitée sur la commune voisine de Castillon-du-Gard (pierre FR30073P00001) dans le Gard

Vues de mise en œuvre de la molasse du Miocène (Pierre de Vers ?) dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact, de teinte blanchâtre à brun-clair tirant parfois vers le rosé et à patine blanche, à grain très fin, parcouru de joints stylolithiques

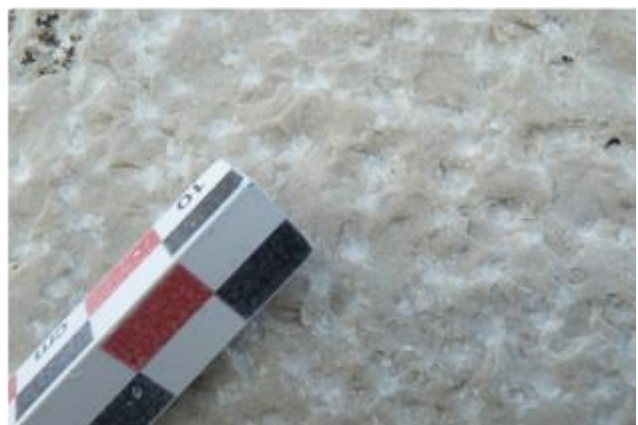
Parties concernées de l'édifice : Parties refaites des culots et chapeaux des quatre échauguettes - Quelques blocs de parement disséminés - Quelques éléments des deux cordons intermédiaires et de la corniche supérieure

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage observé : Pierre de substitution

Identification & hypothèse(s) de provenance : D'après le dossier monument de la DRAC, réfection des échauguettes en 1979 avec utilisation pour les culots, de la « pierre de La Turbie » - Calcaire d'âge Portlandien faisant encore l'objet d'une extraction (pour les granulats principalement) sur la commune de La Turbie dans les Alpes-Maritimes (identifiant PierreSud : pierre FR06150P0001)

Vues de mise en œuvre de la Pierre de La Turbie (Portlandien) dans l'édifice :



Chapelle Saint-Sauveur

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83050MH00005

Période(s) de construction : XIII^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Chapelle de l'Ordre affectée jusqu'en 1625 à la confrérie des Lainiers et tisserands ; servant de poudrière au XVIII^e siècle puis de lieu d'enfermement ; vendue comme bien national en 1810 (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 20 octobre 2015

Nombre de pierres observées : 3 types

Autres informations utiles : Importants travaux de restauration (dans les années 1980 ?) non documentés

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires dolomitiques plus ou moins durs et compacts, légèrement argileux, à grain fin, plus ou moins laminés, de teinte beige-grisâtre (dominante) à gris-noirâtre (faciès le plus dur), parfois bicolores, et à patine gris-clair plus ou moins ocreuse

Parties concernées de l'édifice : Corniche extérieure sous toiture - Élévations intérieures et extérieures d'origine sous forme de blocs taillés (sauf partie du chœur en moellons bruts) - Voute, pilastres, arcs de plein cintre et corniches intérieures de la nef sous forme de blocs taillés - Encadrement et appui de la baie allongée côté sud-est - Blocs d'origine en encadrement du portail d'entrée.

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Faciès beige-grisâtre observable au-droit et à proximité de l'édifice et constituant la butte de la ville primitive sur laquelle est édifiée la tour - Terrains correspondant d'après la carte géologique n° 1 023 au « Muschelkalk supérieur dolomitique » - Exploitation ancienne de la butte du centre historique et notamment de ses falaises est et sud - Deux autres anciennes carrières présentes le long du boulevard des Remparts, témoignant d'une activité passée intense d'extraction dans le centre historique même (identifiants PierreSud : pierre FR83050P00004 / carrières FR83050C00006 à C00008) - Faciès gris-noirâtre plus dur et plus compact appartenant également au « Muschelkalk supérieur dolomitique » et situé stratigraphiquement en-dessous du précédent (affleurements avec trace d'extraction observables à l'est de la butte en pied de maisons)

Vues de mise en œuvre extérieure des calcaires dolomitiques du Muschelkalk sup. sur l'édifice :



Vues de mise en œuvre intérieure des calcaires dolomitiques du Muschelkalk sup. sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact, de teinte blanchâtre à brun-clair tirant parfois vers le rosé et à patine blanche, à grain très fin, parcouru de joints stylolithiques

Parties concernées de l'édifice : Base du jambage, seuil et claveaux internes du portail - Encadrement de l'oculus - Zone centrale du parement extérieur du mur-gouttereau NO - Zone de parement extérieur entre le portail et l'oculus - Quelques autres blocs de parement disséminés dans les élévations

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage observé : Pierre de substitution (restauration dans les années 1980 ?)

Identification & hypothèse(s) de provenance : Pierre s'apparentant visuellement à la « Pierre de La Turbie », calcaire d'âge Portlandien faisant encore l'objet d'une extraction (pour les granulats principalement) sur la commune de La Turbie dans les Alpes-Maritimes (identifiant PierreSud : pierre FR06150P0001) - Hypothèse renforcée dans le cas d'un chantier de restauration simultané à celui de la Tour de l'Horloge (1979) et ayant eu recours à une même pierre de substitution

Vues de mise en œuvre de la Pierre de la Turbie (Portlandien) sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire beigeâtre à grain fin, à débit en dalles

Parties concernées de l'édifice : Couverture de la nef et du chœur sous forme de lauzes calcaire de quelques centimètres d'épaisseur

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre de substitution (restauration dans les années 1980 ?)

Identification & hypothèse(s) de provenance : Lauzes calcaires de formation géologique d'appartenance et de provenance inconnues en l'absence de données complémentaires aux observations (mentions textuelles, analyses, etc.)

Vues de mise en œuvre des lauzes calcaires sur l'édifice:



Chapelle de Saint-Hermentaire

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83050MH00006

Période(s) de construction : XI^e siècle - XII^e siècle - XIII^e siècle - XVI^e siècle - XVII^e siècle - XIX^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Sanctuaire dédié à Saint-Hermentaire (patron de la ville de Draguignan) située sur le site d'une villa gallo-romaine s'élevant sur une petite éminence bordée par la Nartuby et traversée par la voie romaine allant de Fréjus à Riez ; ensemble monumental paléochrétien datable du VI^e siècle édifié sur d'autres vestiges gallo-romains, comportant trois volumes : 1) un chœur semi-circulaire inscrit dans un chevet quadrangulaire et éclairé par une fenêtre absidale, 2) une nef rectangulaire à l'origine église paroissiale de Draguignan, transformée au XIII^e siècle en deux travées (2^eme et 3^eme travées) et épaulée de contreforts, 3) un baptistère (1^{ère} travée), espace fermé communiquant par une porte avec la nef avant destruction du mur de séparation au XVI^e siècle ; à cette même période, insertion d'un portail monumental flamboyant avec accolade et surmonté d'un oculus sur le mur occidental et percement de trois grandes baies sous arc brisé dans le mur sud (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 20 octobre 2015

Nombre de pierres observées : 3 types

Autres informations utiles : Aucune

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires dolomitiques plus ou moins durs et compacts, légèrement argileux, à grain fin, plus ou moins laminés, avec quelques passées cargneulisées en nid-d'abeilles, de teinte beige-grisâtre (dominante) à gris-noirâtre (faciès le plus dur à pâte fine), parfois bicolores, et à patine gris-clair plus ou moins ocreuse

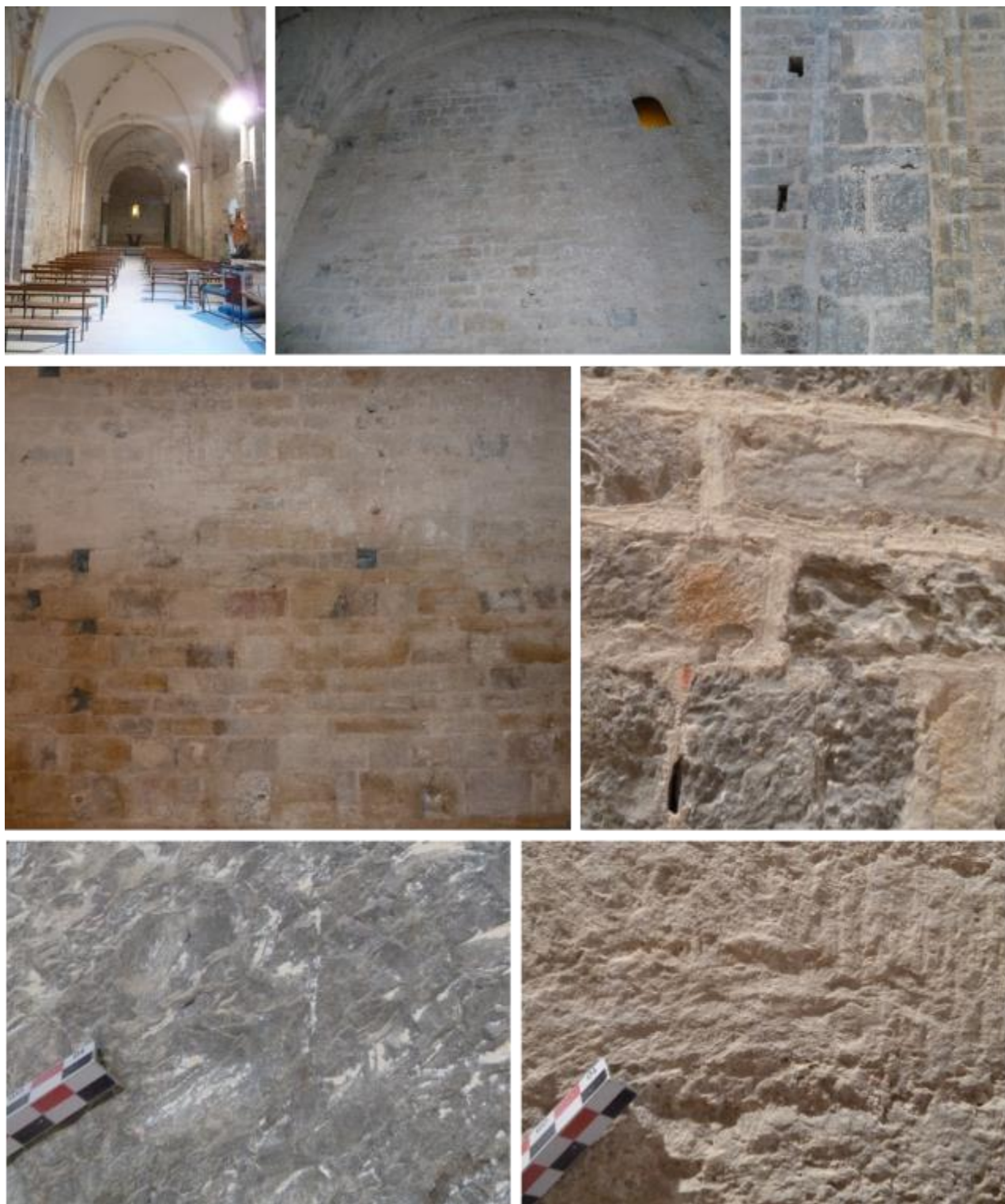
Parties concernées de l'édifice : 1) En intérieur > Essentiel des élévations sous forme de blocs taillés de petit appareil (hauteur d'assise 10 à 20 cm) 6 Pilastres et arcatures apparentes sous forme de blocs taillés de hauteurs d'assise variable (20 à 50 cm) 6 Chapiteaux des deux grandes colonnes ? - 2) En extérieur > Base et corniche du clocher (partie supérieure enduite) - Essentiel des parements et chaînages d'angle sous forme de moellons équarris de dimensions variées 6 Encadrements des portes et baies murées sous forme de moellons équarris - Encadrement des deux grandes baies sous forme du contrefort en façade sud sous forme de blocs taillés 6 Encadrement et décors du portail principal et encadrement de l'oculus en façade ouest

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Faciès beige-grisâtre affleurant juste au nord-est de l'édifice et constituant une grande partie du sous-sol du centre historique dans la butte - Terrains correspondant d'après la carte géologique n° 1 023 au « Muschelkalk supérieur dolomitique » - Exploitation ancienne de la butte du centre historique et notamment de ses falaises est et sud - Deux autres anciennes carrières présentes le long du boulevard des Remparts, témoignant d'une activité passée intense d'extraction dans le centre historique même (identifiants PierreSud : pierre FR83050P00004 / carrières FR83050C00006 à C00008) - Faciès gris-noirâtre plus dur et plus compact appartenant également au « Muschelkalk supérieur dolomitique » et situé stratigraphiquement en-dessous du précédent (affleurements avec trace d'extraction observables à l'est de la butte en pied de maisons) - À signaler également l'existence d'une autre ancienne zone d'extraction (3 carrières indiquées par la carte géologique n° 1 023 positionnées dans le « Muschelkalk calcaire ») dans le secteur des « Eyssares » au nord-ouest de Trans-en-Provence

Vues de mise en œuvre intérieure des calcaires dolomitiques du Muschelkalk sup. sur l'édifice :



Vues de mise en œuvre extérieure des calcaires dolomitiques du Muschelkalk sup. sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Tuf calcaire relativement compact, de teinte jaune-ocre, à empreintes végétales tubulaires plus ou moins apparentes

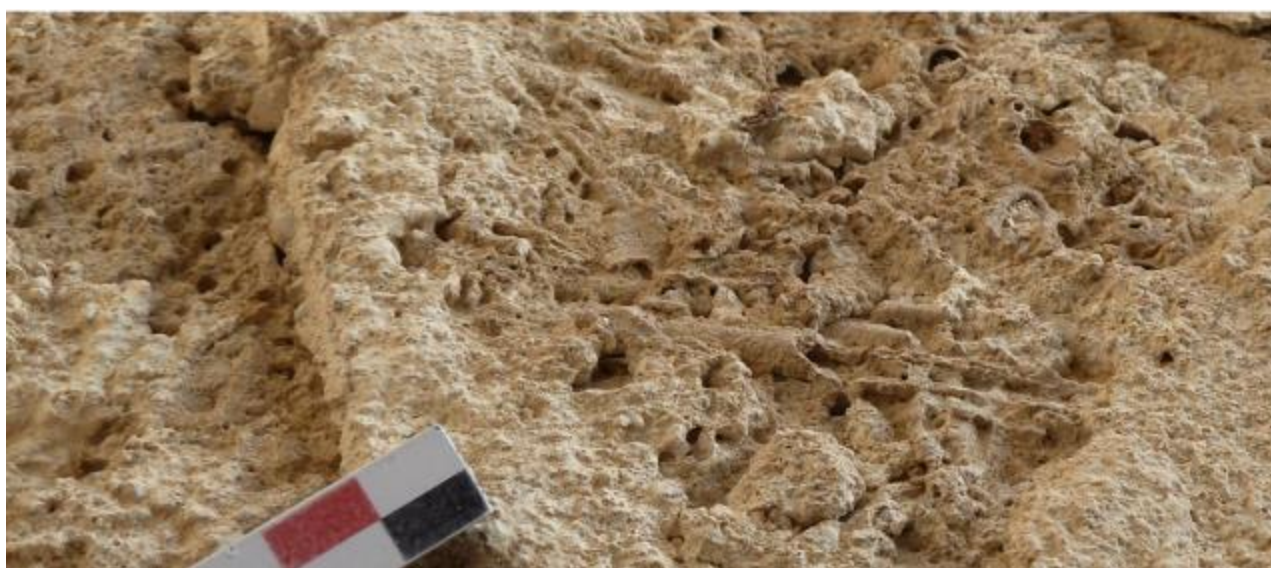
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Arcature de la petite porte côté sud - Quelques blocs de parement épars dans les élévations - 2) En intérieur > Voûte du chœur sous forme de moellons grossièrement équarris – Partie centrale de la voûte de la travée devant le chœur et des arcs croisés

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Tuf calcaire du Quaternaire - Affleurements les plus proches indiqués par la carte géologique n° 1 023, situés une dizaine de kilomètres à l'ouest sur les communes voisines de Flayosc et de Lorgues et au sud sur la commune des Arcs - Une ancienne carrière recensée à Lorgues (identifiants PierreSud : pierre FR83072P00002 / carrière FR83072C00004) - Une ancienne zone d'extraction recensées aux Arcs (identifiants PierreSud : pierre FR83004P00003 / carrière FR83004C00006) - La très grande extension des affleurements de tuf aux Arcs (à l'inverse de ceux de Lorgues d'extension relativement limitées) en fait la zone la plus probable de provenance des matériaux de l'édifice.

Vues de mise en œuvre extérieure du tuf calcaire (Quaternaire) dans l'édifice :



Vues de mise en œuvre intérieure du tuf calcaire (Quaternaire) dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre blanc uniforme parcouru de bandes gris-bleuâtres parallèles plus ou moins diffuses

Parties concernées de l'édifice : Deux grandes colonnes (une entièrement peinte et l'autre nettoyée dans sa partie inférieure laissant apparaître le faciès) à l'entrée du chœur

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de remploi de l'époque gallo-romaine

Identification & hypothèses de provenance : Marbre s'apparentant visuellement au Marbre de Proconnèse (identifiant PierreSud : pierre TR00000P00005) exploité depuis l'Antiquité sur l'île de Marmara (Turquie)

Vues de mise en œuvre du Marbre de Proconnèse dans l'édifice :



> COMMUNE DE FORCALQUEIRET

Château (ruines)

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83059MH00001

Périodes de construction : XI^e siècle - XVI^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Aucune information disponible dans la base Agrippa de la DRAC de la région PACA

Date d'inspection : 19 octobre 2015

Nombre de pierres observées : 3 types

Autres informations utiles : Documentation faisant état d'un pillage important du château lequel a longtemps servi de carrière jusqu'à sa protection en 1966 - Quelques travaux de restauration / confortements réalisés dans les années 1990 par l'association ASER du centre Var

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires grés-marneux micacés, assez durs et compacts à plus tendres, de teinte beige-rosé à jaunâtre, à grain assez fin, présentant à la cassure quelques bioclastes et des micas scintillants épars

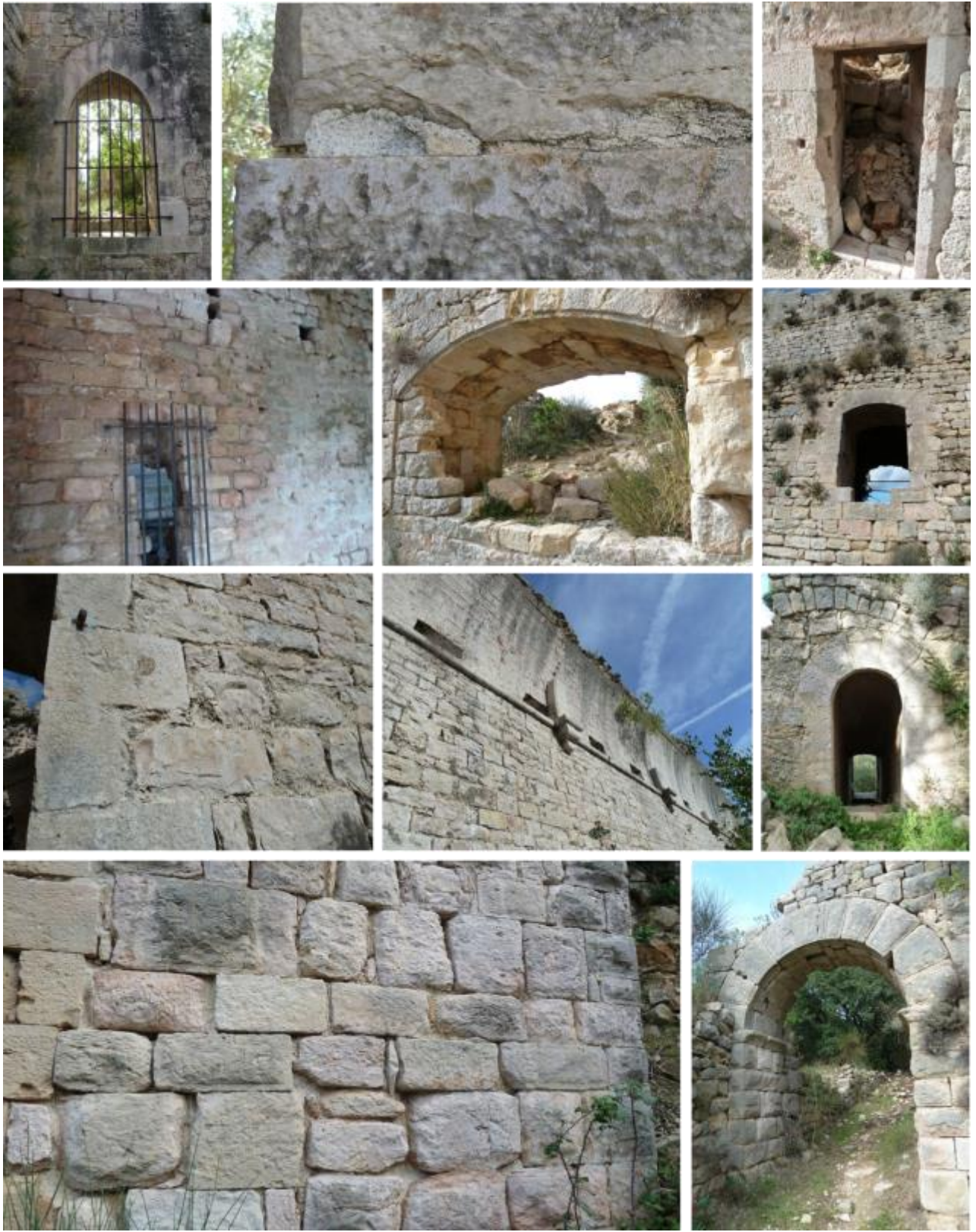
Parties concernées de l'édifice : Essentiel des éléments d'origine > Elévations et voûtes sur forme de blocs assisés, parfois à bossage, de hauteur variable (20-40 cm) - Chaînages d'angle, encadrement des portes et des baies d'origine encore présentes sous forme de blocs taillés - Corbeaux, cordons, etc.

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Ensemble de calcaires affleurant au droit-même de l'édifice sous forme de bancs pluridécimétriques séparés par des interlits plus marneux, formant la butte sur laquelle repose le château, et correspondant d'après la carte géologique n° 1 045 à des terrains d'âge Bathonien sup. (Jurassique moy.) - Diverses traces d'extraction en bordure est et sud-est de la butte, ainsi que le long du chemin montant à l'édifice (pierriers) et en contrebas, en bordure de la route départementale, attestant d'une provenance locale des matériaux (identifiants PierreSud : pierre FR83059P00001 / carrière FR83059C00001) - À signaler l'existence également, en limite nord du village, d'une ancienne carrière mentionnée (comme active en 1974) par la carte géologique au lieu-dit « Les Fontaites » (carrière FR83059C00002) à proximité du site archéologique « des Bouguets », constituant une autre zone d'extraction, probablement très ancienne, de calcaires du Bathonien.

Vues de mise en œuvre des calcaires du Bathonien dans l'édifice :



Vues des affleurements de calcaires du Bathonien avec traces d'extraction le long de la butte à en pied de l'édifice :



Vues des affleurements de calcaires du Bathonien à l'est et au sud-est du château avec pierriers le long du chemin et bancs exploités en bordure de la route départementale :



Vues de l'ancienne carrière de calcaires du Bathonien au lieu-dit « Les Fontaites » en limite nord du village :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact à pate fine (marbrier), de teinte brun-clair à la cassure et à patine blanchâtre, plus ou moins riche en débris fossilifères

Parties concernées de l'édifice : Dans la cour intérieure, quelques blocs taillés à contour ciselé (pierre identifiable aisément grâce à sa patine blanchâtre très claire) disséminés dans la construction, principalement en encadrement de portes et de baies - Arc du portail d'entrée

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution

Identification & hypothèses de provenance : Pierre s'apparentant visuellement et correspondant d'après la bibliographie (J.-J. Blanc - 1997 - Les pierres du château de Forcalqueiret, analyse pétrographique des matériaux de construction - Cahier de l'ASER n° 10, pp. 33-35) à la Pierre de Cassis (identifiant PierreSud : pierre FR13022P00001), calcaire d'âge Barrémien (Crétacé inf.) exploité jusqu'à encore récemment sur la commune de Cassis dans les Bouches-du-Rhône

Vues de mise en œuvre de la Pierre de Cassis (Barrémien) dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact à pate fine (marbrier) de teinte beige-crème à la cassure et à patine blanchâtre

Parties concernées de l'édifice : Partie restaurée de la grande cheminée et certains claveaux d'après bibliographie (J.-J. Blanc - 1997 - Les pierres du château de Forcalqueiret, analyse pétrographique des matériaux de construction - Cahier de l'ASER n° 10, pp. 33-35)

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution (reconstitution ?)

Identification & hypothèses de provenance : Pierre s'apparentant visuellement et correspondant d'après la bibliographie (J.-J. Blanc - 1997 - Les pierres du château de Forcalqueiret, analyse pétrographique des matériaux de construction - Cahier de l'ASER n° 10, pp. 33-35) à des calcaires du Portlandien (Jurassique terminal - Crétacé Basal) - Zone précise de provenance demeurant inconnue à ce stade

Vues de mise en œuvre du calcaire du Portlandien dans l'édifice :



> COMMUNE DE FRÉJUS

Ancien couvent des Dominicaines

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83061MH00026

Période de construction : XVII^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Façade de la chapelle Saint-Félix datée de 1681 (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 23 octobre 2015

Nombre de pierres observées : 2 types

Autres informations utiles : Ensemble des intérieurs et façades extérieures enduits en masquant les pierres constitutives

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Serpentinite assez dure et compacte, de teinte vert-sombre (« vert-de-mer ») et à petits amas de cristaux plus clairs vert-émeraude, ou à bandes diffuses vert-sombre à vert-émeraude, entrecoupé de quelques fines veinules blanches

Parties concernées de l'édifice : Éléments du chaînage d'angle nord-ouest 6 Ensemble des éléments de décors apparents de la façade ouest

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Serpentinite « importée de la région de Saint-Tropez » d'après la documentation (dossier monument de la DRAC) - Deux anciennes zones d'extraction recensées dans PierreSud sur les communes de La Môle (pierre FR83079P00001 connue sous le nom de « Serpentine de La Môle » exploitée dans une petite carrière située au lieu-dit « Gorbère ») et de Cavalaire-sur-Mer (pierre FR83036P00001 connue sous le nom de « Serpentine de Cavalaire » ou « de Gassin » exploitée dans plusieurs carrières voisines au lieu-dit « Les Carrades ») - Exploitations actives à partir du XVII^e siècle et ce jusqu'à courant XX^e siècle pour Cavalaire - Serpentinite mise en œuvre sur l'édifice provenant vraisemblablement des Carrades, seule zone d'extraction semblant à même d'assurer une diffusion large de ce type de pierre

Vues de mise en œuvre de la serpentinite sur l'édifice :



Vues de l'une des anciennes carrières de serpentinite au lieu-dit « Les Carrades » à Cavalaire :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire coquillier assez tendre et poreux (« molasse »), de teinte jaunâtre, à grain assez fin, à léger litage, renfermant localement des passées plus grossières de bioclastes centimétriques à pluricentimétriques (fragments de lamellibranches notamment)

Parties concernées de l'édifice : Éléments du chaînage d'angle nord-est sous forme de blocs taillés

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Pierre correspondant visuellement à une molasse du Miocène, sans possibilité d'en préciser le type et la provenance exacts en l'absence de données complémentaires des observations (mentions textuelles, analyses, etc.)

Vues de mise en œuvre de la molasse du Miocène sur l'édifice :



> COMMUNE DE LA GARDE

Ancienne église paroissiale Notre-Dame (Chapelle Notre-Dame)

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83062MH00002

Périodes de construction : XII^e siècle - (XIX^e siècle)

Synthèse historique & architecturale : Ancienne église paroissiale jusqu'en 1782 - Agrandissement en 1480 par la chapelle Saint-Jean-Baptiste (aujourd'hui disparue) au nord et la chapelle ogivale Notre-Dame de l'Annonciade au sud

Date d'inspection : 30 novembre 2015

Nombre de pierres observées : 6 types

Autres informations utiles : Importants travaux de restauration réalisés dans les périodes 1965-1968 et 1980-1986 (dossiers correspondants versés aux AD mais non retrouvés)

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires assez durs et compacts, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine assez claire gris-cendré, entrecoupés de veinules blanches de calcite et de quelques joints stylolithiques, parfois bicolores (alternance de lits gris et jaunâtres), ou plus argileux avec litage apparent, ou dolomitiques à aspect bréchique et légèrement cargneulisé

Parties concernées de l'édifice : 1) En intérieur > Essentiel des élévations (sauf chapelle ogivale Notre-Dame de l'Annonciade et parties reconstruites du mur nord suite aux effondrements) et des voutes sous forme de bloc taillés de hauteur d'assise variable 10 à 30 cm - Arcs en plein cintre et corniches de la nef - Majorité des blocs de l'arc en plein cintre ouvrant sur la chapelle ogivale - encadrement des ouvertures (portes et baies sauf grande baie de la chapelle ogivale) - 2) En extérieur > Essentiel des élévations (sauf chapelle ogivale), contreforts et chaînages d'angle (sauf parties restaurées) - Encadrement des portails ouest et nord (sauf parties restaurées), des baies (sauf chapelle ogivale) et de l'oculus

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Ensemble de calcaires appartenant aux terrains du Muschelkalk (Trias moyen) - Anciennes carrières recensées les plus proches (indiquées par la carte géologique n° 1 064) situées au sud de La Garde au sud au lieu-dit « Sainte-Marguerite » et à l'est à « Astouret » (identifiants PierreSud : pierre FR83062P00003) - Nombreuses autres vastes zones d'extraction recensées sur Hyères (FR83069P00001) et sur Toulon (FR83137P00001) faisant des calcaires du Muschelkalk la principale pierre de construction du secteur toulonnais, se présentant en carrière sous forme de bancs décimétriques à métriques en facilitant l'extraction

Vues de mise en œuvre intérieure des calcaires du Muschelkalk sur l'édifice :



Vues de mise en œuvre extérieure des calcaires du Muschelkalk sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de grès assez durs, à grain fin à plus grossier, à litage plus ou moins apparent, de teintes très variées (beige à orangé, rose-pâle à rose-saumon, rouge-lie-de-vin à brun, parfois bigarrés)

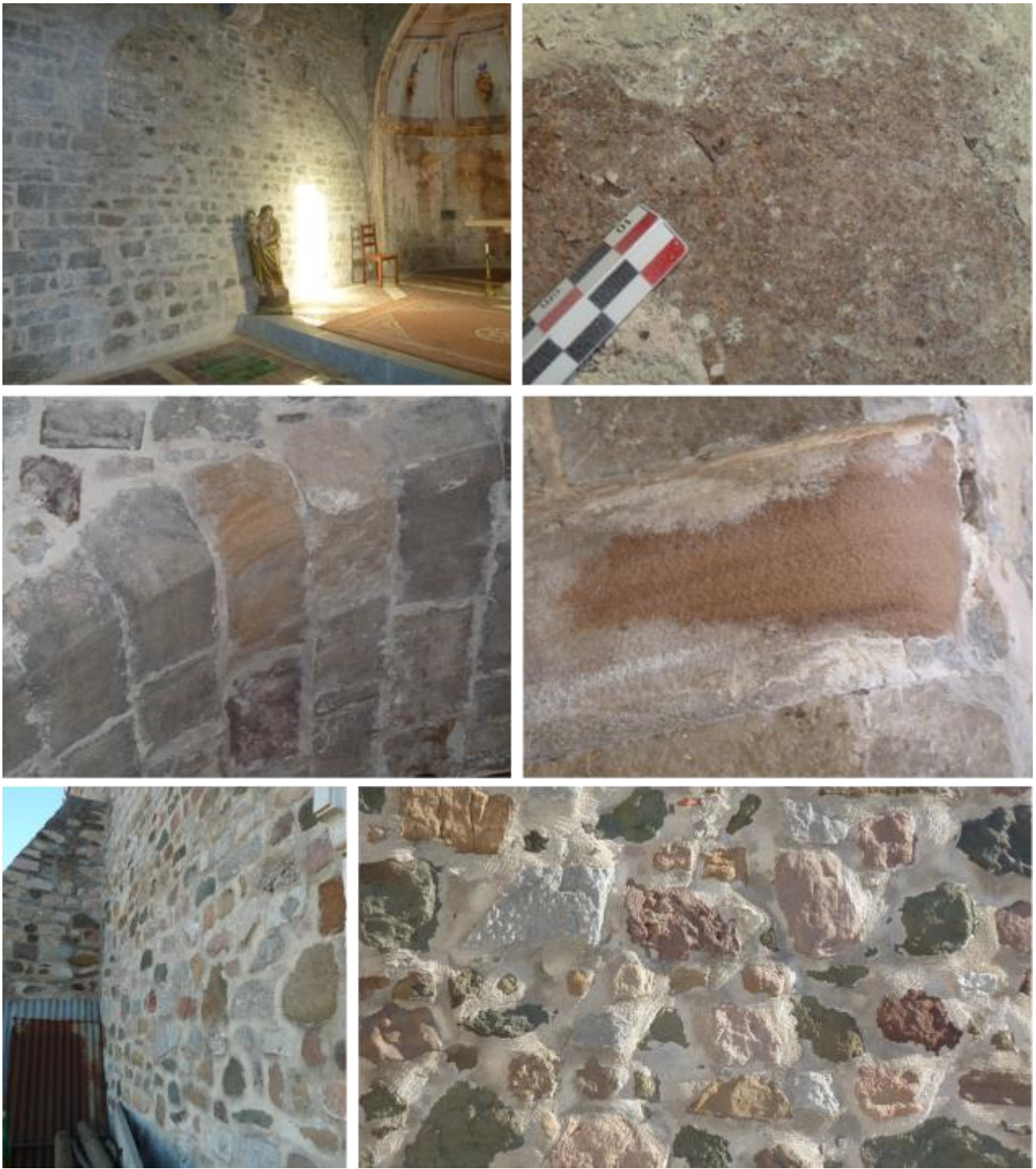
Parties concernées de l'édifice : Moellons bruts à grossièrement équarris (en mélange avec l'andésite et les calcaires du Muschelkalk) constituant les élévations de la chapelle ogivale Notre-Dame de l'Annonciade et du mur bouchant l'ancienne ouverture de la chapelle St-Jean-Baptiste - Quelques blocs taillés dans l'arc de plein-cintre ouvrant sur la chapelle ogivale

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Grès appartenant majoritairement aux terrains d'âge Permien affleurant largement à quelques kilomètres à l'ouest, au nord et au sud de l'édifice et vraisemblablement mélangés aux grès du Trias inférieur avec lesquels ils sont souvent en contact d'après la carte géologique n° 1 064 - Ancienne zone d'extraction de grès permien connue la plus proche, recensée par la carte archéologique sur la colline de « Pierrascas » au nord de La Garde (identifiants PierreSud : pierre FR83062P00001 / carrière FR83062C00001) fournissant un faciès de teinte dominante rose-saumon - Autres zones d'extraction recensées dans les secteurs des mines du Cap Garonne au Pradet (pierre FR83098P00001) et du site gréco-romain d'Olbia à Hyères (pierre FR83069P00002) présentant des couleurs très variées à l'instar des grès de l'édifice

Vues de mises en œuvre intérieure et extérieure des grès du Permo-Trias sur l'édifice :



Vues de l'ancienne zone d'extraction des grès du Permien sur la colline de « Pierrascas » à La Garde :



Vues d'affleurements et de traces d'extraction des grès du Permien dans le secteur des mines de Cap Garonne au Pradet :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Andésite très dure, de teinte gris-verdâtre à patine légèrement brunâtre, à texture microlithique, localement finement bulleuse

Parties concernées de l'édifice : Moellons bruts à grossièrement équarris (en mélange avec le grès et les calcaires du Muschelkalk) constituant les élévations de la chapelle ogivale Notre-Dame de l'Annonciade et du mur bouchant l'ancienne ouverture de la chapelle St-Jean-Baptiste

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Andésite constituant le « rocher » au droit de l'édifice largement entaillé par une vaste carrière ayant mis à mal la stabilité de l'ouvrage et conduit à l'effondrement côté nord de la chapelle Saint-Jean-Baptiste (identifiants PierreSud : pierre FR83062P00002 / carrière FR83062C00002)

Vues de mises en œuvre intérieure et extérieure de l'andésite sur l'édifice :



Vues de l'ancienne zone d'extraction de l'andésite au droit-même de la chapelle Notre-Dame :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Tuf calcaire assez compact de teinte jaunâtre à ocreux, à vacuoles millimétriques à centimétriques

Parties concernées de l'édifice : 1) En intérieur > Éléments de la croisée d'ogive et rares blocs de parement de la chapelle Notre-Dame de l'Annonciade - 2) En extérieur > Corniche sous-toiture de la chapelle ogivale - Arcature de la baie renfermant la cloche - Quelques blocs de chaînages d'angle au-dessus de la chapelle ogivale

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Pierre correspondant visuellement à un tuf calcaire du Quaternaire, mais de provenance inconnue (aucun affleurement relativement proche indiqué par la carte géologique n° 1 064 - aucune mention dans les documents et archives consultés)

Vues de mise en œuvre du tuf calcaire (Quaternaire) dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 5^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact (marbrier), de teinte beigeâtre et patine assez claire blanchâtre, à pâte renfermant de nombreux bioclastes millimétriques et coquilles pluricentimétriques de rudistes et nérinées, et entrecoupée de veinules grisâtres et de quelques stylolithes

Parties concernées de l'édifice : Corniche sous-toiture (sauf chapelle ogivale) - Quelques blocs de chaînage d'angle et d'encadrement du portail ouest - Intégralité de l'encadrement du portail nord - Partie supérieure des contreforts sud - Seuil des deux portails

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre de substitution (travaux de restauration 20e siècle)

Identification & hypothèse(s) de provenance : Pierre s'apparentant visuellement à la Pierre ou Marbre du Mont-Caume, encore exploitée au nord de la commune de Saint-Anne-d'Evenos (identifiants PierreSud : pierre FR83053P00002 / carrière FR83053C00007) et appartenant à la formation des « Calcaires à Rudistes » d'âge Cénomanién (Crétacé supérieur)

Vues de mise en œuvre du calcaire d'Evenos (Cénomannien) dit Marbre du Mont-Caume dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 6^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire moyennement tendre et poreux à aspect grenue (biocalcarénite) de teinte beige-crème, à grain assez fin et homogène se prêtant bien à la sculpture

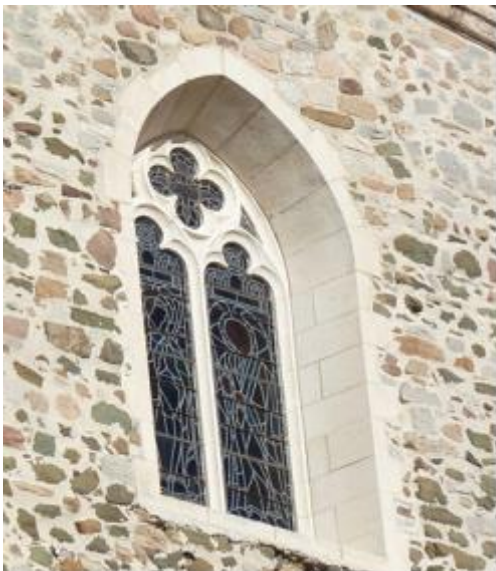
Parties concernées de l'édifice : Encadrement et remplage de la baie en façade sud de la chapelle ogivale Notre-Dame de l'Annonciade (éléments à surface layée)

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution

Identification & hypothèses de provenance : Pierre de provenance précise indéterminée à ce stade, s'apparentant visuellement à certains calcaires d'âge Barrémien à faciès urgonien (Crétacé inférieur), exploités dans le département du Gard (type Pierre de Brouzet : identifiant PierreSud : pierre FR30055P00001)

Vues de la mise en œuvre du calcaire moyennement tendre et poreux (Pierre de Brouzet ?) sur l'édifice :



> COMMUNE DE GINASSERVIS

Chapelle Notre-Dame de l'Annonciation (ancienne)

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83066MH00001

Période(s) de construction : XIV^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Chapelle du cimetière adjacent ; nef unique voûtée en berceau terminée par une abside semi-circulaire datant vraisemblablement du début du XIII^e siècle ; deux chapelles latérales voûtées en berceau et contreforts datant sans doute du XIV^e siècle ; aucune information disponible dans la base Agrippa de la DRAC de la région PACA

Date d'inspection : 15 septembre 2015

Nombre de pierres observées : 3 types

Autres informations utiles : Aucune

Vue d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire compact légèrement marneux de teinte dominante jaune, parfois gris-clair ou rosé, voire bicolore, à grain très fin et patine grisâtre

Parties concernées de l'édifice : 1) En intérieur > Ensemble des parements et des éléments de voûte sous forme de petits blocs assisés - Arcs, pilastres et cordons de la nef - Marches d'escalier et grandes dalles de sol - Jambages des arcs en plein-cintre séparant la nef des deux chapelles - 2) En extérieur > Murs de la façade ouest, murs gouttereaux, clocher-mur à deux arcades et chœur sous forme de petits blocs assisés - Contreforts sous forme de petits moellons grossièrement équarris - Ensemble des chaînages d'angles et encadrements des portes et des baies sous forme de blocs taillés

Importance relative : Emploi principal

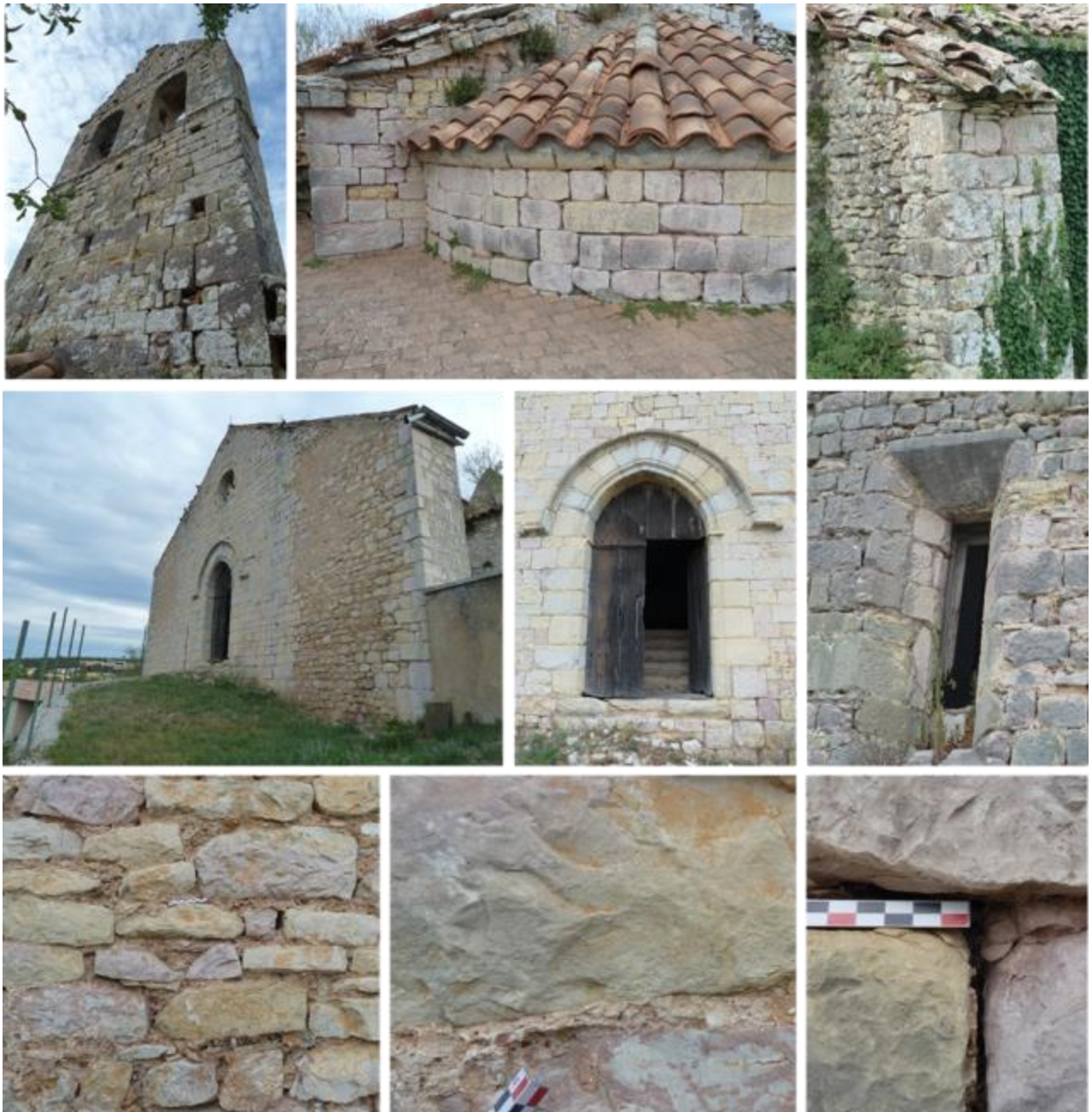
Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Calcaire appartenant à la formation des calcaires et calcaires marneux d'âge Hauterivien (Crétacé inférieur) décrite par la carte géologique n° 996, affleurant et autrefois largement exploité sur Vinon-sur-Verdon (identifiant PierreSud : pierre FR83150P00001 / carrières FR83150C00001 à C00005) et sur Ginasservis-même (pierre FR83066P00001 / carrières FR83066C00001 & C00002) - Zone la plus vraisemblable de provenance des pierres de la chapelle (de teinte jaune avec nuances roses caractéristiques) située au droit (traces d'extraction à l'intérieur de la nef) et à proximité immédiate de l'édifice, ainsi qu'au sommet de la butte du vieux village pour le faciès rosé

Vues de mise en œuvre intérieure des calcaires (Hauterivien) sur l'édifice :



Vues de mise en œuvre extérieure du calcaire (Hauterivien) sur l'édifice :



Vues de l'ancienne carrière d'exploitation probablement récente (XX^e siècle ?) de calcaire de l'Hauterivien indiquée par la carte géologique n° 996 au nord du village à proximité de la RD 554 (FR83066C00001) :



Vues de l'ancienne zone d'extraction de calcaire de l'Hauterivien au sommet de la butte du vieux village (FR83066C00002) :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire coquillier un peu gréseux, assez tendre et poreux (« molasse »), de teinte jaune-paille et patine jaune-gris, à grain assez grossier

Parties concernées de l'édifice : Partie supérieure des arcs en plein cintre séparant la nef des deux chapelles côté sud sous forme de blocs parfaitement taillés

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine (mise en œuvre lors du rajout des deux chapelles) ou de substitution ?

Identification & hypothèses de provenance : Molasse du Miocène s'apparentant visuellement à la Pierre du Pont-du Gard (formation géologique des Grès du Comtat d'âge Langhien) exploitée depuis l'Antiquité au nord-est de Nîmes à Vers-Pont-du-Gard (identifiant PierreSud : pierre FR30346P00001) et à Castillon-du-Gard (pierre FR30073P00001)

Vues de mise en œuvre de la molasse du Miocène sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire beige-crème à pâte fine et patine grise, à débit en dalles sonores

Parties concernées de l'édifice : Reliquats disséminés de dalles de couverture (« lauzes ») visibles notamment au-dessus des contreforts

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Calcaire vraisemblablement issu de la formation des « Calcaires en plaquettes » d'âge Berriasien (Crétacé inférieur) mentionnée dans la carte géologique n° 996, affleurant et autrefois exploitée pour la fourniture de dalles et lauzes sur la commune limitrophe de Saint-Julien au lieu-dit « Piconilher » (identifiant PierreSud : pierre FR83113P00001 / carrières FR83113C00001 & C00002)

Vues de mise en œuvre des calcaires en plaquettes (Berriasien) sur l'édifice :



Vues d'une ancienne carrière de calcaires en plaquettes (Berriasien) au lieu-dit « Piconilher » à Saint-Julien (FR83113C00002) :



> COMMUNE DE GRIMAUD

Vestiges du château

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83068MH00002

Période(s) de construction : XIV^e siècle - XV^e siècle - (XVII^e siècle)

Synthèse historique & architecturale : Édifice du début du XI^e siècle ; reconstruit et embelli au XV^e siècle ; démantelé au XVII^e siècle et presque détruit à la Révolution (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 1^{er} décembre 2015

Nombre de pierres observés : 6 types

Autres informations utiles : Château déclaré « carrière de pierre » à la Révolution Française entraînant notamment le pillage de la plupart des éléments d'origine en serpentinite

Vue d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de gneiss micaschisteux, facilement altérables, de teinte brunâtre, de gneiss très feldspathiques, massifs, de teinte blanchâtre, à grain assez fin, parfois œillés (à grands cristaux blanc de microcline), avec quelques passées migmatitiques

Parties concernées de l'édifice : Essentiel des élévations sous forme de moellons bruts et quelques chaînages d'angle sous forme de moellons équarris

Importance relative : Emploi principal

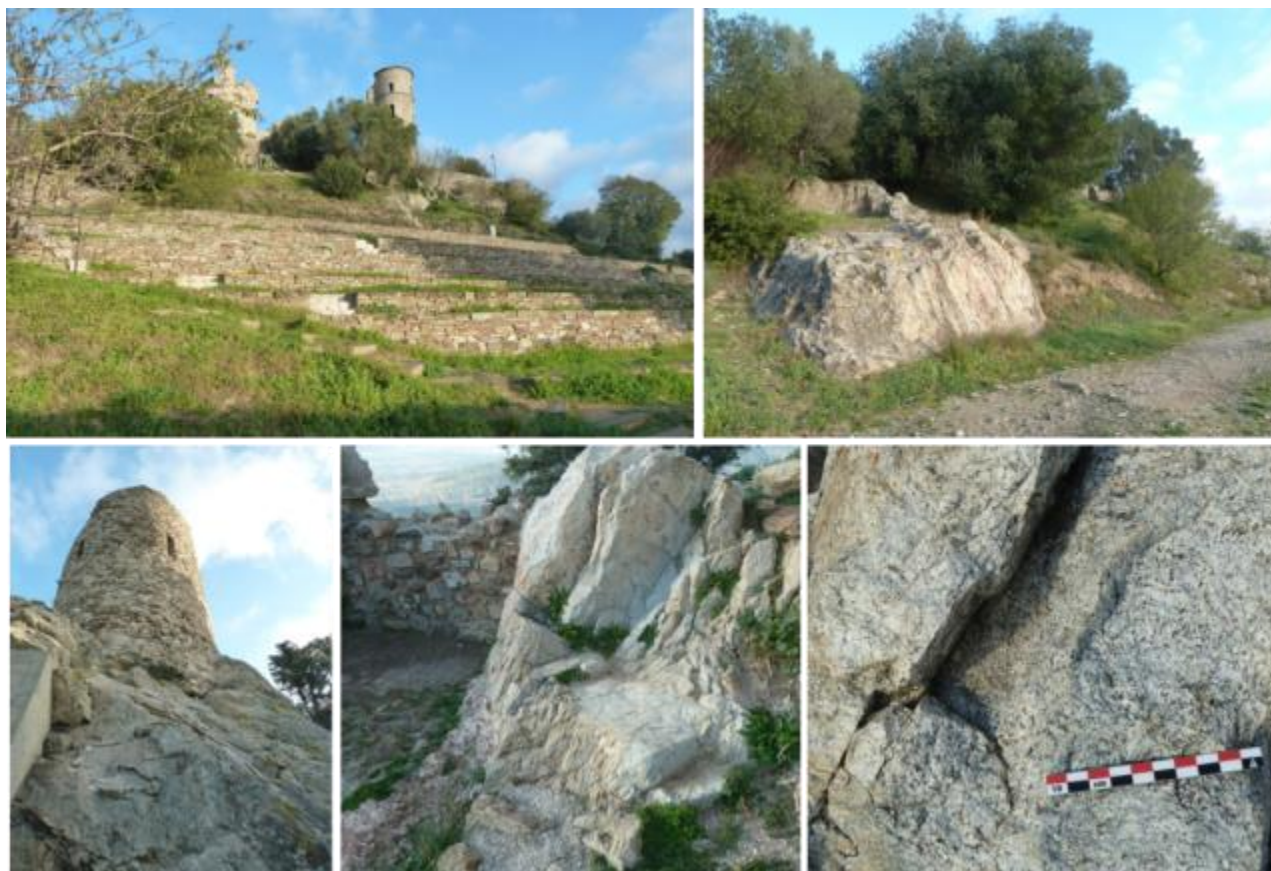
Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Ensemble de gneiss micaschisteux à très feldspathiques, avec passées migmatitiques, constituant d'après la carte géologique n° 1 047 une grande partie de la colline sur laquelle repose le centre ancien du village- Principale ancienne zone d'extraction probable, aujourd'hui réaménagée en gradins, située aux pieds de l'édifice côté sud > Correspondance vraisemblable avec la carrière du « Balladou » mentionnée dans la documentation (identifiants PierreSud : pierre FR83068P00001 / carrière FR83068C00001) - À noter l'existence d'une ancienne carrière de granite indiquée par la carte géologique au « Pont de l'Amirauté » au nord de Cogolin (identifiants PierreSud : pierre FR83042P00002 / carrière FR83042C00002) assez proche du château et susceptible de lui avoir fourni une partie des moellons à faciès granitique

Vues de mise en œuvre dans l'édifice, des gneiss divers et migmatites de provenance locale :



Vues de l'ancienne zone d'extraction de gneiss et migmatites au « Balladou » en pied de l'édifice et traces d'extraction au-droit-même du château :



Vues de l'ancienne carrière de granite au « Pont de l'Amirauté » au nord de Cogolin :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Serpentinite assez dure et compacte, à fond vert-sombre (« vert-de-mer ») et petits amas de cristaux plus clairs vert-émeraude, ou à bandes diffuses vert-sombre à vert-émeraude, entrecoupée de quelques fines veinules blanches de calcite

Parties concernées de l'édifice : 1) Éléments d'origine > Un petit fenestron en partie inférieure de la tour est – Deux marches inférieures du petit escalier dans le logis - Quelques moellons grossièrement bruts disséminés dans les murs - 2) Éléments restitués à surface bouchardée et contours ciselés (XX^e siècle ?) > Encadrement des fenêtres et cordons des deux tours sud - Encadrement des deux fenêtres à meneaux (dont une obturée) du mur est

Importance relative : Emploi secondaire

Modes d'usages : Pierre d'origine et pierre de remplacement

Identification & hypothèses de provenance : 1) Éléments d'origine > Serpentinite appartenant à la formation de la « Serpentine de Gorbière » affleurant au nord de la commune de La Môle (cf. carte géologique n° 1 046) - Exploitation de taille modeste connue à partir du milieu du XVII^e siècle (identifiant PierreSud : FR83079P00001) - 2) Éléments restitués > Serpentinite (cf. carte géologique n° 1 047) provenant vraisemblablement des carrières de « La Carrade » au nord-est de Cavalaire-sur-Mer (identifiant PierreSud : FR83036P00001), connues sous les nom de « Serpentine de Cavalaire » ou « Serpentine de Gassin », déjà en activité à l'époque moderne et semblant seules à même de fournir un volume de pierre correspondant à l'ensemble des éléments restitués du château

Vues de mise en œuvre (éléments d'origine) de Serpentinite de La Môle sur l'édifice :



Vues de mise en œuvre (éléments restitués) de Serpentinite de Cavalaire (probable) sur l'édifice :



Vues de l'ancienne carrière de Serpentine au lieu-dit « Gorbrière » à La Môle :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de basaltes à patine gris-brunâtre, à texture microgrenue et de teinte gris-clair à la cassure, ou à texture bulleuse et de teinte noirâtre à la cassure

Partie(s) concernée(s) de l'édifice : Marches supérieures du petit escalier et quelques blocs en chaînage d'angle dans le logis – Quelques blocs taillés en reste d'arcade dans le mur sud du logis - Moellons bruts à grossièrement équarris disséminés dans les murs – Corbeaux en haut de la tour sud-ouest et en intérieur du mur est

Importance relative : Emploi secondaire à anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Basaltes issus de la formation des « Basaltes de Maravieille » affleurant d'après la carte géologique n° 1 047 en quatre secteurs depuis le plateau de Maravieille (nord-est de La Môle) jusqu'au sud-ouest de Cogolin - Deux anciennes zones d'extraction recensées par la carte archéologique respectivement situées sur La Môle (identifiant PierreSud : pierre FR83079P00002 / carrière de « Maravieille » FR83079C00002) et sur Cogolin (identifiant PierreSud : pierre FR83042P00001 / carrière de « Faucon » FR83042C00001) - Les faciès « bulleux » observés sur l'édifice sont typiques de Maravieille en faisant la zone de provenance la plus vraisemblable des basaltes du château

Vues de mise en œuvre des basaltes sur l'édifice :



Vues de l'ancienne zone d'extraction de basalte au lieu-dit « Maravielle (haut) » à La Môle :



Vues de l'ancienne zone d'extraction de basalte au lieu-dit « Faucon » à Cogolin :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de grès assez durs et compacts, à grain fin à grossier, de teinte rose-orangé à lie-de-vin, parfois bigarrée

Parties concernées de l'édifice : Quelques blocs en chaînage d'angle - Dalle et dos du foyer dans le logis - Moellons plus ou moins équarris disséminés dans la maçonnerie

Estimation de l'importance relative : Emploi secondaire à anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Grès s'apparentant visuellement aux grès du Permien affleurant largement dans la région - Provenance plus précise indéterminée à ce stade en l'absence de données complémentaires des observations (mentions textuelles, analyses, etc.)

Vues de mise en œuvre des grès (Permien probable) sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 5^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Gneiss très micacé (micaschisteux), de teinte grisâtre et patine brun-roux (« dorée »), à foliation régulière et débit en dalles

Parties concernées de l'édifice : Voute et départ (reste) de voutes en partie nord sous forme de moellons allongés

Estimation de l'importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de restauration ?

Identification & hypothèses de provenance : Restauration probable > Pierre s'apparentant visuellement au Gneiss de Bormes-les-Mimosas, issu de la formation des « Gneiss en dalles, à tourmaline » décrite dans la carte géologique n° 1 065 - Gneiss aussi connu sous le nom de « Pierre de Bormes » faisant encore aujourd'hui l'objet d'une exploitation active pour la fourniture de dalles et de moellons dans deux carrières situées sur les hauteurs de Bormes-les-Mimosas (identifiants PierreSud : pierre FR83019P00001 / carrières FR83019C0002 et C00003)

Vues de mise en œuvre du gneiss très micacé de Bormes sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 6^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Grès assez tendre et poreux, à litage marqué, de teinte beige-jaunâtre, essentiellement constitué de grains de quartz moyens à grossiers et de bioclastes, dans un ciment calcaire peu abondant

Parties concernées de l'édifice : Quelques blocs en chaînage d'angle interne et disséminés dans la maçonnerie du mur est

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de rempli ?

Identification & hypothèses de provenance : Faciès correspondant aux « Grès dunaires » d'âge Würm (Quaternaire) mentionnés dans la carte géologique n° 1 065 et présents en une dizaine d'affleurements d'extension limitée sur les Îles d'Or et sur la côte sud de Bormes-les-Mimosas - Matériau lapidaire répondant localement à l'appellation de « tuf », et ayant fait l'objet d'une exploitation significative (depuis l'Antiquité vraisemblablement) à la « Pointe du Tuf » sur la côte est de l'île de Port-Cros (identifiants PierreSud : pierre FR83069P00004 / carrière FR83069C00010) et à la « Pointe de la tufière » sur la côte nord de l'île de Porquerolles (identifiants PierreSud : pierre FR83069P00004 / carrière FR83069C00005)

Vues de mise en œuvre des grès dunaires (Würm) sur l'édifice :



> COMMUNE DE HYÈRES

Batterie du Pradeau dite aussi la Tour Fondue

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83069MH00016

Période(s) de construction : XVII^e siècle - (XIX^e siècle)

Synthèse historique & architecturale : Aucune information disponible dans la base Agrippa de la DRAC de la région PACA

Date d'inspection : 3 décembre 2015

Nombre de pierres observées : 7 types

Autres informations utiles : Édifice situé au bout de la presqu'île de Gien

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Phyllades détritiques (« micaschistes ») de teinte générale grisâtre à jaune-verdâtre, constituées d'une alternance de feuillets micacés et quartzeux d'épaisseur millimétrique

Parties concernées de l'édifice : Principal matériau lapidaire des murs d'enceinte et des murs du magasin à poudre et des deux corps de garde sous forme de moellons bruts

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Matériau de construction de qualité médiocre affleurant au droit-même de l'édifice et constituant l'essentiel du sous-sol de la presqu'île de Gien - Pierre correspondant d'après la carte géologique n° 1 065 à la formation dite des « Phyllades détritiques de Camaures » - Excavations sous l'actuelle passerelle d'accès en bois et au pied du magasin à poudre témoignant de la provenance locale du matériau (identifiants PierreSud : pierre FR83069P00006 / carrière FR83069C00008) - Une ancienne carrière recensées dans la même formation géologique sur l'île de Porquerolles

Vues de mise en œuvre des phyllades détritiques sur l'édifice :



Vues des excavations de phyllades sous l'actuelle passerelle d'accès en bois et à l'intérieur de l'enceinte au pied du magasin à poudre :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Gneiss très micacé, de teinte grisâtre et patine brun-roux (« dorée »), à foliation régulière et débit en dalles

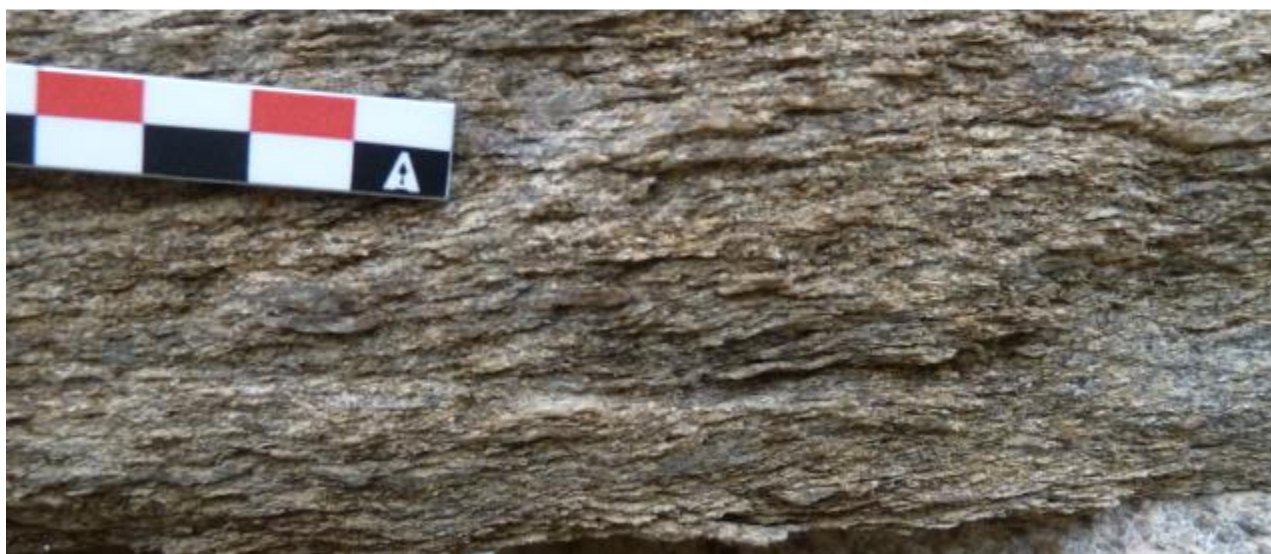
Parties concernées de l'édifice : Principal matériau lapidaire des murs d'enceinte (remontés au XIX^e siècle ?) sous forme de moellons allongés - Linteaux des meurtrières des murs d'enceinte

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine (travaux XIX^e siècle ?)

Identification & hypothèse de provenance : Pierre correspondant à la formation des « Gneiss en dalles, à tourmaline » décrite dans la carte géologique n° 1 065 - Gneiss faisant encore aujourd'hui l'objet d'une exploitation active pour la fourniture de dalles et de moellons dans deux carrières situées sur les hauteurs de Bormes-les-Mimosas (identifiants PierreSud : pierre FR83019P00001) - Pierre généralement connue sous le nom de « Pierre de Bormes »

Vues de mise en œuvre du gneiss de Bormes-les-Mimosas sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de grès assez durs, à grain fin à plus grossier, à litage plus ou moins apparent, de teintes très variées (beige à orangé, rose-pâle à rose-saumon, rouge-lie-de-vin à brun, parfois bigarré)

Parties concernées de l'édifice : Matériau principal de la partie supérieure du mur d'enceinte sud - Quelques moellons bruts à grossièrement équarris disséminés dans les murs des trois bâtiments

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Grès majoritairement d'âge Permien affleurant largement d'après les cartes géologiques n° 1 064 et n° 1 065 au sud d'Hyères et se prolongeant à l'ouest jusqu'au Cap de Carqueiranne, souvent en contact avec des grès du Trias inférieur - Ancienne zone d'extraction connue la plus proche, recensée par la carte archéologique dans le secteur du site gréco-romain d'Olbia à Hyères (pierre FR83069P00002) montrant des pierres de couleurs très variées à l'instar des grès de l'édifice - Un remploi de blocs du site-même d'Olbia n'est pas à exclure

Vues de mise en œuvre des grès du permien (+ Trias-inférieur ?) sur l'édifice :



Vues de l'ancienne zone d'extraction (aujourd'hui fortement remaniée par l'urbanisation) de grès du Permien dans le secteur du site gréco-romain d'Olbia :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Grès assez tendre et poreux, à litage marqué, de teinte blanchâtre à beige-jaunâtre, essentiellement constitué de grains de quartz moyens à grossiers et de bioclastes, dans un ciment calcaire peu abondant

Parties concernées de l'édifice : Quelques moellons bruts à grossièrement équarris disséminés dans les murs des trois bâtiments - Quelques blocs de chaînage d'angle d'un corps de garde - Quelques éléments de couvertines et en jambage de petites meurtrières sous-jacentes sur la terrasse bétonnée côté sud

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Faciès correspondant aux « Grès dunaires » d'âge Würm (Quaternaire) mentionnés dans la carte géologique n° 1 065 et présents en une dizaine d'affleurements d'extension limitée sur les Îles d'Or et sur la côte sud de Bormes-les-Mimosas - Matériau lapidaire répondant localement à l'appellation de « tuf », et ayant fait l'objet d'une exploitation significative (depuis l'Antiquité vraisemblablement) à la « Pointe du Tuf » sur la côte est de l'île de Port-Cros (identifiants PierreSud : pierre FR83069P00004 / carrière FR83069C00010) et à la « Pointe de la tufière » sur la côte nord de l'île de Porquerolles (identifiants PierreSud : pierre FR83069P00004 / carrière FR83069C00005)

Vues de mise en œuvre des grès dunaires sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 5^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires assez durs et compacts, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine assez claire gris-cendré, entrecoupés de veinules blanches de calcite et de quelques joints stylolithiques, parfois bicolores (alternance de lits gris et jaunâtres)

Parties concernées de l'édifice : Quelques éléments de couvertines principalement sur la terrasse bétonnée côté sud - Quelques moellons bruts en façade sud du corps de garde - Blocs taillés en chainage de l'angle nord-ouest du mur d'enceinte ? (en première hypothèse / contrôle visuel effectué à distance éloignée - en seconde hypothèse > Pierre de Cassis)

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Ensemble de calcaires appartenant aux terrains du Muschelkalk (Trais moyen) - Autrefois principale pierre de construction du secteur de Toulon-Hyères, se présentant en carrière sous forme de bancs décimétriques à métriques en facilitant l'extraction - Anciennes carrières connues les proches situées sur la commune-même de Hyères au nord-est du Mont des Oiseaux (identifiants PierreSud : pierre FR83062P00003 / carrières FR83069C00001, C00002 et C00007) - Autres anciennes zones d'extraction recensées sur La Garde (pierre FR83062P00003) et sur Toulon (pierre FR83137P00001)

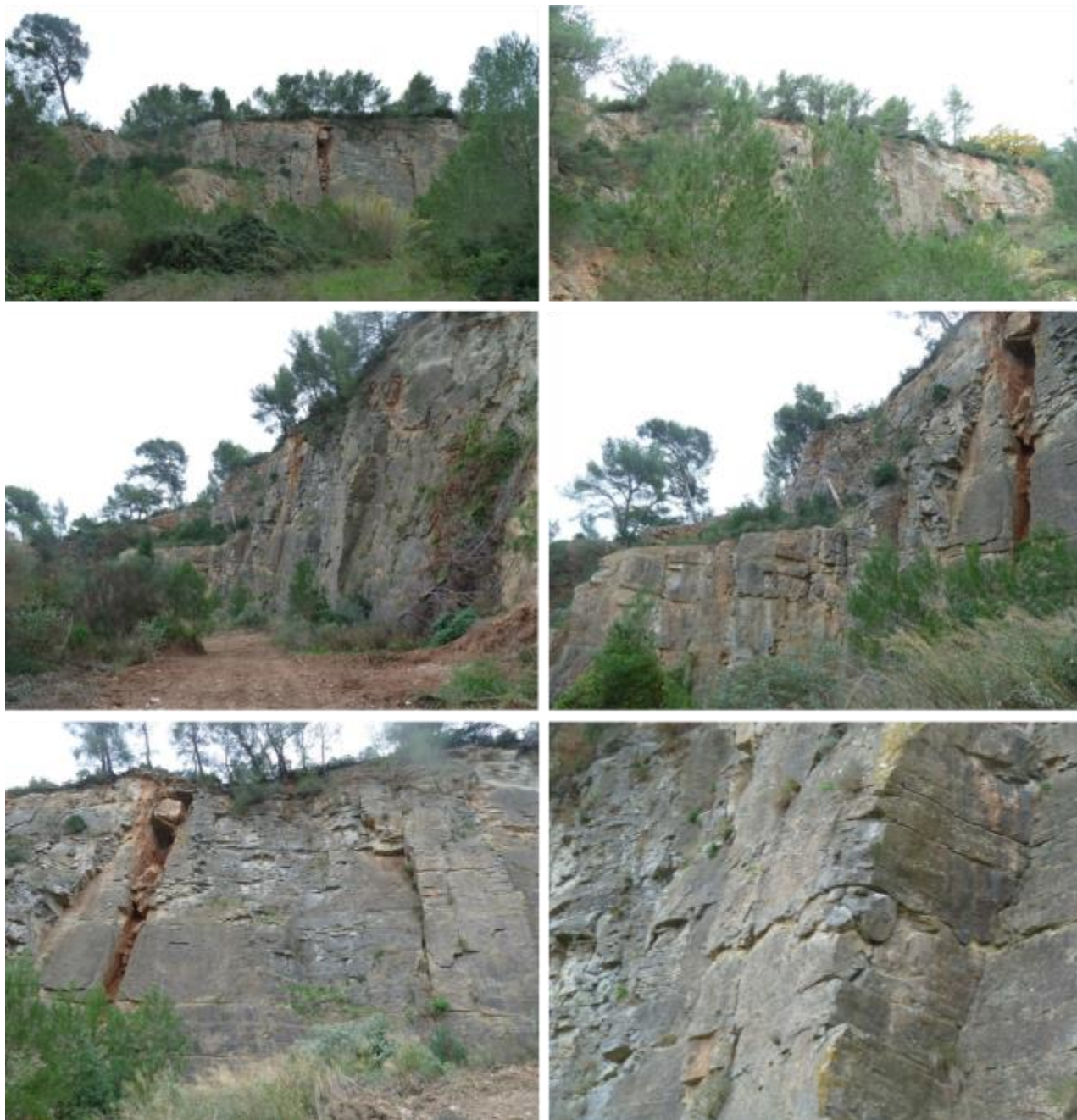
Vues de mise en œuvre des calcaires du Muschelkalk sur l'édifice :



Vues de l'ancienne carrière de calcaires du Muschelkalk au lieu-dit « l'Hermitage » :



Vues de l'ancienne carrière de calcaires du Muschelkalk à « Costebelle » :



Informations détaillées sur le 6^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact (marbrier), à fond beigeâtre et petites taches de teinte miel, à patine claire blanchâtre, à pâte renfermant de nombreux bioclastes millimétriques et coquilles pluricentimétriques de rudistes et entrecoupée de veinules blanches et de quelques stylolithes

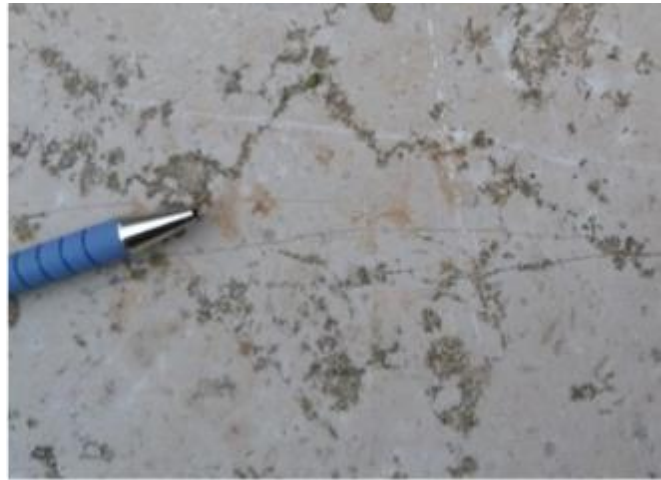
Parties concernées de l'édifice : Encadrement du regard de la citerne et du puits adjacent

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine (travaux XIX^e siècle ?)

Identification & hypothèse de provenance : Pierre marbrière s'apparentant visuellement à la Pierre de Cassis, calcaire récifal issu de la formation des « Calcaires à Rudistes (faciès urgonien) » d'âge Barrémien (Crétacé inférieur), autrefois extrait dans de nombreuses carrières situées principalement sur la commune de Cassis (identifiant PierreSud : pierre FR13022P00001) - Dernière carrière (« Le Bestouan ») fermée en 2009

Vues de mise en œuvre de la Pierre de Cassis (Barrémien) sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 7^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire coquillier assez tendre et poreux (« molasse »), de teinte rosâtre (caractéristique), à grain assez grossier, riches en fragments de fossiles millimétriques à centimétriques

Parties concernées de l'édifice : Quelques éléments de couvertines sur la terrasse bétonnée côté est

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Faciès rose caractéristique correspondant visuellement à la « Pierre de la Couronne », molasse d'âge Burdigalien (Miocène) exploitées depuis l'Antiquité dans des carrières littorales au Cap Couronne à Martigues dans les Bouches-du-Rhône (identifiant PierreSud : pierre FR13056P00002)

Vues de mise en œuvre de la Pierre de la Couronne (Burdigalien) sur l'édifice :



Château dit Fort du Moulin

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83069MH00024

Période(s) de construction : 37^{ème} quart XIX^e siècle - (XVI^e siècle - XVII^e siècle)

Synthèse historique & architecturale : Édifice construit de 1862 à 1863 sur des parties du XVI^e siècle (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 25 janvier 2016

Nombre de pierres observées : 4 types

Autres informations utiles : Édifice situé sur l'île de Port-Cros - Une partie des élévations est enduite en masquant les matériaux constitutifs

Vue d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Phyllades détritiques schisto-gréseuses, assez compactes, fines et homogènes, de teinte gris-anthracite à la cassure et patine brunâtre à vert-jaunâtre

Parties concernées de l'édifice : Matériau lapidaire constitutif des élévations observables (non enduites) sous forme de moellons aplatis bruts - Encadrement de meurtrières et de portes - Partie supérieure de certains parapets

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine (XVI^e- XVII^e siècles)

Identification & hypothèse(s) de provenance : Matériau de construction de qualité moyenne affleurant au droit-même et autour de l'édifice, correspondant d'après la carte géologique n° 1 065 à la formation dite des « Phyllades à chloritoïdes des Sauvettes » - Fossés autour de l'édifice montrant des traces d'extraction notamment côté ouest et constituant la principale zone de provenances de la pierre (identifiants PierreSud : pierre FR83069P00007 / carrière FR83069C00011) - Nombreuses parties décaissées témoignant également d'une extraction à l'intérieur même de l'édifice

Vues de mise en œuvre des phyllades schisto-gréseuses dans l'édifice :



Vues du fossé à l'ouest de l'édifice, principale zone d'extraction des phyllades schisto-gréseuses, et des cours intérieures de l'édifice montrant des parties décaissées :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Grès assez tendre et poreux, à litage marqué, de teinte blanchâtre à beige-jaunâtre, essentiellement constitué de grains de quartz moyens à grossiers et de bioclastes, dans un ciment calcaire peu abondant

Partie(s) concernée(s) de l'édifice : Encadrement du portail d'entrée sud (sauf soubassement et marche de seuil) et du portail présent entre les bâtiments « n » et « m » sous forme de blocs taillés - Essentiel des éléments du cordon horizontal cerclant l'enceinte du fort - Essentiel des éléments d'encadrement des fenêtres de la tour

Importance relative : Emploi secondaire

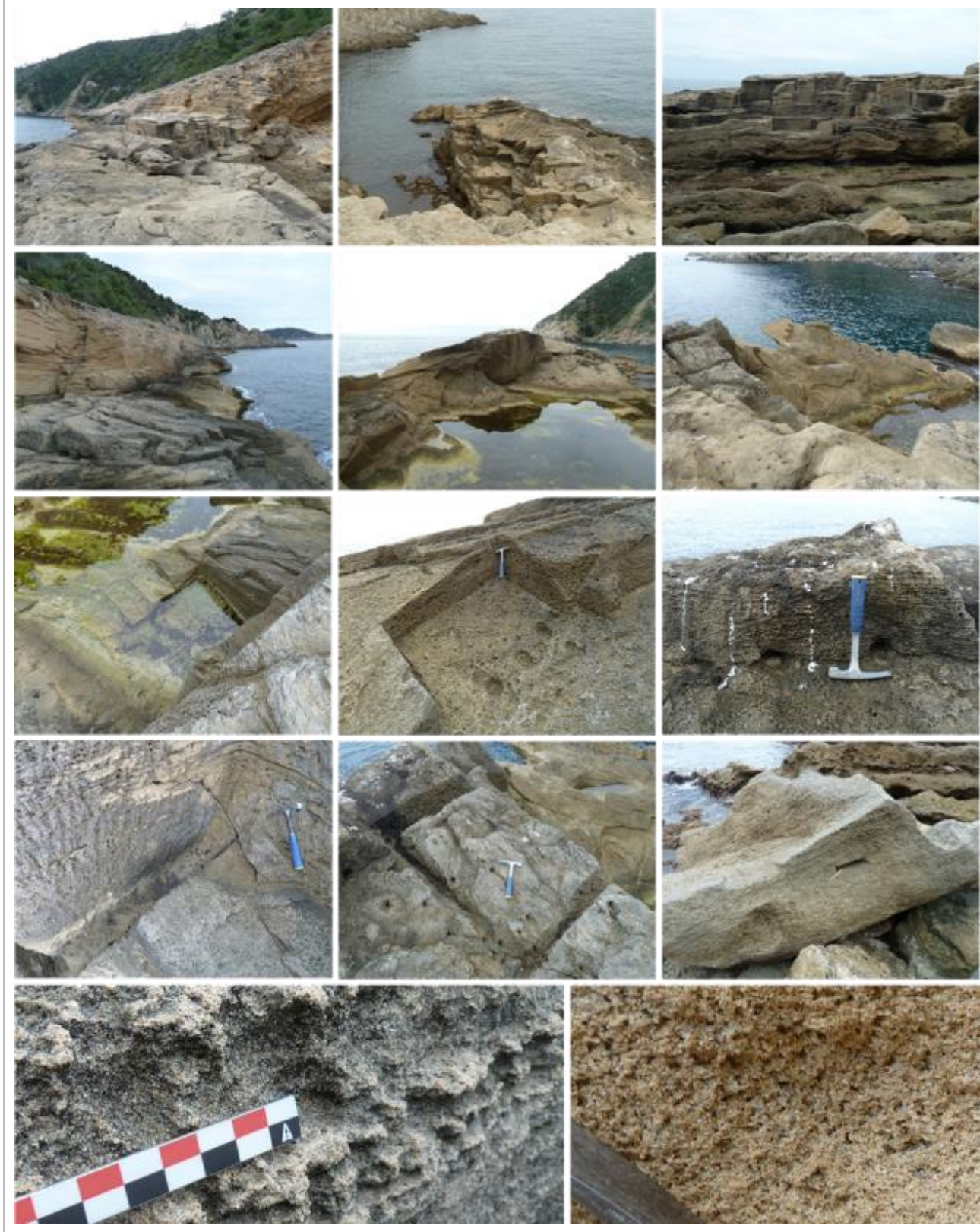
Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Faciès correspondant aux « Grès dunaires » d'âge Würm (Quaternaire) mentionnés dans la carte géologique n° 1 065 et présents en une dizaine d'affleurements d'extension limitée sur les îles d'Or et sur la côte sud de Bormes-les-Mimosas - Matériau lapidaire répondant localement à l'appellation de « tuf », et ayant fait l'objet d'une exploitation significative (depuis l'Antiquité vraisemblablement) à la « Pointe du Tuf » sur la côte est de l'île de Port-Cros (identifiants PierreSud : pierre FR83069P00004 / carrière FR83069C00010) constituant sa zone la plus vraisemblable de provenance - À signaler l'existence d'une autre ancienne carrière recensées par la carte archéologique dans le secteur de la « Pointe de la tufière » sur la côte nord de l'île de Porquerolles (identifiants PierreSud : pierre FR83069P00004 / carrière FR83069C00005)

Vues de mise en œuvre des grès dunaires (Würm) dans l'édifice :



Vues de l'ancienne carrière de grès dunaires (Wurm) à la « Pointe du Tuf » (île de Port-Cros) :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires assez durs et compacts, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine assez claire gris-cendré, entrecoupés de veinules blanches de calcite et de quelques joints stylolithiques, parfois bicolores (alternance de lits gris et jaunâtres)

Parties concernées de l'édifice : Marches de l'escalier montant au portail d'entrée et quelques couvertines du parapet - Quelques chaînages d'angle des murs d'enceinte et de murs intérieurs sous forme de blocs taillés à surface bouchardée et contours ciselés - Quelques marches de seuil de porte - Une partie de l'encadrement d'une fenêtre de la tour

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine (XIX^e siècle)

Identification & hypothèse(s) de provenance : Ensemble de calcaires appartenant aux terrains du Muschelkalk (Trias moyen) - Anciennes carrières connues les plus proches situées sur la commune-même de Hyères au nord-est du Mont des Oiseaux (identifiants PierreSud : pierre FR83062P00003 / carrières FR83069C00001, C00002 et C00007) constituant la zone de provenance la plus vraisemblables de pierres du fort - À signaler l'existence de nombreuses autres carrières sur La Garde (pierre FR83062P00003) et sur Toulon (pierre FR83137P00001) faisant des calcaires du Muschelkalk la principale pierre de construction du secteur toulonnais

Vues de mise en œuvre des calcaires du Muschelkalk dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact (marbrier), à fond beigeâtre à brun-clair et à patine très claire (blanchâtre), à pâte très fossilifère renfermant des bioclastes millimétriques à pluricentimétriques (dont rudistes) et entrecoupée de veinules blanchâtres (parfois ocreuses) et de quelques stylolithes

Parties concernées de l'édifice : Marches de seuil et blocs de soubassement du portail d'entrée sud - Marches de la porte sus-jacente - Essentiel des chaînage d'angle des murs d'enceinte - Encadrement du portail d'entrée est - Encadrement de portes et fenêtres des bâtiments intérieurs - Appui de parapet du mur d'enceinte côté nord - Encadrement de puits - Gargouilles dans les murs d'enceinte - Un lavabo sur pied

Estimation de l'importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine (XIX^e siècle)

Identification & hypothèse(s) de provenance : Pierre marbrière s'apparentant visuellement à la Pierre de Cassis, calcaire récifal issu de la formation des « Calcaires à Rudistes (faciès urgonien) » d'âge Barrémien (Crétacé inférieur), autrefois extrait dans de nombreuses carrières situées principalement sur la commune de Cassis (identifiant PierreSud : pierre FR13022P00001) - Dernière carrière (« Le Bestouan ») fermée en 2009

Vues de mise en œuvre de la « Pierre de Cassis » dans l'édifice :



> COMMUNE DE LORGUES

Chapelle Notre-Dame de Belval aussi dénommée Chapelle de Benva

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83072MH00003

Période(s) de construction : XV^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Édifice daté de 1468 (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 20 octobre 2015

Nombre de pierres observées : 1 type

Autres informations utiles : Édifice encastré dans la roche (petite pièce troglodytique - sacristie - au rez-de-chaussée), presque entièrement enduit en intérieur et extérieur en masquant l'essentiel des pierres constitutives - En cours de restauration à la date d'inspection

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire, de teinte beige-orangé à patine grisâtre, constitué de nombreuses concrétions souvent tubulaires, d'empreintes de végétaux et de quelques cailloutis

Parties concernées de l'édifice : 1) Parties observables > Clocheton et encadrement de la petite porte latérale au 1^{er} étage sous forme de blocs taillés - 2) Parties enduites > Hypothèse de construction intégrale en tuf sous forme de moellons bruts

Importance relative : Emploi principal (exclusif ?)

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Tuf calcaire d'âge Quaternaire affleurant au-droit-même et autour de la chapelle - Zone d'extraction et de provenance des pierres de la chapelle, constituée d'une succession de petites excavations situées juste au-dessus (nord) de l'édifice (identifiants PierreSud : pierre FR83072P00002 / carrière FR83072C00004) - Ancienne carrière mentionnée par la carte géologique n° 1 023)

Vues de mise en œuvre du tuf calcaire (Quaternaire) sur l'édifice (quasi-intégralement enduit) :



Vues de la zone d'extraction du tuf calcaire (Quaternaire) au-dessus (nord) de la chapelle :



> COMMUNE DE MÉOUNES-LES-MONTRIEUX

Chartreuse de Montrieux-le-Vieux (ancienne)

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83077MH00001

Période(s) de construction : XII^e siècle – (XIX^e siècle)

Synthèse historique & architecturale : Ensemble des bâtiments datant du XII^e siècle ; reprises nombreuses au XIX^e siècle ; aucune information disponible dans la base Agrippa de la DRAC de la région PACA

Date d'inspection : 14 septembre 2015

Nombre de pierres observées : 4 types

Autres informations utiles : Restauration très récente de la chapelle

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire assez dur et compact, de teinte dominante gris-fumé à la cassure et à patine gris-bleuté assez claire (parfois légèrement rosé), à pâte fine, entrecoupé de quelques veinules blanches de calcite et à cassure conchoïdale

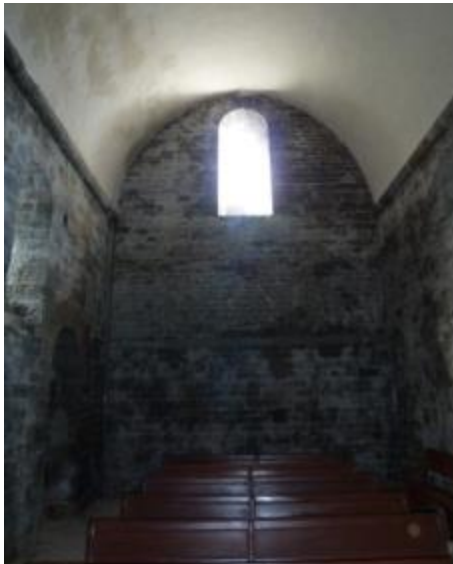
Parties concernées de l'édifice : Ensemble des élévations de la chapelle sous forme de blocs de hauteurs d'assise diverses (petit à grand appareil) bien appareillés ; majorité des élévations d'origine des autres bâtiments sous forme de blocs de petit appareil plus grossièrement équarris et assisés ; partie des encadrements de porte et de baies sous forme de blocs taillés

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Calcaire d'origine locale très vraisemblablement extrait des niveaux du Muschelkalk supérieur (Trias moyen) affleurant aux abords de l'abbaye (identifiants PierreSud : pierre FR8307P00001 / carrière FR83077C00001)

Vues de mise en œuvre intérieure des calcaires gris (Muschelkalk sup.) dans l'édifice :



Vues des affleurements des calcaires gris (Muschelkalk sup.) en bordure Est de l'Abbaye, probable zone de provenance de pierre :



Vues de mise en œuvre extérieure des calcaires gris (Muschelkalk sup.) dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire cristallin de teinte gris-rosé à patine ocre, à grain fin

Parties concernées de l'édifice : Majorité des blocs d'arcature des portes et baies d'origine observables notamment dans la chapelle et le bâtiment adjacent (dit « Saint-François »)

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Calcaire cristallin observable sous forme de blocs dans les murets et les éboulis au-dessus (côté sud) de l'abbaye, indiquant une provenance locale - Pierre issue vraisemblablement de lentilles de calcaires marmoréens clairs présentes d'après la carte géologique n° 1 045 dans les dolomies grises du Jurassique supérieur indifférencié affleurant au-dessus du monument

Vues de mise en œuvre des calcaires marmoréens gris-rosés (Jurassique supérieur) dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire compact gris à patine gris-sombre

Parties concernées de l'édifice : Parties restaurées des encadrements de portes et de baies, ainsi que des élévations de la chapelle

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution

Identification & hypothèses de provenance : Pierre mise en œuvre lors des travaux récents de restauration de la chapelle - Dossier des Ouvrages Exécutés (fourni par Mme Véronique WOOD, Architecte du Patrimoine) faisant état du recours à la pierre « Gris du Périgord » sans autres précisions sur la nature et la provenance - Pierre s'apparentant visuellement et correspondant vraisemblablement aux calcaires du Jurassique moyen (Bathonien inf. à moy.) exploités sur la commune de Limeyrat en Dordogne, et aussi connue sous le nom de Pierre de Limeyrat ou « d'Auberoche »

Vues de mise en œuvre de la pierre « Gris du Périgord » dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire beigeâtre

Parties concernées de l'édifice : Quelques blocs en encadrement de baie et en arcature de la voute du petit pont séparant la chapelle du bâtiment Saint-François

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Tuf calcaire d'âge Quaternaire de provenance très vraisemblablement locale - Affleurement le plus proche constituant la probable zone d'extraction situé à moins de 500 m au nord-est de l'abbaye, en rive nord du Gapeau

Vues de mise en œuvre du tuf calcaire (Quaternaire) dans l'édifice :



> COMMUNE DE MONS

Église paroissiale Saint-Pierre et Saint-Paul

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83080MH00001

Période(s) de construction : XII^e siècle - XIII^e siècle - XV^e siècle - (XVII^e siècle - XVIII^e siècle - XIX^e siècle)

Synthèse historique & architecturale : Nef de deux travées et chœur du XII^e-XIII^e siècle ; bas-côté de deux travées ajouté au XV^e siècle ; agrandissement du XVII^e siècle conduisant à inverser l'orientation de l'église ; clocher surélevé au XVIII^e siècle ; campanile de 1835 (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 22 octobre 2015 & 14 mars 2016

Nombre de pierres observées : 4 types

Autres informations utiles : Aucune

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire très dur et compact, marmoréen, de teinte beige-crème à café-au-lait tirant parfois vers le rosé et à patine blanchâtre très claire, plus ou moins entrecoupé de veinules blanches et de veinules rouges de calcite pouvant aller jusqu'à lui conférer un aspect bréchique, et présentant quelques joints stylolithiques parallèles au lit de la roche

Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Élévations de la nef et du clocher sous forme de moellons équarris de hauteur d'assise 20-40 cm (sauf mur sud recouvert d'un enduit) - Élévations de la chapelle Saint-Joseph sous forme de moellons bruts - Encadrements du portail principal, des portes et des baies, et chaînages d'angles, sous forme de blocs taillés - Cordons sous toitures - Corniches du clocher - Marches de seuil et petit bénitier mural du petit porche adjacent au portail principal - 2) En intérieur > Ensemble des piliers, des élévations, des voûtes et des arcatures de la nef centrale sous forme de blocs taillés - Essentiel des élévations et de la voûte et des encadrement de baies de l'agrandissement XVII^e siècle sous forme de petits moellons bruts - Marches montant aux autels - Essentiel du dallage

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

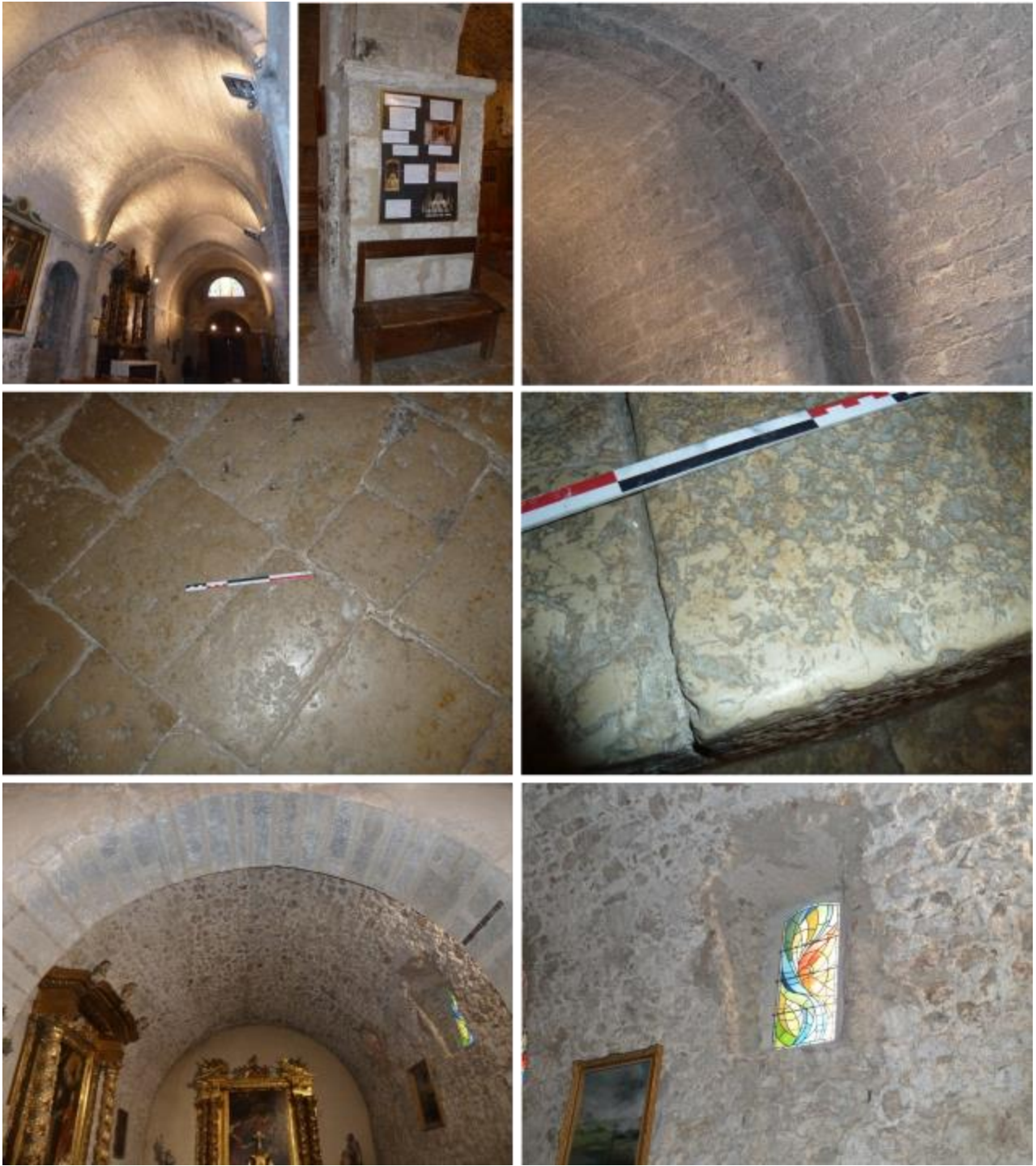
Identification & hypothèses de provenance : Calcaire marmoréen typique du Portlandien constituant d'après la carte géologique n° 998, une masse puissante de plusieurs centaines de mètres sous forme de gros bancs - Pierre de provenance locale constituant la totalité de la butte du centre ancien de Mons et dont les affleurements se prolongent vers l'est au-dessus du village - Quelques traces d'extraction encore observables autour de la butte - Pierre correspondant possiblement au « Doré-de-Mons » mentionné par Sancholle-Henraux (1928), décrit comme un « Marbre à fond jaune et reflets dorés » exploité au lieu-dit « Les Riens » (identifiants PierreSud : pierre FR83080P00001 / carrière FR83080C00001) - À signaler plusieurs mentions tirées de l'examen des archives indiquant des lieux d'extraction de pierres lesquels n'ont pu être vérifiés sur le terrain dans le temps imparti à l'étude :

- E DEPOT 49/N4 : marbrrière de « Saint-Marcellin » 1883-1888 : 1883 « concession de 9 ans des carrières de marbre sises à Saint-Marcellin ». Durée trop courte car l'exploitant attend l'arrivée du chemin de fer (Lucien Tardieu) ;
- E DEPOT 49/ M1 : édifices communaux, réparation à l'église 1808-1873 : « construction d'un perron en pierre de taille de la carrière de la Graï » ;
- 2 OP 80/4 : Pour la reconstruction du cimetière « la pierre de taille sera extraite des carrières de Saint-Pierre situées sur le chemin rural de Mons à Escragnoles. Les moellons piqués seront pris dans la terre communale de La Gray sur la route vicinale et à 4000 m environ de distance du chantier ».

Vues de mise en œuvre extérieure du calcaire marmoréen du Portlandien sur l'édifice :



Vues de mise en œuvre intérieure du calcaire marmoréen du Portlandien sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact à pâte fine (marbrier), à fond beige-crème pouvant tirer vers le gris ou le rosé et aspect plus ou moins ramagé, parfois bicolore (zones à fond gris soutenu alternant avec le beige-crème), entrecoupé de veinules blanches (et / ou ocres) éparses

Parties concernées de l'édifice : Marches (quatre niveaux) devant le portail principal - Seuil du portail principal

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre de substitution (travaux XIX^e siècles ?)

Identification & hypothèse de provenance : Pierre s'apparentant visuellement aux calcaires d'âge Bathonien (Jurassique moy.) encore exploités activement au nord de la commune de Fayence pour la fourniture de pierre marbrière (et de granulats) et connue sous le nom de Pierre de la Péjade (identifiants PierreSud : pierre FR83055P00001 / carrière FR83055C00001)

Vues de mise en œuvre de la Pierre de la Péjade (Bathonien) sur l'édifice :



Vues de la carrière de la Pierre de la Pégade au nord de Fayence :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire, à patine gris-ocreuse

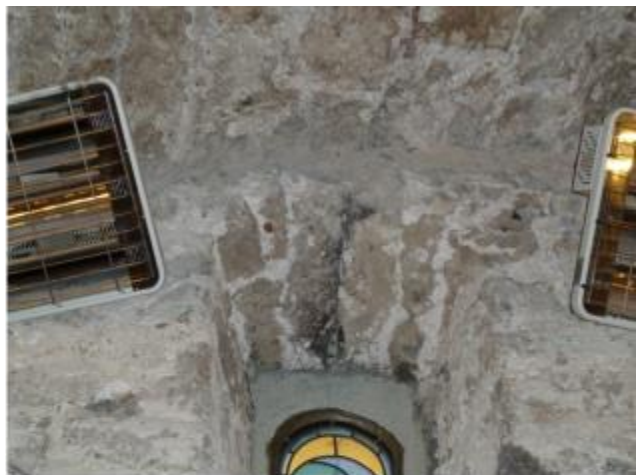
Parties concernées de l'édifice : Voûtes du bas-côté au sud-ouest (XV^e siècle) et arcature de sa petite baie, sous forme de petits moellons plus ou moins équarris

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Tuf calcaire du Quaternaire - Affleurement le plus proche (indiqué par la carte géologique n° 998) situé à environ 4 km au sud-est de l'édifice au lieu-dit « Les Canebières » (rive de La Siagne - non loin de la route D656) constituant la zone la plus probable de provenance du tuf de l'édifice à ce stade (contrôle de terrain non réalisé dans le temps imparti à l'étude)

Vues de mise en œuvre du tuf calcaire (Quaternaire) dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre très pur et cristallin, à grain fin et compact, de couleur blanche tirant parfois vers le beige-clair ou le doré, et parcouru de veinules ou bandes diffuses grises de micas

Parties concernées de l'édifice : Maître-autel et trois autels à l'intérieur de l'édifice

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Marbre s'apparentant visuellement au Marbre de Carrare (identifiant PierreSud : pierre IT00000P00001) exploité depuis l'Antiquité dans les montagnes sur la commune de Luni à proximité de Carrare (Italie)

Vues de mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :



> COMMUNE D'OLLIIOULES

Église paroissiale Saint-Laurent

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83090MH00002

Période(s) de construction : XII^e siècle - XV^e siècle - XVI^e siècle - (XVII^e siècle)

Synthèse historique & architecturale : Édifice construit au XII^e siècle et agrandi par des collatéraux en 1475 et 1517 ; construction de chapelles latérales et d'un clocher au XVII^e siècle (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 30 novembre 2015

Nombre de pierres observées : 6 types

Autres informations utiles : Aucune

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires assez durs et compacts, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine assez claire gris-cendré, entrecoupés de veinules blanches de calcite et de quelques joints stylolithiques, parfois bicolores (alternance de lits gris et jaunâtres), ou plus argileux avec litage apparent, ou dolomitiques à aspect bréchique et légèrement cargneulisé

Parties concernées de l'édifice : 1) En intérieur > Élévations et voutes sous forme de moellons équarris de hauteur d'assise 10 à 25 cm, piliers et arcs en plein-cintre sous forme de blocs taillés de hauteur d'assise 20 à 40 cm, éléments de corniches, encadrements des portes et baies - 2) En extérieur > Essentiel des élévations, chaînages d'angles, encadrements des portails et portes en façade ouest et sud, encadrement des baies (sauf celles restaurées) dont celles du clocher, éléments de cordons du clocher

Importance relative : Emploi principal

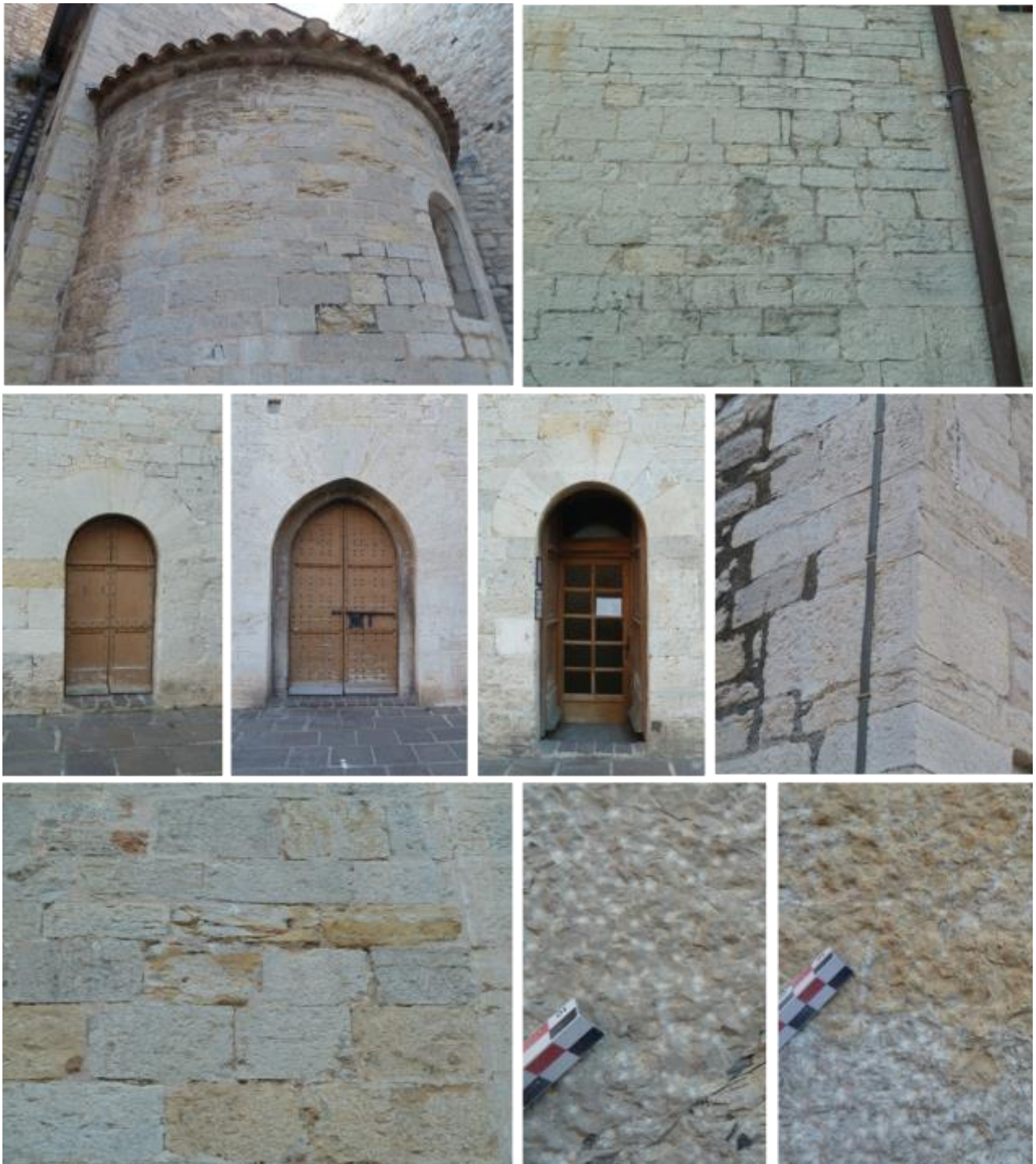
Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Ensemble de calcaires appartenant aux terrains du Muschelkalk (Trias moyen) - Autrefois principale pierre de construction du secteur de Toulon, se présentant en carrière sous forme de bancs décimétriques à métriques en facilitant l'extraction - Anciennes carrières recensées les plus proches (aujourd'hui entièrement réaménagées) situées à quelques kilomètres au-sud-est de l'édifice en limite ouest de Toulon dans les secteurs de « Lagoubran » et de « L'Escaillon » (identifiants PierreSud : pierre FR83137P00001 / carrières FR83137C00001 et C00005) - Grandes affleurements sur Ollioules-même notamment en limite nord et ouest de l'édifice, et ruines du château sus-jacent constituées de ces mêmes calcaires du Muschelkalk, privilégiant l'hypothèse d'une extraction locale (identifiants PierreSud : pierre FR83090P00002 / carrière FR83090C00002)

Vues de mise en œuvre intérieure des calcaires du Muschelkalk sur l'édifice :



Vues de mise en œuvre extérieure des calcaires du Muschelkalk sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact (marbrier), de teinte beigeâtre et patine assez claire blanchâtre, à pâte renfermant de nombreux bioclastes millimétriques et coquilles pluricentimétriques de rudistes et nérinées, et entrecoupée de veinules grisâtres et de quelques stylolithes

Parties concernées de l'édifice : Encadrement du petit oculus et des trois baies en partie supérieure de la façade ouest sous forme de blocs taillés à contour ciselé permettant de les différencier des pierres d'origine - Encadrement des petites baies de la chapelle nord-est - Base d'un arc en plein cintre - Eléments de corniches du clocher et de son campanile - Quelques blocs disséminés dans la construction

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution

Identification & hypothèse de provenance : Dossiers Documentaires des Ouvrages Exécutés (DDOE) de mars et décembre 2007 faisant état du recours en restauration à la Pierre de Mont-Caume - Calcaire observé s'apparentant effectivement à la Pierre ou « Marbre » du Mont-Caume, extraite de la formation des « Calcaires à Rudistes » d'âge Cénomaniens (Crétacé supérieur) - Carrière encore active située au nord de la commune de Saint-Anne-d'Evenos (identifiants PierreSud : pierre FR83053P00002 / carrière FR83053C00007)

Vues de mise en œuvre du calcaire d'Evenos (Cénomaniens) dit Marbre du Mont-Caume sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Basalte très dur, de teinte gris-sombre à noirâtre à la cassure et patine brunâtre, à texture plus ou moins bulleuse

Parties concernées de l'édifice : Quelques blocs taillés disséminés dans les élévations extérieures - Une meule servant de base à un bénitier sur pied dans l'absidiole nord-est - Une meule redressée devant la statue de Sainte-Marie-Madeleine

Importance relative : Emploi anecdotique

Modes d'usage : Pierre d'origine (blocs) et de remploi (meules)

Identification & hypothèse de provenance : Pierre appartenant à la formation des « Basaltes d'Evenos » (Pliocène probable) affleurant d'après la carte géologique n° 1 064 au nord-ouest de la ville à « Sainte-Barbe » et au nord-est à « La Courtine » - Une ancienne carrière recensée par la carte archéologique à « La Courtine » (identifiants PierreSud : pierre FR83090P00001 / carrière FR83090C00001) constituant la zone la plus probable de provenance des quelques éléments en basalte de l'édifice

Vues de mise en œuvre du basalte sur l'édifice :



Vues de l'ancienne zone d'extraction meules et blocs de basalte au lieu-dit « La Courtine » à Ollioules :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre très pur et cristallin, à grain fin et compact, de couleur blanche tirant parfois vers le beige-clair ou le doré, et parcouru de veinules ou bandes diffuses grises de micas

Parties concernées de l'édifice : Quelques objets mobiliers à l'intérieur de l'édifice > Bénitier sur pied dans l'absidiole nord-est - Petit bénitier mural à l'entrée de la nef côté sud - Bénitier à la statue d'enfant à l'entrée de la nef côté nord - Statue de Notre-Dame du Bonheur - Carreaux « blancs » du sol en damier de l'absidiole nord-est ?

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Marbre s'apparentant visuellement au Marbre de Carrare (identifiant PierreSud : pierre IT00000P00001) exploité depuis l'Antiquité dans les montagnes sur la commune de Luni à proximité de Carrare (Italie)

Vues de mise en œuvre du marbre de Carrare dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 5^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre gris-bleuâtre sombre à veines et bandes diffuses blanchâtres

Parties concernées de l'édifice : Bénitier mural devant la porte latérale sud - Carreaux « noirs » du sol en damier de l'absidiole nord est

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Marbre s'apparentant visuellement au « Bleu turquin » (« Bardiglio » en italien), marbre encore exploité aujourd'hui sur la commune de Seravezza (province de Lucques, région Toscane) pour la décoration et le mobilier - À noter l'existence de marbres visuellement très proches exploités à Carrare.

Vues de mise en œuvre du marbre gris-bleuâtre sombre dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 6^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Brèche à fond vert-émeraude, à éléments hétérométriques vert-foncés à noirs (antigorite) et blancs (calcite)

Parties concernées de l'édifice : Plaquage sur la base du bénitier à la statue d'enfant à l'entrée de la nef côté nord

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Pierre décorative s'apparentant visuellement au « Vert Antique » (identifiant PierreSud : pierre GR00000P00005) exploitée depuis l'Antiquité au nord-est de la ville de Larissa en Thessalie (Grèce)

Vues de mise en œuvre du marbre « Vert Antique » sur l'édifice :



> COMMUNE DE PUGET-VILLE

Chapelle Sainte-Philomène

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83100MH00001

Périodes de construction : XII^e siècle - XIII^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Aucune information disponible dans la base Agrippa de la DRAC de la région PACA - D'après le site internet de la commune (<http://www.tourisme-puget-ville.com>) > Église de style roman très simple de l'ancien village, de style roman construite à la fin du XI^e présentant trois nefs de longueur égale, séparées par des arceaux et piliers - Toiture d'origine remplacée par une terrasse d'où la vue s'étend de la chaîne des Maures jusqu'aux environs de Toulon - Commencée vers 1837, reprise en 1901, sa restauration se poursuit depuis les années 60, grâce à des particuliers, aidés des Beaux-Arts de Toulon, puis par les Amis du Vieux Puget (1978)

Date d'inspection : 19 octobre 2015

Nombre de pierres observées : 3 types

Autres informations utiles : Aucune

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires durs et compacts, de teinte gris-brun à patine beigeâtre à gris-foncé à patine gris-clair, à pâte fine et cassure conchoïdale, et de calcaires légèrement plus tendres de teinte beige-jaunâtre, renfermant tous quelques veinules blanches de calcite et quelques silex centimétriques noirâtres épars

Parties concernées de l'édifice : 1) En intérieur > Essentiel des élévations et voûtes sous forme de moellons équarris, essentiel des piliers et arcatures des portes et baies sous formes de blocs taillés, dalles de sol - 2) En extérieur > Chainages d'angle, essentiel du parement de la façade est, arcatures des baies du clocher, corniches et une partie des blocs de parement et des encadrements des baies des deux chapelles en façade est

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Pierres constituant également la quasi-totalité des restes du château sus-jacent et des ruines du vieux village sous-jacent, témoignant d'une provenance locale - Calcaires correspondant d'après la carte géologique n° 1 045 aux terrains du « Muschelkalk indifférencié » (Trias moyen) affleurant au-droit et autour des édifices - Rares traces d'extraction encore observables (identifiants PierreSud : pierre FR83100P00001 / Carrière FR83100C00001) - À signaler la présence d'une ancienne carrière (indiquée par la carte géologique) dans ces mêmes terrains, située à environ 2,5 km au sud-ouest en bordure de la D40 (commune de Cuers) et ayant fournis (vraisemblablement durant le XX^e siècle), du moellon et de la pierre de taille (identifiants PierreSud : pierre FR83049P00001 / carrière FR83049C00001)

Vues de mise en œuvre intérieure des calcaires (Muschelkalk) sur l'édifice :



Vues de mise en œuvre extérieure des calcaires (Muschelkalk) sur l'édifice :



Vues de l'ancienne carrière de calcaires du Muschelkalk le long de la RD 40 sur la commune voisine de Cuers :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Grès assez tendres, de teinte beige-rosé à patine rose-orangée, à grain fin

Parties concernées de l'édifice : 1) En intérieur > Quelques blocs disséminés dans les piliers, les murs et les voutes - Essentiel (élévations et encadrement des baies) des deux chapelles côté est - Bénitier à l'entrée (sauf pied en calcaire dur) - 2) En extérieur > une partie des blocs de parement et des encadrements des baies des deux chapelles en façade est - Marche de seuil du portail est - Quelques claveaux des baies côté est du clocher

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Pierre de provenance locale attestée par sa présence disséminée dans les murs de soutènement du château et les ruines du vieux village sous-jacent - Grès issus des terrains du Permo-Trias (formations des « argillites rouges » du Permien et / ou du « Grès bigarré provençal » du Trias inférieur) décrits dans la carte géologique n° 1 045 et affleurant à quelques dizaines de mètres au-dessous (sud) de la chapelle

Vues de mise en œuvre intérieure des grès (Permo-Trias) dans l'édifice :



Vues de mise en œuvre extérieure des grès (Permo-Trias) dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre très pur et cristallin, à grain fin et compact, de couleur blanche tirant parfois vers le beige-clair ou le doré, et parcouru de veinules ou bandes diffuses grises de micas

Parties concernées de l'édifice : Autel dans l'une des chapelles

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Marbre s'apparentant visuellement au Marbre de Carrare (identifiant PierreSud : pierre IT00000P00001) exploité depuis l'Antiquité dans les montagnes sur la commune de Luni à proximité de Carrare (Italie)

Vue de mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :



> COMMUNE DE ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS

Église paroissiale Saint-Pierre-Saint-Paul

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83107MH00001

Période(s) de construction : XVI^e siècle - (XII^e siècle - XIX^e siècle)

Synthèse historique & architecturale : Église achevée en 1535 remplaçant un édifice plus ancien dont il reste seulement deux chapelles voûtées d'ogives de section carrée ; décor peint de style néogothique flamboyant du XIX^e siècle (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 21 octobre 2015

Nombre de pierres observées : 6 types

Autres informations utiles : Intérieurs de l'édifice enduits et/ou peints en masquant les pierres constitutives

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de grès assez durs, de teinte gris-verdâtre à gris-jaunâtre tirant parfois vers le rosé, à grain fin à moyen avec passées plus grossières et litage plus ou moins marqué

Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Ensemble des élévations des murs et contreforts sous forme de blocs plus ou moins équarris et assisés de hauteur 15 à 30 cm - Encadrement des baies et de la petite porte latérale nord sous forme de blocs taillés - 2) En intérieur > Base de certains pilastres sans peinture laissant apparaître des grès gris-verdâtre (reste des intérieurs enduits et / ou peints masquant les pierres sous-jacentes)

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Grès appartenant à la « formation du Muy » (d'âge Permien) décrite dans la carte géologique n° 1 024 comme un ensemble de grès fins, feldspathiques ou psammitiques gris-verts - Ancienne carrière localisée au pied du « Moulin-à-vent » à environ 500 m au sud-est de l'édifice, constituant la zone de provenance la plus vraisemblable des pierres (identifiants PierreSud : pierre FR83107P00003 / carrière FR83107C00005) - À noter dans la même formation géologique, une autre vaste ancienne exploitation aujourd'hui partiellement en eau (étang) recensée au nord de la commune (identifiants PierreSud : pierre FR83107P00003 / carrière FR83107C00006)

Vues de mise en œuvre intérieure des grès (permien) sur l'édifice :



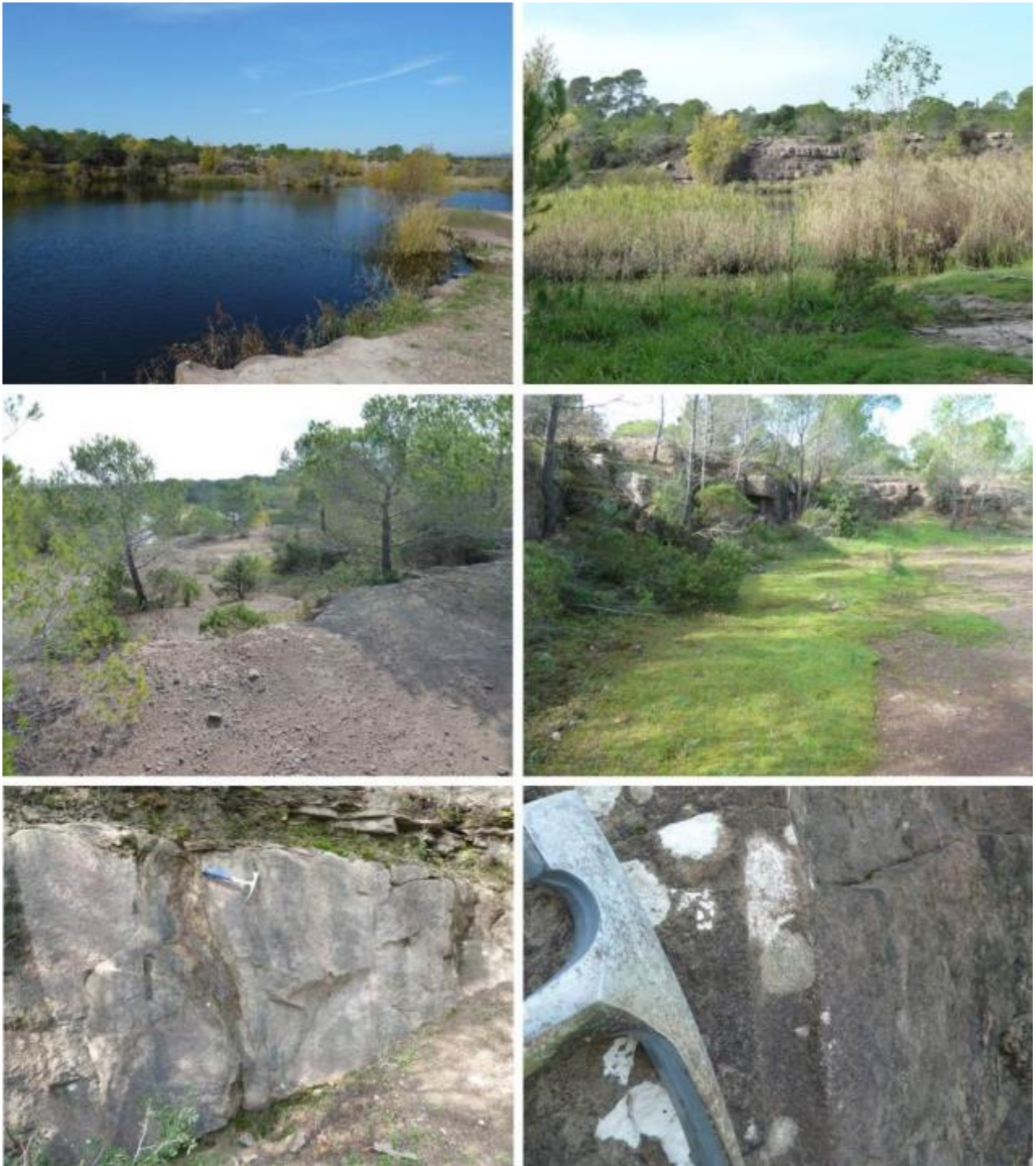
Vues de mise en œuvre extérieure des grès (Permien) sur l'édifice :



Vues de l'ancienne zone d'extraction des grès (Permien) sous le « Moulin à vent » (FR83107C00005) :



Vues de l'ancienne zone d'extraction (aujourd'hui partiellement transformée en étang) de grès du Permien au nord-ouest de la commune (FR83107C00006) :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire coquillier assez tendre et poreux (« molasse »), de teinte jaunâtre, à grain assez fin et léger litage, renfermant localement des passées plus grossières de bioclastes centimétriques à pluricentimétriques (fragments de lamellibranches et de plaques d'échinodermes notamment)

Parties concernées de l'édifice : Ensemble des éléments de construction et de décor du portail principal > Jambages, corniches, colonnettes, statue

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Pierre correspondant visuellement à une molasse du Miocène, sans possibilité d'en préciser le type et la provenance exacts en l'absence de données complémentaires des observations (mentions textuelles, analyses, etc.)

Vues de mise en œuvre de la molasse du Miocène sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact à pâte fine (marbrier), à fond beige-crème pouvant tirer vers le gris ou le rosé et aspect plus ou moins ramagé, parfois bicolore (zones à fond gris soutenu alternant avec le beige-crème), entrecoupé de veinules blanches (et / ou ocres) éparses

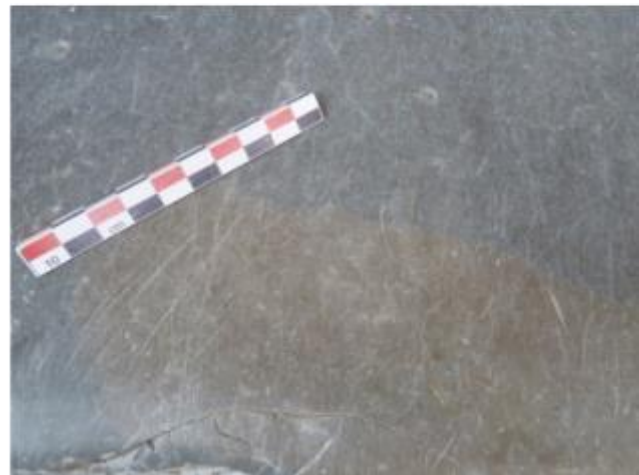
Parties concernées de l'édifice : Marches montant vers le chœur - Marches montant vers les deux chapelles latérales - Marches de seuil du portail principal

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Pierre s'apparentant visuellement à la Pierre de la Péjade, un calcaire d'âge Bathonien (Jurassique moy.) encore exploité au nord de la commune de Fayence pour la fourniture de pierre marbrière et de granulats (identifiants PierreSud : pierre FR83055P00001 / carrière FR83055C00001)

Vues de mise en œuvre de la Pierre de La Péjade (Bathonien) sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre très pur et cristallin, à grain fin et compact, de couleur blanche tirant parfois vers le beige-clair ou le doré, et parcouru de veinules ou bandes diffuses grises de micas

Parties concernées de l'édifice : Maître-autel (sauf éléments de façade en marbres colorés) dans le chœur - Autel (sauf éléments de façade en marbres colorés divers) dans la chapelle nord - Fonds baptismaux (sauf pied)

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Marbre s'apparentant visuellement au Marbre de Carrare (identifiant PierreSud : pierre IT00000P00001) exploité depuis l'Antiquité dans les montagnes sur la commune de Luni à proximité de Carrare (Italie)

Vues de mise en œuvre du Marbre de Carrare sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 5^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact (marbrier), à fond beige-rosé plus ou moins entrecoupé de veinules, veines et amas cristallins blancs de calcite, et de veinules et stylolithes rouges à bruns, pouvant lui conférer un aspect bréchiq

Parties concernées de l'édifice : Ensemble des éléments décoratifs colorés de la façade du maître-autel dans le chœur

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Pierre décorative s'apparentant visuellement au « Marbre Rosé de Brignoles » (identifiant PierreSud : pierre FR83023P00002) exploité depuis l'époque gallo-romaine dans les carrières du massif du Roc Cadelon

Vues de mise en œuvre du Marbre Rosé de Brignoles dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 6^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Serpentinite dure et compacte, à fond vert foncé plus ou moins entrecoupée de veines et veinules blanches ou vert-céladon de calcite, pouvant lui conférer un aspect bréchique la classant dans les ophicalcites

Parties concernées de l'édifice : Grand panneau en façade de l'autel dans la chapelle nord

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Pierre décorative s'apparentant visuellement au « Marbre Vert des Alpes » autrefois exploité sur les communes de Saint-Paul-sur-Ubaye sous le nom de Vert Maurin (identifiant PierreSud : pierre FR04193P00002) et de Saint-Véran (identifiant PierreSud : FR05157P00001) - Pierres analogues encore exploitées aujourd'hui de l'autre côté de la frontière sur la commune italienne d'Acceglio (région Piémont, Province de Cuneo)

Vues de mise en œuvre du Marbre Vert des Alpes dans l'édifice :



> COMMUNE DE SAINT-MANDRIER

Chapelle Saint-Louis ou Chapelle des Mécaniciens

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83153MH00001

Période(s) de construction : 1^{ère} moitié XIX^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Chapelle construite de 1825 à 1826 par l'ingénieur H. Bernard (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 29 janvier 2016

Nombre de pierres observées : 11 types

Autres informations utiles : Aucune

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires durs et compacts (marbriers), à fond beigeâtre à brun-clair tirant localement vers le gris et à patine très claire (blanchâtre à légèrement jaunâtre), à pâte fossilifère à très fossilifère renfermant des bioclastes millimétriques à pluricentimétriques (dont rudistes) et entrecoupée de quelques veinules blanchâtres (parfois ocreuses) et de quelques stylolithes

Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur : Soubassement sous forme de blocs taillés de grand appareil - Marches des trois escaliers périphériques - Dallage - Bases, fûts et chapiteaux de colonnes - Elévations sous forme de blocs de grand appareil à bossage - Encadrement des trois portes - Bandeau supérieur entre les chapiteaux et la coupole - Éléments de la corniche - 2) En intérieur : Partie du dallage au rez-de-chaussée - Elévations du niveau inférieur sous forme de blocs taillés de grand appareil - Colonnes monolithes, bases et chapiteaux sculptés - Marches de l'escalier montant à la tribune - Plafond de la tribune

Estimation de l'importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine et de restauration

Identification & hypothèse(s) de provenance : Documentation (dossier MH de la DRAC) faisant état de « calcaire blanc provenant des carrières de la région » et de « pierre calcaire blanche de Cassis ou d'Evenos...pour la maçonnerie du soubassement et des parties basses de la chapelle » - Pierre marbrière correspondant à un calcaire récifal et s'apparentant visuellement à la « Pierre de Cassis » (formation des « Calcaires à Rudistes (faciès urgonien) » d'âge Barrémien) autrefois extraite dans de nombreuses carrières situées principalement sur la commune de Cassis (identifiant PierreSud : pierre FR13022P00001) - Calcaires à faciès urgonien d'âge Barrémien également exploités autrefois sur Evenos (identifiant PierreSud : FR83053P00004) constituant une autre zone possible de provenance de certains éléments précités

Vues de mise en œuvre extérieure des calcaires à faciès urgonien (Pierre de Cassis ou d'Evenos) sur l'édifice :



Vues de mise en œuvre intérieure des calcaires à faciès urgonien (Pierre de Cassis ou d'Evenos) sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire bioclastique assez tendre et poreux (« molasse »), de teinte beige-jaunâtre, à grain assez fin et homogène, à aspect parfois très légèrement lité, renfermant quelques passées fossilifères plus grossières et très rares veinules ocres

Parties concernées de l'édifice : Parements intérieurs au niveau de la tribune - Ensemble des décors sculptés (de la coupole notamment) ? (badigeon appliqué lors des récents travaux de restauration en masquant les pierres constitutives)

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Documentation (dossier MH de la DRAC) faisant état de « calcaire jaune plus tendre à sculpter et léger » pour « la voute » et de « pierre tendre de Saint-Rémy-(de-Provence) » pour « la coupole et les parties hautes » - Pierre s'apparentant visuellement à une molasse miocène (« Pierre du Midi ») et correspondant vraisemblablement à la formation des « Calcaires à Lithothamnées » d'âge Burdigalien autrefois extraite dans de nombreuses carrières à ciel ouvert et souterraines situées sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence (identifiant PierreSud : pierre FR13100P00001)

Vues de mise en œuvre de la Molasse de Saint-Rémy-de-Provence (Burdigalien) sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact (marbrier), à fond beige-foncé à brun, plus ou moins moucheté et riches en fragments de fossiles, entrecoupé de quelques veinules grisâtres de calcite

Parties concernées de l'édifice : Éléments de corniche du soubassement, repris lors des travaux de restauration

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution

Identification & hypothèse de provenance : Pierre mise en œuvre lors de récents travaux de restauration (2015) - Interrogation de Madame SOURD-TANZIT, Architecte du Patrimoine en charge de la maîtrise d'œuvre du chantier, sur le type de pierre mis en œuvre en restauration - Pas de réponse à ce jour

Vues de mise en œuvre du calcaire marbrier mis en œuvre en restauration de l'édifice :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre très pur et cristallin, à grain fin et compact, de couleur blanche tirant parfois vers le beige-clair ou le doré, et parcouru de veinules ou bandes diffuses grises de micas

Parties concernées de l'édifice : Autel - Quelques carreaux (restauration probable) sur le sol en bas de l'escalier montant à la tribune

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine (autel)

Identification & hypothèse de provenance : Pierre décorative s'apparentant visuellement au Marbre de Carrare (identifiant PierreSud : pierre IT00000P00001) exploité depuis l'Antiquité dans les montagnes sur la commune de Luni à proximité de Carrare (Italie)

Vues de mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 5^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Serpentinite dure et compacte, à fond vert foncé plus ou moins entrecoupée de veines et veinules blanches ou vert-céladon de calcite, pouvant lui conférer un aspect bréchi que la classant dans les ophicalcites

Parties concernées de l'édifice : Quelques petits éléments (restauration probable) en pourtour du motif circulaire central incluant une croix tréflée au centre de l'édifice

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution ?

Identification & hypothèse de provenance : Marbre Vert des Alpes autrefois exploité sur les communes de Saint-Paul-sur-Ubaye sous le nom de Vert Maurin (identifiant PierreSud : pierre FR04193P00002) et de Saint-Véran (identifiant PierreSud : FR05157P00001) et encore exploité aujourd'hui de l'autre côté de la frontière sur la commune italienne d'Acceglio (région Piémont, Province de Cuneo)

Vues de mise en œuvre du Marbre Vert des Alpes dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 6^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Diorite orbiculaire de teinte grisâtre, résultant de l'association de feldspath blanc et d'amphibole vert-foncé

Parties concernées de l'édifice : Majorité des éléments en pourtour du motif central incluant une croix tréflée - Chœur du motif circulaire au pied de l'autel

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Diorite orbiculaire correspondant visuellement à la « Petra Ucchjata » (pierre à œil en Corse) autrefois exploitée à des fins décoratives au sud de Sainte-Lucie-de-Tallano en Corse-du-Sud (identifiant PierreSud : pierre FR2A308P00001 / carrière FR2A308C00001)

Vues de mise en œuvre de la diorite orbiculaire corse sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 7^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact, à grain fin, à structure amygdaloïde constituée de goniatites cimentées (« marbre griotte »), à fond rouge-brique-sombre, entrecoupé de quelques veines et passées flammées blanchâtres

Parties concernées de l'édifice : Dalles triangulaires en périphérie du motif circulaire au pied de l'autel

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Calcaire marbrier s'apparentant visuellement au faciès griotte du « Marbre de Caunes », extrait de la formation des « Calcaires de Caunes-Minervois, marbres roses à Stromatactis, bioclastiques, lithographiques » de l'Eifélien-Frasnien (Dévonien moyen à supérieur) autrefois exploité sur les communes limitrophes de Caunes-Minervois (identifiant PierreSud : pierre FR11081P00001) dans l'Aude et de Félines-Minervois (identifiant PierreSud : FR34097P00001) dans l'Hérault – A noter l'existence de marbres griottes analogues autrefois extraits sur Villefranche-de-Conflent (identifiant PierreSud : FR66223P00001) et des communes voisines dans les Pyrénées-Orientales

Vues de mise en œuvre du marbre griotte rouge-sombre sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 8^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre cipolin, à grain moyen saccharoïde, à fond blanchâtre parcouru de veines et bandes diffuses gris-verdâtres (chloriteuses ?) plus ou moins abondantes et passées bréchiques

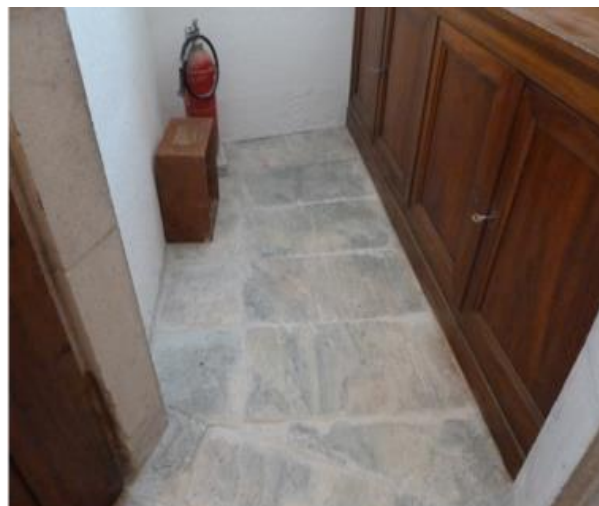
Parties concernées de l'édifice : Dalles du sol de la sacristie et du bas de l'escalier montant à la tribune

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Marbre s'apparentant visuellement au « Marbre du Mont-Cenis » exploités jusque dans les années 1960 sur la commune de Lanslebourg en Savoie au lieu-dit « Plaine Saint-Nicolas » (identifiants PierreSud : pierre FR73143P00001 / carrière FR73143C00001)

Vues de mise en œuvre du marbre du Mont-Cenis sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 9^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire cristallin dur et compact (« marbre »), à aspect schistosé témoignant d'une compression, de teinte gris-bleuté à noirâtre, renfermant des fragments épars de coquilles déformés blanchâtres (rudistes et autres)

Parties concernées de l'édifice : Partie du dallage de l'intérieur de la chapelle

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Calcaire s'apparentant visuellement au « Bleu tigré », « marbre » autrefois exploité sur la commune de Louvie-Soubiron dans les Pyrénées-Atlantiques pour la décoration et le mobilier.

Vues de mise en œuvre de la pierre sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 10^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre de teinte générale gris-bleuté, caractérisé par l'alternance de fines bandes diffuses subparallèles blanchâtres à gris-foncé illustrant une schistosité marquée, et renfermant quelques petits amas blancs (restes de coquilles complètement déformées)

Parties concernées de l'édifice : Table circulaire (déposée sur le sol le jour de l'inspection)

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Pierre s'apparentant visuellement au « Bleu turquin » (« Bardiglio » en italien), marbre encore exploité aujourd'hui sur la commune de Seravezza (province de Lucques, région Toscane) pour la décoration et le mobilier - À noter l'existence de marbres visuellement très proches exploités à Carrare.

Vues de mise en œuvre du « Bleu turquin » sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 11^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire marbrier noir, plus ou moins entrecoupé de veines et veinules blanches de calcite et de veines dorées, lui conférant un caractère plus ou moins bréchique

Parties concernées de l'édifice : Pourtour du motif circulaire au pied de l'autel

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : **Identification & hypothèse de provenance :** Pierre marbrière de type « Marbre Portor » - 1^{ère} hypothèse (provenance « locale ») : « Portor de Saint-Maximin » cité par Héricart de Thury (1823) et réputé avoir été mis en œuvre dans le Château de Versailles - Calcaire d'âge Muschelkalk supérieur (Trias) autrefois exploité au lieu-dit « l'Etendard » sur la commune de Saint-Maximin-La-Sainte-Baume (identifiants PierreSud : pierre FR83116P00002 / carrière FR83116C00004) - 2^{ème} hypothèse : « Marbre (noir) de Laurens » aussi dénommé « Portor Français », calcaire du Dévonien (Emsien-Eifélien) encore exploité sur la commune de Laurens (identifiant PierreSud : pierre FR34130P00001) dans l'Hérault - 3^{ème} hypothèse : Portor exploité depuis l'Antiquité sur la commune de Porto Venere (province de La Spezia, région Ligurie, Italie)

Vues de mise en œuvre du « Portor » dans l'édifice :



> COMMUNE DE SAINT-MARTIN-DE-PALLIÈRES

Château

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83114MH00001

Périodes de construction : XVII^e siècle - XVIII^e siècle - XIX^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Corps principal massif sensiblement carré d'origine médiévale cantonné de trois tours remontées et crénelées début XIX^e ; une quatrième tour similaire mais plus tardive à l'extrémité de l'aile est ; sur la façade ouest, une galerie enjambant la rue reliant le château à une chapelle privée dans l'église ; réaménagement du château médiéval au XVII^e siècle, relèvement de l'édifice en 1820 et agrandissement par l'aile est en retour en 1865 ; aucune information disponible dans la base Agrippa de la DRAC de la région PACA

Date d'inspection : 15 septembre 2015

Nombre de pierres observées : 2 types

Autres informations utiles : Intérieurs du château non visités

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire (dolomitique) assez compact, à grain fin, légèrement marneux, de teinte gris-clair à beige-rosé, à patine claire blanchâtre, entrecoupé de veines et veinules éparses de calcite

Parties concernées de l'édifice : 1) Tours > Elévations sous forme de moellons grossièrement équarris - Créneaux et / ou corbeaux sous-jacents (observation imprécise depuis le sol) ? - Encadrement de la grande majorité des portes et baies - 2) Corps principal > Marches d'escalier - Eléments de corniches - Encadrements de portes et baies - Elévations de la façade sur cour sous forme de blocs de pierre taille de moyen appareil (hauteur d'assise 35-40 cm) - 3) Aile est > Soubassement et encadrements de portes fenêtres et baies de la façade sud - Soubassements, chaînages d'angles et encadrements des baies de la façade nord sous forme de blocs à bossage - Elévations de la façade nord sous forme de blocs grossièrement taillés - Eléments du portail principal remonté en façade nord

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Pierre de provenance locale largement mise en œuvre dans l'ensemble du vieux village - Affleurements au droit et aux alentours de l'édifice, correspondant d'après la carte géologique n° 996 aux niveaux de « dolomies cendrées à débit parallélépipédique » d'âge Hettangien (Jurassique inf.) - Présence de traces d'extraction sous la galerie reliant entre le château et l'église, et dans le parc à l'est du château (trous de barres-à-mine) en faisant la zone vraisemblable de provenance des pierres du château (identifiants PierreSud : pierre FR83114P00001 / carrière FR83114C00001)

Vues de mise en œuvre du calcaire dolomitique (Hettangien) sur l'édifice :



Vues des affleurements de calcaires dolomitiques (Hettangien) montrant des traces d'extraction sous la galerie reliant l'église et le château :



Vues des affleurements de calcaire dolomitique (Hettangien) montrant des traces d'extraction dans le parc du château :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact blanc-cassé à patine blanche, à pâte fine

Parties concernées de l'édifice : Encadrement de certaines baies à l'instar de celle en rez-de-chaussée de la tour sud-est - Créneaux des tours et / ou corbeaux sous-jacents ? (observation imprécise depuis le sol)

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine (travaux XIX^e siècle ?)

Identification & hypothèses de provenance : Calcaire s'apparentant visuellement aux calcaires d'âge Portlandien (Jurassique terminal - Crétacé basal) - Anciennes carrières les plus proches recensées dans PierreSud, situées au nord-est de Saint-Martin sur les communes de Régusse (identifiant PierreSud : pierre FR83102P00001) et d'Artignosc-sur-Verdon (pierre FR83005P00001)

Vues de mise en œuvre du calcaire (Portlandien probable) sur l'édifice :



Église paroissiale Saint-Martin

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83114MH00002

Période(s) de construction : 4^{ème} quart XVII^e siècle (1690)

Synthèse historique & architecturale : Édifice régulier d'architecture simple mais soignée à nef unique et chapelles latérales au sud, construit en 1690 ; existence d'une galerie franchissant la rue et reliant le château à une chapelle privée ; aucune information disponible dans la base Agrippa de la DRAC de la région PACA

Date d'inspection : 15 septembre 2015

Nombre de pierres observées : 4 types

Autres informations utiles : Présence d'un enduit sur une grande partie des extérieurs et des intérieurs en masquant les éléments lapidaires

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire (dolomitique) assez compact, à grain fin, légèrement marneux, de teinte gris-clair à beige-rosé, à patine claire blanchâtre, entrecoupé de veines et veinules éparses de calcite

Parties concernées de l'édifice : 1) En intérieur > Piliers et arcs en plein cintre sous forme de blocs taillés de grand appareil à surface bouchardée et contours ciselés - Marches montant à la tribune et aux chapelles latérales - 2) En extérieur > Chaînages d'angles sous forme de blocs taillés - Éléments du portail d'entrée et de l'oculus sus-jacent - Arcature du porche sous la galerie reliant le château et la chapelle privée, et encadrement de fenêtre et corniche sus-jacente

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Pierre de provenance locale, affleurant au droit et aux alentours de l'édifice, correspondant d'après la carte géologique n° 996 aux niveaux de dolomies cendrées à débit parallélépipédique d'âge Hettangien (Jurassique inf.) - Présence de traces d'extraction sous la galerie reliant le château et l'église, et dans le parc à l'est du château (trous de barres-à-mine) en faisant la zone vraisemblable de provenance des pierres de l'église (identifiants PierreSud : pierre FR83114P00001 / carrière FR83114C00001)

Vues de mise en œuvre intérieure du calcaire dolomitique local (Hettangien) dans l'édifice :



Vues de mise en œuvre extérieure du calcaire dolomitique local (Hettangien) dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire marbrier noir, plus ou moins entrecoupé de veines et veinules blanches de calcite et de veines dorées, lui conférant un caractère bréchique

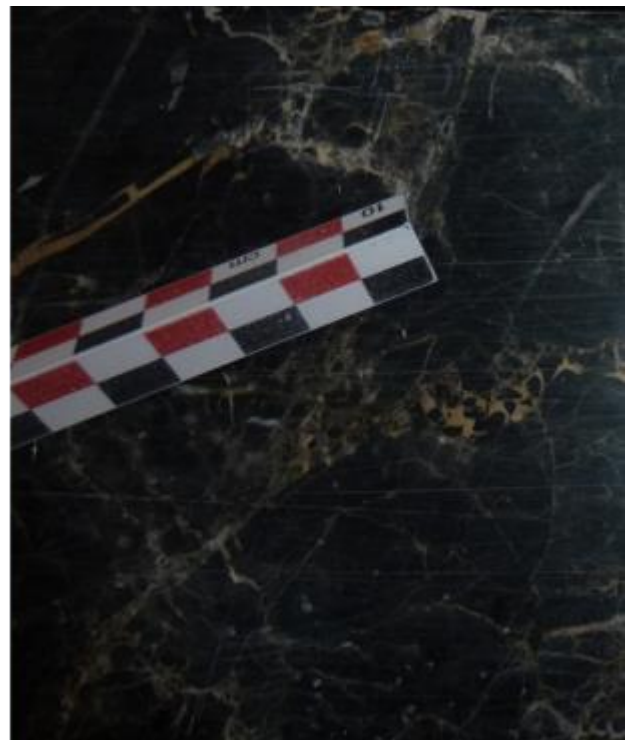
Parties concernées de l'édifice : Partie supérieure (niche et socle de la statue) du grand autel de la chapelle de la Vierge

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Pierre marbrière de type « Marbre Portor » - 1^{ère} hypothèse (provenance « locale ») : « Portor de Saint-Maximin » cité par Héricart de Thury (1823) et réputé avoir été mis en œuvre dans le Château de Versailles - Calcaire d'âge Muschelkalk supérieur (Trias) autrefois exploité au lieu-dit « l'Etendard » sur la commune de Saint-Maximin-La-Sainte-Baume (identifiants PierreSud : pierre FR83116P00002 / carrière FR83116C00004) - 2^{ème} hypothèse : « Marbre (noir) de Laurens » aussi dénommé « Portor Français », calcaire du Dévonien (Emsien-Eifélien) encore exploité sur la commune de Laurens (identifiant PierreSud : pierre FR34130P00001) dans l'Hérault - 3^{ème} hypothèse : Portor exploité depuis l'Antiquité sur la commune de Porto Venere (province de La Spezia, région Ligurie, Italie)

Vues de mise en œuvre du « Portor » (de Saint-Maximin ?) dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre très pur et cristallin, à grain fin et compact, de couleur blanche tirant parfois vers le beige-clair ou le doré, et parcouru de veinules ou bandes diffuses grises de micas

Parties concernées de l'édifice : Un des autels dans l'une des chapelles latérales au sud - Partie inférieure (sauf façade) du grand autel de la chapelle de la Vierge - Petits carreaux blancs du sol en damier des chapelles et de la tribune

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Marbre s'apparentant visuellement au Marbre de Carrare (identifiant PierreSud : pierre IT00000P00001) exploité depuis l'Antiquité dans les montagnes sur la commune de Luni à proximité de Carrare (Italie)

Vues de mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Marbre gris-bleuâtre sombre à veines et bandes diffuses blanchâtres

Parties concernées de l'édifice : Petits carreaux sombres du sol en damier des chapelles et de la tribune

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse de provenance : Marbre s'apparentant visuellement au « Bleu turquin » (« Bardiglio » en italien), marbre encore exploité aujourd'hui sur la commune de Seravezza (province de Lucques, région Toscane) pour la décoration et le mobilier - À noter l'existence de marbres visuellement très proches exploités à Carrare.

Vues de mise en œuvre du marbre gris-bleuâtre sombre dans l'édifice : Voir supra

> COMMUNE DE TOULON

Fort de la Grosse-Tour

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83137MH00005

Période(s) de construction : XVI^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Fortification ordonnée par Louis XII en 1513 pour protéger le port de Toulon des attaques des barbaresques ; Travaux débutés en mars 1514 et achevés en 1524 ; édifice nommé Tour Royale à l'origine ; modifié par Vauban en 1679 (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 04 décembre 2015

Nombre de types de pierres constitutives observés : 9 types

Autres informations utiles : Aucune

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Schiste gris-jaunâtre à verdâtre, à feuillets micacés (sériciteux) d'épaisseur millimétrique

Parties concernées de l'édifice : Principal matériau lapidaire des murs des bâtiments de la cour centrale sous forme de moellons bruts

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Matériau de construction de qualité médiocre de provenance locale, affleurant au droit-même de l'édifice et constituant l'essentiel du sous-sol alentour - Pierre correspondant d'après la carte géologique n° 1 064 à la formation des « Phyllades supérieures de Six-Fours (Série du Cap Sicié) » (identifiants PierreSud : pierre FR83137P00005 / carrière FR83137C00010)

Vues de mise en œuvre des schistes sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires assez durs et compacts, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine assez claire gris-cendré, entrecoupés de veinules blanches de calcite et de quelques joints stylolithiques, parfois bicolores (alternance de lits gris et jaunâtres)

Parties concernées de l'édifice : 1) Eléments observables depuis l'extérieur du fort > Deux-tiers supérieurs des parements extérieurs du mur d'enceinte sous forme de blocs de moyen appareil (à bossage sous le cordon) - Cordon horizontal en très gros blocs séparant en deux le mur - Encadrement du portail d'entrée sous forme de blocs à bossage et des petites baies latérales côté nord - Éléments d'origine en base des corbeaux supportant les latrines côté nord - 2) Eléments observables depuis l'intérieur du fort > Essentiel des éléments de couvertines, des marches d'escaliers du tour de ronde et des éléments constitutifs (blocs taillés ou moellons bruts) des murets de la cour centrale - Encadrements de certaines baies et portes (dont portail d'entrée) dans la cour centrale - Marches d'escalier et majorité des blocs d'encadrement de la porte montant à la « chambre de l'amiral » - Marches de l'escalier est montant vers la terrasse intermédiaire et de l'escalier nord montant vers la terrasse supérieure - Dalles de sol et couvertines d'origine et éléments de caniveaux des terrasses intermédiaires et supérieures - Blocs de parement des murets de la terrasse supérieure - Etc.

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Ensemble de calcaires appartenant aux terrains du Muschelkalk (Trias moyen) - Autrefois principale pierre de construction du secteur de Toulon, se présentant en carrière sous forme de bancs décimétriques à métriques en facilitant l'extraction – Anciennes carrières recensées les plus proches (aujourd'hui réaménagées et / ou inaccessibles) situées à Toulon-même à quelques kilomètres au nord-ouest de l'édifice dans les secteurs de « Lagoubran », de « L'Escaillon », de « Malbousquet » et des « Arènes » (identifiants PierreSud : pierre FR83137P00001 / carrières FR83137C00001, C00005, C00006 et C00007) – Autre vaste zone d'extraction ancienne recensée en partie est de La Seyne-sur-Mer dans le secteur du « Crouton » (pierre FR83126P00001)

Vues de mise en œuvre des calcaires du Muschelkalk (observations depuis l'extérieur du fort) :



Vues de mise en œuvre des calcaires du Muschelkalk (observations depuis l'intérieur du fort) :



Vues de mise en œuvre des calcaires du Muschelkalk (observations depuis l'intérieur du fort - fin) :



Vues de l'ancienne zone d'extraction de calcaires du Muschelkalk dans le secteur du « Crouton » à La Seyne-sur-Mer :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de grès assez durs, à grain fin à plus grossier, à litage plus ou moins apparent, de teintes très variées (gris-jaunâtre, beige à orangé, rose-pâle à rose-saumon, rouge-lie-de-vin à brun, parfois bigarrés)

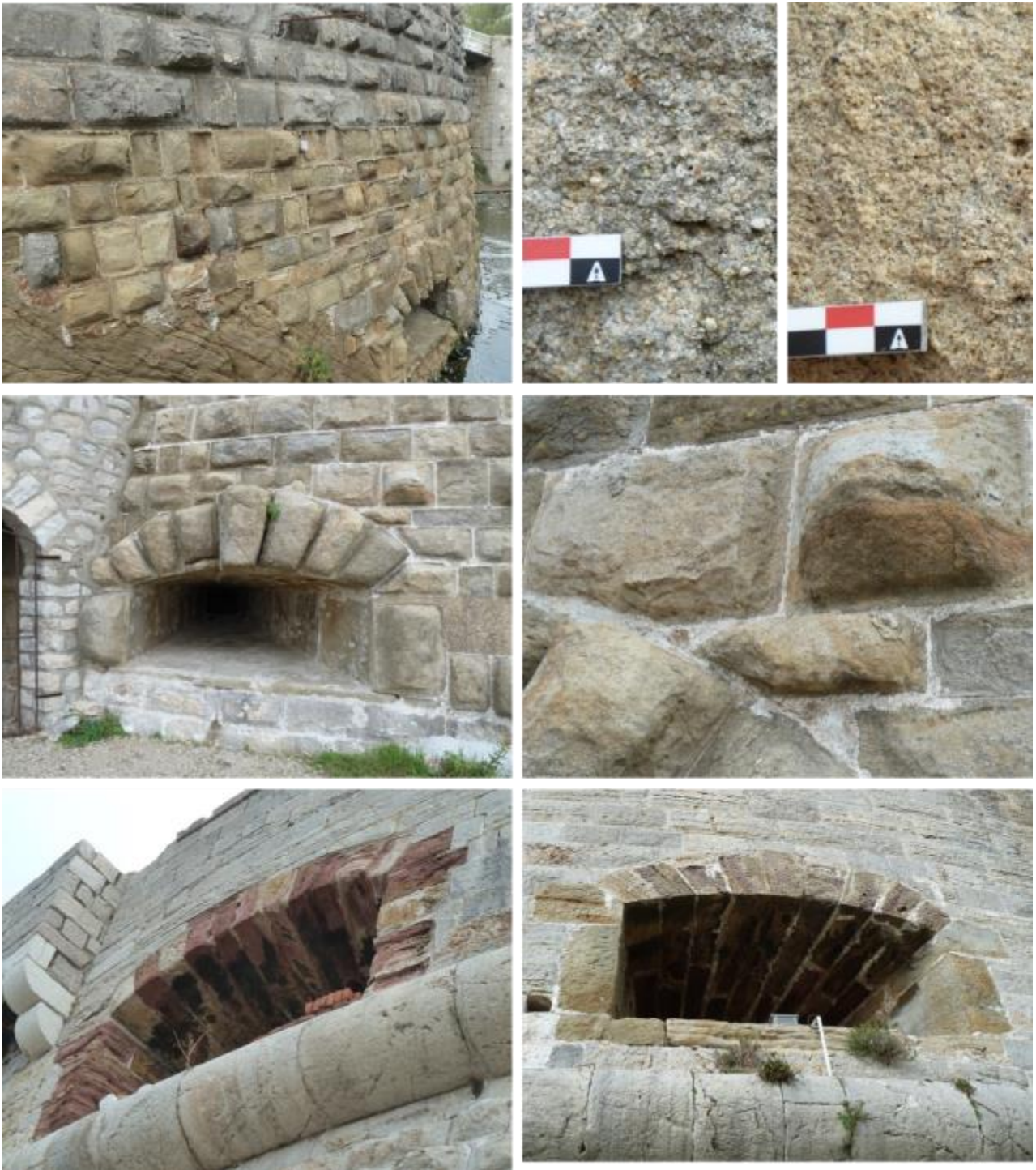
Parties concernées de l'édifice : 1) Éléments observables depuis l'extérieur du fort > Tiers inférieur des parements extérieurs (soubassement) du mur d'enceinte sous forme de blocs de moyen appareil (à bossage) - Encadrement des ouvertures défensives sous forme de blocs de moyen appareil à bossage (niveau inférieur) ou non (niveau de la cour centrale) - 2) Éléments observables depuis l'intérieur du fort > Pavage de la cour centrale et du chemin de ronde côté sud - Essentiel des éléments d'encadrements des ouvertures défensives

Estimation de l'importance relative : Emploi secondaire

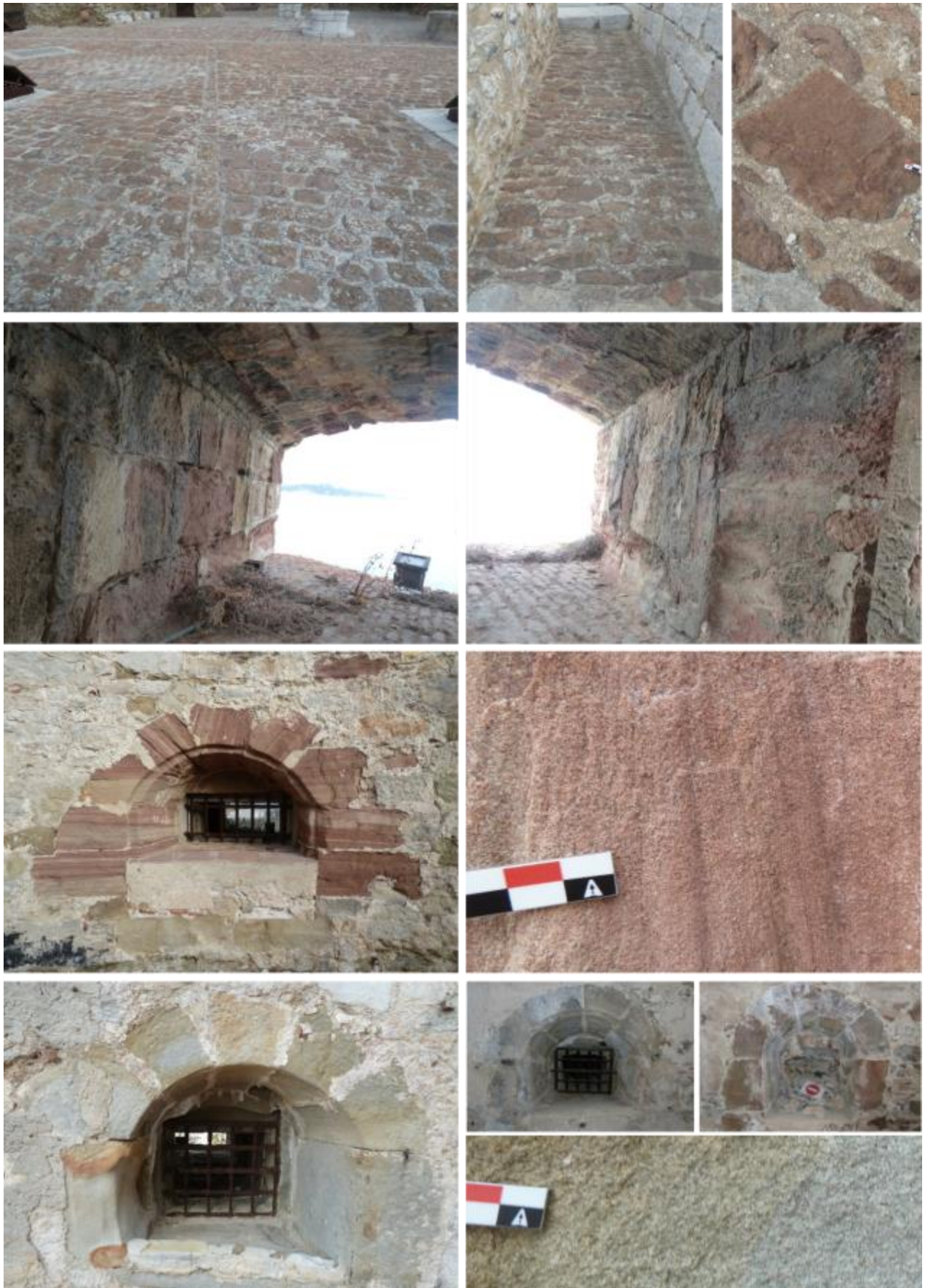
Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Grès appartenant aux terrains d'âge Permien (parfois associés aux grès du Trias inférieur) affleurant d'après les cartes géologiques n° 1 064 et n° 1 065 en de nombreux divers endroits entre La-Seyne-sur-Mer et Hyères - Ancienne zone d'extraction recensée la plus proche, située dans le secteur des mines du Cap Garonne au Pradet (pierre FR83098P00001) présentant des couleurs très variées à l'instar des grès de l'édifice, en faisant l'aire de provenance la plus vraisemblable dans l'état actuel des connaissances - Autre ancienne zone importante d'extraction connue, située sur le site gréco-romain d'Olbia à Hyères (pierre FR83069P00002)

Vues de mise en œuvre des grès du Permo-Trias (observations depuis l'extérieur du fort) :



Vues de mise en œuvre des grès du Permo-Trias (observations depuis l'intérieur du fort) :



Vues de la zone d’affleurement et d’extraction des grès (Permien) dans le secteur des Mines du Cap Garonne au Pradet :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire coquillier assez tendre et poreux (« molasse »), de teinte rosâtre (caractéristique) à jaunâtre, à grain assez grossier, riches en fragments de fossiles millimétriques à centimétriques

Parties concernées de l'édifice : Arcature de la porte montant à la « chambre de l'amiral » (faciès rose)
 - Marches d'origine de l'escalier « sud » descendant à la poudrerie - Intégralité de l'escalier « nord » -
 Quelques blocs disséminés dans les murs - Encadrement de portes en sous-sol

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Faciès rose caractéristique correspondant visuellement à la « Pierre de la Couronne », molasse d'âge Burdigalien (Miocène) exploitée depuis l'Antiquité dans des carrières littorales au Cap Couronne à Martigues dans les Bouches-du-Rhône (identifiant PierreSud : pierre FR13056P00002) – Faciès jaunâtre issus des mêmes terrains, également exploité au lieu-dit « Ponteau » à Martigues et connu sous le nom de Pierre de Ponteau (pierre FR13056P00001)

Vues de mise en œuvre de la Pierre de la Couronne (Burdigalien) sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 5^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact (marbrier), à fond beigeâtre à brun-clair et à patine très claire (blanchâtre), à pâte très fossilifère renfermant des bioclastes millimétriques à pluricentimétriques (dont rudistes) et entrecoupée de veinules blanchâtres (parfois ocreuses) et de quelques stylolithes

Parties concernées de l'édifice : Corniche du portail d'entrée (restauration 1978-79 d'après le dossier d'inventaire) - Dalles du sol en partie sud de la cour centrale - Pourtour des deux puits et des quatre puits de lumière et appui de certaines ouvertures à canon dans la cour centrale - Blocs de parement et de corniche du mirador sud-est - Blocs déposés dans la cour centrale (reste d'un autre mirador ?) - Intégralité des corbeaux supportant les latrines côté ouest et quelques éléments des corbeaux des latrines côté nord - Couvertines, caniveaux et quelques marches de la terrasse supérieure

Estimation de l'importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine et de restauration

Identification & hypothèse(s) de provenance : Pierre marbrière s'apparentant visuellement à la Pierre de Cassis, calcaire récifal issu de la formation des « Calcaires à Rudistes (faciès urgonien) » d'âge Barrémien (Crétacé inférieur), autrefois extrait dans de nombreuses carrières situées principalement sur la commune de Cassis (identifiant PierreSud : pierre FR13022P00001) - Dernière carrière (« Le Bestouan ») fermée en 2009

Vues de mise en œuvre de la Pierre de Cassis (Barrémien) sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 6^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire bioclastique assez tendre et poreux (« molasse calcaire »), de teinte beigeâtre, à grain fin et homogène, renfermant quelques fragments pluricentimétriques épars de coquilles (de lamellibranches notamment)

Parties concernées de l'édifice : Encadrement de deux ouvertures défensives dans la cour centrale

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèse(s) de provenance : Pierre correspondant à une molasse calcaire du Miocène (âge Burdigalien probable), sans qu'il soit possible d'être plus précis à ce stade de simple contrôle visuel

Vues de mise en œuvre de la molasse calcaire du Miocène sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 7^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire compact, de teinte gris-sombre-bleuâtre à gris-jaunâtre (parfois bicolore), à grain fin, entrecoupé de quelques passées plus grossières de fragments coquilliers blanchâtres

Parties concernées de l'édifice : Nombreuses dalles de sol (à surface adoucie) des terrasses intermédiaire et supérieure mises en œuvre lors de travaux de restauration XX^e siècle (notes de chantier)

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution

Identification & hypothèse(s) de provenance : Notes de chantier indiquant un usage de la Pierre de Roquemaillère, calcaire d'âge Hauterivien supérieur (Crétacé inférieur) exploité depuis l'Antiquité et encore aujourd'hui au nord de Nîmes (identifiant PierreSud : pierre FR30189P00002)

Vues de mise en œuvre de la Pierre de Roquemaillère (Hauterivien sup.) sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 8^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire très dur et compact (marbrier), à fond beige avec nuances d'ocre et gris lui conférant un aspect légèrement nuageux, présentant quelques veinules peu marquées et amas et fragments de coquilles cristallisés

Parties concernées de l'édifice : Marches remplacées de l'escalier « sud » descendant à la poudrerie (d'après le Dossier Documentaire des Ouvrages Exécutés - DDOE - consulté au STAP du Var)

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution

Identification & hypothèse(s) de provenance : DDOE indiquant l'emploi de la Pierre de La Tieule (Lozère), calcaire d'âge Bathonien (Jurassique moyen) encore aujourd'hui exploité (identifiant PierreSud : pierre FR48191P00001)

Vues de mise en œuvre de la Pierre de La Tieule (Bathonien) sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 9^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire très dur et compact (marbrier) à fond gris-brun plus ou moins moucheté de gris-sombre, pouvant lui conférer un aspect bréchoïde

Parties concernées de l'édifice : Quelques dalles de sol (à surface bouchardée) de la terrasse intermédiaire mises en œuvre lors de travaux de restauration XX^e siècle (notes de chantier)

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution

Identification & hypothèse(s) de provenance : Notes de chantier indiquant un usage de la Pierre de Chomérac (Ardèche), calcaire d'âge Tithonien (Jurassique sup.) encore aujourd'hui exploité sur la commune d'Alyssas (identifiant PierreSud : pierre FR07008P00001)

Vues de mise en œuvre de la Pierre de Chomérac (Tithonien) sur l'édifice :



Fort Faron

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83137MH00006

Période(s) de construction : XVIII^e - XIX^e siècles

Synthèse historique & architecturale : Construction achevée en 1844 sur les bases de la redoute ébauchée en 1764-1770 ; travaux d'amélioration du front est entre 1868 et 1877 ; fort conçu selon un tracé pentagonal et flanqué de bastionnets percés de créneaux de fusillade aux quatre angles principaux (extrait de la base Agrippa de la DRAC de la région PACA)

Date d'inspection : 28 janvier 2016

Nombre de pierres observées : au moins 3 types

Autres informations utiles : Édifice semblant avoir fait l'objet d'importants travaux d'aménagement assez récents (années 1980-90 ?)

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires durs et compacts, à fond beigeâtre et à patine blanchâtre, à pâte fine plus ou moins fossilifère (dont rudistes) entrecoupée de veinules blanchâtres (parfois ocreuses) de calcite plus ou moins nombreuses pouvant lui donner un aspect bréchiq

Parties concernées de l'édifice : Maçonneries et parements ordinaires des murs d'enceinte et des façades observables (celles non enduites dans les années 1990) donnant sur la cour, sous forme de moellons bruts à grossièrement équarris peu ou pas assisés - Certains éléments (soubassements, chaînages) en partie inférieure de l'enceinte (base de la redoute de 1764-1770 ?) sous forme de blocs de grand appareil plus ou moins bien taillés et assisés

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : D'après la documentation > « Les moellons nécessaires aux constructions seront pris sur le glacis, où l'on trouvera environ 4 000m³ (provenant des déblais des fossés). Le reste sera extrait aux environs. » (état des travaux de 1840 conservé à Vincennes SHD, Art 8 (1 VH 1858) n° A Cahier d'apostilles sur les travaux) > Matériau de provenance locale affleurant au droit de l'édifice et correspondant d'après la carte géologique n° 1 064 au « Barrémien à faciès urgonien » - Quelques traces de barre-à-mine observables dans les fossés (identifiants PierreSud : pierre FR83137P00004 / carrière FR83137C00008)

Vues de mise en œuvre des calcaires du Barrémien à faciès urgonien de provenance locale :



Vues de la zone d'extraction des calcaires du barrémien à faciès urgonien du Fort Faron :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires durs et compacts (marbriers), à fond beigeâtre à brun-clair tirant localement vers le gris et à patine très claire (blanchâtre à légèrement jaunâtre), à pâte fine, plus ou moins fossilifère, renfermant localement des bioclastes millimétriques à pluricentimétriques (dont rudistes) et entrecoupée de quelques veinules blanchâtres (parfois ocreuses) et parfois de quelques stylolithes

Parties concernées de l'édifice : 1) Dans la cour > Essentiel des encadrements de portes, fenêtres et arcades sur cour sous forme de blocs taillés à surface bouchardée et contours ciselés - Marches d'escaliers montant à l'étage - Bandeaux de couronnement des façades et des coursives - Eléments de parapets et couvertines des murs d'enceinte - Eléments des caniveaux - 2) Dans les murs d'enceinte (données sous réserve du fait de la distance d'observation) > Parties des chaînages d'angle - Culot de la guérite est

Estimation de l'importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Calcaires s'apparentant visuellement 1) pour les plus fossilifères aux faciès urgoniens (âge Barrémien) de type « Pierre de Cassis », autrefois extraits dans de nombreuses carrières situées principalement sur la commune de Cassis (identifiant PierreSud : pierre FR13022P00001) mais affleurant aussi au-droit et autour de l'édifice (identifiant PierreSud : pierre FR83137P00004) - 2) pour les autres aux faciès marmoréens du Portlandien + documentation indiquant que « Les pierres de tailles seront prises à une carrière peu éloignée. » (état des travaux de 1840 conservé à Vincennes SHD, Art 8 (1 VH 1858) n° A Cahier d'apostilles sur les travaux) > Sur la base de ces éléments, calcaire pouvant provenir de la carrière de calcaires portlandiens identifiée au « Trou du diable » à quelques centaines de mètres à l'ouest de l'édifice, présentant des bancs d'épaisseur pluridécimétrique à métrique et d'inclinaison facilitant l'extraction et des traces de barre-à-mine au nord (identifiant PierreSud : pierre FR83137P00003 / carrière FR83137C00008)

Vues de mise en œuvre de calcaires du Barrémien à faciès urgonien (Pierre de Cassis et / ou pierre de provenance locale ?) et du Portlandien dans la cour de l'édifice :



Vues de mise en œuvre des calcaires du Barrémien à facies urgonien (Pierre de Cassis et / ou pierre de provenance locale ?) en extérieur de l'édifice :



Vues de l'ancienne carrière de calcaires du Portlandien au « Trou du diable » située à quelques centaines de mètres à l'ouest de l'édifice :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires durs et compacts (marbriers), de teinte gris-brun à gris-bleuâtre à la cassure et à patine assez claire gris-cendré, plus ou moins entrecoupés de veines et veinules blanches (parfois ocreuses) de calcite

Parties concernées de l'édifice : Portail d'entrée principal - Encadrement des portes intérieures des casemates à l'étage côté nord

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine (et / ou de restauration ?)

Identification & hypothèses de provenance : Calcaires s'apparentant visuellement 1) Aux niveaux les plus durs du Muschelkalk (Trias moyen) - Autrefois principale pierre de construction du secteur de Toulon, se présentant en carrière sous forme de bancs décimétriques à métriques en facilitant l'extraction - Anciennes carrières recensées les plus proches situées au lieu-dit « Donamorte » à quelques centaines de mètres au sud de l'édifice (identifiants PierreSud : pierre FR83137P00001 / carrières FR83137C00004) - Nombreuses autres anciennes carrières de calcaires du Muschelkalk, sur Toulon et les communes alentours (La Seyne, Hyères, La Garde, etc.) pour la plupart aujourd'hui réaménagées - 2) aux faciès compacts gris-bleuâtre à pâte fine du Portlandien encore exploités aujourd'hui en Ardèche (à Alissas (Chomérac), Ruoms, Labeaume) et très souvent mis en œuvre en restauration dans le sud-est - Archives faisant état de « restauration en Chomérac » venant appuyer l'hypothèse d'un usage de Pierre de Chomérac (identifiant PierreSud : FR07008P00001) pour certains des éléments précités de l'édifice

Vues de mise en œuvre de calcaires du Muschelkalk (et / ou du Portlandien – Pierre de Chomérac) dans l'édifice :



Vues de la vaste zone d'extraction de calcaires du Muschelkalk à « Donamorte » à quelques centaines de mètres au sud de l'édifice :



> COMMUNE DE TOURVES

Château de Valbelle (ancien)

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR83140MH00002

Période(s) de construction : XVIII^e siècle

Synthèse historique & architecturale : Ruines d'une vaste demeure construite au XVIII^e siècle (1723-1730) par le Comte Omer de Valbelle sur les vestiges du château médiéval, domaine de la reine Jeanne 1^{ère} reine de Naples ; tour rectangulaire du XIII^e siècle ; colonnade et obélisque de la fin du XVIII^e siècle (1772-1779) ; aucune information disponible dans la base Agrippa de la DRAC de la région PACA

Date d'inspection : 17 septembre 2015

Nombre de pierres observées : 7 types

Autres informations utiles : Aucune

Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1^{er} type de pierre observé :

Description lithologique : Ensemble de calcaires compacts à pâte fine, plus ou moins noduleux et localement caverneux, de teinte gris-sombre ou gris-fumé, à litage plus ou moins apparent et localement à passées plus argileuses rosâtre à jaunâtre, entrecoupés de veines blanches de calcite éparses

Parties concernées de l'édifice : 1) Obélisque > Base et deux-tiers inférieurs de l'obélisque sous forme de blocs taillés de très grand appareil (hauteur d'assise 60 à 80 cm) à surface bouchardée - Bornes à section circulaire entourant l'obélisque - 2) Bâtiment de la colonnade > Soubassements des « ailes » sud et nord de la colonnade sous forme de blocs de grand appareil à surface bouchardée - Marches sous la colonnade - Première assise de la base de chacune des 10 colonnes et des murs encadrants sous forme de blocs de grand appareil à surface bouchardée - Élévations du mur ouest et des tours sous forme de moellons plus ou moins équarris 3) Bâtiment ouest > deux-tiers inférieurs des chaînages d'angle - Encadrement du portail central sous forme de blocs à surface bouchardée (reprise 18^e siècle ?) - Élévations sous forme de moellons plus ou moins équarris

Importance relative : Emploi principal

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Faciès appartenant aux terrains du Muschelkalk supérieur (Trias moyen) décrits dans la carte géologique n° 1 022 et affleurant largement sur la commune de Tourves - Affleurements les plus proches situés sur les flancs sud et ouest de la colline supportant le château - Ancienne(s) zone(s) d'extraction non localisée(s) précisément mais dossier du LRMH faisant état de plusieurs petites exploitations locales dans ses calcaires (identifiants PierreSud : pierre FR83140P00001 / carrière FR83140C00001) - Faciès d'aspect noduleux et de teinte rosâtre correspondant vraisemblablement au « Rouge-griotte » mentionné par Héricart de Thury (1823)

Vues de mise en œuvre des calcaires du Muschelkalk sur la partie XVIII^e siècle du bâtiment de la colonnade :



Vues de mise en œuvre des calcaires du Muschelkalk sur l'obélisque XVIII^e siècle :



Vues de mise en œuvre des calcaires du Muschelkalk dans le bâtiment ouest :



Informations détaillées sur le 2^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire bioclastique dur et compact (« marbrier ») beige à patine blanchâtre, à grain fin, riche en fragments de coquilles (dont localement des rudistes pluricentimétriques), renfermant quelques stylolithes

Parties concernées de l'édifice : Bâtiment de la colonnade > 10 colonnes monolithes ainsi que leurs bases et chapiteaux - Corniches - Élévations derrière la colonnade sous forme de blocs de grand appareil à surface bouchardée - Chaînages d'angle - Élévations des « ailes » sud et nord (sauf les deux baies obturées « mises en relief » en façade est) sous forme de blocs de grand appareil à surface bouchardée

Importance relative : Emploi secondaire

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : 1) Dossier DRAC (fiche d'inventaire) faisant état de l'emploi de « Pierre de Mazaugues » pour la colonnade - Dans cette 1^{ère} hypothèse de provenance, faciès à rudistes pouvant correspondre aux niveaux du Coniacien (Crétacé sup.) décrits dans la carte géologique n° 1 045 sans pouvoir indiquer une zone plus précise d'extraction - Pierre pouvant correspondre à la Pierre de Mazaugues également citée par Sancholles-Henraux (1928) et décrite comme un « calcaire gris, susceptible de poli » - 2) Calcaire s'apparentant aussi visuellement aux faciès à rudistes de l'Urgonien (Crétacé inf.) et pouvant correspondre en seconde hypothèse à des pierres de type « Cassis » (identifiant PierreSud : pierre FR13022P00001) ou « Evenos » (identifiant PierreSud : FR83053P0004)

Vues de mise en œuvre des calcaires récifaux du Crétacé sur la partie XVIII^e siècle du bâtiment de la colonnade :



Informations détaillées sur le 3^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire biodétritique assez tendre et poreux (« molasse ») beige-crème, à grain assez fin

Parties concernées de l'édifice : Bâtiment de la colonnade > Deux baies obturées « mises en relief » en façade est

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution (restauration)

Identification & hypothèses de provenance : Pierre s'apparentant visuellement à certaines molasses du Miocène - Provenance plus précise indéterminée à ce stade en l'absence de données complémentaires des observations (mentions textuelles, analyses, etc.)

Vues de mise en œuvre de la molasse du Miocène sur la partie XVIII^e siècle du bâtiment de la colonnade :



Informations détaillées sur le 4^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire dur et compact (« marbrier ») gris-bleuté, à pâte fine et léger litage apparent

Partie concernée de l'édifice : Tiers supérieur de l'obélisque sous forme de blocs de grand appareil à surface bouchardée et contours ciselés

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution (restauration) ?

Identification & hypothèses de provenance : Absence de mentions textuelles et observations depuis le sol ne permettant pas une identification précise de la pierre > Pierre de Roquemaillère, calcaire de l'Hauterivien supérieur exploité sur la commune de Nîmes (identifiant PierreSud : FR30189P00002) ? Faciès du Portlandien encore exploités aujourd'hui en Ardèche à Alissas (Chomérac), Ruoms et Labeaume et très souvent mis en œuvre en restauration dans le sud-est ?

Vues de mise en œuvre du calcaire gris-bleuté sur l'obélisque XVIII^e siècle :



Informations détaillées sur le 5^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Tuf calcaire assez dur jaune-ocre, plus ou moins vacuolaire à empreintes végétales et concrétions

Parties concernées de l'édifice : Bâtiment ouest > Chaînages d'angles extérieurs en partie supérieure sous forme de blocs taillés - Quelques blocs en encadrement de baies - Blocs épars dans les élévations

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Tuf calcaire du Quaternaire - Ancienne zone d'extraction recensée la plus proche localisée au nord-est à Correns (identifiants PierreSud : pierre FR83045P00001 / carrières FR83045C00001 à C00003) constituant à ce stade l'hypothèse la plus plausible de provenance des tufs de l'édifice

Vues de mise en œuvre du tuf calcaire (Quaternaire) dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 6^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire beige-jaunâtre à litage plus ou moins apparent mettant en relief des passées plus dures alternant avec des passées plus tendres à grain assez fin

Parties concernées de l'édifice : Bâtiment ouest > Arcature (sauf partie restaurée) et jambage de la porte nord – Encadrement de la petite porte perpendiculaire à la porte nord - Quelques rares blocs disséminés dans les élévations et en chaînage d'angle

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre d'origine

Identification & hypothèses de provenance : Faciès pouvant correspondre aux niveaux de calcarénites du Muschelkalk supérieur mentionnés dans la notice de la carte géologique n° 1 022, dans l'hypothèse la plus vraisemblable d'une provenance locale - Dans ce cas, extraction simultanée avec le 1^{er} type de pierre

Vues de mise en œuvre du calcaire beige-jaunâtre du Muschelkalk dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 7^{ème} type de pierre observé :

Description lithologique : Calcaire marmoréen beige-rosé

Parties concernées de l'édifice : Bâtiment ouest > Partie restaurée de l'arcature de la porte nord sous forme de blocs à surface éclatée et contours ciselés

Importance relative : Emploi anecdotique

Mode d'usage : Pierre de substitution

Identification & hypothèses de provenance : Faciès s'apparentant visuellement à la « Pierre de La Turbie » - Calcaire d'âge Portlandien faisant encore l'objet d'une extraction (pour les granulats principalement) sur la commune de La Turbie dans les Alpes-Maritimes (identifiant PierreSud : pierre FR06150P0001)

Vues de mise en œuvre du calcaire marmoréen beige-rosé (Pierre de la Turbie ?) dans l'édifice :



4. Synthèse des données

4.1. PIERRES & CARRIÈRES

Concernant les carrières de roches ornementales et de construction recensées dans le département du Var à l'issue des travaux de terrain associés à l'étude des monuments, leur nombre total s'est enrichi de 49 unités : 226 carrières sont désormais recensées dans PierreSud, correspondant à 133 types de pierres appartenant à 61 formations géologiques² différentes.

La liste détaillée et les cartes de localisation des pierres et carrières recensées (au 1^{er} avril 2016) dans le département du Var sont jointes en Annexe 1, tandis que les chiffres-clés correspondants sont donnés dans le Tableau 2 ci-dessous.

| | (types de) PIERRES | CARRIÈRES |
|--|--|---|
| Nombre total | 133 appartenant à 61 formations géologiques | 226 dont 222 abandonnées & 4 en activité |
| Répartition par types pétrographiques | | |
| Calcaires s.l. | 68 | 108 |
| Rhyolites s.l. | 7 | 31 |
| Grès & microconglomérats | 19 | 24 |
| Calcaires bréchoïdes & brèches calcaires | 6 | 12 |
| Gneiss s.l. | 5 | 12 |
| Tufs calcaires | 9 | 11 |
| Schistes s.l. & phyllades | 6 | 10 |
| Basaltes s.l. | 4 | 5 |
| Granites s.l. | 3 | 3 |
| Microdiorites quartziques | 1 | 3 |
| Poudingues | 1 | 3 |
| Serpentinites | 2 | 2 |
| Andésites s.l. | 1 | 1 |
| Quartzites | 1 | 1 |

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

La quasi-totalité des carrières (222) sont des sites d'extraction ancienne, abandonnés depuis longtemps. Les exploitations en activité (au nombre de 4) exploitent les « Gneiss en dalles, à tourmaline » à Bormes-les-Mimosas (2 carrières de « Pierre de Bormes »), les calcaires du Bathonien à Fayence (carrière de « Pierre de La Péjade ») et les « calcaires à rudistes » du Cénomaniens à Evenos (carrière de « Marbre du Mont-Caume »).

Une très grande majorité de carrières (158) exploitent ou exploitaient des roches sédimentaires carbonatées, tandis que le reste des sites tiraient du sous-sol des roches magmatiques (43 carrières) ou métamorphiques (25 carrières).

Parmi les 61 formations géologiques exploitées, les niveaux renfermant le plus de carrières sont la « Coulée de rhyolite ignimbritique » (31 exploitations recensées), les « calcaires dolomitiques » du Jurassique indifférencié (13 carrières), les « calcaires et dolomies » du Muschelkalk indifférencié (12 carrières), les tufs calcaires du Quaternaire (11 carrières), les « calcaires » du Muschelkalk moyen (10 carrières) et les « calcaires marmoréens » du Portlandien (9 carrières).

² Issues de la carte géologique 1/50 000 harmonisée du département.

4.2. MONUMENTS

L'état des connaissances sur les pierres des monuments du département du Var à l'issue du projet est synthétisé dans le Tableau 3 ci-dessous.

| | Nombre de monuments | Nombre de MH avec infos sur leurs pierres constitutives | Nombre d'occurrences de PIERRES identifiées précisément ** | Nombre d'occurrences de PIERRES identifiées partiellement *** |
|--------------------|---------------------|---|--|---|
| Corpus PierreSud * | 3 675 | 567 | 1233 | 327 |
| Département du Var | 208 | 55 | 154 | 51 |

* Corpus de monuments en pierre protégés ou non au titre des monuments historiques considérés dans PierreSud

** Pierre dont la formation géologique et la zone de provenance (approximative ou exacte) ont pu être identifiées

*** Pierre dont le type a pu être déterminé et la lithologie décrite mais dont la formation géologique et / ou la zone de provenance demeurent inconnues

| Nombre de monuments du Var ayant | |
|---|------------------------------------|
| 1 type de pierre observé | 11 |
| 2 types | 8 |
| 3 types | 14 |
| 4 types | 7 |
| 5 types | 3 |
| 6 types | 5 |
| 7 types | 3 |
| 9 types | 1 |
| 11 types | 3 |
| Nombre total de types distincts de pierre précisément identifiés | 92 pour les 154 occurrences |
| Nombre de types de pierres françaises | 88 pour 135 occurrences |
| Départ. 83 | 70 pour 102 occurrences |
| Autres départ. PACA | 7 pour 21 occurrences |
| Autres régions | 11 pour 12 occurrences |
| Nombre de types de pierres étrangères | 4 pour 19 occurrences |

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

Parmi les 208 monuments du département du Var considérés dans PierreSud, 55 (26%) ont désormais au moins une de leurs pierres identifiée (précisément ou partiellement). 153 monuments (74%) demeurent sans aucune information sur leurs pierres constitutives contre 187 (90%) avant la présente étude.

Le nombre total d'occurrences de pierres différentes identifiées (précisément ou partiellement) sur ces 55 monuments est porté à 205, équivalent à une moyenne d'environ « 3,7 types » de pierres par monument.

20% des édifices présentent un seul type de pierre tandis que 60% d'entre eux renferment moins de 4 types distincts de pierres. A noter que 3 monuments du département comptent chacun 11 types de pierres : il s'agit de la cathédrale Sainte-Léonce à Fréjus, de la Chapelle des Mécaniciens à Saint-Mandrier et de la basilique Sainte-Marie-Madeleine à Saint-Maximin-La-Sainte-Baume.

Concernant les types de pierres mises en œuvre dans les monuments, on en recense 92 types distincts, pour l'essentiel français (88). Seules 4 pierres étrangères (toutes « décoratives ») ont été observées : il s'agit du Marbre de Carrare (Italie) pour 13 occurrences, du Marbre de Proconnèse (Turquie) pour 4 occurrences, du Marbre Vert Antique (Grèce) et du Granite de Troade (Turquie) pour 1 occurrence chacun.

Sans surprise, les pierres françaises sont pour plus des 3/4, des pierres du département. 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 5 les plus représentées avec (seulement) 4 occurrences chacune sont

le Grès de Fréjus (Permien), le Grès dunaire d'Hyères (Würm), la Serpentinite de Cavalaire-sur-Mer et les calcaires du Muschelkalk de Draguignan et d'Hyères.

7 pierres (pour 21 occurrences) parmi les 92 types observés sont issues d'autres départements de la région PACA, principalement des Bouches-du-Rhône avec 7 occurrences de Pierre de Cassis (Barrémien), 5 occurrences de Pierre de La Couronne (commune de Martigues - Burdigalien), 2 occurrences de Pierre de Saint-Rémy-de-Provence (Burdigalien) et une occurrence de Pierre de Calissanne (Lançon-Provence - Barrémien). Le département des Alpes-Maritimes est présent avec 3 occurrences de Pierre de La Turbie (Portlandien), celui des Alpes-de-Haute-Provence avec 2 occurrences de « Vert Maurin » (ophicalcite extraite à Saint-Paul-sur-Ubaye) et le Vaucluse avec une occurrence de Pierre de la Roche-d'Espeil (commune de Buoux – Burdigalien).

On dénombre enfin 11 pierres extrarégionales pour 12 occurrences au total. Il s'agit pour la plupart de pierres mises en œuvre en restauration : Pierre de Chomérac (Ardèche – Portlandien - pour 2 occurrences), Grès de Bleurville (Vosges - Muschelkalk), Grès d'Adamswiller (Muschelkalk), Pierre de Brouzet (-les-Alès) (Gard – Aptien), Pierre de Roquemaillère (Gard, Nîmes – Hauterivien), Pierre de Vers-Pont-du-Gard (Gard - Langhien), Pierre de la Tieule (Lozère – Bathonien) et Pierre de Saint-Maximin (Oise – Lutétien). Trois pierres semblent d'origines, utilisées pour leur qualité décorative : il s'agit de la diorite orbiculaire de Sainte-Lucie-de-Tallano (Corse-du-Sud), du (« Marbre ») Noir d'Izeste (Pyrénées-Atlantiques – Aptien) et du Cipolin du Mont-Cenis (Savoie, Lanslebourg).

5. Bibliographie

Académie du Var, Autres temps, (2008) - Toulon et son patrimoine. Portes et façades, corderie et front de mer.

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

Anonyme, 1942. L'Église Collégiale de Lorgues, notes historiques, Draguignan imprimerie Ph. Nègre.

Association pour la sauvegarde du Patrimoine, avril-mai 2000. Callian au fil du Temps, La chapelle Notre-Dame-de-roses et son site « Berceau de Callian ».

Association pour la sauvegarde du Patrimoine, Callian au fil du Temps, L'évolution d'un territoire Callian de l'an 1000 à l'an 2000.

Bailly R. (1988) - Chapelles de Provence : Bouches-du-Rhône, Alpes-Maritimes, Alpes-de-Haute-Provence, Var, Vaucluse : origines, architecture, croyances

Ben S.-D. - Le pays de Saint-Tropez, Marseille Bousquet.

Boyer R. - Dictionnaire des églises de France, guide de la Provence mystérieuse, collection des guides noirs, Tchou éditeur.

Boyer R. Codou Y. Gayrard P. (1993) - Saint-Hermentaire, une église de l'Antiquité tardive de la villa gallo-romaine au prieuré rural, Musée municipal de Draguignan et association « Les amis de Saint Hermentaire ».

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

Codou Y. (2009) - Les églises médiévales du var, Las Alpes de Lumière.

Codou Y. (1997) - L'Église, les hommes et le terroir dans le diocèse de Fréjus, X^e-XII^e siècles.

Coulet E. (1923) - Essai de monographie : Fort de la seigneurie de Brégançon au XI^e et XX^e siècle, Marseille.

Crus B. (1998) - Citadelles d'Azur, Aix-en-Provence.

Congrès archéologique de France 2002, Société française d'archéologie, Var.

Dossiers associés à la base de données « Carrières & Matériaux » gérée par le BRGM en partenariat avec le Ministère de de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (MEEM), 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, Éditions Baudry, 309 p.

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

Gonzalez G. (janvier 1998). Schéma départemental des carrières du département du Var, Rapport BRGM R 39347, 174 pages.

Marine Nationale (1996). Pierres de mer, le patrimoine immobilier de la marine nationale. Paris Addim.

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

Papon (1786) - Histoire générale de Provence, Paris 1786, réédition Nîmes Lacour, 1996.

Puech L. (1984) - Portrait d'un aristocrate à la fin de XVIII^e siècle, le comte e Valbelle et son château de Tourves, tome 1 et 2, thèse de troisième cycle en histoire et civilisation sous la direction de messieurs les professeur Michelle Vovelle et Jean-Jacques Gloton.

Teissier O. (1901) - Monuments historiques du Var : arrondissement de Draguignan, imprimerie. C. & A. Latil.

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

Vienne (1841) - Promenade dans Toulon ancien et moderne, Toulon 1841, Réédition La tour Gide, Nîmes 1997.

Annexe 1

Liste détaillée & cartes de localisation des 133 pierres / 266 carrières recensées dans le département du Var

| Commune | Informations PIERRES | | | | | | | | | Informations CARRIERES | | | | | | |
|----------------------|----------------------|---|--|----------------------------|--|--|----------|----------------------------|---|------------------------|---------------|---------------------------------------|-------------|---|-------------------------|--------------|
| | ID PierreSud | Dénomination | Autres noms | Type pétrographique | Description lithologique | Formation géologique d'appartenance (d'après carte géologique harmonisée 83) | Notation | Age géologique | Autres informations | N° sur cartes | ID PierreSud | Lieu-dit | Etat actuel | Autres informations | N° Carte géol. 1/50 000 | Localisation |
| AMPUS | FR83003P00001 | Calcaire (Portlandien) dit Marbre d'Amplus | | Calcaire s.l. | Calcaire dur et compact (marbrier) blanc | Calcaires blancs | j7 | Tithonien (Portlandien) | | 1 | FR83003C00001 | Combe de Magne (1) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée par la Carte Archéologique | 997 | Exacte |
| | FR83003P00002 | Calcaire (Toarcien-Bajocien) dit Jaune d'Amplus | | Calcaire s.l. | Calcaire (dolomitique ?) marbrier jaune, veiné de petits filets roses et rouges (si pierre correspondant au Jaune d'Amplus) | Calcaires à silix | l4-j2 | Toarcien à Bajocien | Hypothèse de correspondance avec le "Jaune d'Amplus" non vérifiée | 2 | FR83003C00002 | Combe de Magne (2) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°997 | 997 | Exacte |
| ARTIGNOSC-SUR-VERDON | FR83005P00001 | Calcaire d'Artignosc-sur-Verdon (Pontien) dit Pierre de Baudinard | | Calcaire s.l. | Calcaire travertineux dur blanchâtre à beige-ocre perforé de cavités millimétriques à centimétriques | Formation de Valensole indifférenciée, poudingues | m6-p_V | Mio-Pliocène | Formation en bancs pluridécimétriques à plurimétriques | 3 | FR83005C00003 | Inconnu | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°997 | 997 | Exacte |
| | FR83005P00002 | Calcaire d'Artignosc-sur-Verdon (Portlandien-Berriasien) | | Calcaire s.l. | Calcaire marmoréen dur et compact blanchâtre à beige-rosé à patine très claire | Calcaires marmoréens | j7-n1 | Portlandien-Berriasien | | 4 | FR83005C00001 | Fontayne | Abandonnée | Importante zone d'extraction à flanc de colline - Bancs pluridécimétriques facilement exploitables | 996 | Exacte |
| AUPS | FR83007P00001 | Calcaire (Portlandien) dit Marbre d'Aups | | Calcaire s.l. | Calcaire marmoréen beige-clair à jaune-ambrié, à réseau de veines blanches de calcite et de veinules rouge | Calcaires marmoréens | j7-n1 | Portlandien-Berriasien | | 5 | FR83005C00002 | Inconnu | Abandonnée | Carrière mentionnée dans la carte géologique n°996 | 996 | Exacte |
| | FR83007P00002 | Tuf calcaire d'Aups (Quaternaire) | | Tuf calcaire (& travertin) | Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire beige-ocre à empreintes végétales et à concrétions tubulaires de diamètre millimétrique à centimétrique | Tufs | U | Quaternaire indifférencié | Plusieurs affleurements de tuf au sud-est d'Aups ayant possiblement été exploités | 6 | FR83007C00001 | Le Serre ("La Marbrière") | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°997 et la carte archéologique - Exploitation la plus récente à front de taille présentant des traces de barre-à-mine - Extraction plus ancienne de blocs en suivant le flanc de colline vers l'ouest | 997 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 7 | FR83007C00003 | Inconnu | Abandonnée | Deux anciennes carrières juxtaposées indiquées par la carte géologique n°997 - Zone entièrement réaménagée occupée par des pavillons - Présence de blocs à faciès jaune-ambrié et veines rouges | 997 | Exacte |
| BAGNOLS-EN-FORET | FR83008P00001 | Rhyolite de Bagnols-en-Forêt | Rhyolite amarante, Porphyre rouge, Porphyre du Var | Rhyolite s.l. | Rhyolite dure et homogène, rouge, orange ou mauve | Coulée de rhyolite ignimbritique | 56 | | | 8 | FR83007C00002 | Thadéi | Abandonnée | Ancienne zone d'extraction aujourd'hui occupée par des habitations - Affleurement de tufs et traces d'extractions observables en bordure de chemin autour de la bastide Thadéi | 997 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 9 | FR83008C00001 | Défens (sud) | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 10 | FR83008C00002 | Défens (nord) | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 11 | FR83008C00003 | Bavonne | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 12 | FR83008C00004 | Bois de Malvoison | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| BARGEME | FR83010P00001 | Calcaire de Bargème (Turonien) | | Calcaire s.l. | Calcaire dur et assez compact, plus ou moins gréseux, zoogène, de teinte beige légèrement verdâtre (présence de glauconie) à patine grisâtre, à grain fin | Calcaire marneux, bioclastiques, bréchiques, à Exogyres | c2_cbr | Turonien | | 13 | FR83008C00005 | Pierre de Coucou | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | FR83010P00002 | Calcaire de Bargème (Portlandien) | | Calcaire s.l. | Calcaire très dur et compact, marmoréen, de teinte beige-crème à café-au-lait tirant parfois vers le rosé et à patine blanchâtre très claire, plus ou moins entrecoupé de veinules blanches et rouges - Quelques joints stylolithiques parallèles au lit | Calcaires marmoréens | j7-n1 | Portlandien-Berriasien | | 14 | FR83010C00001 | N/D | Abandonnée | Affleurements en bancs sub-verticaux d'épaisseurs pluricentimétriques à pluridécimétriques, particulièrement adaptés à la fourniture de moellons et de dalles et montrant des traces d'extraction, situés notamment à l'ouest du château | 998 | Exacte |
| BARJOLS | FR83012P00001 | Tuf calcaire de Barjols (Quaternaire) | Travertin de Barjols - Tuf du Haut-Var | Tuf calcaire (& travertin) | Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire, parfois plus compact et assez dur, beige-doré, à empreintes végétales et concrétions centimétriques à pluricentimétriques | Tufs | U | Quaternaire indifférencié | | 15 | FR83012C00002 | Pied du versant sud du "Petit Brouis" | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM (15/03/2016) - Zone d'extraction très ancienne - Nombreux déchets de tailles et bancs excavés - Débit des blocs facilités par le « pendage aval » et la présence de diaclases assez espacées | 998 | Exacte |
| | FR83012P00002 | Calcaire de Barjols (Muschelkalk moy.) | | Calcaire s.l. | Calcaire dur et compact à pâte fine gris-bleuté à la cassure et à patine gris-clair à jaunâtre, entrecoupé de veinules blanches de calcite éparse | Calcaires | t4_c | Muschelkalk moyen | | 16 | FR83012C00001 | Tourtouire | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM (26/01/2016) - Vaste zone d'exploitation ancienne largement remaniée depuis et essentiellement matérialisée par une longue paroi rocheuse orientée NO-SE présentant de nombreux indices d'extraction | 1022 | Exacte |
| | FR83012P00003 | Calcaire de Barjols (Jurassique ind.) | | Calcaire s.l. | Calcaire dur et compact à pâte fine, de teinte crème à calé au lait à la cassure et à patine grise, entrecoupé de quelques fines veinules de calcite | Calcaires | j | Jurassique | | 17 | FR83012C00002 | Sainte-Hermentaire | Abandonnée | Ancienne carrière recensée dans la Banque de données du Sous-Sol (point BSS n°10223X0027) et citée par le LRMH - Contrôle de terrain BRGM le 16/09/2015 - Bancs décimétriques à pluridécimétriques propices à la fourniture de pierre à bâtir (moellons bruts) | 1022 | Exacte |
| | FR83012P00004 | Calcaire de Barjols (Oxfordien moy.) | | Calcaire s.l. | Calcaire dur et compact à pâte fine (sublithographique) de teinte crème, renfermant quelques fines géodes blanches de calcite | Calcaires grumeleux verdâtres à Ammonites roulées | j5b_(f) | Oxfordien moyen (Argovien) | | 18 | FR83012C00003 | Bordure RD 560 | Abandonnée | Ancienne carrière le long de la RD 560 indiquée dans la carte géologique n°996 - Contrôle de terrain BRGM le 16/09/15 - Bancs décimétriques à métriques présentant des traces de barre-à-mine, propices à la fourniture de pierre à bâtir et pour la visibilité | 996 | Exacte |
| BELGENTIER | FR83017P00001 | Calcaire de Belgentier (Rhétien) | | Calcaire s.l. | Calcaire dur et compact à pâte fine (sublithographique) de teinte crème, renfermant quelques fines géodes blanches de calcite | Calcaires grumeleux verdâtres à Ammonites roulées | j5b_(f) | Oxfordien moyen (Argovien) | | 19 | FR83012C00004 | Pié Servins | Abandonnée | Ancienne carrière recensée dans la Banque de données du Sous-Sol (point BSS n°10223X0027) et citée par le LRMH - Contrôle de terrain BRGM le 16/09/2015 - Bancs décimétriques à pluridécimétriques propices à la fourniture de pierre à bâtir (moellons bruts) | 996 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 20 | FR83017C00001 | La Vignasse (1) | Abandonnée | Ancienne carrière située au droit-même et au-dessus de l'actuelle mairie - Banc de 1 à 2 mètres d'épaisseur à pendage aval favorable à l'exploitation | 1045 | Exacte |
| BORMES-LES-MIMOSAS | FR83019P00001 | Gneiss de Bormes-les-Mimosas dit Pierre de Bormes | | Gneiss s.l. | Gneiss très micacé, de teinte grisâtre et patine brun-roux, à foliation régulière et débit en dalles | Gneiss en dalles, à tourmaline | æt | | Formation en bancs bien individualisés exploités pour la fourniture de dalles et moellons | 21 | FR83017C00002 | La Vignasse (2) | Abandonnée | Ancienne carrière assez vaste occupée par une propriété privée | 1045 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 22 | FR83019C00001 | Inconnu | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique | 1065 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 23 | FR83019C00002 | Baguier | Autorisée | Exploitation autorisée jusqu'en 2035 - Exploitant SOTEC - Production annuelle autorisée max. 4 000 t - ID 87674 | 1065 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 24 | FR83019C00003 | Coste Dreche | Autorisée | Exploitation autorisée jusqu'en 2014 - Exploitant SOTEC - Production annuelle autorisée 15 000 t - ID 87843 | 1065 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 25 | FR83019C00004 | La Fouguière | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique | 1065 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 26 | FR83019C00005 | Landon | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique | 1065 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 27 | FR83019C00006 | Inconnu | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique - Contrôle terrain BRGM (01/12/2015) - Petite exploitation d'une surface environ 30x20m et hauteur max. 2m | 1065 | Exacte |
| | FR83019P00002 | Quartzite de Bormes-les-Mimosas | | Quartzite métamorphique | Quartzite très dur, de teinte blanchâtre à gris-clair et patine ocreuse, à grain fin, entrecoupé de microfissures ocreuses favorisant un débit en polyèdres | Quartzites | xq | | | 28 | FR83019C00007 | Inconnu | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique - Dossier BSS 1065-3X-0012 | 1065 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 29 | FR83019C00008 | Fort de Brégançon | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM (01/12/2015) - Partie excavée d'environ 25m de long x 5m de large et 25m de haut située à l'ouest de l'îlot vraisemblablement issue d'effondrements successifs de la falaise | 1065 | Exacte |

Panorama des pierres de monuments historiques du Var (83)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|--|----------------------------------|--|---|---|---------------------------|---------------------------------------|--|---------------|---------------|-------------------------------|---|--|---|---------------|--------|
| BRIGNOLES | FR83023P00001 | Calcaire de Brignoles (Muschelkalk moy.) | | Calcaire s.l. | Calcaire compact bleu et gris | Calcaires | t4_c | Muschelkalk moyen | | 30 | FR83023C00004 | La Plâtrière | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°022 - Contrôle terrain BRGM 17/09/15 > Exploitation de taille modeste (< 50 m) à bancs décimétriques à pluridécimétriques, assez fracturés, limités à la fourniture de moellons et de pierre à bâtir | 1022 | Exacte | |
| | FR83023P00002 | Calcaire (Jurassique sup. & Santonien) dit Marbre de Brignoles | Jaune, Rosé, Violet de Brignoles | Calcaire s.l. | Calcaire dur et compact (marbrier), à fond rose-orangé, jaune ou violacé, plus ou moins entrecoupé de veines calcitiques blanches et veinules rougeâtres lui conférant un aspect bréchique, renfermant parfois des stylolithes et des fragments de rudistes | Marnes et calcaires à Rudistes, grès | c4_R | Jurassique sup. & Santonien | Calcaires marbriers extraits des terrains du Jurassique supérieur dolomitique ou du Crétacé supérieur (Santonien) suivant les "sous-types" | 31 | FR83023C00006 | Paradou (2) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°022 | 1022 | Approximative | |
| | | | | | | | | | | 32 | FR83023C00007 | Paradou (3) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°022 | 1022 | Approximative | |
| | | | | | | | | | | 33 | FR83023C00001 | Candelon (1) | Abandonnée | Il est admis depuis F. Benoît que le marbre de Candelon est exploité dès l'époque romaine mais les recherches sont restées vaines depuis la reprise de la carrière après 1948. - Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°022 | 1022 | Approximative | |
| | | | | | | | | | | 34 | FR83023C00002 | Candelon (2) | Abandonnée | Il est admis depuis F. Benoît que le marbre de Candelon est exploité dès l'époque romaine mais les recherches sont restées vaines depuis la reprise de la carrière après 1948. - Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°022 | 1022 | Approximative | |
| 35 | FR83023C00003 | Paradou (1) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°022 | 1022 | Approximative | | | | | | | | | | | |
| FR83023P00003 | Calcaire de Brignoles (Oxfordien sup. - Kimméridgien) | | Calcaire s.l. | Calcaire dur et compact, à pâte fine et cassure conchoïdale, de teinte gris-beige-clair et patine claire blanchâtre, entrecoupé de quelques veines de calcite et joints stylolithiques | Calcaires sublithographiques en bancs minces riches en ammonites | j5-6 | Oxfordien et Kimméridgien | | 36 | FR83023C00005 | ND | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique | 1022 | Exacte | | |
| BRUE-AURIAIC | FR83025P00001 | Tuf calcaire de Brue-Aurillac (Quaternaire) | | Tuf calcaire (& travertin) | Tuf calcaire assez compact de teinte brunâtre | Tufs | U | Quaternaire indifférencié | | 37 | FR83025C00001 | La Maille | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM (26/01/2016) > Affleurement de tufs non mentionné par la carte géologique - Succession sur une centaine de mètres de petites excavations de 2-3 mètres de profondeur avec indices d'extraction | 1022 | Exacte | |
| CABASSE | FR83026P00001 | Calcaire de Cabasse (Bathonien) | | Calcaire s.l. | Calcaire compact jaune clair | Calcaires et calcaires oolithiques | j3c | Bathonien supérieur | | 38 | FR83026C00001 | Cabasse | Abandonnée | A récerment servi à la production de granulats | 1023 | Exacte | |
| CALLAS | FR83028P00001 | Rhyolite de Callas | | Rhyolite s.l. | Rhyolite | Coulée de rhyolite ignimbritique | 56 | | Carrières de meules | 39 | FR83028C00001 | Pennafort (1) | Abandonnée | Carrière de meules indiquée dans la Carte Archéologique | 1024 | Exacte | |
| | FR83028P00002 | Granite de Callas | | Granite s.l. | Granite porphyroïde gris | Granite porphyroïde à cordiérite | p33 | | | 40 | FR83028C00002 | Pennafort (2) - Bois communal | Abandonnée | Carrière de meules indiquée dans la Carte Archéologique | 1024 | Exacte | |
| | FR83028P00003 | | | | | | | | | 41 | FR83028C00003 | Plaines du Rouet | Abandonnée | Emplacement très incertain. | 1024 | Approximative | |
| CALLIAN | FR83029P00001 | Calcaire de Callian (Muschelkalk moy.) | | Calcaire s.l. | Calcaire assez dur et compact, de teinte gris-cendré à gris plus noirâtre, à grain fin, à laminations plus ou moins apparentes - Quelques passées dolomitiques (légerement cargneulisées) | Calcaires | t4_c | Muschelkalk moyen | | 42 | FR83029C00001 | Source de la Foux | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM (14/03/2016) > Deux anciennes petites carrières juxtaposées, d'environ 40m de long - Bancs pluridécimétriques plus ou moins diaclasses - Zone d'extraction semblant se prolonger à l'ouest le long du coteau sud bordant la rivière | 998 | Exacte | |
| | FR83029P00002 | Calcaire de Callian (Jurassique moy.) | | Calcaire s.l. | Ensemble de calcaires assez durs, plus ou moins dolomitisés et gréseux, de teinte jaune-ocre à rose-saumon et à patine gris-noirâtre, à grain fin à moyen | Calcaires dolomitiques | jD | Jurassique | | 43 | FR83029C00002 | ND | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM du 22/10/15 > Ancienne carrière actuellement occupée par un stand de tir-à-l'arc, d'environ 30 m de long - Front de taille de hauteur maximum 6 m en bancs pluridécimétriques à métriques - Traces d'extraction à la barre-à-mine | 998 | Exacte | |
| | | | | | | | | | | 44 | FR83029C00003 | ND | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte n°98 (3 autres carrières également signalées à l'ouest dans le même secteur) - Contrôle de terrain BRGM le 22/10/15 > Zone entièrement réaménagée recouverte de panneaux solaires | 998 | Exacte | |
| | | | | | | | | | | 45 | FR83032C00001 | Inconnu | Abandonnée | | 1023 | Exacte | |
| CARCES | FR83032P00001 | Calcaire de Carcès (Muschelkalk) | | Calcaire s.l. | Calcaire dur gris-fumé, plus ou moins vermiculé | Calcaires | t4_c | Muschelkalk moyen | | 45 | FR83032C00001 | Inconnu | Abandonnée | | 1023 | Exacte | |
| CAVALAIRE-SUR-MER | FR83036P00001 | Serpentine dite Serpentine de Cavalaire | Serpentine de Gassin | Serpentine | Serpentine assez dure et compacte, à fond vert-sombre (« vert-de-mer ») et petits aras de cristaux plus clairs vert-émeraude, ou à bandes diffuses vert-sombre à vert-émeraude, entrecoupée de quelques fines veinules blanches de calcite | Serpentine | ø | | | 46 | FR83036C00001 | Les Quarrades (La Carrade) | Abandonnée | Zone d'extraction mentionnée par la carte archéologique - Point BSS n°066-IX-0016 - Contrôle de terrain BRGM (01/12/2015) > Plusieurs excavations dans le même secteur dont la plus étendue fait 50m30m pour une hauteur max de 5m | 1047 | Exacte | |
| CHATEAUVERT | FR83039P00001 | Tuf calcaire de Châteauvert (Quaternaire) | | Tuf calcaire (& travertin) | Tuf calcaire | Tufs | U | Quaternaire indifférencié | | 47 | FR83039C00001 | Montoud | Abandonnée | Aucun affleurement de tuf indiqué dans le secteur de Montoud par la carte géologique n°022 | 1022 | Approximative | |
| COGOLIN | FR83042P00001 | Basalte de Cogolin | Basalte de Maravielle | Basalte s.l. | Basalte assez dur et compact, à texture microgrenue, gris-clair à la cassure et à patine gris-brunâtre | Basaltes | â | | | 48 | FR83042C00001 | Le Faucon | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM (02/12/2015) > Zone d'extraction superficielle à flanc de colline, probablement assez vaste (aujourd'hui masquée par la végétation) présentant des traces anciennes (encoignures) à plus récentes (trous de barre-à-mine) | 1047 | Exacte | |
| | FR83042P00002 | Granite de Cogolin | Granite de l'Hermitan | Granite s.l. | Granite à biotite, à grain assez fin, de teinte assez claire blanchâtre | Granite de l'Hermitan | âe | | | 49 | FR83042C00002 | Pont de l'Amirauté | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique - Contrôle de terrain BRGM (02/12/2015) > Exploitation d'environ 200m50m pour un front de taille atteignant localement 20m - Zone possible d'extraction plus ancienne en partie SE | 1047 | Exacte | |
| COLLOBRIERES | FR83043P00001 | Grès de Collobrières (Permien) | | Grès s.l. | Grès jaunâtre | Pétilites rouges à rares intercalations conglomératiques, grès grossier à la base | r | Permien | | 50 | FR83043C00001 | Les Grès | Abandonnée | Carrière positionnée sur la base de la toponymie ("Les Grès") | 1046 | Approximative | |
| | FR83043P00002 | Micaschiste de Collobrières (1) | | Schiste s.l. | Micaschiste à grain généralement moyen, à schistosité et foliation marquées, riche en lamelles de micas lui donnant un aspect brillant et une teinte claire ou sombre suivant les micas (biotite et / ou muscovite) (d'après la carte géologique) | Micaschistes à grenats et staurotite fréquente | ñi(1) | | | 51 | FR83043C00003 | Chartreuse de la Verne (1) | Abandonnée | | 1046 | Approximative | |
| | FR83043P00003 | Gneiss de Collobrières | | Gneiss s.l. | Gneiss migmatitique | Gneiss migmatitiques (Gneiss de Bormes) | æm | | | 52 | FR83043C00002 | Chartreuse de la Verne (2) | Abandonnée | | 1046 | Approximative | |
| | FR83043P00004 | Micaschiste de Collobrières (2) | | Schiste s.l. | Micaschiste à grain généralement moyen, à schistosité et foliation marquées, riche en lamelles de micas lui donnant un aspect brillant et une teinte claire ou sombre suivant les micas (biotite et / ou muscovite) (d'après la carte géologique) | Micaschistes à grenats | | ñi | | | 53 | FR83043C00004 | Valescure | Abandonnée | | 1046 | Exacte |
| | | | | | | | | | | | 54 | FR83043C00005 | Inconnu | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°046 | 1046 | Exacte |
| | | | | | | | | | | | 55 | FR83043C00006 | Inconnu | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°046 | 1046 | Exacte |
| 56 | FR83043C00007 | Inconnu | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°046 | 1046 | Exacte | | | | | | | | | | | |
| COMPS-SUR-ARTUBY | FR83044P00001 | Calcaire de Comps-sur-Artuby (Portlandien) dit Brèche de Comps | | Calcaire bréchoïde (& brèche calcaire) | Calcaire bréchiforme blanc jaunâtre | Calcaires massifs blancs faciès tithonique | j7a-b_T | Tithonien inférieur à Tithonien moyen | | 57 | FR83044C00001 | Inconnu | Abandonnée | | 998 | Approximative | |
| CORRENS | FR83045P00001 | Tuf calcaire de Correns (Quaternaire) | Tuf du Haut-Var | Tuf calcaire (& travertin) | Tuf calcaire | Tufs | U | Quaternaire indifférencié | | 58 | FR83045C00001 | Inconnu | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°022 | 1022 | Exacte | |
| | | | | | | | | | | 59 | FR83045C00002 | Inconnu | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°022 | 1022 | Exacte | |
| | | | | | | | | | | 60 | FR83045C00003 | Grotte de Sous-Ville | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la Carte Archéologique | 1022 | Exacte | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------------------------------|---|--|---|--|--|---------|-----------------------|--|---------------|--|----------------------------------|---|---|--------|---------------|
| CUERS | FR83049P00001 | Calcaire de Cuers (Muschelkalk) | | Calcaire s.l. | Calcaire durs et compacts, de teinte gris-brun à patine beigeâtre à gris- foncé à patine gris-clair, à pate fine et cassure conchoïdale | Dolomies | t5_D | Muschelkalk supérieur | | 61 | FR83049C00001 | Bord de la RD 40 | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1045 - Contrôle de terrain BRGM le 19/10/15 > Exploitation en bord de route actuellement occupée par un cabanon - Bancs décimétriques à métriques pour la fourniture de moellon et de pierre de taille | 1045 | Exacte |
| DRAGUIGNAN | FR83050P00001 | Calcaire de Draguignan (Bathonien sup.) dit Pierre de Malmont | | Calcaire s.l. | Calcaire dur et compact à pate fine (marbrier) de teinte beige-crème, entrecoupé de veinules éparées ocre-rouge | Calcaires plus ou moins dolomitiques | j3_(f) | Bathonien | Pierre de Malmont citée par Sancholles-Henraux (1928) | 62 | FR83050C00001 | Le Malmont (1) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1023 | 1023 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 63 | FR83050C00002 | Le Malmont (2) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1023 - Contrôle de terrain BRGM le 20/10/15 > Zone d'extraction montrant des bancs pluridécimétriques à métriques favorables à la fourniture de pierre de taille ; présence de nombreux déchets de taille | 1023 | Exacte |
| | FR83050P00003 | Calcaire dolomitique de Draguignan (Jurassique moy.) dit Rouge (Fleur) du Var | | Calcaire s.l. | Calcaire (dolomitique ?) marbrier à fond beige rosé, partiellement calcitifié et à zones bréchifiées | Calcaires dolomitiques | jD | Jurassique | | 64 | FR83050C00005 | Le Malmont (3) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1023 | 1023 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 65 | FR83050C00004 | Les Tuilières | Abandonnée | | 1024 | Exacte |
| | FR83050P00004 | Calcaire de Draguignan (Muschelkalk sup.) | | Calcaire s.l. | Calcaires dolomitiques plus ou moins durs et compacts, légèrement argileux, à grain fin, plus ou moins laminés, de teinte beige-grisâtre (dominante) à gris-noirâtre (faciès le plus dur), parfois bicolores, et à patine gris-clair plus ou moins ocreuse | Dolomies | t5_D | Muschelkalk supérieur | | 66 | FR83050C00006 | Bd des Remparts (1) | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM le 20/10/15 | 1023 | Exacte |
| | | | | | | | | | 67 | FR83050C00007 | Bd des Remparts (2) | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM le 20/10/15 | 1023 | Exacte | |
| | | | | | | | | | 68 | FR83050C00008 | Butte du centre historique | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM le 20/10/15 > Exploitation ancienne de la butte du centre historique et notamment de ses falaises est et sud | 1023 | Exacte | |
| ESPARRON | FR83052P00001 | Calcaire d'Esparron (Rhétien sup.) | | Calcaire s.l. | Calcaire compact blanc-gris | Calcaires | t7sup | Rhétien supérieur | | 69 | FR83052C00001 | Le Bardat | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°996 | 996 | Exacte |
| EVENOS | FR83053P00001 | Calcaire d'Evenos (Cénomannien) dit Marbre de Sainte-Anne-d'Evenos | Faron veiné vert, Faron crème, Jaune impérial, Pipaudon, Jaune Mireille, Orange Varois, Rose Phocéén, Grain de Riz, Rose d'Orient, Grand Coquillier du Var | Calcaire s.l. | Calcaire à rudistes et à nérinées, comprenant un très grand nombre de variétés dans des teintes de fond beige, jaune ou rosé, à fines veines cristallisées plus ou moins sombres, à débris de fossiles et plages de calcite blanche | Calcaires à Rudistes, calcaires argileux | c1_R | Cénomannien | | 70 | FR83053C00008 | Cimay (Sainte-Anne-d'Evenos) (1) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1064 - Point BSS 1064-IX-0529 | 1064 | Exacte |
| | FR83053P00002 | Calcaire d'Evenos (Cénomannien) dit Marbre du Mont-Caume | Blanc d'Orient | Calcaire s.l. | Calcaire marbrier à rudistes de coloris beige moyen avec quelques nuances bleutées - Grain serré - Veinage assez dessiné - Eléments fossiles cristallisés (fossiles de rudistes) - Stylolithes bleutés - Petites laches de teinte miel | Calcaires à Rudistes, calcaires argileux | c1_R | Cénomannien | Deux faciès > Beige et bleuté | 71 | FR83053C00010 | Cimay (Sainte-Anne-d'Evenos) (2) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1064 - Contrôle terrain BRGM du 18/09/15 > Exploitation montrant des traces assez récentes de découpe au fils hélicoïdal et plus ancienne de barres-à-mine en partie supérieure - Faciès jaune à rose | 1064 | Exacte |
| | FR83053P00003 | Basalte d'Evenos (Miocène sup.) | | Basalte s.l. | Basalte compact et très dur, gris-vert sombre à marron, parfois vacuolaire | Basaltes | à | | Pierre ayant servi à la construction du village et à la | 72 | FR83053C00011 | Cimay (Sainte-Anne-d'Evenos) (3) | Abandonnée | | 1064 | Exacte |
| | FR83053P00004 | Calcaire d'Evenos (Barrémien) | | Calcaire s.l. | Calcaire compact gris-jaunâtre | Calcaires à Rudistes (faciès urgonien), dolomitisé à la base | n4_UR | Barrémien | | 73 | FR83053C00007 | Coste Belle | Autorisée | Exploitation autorisée jusqu'en 2014 - Exploitant Carrières du Mont-Caume - Production annuelle autorisée 5 400 t - ID 134 165 | 1045 | Exacte |
| | FR83053P00004 | Calcaire d'Evenos (Barrémien) | | Calcaire s.l. | Calcaire compact gris-jaunâtre | Calcaires à Rudistes (faciès urgonien), dolomitisé à la base | n4_UR | Barrémien | | 74 | FR83053C00012 | Pipaudon | Abandonnée | Carrière de meules | 1064 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 75 | FR83053C00014 | Sud du Destrier | Abandonnée | | 1064 | Approximative |
| | | | | | | | | | 76 | FR83053C00005 | Les Quatres Confronts (1) | Abandonnée | Aucune information disponible | 1045 | Exacte | |
| | | | | | | | | | 77 | FR83053C00013 | Gorges du Destel | Abandonnée | | 1064 | Exacte | |
| FAYENCE | FR83055P00001 | Calcaire de Fayence (Bathonien) dit Pierre de La Péjade | Pierre de Fayence - Variétés Péjade blanche, Péjade ocre | Calcaire s.l. | Calcaire dur, marbrier, à grain très fin et à cassure lisse et conchoïdale, de couleur dominante beige-caramel - Présence de petits verriers et de veinules blanches et rosées de calcite | Calcaires plus ou moins dolomitiques | j3_(f) | Bathonien | | 78 | FR83055C00001 | La Péjade | Autorisée | Exploitation autorisée jusqu'en 2044 - Exploitant Les Carrières de La Péjade - Production annuelle autorisée max 150 000 t / moy. 75 000 t (granulats principale) - ID 87837 | 998 | Exacte |
| FORCALQUEIRET | FR83059P00001 | Calcaire de Forcalqueiret (Bathonien sup.) | | Calcaire s.l. | Ensemble de calcaires grés-marneux micacés, assez durs et compacts à plus tendres, de teinte beige-rosé à jaunâtre, à grain assez fin, présentant à la cassure quelques bioclastes et des micas scintillants épars | Marnes et marno-calcaires | j3c_m | Bathonien supérieur | | 79 | FR83059C00001 | N/D | Abandonnée | Affleurements en bancs décimétriques à pluridécimétriques au-droit; à l'est et au sud-est du château de Forcalqueiret - Présence de pierriers et de quelques traces indiquant une extraction ancienne | 1045 | Approximative |
| | | | | | | | | | | 80 | FR83059C00002 | Les Fontaites | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique située en face du site archéologique des Bouguets pouvant indiquer une extraction beaucoup plus ancienne dans la zone | 1045 | Exacte |
| FOX-AMPHOUX | FR83060P00001 | Calcaire de Fox-Amphoux (Jurassique) | | Calcaire s.l. | Calcaire (dolomitique ?) marbrier rose et jaune | Calcaires dolomitiques | jD | Jurassique | | 81 | FR83060C00001 | Inconnu | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°996 | 996 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 82 | FR83060C00002 | Inconnu | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°997 | 997 | Exacte |
| FREJUS | FR83061P00001 | Grès de Fréjus (1) (Permien) | | Grès s.l. | Grès arkosique à grain moyen (< 2 mm) de teinte lie-de-vin ou vert-de-gris | Formation du Mitau, ensemble de grès roses ou verts, puis argiles marron, micacées et laminées à fentes de dessiccation, empreintes de gouttes de pluie, cinérites | r_Mi | Permien | Caractéristiques pétrophysiques issues du rapport de diagnostic STUDIOLO (grès type 1) | 83 | FR83061C00001 | La Baume | Abandonnée | | 1024 | Exacte |
| | FR83061P00002 | Microconglomérat de Fréjus (Carbonifère) | | Microconglomérat | Microconglomérat | Série de Boson, grès et argiles gris à noirs, à niveaux de charbon Au sommet, bothead à Pila | h_B | Carbonifère | | 84 | FR83061C00002 | Mines de Boson | Abandonnée | | 1024 | Approximative |
| | | | | | | | | | | 85 | FR83061C00003 | Bas-Estérel | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 86 | FR83061C00004 | Auriasque | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 87 | FR83061C00005 | Collet du Revan | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 88 | FR83061C00006 | Bouteillère | Abandonnée | | 1024 | Approximative |
| | FR83061P00003 | Rhyolite de Fréjus dite Porphyre Rouge (du Var) | Rhyolite Amarante | Rhyolite s.l. | Rhyolite dure et homogène, rouge, orange ou mauve | Coulée de rhyolite ignimbritique | 56 | | | 89 | FR83061C00011 | Rocher de l'Evêque | Abandonnée | Carrière de meules - "Banc rocheux étendu coupé par la rectification de la RD4, avec traces de nombreux enlèvements et ébauches de meules petites (diamètre 40 à 50 cm), moyennes (100 cm) et grandes" | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 90 | FR83061C00012 | Champ de tir (sud) | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 91 | FR83061C00013 | Champ de tir | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 92 | FR83061C00014 | Pont du Duc (2) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1024 | 1024 | Exacte |
| FR83061P00004 | Grès de Fréjus (2) (Permien) | | Grès s.l. | Grès fin gris-vert | Formation du Muy, ensemble de grès fins, feldspathiques ou psammiques, chenalisés et d'argiles micacées, gris-vert, à restes végétaux | r_My | Permien | | 93 | FR83061C00015 | Pont du Duc (3) - Point BSS 1024-4X-0071 | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1024 et dans la Banque de données du sous-sol (BSS) | 1024 | Exacte | |
| | | | | | | | | | 94 | FR83061C00008 | Le Colorbier | Abandonnée | | 1024 | Exacte | |
| FR83061P00005 | Grès de Fréjus (3) (Permien) | | Grès s.l. | Grès verdâtre, beige ou brun plus ou moins micacé | Formation des Pradineaux, conglomérats à galets de 70, puis grès micacés à Pyrite, fluorite violette et matière organique, puis argiles vert vif ou brunes à carbonates ; nombreux indices volcaniques dans l'Estérel | r_Px | Permien | | 95 | FR83061C00009 | Bastide Magali | Abandonnée | Carrière de meules. "Meule demi-taillée toujours en place dans le rocher (grès) au bord de la route. Diam 130 m, épaisseur 0,29 m" | 1024 | Exacte | |
| | | | | | | | | | 96 | FR83061C00010 | Meissonnière | Abandonnée | Trois cavités d'extraction de meules de petite taille sont visibles ainsi que quelques fragments de meules brisées. Des traces de coins alignés témoignent d'un type de production autre que des meules (d'après Gébara 1999) | 1024 | Exacte | |

Panorama des pierres de monuments historiques du Var (83)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------------------|--|---------------------------|---|---|--|-------------|---|---|--------------------|----------------------------|---|---|--|---------------|---------------|
| GINASSERVIS | FR83066P00001 | Calcaire de Ginasservis (Hauterivien) | Calcaire s.l. | Calcaire compact légèrement marneux de teinte dominante jaune, parfois gris-clair ou rose, voire bicolore, à grain très fin et patine grisâtre | Marnes grises et calcaires argileux | n3 | Hauterivien | | 97 | FR83066C00001 | RD 554 | Abandonnée | Ancienne carrière mentionnée dans la carte géologique n°996 située à proximité de la RD 554 - Bancs pluridécimétriques assez bien réglés - Une seconde petite exploitation également signalée par la carte géologique, en bordure est de la RD | 996 | Exacte | |
| | | | | | | | | | 98 | FR83066C00002 | Sommet du vieux-village | Abandonnée | Ancienne zone d'extraction située au sommet de la butte du vieux-village sous les vestiges de remparts | 996 | Exacte | |
| GRIMAUD | FR83068P00001 | Gneiss de Grimaud | Gneiss s.l. | Ensemble de gneiss micaschisteux, facilement altérables, de teinte brunâtre, et de gneiss très feldspathiques, massifs, de teinte blanchâtre, à grain assez fin, parfois caillés | Gneiss tantôt micaschisteux tantôt très feldspathiques (localement ocellés) | æa(2) | | Passées pegmatitiques fréquentes | 99 | FR83068C00001 | Le Balladou | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM (02/12/2015) > Ancienne zone d'extraction au pied du château côté sud, d'environ 30m de long, aujourd'hui réaménagée en jardins | 1047 | Exacte | |
| HYERES | FR83069P00001 | Calcaire de Hyères (Muschelkalk) | Calcaire s.l. | Ensemble de calcaires assez durs et compacts, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine assez claire gris-cendré, entrecoupés de veinules blanches de calcite et de quelques joints stylolithiques | Calcaires et dolomies | 13-5 | Muschelkalk | Calcaires parfois bicolores (alternance de lits gris et jaunâtres), ou plus argileux avec litage apparent, ou dolomitiques à aspect bréchique et légèrement cargneulisé | 100 | FR83069C00001 | Costebelle | Abandonnée | Ancienne carrière réaménagée en jardins | 1064 | Exacte | |
| | | | | | | | | | 101 | FR83069C00002 | L'Hermitage | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée par la carte géologique - Contrôle de terrain BRGM (03/12/2015) > Carrière d'environ 150x100m et hauteur max. 30m en cours de remblaiement et réaménagement immobilier - Bancs décimétriques à métriques | 1064 | Exacte | |
| | FR83069P00002 | Grès de Hyères (Permien) | Grès s.l. | Ensemble de grès assez durs, à grain fin à plus grossier, à litage plus ou moins apparent, de teintes très variées (beige à orangé, rose-pâle à rose-saumon, rouge-lie-de-vin à brun, parfois bigarrés) | Pérites rouges à rares intercalations conglomératiques, grès grossier à la base | r | Permien | | 103 | FR83069C00003 | L'Almanarre | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM (03/12/2015) > Ancienne zone d'extraction (aujourd'hui fortement remaniée par l'urbanisation) au nord du site gréco-romain d'Olbia - Quelques traces d'outils encore observables | 1065 | Exacte | |
| | FR83069P00003 | Grès de Hyères (Stéphanien-Carbonifère) | Grès s.l. | Grès rouge | Calcaires et schistes | h | Carbonifère | | 104 | FR83069C00004 | Castel-Roux | Abandonnée | | 1065 | Approximative | |
| | FR83069P00004 | Grès dunaire de Hyères (Würm) | Grès éolien - Tuf | Grès s.l. | Grès assez tendre et poreux, à litage marqué, de teinte blanchâtre à beige-jaunâtre, essentiellement constitué de grains de quartz moyens à grossiers et de quelques bioclastes, dans un ciment calcaire peu abondant | Grès dunaire | Dy | Würm | Deux anciennes carrières recensées - Une dizaine d'autres affleurements indiqués par la carte géologique sur les îles d'Or et sur la côte de Bornes-les-Mimosas | 105 | FR83069C00005 | Pointe de la Tuftière (île de Porquerolles) | Abandonnée | Ancienne carrière mentionnée par P. Escoffon (2002) | 1065 | Approximative |
| | | | | | | | | | | 106 | FR83069C00010 | Pointe du Tuf (île de Port-Cros) | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM (25/01/2016) > Ancienne carrière côtière avec embarcadère, présentant de nombreuses traces d'extraction datant vraisemblablement de l'époque gallo-romaine pour les plus anciennes | 1065 | Exacte |
| | FR83069P00005 | Phyllades de Hyères (phyllades noires de ND des Anges) | | Phyllade | Schiste (phyllades) sombre d'aspect graphiteux | Phyllades bleues de N.D. des Anges | xa | | | 107 | FR83069C00006 | Les Médès | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1065 | 1065 | Exacte |
| | FR83069P00006 | Phyllades de Hyères (phyllades des Carraures) | | Phyllade | Phyllades détritiques (« micaschistes ») de teinte générale grisâtre à jaune-verdâtre, constituées d'une alternance de feuillets micacés et quartzeux d'épaisseur millimétrique | Phyllades détritiques de Carraures | Sc | | | 108 | FR83069C00008 | Tour Fondue (presqu'île de Giens) | Abandonnée | Ancienne zone d'extraction au droit de la Tour Fondue et ayant exclusivement servi à sa construction (moellons bruts) - Matériau de qualité médiocre | 1065 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 109 | FR83069C00009 | Montagne de Robert (île de Porquerolles) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique | 1065 | Exacte |
| | FR83069P00007 | Phyllades de Hyères (phyllades des Sauvettes) | | Phyllade | Phyllades détritiques schisto-gréseuses, assez compactes, fines et homogènes, de teinte gris-anthracite à la cassure et patine brunâtre à vert-jaunâtre | Phyllades détritiques des Sauvettes | xs | | | 110 | FR83069C00011 | Fort du Moulin | Abandonnée | Contrôle de terrain du BRGM (25/01/2016) > Ancienne zone d'extraction au droit et autour (fossés) du Fort du Moulin | 0 | Exacte |
| LA CADIERE-D'AZUR | FR83027P00001 | Calcaire de la Cadière-d'Azur (Santonien) dit Pierre de La Cadière | Calcaire s.l. | Calcaire à rudistes compact gris clair à rosé à pâte fine et présentant quelques sutures occlusives | Marnes et calcaires à Rudistes, grès | c4_R | Santonien | | 111 | FR83027C00001 | Le Village | Abandonnée | | 1064 | Approximative | |
| LA CELLE | FR83037P00001 | Calcaire de La Celle (Jurassique indifférencié) | Calcaire s.l. | Calcaires marbriers se rapprochant des Marbres de Brignoles ? | Calcaires dolomitiques | jD | Jurassique | | 112 | FR83037C00001 | Les Esplantiers | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1022 | 1022 | Exacte | |
| | | | | | | | | | 113 | FR83037C00002 | Baniyon | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1022 | 1022 | Exacte | |
| | FR83037P00002 | Calcaire de La Celle (Cénomannien) | | Calcaire s.l. | Calcaire dur et compact (marbrier) à pâte fine, de teinte beige-jaunâtre à rosée, entrecoupé de quelques amas et veines blancs de calcite et de veinules rougeâtres | Calcaires à Rudistes, calcaires argileux | c1_R | Cénomannien | Pierre marbrière s'apparentant visuellement au Marbre de Brignoles et correspondant vraisemblablement au Marbre de Tourves mentionné par Sancholles-Henraux (1928) | 114 | FR83037C00003 | Engardin - Les Marbrières | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM (26/01/2016) > Deux petites carrières espacées d'une centaine de mètres - Fronts de taille de 4 à 6 m de haut - Bancs décimétriques à métriques relativement fracturés - Nombreuses traces de barres-à-mines et déchets de taille | 1022 | Exacte |
| FR83062P00001 | Grès de La Garde (Permien) | | Grès s.l. | Grès de teinte rose-saumon, à grain fin et homogène, parfois finement lité | Pérites rouges à rares intercalations conglomératiques, grès grossier à la base | r | Permien | | 115 | FR83062C00001 | Pierrascas | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte archéologique - Contrôle de terrain BRGM (30/11/2015) > Vaste zone d'affleurement occupant tout le sommet de la colline et montrant de nombreuses traces d'extraction - Fourniture de moellons essentiellement | 1064 | Exacte | |
| LA GARDE | FR83062P00002 | Andésite de La Garde | Andésite s.l. | Andésite très dure, de teinte gris-verdâtre à patine légèrement brunâtre, à texture microlithique, localement finement bulleuse | Andésite | à | | | 116 | FR83062C00002 | Le Rocher | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1064 et par la carte archéologique - Contrôle de terrain BRGM (30/11/2015) > Imposante carrière (+ 100m de long - hauteur max. 25 m) au droit et autour de la chapelle Notre-Dame | 1064 | Exacte | |
| | | | | | | | | | 117 | FR83062C00003 | Saint-Marguerite | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique - Contrôle de terrain BRGM (30/11/15) > Zone aujourd'hui entièrement urbanisée - Terrain privé clos | 1064 | Exacte | |
| | FR83062P00003 | Calcaire de La Garde (Muschelkalk) | | Calcaire s.l. | Calcaires assez durs et compacts, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine assez claire gris-cendré, entrecoupés de veinules blanches de calcite et de quelques joints stylolithiques | Calcaires et dolomies | 13-5 | Muschelkalk | Calcaires parfois bicolores (alternance de lits gris et jaunâtres), ou plus argileux avec litage apparent, ou dolomitiques à aspect bréchique et légèrement cargneulisé | 118 | FR83062C00004 | Astouret | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique (+ 2 autres exploitations à proximité sur la commune de La Crau) - Contrôle de terrain BRGM (30/11/15) > Zone aujourd'hui partiellement urbanisée - Terrain privé clos - Carrière remblayée | 1064 | Exacte |
| LA MOLE | FR83079P00001 | Serpentine dite Serpentine de La Môle | Serpentine de La Goubière | Serpentine | Serpentine | ô | | | 119 | FR83079C00001 | La Goubière (ou Gorbrière) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1046 - Point BSS n°1046-BX-0007 - Contrôle de terrain BRGM (01/12/2015) > Petite excavation de 50m de long avec bancs de hauteur max 3m au nord et déblais/déchets de taille au centre et au sud | 1046 | Exacte | |
| | | | | | | | | | FR83079P00002 | Basalte de La Môle | Basalte de Maravielle | Basalte s.l. | Ensemble de basaltes à patine gris-brunâtre, à texture microgrenue et de teinte gris-clair à la cassure, ou à texture bulleuse et de teinte noirâtre à la cassure | Basaltes | â | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|---|--|---|---|---|---------------------------|---------------------------------|--|---------------|--------------------------------|------------------------------------|---|--|--------------|------------------|
| LA MOTTE | FR83085P00001 | Grès de La Motte (Permien) | | Grès s.l. | Grès fin brunâtre | Formation du Mitau, ensemble de grès roses ou verts, puis argiles marron, micacées et laminites à fentes de dessiccation, empreintes de gouttes de pluie, cinérites | r_Mi | Permien | | 121 | FR83085C00001 | Pont d'Endre | Abandonnée | | 1024 | Exacte |
| | FR83085P00002 | Rhyolite de La Motte | Rhyolite amarante, Porphyre rouge, porphyre du Var | Rhyolite s.l. | Rhyolite dur et homogène rouge, orange ou mauve | Coulée de rhyolite ignimbrique | 56 | | | 122 123 | FR83085C00002 FR83085C00003 | Les Esclans (1) Les Esclans (2) | Abandonnée Abandonnée | Carrière de meules Carrière de meules | 1024 1024 | Exacte Exacte |
| LA SEYNE-SUR-MER | FR83126P00001 | Calcaire de La Seyne-sur-Mer (Muschelkalk) | | Calcaire s.l. | Ensemble de calcaires assez durs et compacts, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine assez claire gris-cendré, entrecoupés de veinules blanches de calcite et de quelques joints stylolithiques | Calcaires et dolomies | t3-5 | Muschelkalk | Calcaires parfois bicolores (alternance de lits gris et jaunâtres), ou plus argileux avec litage apparent, ou dolomitiques à aspect bréchique et légèrement carneulisé | 124 | FR83126C00001 | Le Crouton | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM (27/01/2016) > Vaste zone d'extraction présentant plusieurs fronts de taille distincts à bancs décimétriques à métriques, aujourd'hui entièrement urbanisée et / ou réaménagée | 1064 | Exacte |
| | FR83126P00002 | Grès de La-Seyne-sur-Mer (Permien) | | Grès s.l. | Grès assez dur et compact, de teinte rosé à rouge-lie-de-vin et patine brune, à grain hétérométrique fin à plus grossier, avec quelques passées microconglomératiques constituées principalement de dragées de quartz blanchâtres | Pétilites rouges à rares intercalations conglomératiques, grès grossier à la base | r | Permien | | 125 | FR83126C00002 | Les Moulières | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM (29/01/2016) > Excavations principales situées au dessus du ruisseau (traces de barre-à-mine) et à l'emplacement actuel des réservoirs - Diverses autres petites excavations disséminées dans la végétation | 1064 | Exacte |
| LA VALETTE-DU-VAR | FR83144P00001 | Calcaire de la Valette-du-Var (Lias-Bajocien) | | Calcaire s.l. | Calcaire dur à cassure grise ou gris-bleu et patine rousse | Calcaires à silex | l3-j2a | Lias moyen à Bajocien inférieur | | 126 | FR83144C00001 | Baudouvin | Abandonnée | | 1064 | Exacte |
| LE CANNET-DES-MAURES | FR83031P00001 | Tuf calcaire du Cannet-des-Maures (Quaternaire) | | Tuf calcaire (& travertin) | Tuf calcaire | Tufs | U | Quaternaire indifférencié | | 127 | FR83031C00001 | Inconnu | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1023 | 0 | Exacte |
| LE CASTELLET | FR83035P00001 | Calcaire (à rudistes) du Castellet (Santonien) | Pierre de La Cadière | Calcaire s.l. | Calcaire dur et compact gris-clair à beige-rosé, à patine grise, à grain fin, renfermant de nombreux rudistes, avec présence de sutures occlusives | Marnes et calcaires à Rudistes, grès | c4_R | Santonien | | 128 | FR83035C00001 | Châteauvieux - Le Moulin | Abandonnée | Ancienne zone d'extraction suivant le flanc de colline, masquée par la végétation - Bancs subhorizontaux de calcaire à rudistes, de hauteur pluridécimétrique à métrique - Quelques traces d'extraction dont un petit abri sous roche | 1064 | Exacte |
| | FR83035P00002 | Calcaire (marneux) du Castellet (Campanien) | | Calcaire marneux | Calcaire marneux beige-verdâtre et patine grisâtre, à grain fin et léger litage | Calcaires noirs riches en Corbicules, Unios, marnes, argilites ligniteuses, argiles gréseuses | c5 | Campanien | | 129 | FR83035C00002 | | Abandonnée | Zone actuellement occupée par des vignes - Bancs de calcaire marneux d'épaisseur pluridécimétrique séparés dans des interlits marneux - Traces de barre à mine | 1045 | Exacte |
| LE LAVANDOU | FR83070P00001 | Gneiss du Lavandou | | Gneiss s.l. | Gneiss migmatitique dur et compact, de teinte gris-argenté à la cassure et à patine rouille | Gneiss migmatitiques (Gneiss de Bormes) | æm | | | 130 | FR83070C00001 | Le Maurel (1) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique - Contrôle de terrain BRGM (01/12/2015) > Vaste carrière d'environ 200m de long x 70m de large - Fronts de tailles de 10-30m de haut | 1065 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 131 | FR83070C00002 | Le Maurel (2) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique - Contrôle de terrain BRGM (01/12/2015) > Vaste carrière au-dessus de la précédente d'environ 150m de long x 40m de large - Fronts de tailles de 10-20m de haut | 1065 | Exacte |
| LE PRADET | FR83098P00001 | Grès du Pradet (Permien) | | Grès s.l. | Ensemble de grès assez durs et compacts, de teinte gris-clair, rosâtre à rouge lie-de-vin (parfois bariolés), à grain fin et homogène | Pétilites rouges à rares intercalations conglomératiques, grès grossier à la base | r | Permien | | 132 | FR83098C00001 | Mine de Cap Garonne | Abandonnée | Carrière de grès pour pavés mentionnés dans l'histoire de la mine - Extraction probable des grès du Permien (+ Trias inf.) en divers endroits du massif - Contrôle de terrain BRGM (29/01/2016) > Quelques traces d'extraction à la barre-à-mine | 1064 | Approximative |
| LE REVEST-LES-EAUX | FR83103P00001 | Calcaire du Revest-les-Eaux (Barrémien) dit Pierre de Tourris | Pierre des Ragas dans la carrière du même nom | Calcaire s.l. | Calcaire marbrier homogène et compact, à grain fin, à fond beige légèrement moucheté de gris | Calcaires à Rudistes (faciés urgonien), dolomitisé à la base | n4_UR | Barrémien | | 133 | FR83103C00001 | Les Ragas | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1064 | 1064 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 134 | FR83103C00002 | Tourris | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1064 - Exploitée jusqu'à récemment par ITALMARBRE-POCAI - Production annuelle autorisée 130 000 t - ID 87847 | 1064 | Exacte |
| LE THORONET | FR83136P00001 | Calcaire du Thoronet (Bathonien) | | Calcaire s.l. | Calcaire compact jaune clair | Calcaires et calcaires oolithiques | j3c | Bathonien supérieur | | 135 | FR83136C00001 | Abbaye | Abandonnée | Exploitation abandonnée au niveau de l'ancien cimetière des moines de l'Abbaye | 1023 | Approximative |
| LE VAL | FR83143P00001 | Calcaire du Val (Jurassique indifférencié) | | Calcaire s.l. | Calcaire (dolomitique ?) marbrier beige-rosé à remplissages d'argile | Calcaires dolomitiques | jD | Jurassique | Pierre de qualité médiocre | 136 | FR83143C00001 | Le Val | Abandonnée | Carrière à ciel ouvert, en fosse. Mention connue : déclaration d'exploitation de 1926. | 1022 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 137 | FR83143C00002 | Le Carnier | Abandonnée | Carrière à ciel ouvert, en tranchée. Probablement ouverte dans les années 1920. Marbre beige rosé fortement argileux. Echantillon prélevé par P. Diehlmann. | 1022 | Exacte |
| LES ADRETS-DE-L'ESTEREL | FR83001P00001 | Grès des Adrets-de-l'Esterel (Carbonifère) | | Grès s.l. | Grès fin gris à jaunâtre | Série d'Auriaque, ensemble de grès gris à jaunes, d'argiles et de conglomérats, à cinérites fréquentes | h_A | Carbonifère | | 138 | FR83001C00001 | Vallon des Oures | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| LES ARCS | FR83004P00001 | Calcaire des Arcs (Muschelkalk) | | Calcaire s.l. | Calcaire dur gris-fumé, plus ou moins vermiculé | Calcaires | t4_c | Muschelkalk moyen | | 139 | FR83004C00001 | Inconnu | Abandonnée | | 1023 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 140 | FR83004C00002 | Inconnu | Abandonnée | | 1023 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 141 | FR83004C00003 | Inconnu | Abandonnée | | 1023 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 142 | FR83004C00004 | Inconnu | Abandonnée | | 1023 | Exacte |
| FR83004P00002 | Grès des Arcs (Permien - Formation des Arcs) | | Grès s.l. | Ensemble de grès de compacité et dureté variables, gris-rosâtres (teinte dominante) à gris-verdâtre (parfois bigarrés), à grain fin à moyen et ciment calcaire | Formation des Arcs, grès rosâtres carbonatés | r_Ac | Permien | | 143 | FR83004C00005 | L'Eouvière | Abandonnée | | 1024 | Exacte | |
| FR83004P00003 | Tuf calcaire des Arcs (Quaternaire) | | Tuf calcaire (& travertin) | Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire, de teinte jaune-orangé à patine beige-grisâtre, constitué de nombreuses concrétions parfois tubulaires et empreintes de végétaux | Tufs | U | Quaternaire indifférencié | | 144 | FR83004C00006 | Le Préveire | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM (15/03/2016) > Aflèvements de tuf calcaire (Quaternaire) avec indices d'extraction, au sud de la voie ferrée | 1024 | Exacte | |
| LORGUES | FR83072P00001 | Calcaire de Lorgues (Rhétien) | | Calcaire s.l. | Calcaire dur beige à rosé | Calcaires en plaquettes, carneules, marnes vertes réséda | t7 | Rhétien | | 145 | FR83072C00001 | Inconnu | Abandonnée | | 1023 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 146 | FR83072C00002 | Inconnu | Abandonnée | | 1023 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 147 | FR83072C00003 | Inconnu | Abandonnée | | 1023 | Exacte |
| FR83072P00002 | Tuf calcaire de Lorgues (Quaternaire) | | Tuf calcaire (& travertin) | Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire, de teinte beige-orangé à patine grisâtre, constitué de nombreuses concrétions souvent tubulaires, d'empreintes de végétaux et de quelques cailloutis | Tufs | U | Quaternaire indifférencié | | 148 | FR83072C00004 | Chapelle Notre-Dame de Benva | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1023 - Contrôle de terrain BRGM le 21/01/16 > Zone masquée par la végétation, montrant des excavations et des traces d'extraction, située à flanc de colline au-dessus de la chapelle Notre-Dame de Benva | 1023 | Exacte | |
| MEOUNES-LES-MONTRIEUX | FR83077P00001 | Calcaire de Méounes-Lès-Montrieux (Muschelkalk sup.) | | Calcaire s.l. | Calcaire assez dur et compact, de teinte dominante gris-fumé à la cassure et à patine gris-bleuté assez claire (parfois légèrement rosé), à pâte fine, entrecoupé de quelques veinules blanches de calcite et à cassure conchoïdale | Dolomies | t5_D | Muschelkalk supérieur | | 149 | FR83077C00001 | Chartreuse de Montrieux | Abandonnée | | 1045 | Approximative |

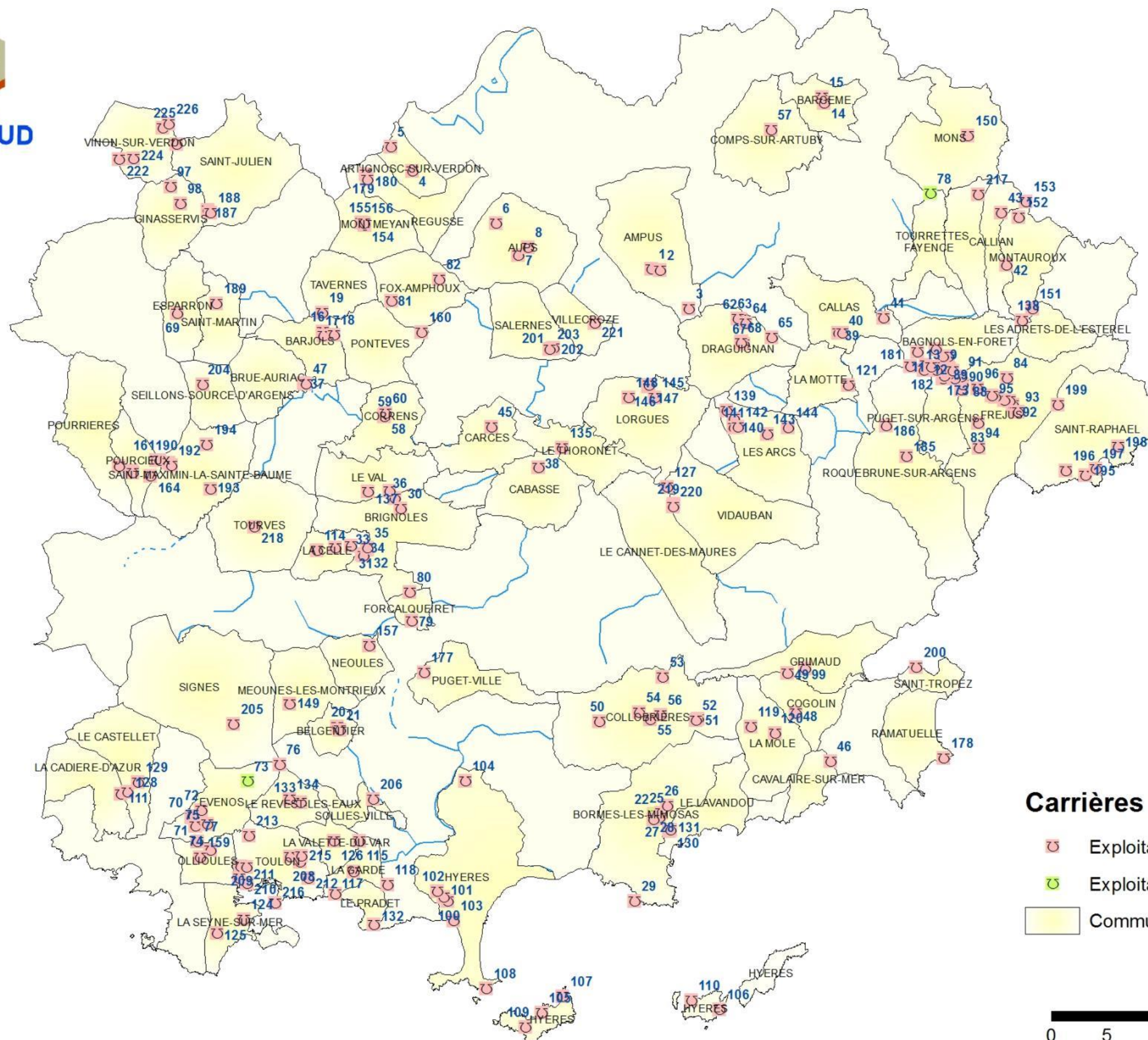
Panorama des pierres de monuments historiques du Var (83)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------|--|---|--|---|--|---------|---|---|-----|---------------|--|------------|--|---------------|---------------|
| MONS | FR83080P00001 | Calcaire de Mons (Portlandien) | Doré-de-Mons ? | Calcaire s.l. | Calcaire très dur et compact, marmoré, de teinte beige-crème à café-au-lait tirant parfois vers le rosé, à patine claire blanchâtre, plus ou moins entrecoupé de veinules blanches et de veinules rouge de calcite et de quelques joints stylolithiques | Calcaires massifs blancs faciès tithonien | j7a-b_T | Tithonien inférieur à Tithonien moyen | Pierre pouvant correspondre au "Doré-de-Mons" mentionné par Sanchole-Henraux (1928) et décrit comme un "Marbre à fond jaune et reflets dorés" | 150 | FR83080C00001 | Les Riens | Abandonnée | 998 | Approximative | |
| MONTAUXOUX | FR83081P00001 | Grès de Montauxoux (Carbonifère) | | Grès s.l. | Grès fin gris | Série d'Auriaque, ensemble de grès gris à jaunes, d'argiles et de conglomérats, à cinérites fréquentes | h_A | Carbonifère | | 151 | FR83081C00001 | Prabousquet | Abandonnée | 1024 | Approximative | |
| | FR83081P00002 | Calcaire de Montauxoux (Jurassique moy.) | | Calcaire s.l. | Ensemble de calcaires assez durs, plus ou moins dolomités et gréseux, de teinte jaune-ocre à rose-saumon et à patine gris-noirâtre, à grain fin à moyen | Calcaires dolomitiques | jD | Jurassique | | 152 | FR83081C00002 | N/D | Abandonnée | 998 | Exacte | |
| | FR83081P00003 | Tuf de Montauxoux (Quaternaire) | | Tuf calcaire (& travertin) | Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire, de teinte jaune-ocre, à concrétions et tubulures nombreuses | Tufs | U | Quaternaire indifférencié | Matériaux localement dénommés "Tuves" | 153 | FR83081C00003 | Pont des Tuves | Abandonnée | 998 | Exacte | |
| MONTMEYAN | FR83084P00001 | Calcaire (Portlandien-Berriasien) dit Brèche de Montmeyan | | Calcaire bréchoïde (& brèche calcaire) | Calcaire bréchiforme à éléments beiges à jaunes et ciment argileux rougeâtre | Calcaires marmorés | j7-n1 | Portlandien-Berriasien | | 154 | FR83084C00001 | Les Costes (1) | Abandonnée | 996 | Exacte | |
| | | | | | | | | | | 155 | FR83084C00002 | Les Costes (2) | Abandonnée | 996 | Exacte | |
| | | | | | | | | | | 156 | FR83084C00003 | Les Costes (3) | Abandonnée | 996 | Exacte | |
| NEOULES | FR83088P00001 | Calcaire de Néoules (Bajocien-Bathonien inf.) | | Calcaire bréchoïde (& brèche calcaire) | Calcaire dur (marbrier) plus ou moins bréchique (brèche ?) | Calcaires marneux, calcaires phosphatés | j2-3 | Bajocien et Bathonien non différenciés | Les brèches jurassiques de l'Est de Néoules fournissent des éléments pour l'ornementation et la fabrication de granitos (notice de la carte géologique n°1045) | 157 | FR83088C00001 | Terre Blanche | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1045 | 1045 | Exacte |
| OLLIIOULES | FR83090P00001 | Basalte d'Ollioules | | Basalte s.l. | Basalte très dur, de teinte gris-sombre à noirâtre à la cassure et patine brunâtre, à grain très fin et texture compacte à bulleuse | Basaltes | à | | | 158 | FR83090C00001 | La Courtine | Abandonnée | Contrôle terrain BRGM (17/03/16) - Vaste zone d'affleurement - Ancienne carrière de meules et blocs masquée par la végétation - Nombreuses traces d'extraction (encoignures, meules en place, blocs basculés, déchets de taille, etc.) | 1064 | Exacte |
| | FR83090P00002 | Calcaire d'Ollioules (Muschelkalk) | | Calcaire s.l. | Ensemble de calcaires assez durs et compacts, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine assez claire gris-cendré, entrecoupés de veinules blanches de calcite et de quelques joints stylolithiques, | Calcaires et dolomies | 13-5 | Muschelkalk | Calcaires parfois bicolores (alternance de lits gris et jaunâtres), ou plus argileux avec litage apparent, ou dolomitiques à aspect bréchique et légèrement carnéulés | 159 | FR83090C00002 | | Abandonnée | Secteur probable d'extraction sur les hauteurs autour des ruines du château | 1064 | Approximative |
| PONTEVES | FR83095P00001 | Calcaire de Pontèves (Jurassique indifférencié) | | Calcaire s.l. | Calcaire dur (dolomitique ?) | Calcaires dolomitiques | jD | Jurassique | | 160 | FR83095C00001 | Beau Mulé | Abandonnée | 1022 | Exacte | |
| POURCIEUX | FR83096P00001 | Calcaire de Pourcieux (Portlandien sup.) | | Calcaire s.l. | Calcaire (dolomitique ?) très clair, à grain fin à sublithographique (marbrier) | Dolomies | j7b_D | Tithonien moyen (Portlandien supérieur) | | 161 | FR83096C00001 | Saint-Pilon ? - Point BSS 1022-5X-0041 | Abandonnée | Ancienne carrière de "marbre" indiquée par la carte géologique n°1022 et décrite dans la Banque de données du sous-sol (BSS) - Présence d'une carrière autorisée de granulats un peu plus au sud | 1022 | Exacte |
| | FR83096P00002 | Calcaire (Jurassique indifférencié) dit Brèche de Pourcieux | Marbre de Pourcieux, Jaune du Var, Jaune Sainte-Baume, Jaspé Marillet, Brèche orientale, Rouge du Var | Calcaire bréchoïde (& brèche calcaire) | Calcaire plus ou moins bréchique (jusqu'à brèche calcaire), à éléments jaunâtres et ciment rougeâtre ou à éléments rougeâtres et ciment blanchâtre - Roche fréquemment dolomitisée pouvant être associée à des fragments de bauxite | Brèche tectonique | jBr | Jurassique | | 162 | FR83096C00003 | Le Défens - Point BSS 1022-5X-0044 | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1022 et décrite dans la Banque de données du sous-sol (BSS) | 1022 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 163 | FR83096C00004 | La Jaume - Point BSS 1022-5X-0043 | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1022 et décrite dans la Banque de données du sous-sol (BSS) | 1022 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 164 | FR83096C00005 | Les Moulères - Point BSS 1022-5X-0042 | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1022 et décrite dans la Banque de données du sous-sol (BSS) | 1022 | Exacte |
| POURRIERES | FR83097P00001 | Calcaire de Pourrières (Jurassique indifférencié) dit Brèche de Pourrières | Marbre de Pourcieux, Jaune du Var, Jaune Sainte-Baume, Jaspé Marillet, Brèche orientale, Rouge du Var | Calcaire bréchoïde (& brèche calcaire) | Calcaire plus ou moins bréchique (jusqu'à brèche calcaire), à éléments jaunâtres et ciment rougeâtre ou à éléments rougeâtres et ciment blanchâtre - Roche fréquemment dolomitisée pouvant être associée à des fragments de bauxite | Brèche tectonique | jBr | Jurassique | Exploitation abandonnée sur la commune de Pourrières en limite de celle de Pourcieux | 165 | FR83097C00001 | Roquefeuille | Abandonnée | 1022 | Exacte | |
| PUGET-SUR-ARGENS | FR83099P00001 | Grès de Puget-sur-Argens (Permien) | | Grès s.l. | Grès verdâtre, beige ou brun, plus ou moins micacé | Formation des Pradineaux, conglomérats à galets de 76, puis grès micacés à | r_Px | Permien | | 166 | FR83099C00001 | La lieutenant (1) | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 167 | FR83099C00002 | La lieutenant (2) | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | FR83099P00002 | Rhyolite de Puget-sur-Argens | Rhyolite amarante, Porphyre rouge, Porphyre du Var | Rhyolite s.l. | Rhyolite dure et homogène, rouge, orange ou mauve | Coulée de rhyolite ignimbritique | 56 | | | 168 | FR83099C00003 | Le Ronflon | Abandonnée | Carrière de meules. "Située au sommet de rochers surplombant un grand abri sous roche. Ebauches de petites meules (diam 0,40 m, d'usage domestique) et grandes meules (1,40 m, d'usage en moulins à blé ou huile)" | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 169 | FR83099C00004 | La lieutenant (3) | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 170 | FR83099C00005 | La lieutenant (4) | Abandonnée | Carrière de meules. "Carrière mentionnée en 1600 ("peyrière du Défens de Vérignanne"). La carrière présente plusieurs fronts de taille. Le plus important mesure 13 m de large pour 4 à 5 m de haut, avec des ébauches de meules." | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 171 | FR83099C00006 | La lieutenant (5) | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 172 | FR83099C00007 | Le Defens | Abandonnée | Carrière de meules. "Site 10 de Hainaut 2011. Débris de taillerie et ébauche de grande meule (d'après Hainaut 2011)" | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 173 | FR83099C00008 | La lieutenant (6) | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 174 | FR83099C00009 | Sud du ravin de l'Ermitte | Abandonnée | Carrière de meules. "Site important avec fronts de taille, étendu sur Puget et surtout Bagnols (d'après Hainaut 2011 site 8)" | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 175 | FR83099C00010 | Ravin de l'Ermitte | Abandonnée | Carrière de meules. "Située sous la ligne électrique. On y voit des enlèvements de petites meules, dont un ensemble de 6 (d'après Hainaut 2011 site 7)" | 1024 | Exacte |
| 176 | FR83099C00011 | La lieutenant (7) | Abandonnée | Meulière importante surtout composée de robbles de petit formats (d'après Fiche SAMF - voir en dossier de site- et Hainaut 2011) | 1024 | Exacte | | | | | | | | | | |
| PUGET-VILLE | FR83100P00001 | Calcaire de Puget-Ville (Muschelkalk sup.) | | Calcaire s.l. | Ensemble de calcaires durs et compacts, à pâte fine, de teinte gris-brun à patine beigeâtre à gris-foncé à patine gris-clair, et de calcaires légèrement plus tendres de teinte beige-jaunâtre, renfermant tous quelques veinules blanches de calcite | Dolomies | t5_D | Muschelkalk supérieur | | 177 | FR83100C00001 | Vieux-village | Abandonnée | Rares traces d'extraction encore observables autour des ruines du vieux-village | 1045 | Approximative |




| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------|--|--|--|--|---|---------|--|--|---------------|------------------|----------------------------|--|--|---------------|---------------|
| RAMATUELLE | FR8310P00001 | Granite de Ramatuelle | | Granite s.l. | Granite à grain moyen, à muscovite et biotite, très riche en quartz globuleux | Granite de Camarat | âc | | | 178 | FR8310C00001 | Cap Camarat | Abandonnée | Les meules repérées sur le terrain sont au nombre de 5. Les diamètres varient entre 0,40 et 1,20 m et les épaisseurs entre 10 et 28 cm. Deux meules comportent un oeilard ou une ébauche d'oeillard. | 1047 | Exacte |
| REGUSSE | FR83102P00001 | Calcaire de Régusse (Portlandien-Berriasien) | | Calcaire s.l. | Calcaire marmoréen dur et compact blanchâtre à beige-rosé à patine très claire | Calcaires marmoréens | j7-n1 | Portlandien-Berriasien | | 179 | FR83102C00001 | Inconnu | Abandonnée | Nombres traces de barre-à-mine et déchets de taille | 996 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 180 | FR83102C00002 | Inconnu | Abandonnée | Carrière indiquée par la carte géologique n°996 | 996 | Exacte |
| ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS | FR83107P00001 | Grès de Roquebrune-sur-Argens (Permien - Formation des Pradineaux) | | Grès s.l. | Grès verdâtre, beige ou brun, plus ou moins micacé | Formation des Pradineaux, conglomérats à galets de 70, puis grès micacés à Pyrite, fluorite violette et matière | r_Px | Permien | Pierre exploitée pour la fourniture de meules (d'après la carte archéologique) | 181 | FR83107C00001 | Le Mureron | Abandonnée | Ancienne carrière de meules indiquée dans la carte archéologique | 1024 | Exacte |
| | FR83107P00002 | Rhyolite de Roquebrune-sur-Argens | Rhyolite amarante, Porphyre rouge, Porphyre du Var | Rhyolite s.l. | Rhyolite dure et homogène rouge, orange ou mauve | Coulée de rhyolite ignimbritique | 56 | | | 182 | FR83107C00002 | Bois de Malvoisin (1) | Abandonnée | Ancienne carrière de meules indiquée dans la carte archéologique | 1024 | Exacte |
| | FR83107P00003 | Grès de Roquebrune-sur-Argens (Permien - Formation du Muy) | | Grès s.l. | Ensemble de grès assez durs, de teinte gris-vertâtre à gris-jaunâtre tirant parfois vers le rosé, à grain fin à moyen avec passées plus grossières et litage plus ou moins marqué | Formation du Muy, ensemble de grès fins, feldspathiques ou psammiques, chenalés et d'argiles micacées, gris-vert, à restes végétaux | r_My | Permien | | 183 | FR83107C00003 | Sommet des Trois Confronts | Abandonnée | Carrière de meules. Négatifs et ébauches de grande taille (d'après Fiche SAMIF voir en dossier de site et Hainaut 2011). | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 184 | FR83107C00004 | Bois de Malvoisin (2) | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 185 | FR83107C00005 | Moulin-à-vent | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM le 21/01/15 > Ancienne carrière très étendue, à flanc de colline, montrant des traces d'extraction très anciennes (exploitation surfacique) à plus récentes (fronts de taille de quelques mètres - traces de barre-à-mine) | 1024 | Exacte |
| SAINT-JULIEN | FR83113P00001 | Calcaire de Saint-Julien (Berriasien) | | Calcaire s.l. | Calcaire beige-crème à pâte fine et patine grise, à débit en dalles sonores | Calcaires lités | n1 | Berriasien | Extraction de surface de dalles calcaires | 187 | FR83113C00001 | Piconilher (1) | Abandonnée | Extraction de surface de dalles calcaires sur une vaste étendue - Norbreux amoncellements de déchets d'extraction | 996 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 188 | FR83113C00002 | Piconilher (2) | Abandonnée | Extraction de surface de dalles calcaires sur une vaste étendue - Norbreux amoncellements de déchets d'extraction | 996 | Exacte |
| SAINT-MARTIN | FR83114P00001 | Calcaire dolomitique de Saint-Martin-de-Pallières (Hettangien) | | Calcaire dolomitique | Calcaire (dolomitique) assez compact, à grain fin, légèrement mameux, de teinte gris-clair à beige-rosé, à patine claire blanchâtre, entrecoupé de veines et veinules éparses de calcite, à débit parallélépipédique | Dolomies blanchâtres ou gris cendré; calcaires, marnes | l1 | Hettangien | | 189 | FR83114C00001 | Au droit & parc du château | Abandonnée | Traces d'extraction sous la galerie reliant le château et l'église de Saint-Martin, et dans le parc à l'est du château (trous de barres-à-mine) | 996 | Approximative |
| SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME | FR83116P00001 | Calcaire de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (Portlandien sup.) dit Brèche de Saint-Maximin | Marbre Isabelle-du-Var, Marbre jaune du Var | Calcaire bréchoïde (& brèche calcaire) | Calcaire (dolomitique ?) plus ou moins bréchoïde, à éléments jaunâtres ou rosés | Dolomies | j7b_D | Tithonien moyen (Portlandien supérieur) | | 190 | FR83116C00001 | Saint-Pilon (2) | Abandonnée | | 1022 | Exacte |
| | FR83116P00002 | Calcaire de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (Muschelkalk) dit Portor de Saint-Maximin | | Calcaire s.l. | Calcaire marbrier cristallin gris-noir, à fin liseré de ciment jaunâtre souligné par des veines de calcite blanche | Dolomies | t5_D | Muschelkalk supérieur | | 191 | FR83116C00002 | Verdagne (1) | Abandonnée | | 1022 | Exacte |
| | FR83116P00003 | Calcaire de Saint-Maximin-la-Sainte- | | Calcaire s.l. | Calcaire dolomitique jaune ? (description LRMH) | Calcaires | i4c-6 | Callovien supérieur et | | 192 | FR83116C00003 | Verdagne (2) | Abandonnée | | 1022 | Exacte |
| SAINT-RAPHAEL | FR83118P00001 | Estérelite de Saint-Raphaël (Eocène-Oligocène) dite Porphyre Bleu (de l'Estérel) | Porphyre de l'Estérel | Microdorite quartzique | Microdorite quartzique à pâte bleuâtre à verdâtre contenant de grands phénocristaux de feldspath blanc (plagioclase) | Estérelite gris-bleu, à plagioclases balcs (calco-alcaline), auréole de métamorphisme (Coméennes) | e4-g_â | Eocène-Oligocène | | 193 | FR83118C00004 | L'Etendard | Abandonnée | | 1022 | Exacte |
| | FR83118P00002 | Rhyolite de Saint-Raphaël | | Rhyolite s.l. | Rhyolite dure et homogène, rouge, orange ou mauve | Coulée de rhyolite ignimbritique | 56 | | | 194 | FR83118C00005 | La Puade | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la Carte géologique n°1024 | 1022 | Approximative |
| | | | | | | | | | | 195 | FR83118C00001 | Le Dramont (1) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1024 | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 196 | FR83118C00002 | Boulouris | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1024 | 1024 | Exacte |
| SAINT-TROPEZ | FR83119P00001 | Gneiss de Saint-Tropez | | Gneiss s.l. | Gneiss migmatitique | Gneiss migmatitiques (Gneiss de Bormes) | æm | | | 197 | FR83118C00006 | Le Dramont (2) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1024 | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 198 | FR83118C00004 | Plateau d'Anthéor | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| SALERNES | FR8312P00001 | Poudingue (Maestrichtien sup.) dit Brèche de Salernes | | Poudingue | Poudingue très dur, assez homogène, à ciment calcaire rougeâtre à jaunâtre et éléments siliceux ronds beiges, ocres, roses et rouges | Calcaires rognaciens, marno calcaires, marnes | c6b_3 | Maestrichtien supérieur | | 199 | FR83118C00005 | Vallon de la Cabre | Abandonnée | Carrière de meules | 1024 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 200 | FR83119C00001 | La Citadelle | Abandonnée | | 1047 | Approximative |
| | | | | | | | | | | 201 | FR8312C00001 | Combe Obscure (1) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1023 | 1023 | Exacte |
| SEILLONS-SOURCE-D'ARGENS | FR83125P00001 | Calcaire de Seillons-Source-d'Argens (Jurassique indifférencié) | | Calcaire s.l. | Calcaire marbrier (dolomitique ?) crème-rosé, assez calciteux, à grain fin | Calcaires dolomitiques | jD | Jurassique | | 202 | FR8312C00002 | Combe Obscure (2) | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1023 | 1023 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 203 | FR8312C00003 | Roquerousse | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1023 | 1023 | Exacte |
| SIGNES | FR83127P00001 | Calcaire (Barrémien) dit Pierre de Signes | | Calcaire s.l. | Calcaire massif blanc-beige, à grain fin | Calcaires à Rudistes (faciès urgonien), dolomitisé à la base | n4_UR | Barrémien | | 204 | FR83125C00001 | Pas de la Mule | Abandonnée | Carrière remblayée et servant de dépôt d'ordures en 1998 | 1022 | Exacte |
| SOLLIES-VILLE | FR83132P00001 | Calcaire de Sollies-Ville (Muschelkalk inf.) | | Calcaire s.l. | Calcaire compact gris-bleuté ou rose | Dolomies, marnes dolomitiques, calcaires | t3_CD | Muschelkalk inférieur | | 205 | FR83127C00001 | Le Jas de Marquand | Abandonnée | | 1045 | Exacte |
| TOULON | FR83137P00001 | Calcaire de Toulon (Muschelkalk) | | Calcaire s.l. | Ensemble de calcaires assez durs et compacts, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine assez claire gris-cendré, entrecoupés de veinules blanches de calcite et de quelques joints stylolithiques | Calcaires et dolomies | t3-5 | Muschelkalk | Calcaires parfois bicolores (alternance de lits gris et jaunâtres), ou plus argileux avec litage apparent, ou dolomitiques à aspect bréchoïde et légèrement carneulisé | 206 | FR83132C00001 | Inconnu | Abandonnée | | 1064 | Approximative |
| | | | | | | | | | | 207 | FR83137C00001 | Lagoubrian | Abandonnée | Ancienne zone d'extraction citée par Corroy et Denizot (p. 81) | 1064 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 208 | FR83137C00004 | Donamorte | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM (27/01/2016) > Vaste zone renfermant plusieurs anciennes carrières, située sur les hauteurs de Toulon en pied sud du Mont-Faron, aujourd'hui largement urbanisée | 1064 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 209 | FR83137C00005 | L'Escaillon | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1064 | 1064 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 210 | FR83137C00006 | Malbousquet | Abandonnée | | 1064 | Exacte |
| | FR83137P00002 | Grès de Toulon (Trias inf.) | | Grès s.l. | Grès arkosique bigarré, à dragées de quartz | Grès arkosiques à dragées de quartz | t1+2_gQ | Trias inférieur (grès bigarré provençal) | | 211 | FR83137C00007 | Les Arènes | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1064 | 1064 | Exacte |
| | FR83137P00003 | Calcaire de Toulon (Tithonien) | | Calcaire s.l. | Calcaire marmoréen, dur et compact, de teinte beigeâtre à brun-clair et patine gris-clair, entrecoupé de quelques veinules de calcite blanchâtre à ocre-rouge et renfermant quelques fragments de coquilles | Calcaires blancs | j7 | Tithonien (Portlandien) | Pierre de bel aspect décoratif | 212 | FR83137C00002 | Saint-Jean-du-Var | Abandonnée | | 1064 | Approximative |
| | FR83137P00004 | Calcaire de Toulon (Barrémien à faciès urgonien) | | Calcaire s.l. | Ensemble de calcaires durs et compacts, à fond beigeâtre et à patine blanchâtre, à pâte fine plus ou moins fossilifère (dont rudistes) entrecoupée de veinules blanchâtres (parfois ocreuses) de calcite | Calcaires à Rudistes (faciès urgonien), dolomitisé à la base | n4_UR | Barrémien | Veines et veinules plus ou moins nombreuses pouvant lui donner un aspect bréchoïde | 213 | FR83137C00003 | Baou de Quatre Ouro | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée par la carte archéologique - Contrôle de terrain BRGM (30/11/2015) > Front de taille inférieur d'époque contemporaine + carrière supérieure gallo-romaine avec nombreuses traces d'extraction dont larges encoignures (20cm) | 1064 | Exacte |
| | FR83137P00005 | Phyllades de Toulon (Phyllades supérieures de Six-Fours) | | Phyllade | Schistes gris-jaunâtres à verdâtres à feuilletés micacés (sériciteux) d'épaisseur millimétrique | Phyllades supérieures de Six-Fours (Série du Cap Sicé) | x6 | | Matériau de construction de qualité médiocre | 214 | FR83137C00008 | Trou du Diable | Abandonnée | Contrôle de terrain BRGM le 28/01/16 > Carrière d'environ 60m de long présentant des bancs d'épaisseur pluridécimétrique à métrique et d'inclinaison facilitant l'extraction - Traces de barre-à-mine au nord - Autre petite carrière au SO en bord de route | 1064 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 215 | FR83137C00009 | Fort Faron | Abandonnée | Ancienne zone d'extraction matérialisée par les fossés du Fort Faron - Traces de barre-à-mine | 1064 | Exacte |
| | | | | | | | | | 216 | FR83137C00010 | Pointe de Pipady | Abandonnée | Ancienne zone d'extraction de position approximative > Matériaux affleurant au droit et autour du Fort de la Grosse Tour | 1064 | Approximative | |

Panorama des pierres de monuments historiques du Var (83)

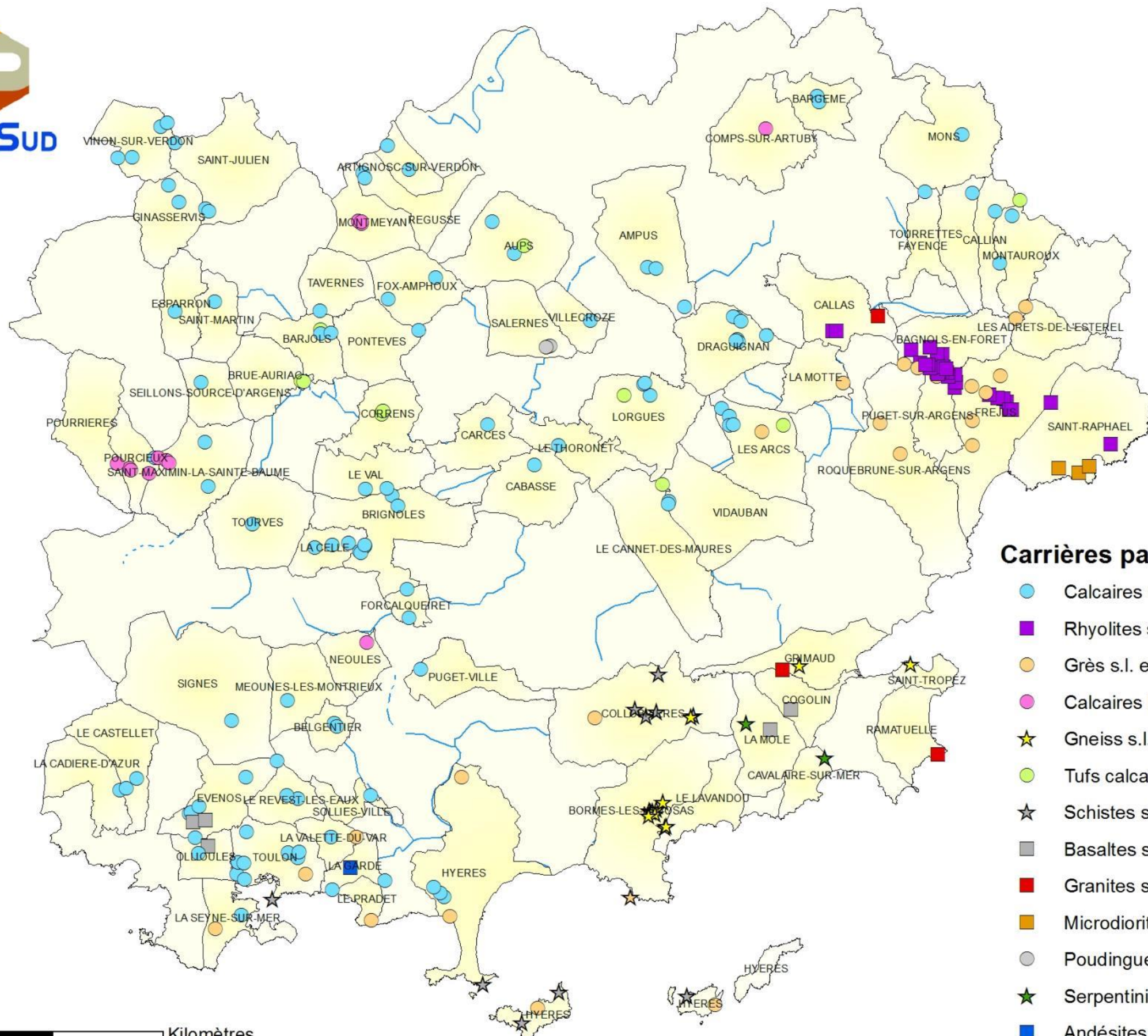
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|--|--|----------------------|---|---|--------|-------------------------|--|-----|-------------|---------------------|------------|--|------|---------------|
| TOURRETTES | FR8318P0001 | Calcaire dolomitique de Tourrettes (Jurassique moy.) | | Calcaire dolomitique | Calcaire dolomitique assez dur, de teinte jaune-ocre à rose-saumon et patine grisâtre, à grain moyen et aspect grenu | Calcaires dolomitiques | jD | Jurassique | Carrière de meules d'après la carte archéologique | 217 | FR8318C0001 | Le Jas-Neuf | Abandonnée | Carrière de meules indiquée par la carte archéologique - Contrôle de terrain BRGM du 22/10/15 - Vaste zone montrant de nombreux petits ateliers d'extraction de surface, disséminés dans la végétation, avec présence de déchets de taille et blocs basculés | 998 | Exacte |
| TOURVES | FR8314P0001 | Calcaire de Tourves (Muschelkalk sup.) | | Calcaire s.l. | Ensemble de calcaires compacts plus ou moins noduleux et localement caverneux, de teinte gris-sombre ou gris-fumée, à litage plus ou moins apparent et localement à passées plus argileuses rosâtre à jaunâtre, entrecoupés de quelques veines de calcite | Dolomes | t5_D | Muschelkalk supérieur | Facès d'aspect noduleux et de teinte rosâtre correspondant vraisemblablement au « Rouge-griotte » mentionné par Héricart de Thury (1823) | 218 | FR8314C0001 | Château de Valbelle | Abandonnée | Dossier LRMH faisant état de "plusieurs petites exploitations locales" sans plus de précisions sur leur localisation | 1022 | Approximative |
| VIDAUBAN | FR8314P0001 | Calcaire de Vidauban (Muschelkalk moy.) | | Calcaire s.l. | Calcaire dur gris-fumé plus ou moins vermiculé | Calcaires | t4_c | Muschelkalk moyen | | 219 | FR8314C0001 | Inconnu | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1023 | 1023 | Exacte |
| VILLECROZE | FR8314P0001 | Calcaire de Villecroze (Maestrichtien) | | Calcaire s.l. | Calcaire fin | Calcaires rognaciens, marno calcaires, marnes | c6b_3) | Maestrichtien supérieur | | 220 | FR8314C0002 | Inconnu | Abandonnée | Ancienne carrière indiquée dans la carte géologique n°1023 | 1023 | Exacte |
| VINON-SUR-VERDON | FR8315P0001 | Calcaire de Vinon-sur-Verdon (Hauterivien) | | Calcaire s.l. | Calcaire plus ou moins mameux jaune ou gris (parfois bicolore) à grain très fin et patine grisâtre | Marnes grises et calcaires argileux | n3 | Hauterivien | | 221 | FR8315C0001 | Les Sauvachans | Abandonnée | Exploitation du même type sur la commune de Sillans-la-Cascade | 997 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 222 | FR8315C0001 | Inconnu | Abandonnée | Nombreuses traces de barre-à-mine - Carrière mentionnée dans la carte géologique n°996 | 996 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 223 | FR8315C0002 | Inconnu | Abandonnée | Nombreuses traces de barre-à-mine - Carrière mentionnée dans la carte géologique n°996 | 996 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 224 | FR8315C0003 | Inconnu | Abandonnée | Carrière mentionnée dans la carte géologique n°996 | 996 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 225 | FR8315C0004 | Inconnu | Abandonnée | Carrière mentionnée dans la carte géologique n°996 | 996 | Exacte |
| | | | | | | | | | | 226 | FR8315C0005 | Inconnu | Abandonnée | Carrière mentionnée dans la carte géologique n°996 | 996 | Exacte |



Carrières par état d'activité

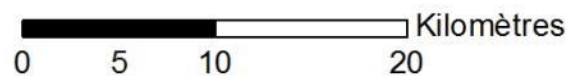
-  Exploitations abandonnées (222)
-  Exploitations autorisées (4)
-  Communes renfermant les carrières





Carrières par type de roche

- Calcaires s.l. (108)
- Rhyolites s.l. (31)
- Grès s.l. et microconglomérats (24)
- Calcaires bréchoïdes et brèches calcaires (12)
- ★ Gneiss s.l. (12)
- Tufs calcaires (11)
- ★ Schistes s.l. et phyllades (10)
- Basaltes s.l. (5)
- Granites s.l. (3)
- Microdiorites quartziques (3)
- Poudingues (3)
- ★ Serpentinites (2)
- Andésites s.l. (1)
- ★ Quartzites (1)



Annexe 2

Documents consultés

ARCHIVES DU SERVICE TERRITORIAL DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE À TOULON

Les services territoriaux de l'architecture et du patrimoine (STAP) sont des services relevant du ministère de la culture chargés de promouvoir une architecture et un urbanisme de qualité s'intégrant harmonieusement dans le milieu environnant.

L'action des STAP est fondée sur trois grandes missions : le conseil et la promotion d'un urbanisme et d'une architecture de qualité, le contrôle et l'expertise des projets menés dans les espaces protégés, la conservation des monuments historiques. Les archives qui découlent de leurs missions sont riches en documentation.

Consultation des dossiers des 32 monuments du projet.

ARCHIVES DÉPARTEMENTALES DU VAR A DRAGUIGNAN

Archives communales déposées

Les archives communales remontent à l'époque où se sont constituées les communautés d'habitants, elles sont le résultat du fonctionnement de l'administration municipale. 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 monuments de l'étude. Dans le département du Var de nombreuses communes ont gardés leurs archives. Dans le cadre imparti par l'étude, il n'a malheureusement pas été possible de se rendre dans chaque commune pour consulter les archives communales.

Série N - Administration et comptabilité départementale.

Cette série est formée des documents des institutions départementales et notamment des archives du conseil général et des conseils d'arrondissement, versés par la Préfecture.

L'intérêt historique est grand puisque dans les délibérations et autres documents financiers du conseil général la plupart des aspects de la vie départementale entre 1800 et 1940 sont abordés ; quant aux dossiers sur les bâtiments départementaux, ils sont une source intéressante pour l'histoire de l'architecture (nombreux plans).

Série M - Administration générale et économie du département.

La série M des Archives départementales se révèle toujours d'une grande richesse documentaire pour les historiens mais aussi géographes, sociologues, écologues... Série d'archives provenant de l'activité préfectorale depuis la création du corps en l'an VIII jusqu'à juillet 1940, elle traite de sujets aussi riches que variés : vie politique, administrative, police, santé, mouvements et dénombremments de la population, substances, ravitaillement, statistiques agricoles et industrielles, agriculture, commerce et industrie, travail.

La série M regroupe donc les versements du Cabinet du préfet et des différentes directions de la préfecture, auxquels s'ajoutent, en matière agricole, ceux du Génie rural et des Eaux-et-Forêt (7M).

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.

Les Arcs

- 2 OP 4/4 : chapelle sainte Roseline restauration 1857 : devis pour la construction d'un escalier au clocher de l'église paroissiale : "**la première marche sera en pierre de Draguignan, elle sera fourni par la commune**" / Proposition de fournitures pour une nouvelle église, projet de 1839 "**pierre de taille bleue de Draguignan**".
- 2 M 4 : chapelle Ste Roseline, achat par la commune (an XI-1877), restauration.
- 1 N 10 : terrains, pierres et foin, aliénation 1810 à 1883.
- 2 R 3 : proposition de classement de la chapelle 1911.

Aups

- E DEPOT 74/219 (2M1) : presbytère : réparations, devis (1862)
- E DEPOT 74/219/ (1M1) : tour et horloge publique, réparations : délibération communale, devis (an III).
- E DEPOT 74 (DD62) : édifices publics, Tour de l'horloge (1729-1758). En 1729 "**enchères des travaux remportés par Pierre Hugues coupeur de pierre et Gaspard Castel (?) masson**"
- E DEPOT 74/230 (2 O 4) : recensement des carrières exploitées dans la commune (sd)
- E DEPOT 74/222 (4M1) : construction d'un groupe scolaire avec devis et plan 1906
- 2 OP 7/3 : tour de l'Horloge 1864, cahier des charges pour une nouvelle horloge.

Bargème

- E DEPOT 64/79 : commerce et industrie recensement.
- E DEPOT 64/243 : église, réparations 1836-1871, reconstruction de la sacristie 1851-1860 : 1851: "**La pierre de taille sera prise à 3/4 de lieu du village au pied de la montagne au nord-ouest de Bargème du côté de la Martre**".
- E DEPOT 64/247 : construction de l'école primaire 1833.

Barjols

- 2 OP 12/4 : réparation de l'église 1847 et de la chapelle des Pénitents 1912-1913.
- E DEPOT 1 / 2M1 : église 1792-1826.
- E DEPOT 1 / 1 O 3 : entretien et couverture en 1810.
- E DEPOT 1 / 2 O 4 : Carrières souterraines et à ciel ouvert 1894-1901, déclaration d'une carrière de gypse en galerie.
- E DEPOT 1 / 1 W 75 : église 1941-1943.

Belgentier

Archives communales non déposées

- 2 OP 17/4 : église 1827-1900. Dans le mode d'exécution des ouvrages pour la réparation de l'église en 1868 : "**La pierre D'Arles employée pour les têtes et les chaperons des contreforts ...**"

Bormes-les-Mimosas

Archives communales non déposées

Brignoles

Archives communales non déposées

- 2 OP 23/2 : hôtel de ville (1864-1901).
- 2 OP 23/7 : groupe scolaire de Brignoles 1882 : " **Pierre de taille dure par blocs de toute dimension des carrières de Saint-Julien ou du chemin de Bras au choix de l'architecte " Pierre de taille de Fontvieille et de Beaucaire indistinctement par blocs de commerce ou de commande " maçonnerie de moellons bruts qui seront revêtues de moellons piqués en calcaire vif des carrières de Pied de Guérin "** _ Abattoirs de Brignoles 1880 _ Construction d'un hall des expositions vers 1936 avec les marches d'escalier, "**dallages et volutes en pierre dure de Tourris**".

Callian

- 2 OP 29/4 : église 1881-1915.
- E DEPOT 9/74 : construction de l'église à la place de la chapelle 1624-1696.
- E DEPOT 9/92 : fabrication de l'autel 1693-1701 A LIRE
- E DEPOT 9/151/ 2M1 : Églises réparations du XIII au 1900.
- E DEPOT 9/151/ 2M3 : Chapelle Saint-Donat 1835-1937.

Le Castellet

Archives communales non déposées

- 2 OP 35/4 : église 1875 -1877.

Draguignan

- 2 OP 50/15 : église 1843-1958.
- 2 OP 50/12 : horloge 1810-195.
- E DEPOT 16/O 46 : carrières de pierres dans la forêt communales du Malmont, autorisation d'extraction et concession 1861-1894 : 1863 "**Le sieur Louis Bonefoy tailleur de pierres, demeurant à Draguignan, sollicite l'autorisation d'extraire des pierres de taille dans la forêt communale du Malmont". " pierres de construction (50 m3 à peu près)" " 1865 Les sieurs Trigane Nicolas, Caussemille Jean-Baptiste, Rouvier Antoine et Lyon Marc sollicitent la concession de deux carrières de pierres ouvertes dans la forêt communales de Draguignan aux canton du Malmont et de Maracolle**".

Forcalqueiret

- 2 OP 59/3 : bâtiments civils 1839-1914.
- 2 OP 59/4 : église 1829-1899, "**La pierre dure proviendra des carrières de Comps. La pierre tendre sera de la qualité dite de Fontvieille. Le sable proviendra de la rivière d'Issole**"

Fréjus

Archives communales non déposées

- 2 OP 61/8 : chapelle 1840.

Ginasservis

Archives communales non déposées

- 2 OP 66/4 : église 1840-1876.

Grimaud

Archives communales non déposées

- 2 OP 68/2 : bâtiments communaux, Saint-Pons 1933-1938.

Hyères

Archives communales non déposées

- 2 OP 69/12 : bâtiments civils.
- 2 OP 69/7 : bâtiments communaux iles d'or 1885.
- 2 OP 69/13 : église 1827-77.

Lorques

- 2 OP 72/4 : église 1830-1872.

Méounes-les-Montrieux

- 2 OP 77/4 : église 1958-1959.
- E DEPOT 48/625 : carrières 1935.

Mons

- E DEPOT 49/N4 : marbrière de "saint-Marcellin" 1883-1888 : 1883 **"concession de 9 ans des carrières de marbre sises à Saint-Marcellin"**. Durée trop courte car l'exploitant attend l'arrivée du chemin de fer (Lucien Tardieu).
- E DEPOT 49/DD13 - Mons : édifices publics, églises et maison curiale 1667-1786.
- E DEPOT 49/ M1 : édifices communaux, réparation à l'église 1808-1873 : **"construction d'un perron en pierre de taille de la carrière de la Graï"**.
- 2 OP 80/4 : rien pour l'église mais pour la reconstruction du cimetière **"la pierre de taille sera extraite des carrières de Saint-Pierre situées sur le chemin rural de Mons à Escragnoles. Les moellons piqués seront pris dans la terre communale de La Gray sur la route vicinale et à 4000 m environ de distance du chantier"**

Ollioules

Archives communales non déposées

- 2 OP 90/5 : agrandissement du cimetière : **" les maçonneries ordinaires seront faites en moellons que le pays fournit en abondance. La pierre de taille froide sera prise soit à Cassis soit à Ollioules et à Tourris. La pierre de taille tendre sera prise à Toulon ou a Saint-Nazaire, elle proviendra des carrières d'Arles ou de Beaucaire"**

Puget

Archives communales non déposées

- 2 OP 100/4 : église 1848-1856.

Roquebrune-sur-Argens

Archives communales non déposées

- 2 OP 108/4 : devis estimatif des travaux de la chapelle de la vierge dans la paroisse de Roquebrune 1840 : **"la pierre de taille sera prise à Draguignan"**.

Saint-Mandrier

Archives communales non déposées

- 2 OP 115/5 : église 1839-1847.

Saint-Martin-de-Pallières

- 2 OP 116/3 : bâtiments civils 1876 : construction d'une tour de l'horloge **"avec un soubassement en pierres froides du pays"**.
- 2 OP 116/4 : église 1835-1958.

Toulon / La Garde*Archives communales non déposées*

- 2 OP 140/22 : fort rouge 1894-1952.
- 2 OP 140/35 : Vauban 1924-1932.
- 2 OP 140/45 : musée 1856-1924.
- 2 OP 140/52 : Chapelle hospice 1808-1879.
- 2 OP 140/41 : Musée 1856-1924.

Tourves

2 OP 143/2 : bâtiments communaux 1841-1950

« Autres » :

- 1 Z 38 : recensement des mines et carrières par communes : photos des fiches contenant des carrières de pierre 1836
 - **Commune de Nans carrière de pierre de construction**, propriétaire Jourdan Jean-Baptiste, médiocre qualité et difficile à extraire, exploitation à ciel ouvert.
 - **Commune de Néoules carrière de pierre de construction**, propriétaire Brémond Louis, peu importante, il n'existe aucune autre carrière.
 - **Commune d'Olière pierres de taille pour construction**, cette carrière est assez importante, l'exploitation en est facile, propriétaire De Félix
 - **Commune de Pourcieux carrière de pierre tendre** dite vulgairement safre nécessaire pour la construction des fours à cuire le pain.
 - **Commune de Varages carrière de pierres de construction** à monsieur Charles qui a peu d'importance, pierres de médiocres qualité propre à la taille.
 - **Commune de la Verdière une carrière à l'usage des propriétaires** avec une pierre de bonne qualité, d'un grain fin scintillant s'approchant du silex.
 - **Commune de Brignoles carrière de pierres de taille** pour bâtiment au docteur V Mober, extraction de pierres pour portes d'entrée et appareils des fenêtres. Le territoire présente plusieurs localisations où l'on trouve des pierres propices à la construction des maisons, on n'a cité que celles qui offrent des pierres d'ornement.
- 4 V2/1 : réparation, construction, aliénation par communes de Aiguines à Cuers : Église de La Bastide, canton de Comps, dans le devis estimatif très précis grand chapitre sur la pierre de taille avec cette mention : **"la pierre de taille devra être tirée de la carrière de la Roque"**.
- 4V4/1 réparation, construction, aliénation par communes de Lavandou à Rougiers
- 8 S 7 : Ampus, les Arcs, le Beausset, Bormes, Brignoles, Callas, Callian, Le Cannet du Luc, La celle 1811-1907
Ampus carrière de marbre 1831, lettre du ministère du commerce et des travaux publics, Paris. Visiter en 1825 par Senchaux, architecte de la ville de Marseille. Matériau difficile à travailler et refus des marbriers d'Aix. Demande d'envoyer des blocs échantillon au dépôt des marbres à Paris
- 8 S 8 : Châteaudouble, Châteaueux 1859-1875
Chateaudouble carrière de gypse pour du plâtre
- 8 S 9 : Cogolin, Collobrières, Cuers 1833-1913
- 8 S 10 : Gassin, Fréjus, Fayence, La Garde-Freinet, Gassin, Hyères 1800-1910
- 8 S 11 : La Londe, Le Luc, La Môle, Montauroux, Monferrat, Le Muy 1820-1924
- 8 S 12 : **"demande d'utilisation de la mine pour l'extraction en carrière, dans la propriété du sieur Pazery de Thorame, situé sur le territoire de la commune de Pourcieux, à gauche de la ligne de chemin de fer, section A n°1401 et 1487 du cadastre de Pourcieux"** (soit au nord-est du canal de Provence)
- 8 S 13 : Saint-Maximin, Saint-Raphaël, Saint-Zacharie, Sainte-Maxime, Salernes, Seillans, La Seyne, Six-Fours, La Valette, Le Val, Vins 1821-1825
- E DEPOT 6/64/2F4 - Mazaugues : recensement des machines de chaudières à vapeur

- E DEPOT 6/70 /5F2 - Mazaugues : recensement usines hydrauliques
- E DEPOT 6/129/ 1O9-15 - Mazaugues : chemins réclamations de dégradation
- E DEPOT 6/133 / 2O4 - Mazaugues : **carrières de pierres extraction ouvertures**
- ***Le garde a fait arrêter l'exploitation de la carrière de M. Foucou Léon car il n'a pas d'autorisation légale 1849 _ La commune de Mazaugues autorise la commune de Tourves de prendre quelques pierres dans la carrière de la Caire pour l'embellissement et la création de banc en pierre sur une promenade publique _ Adjudication des carrières en 1860 à Victor Lambert pour 5 cinq.***

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).

Ce fond d'archive est malheureusement absent des Archives départementales du Var pour des raisons inconnues. Ne pouvant pas trouver d'information sur les carrières, des investigations ont été menées auprès des conservateurs et d'un fond récent déposé en série W a été découvert (voir ci-dessous).

DREAL PACA (DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT)

Ce fond est conservé dans l'annexe des Archives Départementales du Var à Toulon (83076, 390 avenue des Lices, CS 41303). Il n'a pas fait l'objet de classement et ne dispose donc pas vraiment d'un inventaire.

Dans le cadre de cette étude, prise de connaissance des types de documents et lecture partielle faute de temps. Informations intéressantes sur les carrières mais période couverte souvent trop récente (XX^e siècle) en regard des monuments étudiés.



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