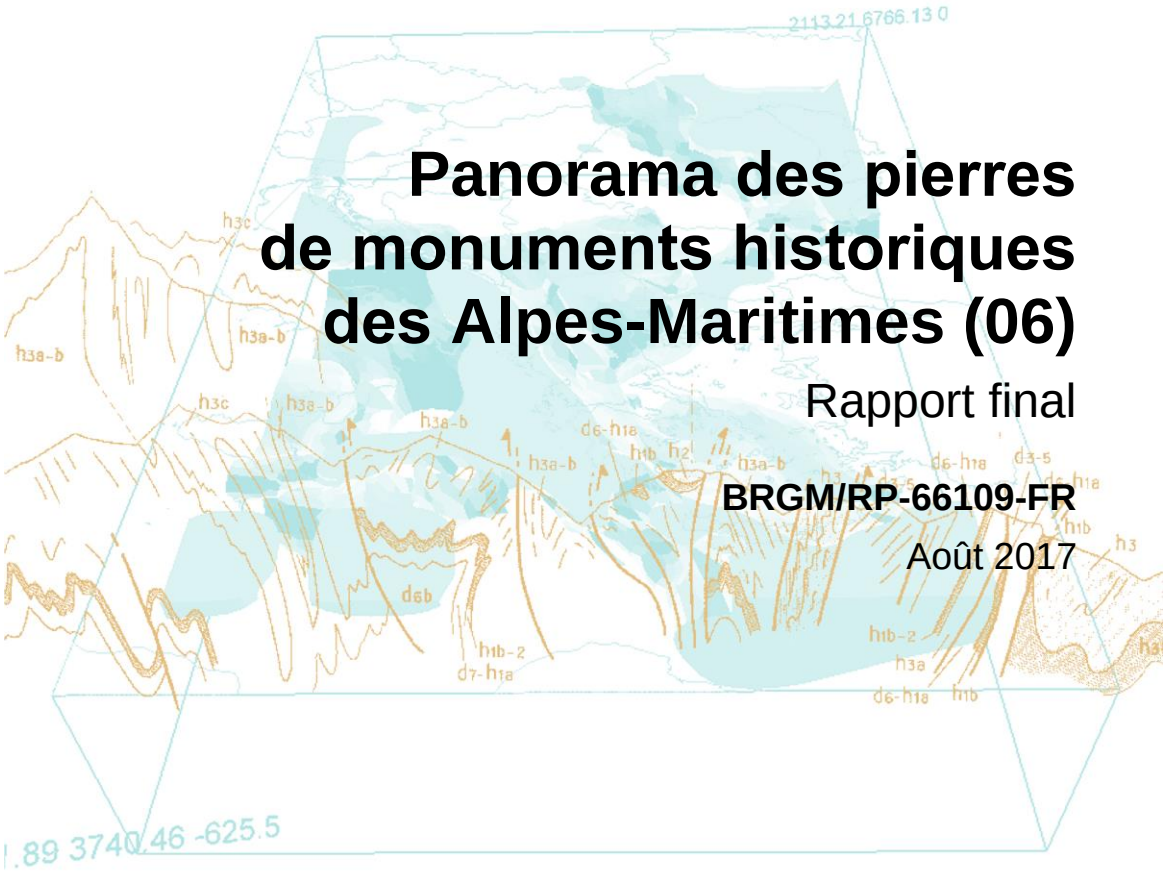
Document public



Panorama des pierres de monuments historiques des Alpes-Maritimes (06)

Rapport final

BRGM/RP-66109-FR

Août 2017

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère Culture Communication

PIERRESUD

Géosciences pour une Terre durable
brgm

Document public

Panorama des pierres de monuments historiques des Alpes-Maritimes (06)

Rapport final

BRGM/RP-66109-FR

Août 2017

Étude réalisée dans le cadre du projet
de Service public du BRGM AP16PAC036

D. Dessandier
Avec la collaboration de
C. Laforest

Vérificateur :	**Approbateur :**
Nom : A. Bialkowski	Nom : C. Prognon
Date : 18/09/2017	Date : 17/09/17
Signature :	Signature : Caroline PROGNON Responsable de l'Unité Géologie de l'aménagement des territoires

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

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère Culture Communication

PIERRESUD

Géosciences pour une Terre durable
brgm

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.** (2017) - Panorama des pierres de monuments historiques des Alpes-Maritimes (06). Rapport final. BRGM/RP-66109-FR, 312 p., 2 Fig., 3 Tab.,

© BRGM, 2017, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

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 d'Occitanie et de Provence-Alpes-Côte d'Azur ont développé un observatoire sur les pierres du patrimoine historique des régions Occitanie 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 31 monuments historiques du département des Alpes-Maritimes.

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

* * * * *

> Concernant les carrières de roches ornementales et de construction recensées dans le département à l'issue des travaux de terrain associés à l'étude des monuments, leur nombre total s'est enrichi de 56 unités : 78 carrières sont désormais recensées dans PierreSud, correspondant à 56 pierres (+ 40) appartenant à 29 formations géologiques différentes.

L'essentiel des carrières (73) sont des sites d'extraction ancienne, abandonnés depuis longtemps.

Les exploitations en activité (au nombre de 5) extraient les « calcaires marmoréens » du Portlandien-Berriasien à Vence (« Pierre de la Sine - 1 carrière comptabilisée dans PierreSud ; en fait, 3 petites carrières voisines actuellement autorisées) et Roquefort-les-Pins (1 carrière), les « calcaires sublithographiques, faciès Tithonique » du Portlandien à La Turbie (« Pierre de la Turbie » - 1 carrière), les « dolomies blanchâtres ou gris cendré » de l'Hettangien à Mougins (« Pierre de Mougins » - 1 carrière) et les « calcaires » du Kimméridgien, Tithonique et Berriasien inférieur à Saint-André-de-la-Roche (« Pierre de Saint-André » - 1 carrière).

À noter que les carrières de La Turbie et Saint-André-de-la-Roche sont aujourd'hui essentiellement exploitées pour la production de granulats et non plus pour les roches ornementales et de construction.

L'essentiel des carrières (77) exploitent ou exploitaient des roches sédimentaires, tandis que la carrière restante extrayait du sous-sol une roche volcanique (conglomérat andésitique dit « Pierre de Bars » à Villeneuve-Loubet).

Parmi les 29 formations géologiques exploitées (autrefois et/ou encore aujourd'hui), les niveaux renfermant le plus de carrières sont ceux des « calcaires marmoréens » du Portlandien-Berriasien (13 carrières), des « calcaires plus ou moins dolomitiques » du Bathonien (11 carrières), des « calcaires sublithographiques, faciès Tithonique » du Portlandien (7 carrières) et des « dolomies blanchâtres ou gris cendré » de l'Hettangien (6 carrières).

> Concernant les monuments, parmi les 310 du département des Alpes-Maritimes considérés dans PierreSud, 45 (14,5 %) ont désormais au moins une de leurs pierres constitutives identifiée précisément.

Le nombre total d'occurrences de pierres différentes précisément identifiées sur ces 45 monuments est de 130 (+ 86), soit en moyenne 2,5 types de pierres par édifice. Une majorité d'entre eux (60 %) renferment au moins deux pierres différentes identifiées, et un tiers des monuments en compte au moins 4. Les monuments présentant le plus de pierres constitutives sont les Thermes de Cimiez à Nice (10 types) et l'Abbaye chalaisienne Sainte-Marie à Valbonne (8 types).

La base PierreSud comporte également désormais 66 (+ 35), mentions de pierres constitutives identifiées partiellement, concernant 32 monuments (dont certains parmi les 45 précédents).

Plus de 83 % des monuments du département demeurent sans informations sur leurs pierres constitutives.

Concernant les types de pierres mises en œuvre dans les monuments, on en recense 70 types distincts pour l'essentiel français (58 types pour 101 occurrences), et 12 pierres étrangères (décoratives pour la plupart) ont été observées correspondant à 29 occurrences dont 16 pour le seul Marbre de Carrare (Italie).

Sans surprise, les pierres françaises sont à plus des trois-quarts départementales (46 types pour 79 occurrences). En effet, jusqu'à la fin du 19^{e} siècle, les matériaux de construction était extraits localement du fait des difficultés engendrées par leur manutention et leur transport. Parmi ces pierres départementales, les plus représentées sont les calcaires de Valbonne (Bathonien) avec 7 occurrences, les (schistes) Vert de Tende (Permien) avec 6 occurrences, et les tufs calcaires de Grasse (Quaternaire) avec 5 occurrences.

7 types (pour 9 occurrences) de pierres parmi les 70 observés sont issus des départements limitrophes : Ophicalcite de Saint-Paul-sur-Ubaye dite Vert Maurin (2 occurrences) dans les Alpes-de-Haute-Provence, Brèche du Tholonet (2 occurrences), Calcaire (Kimméridgien) dit Marbre de Trets (1 occurrence) et Molasse de Fontvieille (Burdigalien) dite Pierre de Fontvieille (1 occurrence) dans les Bouches-du-Rhône, Porphyre de Saint-Raphaël (Éocène-Oligocène) dit Estérellite (1 occurrence) et calcaire d'Evenos (Cénomanien) dit Marbre du Mont-Caume (1 occurrence) dans le Var, et Molasse d'Oppède (Burdigalien) dite Pierre des Estaillades (1 occurrence).

On dénombre enfin 5 pierres extrarégionales pour 13 occurrences au total. Il s'agit pour l'essentiel de pierres décoratives (marbres s.l.) avec 7 occurrences pour le seul Marbre de Caunes (Aude) et 3 pour la Brocatelle de Chassal (Jura), tandis que 3 pierres de construction sont recensées pour 1 occurrence chacune (Pierre de Comblanchien et Pierre de Chamesson en Côte-d'Or - Pierre de Lens dans le Gard).

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 D'ANTIBES 16
Enceinte urbaine gréco-romaine (restes) 16
Église paroissiale, chapelle du Saint-Esprit et tour Grimaldi 20
> COMMUNE DE BIOT 32
Église paroissiale Sainte-Marie-Madeleine 32
> COMMUNE DE BREIL-SUR-ROYA 48
Église paroissiale Santa Maria in Albis (et Chapelle de la Miséricorde) 48
> COMMUNE DE CANNES 59
Tour du Suquet, chapelle Sainte-Anne et église Notre-Dame de l'Espérance 59
> COMMUNE DE CIPIÈRES 67
Église paroissiale Saint-Mayeul 67
> COMMUNE DE CLANS 76
Église paroissiale, ancienne collégiale Sainte-Marie 76
> COMMUNE DE GOURDON 80
Château 80
> COMMUNE DE GRASSE 93
Palais épiscopal (ancien), Hôtel de ville 93
> COMMUNE D'ISOLA 102
Église paroissiale Saint-Pierre, clocher roman 102
> COMMUNE DE LUCERAM 106
Église paroissiale Sainte-Marguerite 106
> COMMUNE DU MAS 118
Église paroissiale Notre-Dame 118
> COMMUNE DE NICE 130
Monument aux morts de la guerre de 1914-1918 130
> COMMUNE DE ROURE 133
Chapelle Saint-Sébastien et Saint-Bernard 133
Église Saint-Laurent 138

> COMMUNE DE SAINT-CÉZAIRE-SUR-SIAGNE 144
Chapelle du Cimetière (ancienne église paroissiale Notre-Dame-de-la-Sardaigne) 144
> COMMUNE DE SAINT-DALMAS-LE-SELVAGE 149
Chapelle Sainte-Marguerite 149
> COMMUNE DE SAINT-ÉTIENNE-DE-TINÉE 154
Église des Dignitaires ou Saint-Étienne 154
> COMMUNE DE SAINT-MARTIN-VÉSUBIE 162
Église paroissiale Notre-Dame de l'Assomption 162
> COMMUNE DE SAORGE 174
Église Saint-Sauveur et chapelle des Pénitents Blancs ou de Saint-Jacques 174
Chapelle de la Madone del Poggio 184
> COMMUNE DE SOSPEL 191
Église Saint-Michel (ancienne Cathédrale) 191
> COMMUNE DE LA TOUR 204
Église paroissiale Saint-Martin 204
> COMMUNE D'UTELLE 213
Église Saint-Véran 213
> COMMUNE DE VALBONNE 224
Abbaye chalaisienne Sainte-Marie (ancienne) 224
Aqueduc de Clausonnes (restes) 239
> COMMUNE DE VALDEBLORE 244
Église Saint Dalmas-en-Plaine 244
> COMMUNE DE VALLAURIS 255
Château et sa chapelle 255
> COMMUNE DE LA BRIGUE 261
Église paroissiale Saint-Martin 261
Pont du Coq sur la Lévanza 277
> COMMUNE DE TENDE 282
Cathédrale (ancienne) 282
4. Synthèse des données 291
4.1. PIERRES & CARRIÈRES 291
4.2. MONUMENTS 292
5. Bibliographie 295

Liste des figures

Figure 1 - Carte de localisation des 31 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 31 monuments étudiés dans le département. 10

Tableau 2 - Chiffres-clés concernant les pierres et carrières du département. 291

Tableau 3 - Chiffres-clés concernant les pierres des monuments du département. 292

Liste des annexes

Annexe 1 - Liste détaillée & cartes de localisation des 56 pierres / 78 carrières recensées dans le département des Alpes-Maritimes 297

Annexe 2 - Documents consultés.....305

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 d'Occitanie et de Provence-Alpes-Côte d'Azur ont développé un observatoire sur les pierres du patrimoine historique des régions Occitanie 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 31 monuments historiques du département des Alpes-Maritimes (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) des Alpes-Maritimes.

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

N°	Commune	Édifice	ID PierreSud *
1		Enceinte gréco-romaine	FR06004MH00005
2		Église paroissiale, chapelle du Saint-Esprit et tour Grimaldi	FR06004MH00008
3	BIOT	Église paroissiale Sainte-Marie Madeleine	FR06018MH00002
4	BREIL-SUR-ROYA	Église paroissiale Santa Maria in Albis	FR06023MH00003
5	CANNES	Tour du Suquet, chapelle Sainte-Anne et église Notre-Dame-de-l' Espérance	FR06029MH00005
6	CIPIERES	Église paroissiale Saint-Mayeul	FR06041MH00001
7	CLANS	Église paroissiale, ancienne collégiale Sainte-Marie	FR06042MH00001
8	GOURDON	Château	FR06068MH00001
9	GRASSE	Palais épiscopal (ancien), Hôtel de Ville	FR06069MH00006
10	ISOLA	Église paroissiale Saint-Pierre, clocher roman	FR06073MH00001
11		Église paroissiale Saint-Martin	FR06162MH00003
12		Pont du Coq sur la Lévanza	FR06162MH00005
13	LA TOUR	Église paroissiale Saint-Martin	FR06144MH00003
14	LE MAS	Église paroissiale Notre-Dame	FR06081MH00001
15	LUCERAM	Église paroissiale Sainte-Marguerite	FR06077MH00001
16	NICE	Monument aux morts de la guerre de 1914-1918	FR06088MH00046
17		Chapelle Saint-Sébastien et Saint-Bernard	FR06111MH00001
18		Église Saint-Laurent	FR06111MH00002
19		Église paroissiale Saint-Sauveur & Chapelle des Pénitents Blancs ou de Saint-Jacques	FR06132MH00002
20		Chapelle de la Madone del Poggio	FR06132MH00004
21	SOSPEL	Église Saint-Michel	FR06136MH00002
22	ST-CEZAIRE-SUR-SIAGNE	Chapelle du cimetière	FR06118MH00001
23	ST-DALMAS-LE-SELVAGE	Chapelle Sainte-Marguerite	FR06119MH00001
24	ST-ETIENNE-DE-TINEE	Église des Dignitaires ou Saint-Etienne	FR06120MH00006
25	ST-MARTIN-VESUBIE	Église paroissiale Notre-Dame de l'Assomption	FR06127MH00004
26	TENDE	Cathédrale (ancienne)	FR06163MH00004
27	UTELLE	Église Saint-Véran	FR06151MH00002
28		Abbaye (ancienne)	FR06152MH00001
29		Aqueduc de Clausonnes (restes)	FR06152MH00002
30	VALDEBLORE	Église Saint-Dalmas-du-Plan	FR06153MH00001
31	VALLAURIS	Château et sa chapelle	FR06155MH00001

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

Tableau 1 - Liste des 31 monuments étudiés dans le département.

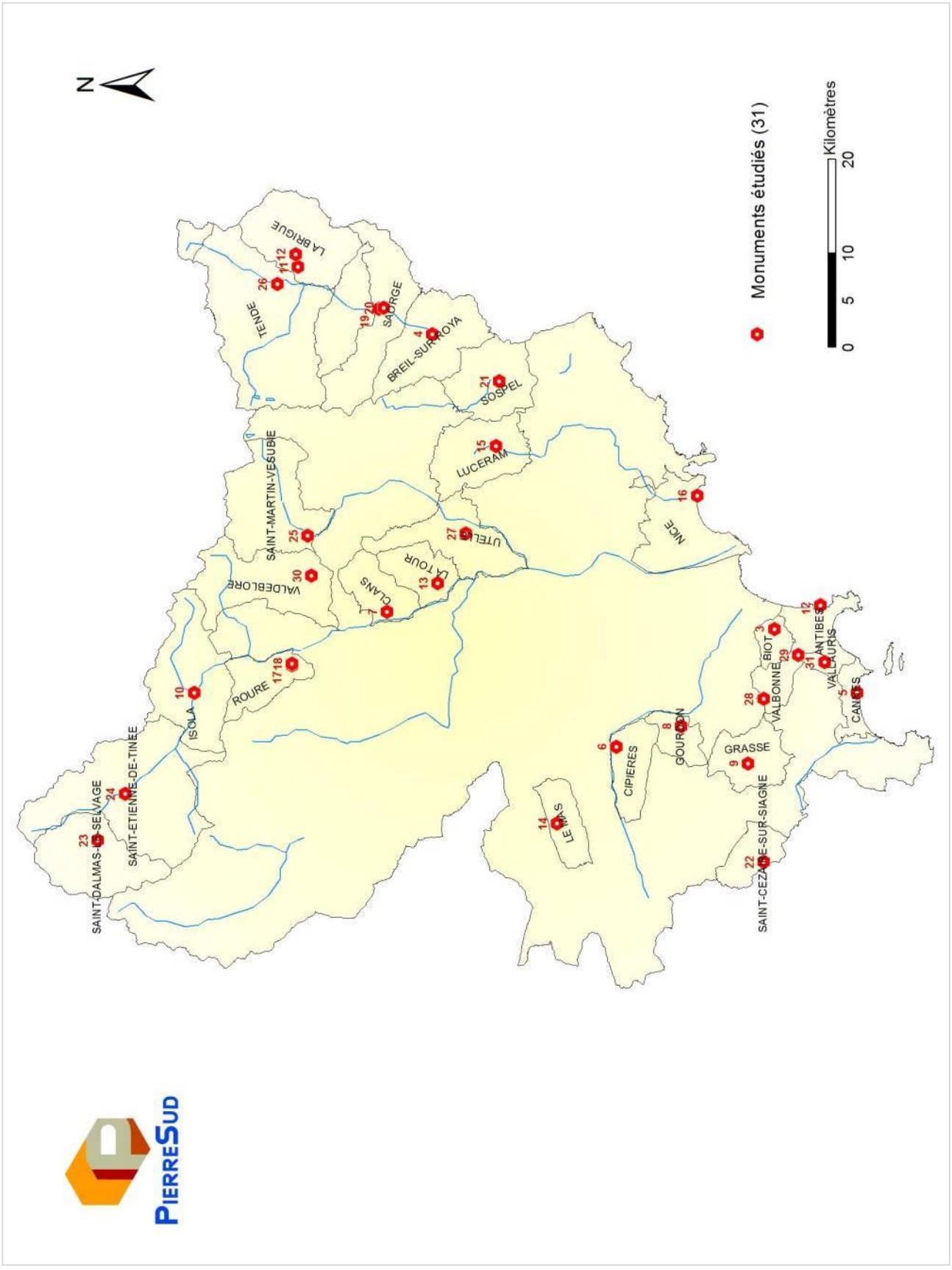


Figure 1 - Carte de localisation des 31 monuments étudiés dans le département.

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'art[1]) en vue de rechercher toute mention de pierre mise en œuvre et autre information utile à l'étude. Des plans d'édifice - utilisés durant la phase ultérieure d'examen des monuments - ont également été collectés.

- **Archives Départementales des Alpes-Maritimes**

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 à minima les formations géologiques d'appartenance de chacun des types de pierres inventoriés sur monument.

Ces contrôles ont été orientés par l'examen des cartes géologiques du département (cf. Figure 2) et de leurs notices descriptives, tout en s'appuyant sur la liste des carrières 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

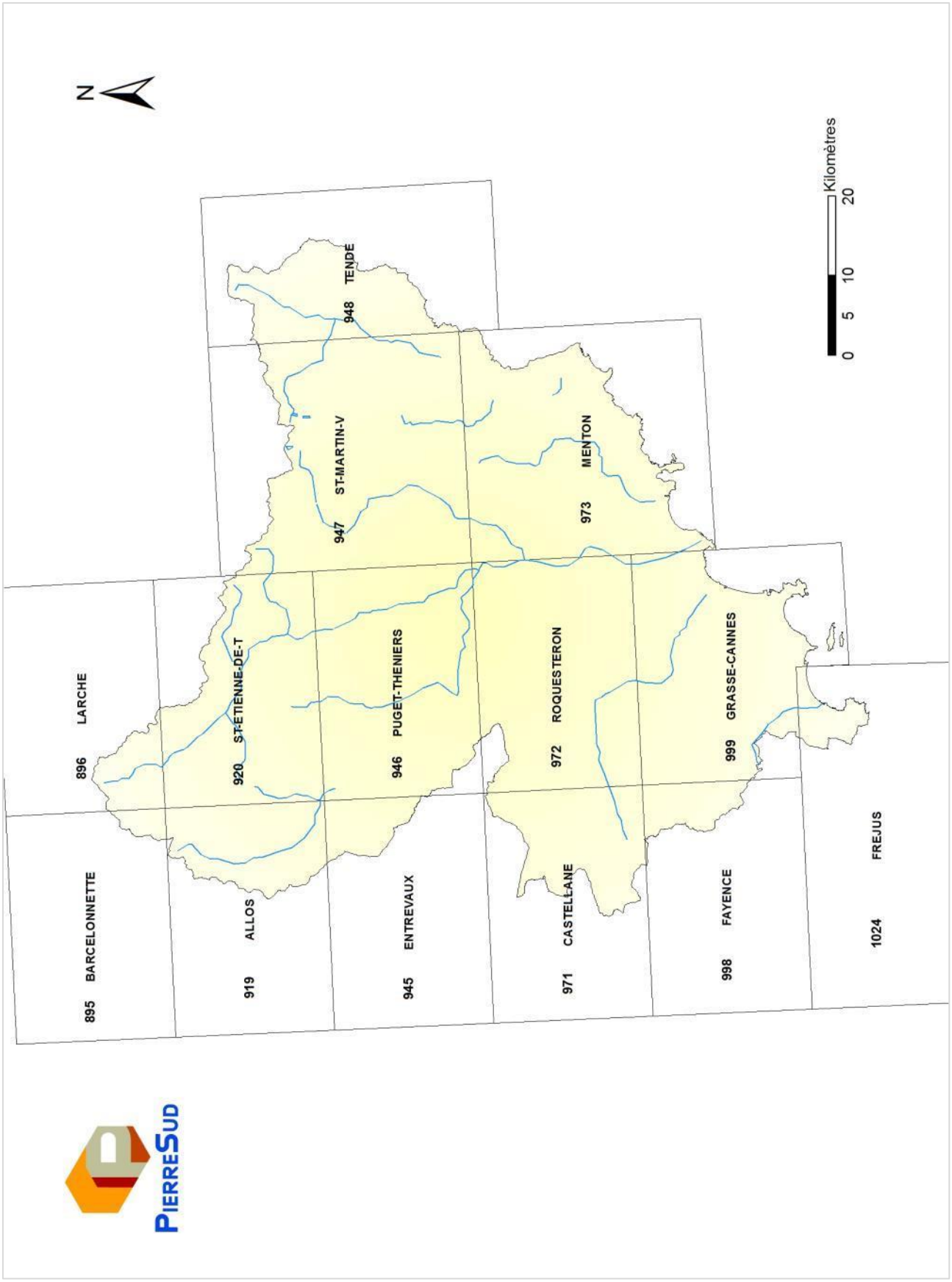


Figure 2 - Tableau d'assemblage des cartes géologiques à l'échelle 1/50 000 couvrant le département.

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 D'ANTIBES

Enceinte urbaine gréco-romaine (restes)

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06004MH00005
Période de construction : Antiquité
Synthèse historique & architecturale : Non disponible dans la base de données AGRIPPA de la DRAC PACA
Date d'inspection : 30/01/2017
Nombre de pierres observées : 1 type
Autres informations utiles : Peu de parties réellement antiques encore observables – Importants remaniements datant de l'époque médiévale ou ultérieurs
Vue du principal vestige de l'édifice (tour de l'angle sud-ouest dite « Tourrache ») :

Informations détaillées sur le type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire assez dur à grain assez fin, de teinte beige à la cassure et patine gris-clair, à passées plus ou moins bioclastiques et riches en oncolites laissant apparaître par dissolution des perforations millimétriques à centimétriques
Parties concernées de l'édifice : Essentiel des restes d'élévations d'époque gréco-romaine (mais aussi d'époque médiévale) sous forme de petits moellons équarris assez réguliers associés à quelques blocs taillés un peu plus gros - Quelques blocs de grand appareil (hauteur d'assise pluridécimétrique) dans les parties médiévales (notamment en encadrement de la porte de l'Orme et de la porte du Revely), remplois de l'époque gréco-romaine
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine (+ remploi)
Identification & hypothèse de provenance : Pierre de provenance locale issue des terrains sous-jacents décrits dans la carte géologique n°999 comme des « calcaires bioclastiques beiges » du Bathonien supérieur - Affleurements en bancs épais au droit-même des restes de l'enceinte gréco-romaine, constituant la zone la plus vraisemblable de provenance de ses matériaux constitutifs - Petites excavations encore observables au droit des constructions en bordure sud de l'enceinte (identifiants PierreSud : pierre FR06004P003 / carrière FR06004C003)

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

Vues des affleurements de calcaire du Bathonien supérieur en bordure sud de l'enceinte gréco-romaine, avec zones excavées encore observables au droit des constructions :

Église paroissiale, chapelle du Saint-Esprit et tour Grimaldi

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06004MH00008
Périodes de construction : 17e siècle - 18e siècle - (12e siècle)
Synthèse historique & architecturale : Première cathédrale érigée au même emplacement au 10e siècle, détruite en 1124 et reconstruite dès 1125 (chœur et transept de cette époque) - Nef reconstruite au 17e siècle (porte sculptée par Jacques Dolle en 1710, représentant Saint-Roch et Saint-Sébastien) - Façade refaite en 1751 grâce à un don de Louis XV (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 30/01/2017
Nombre de pierres observées : 6 types
Autres informations utiles : Façades principales (ouest) de l'église et de la chapelle, et façade sud de l'église, recouvertes d'un enduit peint (restauration de 1991) en masquant les maçonneries sous-jacentes
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires plus ou moins argileux, moyennement tendres, à grain assez fin, de teinte dominante jaunâtre (parfois beigeâtre, roussâtre ou rosâtre), assez riches en coquilles notamment de rhynchonelles, à litage plus ou moins apparent, entrecoupés de veinules grisâtres de calcite, et présentant des petites géodes centimétriques à pluricentimétriques éparses
Parties concernées de l'édifice : 1) Tour > Essentiel des élévations, chainages d'angle et encadrement des baies sous forme de blocs de grand appareil (hauteur d'assise de 40 à 60 cm) souvent à bossage, posés en lit ou en délit (probable remploi de matériaux antiques) - 2) Portail de la chapelle du Saint-Esprit – 3) Extérieurs de l'église > Marches d'escalier – Eléments constitutifs du portail d'entrée, de la niche sus-jacente (hors statue) et des 2 portes latérales sous forme de blocs taillés à surface bouchardée – Bases (non enduites) des pilastres en façade principale - Essentiel des élévations et des chainages d'angles du chœur et du transept, sous forme de blocs de petit appareil – Essentiel des encadrements des baies du chœur et du transept – Elévation et chainages d'angle du contrefort apparent sud – 4) Intérieurs de l'église > Elévations et voûtes apparentes sous forme de blocs de petit appareil - Encadrements de baies, chainages d'angles et éléments de corniches du chœur et du transept
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine + remploi de blocs antiques
Identification & hypothèse de provenance : Calcaires correspondant vraisemblablement à la base des terrains du Bathonien moyen et supérieur (pour partie) décrits dans la carte géologique n°999 - Larges affleurements au sud du monument jusqu'au Cap d'Antibes et en partie nord-ouest de la commune - Plusieurs anciennes exploitations signalées dans la 1ère version (1970) de la carte géologique sur Antibes même (pierre FR06004P0002) et sur Valbonne (pierre FR06152P00001), dans des secteurs pour la plupart largement réaménagés et urbanisés depuis et ne laissant apparaître que de très rares témoins d'une extraction passée.

Vues de la mise en œuvre des calcaires du Bathonien (moyen et supérieur p.p.) sur la tour du 12e siècle :

Vues de la mise en œuvre des calcaires du Bathonien (moyen et supérieur p.p.) en extérieur de la chapelle du Saint-Esprit :

Vues de la mise en œuvre des calcaires du Bathonien (moyen et supérieur p.p.) en extérieur de l'église paroissiale (1/2) :

Vues de la mise en œuvre des calcaires du Bathonien (moyen et supérieur p.p.) en extérieur de l'église paroissiale (2/2) :

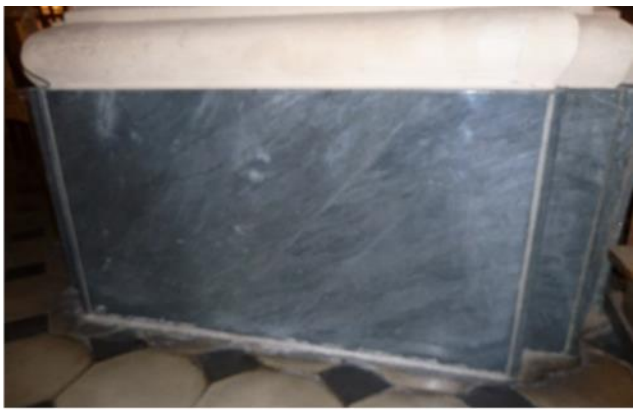
Vues de la mise en œuvre des calcaires du Bathonien (moyen et supérieur p.p.) en intérieur de l'église paroissiale :

Informations détaillées sur le 2ème 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 : Extérieurs de l'église > Nombreux blocs disséminés dans les maçonneries (élévations essentiellement) du chœur et du transept, sous forme de blocs de petit appareil (cf. plan de calepinage dans le Dossier Documentaire des Ouvrages Exécutés « Restauration des façades » de J.-C. Yarmola, décembre 1992)
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre de substitution
Identification & hypothèse de provenance : Pierre s'apparentant visuellement à la Pierre de La Turbie, Calcaire d'âge Oxfordien sup. à Berriasien inf. 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 confirmée par le Dossier Documentaire des Ouvrages Exécutés « Restauration des façades » de J.-C. Yarmola (décembre 1992) – A noter que le DDOE mentionne également la fourniture et pose de quelques éléments en pierre de La Turbie en façade ouest (aujourd'hui recouverte d'enduit)
Vues de mise en œuvre de la Pierre de La Turbie (Oxfordien sup.- Berriasien inf.) en extérieur de l'église paroissiale :

Informations détaillées sur le 3ème 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 : 1) Intérieur de l'église > Bâti de l'autel des Défunts et de l'autel de Saint-Anne – 2 bénitiers sur pied à entrant dans la nef – 2) Extérieur de l'église > Statue dans la niche surmontant le portail principal ?
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
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 la mise en œuvre du Marbre de Carrare en intérieur et extérieur de l'église :

Informations détaillées sur le 4ème type de pierre observé :
Description lithologique : Brèche à éléments calcaires (de cailloutis à éléments multi-centimétriques) bariolés (jaunes, roses, rouges et gris) dans un ciment calcique jaunâtre
Parties concernées de l'édifice : 4 colonnettes de l'autel de Saint-Anne
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre décorative s'apparentant visuellement à la brèche d'âge Maestrichtien dite Marbre ou Brèche de Beaurecueil ou du Tholonet (identifiant PierreSud : pierre FR13012P00001) exploitée depuis l'Antiquité et jusqu'au 20e siècle au pied de la montagne Sainte-Victoire à l'est d'Aix-en Provence
Vues de la mise en œuvre de la Brèche du Tholonet à l'intérieur de l'église :

Informations détaillées sur le 5ème type de pierre observé :
Description lithologique : Marbre de teinte générale gris-bleuté, caractérisé par l'alternance de fines bandes diffuses subparallèles gris-clair à gris-foncé illustrant une schistosité marquée, et renfermant quelques veines déformées et petits amas blancs
Parties concernées de l'édifice : Placages entourant les bases des piliers de la nef – 8 petites plaquettes en façade de l'autel des défunts
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèses 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 – A 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 6ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact à grain fin prenant le poli (« marbrier »), à fond brun-orangé (ndlr : teinte à la patine, possiblement différente à la cassure) plus ou moins moucheté, assez riche en bioclastes dont coquilles pluricentimétriques d'ammonites
Parties concernées de l'édifice : Fonds baptismaux
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèses de provenance : Calcaire marbrier de nature et provenance précises indéterminées à ce stade de simple examen visuel
Vues de mise en œuvre du calcaire marbrier brun-orangé dans l'édifice :

> COMMUNE DE BIOT

Église paroissiale Sainte-Marie Madeleine

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06018MH00002
Périodes de construction : 15e - 1ère moitié 16e - 17e siècles
Synthèse historique & architecturale : Église détruite en 1387, réédifiée à partir de 1470 sur le plan du monument primitif et achevée au 16e siècle - Porte latérale datée de 1506, celle de la base du clocher de 1536 - Chapelles latérales du 17e siècle (1638, 1643, 1655) (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 01/02/2017
Nombre de pierres observées : 10 types
Autres informations utiles : Murs extérieurs et intérieurs recouverts d'un enduit en masquant la maçonnerie sous-jacente – Idem pour la plupart des éléments intérieurs
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire biodétritique (« molasse »), à grain grossier, de teinte jaunâtre, riche en fragments de coquilles (lamellibranches en particulier), à litage plus ou moins marqué, renfermant quelques galets d'argiles vert-noirâtres caractéristiques
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Chainage d'angle sud de la chapelle Saint-Claude – Eléments du portail latéral – 2) En intérieur > Eléments (fûts) des 2 colonnes en bas de l'escalier ouvrant sur la nef
Importance relative : Emploi principal (présence probable en moellons sous l'enduit ?)
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre affleurant au droit-même du vieux village dont elle constitue une partie des vieilles habitations, correspondant d'après la carte géologique n°999 (1ère édition) au faciès molassique des argiles du Plaisancien (Pliocène moyen) – Affleurements avec traces d'extraction encore observables en bordure ou en pied de certaines maisons appuyant l'hypothèse d'une provenance locale (identifiants PierreSud : pierre FR06018P00001 / carrière FR06018C00001)

Vues de la mise en œuvre extérieure des molasses pliocènes sur l'édifice :

Vues de la mise en œuvre intérieure des molasses pliocènes sur l'édifice :

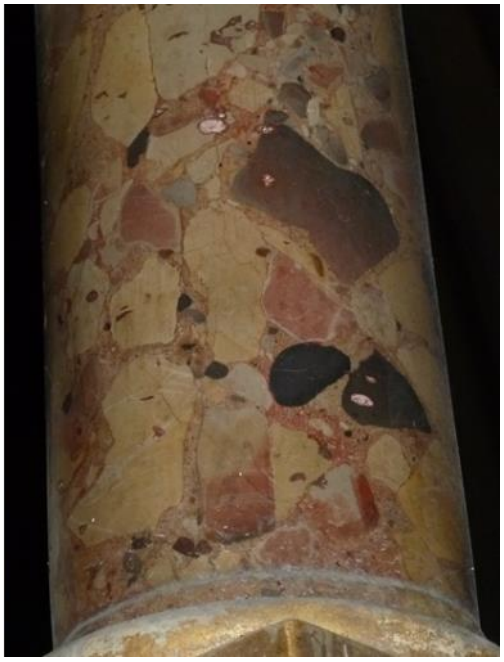
Vues d'affleurements et traces d'extraction des molasses pliocènes au cœur du vieux village :

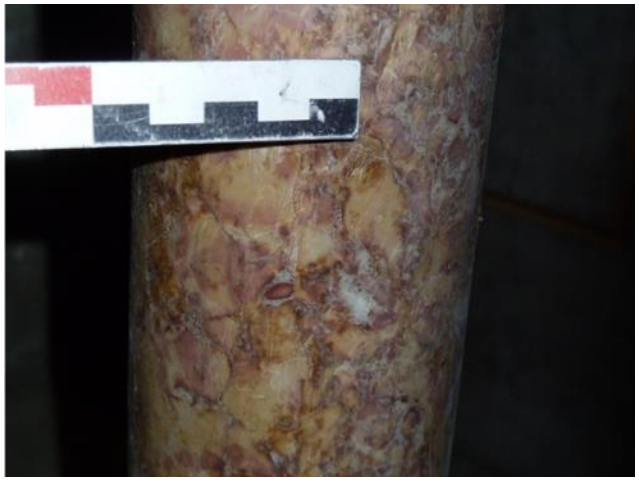
Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire très dur et compact à faciès marmoréen, à pâte fine, de teinte beige-rosé à café-au-lait à la cassure et à patine très claire blanchâtre, plus ou moins entrecoupé de veinules grises de calcite parfois ocreuses et de stylolithes (pouvant lui conférer un aspect bréchique)
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Seuil du portail latéral sud – Plaque avec inscription et appui de la petite fenêtre dans le mur sud de la chapelle Saint-Claude – Encadrement et seuil du portail principal ouest et des 2 portes adjacentes – 2) En intérieur > Marches de l'escalier d'entrée descendant dans la nef - Marches montant au chœur – Base des colonnes et corbeau de pilastres de la nef –Baptistère et un bénitier sur pied
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage observé : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre s'apparentant visuellement aux calcaires du Portlandien-Berriasien décrits dans la carte géologique n°999 > Affleurements indiqués les plus proches situées au nord-ouest du vieux village - Carrières connues les plus proches situées sur les communes de Roquefort-les-Pins (identifiant PierreSud : pierre FR06105P00001 / 5 carrières dont 1 encore active au lieu-dit « La Fraye Touarte ») et de Villeneuve-Loubet (pierre FR06161P00001 / carrière FR06161C00001)

Vues de mise en œuvre des calcaires du Portlandien-Berriasien en extérieur de l'édifice :

Vues de mise en œuvre des calcaires du Portlandien-Berriasien en intérieur de l'édifice :

Informations détaillées sur le 3ème 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 : 2 petits bénitiers muraux en entrant dans la nef – Nez de marche et dallage devant le retable de la Nativité – Nez de marche montant aux autels des chapelles Saint-Claude, Notre-Dame du Rosaire, Sainte-Marie-Madeleine, Notre-Dame de la Pitié et Saint-Antoine – Dallage devant et bâti du maître-autel
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
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 la mise en œuvre du Marbre de Carrare à l'intérieur de l'église :

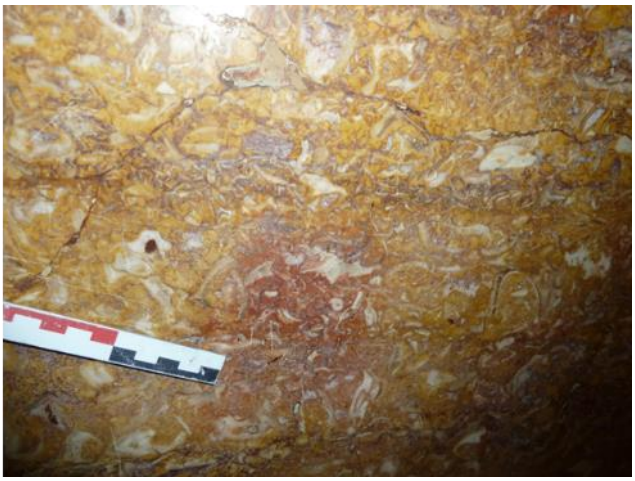
Informations détaillées sur le 4ème type de pierre observé :
Description lithologique : Brèche à éléments calcaires (de cailloutis à éléments multi-centimétriques) bariolés (jaunes, roses, rouges et gris) dans un ciment calcique jaunâtre
Parties concernées de l'édifice : 4 colonnettes et socle de l'urne du maître-autel
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre décorative s'apparentant visuellement à la brèche d'âge Maestrichtien dite Marbre ou Brèche de Beaurecueil ou du Tholonet (identifiant PierreSud : pierre FR13012P00001) exploitée depuis l'Antiquité et jusqu'au 20e siècle au pied de la montagne Sainte-Victoire à l'est d'Aix-en Provence
Vues de la mise en œuvre de la Brèche du Tholonet à l'intérieur de l'église : 

Informations détaillées sur le 5ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire bioclastique dur et compact prenant le poli (« marbre »), de teinte jaune-rosé, à texture bréchique constituée de fragments calcaires pluricentimétriques serrés et imbriqués séparés par des joints stylolithiques et de petites fentes perpendiculaires de recristallisation blanchâtres
Parties concernées de l'édifice : 2 colonnettes du Retable de la Nativité
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre décorative s'apparentant visuellement à la Brocatelle « mélangée » jaune et violet d'âge Barrémien (Crétacé inférieur) autrefois extraite sur la commune de Chassal dans le département du Jura (identifiants PierreSud : pierre FR39113P00001 / carrière C00001)
Vues de la mise en œuvre de la Brocatelle « mélangée » de Chassal (Barrémien) à l'intérieur de l'église : 

Informations détaillées sur le 6ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact à grain fin, à fond hétérogène de couleur marron-orangé et à veines et passées flammées blanchâtres
Parties concernées de l'édifice : Petites plaques décoratives sur le Retable de la Nativité
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire marbrier s'apparentant visuellement au faciès « Incarnat » 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
Vues de mise en œuvre du Marbre de Caunes (faciès Incarnat) à l'intérieur de l'église :

Informations détaillées sur le 7ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact prenant le poli (« marbre ») noduleux et bréchique (faciès « griotte »), constitués de fragments calcaires de teinte beige-rosé à rouge-brique, et entrecoupé de quelques veines blanches de calcite
Parties concernées de l'édifice : Plaque décorative sur le Retable de la Nativité
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Marbre à faciès griotte s'apparentant visuellement à certains « marbres griottes des Pyrénées » (Espiougue, département de l'Ariège ?)
Vues de mise en œuvre du Marbre à faciès « griotte » à l'intérieur de l'église :

Informations détaillées sur le 8ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact prenant le poli (« marbre ») à fond brun-violacé à vert sombre plus ou moins entrecoupé d'amas et veines blanches de calcite recristallisée lui conférant un aspect bréchique
Parties concernées de l'édifice : Plaques décoratives sur le Maitre-autel
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : « Marbre » de provenance précise non déterminée à ce stade de simple examen visuel
Vues de mise en œuvre du Marbre bréchique brun-violacé à vert-sombre en intérieur de l'église :

Informations détaillées sur le 9ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire bioclastique dur et compact prenant le poli (« marbre ») à fond jaune-miel avec passées tirant vers le rose, extrêmement riche en coquilles entières et fragments bioclastiques blanchâtres en faisant une lumachelle, entrecoupé de quelques joints sinueux marquant la stratification
Parties concernées de l'édifice : Plaque décorative sur le Maitre-autel
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : « Marbre » de provenance précise non déterminée à ce stade de simple examen visuel
Vues de mise en œuvre du calcaire lumachellique jaunâtre en intérieur de l'église : 

Informations détaillées sur le 10ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact prenant le poli (« marbre »), plus ou moins bréchique, à éléments de teinte jaune-miel nuancée de jaune-clair ponctués de petits amas épars blanchâtres (bioclastes) de calcite et reliés par des intercalations rouge-violacées
Parties concernées de l'édifice : Bandeaux décoratifs sur le Maitre-autel
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : « Marbre » s'apparentant visuellement à la Brocatelle jaune de Sienne (identifiant PierreSud : pierre IT00000P00007) encore extraite aujourd'hui sur la commune de Colle di Val d'Elsa à proximité de Sienne (Toscane, Italie)
Vues de mise en œuvre de la Brocatelle jaune de Sienne en intérieur de l'église :

> COMMUNE DE BREIL-SUR-ROYA

Église paroissiale Santa Maria in Albis (et Chapelle de la Miséricorde)

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06023MH00003
Périodes de construction : 17e siècle - 18e siècle
Synthèse historique & architecturale : Église construite à partir de 1633 en remplacement d'une église plus ancienne détruite, achevée en 1699 et consacrée en 1704 - Plan en croix grecque avec chevet polygonal (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 06/08/2016
Nombre de pierres observées : 9 types
Autres informations utiles : Elévations présentant un enduit ancien laissant apparaître en quelques endroits une maçonnerie de moellons de divers types de roches dont des galets pris dans le lit de la rivière Roya voisine
Vue d'ensemble des édifices :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Pélite plus ou moins schisteuse, de teinte vert céladon à gris-vert plus foncé voire grise, entrecoupée de veinules éparses ocreuse
Parties concernées de l'édifice : Habillage du soubassement et des bases de colonnes de la façade principale de la chapelle – Marche devant la porte de la chapelle – Quatre petites marches devant la porte du presbytère et trois grandes marches et seuil du portail d'entrée dans l'église (date gravée sous le seuil : 1850) – Un bénitier sur pied à l'intérieur de l'église
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Matériau lapidaire correspondant au (Schiste) Vert de Tende aussi dénommé Vert du Levant ou Vert de la Roya (identifiants PierreSud : pierre FR06163P00001 / carrières FR06163C00001 à C00003) – Faciès d'âge Permien exploité jusqu'à la deuxième moitié du 20e siècle au sud de Tende de part et d'autre de la Roya – Pierre présentant des passées plus schisteuses fournissant des ardoises et des passées moins schisteuses fournissant des moellons et des blocs de taille moyenne – Ne prenant pas le poli mais pouvant s'adoucir
Vues de la mise en œuvre du Vert de Tende (Permien) sur les édifices :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Pélite plus ou moins schisteuse, de teinte violine (parfois bicolore avec passées vert céladon), à aspect lustré
Parties concernées de l'édifice : Grandes dalles de couverture des débords (ancien niveau de toiture ?) observables sur la plupart des murs des deux édifices – Couverture des moulures du clocher et de la façade principale de la chapelle - Dalles recouvrant les deux marches devant l'autel de la chapelle des Saints Pierre, Paul et Jérôme
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Matériau lapidaire correspondant au (Schiste) Violet de Fontan (identifiants PierreSud : pierre FR06062P00001 / carrière FR06062C00001) – Faciès d'âge Permien exploité jusqu'à la deuxième moitié du 20e siècle au nord de Fontan en bordure de la Roya – Pierre présentant des passées plus schisteuses fournissant des ardoises et des passées moins schisteuses fournissant des moellons et des blocs de taille moyenne – Ne prenant pas le poli mais pouvant s'adoucir
Vues de la mise en œuvre du Violet de Fontan (Permien) sur les édifices :

Informations détaillées sur le 3ème 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 bénitiers muraux de part et d'autre du sas d'entrée dans l'église – Vasque de bénitier sur pied (en calcaire beige-crème non identifié) – Marche avec plaque commémorative dédiée à « Cottalorda, Comte de La Brigue » et partie supérieure de l'autel de la chapelle de Saint-Antoine Ermite – Trois marches montant au maître-autel dans le chœur
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
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 la mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'église :

Informations détaillées sur le 4ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact à grain fin, à fond hétérogène de couleur marron-orangé et à veines et passées flammées blanchâtres
Parties concernées de l'édifice : Plaques habillant les piliers de la balustrade séparant la nef du chœur – Petit médaillon en partie supérieure de l'autel de la chapelle de la Crucifixion et Saint Maur
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire marbrier s'apparentant visuellement au faciès « Incarnat » 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
Vues de mise en œuvre du Marbre de Caunes (faciès Incarnat) dans l'église :

Informations détaillées sur le 5ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire très dur et compact à pâte fine prenant un beau poli (« marbre »), à fond noir ponctué de petits bioclastes épars et entrecoupé de quelques veinules et veines blanchâtres de calcite
Parties concernées de l'édifice : Deux marches, bâti et main-courante de la balustrade séparant la nef du chœur (table de communion) – Partie supérieure de l'autel de la Crucifixion et Saint-Marc
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage observé : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire marbrier (marbre au sens large) correspondant dans l'hypothèse d'une provenance locale, au « Marbre noir » exploité jusqu'aux années 1930 au lieu-dit « Picaron » en amont du « pont de la Pinea » sur la commune de Breil-sur-Roya (sources : synthèse sur archeo-alpi-maritimi.com ; archives communales E 069/124 – sous série 1O – mines & carrières) - Pierre extraite des terrains d'âge « Jurassique indifférencié » d'après la carte géologique n°947 (identifiants PierreSud : pierre FR06023P00002 / carrière C00002)
Vues de la mise en œuvre du « marbre noir » (Jurassique indifférencié) supposée de provenance locale dans l'église :

Informations détaillées sur le 6ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire très dur et compact à pâte fine prenant un beau poli (« marbre »), à fond vert-kaki relativement homogène entrecoupé de veinules éparses blanches de calcite
Parties concernées de l'édifice : Bâti et main-courante de la balustrade devant la chapelle Saint-Antoine Ermite
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire marbrier (marbre au sens large) de nature plus précise et provenance exacte inconnues sur une base de simple examen visuel et en l'absence de mention textuelle
Vues de la mise en œuvre du calcaire marbrier (« marbre ») vert-kaki d'origine inconnue dans l'église :

Informations détaillées sur le 7ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire à grain fin et homogène (ou pélite ?) assez dure et compacte, de teinte noirâtre
Parties concernées de l'édifice : Dalles recouvrant les marches montant aux autels de la chapelle du Rosaire, de la chapelle de ND du Suffrage et de la chapelle de la Crucifixion et de St Maur
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre de qualité décorative moyenne prenant seulement l'adouci, de provenance vraisemblablement relativement locale - Aspect visuel proche du Vert de Tende ou du Violet de Fontan, mais tirant vers le gris > Pélite du Permien probable à faciès grisâtre à la cassure et devenue noirâtre avec la patine d'usure liée aux passages - Présence d'un nodule de pyrite dans l'une des marches appuyant cette hypothèse

Vues de la mise en œuvre de la pierre (pélite grisâtre du Permien ?) dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 8ème type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires marbriers plus ou moins bréchiques, très décoratifs, de teinte générale beige-brunâtre à rosâtre
Parties concernées de l'édifice : Balustres de la balustrade séparant la nef du chœur
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage observé : Pierre d'origine
Identification & hypothèses de provenance : Calcaires marbrier bréchiques (marbre au sens large) de nature plus précise et provenance exacte inconnues sur une base de simple examen visuel et en l'absence de mention textuelle
Vues de la mise en œuvre des calcaires marbriers bréchiques dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 9ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire très dur et compact à grain très fin (« marbrier »), à fond nuancé autour de la teinte beige
Parties concernées de l'édifice : Balustres de la balustrade devant la chapelle Saint-Antoine Ermite
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèses de provenance : Calcaire marbrier (marbre au sens large) de nature plus précise et provenance exacte inconnues sur une base de simple examen visuel et en l'absence de mention textuelle
Vues de la mise en œuvre du calcaire marbrier beige-crème dans l'édifice :

> COMMUNE DE CANNES

Tour du Suquet, chapelle Sainte-Anne et église Notre-Dame de l'Espérance

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06029MH005
Périodes de construction : 11e - 12e - 13e - 14e - 2e quart 17e siècles
Synthèse historique & architecturale : Église construite en remplacement de la chapelle Sainte-Anne (ou ancienne église Notre-Dame du Puy) devenue trop petite, et dépendante de l'abbé de Lérins (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 31/01/2017
Nombre de pierres observées : 4 types
Autres informations utiles : Intérieurs de la chapelle et de l'église non inspectés
Vues d'ensemble du groupe monumental :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Dolomies dures et compactes à grain fin, de teinte gris-beige et patine gris-clair, à litage fin plus ou moins visible, entrecoupées de stylolithes parallèles à la stratification et de nombreuses veinules subrectilignes pouvant conférer à la pierre un aspect bréchique et un débit parallélépipédique
Parties concernées de l'édifice : 1) Tour du Suquet > Trois-quarts inférieurs des élévations extérieures et chaînages d'angles sous forme de blocs de grand appareil à bossage, encadrement de la porte côté nord ouvrant sur le 1er étage - 2) Chapelle Sainte-Anne > Élévations sous forme de bloc taillés de moyen appareil, encadrement des baies (côté sud) et de la porte (côté nord), chainages d'angle et corniche sous toiture - 3) Église > Chainages des contreforts nord et encadrement des baies de la nef, essentiels des élévations du clocher sous forme de blocs taillés, fraction des petits moellons en élévation de la nef
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Faciès carbonaté correspondant vraisemblablement aux « dolomies gris-cendré bien stratifiées, disposées en gros bancs, à débit souvent parallélépipédique » mentionnées dans la carte géologique n°999 (1ère version, 1970) – Larges affleurements et plusieurs anciennes exploitations recensées au nord sur la commune de Mougins (identifiants PierreSud : pierre FR06085P00001 / carrières C0001 à C0006) dont une carrière encore autorisée dans le secteur « Les Bréguières » fournissant pierre de taille et pierre à bâtir
Vues de la mise en œuvre des dolomies gris-cendré (Hettangien) sur la tour du Suquet :

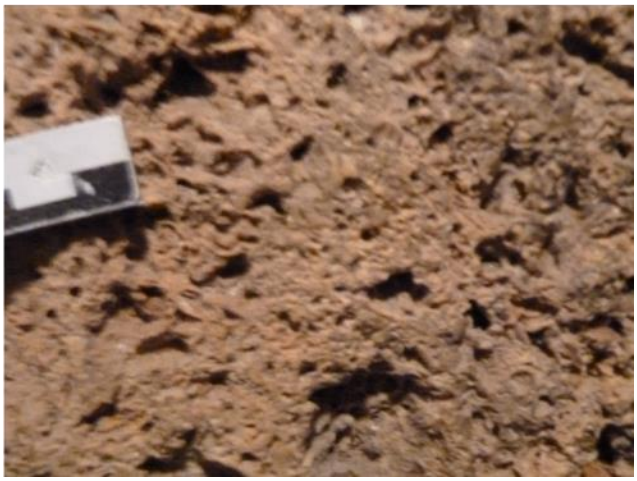
Vues de la mise en œuvre des dolomies gris-cendré (Hettangien) sur la chapelle Saint-Anne :

Vues de la mise en œuvre des dolomies gris-cendré (Hettangien) sur l'église ND-de-l'Espérance :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires plus ou moins argileux, moyennement tendres, à grain assez fin, de teinte dominante beigeâtre à jaunâtre et patine claire blanchâtre, renfermant des coquilles notamment de rhynchonelles, à litage plus ou moins apparent, entrecoupés de veinules grisâtres de calcite - Quelques petites géodes centimétriques à pluricentimétriques et « piquages » ocreux de pyrite
Parties concernées de l'édifice : Tour du Suquet > Partie supérieure des élévations extérieures sous forme de blocs de grand appareil parfois à bossage - Encadrement des 2 baies (côté est) ouvrant sur les 1er et 2ème étages – Éléments de couvertine de la terrasse supérieure
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine (ou reprise ultérieure à la mise en œuvre du 1er type ?)
Identification & hypothèses de provenance : Pierre s'apparentant visuellement à certains calcaires du Bathonien moyen et supérieur (pour partie) décrits dans la carte géologique n° 999 - Affleurements et anciennes exploitations connues les plus proches situées sur Antibes (pierre FR06004P0002) et sur Valbonne (pierre FR06152P00001) - Autre zone d'extraction ancienne recensée, située sur les hauteurs de Grasse autour du lieu-dit « Roquevignon » (pierre FR06069P00001)

Vues de la mise en œuvre des calcaires (Bathonien moyen et sup.) sur la tour du Suquet :

Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire et concrétionné, de teinte beige-jaunâtre
Parties concernées de l'édifice : Voûtes des planchers intérieurs de la tour du Suquet, sous forme de blocs taillés de moyen appareil
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Tuf calcaire (Quaternaire) – Importante zone d'affleurement et d'extraction ancienne connue la plus proche, située sous le centre historique de Grasse (identifiants PierreSud : pierre FR06069P00002 / carrière FR06069C00002) constituant l'hypothèse la plus vraisemblable de provenance des blocs de tuf de la tour du Suquet
Vues de la mise en œuvre du tuf (Quaternaire) en intérieur de la tour du Suquet :



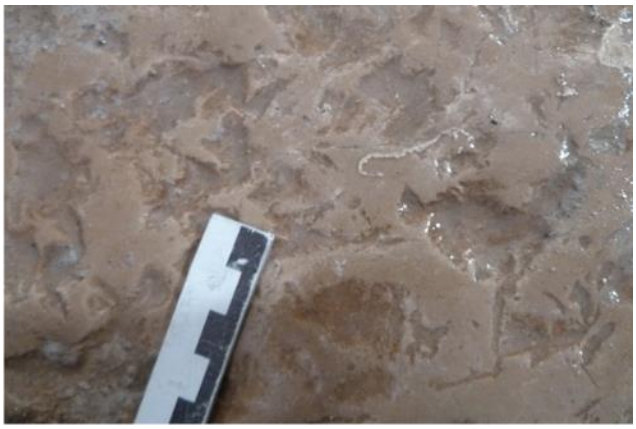
Informations détaillées sur le 4ème type de pierre observé :
Description lithologique : Gneiss rosâtres à linéations noirâtres plus ou moins marquées, à débit en petits blocs à l'affleurement
Parties concernées de l'édifice : Fraction (plus ou moins importante suivant les zones) des petits moellons bruts des élévations de la nef de l'église et de son collatéral est (en mélange avec des moellons bruts de calcaires et de grès rouges et verts)
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre de provenance locale constituant le promontoire rocheux sous l'ensemble architectural - Formation des « Gneiss leptynitiques » indiquée dans la carte géologique n°999 (1ère version, 1970)
Vues de la mise en œuvre des gneiss rosâtres en élévation de la nef de l'église :

> COMMUNE DE CIPIÈRES

Église paroissiale Saint-Mayeul

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06041H00001
Période(s) de construction : 16e siècle - (12e siècle - 19e siècle)
Synthèse historique & architecturale : Église du 12e siècle en grande partie reconstruite en 1572 et objet d'une restauration générale en 1861 (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 13/08/2016 (extérieurs) & 09/03/2017 (intérieurs)
Nombre de pierres observées : 4 types
Autres informations utiles : Essentiel des intérieurs et des extérieurs de l'édifice recouvert d'un enduit en masquant les maçonneries sous-jacentes (élévations et voûtes)
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact à pâte fine, de teinte café-au-lait parfois légèrement piqué de rouille à la cassure et à patine gris-clair à légères nuances roussâtres – Calcaire sublithographique à cassure conchoïdale, porcelanée – ndlr : certains blocs à structure bréchique intraformationnelle
Parties concernées de l'édifice (ndlr : types 1 et 2 à patine visuellement très voisines et très difficiles à distinguer à distance ayant pu engendrer des erreurs d'appréciation) : 1) En extérieur > Elévations sud (partie basse visible) sous forme de moellons bruts grossièrement équarris – Élévations nord (partie basse visible) sous forme de blocs équarris – Chainage de l'angle sud-ouest du transept (?) sud - Eléments de bandeaux moulurés sous la toiture de la nef (?) - Élévations et chaînages de la façade principale (restauration 19e ?) sous forme de blocs taillés assisés – Élévations de l'abside côté est sous forme de blocs taillés - Partie des moellons grossièrement équarris des murs du clocher – En intérieur > « Nez de marche » de part et d'autre des 3 marches montant au chœur - Plateau de la table d'office déposée au sol – Éléments de corniches et tailloirs (ou type 2 ?)
Importance relative : Emploi principal
Modes d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaires s'apparentant visuellement aux terrains de l'Oxfordien supérieur décrits dans la carte géologique n°972, lesquels affleurent largement sur Cipières dont ils constituent les hauteurs (partie sud-ouest) > Hypothèse de provenance locale, appuyée par la présence de ce même type de pierre dans les murs des constructions communes du village ainsi que dans les très nombreux murets en pierre sèche alentours – Exploitation superficielle et ramassage opportuniste des blocs sub-affleurant au sein d'une vaste zone sur les hauteurs côté sud du vieux village (identifiants PierreSud : pierre FR06041P001 / carrière FR06041C001)
Vues de la mise en œuvre intérieure des calcaires de l'Oxfordien supérieur sur l'édifice :



Vues de la mise en œuvre extérieure des calcaires de l'Oxfordien supérieur sur l'édifice :

Vues de la vaste zone d'affleurement et de probable extraction de calcaires de l'Oxfordien sup. au-dessus du vieux-village côté sud :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire très dur et compact, à grain fin et faciès marmoréen, parfois coralligène, de teinte beige à la cassure et à patine très claire blanche, entrecoupé de veines et veinules de calcite et de stylolithes
Parties concernées de l'édifice (ndlr : type 1 et 2 à patine visuellement très voisines et très difficiles à distinguer à distance ayant pu engendrer des erreurs d'appréciation) : 1) En extérieur > Chaînages d'angle, chapeau des soubassements, encadrement des baies, bandeaux moulurés et corniches du clocher – Encadrement du portail principal et de la rosace sus-jacente (?) – Partie des moellons grossièrement équarris des murs du clocher – 2) En intérieur > 3 marches montant au chœur – Éléments de corniches et tailloirs (ou type 1 ?)
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaires s'apparentant visuellement aux terrains du Kimméridgien-Berriasien inférieur décrits dans la carte géologique n° 972, lesquels constituent le socle sur lequel repose le vieux-village et le principal matériau lapidaire de construction de ses vieilles maisons > Bancs décimétriques à pluridécimétriques avec quelques traces d'excavation au droit des habitations témoignant d'une exploitation locale ancienne (identifiants PierreSud : pierre FR06041P002 / carrière FR06041C002)
Vues de la mise en œuvre extérieure des calcaires du Kimméridgien-Berriasien inférieur sur l'édifice :

Vues de la mise en œuvre intérieure des calcaires du Kimméridgien-Berriasien inférieur sur l'édifice :

Vues des affleurements et des zones excavées dans les calcaires du Kimméridgien-Berriasien inférieur au droit du vieux village :

Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire et concrétionné, de teinte beige-jaunâtre
Parties concernées de l'édifice : Tailloir nord de l'arc soutenant la tribune – Quelques blocs sur le sol déposés lors des travaux en cours
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Tuf calcaire (Quaternaire) – Aucun affleurement indiqué à proximité de l'édifice par la carte géologique n°972 - Ancienne zone d'extraction de tufs recensée la plus proche située sous le centre historique de Grasse (identifiants PierreSud : pierre FR06069P00002 / carrière FR06069C00002) constituant à ce stade une hypothèse de provenance crédible
Vues de la mise en œuvre du tuf calcaire (Quaternaire) dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 4ème 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 : Partie supérieure du bâti des 3 autels à l'intérieur de l'édifice, sous forme de plaques polies
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
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 la mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :

> COMMUNE DE CLANS

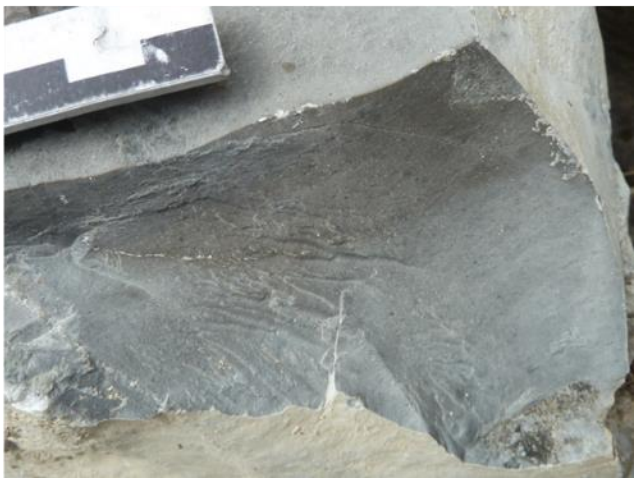
Église paroissiale, ancienne collégiale Sainte-Marie

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06042MH00001
Périodes de construction : 11e siècle ? – 17e siècle
Synthèse historique & architecturale : Période romane (1er art roman) pour les parties orientales : abside de l'ancienne église Sainte-Marie, clocher et chapelle Saint-Pierre - Dernier quart du 17e siècle (vers 1680-1684) pour l'église actuelle - Abside de l'église Sainte-Marie (scène de chasse) et chapelle Saint-Pierre peintes (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 11/08/2016
Nombre de pierres observées : 1 type
Autres informations utiles : Intérieurs entièrement peints en masquant les maçonneries sous-jacentes – Couverture récente en tuiles canal sur génoise
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires assez durs et compacts à pâte fine légèrement argileuse, de teinte gris-brunâtre à noirâtre à la cassure (conchoïdale) et à patine claire beigeâtre nuancée d'ocre, entrecoupée de quelques veines blanches de calcite
Parties concernées de l'édifice : Quasi-intégralité des éléments lapidaires observables de l'édifice > 1) En extérieur = Élévations, chaînages d'angles, encadrement des baies sous forme de moellons bruts (élévations) à grossièrement équarris et de hauteur d'assise variable (chaînages, encadrements) – Encadrements et seuils du portail ouest ouvrant sur le collatéral nord, du portail principal ouest, du portail et des deux portes du collatéral sud, sous forme de blocs taillés – Éléments (base, fûts et chapiteaux) des quatre colonnes supportant le porche - Marches montants au porche - Bancs sous le porche – 2) En intérieur = Marches montant au chœur – Marche devant le maître-autel et les autels des six chapelles latérales – Deux bénitiers sur pied – Fonds baptismaux et marche devant
Importance relative : Emploi exclusif (sauf quelques très rares moellons de grès brunâtres)
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire de provenance locale correspondant aux terrains d'âge Turonien-Sénonien (Crétacé sup.) décrits dans la carte géologique n°946 - Plusieurs anciennes petites carrières observables en bordure des chemins communaux dans le secteur du cimetière (nord-est du village) > Calcaires bien lités, en bancs décimétriques à métriques plus ou moins diaclasés favorables à la production de moellons - Bancs les plus massifs pouvant également fournir de la pierre de taille (identifiants PierreSud : pierre FR06042P00001 / carrière FR06042C00001)
Vues de la mise en œuvre intérieure des calcaires (Turonien-Sénonien) sur l'édifice :

Vues de la mise en œuvre extérieure des calcaires (Turonien-Sénonien) sur l'édifice :

Vues d'anciennes petites carrières de calcaires du Turonien-Sénonien en bordure des chemins communaux dans le secteur du cimetière :



> COMMUNE DE GOURDON

Château

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06068MH00001
Périodes de construction : 12e siècle - 15e siècle - (17e siècle - 18e siècle)
Synthèse historique & architecturale : Forteresse construite au 12e siècle sur les fondements de la forteresse du 9e siècle dont il reste aujourd'hui le plan général avec les trois tours rondes aux angles et la grosse muraille au nord - Restes du château bâti au 17e siècle (arcades et 1e étage en 1610 - 2e étage en 1653 (www.chateau-gourdon.com) - Aucune information dans la base de données AGRIPPA de le DRAC PACA
Date d'inspection : 14/08/2016 & 07/03/2017
Nombre de pierres observées : 7 types
Autres informations utiles : Cheminées dans le « salon de compagnie » et la chapelle semblant constituées de béton et non de pierre naturelle comme indiqué dans la documentation
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire très dur et compact à faciès marmoréen, à pâte fine, de teinte beige-rosé à café-au-lait à la cassure et à patine très claire blanchâtre, plus ou moins entrecoupé de veinules de calcite (pouvant lui conférer un aspect bréchique) et de stylolithes
Parties concernées de l'édifice : Essentiel des élévations sous forme de moellons équarris – Essentiel des encadrements de portails, portes et de fenêtres – Boudins de chainages horizontaux séparant les soubassements des élévations des tours – Essentiel du dallage de la salle d'arme et de la cour intérieure (en mélange avec le type 6) – Culot des 2 échauguettes et essentiel des marches d'escalier dans le parc – Dallage du « salon de thé »
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire s'apparentant visuellement aux terrains du Portlandien-Berriasien décrits dans la carte géologique n°999, lesquels constituent le socle sur lequel repose le vieux-village et le principal matériau lapidaire de construction de ses vieilles maisons > Pierre de provenance locale – Une petite carrière active dans les années 1970 recensée au lieu-dit « La Clapière à l'ouest du village, montrant des bancs massifs pluridécimétriques à métriques avec traces de barre-à-mines (identifiants PierreSud : FR06068P00002 / carrière FR06068C00002) – Secteur autour de la carrière vraisemblablement exploité de longue date et constituant l'aire d'approvisionnement en pierre du bâti ancien et historique du village
Vues de la mise en œuvre des calcaires du Portlandien-Berriasien sur l'édifice :

Vues de la mise en œuvre des calcaires du Portlandien-Berriasien sur l'édifice (suite) :

Vues de la carrière de calcaire du Portlandien-Berriasien active dans les années 1970 au lieu-dit « La Clapière » :

Vue partielle de la probable ancienne zone d'extraction de calcaire du Portlandien-Berriasien autour de la carrière de « La Clapière » :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire moyennement dur et compact, à grain moyen, de teinte beige-crème à la cassure et à patine beige-rosé, renfermant de nombreux débris fossilifères et grains de quartz (calcarénite)
Parties concernées de l'édifice : Décors et certains éléments de jambage du portail principal en façade est – Encadrement des fenêtres à meneaux en façade extérieure est (ainsi que d'autres fenêtres ?)
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire s'apparentant visuellement à certains faciès de transition de l'Urgonien – Nature plus précise et provenance inconnues sur la base d'un simple contrôle visuel et en l'absence de données textuelles

Vues de la mise en œuvre des calcaires (Urgonien ?) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact à pâte fine (« marbrier ») de teinte homogène noir tirant légèrement vers le brun, renfermant de rares amas fins et veinules blanchâtres de calcite correspondant à des débris de fossiles
Parties concernées de l'édifice : Sol de la salle des Lombards au rez-de-chaussée de l'édifice, sous forme de grandes dalles rectangulaires
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine ?
Identification & hypothèse de provenance : Pierre correspondant (d'après les informations fournies par M. Seguin, architecte opérant sur le château) au « (Marbre) Noir de Mazy » (Belgique), aussi connu sous les appellations de « Noir de Golzinne » ou de « Noir Belge » - Calcaire marbrier d'âge Dévonien supérieur (Frasnien moyen) exploité en carrière souterraine encore aujourd'hui, au nord-ouest de Namur sur la commune de Gembloux (identifiants PierreSud : pierre BE00000P00002 / carrière C00002)
Vues de la mise en œuvre du (Marbre) Noir de Mazy (Frasnien moyen) dans le château :

Informations détaillées sur le 4ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire biodétritique assez tendre et poreux, à grain assez grossier, de teinte beigeâtre, renfermant des grains de quartz et des bioclastes
Parties concernées de l'édifice : Ensemble des éléments constitutifs de la cheminée monumentale dans la salle des Lombards au rez-de-chaussée de l'édifice
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre s'apparentant visuellement à une molasse du Miocène, et dénommée à tort « Granite du Var » dans la documentation (dossier monument de la DRAC) – Nature et provenance plus précises inconnues sur la base d'un simple contrôle visuel – A signaler la présence de larges affleurements de molasse miocène (âge Burdigalien) indiqués par la carte géologique n°999 à l'est de Gourdon sur la commune de Tourettes-sur-Loup et se prolongeant jusqu'à la vallée du Var
Vues de la cheminée monumentale en molasse du Miocène probable :

Informations détaillées sur le 5ème type de pierre observé :
Description lithologique : Tuf calcaire plus ou vacuolaire et concrétionné, de teinte beige-jaunâtre, à empreinte animales et végétales nombreuses
Parties concernées de l'édifice : Éléments de la voûte du « salon de thé »
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Tuf calcaire (Quaternaire) – Zone d'affleurement et d'extraction ancienne recensée la plus proche située au droit du centre historique de Grasse (identifiants PierreSud : pierre FR06069P00002 / carrière FR06069C00002) > Aire de provenance la plus probable des tufs du château
Vues de la mise en œuvre du tuf calcaire (Quaternaire) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 6er type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires légèrement argileux, moyennement tendres, à grain assez fin, à fond jaunâtre ou rosâtre (parfois grisâtre, roussâtre) ou flammé, entrecoupé de quelques veinules grisâtres de calcite
Parties concernées de l'édifice : Partie des dalles carrées recouvrant le sol de la cour intérieure et de la « salle d'armes » au rez-de-chaussée (en mélange avec le type 1) – Dans le jardin, bancs surmontant les culots des 2 échauguettes
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaires jaunâtres ou rosâtres correspondant à la base des terrains du Bathonien moyen et supérieur décrits dans la carte géologique n° 999 (2ème édition) et affleurant largement sur Le-Bar-sur-Loup et les hauteurs de Grasse - Exploitations anciennes recensées les plus proches (indiquées dans la 1ère édition de la carte géologique n° 999) situées en limite du Bar-sur-Loup et de Gourdon au-dessus de la route D3 dans le secteur de « la Sarrée » constituant la zone de provenance des pierres du château la plus vraisemblable (identifiants PierreSud : pierre FR06010P00001 / carrière C00001) – À signaler certaines carrières de taille significative, encore exploitées aujourd'hui pour les granulats, et d'autres réaménagées (parc d'activité, stand de tir, circuit)
Vues de la mise en œuvre des calcaires jaunâtres à rosâtres (Bathonien moy.-sup.) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 7ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire très dur et compact (marbrier), à pâte fine, grisâtre à la cassure et à patine gris-clair, entrecoupé de quelques joints sinueux (parfois stylolithiques) plus ou moins ocreux suivant le litage et de veinules plus ou moins nombreuses pouvant lui conférer un aspect bréchique
Parties concernées de l'édifice : Essentiel des éléments en jambage du portail d'entrée côté est et encadrement de la porte latérale sous le porche d'entrée est (blocs à surface layée ou bouchardée)
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine ?
Identification & hypothèse de provenance : Dans l'hypothèse d'une mise en œuvre tardive (19e siècle ?), calcaire pouvant correspondre visuellement à certains faciès du Tithonique exploités en Ardèche (pierre de Ruoms, pierre Labeaume…) – Nature plus précise et provenance inconnues sur la base d'un simple contrôle visuel et en l'absence de données textuelles

Vues de la mise en œuvre du calcaire marbrier gris (Tithonique ?) sur l'édifice :

> COMMUNE DE GRASSE

Palais épiscopal (ancien), Hôtel de ville

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06069MH00006
Périodes de construction : 12e siècle - 13e siècle - (18e siècle)
Synthèse historique & architecturale : Tour carrée du 12e siècle - Palais du 13e siècle - Bâtiment reliant le palais à la tour du 18e siècle (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 16/08/2016
Nombre de pierres observées : 4 types
Autres informations utiles : Plusieurs murs recouverts d'enduit et peinture masquant les matériaux constitutifs sous-jacents
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire et concrétionné, de teinte beige-jaunâtre, à empreintes animales et végétales nombreuses
Parties concernées de l'édifice : Élévations et chaînages d'angle de la tour sous forme de blocs taillés de moyen appareil – Éléments constitutifs des trois arcs brisés côté sud et élévations sus-jacentes sous forme de moellons équarris – Élévations (en mélange avec le calcaire, cf. type 2) de la façade ouest et du retour nord de l'hôtel de Ville sous forme de moellons bruts - Encadrement du portail extérieur devant l'hôtel de ville et de son portail d'entrée – Parties basses des élévations des façade à l'angle sud-est du palais après le passage couvert
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Tuf calcaire (Quaternaire) de provenance locale > Cœur du centre historique reposant sur le tuf, largement exploité à ciel ouvert et en souterrain autrefois – Quelques affleurements et traces d'extraction ancienne encore visibles sous les constructions, dont certains au droit-même de la tour (identifiants PierreSud : pierre FR06069P00002 / carrière FR06069C00002)

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

Vues de l’affleurement du tuf calcaire (Quaternaire) avec traces d’extraction en base de la tour :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires assez durs et compacts, bioclastiques, à grain fin (parfois plus grossier donnant une texture saccharoïde), plus ou moins fossilifères, de teinte beige-crème à la cassure et à patine très claire blanchâtre, localement piqués de rouille (pyrite), plus ou moins entrecoupés de veinules de calcite – Présence de passées très fossilifères ainsi que quelques stylolithes et interlits argileux verdâtres marquant la stratification
Parties concernées de l'édifice : Encadrement de certaines baies et de la porte sud de la tour sous forme de blocs taillés (parfois à bossage > arcature de la porte) – Quelques blocs à bossage en base du chaînage d'angle sud-ouest de la tour - Essentiel des éléments (d'origine) de la façade nord du palais épiscopal (blocs de parements, blocs d'encadrements de baies, colonnettes de baies géminées) reconnaissables à leur patine très claire blanchâtre - Essentiels des élévations (d'origine) des façades, chaînage d'angle, bandeau et frises sous toiture à l'angle sud-est du palais après le passage couvert
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire appartenant aux terrains du Bathonien moyen et supérieur décrits dans la carte géologiques n°999 et correspondant à la Pierre de Roquevignon, autrefois exploitée sur les hauteurs de Grasse au lieu-dit « Roquevignon » (identifiants PierreSud : pierre FR06069P00001 / carrière FR06069C00001) > Nombreuses zones excavées de profondeur variable (sub-surface à quelques mètres) montrant des bancs d'épaisseur pluridécimétrique et des traces d'extraction très anciennes (saignées au pic, encoignures) à plus récentes (barres-à-mine), et des tas de déblais

Vues de la mise en œuvre des calcaires à faciès blanchâtre du Bathonien sur l'édifice :

Vues de l'ancienne zone d'extraction des calcaires du Bathonien au-lieu-dit « Roquevignon » :

Informations détaillées sur le 3ème 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 : Divers éléments de la façade nord du palais épiscopal (blocs de parements, blocs d'encadrements de baies, certaines colonnettes de baies géminées) mis en substitution et contrastant visuellement (couleur beige-gris) avec les éléments en pierre blanchâtre (type 2) d'origine - Parties restaurées des élévations du retour est côté sud du palais (après le passage couvert) et encadrement de l'ancienne porte
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage observé : Pierre de substitution (travaux de restauration des années 1990)
Identification & hypothèse de provenance : Dossier Documentaire des Ouvrages Exécutés « Restauration de la façade nord » (rapport J-C.I. Yarmola, Juillet 1992) indiquant le recours à la Pierre de la Turbie avec clan de calepinage > Calcaire d'âge Oxfordien sup. à Berriasien inf. faisant encore l'objet d'une extraction (pour les granulats principalement) sur la commune de La Turbie (identifiant PierreSud : pierre FR06150P0001) et largement utilisée en restauration de monuments de la région PACA
Vues de la mise en œuvre de la Pierre de La Turbie (Oxfordien sup.- Berriasien inf.) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 4ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire moyennement tendre, à grain fin, de teinte rosâtre, parfois légèrement lité, entrecoupé de quelques veinules grisâtres de calcite
Parties concernées de l'édifice : Blocs constitutifs des colonnes à section hexagonales et chapiteaux supportant les trois arcs brisés côté sud
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage observé : Pierre d'origine
Identification & hypothèse(s) de provenance : Calcaire correspondant vraisemblablement aux faciès argileux jaunâtres ou rosâtres présents à la base des terrains du Bathonien moyen et supérieur, tels que décrits dans la carte géologique n° 999 – Faciès également observé et largement mis en œuvre dans l'Abbaye chalaisienne de Valbonne, commune sur laquelle d'anciennes carrières ont été recensées (identifiant PierreSud : pierre FR06152P00001 / carrières FR06152C0001 à C0003)
Vues de la mise en œuvre des calcaires à faciès rosâtre du Bathonien sur l'édifice :

> COMMUNE D'ISOLA

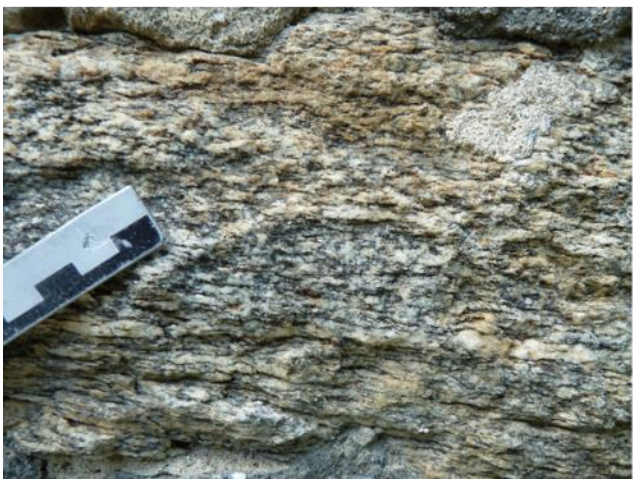
Église paroissiale Saint-Pierre, clocher roman

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06073MH00001
Périodes de construction : 12e siècle
Synthèse historique & architecturale : Clocher alpestre carré, caractéristique du premier art roman, de 16m de hauteur et 3m80 de côté, éclairé de 3 étages de baies - Seul vestige de l'église Saint-Pierre (informations extraites du dossier monument conservé à la DRAC PACA)
Date d'inspection : 17/05/2017
Nombre de pierres observées : 3 types
Autres informations utiles : Observations faites depuis le sol, compliquant les identifications de certaines pierres situées en partie haute
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Cargneules plus ou moins vacuolaires et bréchiques, de teinte jaune-ocre, à éléments polygéniques
Parties concernées de l'édifice : Éléments d'arcature, colonnette et chapiteau des 4 baies géminées du niveau supérieur – Éléments d'arcatures des 4 baies géminées et chapiteaux (colonnettes restantes semblant en grès – cf. type 2) du niveau intermédiaire et des 4 baies simples du niveau inférieur – Flèche sous forme de petits blocs taillés parfaitement appareillés et éléments de corniche sous-jacente – Quelques blocs de chaînage d'angle en partie sommitale
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèses de provenance : Pierre au faciès caractéristique souvent qualifiée de « tuf », appartenant aux terrains du Trias moyen (Muschelkalk et base du Keuper) mentionnés dans la carte géologique n°920 – Importante zone d'extraction ancienne de cargneules recensée sur la commune de Saint-Etienne-de-Tinée dans le secteur d'Ublan (identifiants PierreSud : pierre FR06120P00001 / carrière C00001), constituant la plus vraisemblable zone de provenance des « tufs » du clocher – Autres hypothèses > Récupération de blocs issus d'affleurements plus proches ou directement déposés dans le lit de la rivière « Tinée » voisine
Vues de la mise en œuvre de la cargneule (Trias moyen) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Grès à grain fin à moyen bien granoclassé, de teinte gris-beigeâtre à la cassure et à patine grisâtre plus sombre tirant vers le jaune-verdâtre, dans un ciment calcaire peu abondant
Parties concernées de l'édifice : Fraction des élévations sous forme de moellons bruts ou grossièrement équarris – Fraction des chaînages d'angle sous forme de blocs grossièrement équarris à taillés - Colonnettes restantes (à section carrée) des 4 baies géminées du niveau intermédiaire
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Grès s'apparentant visuellement aux « Grès d'Annot » de l'Oligocène décrits dans la carte géologique n° 920 – Blocs de grès de l'édifice très vraisemblablement récupérés au sein des dépôts fluvio-glaciaires présents en larges affleurements autour du village, et / ou taillés dans les nombreux (gros) blocs charriés dans le lit de la rivière « Tinée » voisine
Vues de la mise en œuvre des grès de l'Oligocène sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Migmatites assez hétérogènes, marquées par une alternance de feuillets micacés noirâtre et de « lits » blanchâtres de grains de quartz et plagioclase
Parties concernées de l'édifice : Fraction majoritaire des élévations sous forme de moellons à forme allongée – Fraction des chaînages d'angle sous forme de blocs grossièrement équarris
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre correspondant aux migmatites plagioclasiques de la « série d'Anelle-Valabres » décrites dans la carte géologique n° 920 - Pierres de l'édifice provenant non pas des terrains en place présents sur les hauteurs d'Isola, mais plus vraisemblablement des dépôts fluvio-glaciaires présents en larges affleurements sous-jacents, et contenant de petits blocs charriés facilement récupérables
Vues de la mise en œuvre des migmatites sur l'édifice :



> COMMUNE DE LUCERAM

Église paroissiale Sainte-Marguerite

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06077MH00001
Périodes de construction : 4e quart 15e siècle - (17e siècle)
Synthèse historique & architecturale : Église consacrée en 1487 - Décor intérieur et façade du 17e siècle (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 08/08/2016
Nombre de pierres observées : 5 types
Autres informations utiles : Aucune
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Grès à grain fin à moyen bien granoclassé, de teinte gris-beigeâtre à la cassure et à patine grisâtre plus sombre tirant vers le jaune-verdâtre, dans un ciment calcaire peu abondant
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Linteau sculpté et quelques blocs en jambage de la petite porte côté nord en base du chœur – Quelques blocs en chaînage d'angle et encadrement de la petite baie côté sud du chœur - Jambages de la baie du transept côté nord – Trois marches montant au portail – Deux demi-colonnes encadrant les jambages du portail - 2) En intérieur > Sol sous forme de grandes dalles (sauf chapelle de Saint-Claude > Glacis en ciment) – Trois marches montant au chœur – Deux Marches devant le maître-autel – Marche devant l'autel de la chapelle de Saint-Claude – Premières marches montant à la chaire
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Grès issus de la formation géologique des « Grès d'Annot » de l'Oligocène décrite dans la carte géologique n° 973 - Larges affleurements formant d'importantes masses rocheuses facilement exploitables en surface, débutant quelques kilomètres au nord-ouest du village – Une petite exploitation exploitée dans les années 1970 pour la pierre de taille recensée (identifiants PierreSud : pierre FR06077P00001 / carrière FR06077C00001) montrant des blocs débités à la barre à mine – A noter des traces plus anciennes d'exploitation (blocs basculés, petites encoignures) sur la crête en contrebas de la carrière illustrant le mode d'exploitation « de surface » vraisemblablement mis en œuvre dans les temps plus anciens – Dossier des archives départementales (E 126/129, SERIE M, 9M1) faisant état de travaux de réfection > 1860 : « Ardoises de grès placés sur le toit et au clocher » ; 1964 : « Perron d'entrée à refaire en pierre de grès », « le pavé de la nef de milieu des nefs latérales et chœur sera refait en dalle de grès de la carrière dite de Buon cour » (ndlr : secteur de la chapelle de Bon Cœur ?)

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

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

Vues d'une ancienne zone d'extraction de grès (Oligocène) dans le secteur « Baisse de la Cabanette » :

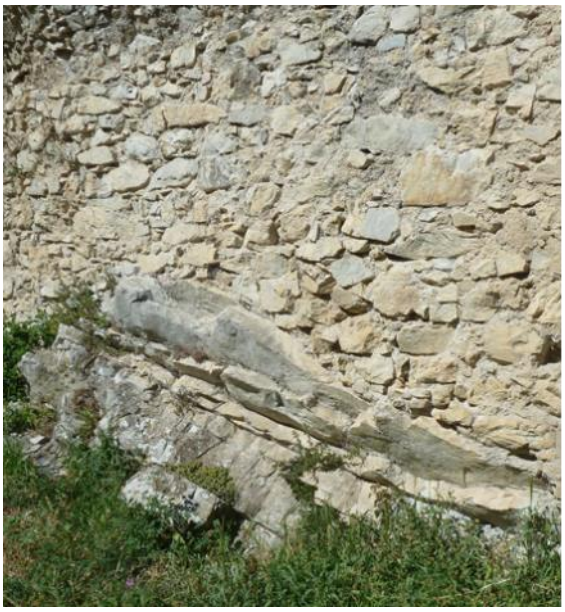
Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact de teinte gris-bleu-sombre à la cassure et à patine gris-bleuté plus claire, à grain fin entrecoupé de rares veines blanches de calcite
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Chainages d'angle du transept nord et essentiel de ceux du chœur sous forme de blocs taillés de moyen appareil – Essentiel des élévations du transept nord sous forme de blocs taillés de moyen appareil - Chaînages d'angle du clocher et élévations de son second niveau sous forme de blocs de moyen appareil parfaitement assisés - Encadrement des baies (et bandeaux ?) du clocher – Encadrement des deux petites baies et de la grand baie côté nord de la nef - Linteau gravé et jambages doublés à décor torsadé du portail, en éléments massifs à surface bouchardée - 2) En intérieur > Un bloc dans les marches montant au chœur – Un dalle avec inscription au sol de la chapelle nord - Dernières marches montant à la chaire
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèses de provenance : Calcaires de provenance locale issus des terrains de l'Éocène (Lutétien sup. – Auversien) décrits dans la carte géologique n° 973 - Importants affleurements avec petites zones d'extraction observables au nord du village le long de la D21, ayant vraisemblablement servi aux murs de soutènement de la route (identifiants : pierre FR06077P00002 / carrière FR06077C00002)
Vues de la mise en œuvre intérieure des calcaires (Éocène) sur l'édifice :

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

Vues d’affleurements et petites zones d'extraction de calcaires (Éocène) au nord du village le long de la RD21 :

Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire plus ou moins marneux, de teinte gris-beige à la cassure et à patine gris-clair plus ou moins ocreuse
Parties concernées de l'édifice : Essentiels des élévations sous forme de moellons bruts à grossièrement équarris, de hauteur d'assise variable
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre de provenance locale affleurant au droit même de l'église et constituant le fondement du vieux village – Calcaires correspondant d'après la carte géologique n°973 aux calcaires d'âge Turonien, affleurant sous forme de petits bancs, bien lités (identifiants PierreSud : pierre FR06077P00003 / carrière C00003)
Vues de la mise en œuvre des calcaires lités du Turonien dans l'édifice :

Vues des affleurements de calcaires en petits bancs du Turonien au droit de l'église, exploités localement :



Informations détaillées sur le 4ème 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 : Petit bénitier mural dans la nef – Plaque commémorative et deux tablettes latérales supportant les statues
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
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) – ndlr : Dossier des archives départementales (E 126/129, SERIE M, 9M1) faisant état de travaux de réfection en 1864 : « Pavé en marbre blanc de Carrare et noir de Belgique devant le maître-Autel » non constaté lors de l'inspection
Vues de la mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 5ème type de pierre observé :
Description lithologique : Marbre blanchâtre à grain assez fin, à surface saccharoïde
Parties concernées de l'édifice : Quatre éléments inférieurs des colonnettes décoratives du portail
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine (ou remploi ?)
Identification & hypothèse de provenance : Marbre sensu stricto (métamorphique) relativement pur, de nature plus précise et provenance inconnues sur la base du simple examen visuel – Marbre de Carrare ?
Vues de la mise en œuvre de marbre blanchâtre en extérieur de l'édifice :

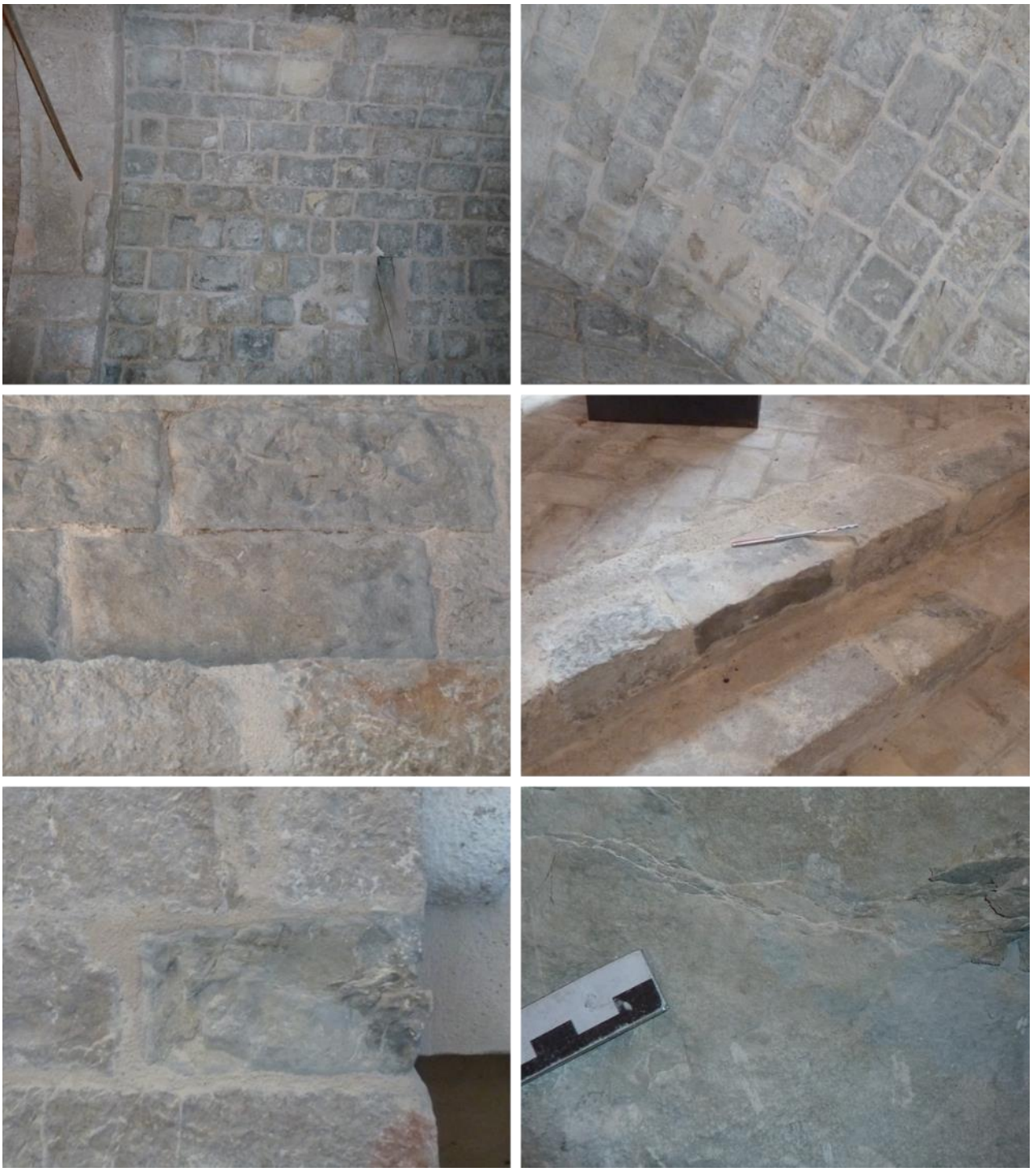
> COMMUNE DU MAS

Église paroissiale Notre-Dame

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06081MH00001
Période de construction : 13e siècle
Synthèse historique & architecturale : Église constituée d'une seule nef à quatre travées, couverte en berceau brisé avec abside semi-circulaire en cul-de-four et deux clochetons sur le côté droit de la façade (source : http://www.commune-lemas.fr)
Date d'inspection : 08/03/2017
Nombre de pierres observées : 3 types
Autres informations utiles : Façade ouest et petite chapelle nord recouvertes d'un enduit en masquant la maçonnerie sous-jacente
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire moyennement dur et compact, légèrement marneux, à grain fin, de teinte gris-foncé à la cassure (conchoïdale) et à patine gris-beige à jaune-ocre (parfois bicolore), renfermant quelques nodules de pyrite et silex noirâtres parfois pluricentimétriques
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Essentiel des élévations de la nef et de ses contreforts sous forme de blocs grossièrement taillés - Quelques blocs taillés disséminés dans les élévations du chœur – Éléments des boudins sous toiture de la nef et du chœur – Quelques blocs en encadrement des 2 baies du clocheton – Rares blocs de chainage d'angle - 2) En intérieur > Partie des élévations et de la voûte de la nef et du chœur sous forme de blocs taillés (en mélange équilibré avec le type 2) – Quelques éléments de pilastres et arcs de la nef – Nez des marches montant au chœur
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage: Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire de provenance locale affleurant en partie sud du vieux village et que l'on retrouve dans ses constructions anciennes - Faciès correspondant d'après la carte géologique n° 972 aux terrains d'âge Turonien - Quelques traces d'extraction (zone excavée, barre-à-mine) encore observables en limite sud du vieux village en pied de la barre rocheuse supportant les ruines médiévales (identifiants PierreSud : pierre FR06081P00001 / carrière C00001)
Vues de mise en œuvre extérieure du calcaire du Turonien sur l'édifice :

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



Vues de la zone excavée avec traces d'extraction dans le calcaire turonien en limite sud du vieux village en pied de la barre rocheuse supportant les ruines médiévales :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires durs et compacts, à pâte fine, de teinte beige-rosé à la cassure et patine gris-clair-rosé, plus ou moins entrecoupés de veinules de calcite pouvant leur conférer un aspect bréchique
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Quelques blocs des élévations de la nef et de ses contreforts sous forme de blocs grossièrement taillés – Essentiel des élévations du chœur sous forme de blocs taillés – Encadrement du portail principal, de la porte latérale murée côté sud et des baies – Essentiels des blocs de chainage d'angles (nord-est de la nef, contreforts sud) – Essentiel de l'encadrement des 2 baies du clocher 2) En intérieur > Partie des élévations et de la voûte de la nef sous forme de blocs taillés (en mélange équilibré avec le type 1) – Essentiels des élévations du chœur - Essentiel des éléments de pilastres, arcs et corniches – Essentiel des éléments en encadrement des baies - Petit bénitier mural à l'entrée de la nef – Baptistère dans la porte latérale sud murée
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage: Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaires vraisemblablement issus des terrains du Kimméridgien-Berriasien inférieur constituant d'après la carte géologique n°972, une partie des falaises au-dessus du village (versant sud de la Montagne de Charamel) - Vaste zone d'éboulis anciens issus de ces mêmes terrains, plus ou moins masquée par la végétation, présente à quelques centaines de mètres de l'édifice et constituant la zone probable de provenance des pierres de l'édifice (identifiants PierreSud : pierre FR06081P003 / carrière FR06081C004) > Présence d'un chemin conforté par des murets en pierre sèche constituant la piste vraisemblable d'acheminement de blocs, ainsi que de quelques gros blocs partiellement débités et de petits blocs avec traces de barre à mine, témoignant d'une exploitation ancienne

Vues de mise en œuvre extérieure des calcaires (Kimméridgien-Berriasien inf.) sur l'édifice :

Vues de mise en œuvre intérieure des calcaires (Kimméridgien-Berriasien inf.) sur l'édifice :

Vues des zones d'éboulis de calcaires (à dominante Kimméridgien-Berriasien inf.) avec traces d'exploitation ancienne au nord-est de l'édifice :

Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire et concrétionné, de teinte jaune-ocre
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Rares blocs taillés de moyen appareil disséminés dans les élévations de la nef et du chœur – Quelques blocs en encadrement des 2 baies du clocheton - 2) En intérieur > Éléments de l'arc séparant la nef de la petite chapelle nord
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèses de provenance : Tuf calcaire (Quaternaire) également présent dans les constructions du vieux village, témoignant d'une provenance relativement locale – Plusieurs petites zones de tufs (non indiquées par la carte géologique n°972) au niveau des cascades du torrent « du Larsiagne » depuis le vieux village jusqu'à l'ancien moulin en fond de vallée + vaste zone d'affleurement (indiquée par la carte géologique) sur plusieurs mètres d'épaisseur au lieu-dit "Les Bès" en rive sud de "la Gironde" à l'ouest du hameau « des Sausses » (identifiant PierreSud : pierre FR06081P00002 / carrières C00002 et C00003) constituant les zones les plus probables de provenance des tufs de l'édifice

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

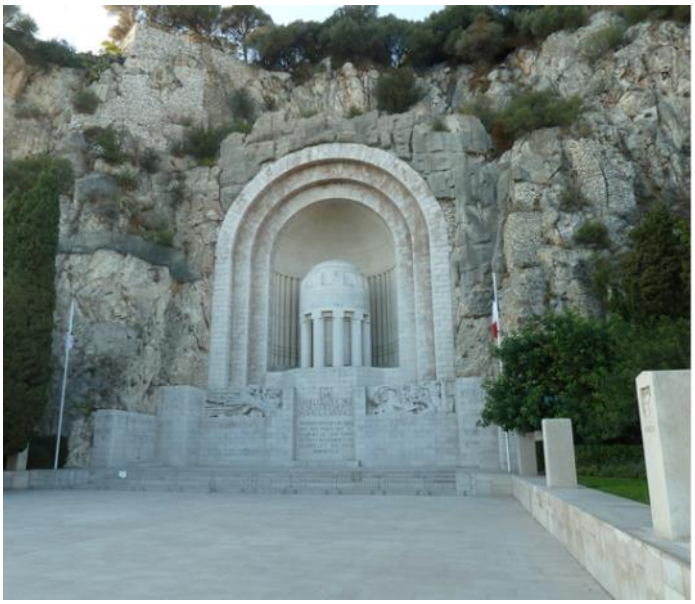
Vues de l'une des zones d'affleurement et d'extraction de tuf calcaire (Quaternaire) au-dessus du « Moulin du Larsiagne » :

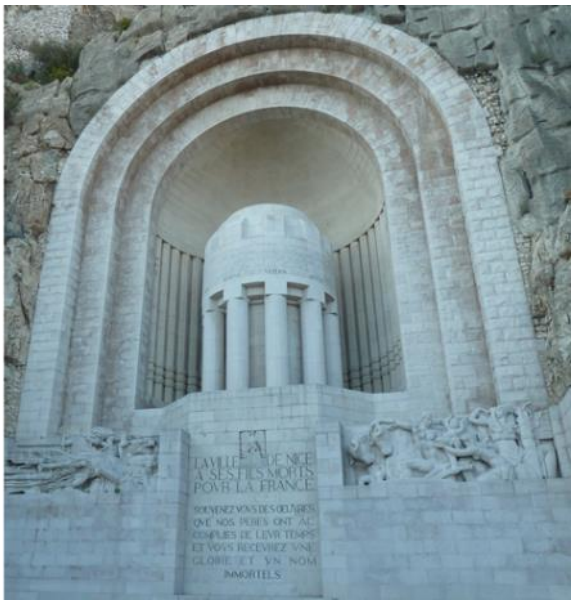
Vues de la vaste zone d'affleurement et d'extraction de tuf calcaire (Quaternaire) au lieu-dit "Les Bès » :

> COMMUNE DE NICE

Monument aux morts de la guerre de 1914-1918

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR0688MH00046
Période(s) de construction : 1er quart 20e siècle (1924)
Synthèse historique & architecturale : Monumentale réalisation de l'architecte Roger Séassal et du sculpteur Alfred Janniot, inscrite dans la falaise de la colline du château face au port Lympia et à la mer - Grande niche cintrée à triple ressaut encadrant une urne monumentale portant les noms des batailles de la guerre - Ailes accueillant les noms des défunts et deux hauts-reliefs allégoriques de style art déco figurant la guerre et la paix - Grande dalle du parvis flanquée d'un bois sacré, bordée de six stèles évoquant les différentes armes ayant participé au conflit
Date d'inspection : 03/10/2016
Nombre de pierres observées : 1 type
Autres informations utiles : Voûte et élévations intérieures de la niche en béton – Dossier de protection faisant état de travaux de restauration en 1984 par l'entreprise SMBR sans précision sur le remplacement d'éléments lapidaires
Vues d'ensemble de l'édifice :





Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires durs et compacts, « sublithographiques » (marbriers) de teinte dominante beige-rosé (pouvant aller du beige-clair au beige-marron, plus ou moins ramagés), renfermant quelques passées à oolithes et pisolithes et des fossiles
Parties concernées de l'édifice : Essentiel des éléments architecturaux du monument et de son parvis > Trois arcs cintrés de la grande niche sous forme de blocs taillés de grand appareil – Urne monumentale – Deux hauts reliefs – Marches montant au monument et soubassement de ce dernier sous forme de blocs taillés de grand appareil – Sol du parvis sous forme de grandes dalles - Murets du parvis - Six stèles
Importance relative : Emploi exclusif
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaires s'apparentant visuellement à la Pierre de Comblanchien (Bathonien supérieur) encore largement exploitée aujourd'hui dans trois carrières voisines, à ciel ouvert, sur la commune de Comblanchien au sud du département de la Côte-d'Or (identifiant PierreSud : pierre FR21186P00001) – Hypothèse confirmée par les recherches archivistiques réalisées pour le dossier historique de protection de l'édifice (A.C. Nice, 1 W 367 : lettre de l'entrepreneur Grosso au maire, 25 avril 1925)

Vues de la mise en œuvre de la Pierre de Comblanchien (Bathonien sup.) sur l'édifice :

> COMMUNE DE ROURE

Chapelle Saint-Sébastien et Saint-Bernard

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06111MH00001
Période(s) de construction : 1er quart 16e siècle
Synthèse historique & architecturale : Peintures murales d'Andréa DE CELLA datées de 1510 et relatant la vie de Saint Sébastien et Saint Bernard (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 10/08/2016
Nombre de pierres observées : 2 types
Autres informations utiles : Murs et piliers du porche partiellement enduits, masquant en partie la maçonnerie de moellons sous-jacents – Murs intérieurs entièrement recouverts de peintures murales
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Pélite schisteuse de teinte violine à aspect lustré
Parties concernées de l'édifice : Couverture de chapelle (dont porche) sous forme de petites ardoises rustiques à forme arrondie (plus grandes au sommet du faitage) – Élévations de la chapelle et des deux piliers supportant le porche sous forme de petits moellons bruts de forme aplatie
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Ardoises au sens large issues de la formation des « Pélites rouges » du Permien, décrite dans la carte géologique n°946 - Ensemble du vieux village bâti et reposant sur les pélites rouges - Très nombreux affleurements de la roche et zones excavées autour et au-dessus de la chapelle constituant l'aire de provenance probable des ardoises de l'édifice (identifiants PierreSud : carrière FR06111P00001 / carrière C00001)
Vues de la mise en œuvre des pélites du Permien sur l'édifice :

Vues de la zone d'affleurement et d'extraction de pélites (Permien) au-dessus et à côté de la chapelle :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires dolomitiques de teinte jaunâtre, plus ou moins cargneulisés (avec vacuoles cloisonnées et éléments bréchiques polygéniques)
Parties concernées de l'édifice : Chaînages d'angles de la façade principale sous forme de blocs taillés – Petit bénitier mural sculpté
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierres appartenant vraisemblablement à la formation des « Cargneules inférieures » du Muschelkalk (Trias moyen) mentionnée dans la carte géologique n° 946 - Affleurements les plus proches situés au nord-ouest de l'édifice, à proximité du sentier menant à Roubion dans le secteur de « Cerise » > Présence de blocs éboulés dans la végétation constituant la ressource la plus facilement exploitable durant les temps plus anciens et ayant probablement servi pour l'édifice (identifiants PierreSud : pierre FR06111P00002 / C00002)
Vues de la mise en œuvre des calcaires dolomitiques plus ou moins cargneulisés (Trias moyen) sur l'édifice :

Vues des affleurements et gros blocs éboulés de cargneules du Muschelkalk dans le secteur de « Cerise » :

Église Saint-Laurent

Informations générales sur le monument :

Identifiant base de données PierreSud : FR06111MH00002

Périodes de construction : (14e) - 17e siècles

Synthèse historique & architecturale : Église formée de 2 parties d'époques et de styles différents - Clocher-porche et portail formé d'un arc en blocs de tufs soigneusement appareillés (comme les chaînages d'angle et la partie supérieure du clocher) d'époque médiévale, permettant d'accéder à la nef située en contrebas - Nef romane presque entièrement démolie au 17e pour construire la nef actuelle d'époque Baroque (source : http://roure.fr)

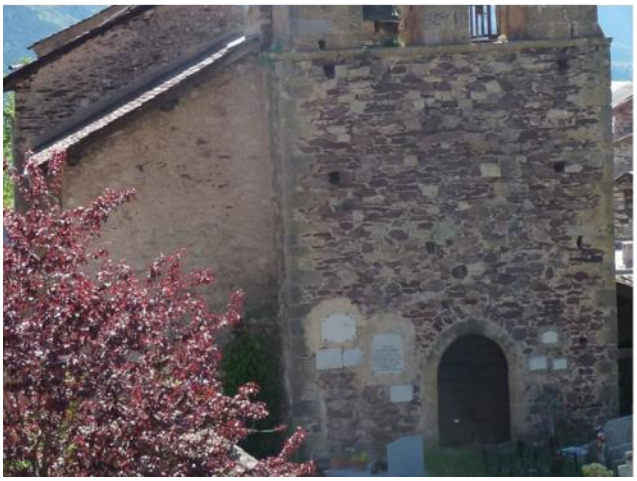
Date d'inspection : 17/05/2017

Nombre de pierres observées : 3 types

Autres informations utiles : Façade extérieure « est » et ensemble des intérieurs recouverts d'un enduit peint masquant les maçonneries sous-jacentes.

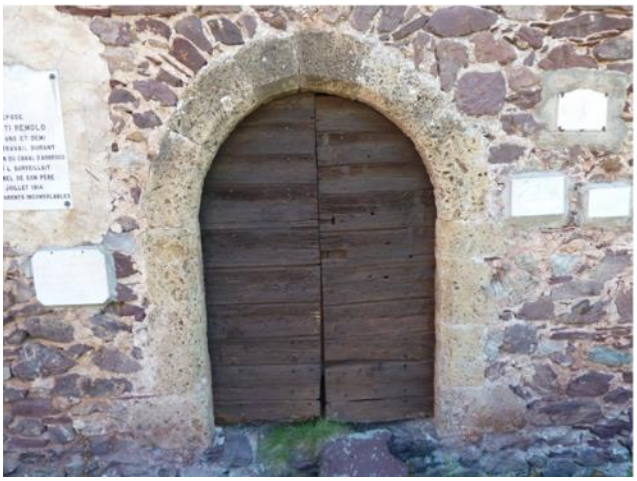
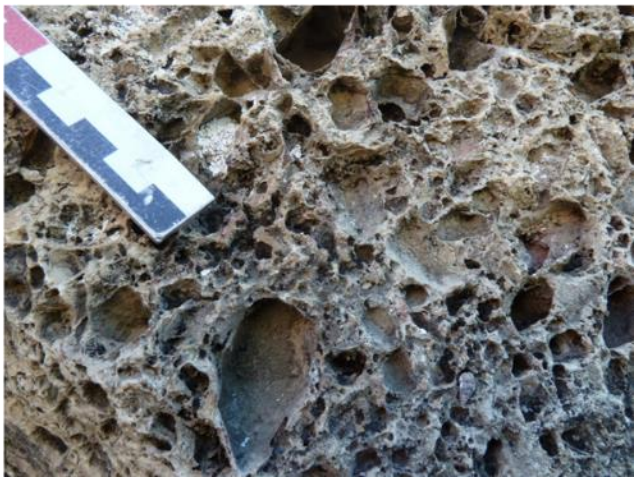
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Pélites de teinte violine, schisteuses à aspect lustré, ou plus gréseuses et massives
Parties concernées de l'édifice : Couverture de l'ensemble de l'édifice sous forme de petites ardoises rustiques à forme arrondie (plus grandes au sommet du faitage) – Essentiel (en mélange avec le type 3) des petits moellons bruts constituant les élévations (non enduites ou discernables sous un enduit partiel) de l'édifice dont la partie inférieure du clocher-mur
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierres issues de la formation des « Pélites rouges » du Permien décrite dans la carte géologique n°946 - Ensemble du vieux village bâti et reposant sur les pélites rouges - Très nombreux affleurements de la roche et zones excavées situées au-droit et au-dessus de l'édifice constituant l'aire de provenance probable de ses matériaux constitutifs (identifiants PierreSud : carrière FR06111P00001 / carrière FR06111C00001)
Vues de la mise en œuvre des pélites du Permien sur l'édifice :

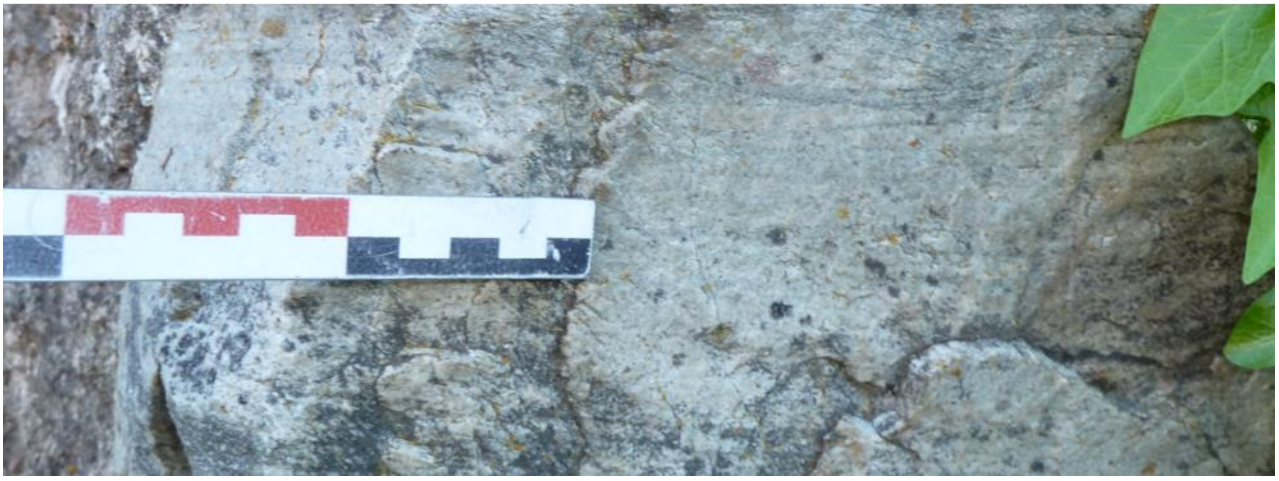


Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires dolomitiques de teinte jaunâtre à grisâtre, plus ou moins cargneulisés (avec vacuoles cloisonnées et éléments bréchiques polygéniques)
Parties concernées de l'édifice : Chaînages d'angle, ensemble de la partie supérieure (élévations, encadrement des 3 baies accueillant les cloches, boudin de chaînage horizontal) et encadrement du portail du clocher-mur, sous forme de blocs soigneusement taillés
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierres appartenant vraisemblablement à la formation des « Cargneules inférieures » du Muschelkalk (Trias moyen) décrite d'après la carte géologique n° 946, - Affleurements les plus proches situés au nord-ouest de l'édifice, à proximité du sentier menant à Roubion dans le secteur de « Cerise » > Présence notamment de blocs éboulés dans la végétation constituant la ressource la plus facilement exploitable durant les temps plus anciens et ayant probablement servi pour l'édifice (identifiants PierreSud : pierre FR06111P00002 / C00002)

Vues de la mise en œuvre des calcaires dolomitiques plus ou moins cargneulisés (Trias moyen) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Grès dur et compact (quartzite), à grain assez fin, de teinte blanc-rosé à blanc-verdâtre (avec fines linéations), à passées renfermant des dragées de quartz
Parties concernées de l'édifice : Fraction minoritaire (en mélange avec le type 1) des petits moellons bruts constituant les élévations (non enduites ou discernables sous un enduit partiel) de l'édifice dont la partie inférieure du clocher-mur – Quelques blocs de chainage d'angle de la nef
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Grès de provenance locale du Trias inférieur (âge Werfénien inférieur d'après la carte géologique n° 946) > Affleurements constituant le promontoire au pied de l'édifice côté sud avec traces d'excavations en partie supérieure témoignant d'une extraction ancienne, possiblement pour l'église (identifiants PierreSud : pierre FR06111P00003 / carrière C00003)
Vues de la mise en œuvre des grès du Trias inférieur sur l'édifice :



Vues des affleurements et excavations dans les grès du Trias inférieur en face à l'église :

> COMMUNE DE SAINT-CÉZAIRE-SUR-SIAGNE

Chapelle du Cimetière (ancienne église paroissiale Notre-Dame-de-la-Sardaigne)

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06118MH00001
Période(s) de construction : 12e siècle
Synthèse historique & architecturale : Aucune information dans la base de données AGRIPPA de la DRAC PACA
Date d'inspection : 15/08/2016
Nombre de pierres observées : 2 types
Autres informations utiles : Aucune
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact, à pâte fine, de teinte beige-foncé à la cassure et à patine claire blanchâtre, parcouru de bioclastes épars et entrecoupé de veinules de calcite recoupant les joints stylolithiques marquant la stratification
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Élévations des murs gouttereaux et du chœur sous forme de blocs taillés appareillés parfaitement assisés de hauteur variable, sauf en partie haute (correspondant à une surélévation) sous forme de petit moellons grossièrement équarris – Élévations du mur pignon ouest et du clocher-mur à doubles arcades sous forme de moellons équarris – Bandeau sous-toiture du chœur sous forme de lauzes épaisses de 10-15cm – Chainages d'angles sous forme de blocs taillés – Encadrement du portail et des baies – 2) En intérieur > Élévations et voûtes de la nef et du chœur sous forme de blocs taillés appareillés – Éléments taillés des pilastres, pseudo-chapiteaux, tailloirs et corniches - Arcs brisées surbaissés de la nef
Importance relative : Emploi quasi-exclusif
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire local constituant le socle du vieux-village et le principal matériau lapidaire de construction de ses vieilles maisons, et correspondant aux terrains du Bathonien décrits dans la carte géologique n°998 - Quelques bancs décimétriques à pluridécimétriques avec traces d'excavation encore observables autour et au droit-même de la chapelle, et constituant la zone vraisemblable de provenance des pierres de l'édifice (identifiants PierreSud : FR06118P00001 / carrière FR06118C00001),
Vues de la mise en œuvre extérieure des calcaires du Bathonien sur l'édifice :

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

Vues de l'ancienne zone d'extraction de calcaires du Bathonien autour & au droit de la chapelle :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact (grisâtre ?), à grain fin, entrecoupé de quelques veines blanchâtres de calcite
Parties concernées de l'édifice : Maitre-Autel dans le chœur et base de l'autel côté nord sous forme de moellons équarris à face grossièrement burinée
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre de substitution
Identification & hypothèse de provenance : « Fiche récapitulative travaux » du dossier MH de la DRAC faisant état du « remplacement de l'autel » lors de la « restauration intérieure » de 1965 - Calcaire de nature plus précise et provenance inconnues sur la base des observations effectuées
Vues de la mise en œuvre du calcaire grisâtre dans l'édifice :

> COMMUNE DE SAINT-DALMAS-LE-SELVAGE

Chapelle Sainte-Marguerite

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06119MH00001
Période de construction : 3ème quart 15e siècle
Synthèse historique & architecturale : Chapelle datée par la présence des peintures attribuées à Baleison vers 1470-1475 - Édifice remanié (couvrements) au 17e siècle - Restaurations au 19e siècle (1834, 1898)
Date d'inspection : 10/08/2016
Nombre de pierres observées : 2 types
Autres informations utiles : Façade principale avec enduit peint masquant les pierres constituant l'élévation – Couverture en bois – Intérieurs peints
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Grès à grain fin à moyen bien granoclassé, de teinte gris-beigeâtre à la cassure et à patine grisâtre plus sombre tirant vers le jaune-verdâtre, dans un ciment calcaire peu abondant
Parties concernées de l'édifice : Essentiel des élévations visibles sous forme de moellons grossièrement équarris ou le plus souvent à forme arrondie et contours émoussés – Quelques blocs bruts à grossièrement équarris en chaînage d'angle sud-ouest
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Grès issus de la formation géologique des « Grès d'Annot » de l'Oligocène décrite dans la carte géologique n°896 - Affleurements formant de grandes masses rocheuses à l'ouest au-dessus du village > Provenance des pierres de la chapelle à rechercher non pas dans ces terrains en place mais très vraisemblablement dans les nombreux blocs facilement récupérables dans le lit du torrent en contrebas et dans les moraines à proximité du village
Vues de la mise en œuvre des grès de l'Oligocène sur l'édifice :

Vues de blocs de grès de l'Oligocène dans les dépôts morainiques et dans le lit du torrent à proximité de l'édifice :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact, à grain fin, légèrement argileux, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine gris-clair parfois nuancée de roussâtre, plus ou moins entrecoupé de veinules et veines blanches de calcite pouvant lui conférer un aspect bréchique
Parties concernées de l'édifice : Petite fraction des élévations visibles sous forme de moellons grossièrement équarris - Essentiels des chainages d'angles sous forme de blocs taillés dont certains à bossage - Encadrement du portail sous forme de blocs taillés à contours ciselés
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire issu des terrains de l'Oxfordien terminal–Kimméridgien (Jurassique supérieur) décrits dans la carte géologique n° 896 > Au-dessus du village, présence d'une falaise en bancs assez réguliers bien individualisés épais de 0,5 à 1 m et de blocs effondrés sous-jacents, constituant la probable zone de provenance des pierres de l'édifice - Blocs déposés dans le torrent voisin, également susceptibles d'avoir été exploités
Vues de la mise en œuvre des calcaires du Jurassique supérieur sur l'édifice :

Vues des barres rocheuses et blocs effondrés de calcaires du Jurassique supérieur au-dessus du village :

> COMMUNE DE SAINT-ÉTIENNE-DE-TINÉE

Église des Dignitaires ou Saint-Étienne

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06120MH00006
Périodes de construction : 1er quart 14e – 3ème quart 18e siècles
Synthèse historique & architecturale : Église paroissiale reconstruite au 18e siècle dans un style néo-classique, à l'emplacement d'une église plus ancienne (éléments subsistant : chœur de style gothique du 14e siècle - Clocher de style roman lombard portant la date de 1492 - Flèche octogonale refaite en 1669
Date d'inspection : 18/05/2017
Nombre de pierres observées : 3 types
Autres informations utiles : Élévations extérieures crépies ou peintes - Intérieurs entièrement peints
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires dolomitiques de teinte jaunâtre à grisâtre, plus ou moins cargneulisés (avec vacuoles cloisonnées et éléments bréchiques polygéniques)
Parties concernées de l'édifice : 1) Nef > Chainages d'angles, contreforts et encadrement de la grande baie, du mur pignon est sous forme de blocs taillés soigneusement appareillés – Encadrement des trois portails et soubassement de la façade principale (ouest) – 2) Clocher > Soubassement et premières assises sous forme de blocs de grand appareil parfaitement assisés - Fraction des élévations sous forme de moellons bruts ou grossièrement équarris, et des chainages d'angles sous formes de blocs taillés – Encadrement des baies et frise sous-jacentes – Colonnettes des baies triples – Eléments de la corniche supérieure – Flèche et 4 « niches » aux angles
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre au faciès caractéristique souvent qualifié de « tuf », appartenant aux terrains du Trias moyen (Muschelkalk et base du Keuper) d'après la carte géologique n° 920 – Pierre présente dans de nombreuses maison du village notamment en encadrement de porte témoignant d'une provenance locale – Contrôle de terrain ayant permis de découvrir au-dessus du village dans le secteur d'Ublan, sous de larges affleurements ruiniformes typiques des cargneules, une vaste zone d'éboulis de gros blocs montrant des traces d'exploitation ancienne et constituant la très probable principale aire de provenance des pierres de l'édifice (identifiants PierreSud : pierre FR06120P00001 / C00001)

Vues de la mise en œuvre des calcaires dolomitiques et cargneules (Trias moyen) sur la nef :

Vues de la mise en œuvre des calcaires dolomitiques et cargneules (Trias moyen) sur le clocher :

Vues de la zone d'éboulis de gros blocs de cargneules principalement (Trias moyen) avec traces d'exploitation ancienne dans le secteur d'Ublan :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Grès à grain fin à moyen, de teinte gris-beigeâtre à la cassure et à patine grisâtre plus sombre tirant vers le jaune-verdâtre, dans un ciment calcaire peu abondant
Parties concernées de l'édifice : Fraction des élévations sous forme de moellons bruts ou grossièrement équarris, et des chainages d'angles du clocher sous formes de blocs taillés (reconnaissables grâce à leur couleur gris-clair-verdâtre)
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Grès s'apparentant visuellement aux « Grès d'Annot » de l'Oligocène décrits dans la carte géologique n° 920 - Blocs de grès de l'édifice très vraisemblablement récupérés au sein des dépôts fluvio-glaciaires présents en larges affleurements autour du village, et / ou taillés dans les nombreux (gros) blocs charriés dans le lit de la rivière « Tinée » proche
Vues de la mise en œuvre des grès de l'Oligocène sur l'édifice :

Vues de gros blocs de grès de l'Oligocène dans le lit de la Tinée dont un présentant des traces anciennes d'encoignures illustrant la méthode d'exploitation :

Informations détaillées sur le 3ème 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 bénitier mural et un bénitier sur pied à l'entrée de la nef – Trois marches montant au maître-autel dans le chœur – Une marche devant l'autel central côté nord de la nef
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
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 la mise en œuvre du Marbre blanc (Carrare) sur l'édifice :

> COMMUNE DE SAINT-MARTIN-VÉSUBIE

Église paroissiale Notre-Dame de l'Assomption

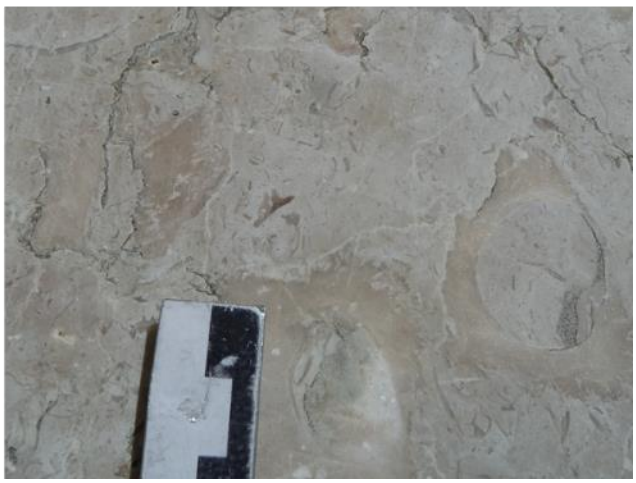
Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06127MH00004
Période de construction : 17e siècle
Synthèse historique & architecturale : Édifice peut-être construit à la fin de la période gothique entre le 14e et le 16e siècle - Église actuelle se présentant comme un édifice homogène du 17e siècle, décoré dans le style baroque - Clocher carré à flèche de pierre datant peut-être du 16e siècle (extrait de la base Mérimée du Ministère de la Culture)
Date d'inspection : 15/05/2017
Nombre de pierres observées : 7 types
Autres informations utiles : Murs extérieurs enduits à l'exception de quelques zones des façades du clocher laissant apparaître des moellons bruts à contour arrondi, à grossièrement équarris, appartenant à divers types de pierres (granites, gneiss, grès) vraisemblablement « ramassés » dans les dépôts fluvio-glaciaires locaux et dans le lit de la rivière Vésubie en contrebas – Intérieurs entièrement recouverts d'enduits et de peinture en masquant les maçonneries sous-jacentes
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire assez dur et compact, de teinte gris-noirâtre à la cassure et à patine gris-clair, à pâte fine légèrement argileuse entrecoupée de veinules lui conférant un débit en esquilles
Parties concernées de l'édifice : Clocher > Essentiels des chaînages d'angle sous forme de blocs taillés de hauteur 20 à 30 cm – Éléments des chaînages horizontaux entre les différents niveaux – Élévations, encadrements des baies et corniche de la partie supérieure – Flèche sous formes de petits blocs taillés parfaitement assisés
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire correspondant vraisemblablement à la base des terrains du Callovien-Oxfordien (Jurassique sup.) tels que décrits dans la carte géologique n° 921-947 - Affleurements les plus proches constituant la zone la plus probable de provenance de la pierre, situés à environ 2 km au sud-ouest de l'édifice à vol d'oiseau sur la commune limitrophe de Venanson (identifiants PierreSud : pierre FR06156P00001 / carrière C00001)

Vues de mise en œuvre des calcaires du Callovien-Oxfordien sur le clocher de l'édifice :

Vues d'affleurements en bordure de la route 2565 montant à Venanson, illustrant le faciès des calcaires de l'Oxfordien-Callovien observés sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 2ème 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 : Placages en soubassement de la façade principale (restauration)
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre de substitution (travaux de restauration 20e siècle - simultanés aux travaux de réfection de la façade indiqués en 1991 ?)
Identification & hypothèse(s) de provenance : Pierre à faciès Urgonien s'apparentant visuellement à la Pierre ou Marbre du Mont-Caume, exploitée jusqu'à récemment 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 Cénomanien (Crétacé supérieur)
Vues de mise en œuvre de la Pierre du Mont-Caume sur l'édifice :

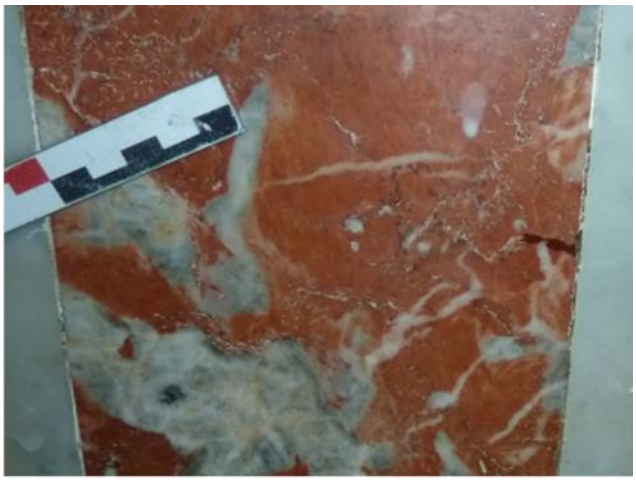


Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Marbre très pur et cristallin, à grain fin et compact, de couleur blanche tirant parfois vers le beige-clair ou le doré, et parcouru de veinules ou bandes diffuses grises de micas
Parties concernées de l'édifice : Marche montant à chacun des 3 autels dans le collatéral nord et des 4 autels dans le collatéral sud – Deux marches montant au chœur - Ensemble des éléments de la balustrade – Dallage du sol du chœur - 2 marches montant au maître-autel – Bâti et niche du maître-autel – Bâti et niche de l'autel le plus à l'ouest dans chacun des collatéraux sud et nord – Encadrement de la chapelle à la vierge Marie (encastrée dans le mur) – Un bénitier sur pied côté sud en entrant dans la nef
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
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)

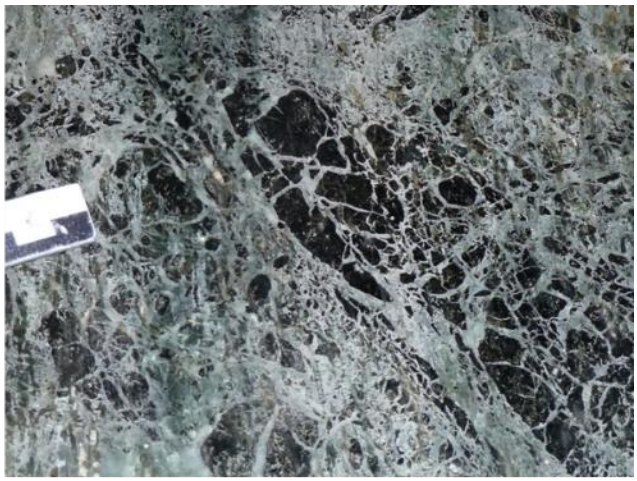
Vues de la mise en œuvre du Marbre blanc (Carrare) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 4ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact à grain fin, à fond hétérogène de couleur marron-orangé et à veines et passées flammées blanchâtres
Parties concernées de l'édifice : Plaques verticales habillant les piliers de la balustrade devant l'autel le plus à l'est dans le collatéral sud – Plaques horizontales habillant l'autel le plus à l'ouest dans chacun des collatéraux sud et nord
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire marbrier s'apparentant visuellement au faciès « Incarnat » 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

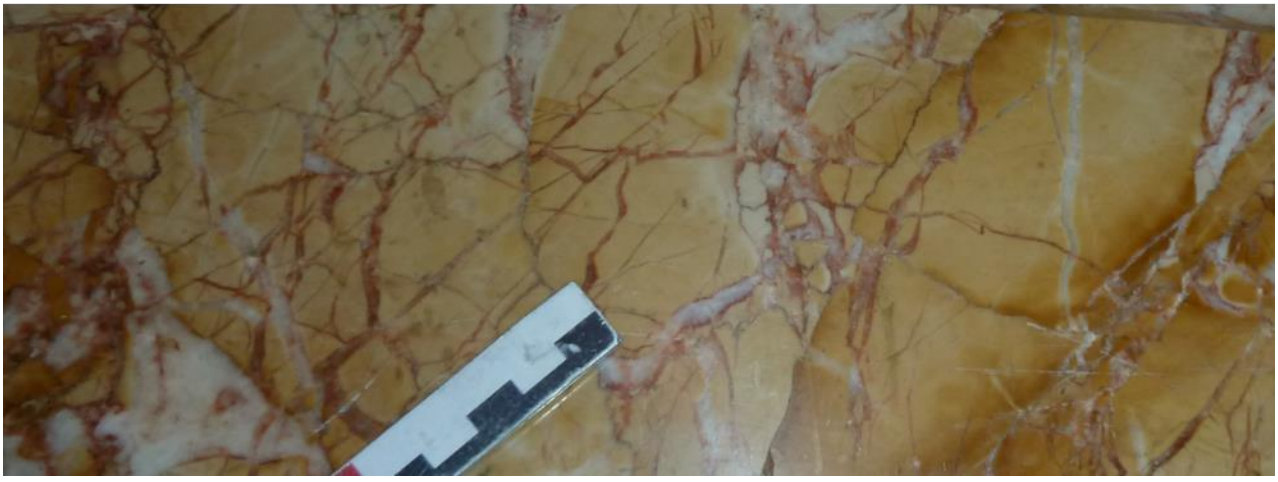
Vues de mise en œuvre du Marbre de Caunes (faciès Incarnat) sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 5ème 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 : Deux plaques verticales encadrant la chapelle à la vierge Marie (encastrée dans le mur) - Deux petits médaillons ornant l'autel le plus à l'ouest dans chacun des collatéraux sud et 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 :



Informations détaillées sur le 6ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact (marbrier), à fond jaunâtre, plus ou moins entrecoupé de veinules, veines et amas cristallins blancs de calcite, et de veinules et stylolithes rouges à bruns, lui conférant un aspect bréchique
Parties concernées de l'édifice : Deux plaques horizontales en 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 de Trets », brèche calcaire du Kimméridgien (Jurassique supérieur) exploitée d'environ 1680 à 1730 sur la commune de Trets dans les Bouches-du-Rhône (identifiant PierreSud : pierre FR23110P00001)
Vues de mise en œuvre du Marbre de Trets (Kimméridgien) dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 7ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact (marbrier), à fond rouge-brique entrecoupé de quelques très fines veinules blanches et rares amas cristallins blancs de calcite correspondant à des restes d'ammonites
Parties concernées de l'édifice : Deux plaques horizontales en façade du maître-autel (daté de 1870) dans le chœur
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèses de provenance : Pierre décorative (« marbre ») de type « Rouge antique » - Plusieurs provenances envisageables sur la base d'un simple examen visuel > Départements de l'Hérault (Cessenon, Mourèze…), de l'Aude (Caunes-Minervois), des Pyrénées-Orientales (Villefranche, Serdinya…), Italie (Castelpoggio)...
Vues de mise en œuvre du Marbre Rouge dans l'édifice :

> COMMUNE DE SAORGE

Église Saint-Sauveur et chapelle des Pénitents Blancs ou de Saint-Jacques

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR83132MH00002
Période(s) de construction : 16e siècle - 18e siècle - (19e siècle)
Synthèse historique & architecturale : Église non orientée reconstruite en 1500 après un incendie qui dévasta le village en 1465 - Revoûtée au début du 18e siècle, clocher à bulbe datant de 1812 – Chapelle construite au début du 17e siècle (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 05/08/16
Nombre de pierres observées : 5 types
Autres informations utiles : Décors intérieurs peints en masquant l'essentiel des matériaux (dont pierres) constitutifs de l'église - Intérieur de la chapelle inaccessible pour raison de sécurité
Vues d'ensemble des édifices :

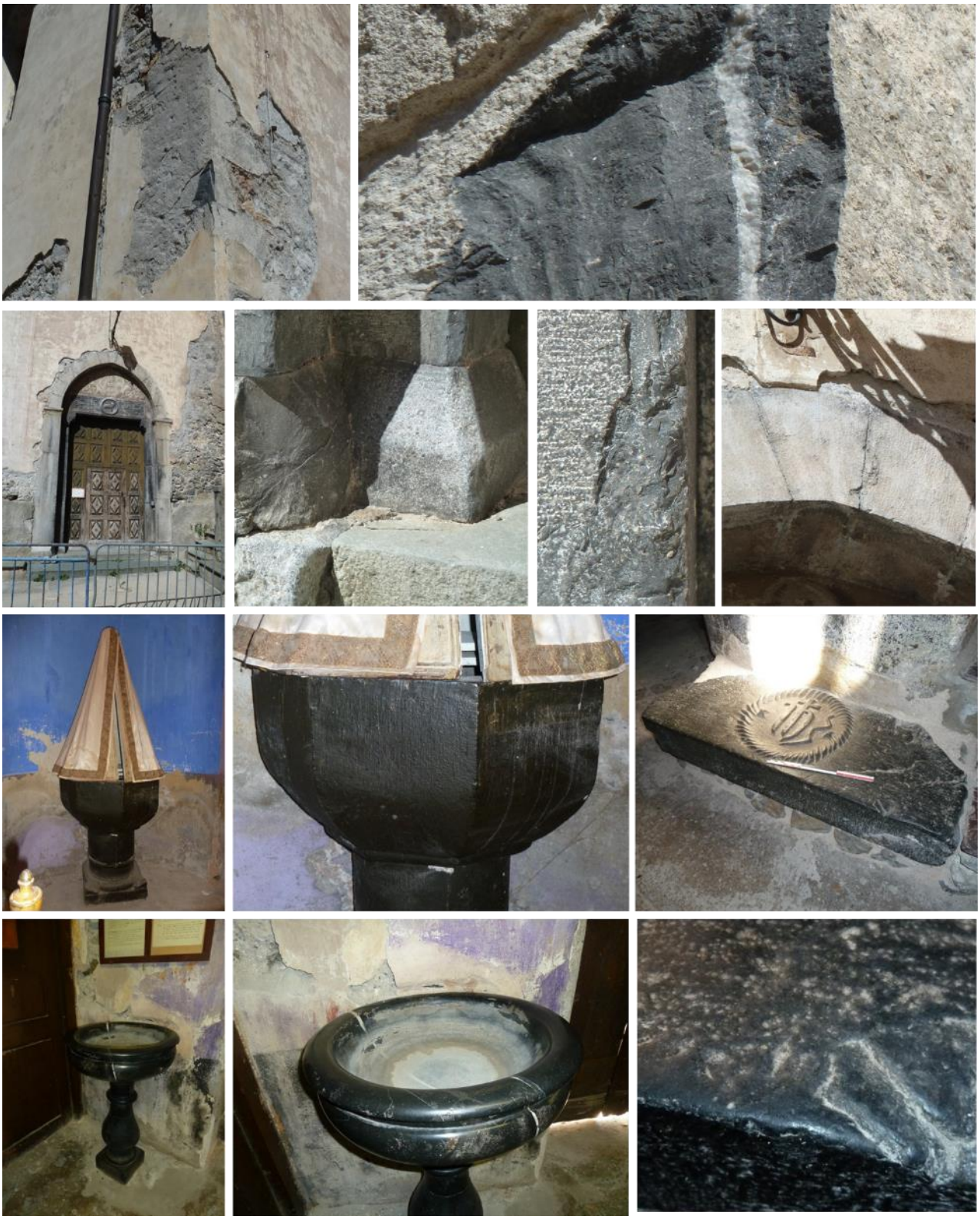
Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Pélite plus ou moins schisteuse, de teinte vert céladon à gris-vert plus foncé voire grise, entrecoupée de veinules éparses ocreuse
Parties concernées de l'édifice : Seuil, marche et linteau du portail principal de l'église - Bloc à la base des jambages du portail d'entrée à la chapelle
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Matériau lapidaire correspondant au (Schiste) Vert de Tende aussi dénommé Vert du Levant ou Vert de la Roya (identifiants PierreSud : pierre FR06163P00001 / carrières FR06163C00001 à C00003) – Faciès d'âge Permien exploité jusqu'à la deuxième moitié du 20e siècle au sud de Tende de part et d'autre de la Roya – Pierre présentant des passées plus schisteuses fournissant des ardoises et des passées moins schisteuses fournissant des moellons et des blocs de taille moyenne – Ne prenant pas le poli mais pouvant s'adoucir

Vues de la mise en œuvre du Vert de Tende (Permien) sur les édifices :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Pélite plus ou moins schisteuse, de teinte violine (parfois bicolore avec passées vert céladon), à aspect lustré
Parties concernées de l'édifice : Couverture des deux édifices (lauzes déposées puis réemployées lors des travaux de restauration de 1992-93 (d'après le Dossier Documentaire des Ouvrages Exécutés « Restauration de la couverture du versant sud de la nef et des bas-côtés » (note J-C.I. Yarmola, Juin 1993) – Quelques dalles en couverture de marches ou de seuils à l'intérieur de l'église – Quelques grandes dalles de sol et trappe au pied du chœur – Couverture de la marche et du seuil de porte de la chapelle et plaque gravée au-dessus de la porte
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Matériau lapidaire correspondant au (Schiste) Violet de Fontan (identifiants PierreSud : pierre FR06062P00001 / carrière FR06062C00001) – Faciès d'âge Permien exploité jusqu'à la deuxième moitié du 20e siècle au nord de Fontan en bordure de la Roya – Pierre présentant des passées plus schisteuses fournissant des ardoises et des passées moins schisteuses fournissant des moellons et des blocs de taille moyenne – Ne prenant pas le poli mais pouvant s'adoucir
Vues de la mise en œuvre du Violet de Fontan (Permien) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact à grain très fin et prenant le poli, de teinte gris-sombre légèrement bleuté à la cassure et à patine claire gris-blanchâtre, entrecoupé de veines éparses blanches de calcite – Prenant un poli noir
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Encadrement du portail principal et chainage de l'angle visible de l'église sous forme de blocs taillés à arêtes vives et surface layée - 2) En intérieur > Fond baptismaux - Marche gravée au pied de la chaire - Bénitier sur pied à l'entrée de l'église
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire marbrier (« marbre ») de provenance très vraisemblablement locale et appartenant aux terrains du « Jurassique indéterminé » décrits dans la carte géologique n°947 - Socle même du village, dont la plupart des témoignages d'exploitation passée sont aujourd'hui masqués par les constructions plus récentes - Présence d'une probable ancienne zone d'extraction derrière le Monument aux Morts de 1914-18, avec traces de barres-à-mines et d'excavations dans des bancs massifs présentant un faciès visuellement analogue de celui observé sur les édifices, ainsi que d'une carrière au pied des ruines du château en rive nord de la Roya à proximité du Pont du Commun montrant des traces de découpe au fils hélicoïdal (présence d'une citerne ; exploitation courant 20ème siècle reprenant une zone d'extraction plus ancienne - Identifiants PierreSud : pierre FR06132P00001 / carrières C00001 & C00002) - À rappeler également l'existence un peu plus loin, de la carrière de « marbre noir de Breil-sur-Roya » dans les mêmes terrains géologiques, constituant une autre zone ayant pu fournir certaines pierres de l'édifice (identifiants PierreSud : pierre FR06023P00002 / carrière C00002)

Vues de la mise en œuvre du calcaire marbrier noir (Jurassique ind.) dans l'édifice :



Vues d'une ancienne zone d'extraction de calcaire (Jurassique indéterminé) derrière le Monument aux Morts de 1914-18 :

Vues d’une ancienne carrière (découpe au fils hélicoïdal) de calcaire (Jurassique indéterminé) dans le secteur du pont du Commun :

Informations détaillées sur le 4ème 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 : Marches montant au chœur et éléments de balustrade (décor daté de 1842) – Marches montants au maître-autel – Carreaux blancs du sol à damier du chœur – Sculptures et bâti du maître-autel daté de 1732 (ndlr : divers marbres colorés en décoration de l'autel non étudiés)
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine (inscription indiquant 1842)
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 la mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 5ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact à grain fin, à fond hétérogène de couleur marron-orangé et à veines et passées flammées blanchâtres
Parties concernées de l'édifice : Plaques habillant les piliers de la balustrade séparant la nef du chœur (décor daté de 1842)
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire marbrier s'apparentant visuellement au faciès « Incarnat » 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
Vues de mise en œuvre du Marbre de Caunes (faciès Incarnat) sur l'édifice :

Chapelle de la Madone del Poggio

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06132MH00004
Périodes de construction : 11e - 12e - 13e - 15e - (17e) siècles
Synthèse historique & architecturale : Édifice du 11e typique de l'art roman ancien - Magnifique clocher de facture lombarde de 1511 - Chapiteau du XIe - Élévation des absides au 12e puis arcades et voûte au 13e - Clocher accolé avec partie inférieure du 13e - Sacristie du 17e siècle - Nef à trois travées voûtée en berceau plein cintre et collatéraux avec abside et absidioles
Date d'inspection : 15/05/2017
Nombre de pierres observées : 4 types
Autres informations utiles : Intérieurs non inspectés (propriété privée) -
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact à grain très fin de teinte gris-sombre légèrement bleuté à la cassure et à patine claire gris-blanchâtre, entrecoupé de veines éparses blanches de calcite – Prenant un poli noirâtre
Parties concernées de l'édifice : Essentiel des élévations et chainages (nef et 2 collatéraux, abside et 2 absidioles, sacristie, clocher) sous formes d'assez petits moellons équarris d'épaisseur 15 à 30 cm – Encadrements du portail principal de l'église en façade pignon ouest de la nef et du portail nord ouvrant sur la sacristie, sous forme de blocs taillés à surface bouchardée et contours ciselés – Flèche du clocher et éléments de corniche et frise sous-jacente (restauration probable)
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine (+ restauration ?)
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire marbrier (« marbre ») de provenance très vraisemblablement locale et appartenant aux terrains du « Jurassique indéterminé » décrits dans la carte géologique n°947 - Socle même du village, dont la plupart des témoignages d'exploitation passée sont aujourd'hui masqués par les constructions plus récentes - Présence d'une probable ancienne zone d'extraction derrière le Monument aux Morts de 1914-18, avec traces de barres-à-mines et d'excavations dans des bancs massifs présentant un faciès visuellement analogue de celui observé sur les édifices, ainsi que d'une carrière au pied des ruines du château en rive nord de la Roya à proximité du Pont du Commun montrant des traces de découpe au fils hélicoïdal (présence d'une citerne ; exploitation courant 20ème siècle reprenant une zone d'extraction plus ancienne - Identifiants PierreSud : pierre FR06132P00001 / carrières C00001 & C00002) - À rappeler également l'existence un peu plus loin, de la carrière de « marbre noir de Breil-sur-Roya » dans les mêmes terrains géologiques, constituant une autre zone ayant pu fournir certaines pierres de l'édifice (identifiants PierreSud : pierre FR06023P00002 / carrière C00002)

Vues de la mise en œuvre du calcaire noir (Jurassique indéterminé) dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire, concrétionné et riche en empreintes végétales, de teinte jaune-ocre
Parties concernées de l'édifice : Encadrement de l'oculus et d'une petite baie en façade pignon ouest sous forme de blocs taillés – Encadrement des baies, bandeau sous-toiture et frises décoratives de l'abside et des 2 absidioles – Quelques éléments résiduels en bandeau sous toiture de la nef
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Tuf de source (Quaternaire) – Aucun affleurement indiqué par la carte géologique n°946 mais provenance du tuf vraisemblablement assez proche de l'édifice et correspondant à des dépôts de faible extension non cartographiés

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

Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Pélite plus ou moins schisteuse, de teinte violine (parfois bicolore avec passées vert céladon), à aspect lustré
Parties concernées de l'édifice : Couverture de l'ensemble de l'édifice (nef et 2 collatéraux, abside et 2 absidioles, sacristie) sous forme de grandes ardoises rustiques d'épaisseur pluricentimétrique
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Matériau lapidaire correspondant au (Schiste) Violet de Fontan (identifiants PierreSud : pierre FR06062P00001 / carrière FR06062C00001) – Faciès d'âge Permien exploité jusqu'à la deuxième moitié du 20e siècle au nord de Fontan en bordure de la Roya – Pierre présentant des passées plus schisteuses fournissant des ardoises et des passées moins schisteuses fournissant des moellons et des blocs de taille moyenne – Ne prenant pas le poli mais pouvant s'adoucir
Vues de la mise en œuvre du Violet de Fontan (Permien) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 4ème type de pierre observé :
Description lithologique : Pélite plus ou moins schisteuse, de teinte vert céladon à gris-vert plus foncé voire grise, entrecoupée de veinules éparses ocreuse
Parties concernées de l'édifice : Seuils du portail principal de l'église en façade pignon ouest de la nef et du portail nord ouvrant sur la sacristie
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre de substitution (pose semblant plus récente)
Identification & hypothèse de provenance : Matériau lapidaire correspondant au (Schiste) Vert de Tende aussi dénommé Vert du Levant ou Vert de la Roya (identifiants PierreSud : pierre FR06163P00001 / carrières FR06163C00001 à C00003) – Faciès d'âge Permien exploité jusqu'à la deuxième moitié du 20e siècle au sud de Tende de part et d'autre de la Roya – Pierre présentant des passées plus schisteuses fournissant des ardoises et des passées moins schisteuses fournissant des moellons et des blocs de taille moyenne – Ne prenant pas le poli mais pouvant s'adoucir
Vues de la mise en œuvre du Vert de Tende (Permien) sur l'édifice :

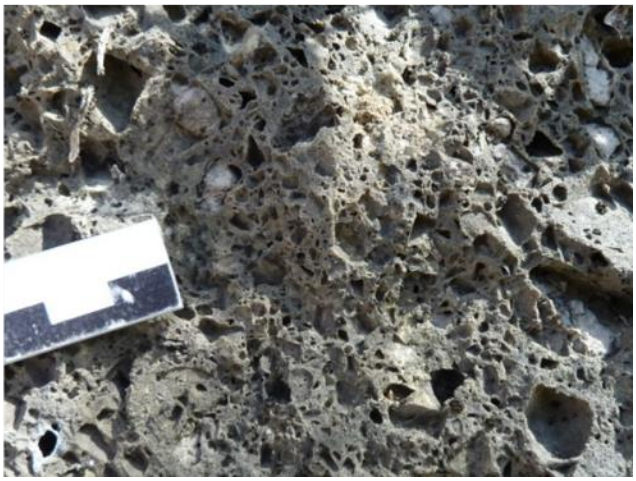
> COMMUNE DE SOSPEL

Église Saint-Michel (ancienne Cathédrale)

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06136MH002
Périodes de construction : 2ème quart 17e siècle - (12e siècle)
Synthèse historique & architecturale : Clocher du 12e siècle (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA) – Cathédrale à façade baroque construite de 1641 à 1762 (données communales)
Date d'inspection : 06/08/2016
Nombre de pierres observées : 9 types
Autres informations utiles : Façade baroque et intérieurs entièrement enduits et peints en masquant l'essentiel des matériaux de construction sous-jacents – Autres élévations présentant un enduit ancien laissant apparaître en de très nombreuses zones une maçonnerie de moellons de divers matériaux lapidaires et en particulier de nombreux galets pris dans le lit de la rivière Bévéra proche
Vue d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Cargneules plus ou moins vacuolaires et cloisonnées de teinte jaunâtre à plus grisâtre
Parties concernées de l'édifice : Majorité des éléments des contreforts des bas-côtés nord et sud sous forme de blocs taillés de moyen appareil - Blocs du chainage d'angle apparent du transept sud - Moellons plus ou moins équarris disséminés dans les élévations de la nef et du chœur
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre de provenance locale au faciès caractéristique appartenant aux terrains du Keuper (Trias sup.) - Vastes affleurements au nord et au sud du village d'après la carte géologique n° 973 – Quelques indices d'extraction encore observables comme les murets de moellons des terrasses anciennes (identifiants PierreSud : pierre FR06136P00001 / carrière FR06136C00001)
Vues de la mise en œuvre de la cargneule (Keuper) sur l'édifice :

Vues d'affleurements et murets de moellons de cargneule (Keuper) au nord du village attestant d'une extraction locale ancienne :



Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire assez dur et compact, de teinte gris-bleu-sombre à la cassure et à patine gris très clair, à pâte fine légèrement argileuse et structure pseudo-bréchique, renfermant des nummulites
Parties concernées de l'édifice : Fraction des éléments des contreforts des bas-côtés nord et sud sous forme de blocs taillés de petit appareil - Éléments constitutifs du clocher roman (élévations, chainages d'angles, bandeaux et corniches, encadrements des baies, flèche) - Blocs taillés de petit appareil disséminés dans les élévations de la nef et du chœur
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire à nummulites appartenant aux terrains de l'Éocène moyen (Lutétien-Auversien) décrits dans la carte géologique n° 973 - Affleurements les plus proches constituant une possible zone de provenance de la pierre, situés au nord du village sur le versant sud du Mont Agaisen (identifiants PierreSud : pierre FR06136P00002 / carrière FR06136C00002)

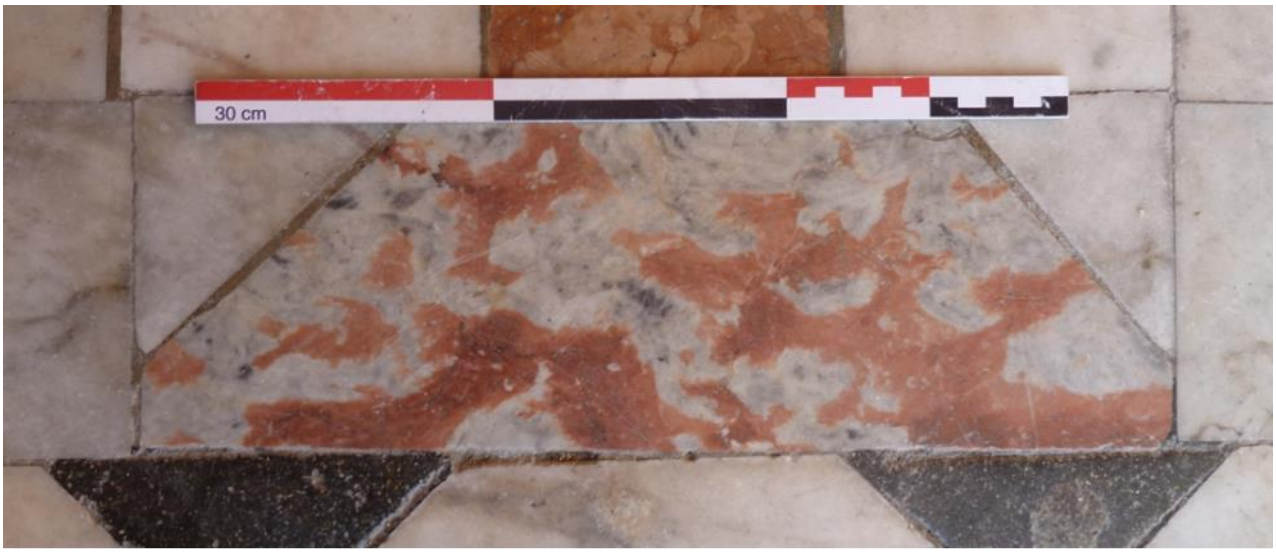
Vues de la mise en œuvre du calcaire à nummulite (Eocène moyen) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact (marbrier), à pâte fine de teinte beige-crème renfermant de nombreux petits bioclastes (faciès sub-coralligène) et plus ou moins entrecoupée de veines blanchâtres et de stylolithes sinueux ocreux calcitiques
Parties concernées de l'édifice : Marches extérieures et seuils du portail central et de ses deux portails latéraux à surface finement bouchardée – Jambages (non enduits) du portail central sous forme de blocs taillés à surface bouchardée et contours ciselés – Deux bénitiers intérieurs sur pied de part et d'autre de l'entrée – Fond baptismaux ?
Importance relative : Emploi secondaire
Modes d'usage observé : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre s'apparentant visuellement au faciès « Tithonique » du Portlandien décrit dans la carte géologique n° 973 > Indication de plusieurs affleurements à environ 1 km au sud de l'édifice constituant des zones potentielles d'extraction dans l'hypothèse d'une origine relativement locale des pierres du monument (identifiants PierreSud : pierre FR06136P00003 / C00003)
Vues de la mise en œuvre du calcaire marbrier beige-crème (Portlandien) en extérieur et intérieur de l'édifice :

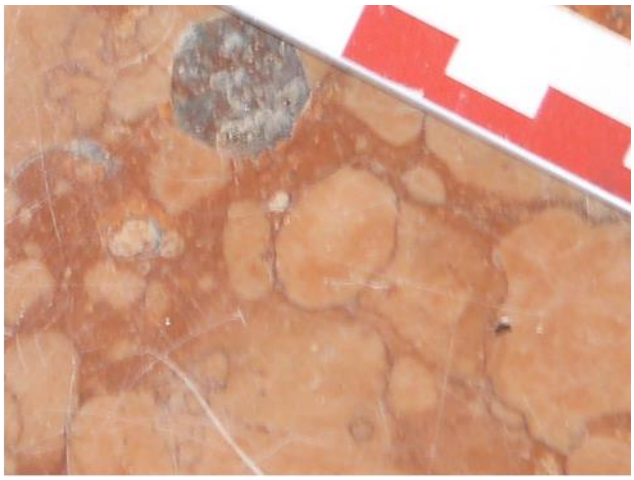
Informations détaillées sur le 4ème type de pierre observé :
Description lithologique : Marbre très pur et cristallin, à grain fin et compact, de couleur blanche tirant parfois vers le beige-clair ou le doré, et parcouru de veinules ou bandes diffuses grises de micas
Parties concernées de l'édifice : Petits carreaux recouvrant le sol du sas d'entrée se poursuivant par une bande d'environ 1,50 m de large traversant la nef dans sa longueur et s'arrêtant au pied du chœur – Petits carreaux identiques recouvrant le sol du chœur - Marches montant vers sept des huit autels latéraux dans la nef – Marches montant vers le chœur - Marches montant vers le maître-autel et l'autel occupant le transept nord - Main-courante de la petite balustrade dans le transept sud
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
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)

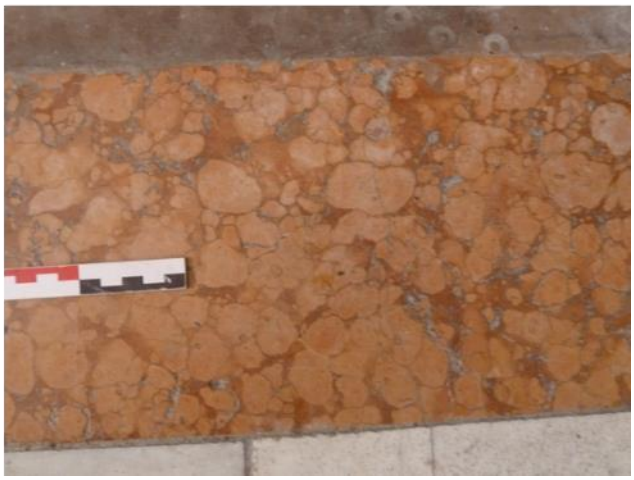
Vues de la mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 5ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact à grain fin, à fond hétérogène de couleur marron-orangé et à veines et passées flammées blanchâtres
Parties concernées de l'édifice : Petite dalle rectangulaire en pied de la croix en marbre habillant le sol du sas d'entrée – Quelques dalles rectangulaires de sol en bordure de la bande en marbre de Carrare traversant la nef dans sa longueur et s'arrêtant au pied du chœur
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire marbrier s'apparentant visuellement au faciès « Incarnat » 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
Vues de mise en œuvre du Marbre de Caunes (faciès Incarnat) dans l'édifice :



Informations détaillées sur le 6ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire noduleux dur et compact, à fond rouge-brique et nodules (reliquats de petites ammonites) beige-crème à rosé
Parties concernées de l'édifice : Croix en marbre habillant le sol du sas d'entrée – Nombreuses dalles rectangulaires de sol en bordure de la bande en marbre de Carrare traversant la nef dans sa longueur et s'arrêtant au pied du chœur
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre décorative à faciès typique « Ammonitico rosso » correspondant au (Marbre) Rouge de Vérone (« Marmo Rosso di Verona ») exploité depuis dans de nombreuses carrières (Identifiant PierreSud : pierre IT00000P00006) près de la petite ville de Sant'Ambrogio di Valpolicella (Province de Vérone, région Vénétie)
Vues de mise en œuvre du Rouge de Vérone dans l'édifice :





Informations détaillées sur le 7ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire très dur et compact à pâte fine prenant un beau poli (« marbre »), à fond noir ponctué et entrecoupé de petits nodules épars et de nombreuses veines et veinules blanchâtres de calcite donnant quelques passées bréchiques
Parties concernées de l'édifice : Bâti et main-courante de la balustrade séparant la nef du chœur (table de communion
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire marbrier (marbre au sens large) de nature exacte et provenance inconnues à ce stade de simple examen visuel - Archives départementales (Série S – 08S 029) mentionnant l'existence d'une « carrière de marbre noir par Jean-Baptiste Buzzi marbrier en 1863, dans la montagne de Barbonet » constituant une piste à approfondir dans l'hypothèse (non attestée) d'une provenance locale du marbre noir
Vues de la mise en œuvre du calcaire marbrier (« marbre ») noir d'origine inconnue dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 8ème type de pierre observé :
Description lithologique : Onyx calcaire à bandes diffuses de teinte beige à miel
Parties concernées de l'édifice : Balustre de la balustrade séparant la nef du chœur
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Onyx calcaire (marbre au sens large) de nature exacte et provenance inconnues à ce stade de simple examen visuel
Vues de la mise en œuvre de l'onyx calcaire (« marbre ») d'origine inconnue dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 9ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire bioclastique dur et compact prenant le poli (« marbre »), de teinte jaune et violette, à texture bréchique constituée de fragments calcaires pluricentimétriques serrés et imbriqués séparés par des joints stylolithiques et de petites fentes perpendiculaires de recristallisation blanchâtres
Parties concernées de l'édifice : Quelques dalles de sol allongées bordant l'allée en marbre de Carrare traversant la nef vers le chœur
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre décorative s'apparentant visuellement à la Brocatelle violette d'âge Barrémien (Crétacé inférieur) autrefois extraite sur la commune de Chassal dans le département du Jura (identifiants PierreSud : pierre FR39113P00001 / C00001)
Vues de la mise en œuvre de la Brocatelle violette de Chassal (Barrémien) à l'intérieur de l'église :

> COMMUNE DE LA TOUR

Église paroissiale Saint-Martin

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06144MH00003
Période(s) de construction : 16e siècle
Synthèse historique & architecturale : Aucune information dans la base de données AGRIPPA
Date d'inspection : 11/08/2016
Nombre de pierres observées : 4 types
Autres informations utiles : Murs intérieurs enduits et peints en masquant la maçonnerie sous-jacente
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Grès assez dur et compact, glauconieux à ciment calcaréo-argileux, de teinte gris-sombre-verdâtre à la cassure et patine à nuances roussâtres
Parties concernées de l'édifice : Fraction majoritaire des moellons grossièrement équarris constituant les élévations et contreforts des murs gouttereau sud et pignon est – Fraction limitée des moellons constituant les élévations des murs gouttereau nord et pignon ouest de la nef, et du clocher – Un des trois arcs du porche sous le presbytère sous forme de petits moellons équarris (restauration ?)
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine (+ restauration ?)
Identification & hypothèse de provenance : Pierre de provenance locale affleurant au droit-même de l'édifice et correspondant d'après la carte géologique n° 946 au « Faciès glauconieux dits grès verts » d'âge Albien (Crétacé inférieur) - Plusieurs petites excavations encore observables en bordure sud du Rocher du Castellar à quelques dizaines de mètres de l'église – Bancs assez bien individualisés et diaclasés et faible pendage ayant facilité l'extraction de blocs (identifiants PierreSud : pierre FR06144P00001 / carrière FR06144C00001)
Vues de la mise en œuvre des grès de l'Albien sur l'édifice :

Vues des petites excavations et autres traces d'extraction dans le grès de l'Albien encore observables en bordure sud du Rocher du Castellar :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaires durs et compacts, à pâte fine légèrement argileuse, de teinte grisâtre à brunâtre à la cassure et patine plus claire, entrecoupée de quelques veines blanches de calcite - Nodules épars de pyrite
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Fraction limitée des moellons grossièrement équarris constituant les élévations et contreforts des murs gouttereau sud et pignon est – Fraction majoritaire des moellons constituant les élévations des murs gouttereau nord et pignon ouest de la nef, et du clocher – Encadrement, tympan, seuil et décors (dont colonnettes torsadées avec chapiteaux et bases sculptés) du portail principal côté ouest - Oculus au-dessus du portail principal - Chaînage de l'angle sud-ouest sous forme de blocs taillés - Chaînage d'angles, encadrement des baies, flèche du clocher sous forme de blocs taillés appareillés – Bandeaux du clocher – Bandeau mouluré sous toiture sur le mur gouttereaux nord et le mur pignon est - Encadrement de la porte et des baies côté nord, ainsi que des baies côté sud sous forme de blocs taillés appareillés – 2) En intérieur > Bases, fûts et chapiteaux des colonnes (diamètre 60 cm), éléments des arcs en plein cintre, des pilastres et des croisées d'ogive dans la nef – Marches montant au chœur - Deux bénitiers sur pied – Marches devant un autel et les fonds baptismaux
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire de provenance vraisemblablement locale correspondant aux terrains d'âge Néocomien-Barrémien (Crétacé inf.) décrits dans la carte géologique n° 946 – Ancienne zone d'extraction couvrant le petit plateau autour de la chapelle Saint-Sébastien montrant des bancs d'épaisseur décimétrique à pluridécimétrique excavés, des traces de barre-à-mine et des déchets de taille (identifiants PierreSud : pierre FR06144P00002 / carrière FR06144C00002)

Vues de la mise en œuvre extérieure des calcaires (Néocomien-Barrémien) sur l'édifice :

Vues de la mise en œuvre intérieure des calcaires (Néocomien-Barrémien) sur l'édifice :

Vues de la zone d’extraction de calcaires (Néocomien-Barrémien) couvrant le petit plateau autour de la chapelle Saint-Sébastien :

Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Tuf calcaire assez vacuolaire, très concrétionné, de teinte beige-crème
Parties concernées de l'édifice : Bandeau mouluré sous toiture du bas-côté sud – Deux des trois arcs du porche sous le presbytère sous forme de blocs taillés de petit appareil
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Tuf de source (Quaternaire) dont l'affleurement le plus proche indiqué par la carte géologique n°946 est situé au nord dans le vallon de Mangiarde > Zone la plus vraisemblable de provenance du tuf de l'édifice, extrait de l'affleurement ou possiblement tiré de blocs erratiques transportés et rapprochés par le torrent sous-jacent Ginouire
Vues de la mise en œuvre du tuf de source (Quaternaire) dans l'édifice :

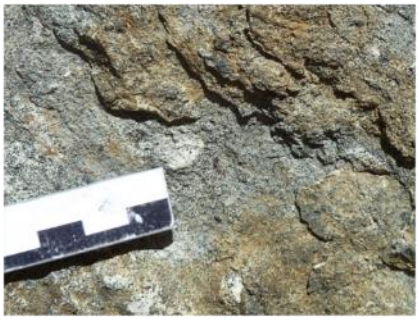
Informations détaillées sur le 4ème type de pierre observé :
Description lithologique : Marbre très pur et cristallin, à grain fin et compact, de couleur blanche tirant parfois vers le beige-clair ou le doré, et parcouru de veinules ou bandes diffuses grises de micas
Parties concernées de l'édifice : Marches de l'estrade du maître-autel
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
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 la mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :

> COMMUNE D'UTELLE

Église Saint-Véran

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06151MH00002
Période(s) de construction : 16e siècle - 17e siècle - (18e siècle)
Synthèse historique & architecturale : Construction achevée en 1519, voûtée et remaniée en 1651 - Porche à voûte gothique de 1520 - Gypseries des 17e et 18e siècles (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 12/08/2016
Nombre de pierres observées : 5 types
Autres informations utiles : Intérieurs peints et décorés ne laissant apparaître que peu d'éléments de la maçonnerie sous-jacente
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Grès assez dur et compact, glauconieux à ciment calcaréo-argileux, de teinte gris-sombre-verdâtre à la cassure et patine à nuances roussâtres
Parties concernées de l'édifice : Essentiel des moellons grossièrement équarris de la façade est – Fraction des moellons équarris des façades sud et nord, et de la façade ouest (moitié au nord du clocher) - Rares moellons équarris dans les élévations du clocher – Rares blocs de chaînage d'angle
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre de provenance locale affleurant au droit-même de l'édifice et correspondant d'après la carte géologique n° 973 à la formation des « Grès verts glauconieux » d'âge Albien (Crétacé inférieur) - Plusieurs petites excavations encore observables dans le secteur du belvédère – Existence d'une ancienne carrière assez récente (20e siècle ?) d'environ 30 m de long pour 8-10 m de haut située à moins d'une centaine de mètre de l'église, aujourd'hui occupée par un petit terrain de sport et un lavoir (identifiants PierreSud : pierre FR06151P00001 / carrière C00001)
Vues de la mise en œuvre des grès de l'Albien sur l'édifice :

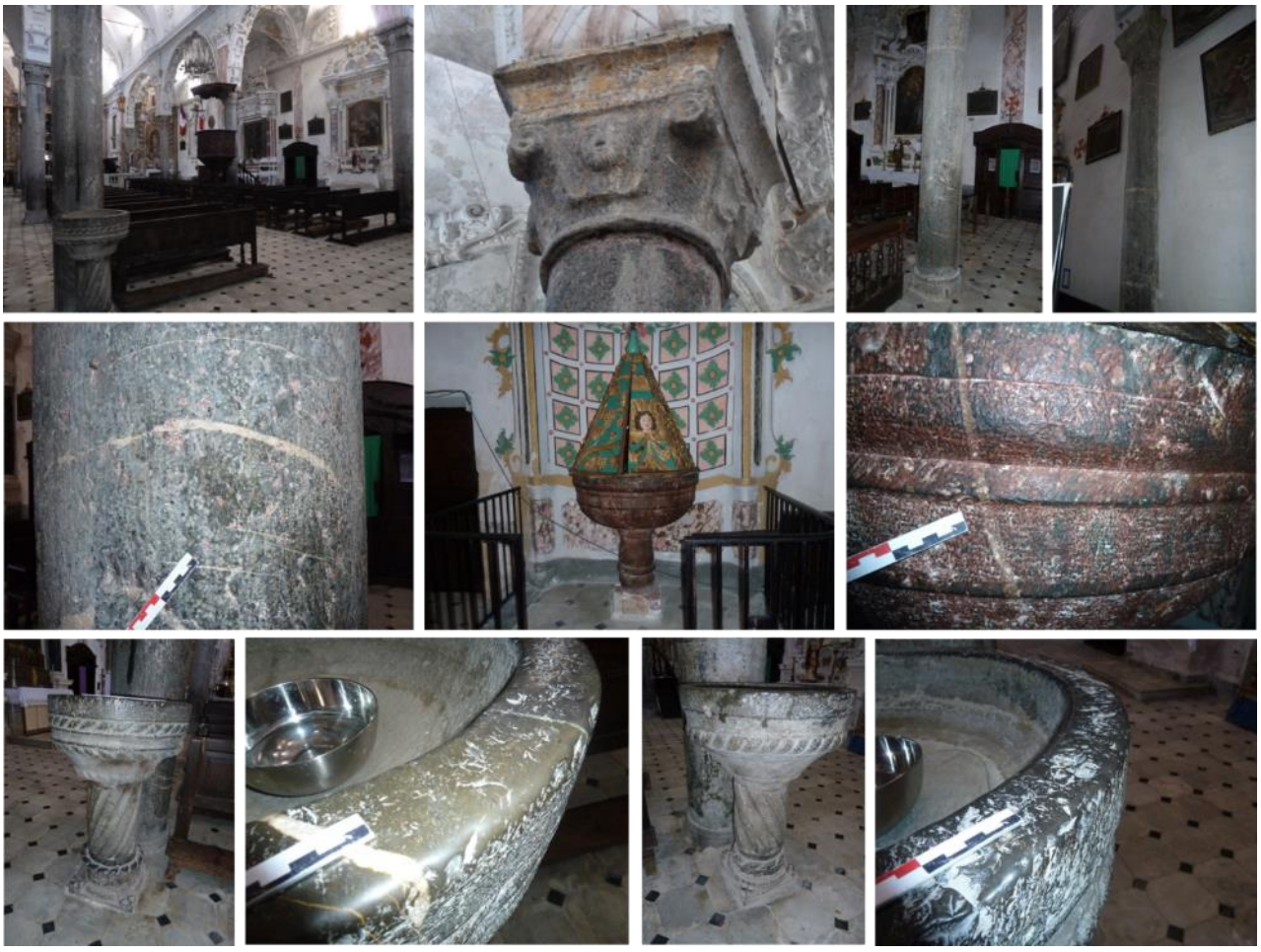


Vues de l’ancienne carrière de grès de l’Albien occupée par un petit terrain de sport et un lavoir :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact, à pâte fine légèrement argileuse, de teinte gris-brun avec taches noirâtres à la cassure et patine claire blanchâtre avec nuances roussâtres, entrecoupée de veines blanches parfois ocreuses de calcite - Présence de petits rostres de bélemnites et de quelques nodules épars de pyrite
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Marches montant au porche - Bases, fûts et chapiteaux des quatre colonnes à section hexagonale, arcs en plein cintre et croisées supportant le porche – Arcs, encadrement, décor et seuil du portail nord et bancs sous le porche - Encadrement de l'ensemble des baies d'origine - Encadrement de la porte en façade ouest ouvrant sur le collatéral sud et élévations voisines sous forme de blocs taillés assisés - Moellons bruts à grossièrement équarris disséminées dans les élévations extérieures - Partie des bandeaux moulurés sous toiture - Essentiel des éléments du clocher (élévations sous formes de blocs taillées parfois à bossage, encadrement des baies, chaînages d'angle, bandeaux et corniches, flèche) - 2) En intérieur > Bases, fûts et chapiteaux des six colonnes (diamètre 60 cm) et des deux pilastres dans la nef - Deux bénitiers sur pied - Fonds baptismaux (teinté en rouge) ?
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire de provenance locale correspondant vraisemblablement aux terrains d'âge Néocomien indifférencié (Crétacé inf.) décrits dans la carte géologique n° 973 - Affleurements suivant un talweg croisant le chemin vers le sanctuaire de la Madone d'Utelle (actuel GR5) > Petites zones excavées le long du talweg montrant des bancs massifs et correspondant à l'aire la plus probable de provenance des pierres de l'édifice (identifiants PierreSud : pierre FR06151P00002 / carrière C00002)

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

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



Vues de la zone probable d'extraction des calcaires du Néocomien au niveau du talweg croisant le chemin de la Madone d'Utelle :

Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact, à grain fin, de teinte gris-sombre-bleuté à la cassure et patine gris-clair-bleuté, entrecoupé de veines blanches de calcite – Présence possible de rognons de silex
Parties concernées de l'édifice : Quart de la façade ouest (moitié sud de la partie au sud du clocher) sous forme de blocs taillés assisés de moyen appareil et chaînage d'angle correspondant - Moellons bruts à grossièrement équarris disséminées dans les élévations extérieures
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire de provenance locale correspondant aux terrains d'âge Portlandien décrits dans la carte géologique n° 973 - Vaste affleurement suivant le chemin vers le sanctuaire de la Madone d'Utelle (actuel GR5) - Bancs pluridécimétriques à métriques - Zones excavées le long du chemin avec déchets de taille en contrebas constituant l'aire la plus probable de provenance des pierres de l'édifice (identifiants PierreSud : pierre FR06151P00003 / carrière FR06151C00003)
Vues de la mise en œuvre des calcaires du Portlandien sur l'édifice :

Vues de l'ancienne zone d'extraction des calcaires du Portlandien le long du chemin menant à la Madone d'Utelle :

Informations détaillées sur le 4ème type de pierre observé :
Description lithologique : Marbres (sensu stricto) à grain fin, à fond blanc parcouru de veinules et / ou bandes diffuses grises, ou gris-clair parcouru de bandes diffuses
Parties concernées de l'édifice : Sol recouvert de petits carreaux (à damier au niveau du chœur) Ensemble de la balustrade séparant la nef du chœur - Marches montant au chœur - Marches devant chacun des dix autels de l'église dont le maître-autel
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
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) -
Vues de la mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 5ème type de pierre observé :
Description lithologique : Tuf calcaire assez vacuolaire, très concrétionné, de teinte beige-crème
Parties concernées de l'édifice : Essentiel des éléments (d'origine) du bandeau mouluré sous la toiture de la partie (sacristie) sud-est de l'édifice
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèses de provenance : Tuf de source (Quaternaire) - Important affleurement indiqué par la carte géologique n° 946 situé sur la commune limitrophe de La Tour dans le vallon de Mangiarde, à environ 1,5 km au nord du centre village de La Tour - Une autre hypothèse est l'existence d'une petite résurgence de source plus locale ayant généré des tufs non cartographiés par les géologues
Vues de la mise en œuvre du tuf de source (Quaternaire) dans l'édifice :

> COMMUNE DE VALBONNE

Abbaye chalaisienne Sainte-Marie (ancienne)

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06152MH00001
Périodes de construction : 12e siècle - 13e siècle - (18e siècle - 19e siècle)
Synthèse historique & architecturale : Abbaye construite aux 12e et 13e siècles - Réfection de la voûte effondrée de l'église au 18e siècle - Tour clocher en façade de l'église datant du 19e siècle - Restes (ailes est et sud) des bâtiments conventuels occupés par le musée du patrimoine « Le Vieux Valbonne » – Église aujourd'hui paroissiale Saint-Blaise (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 17/08/2016
Nombre de pierres observées : 8 types
Autres informations utiles : Aucune
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires légèrement argileux, moyennement tendres, à grain assez fin, à fond jaunâtre ou rosâtre (parfois grisâtre, roussâtre) ou flammé, plus ou moins lités, entrecoupé de quelques veinules grisâtres de calcite
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Partie majoritaire des moellons grossièrement équarris des élévations et bandeaux sous-toiture des bâtiments conventuels et du pigeonnier – Chaînages d'angle, bandeaux sous toiture et encadrements (parties d'origine) des portes et baies des bâtiments conventuels sous forme de blocs taillés - Moitié est de l'église (transept compris) = élévations sous forme de blocs taillés assisés de moyen appareil, encadrement des baies, chainages d'angles, bandeaux sous toitures – Quelques blocs taillés épars dans les élévations du clocher– Quelques blocs taillés en base des deux contreforts du mur pignon de l'église – Certaines colonnettes (et éléments de voussures ?) du portail principal de l'église – 2) En intérieur > Certains éléments constitutifs des marches descendant dans la nef et des dalles de sol de la nef et du chœur (en mélange avec le type 2) - Partie (probable - pierres non distinguables du type 2 avec l'encrassement des surfaces et le faible éclairage) des élévations, voutes, corniches
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaires jaunâtres ou rosâtres correspondant à la base des terrains du Bathonien moyen et supérieur décrits dans la carte géologique n° 999, affleurant largement sur Valbonne - Pierres connues pour avoir été exploitées jusque dans les années 1970 en particulier dans le secteur occupé aujourd'hui par le Parc d'Activité de Sophia-Antipolis (identifiant PierreSud : pierre FR06152P00001 / carrières C0001 à C0003) > Anciennes zones d'extraction entièrement réaménagées laissant aujourd'hui très peu de traces observables

Vues de la mise en œuvre des calcaires du Bathonien (faciès argileux jaunâtre à rosâtre) dans les bâtiments conventuels :

Vues de la mise en œuvre des calcaires du Bathonien (faciès argileux jaunâtre à rosâtre) en extérieur de l'église :

Vues de la mise en œuvre des calcaires du Bathonien (faciès argileux jaunâtre à rosâtre) en intérieur de l'église :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires assez durs et compacts, bioclastiques, à pâte fine à grain fin, plus ou moins fossilifères, de teinte beige-crème à la cassure et à patine très claire blanchâtre, localement piqués de rouille (pyrite), plus ou moins entrecoupés de veinules de calcite - Présence de passées très fossilifères ainsi que quelques stylolithes et interlits argileux verdâtres marquant la stratification - Quelques géodes pluricentimétriques de calcite
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Partie minoritaire des moellons grossièrement équarris des élévations des bâtiments conventuels et du pigeonnier – Élévations (sauf quelques blocs épars du type 1), bandeaux et corniches, chainages d'angles et encadrements des baies du clocher sous forme de blocs taillés – Élévations et chainages d'angle des contreforts du mur gouttereau sud et du mur pignon ouest de l'église - Élévations du mur pignon ouest sous forme blocs taillés de moyen appareil (sauf sa partie supérieure effondrée et reprise en moellons grossièrement équarris) – Éléments de la corniche du fronton du mur pignon ouest de l'église et des petits frontons couvrant ses deux contreforts – Pseudo-chapiteaux, certaines colonnettes et éléments de voussures du portail principal de l'église – 2) En intérieur > Certains éléments constitutifs des marches descendant dans la nef et des dalles de sol de la nef et du chœur (en mélange avec le type 1) – Partie (probable – pierres non distinguables du type 1 avec l'encrassement des surfaces et le faible éclairage) des élévations, voutes, corniches
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaires à faciès très fin beigeâtre et patine blanchâtre appartenant comme le type 1 (mais situés stratigraphiquement au-dessus) aux terrains du Bathonien moyen et supérieur décrits dans la carte géologique n° 999, affleurant largement sur Valbonne - Pierres connues pour avoir été exploitées jusque dans les années 1970 en particulier dans le secteur occupé aujourd'hui par le Parc d'Activité de Sophia-Antipolis (identifiant PierreSud : pierre FR06152P00001 / carrières FR06152C0001 à C0003) > Anciennes zones d'extraction entièrement réaménagées laissant aujourd'hui très peu de traces observables

Vues de la mise en œuvre des calcaires du Bathonien (faciès très fin beigeâtre à patine blanchâtre) sur l'édifice :

Vue de l'ancienne carrière dite des « Clausonnes » de calcaires du Bathonien au cœur du parc de Sophia-Antipolis :

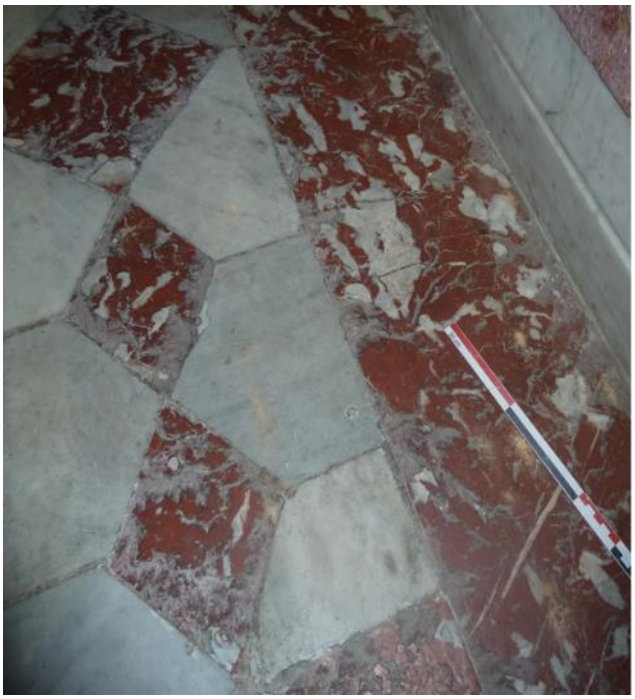
Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact, à pâte fine, de teinte laiteuse à beige parfois rosée à la cassure et patine gris très clair, entrecoupé de quelques fines veinules de calcite, lités par de nombreux joints stylolithiques favorisant le débit en dalles
Parties concernées de l'édifice : Éléments restaurés des façades extérieures et sur cour des ailes sud et est des bâtiments (détail et plan de calepinage fournis dans le DDOE de 1995) > Encadrement des meurtrières (substitution partielle ou totale de la pierre d'origine), moellons disséminés dans les élévations
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre de substitution (travaux de restauration des années 1990)
Identification & hypothèse de provenance : Dossier Documentaire des Ouvrages Exécutés « Restauration des façades » (rapport J-C.I. Yarmola, Novembre 1995) indiquant le recours pour la pierre de taille à la « carrière de la Sine » en « l'absence de possibilité d'approvisionnement en Pierre de la Turbie - Calcaire d'âge Portlandien-Berriasien faisant encore l'objet d'une extraction dans le secteur de « La Sine » sur la commune de Vence (identifiant PierreSud : pierre FR06157P0003) > Plusieurs petites carrières encore autorisées assez proches les unes des autres - Nombreux petits fronts de tailles et zones d'extraction plus ou moins anciennes partiellement recouvertes par la végétation - Bancs décimétriques à pluridécimétriques se débitant en dalles épaisses
Vues de la mise en œuvre de la Pierre de de La Sine (Portlandien-Berriasien) sur l'édifice :

Vues de l'une des carrières en activité de Pierre de la Sine (Portlandien-Berriasien) :

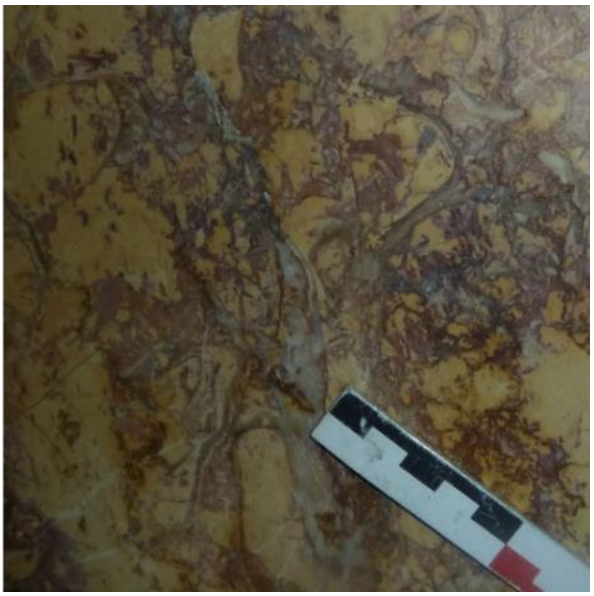
Informations détaillées sur le 4ème type de pierre observé :
Description lithologique : Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire et concrétionné, de teinte beige-jaunâtre
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Encadrements de la baie (1er étage) du mur pignon sud de l'aile est des bâtiments conventuels – Quelques moellons épars grossièrement équarris dans les élévations des bâtiments conventuels et du pigeonnier – 2) En intérieur (non visité, interprétation d'après le DDOE de décembre 1993) > Certains arcs diaphragmes
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierres d'origine et de substitution (travaux de restauration des années 1990)
Identification & hypothèses de provenance : 1) Pierre d'origine > Tuf calcaire (Quaternaire) – Ancienne zone d'extraction recensée la plus proche située dans le centre historique de Grasse (identifiants PierreSud : pierre FR06069P00002 / carrière FR06069C00003) – Autre affleurement important mentionné par la carte géologique n° 999 sur la commune d'Auribeau-sur-Siagne constituant une seconde zone potentielle de provenance des tufs de l'édifice - 2) Pierre de substitution > Dossier Documentaire des Ouvrages Exécutés « Restauration de la moitié de l'aile sud » (rapport J-C.I. Yarmola, Décembre 1993) indiquant la « reconstitution de 2 arcs diaphragmes en pierre de tuf et reprise du 3ème » sans autre précision sur la provenance de la pierre
Vues de la mise en œuvre du tuf calcaire (Quaternaire) dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 5ème 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 et bâti de l'autel situé dans le transept sud
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
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 la mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 6ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact à grain fin, à fond hétérogène de couleur marron-orangé et à veines et passées flammées blanchâtres
Parties concernées de l'édifice : Éléments de dallage dans la marche devant l'autel situé dans le transept sud
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire marbrier s'apparentant visuellement au faciès « Incarnat » 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
Vues de mise en œuvre du Marbre de Caunes (faciès Incarnat) sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 7ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire bioclastique dur et compact prenant le poli (« marbre »), de teinte jaune et violette, à texture bréchique constituée de fragments calcaires pluricentimétriques serrés et imbriqués séparés par des joints stylolithiques et de petites fentes perpendiculaires de recristallisation blanchâtres
Parties concernées de l'édifice : Grande plaque verticale centrale en habillage de l'autel situé dans le transept sud
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre décorative s'apparentant visuellement à la Brocatelle violette d'âge Barrémien (Crétacé inférieur) autrefois extraite sur la commune de Chassal dans le département du Jura (identifiants PierreSud : pierre FR39113P00001 / C00001)
Vues de la mise en œuvre de la Brocatelle violette de Chassal (Barrémien) à l'intérieur de l'église :



Informations détaillées sur le 8ème 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 : Deux plaques verticales latérales en habillage de l'autel situé dans le transept sud
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 :

Aqueduc de Clausonnes (restes)

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06152MH002
Période(s) de construction : 1er siècle
Synthèse historique & architecturale : Pont-aqueduc à trois arches dit « de Clausonnes » et pont-aqueduc à cinq arches dit « du Goa » (situé à 300 m à l'est du précédent) enjambant la rivière « Goa » – Ouvrages partiellement ruinés faisant partie de l'aqueduc de la Bouillide édifié au 1er siècle pour alimenter l'agglomération antique d'Antipolis (extrait des archives de la DRAC)
Date d'inspection : 17/08/2016
Nombre de pierres observées : 1 type
Autres informations utiles : Aucune
Vues générales des 2 aqueducs partiellement ruinés :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires plus ou moins argileux, assez tendres à plus durs, à grain fin à assez fin, de teinte blanchâtre, jaunâtre ou rosâtre (parfois flammé), à litage plus ou moins marqué, entrecoupé de quelques veinules grisâtres de calcite.
Parties concernées de l'édifice : Quasi-intégralité de la construction > blocage sous forme de petits moellons bruts, parements des élévations et intrados des arches sous forme de petits moellons équarris soigneusement assisés, chainages d'angles des intrados des arches sous forme de blocs taillés de moyen appareil, soubassement des piles sous forme de blocs de grand appareil
Importance relative : Emploi quasi-exclusif
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaires de provenance locale issus des terrains du Bathonien moyen et supérieur décrits dans la carte géologique n °999 - Affleurements autour et au droit-même des édifices constituant la zone la plus vraisemblable de provenance de leurs matériaux constitutifs, (quelques indices et traces d'extraction encore observables dans le lit et sur les rives de la rivière "Goa") - À signaler également l'existence d'anciennes carrières de ces mêmes calcaires (identifiant PierreSud : pierre FR06152P00001), exploitées jusque dans les années 1970, dans le secteur occupé aujourd'hui par le Parc d'Activité de Sophia-Antipolis

Vues de la mise en œuvre des calcaires du Bathonien dans le pont-aqueduc « du Goa »

Vues de la mise en œuvre des calcaires du Bathonien dans le pont-aqueduc « de Clausonnes » :

Vues de la zone probable d'extraction des calcaires du Bathonien dans le lit et sur les rives de la rivière « Goa » à proximité des ponts-aqueducs :

> COMMUNE DE VALDEBLORE

Église Saint Dalmas-en-Plaine

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06153MH00001
Période(s) de construction : 12e siècle - (18e siècle)
Synthèse historique & architecturale : Crypte tripartite du 12e siècle (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 09/08/2016
Nombre de pierres observées : 7 types
Autres informations utiles : Élévations (à l'exception de celles du clocher) constituées de petits moellons bruts (parfois à forme arrondie et surface émoussée) à grossièrement équarris, de types pétrographiques divers (décrits ci-après pour les principaux), issus des éboulis, des dépôts morainiques et de certains terrains en place alentours
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Pélite schisteuse de teinte violine à aspect lustré
Parties concernées de l'édifice : Couverture de la nef, des bas-côtés, de l'abside, des deux absidioles et du porche d'entrée, sous forme de petites ardoises rustiques à forme arrondie
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Ardoises au sens large issues de la formation des « Pélites rouges » du Permien décrite dans la carte géologique n °946 - Larges affleurements présents sur les hauteurs de Valdeblore à l'entrée du hameau de «La Bolline » - Vaste zone d'extraction ancienne le long de l'ancien chemin montant aux ruines du vieux village et autour de ce dernier (identifiants PierreSud : carrière FR06153P00002 / carrière C00002) > Exploitation probable des terrains en place du Permien mais aussi des cônes d'éboulis voisins – Faciès les plus schisteux à même de fournir des ardoises et faciès plus massifs utilisés pour la pierre de taille - Faciès intermédiaires ayant fourni des moellons
Vues de la mise en œuvre des ardoises (pélites du Permien) sur l'édifice :

Vues de l'ancienne zone d'extraction d'ardoises au sein des éboulis de pélites rouges (Permien) à l'est du vieux village ruiné :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact, à grain fin, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine gris-bleuté, entrecoupé de veines blanches de calcite plus ou moins abondantes
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Fraction des petits moellons grossièrement équarris constituant les élévations de la nef, de l'abside et des absidioles - Essentiels des grands moellons des élévations du clocher - Chaînages d'angle (sauf quelques éléments), encadrements des baies et flèche du clocher sous forme de grands blocs taillés–Bandeaux séparant les niveaux du clocher - 2) En intérieur > Partie des blocs grossièrement équarris (ceux de teinte noirâtre) constituant le palier d'entrée et les marches de l'escalier descendant dans la nef - Blocs grossièrement équarris constituant les marches de l'escalier montant au chœur – Deux piliers monolithes dans la partie nord de la crypte – Un bénitier sur pied – Fonds baptismaux ?
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre issue des terrains du Lias moyen-supérieur décrits dans la carte géologique n° 946 – Affleurements les plus proches de l'édifice et zone d'extraction probable située au hameau de « La Roche » > Existence d'une carrière d'environ 60 m de long et 8-10 m de haut, aujourd'hui occupée par la déchetterie - Bancs pluridécimétriques bien individualisés à pendage aval, ayant favorisé le débit de blocs pour la fourniture de pierre de taille et de moellon (identifiants PierreSud : pierre FR06153P00001 / carrière C00001) – Archives communales de Valdeblore versées aux archives départementales (E 079/114 – Série O – Dossier 1O 1) faisant état en 1963 de cette « carrière communale de pierres au-dessus du village de La Roche »

Vues de la mise en œuvre du calcaire du Lias sur l'édifice :

Vues de l'ancienne carrière de calcaire du Lias située au-dessus du Hameau de « La Roche » :

Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Cargneules plus ou moins vacuolaires et bréchiques, de teinte jaune-ocre, à éléments polygéniques (de calcaires gris du Lias)
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Quelques petits moellons grossièrement équarris dans les élévations – Quelques blocs taillés en chaînages de l'angle nord-ouest du clocher – Deux colonnes monolithes et chapiteaux supportant le porche d'entrée - Encadrement (partiellement peint) et seuil du portail – 2) En intérieur > Arcature (sauf clef de voûte) des deux portes centrales au pied du chœur ouvrant sur la crypte
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèses de provenance : Pierre au faciès caractéristique appartenant aux terrains du Trias moyen d'après la carte géologique n° 946 – Affleurements les plus proches constituant la zone la plus probable de provenance des cargneules de l'église, situés à quelques centaines de mètres au-dessus du hameau de Saint-Dalmas en remontant le vallon du Bramafam - Exploitation de blocs éboulés également envisageable
Vues de la mise en œuvre de la cargneule (Trias moyen) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 4ème 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 : Linteau de la petite porte latérale de la nef côté sud
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre de substitution (travaux de restauration des années 1990)
Identification & hypothèse(s) de provenance : Dossier Documentaire des Ouvrages Exécutés « Restauration intérieure du chœur » (rapport J-C.I. Yarmola, Juillet 1992) indiquant le recours à la Pierre de la Turbie lors de la réouverture de la baie sud > Calcaire d'âge Oxfordien sup. à Berriasien inf. 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) et largement utilisée en restauration des monuments de la région PACA
Vues de la mise en œuvre de la Pierre de La Turbie (Oxfordien sup.- Berriasien inf.) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 5ème type de pierre observé :
Description lithologique : Ardoise noirâtre
Parties concernées de l'édifice : Petites dalles recouvrant le sol de la nef et des bas-côtés et habillage des marches
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre de substitution (travaux de restauration des années 1990)
Identification & hypothèse de provenance : Dossier Documentaire des Ouvrages Exécutés « Revêtement du sol de la nef et bas-côtés nord et sud » (rapport J-C.I. Yarmola, Juillet 1992) indiquant la pose de « dalles d'ardoise grise d'épaisseur 0,03 (blanchies à la chaux) » sans autre précision sur la provenance de la pierre
Vues de la mise en œuvre de « l'ardoise grise » dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 6ème type de pierre observé :
Description lithologique : Tuf calcaire concrétionnée, assez compact, de teinte beige-crème
Parties concernées de l'édifice : Quelques petits moellons soigneusement équarris, en surlignage de l'arcature de la petite porte nord descendant à la crypte
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine ?
Identification & hypothèse de provenance : Tuf de source (Quaternaire) dont l'affleurement le plus proche indiqué par la carte géologique n° 946 est situé à quelques centaines de mètres au-dessus du hameau de Saint-Dalmas en remontant le vallon du Bramafam > zone de provenance la plus vraisemblable dans l'hypothèse d'une pierre d'origine
Vues de la mise en œuvre du tuf de source (Quaternaire) dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 7ème type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de grès durs et compacts (quartzites), à grain fin à plus grossier, de teinte blanchâtre, blanc-verdâtre ou rosé
Parties concernées de l'édifice : Principal matériau lapidaire des petits moellons grossièrement équarris constituant les élévations de la nef, de l'abside et des absidioles, ainsi que des piliers et voûtes maçonnées en intérieur de la nef – Un appui de meurtrière côté sud-est de la nef - Partie des blocs grossièrement équarris (en mélange avec le calcaire) constituant le palier d'entrée et les marches de l'escalier descendant dans la nef - Moellons des colonnes maçonnées, des élévations et voûtes visibles de la crypte - Essentiel des piliers monolithes de la crypte
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Grès provenant des terrains du Trias inférieur (Werfénien inférieur) décrits dans la carte géologique n° 947 – Affleurement le plus proche situé en altitude à environ 2 km au-dessus du hameau de Saint-Dalmas en remontant le vallon du Bramafam > Probable récupération et débit de blocs au sein du vaste cône de déjection du Bramafam recouvrant l'ensemble du hameau
Vues de la mise en œuvre des grès quartzites du Trias inférieur dans l'édifice :

> COMMUNE DE VALLAURIS

Château et sa chapelle

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06155MH00001
Périodes de construction : 16e - 18e siècles - (12e siècle)
Synthèse historique & architecturale : Ancien prieuré de l'abbaye de Lérins transformé en château à partir de 1568 et réaménagé au 18e siècle (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 31/01/2017
Nombre de pierres observées : 2 types
Autres informations utiles : Élévations du château recouvertes d'un enduit en masquant l'essentiel des maçonneries sous-jacentes
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires légèrement argileux, moyennement tendres, à grain assez fin, à fond grisâtre, jaunâtre ou rosâtre (parfois roussâtre) ou flammé, plus ou moins lités, entrecoupés de quelques veinules grisâtres de calcite
Parties concernées de l'édifice : 1) Chapelle > élévations sous forme de blocs de moyen appareil, encadrement des baies, éléments de corniche sous toiture – 2) Château > soubassement sous forme de moellons bruts à grossièrement équarris, quelques encadrements de portes en façade sud, quelques meurtrières en partie basse des tours
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaires correspondant vraisemblablement à la base des terrains du Bathonien moyen et supérieur (pour partie) décrits dans la carte géologique n°999 et affleurant largement au nord de Vallauris – Plusieurs anciennes exploitations signalées dans la 1ère version (1970) de la carte géologique sur les communes limitrophes de Valbonne (pierre FR06152P00001) et d'Antibes (pierre FR06004P0002), dans des secteurs pour la plupart largement réaménagés depuis et ne laissant apparaître que de très rares témoins d'extraction passée.

Vues de mises en œuvre des calcaires grisâtres, jaunâtres ou rosâtres du Bathonien (moyen et sup.) sur le château :

Vues de mises en œuvre des calcaires grisâtres, jaunâtres ou rosâtres du Bathonien (moyen et sup.) sur la partie « chapelle » de l'édifice :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaires assez durs et compacts, bioclastiques, à grain fin, de teinte beigeâtre à la cassure et à patine blanchâtre, entrecoupés de quelques joints de stratification gris-ocreux plus ou moins suturés et de veinules grisâtres de calcite
Parties concernées de l'édifice : Château > encadrement des deux portails en façade ouest sous forme de blocs taillés à surface finement bouchardée et contours ciselés (pose en lit), plaquage en soubassement de la façade ouest (pose en délit)
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaires fins beigeâtres et à patine blanchâtre appartenant vraisemblablement comme le type 1 au Bathonien moyen et supérieur décrits dans la carte géologique n°999, mais provenant de niveaux stratigraphiques situés au-dessus – Larges affleurements au nord de Vallauris – Plusieurs anciennes exploitations signalées dans la 1ère version (1970) de la carte géologique sur les communes limitrophes de Valbonne (pierre FR06152P00001) et Antibes (pierre FR06004P0002), dans des secteurs pour la plupart largement réaménagés depuis et ne laissant apparaître que très rares témoins d'extraction passée

Vues de mises en œuvre des calcaires blanchâtres du Bathonien (moyen et sup.) sur le château :

> COMMUNE DE LA BRIGUE

Église paroissiale Saint-Martin

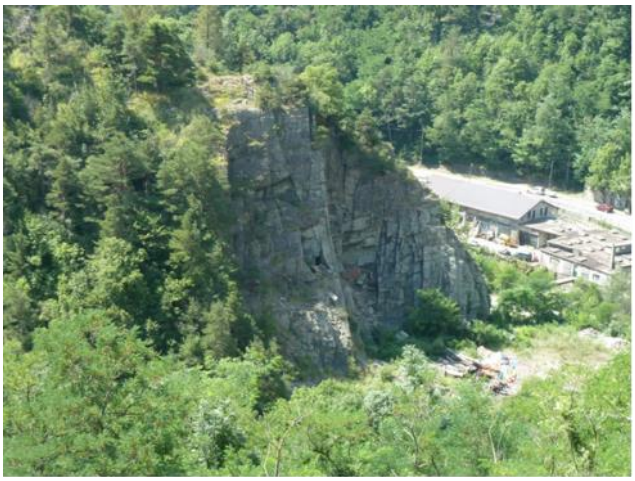
Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06162MH00003
Périodes de construction : 2ème moitié 15e siècle - 1er quart 16e siècle - (19e siècle)
Synthèse historique & architecturale : Construction de l'église débutée en 1484 et achevée entre 1501 et 1509 - Édifice non orienté composé d'une nef de trois travées sur plan barlong, cantonnée de bas-côtés et terminée par une travée moins large précédant une abside polygonale - Décor de peintures murales du 19e siècle (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 04/08/16
Nombre de pierres observées : 8 types
Autres informations utiles : Élévations et contreforts de la façade sud recouverts d'un enduit très détérioré laissant apparaître en de nombreux endroits la maçonnerie sous-jacente constituée de moellons de forme arrondie pour la plupart et vraisemblablement récupérés dans le lit de la rivière Lévenza
Vues d'ensemble de l'édifice :

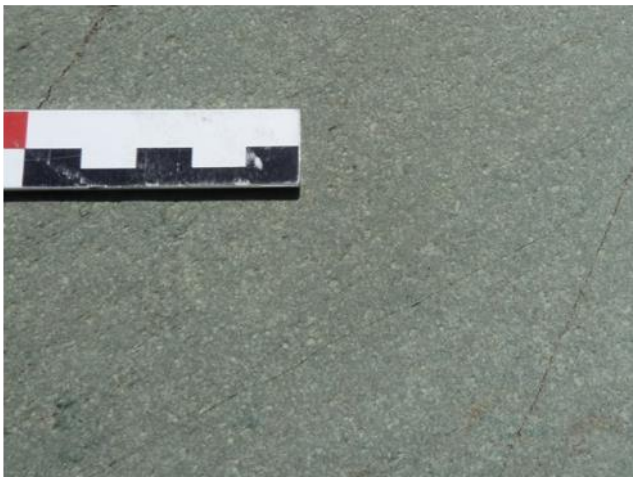
Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Pélite plus ou moins schisteuse, de teinte vert céladon à gris-vert plus foncé voire grise, entrecoupée de veinules éparses ocreuse
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Fraction des lauzes en couverture de la nef et des bas-côtés (réutilisation lors des travaux de restauration de 2004 complétée par des « Lauzes vertes du Pays-de-Galles » d'après dossier DRAC) - Quelques blocs taillés disséminés dans les chainages d'angle du clocher – Soubassement de la façade principale sous forme de grands éléments à surface adoucie – Linteau et seuil du portail principal est – Petit oculus à gauche du portail principal (faciès plus gris) - Linteau et seuil du portail latéral nord – Encadrement et seuil de porte de la petite porte latérale nord (datée 1898) – 2) En intérieur > Marches montant au chœur - 3 colonnes supportant des décorations – Un bénitier sur pied (bassin seulement)
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèses de provenance : Matériau lapidaire correspondant au (Schiste) Vert de Tende aussi dénommé Vert du Levant ou Vert de la Roya (identifiants PierreSud : pierre FR06163P00001 / carrières FR06163C00001 à C00003) – Faciès d'âge Permien exploité jusqu'à la deuxième moitié du 20e siècle au sud de Tende de part et d'autre de la Roya – Pierre présentant des passées plus schisteuses fournissant des ardoises et des passées moins schisteuses fournissant des moellons et des blocs de taille moyenne – Ne prenant pas le poli mais pouvant s'adoucir – Mentions dans les archives communales déposées aux archives départementales (E 095/469 - Série N – Sous série 4N 4) faisant état de plusieurs « carrières d'ardoises » sur la commune-même de La Brigue, permettant aussi d'envisager une provenance locale des ardoises initialement mises en œuvre en couverture

Vues de la mise en œuvre extérieure du Vert de Tende (Permien) sur l'édifice :

Vues de la mise en œuvre intérieure du Vert de Tende (Permien) sur l'édifice :

Vues de l'ancienne carrière de Vert de Tende (Permien) au lieu-dit « Loubaïra » :





Vues de l'ancienne zone d'extraction de Vert de Tende (Permien) au lieu-dit « Cianté » :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Pélite plus ou moins schisteuse, de teinte violine, à aspect lustré
Parties concernées de l'édifice : Fraction des lauzes en couverture de la nef et des bas-côtés (réutilisation lors des travaux de restauration de 2004 complétée par des « Lauzes violines du Pays-de-Galles » d'après dossier DRAC)
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Matériau lapidaire correspondant au (Schiste) Violet de Fontan (identifiants PierreSud : pierre FR06062P00001 / carrière FR06062C00001) – Faciès d'âge Permien exploité jusqu'à la deuxième moitié du 20e siècle au nord de Fontan en bordure de la Roya – Pierre présentant des passées plus schisteuses fournissant des ardoises et des passées moins schisteuses fournissant des moellons et des blocs de taille moyenne – Ne prenant pas le poli mais pouvant s'adoucir - Mentions dans les archives communales déposées aux archives départementales (E 095/469 - Série N – Sous série 4N 4) faisant état de plusieurs « carrières d'ardoises » sur la commune-même de La Brigue, permettant aussi d'envisager une provenance locale des ardoises initialement mises en œuvre en couverture
Vues de la mise en œuvre du Violet de Fontan (Permien) sur l'édifice :

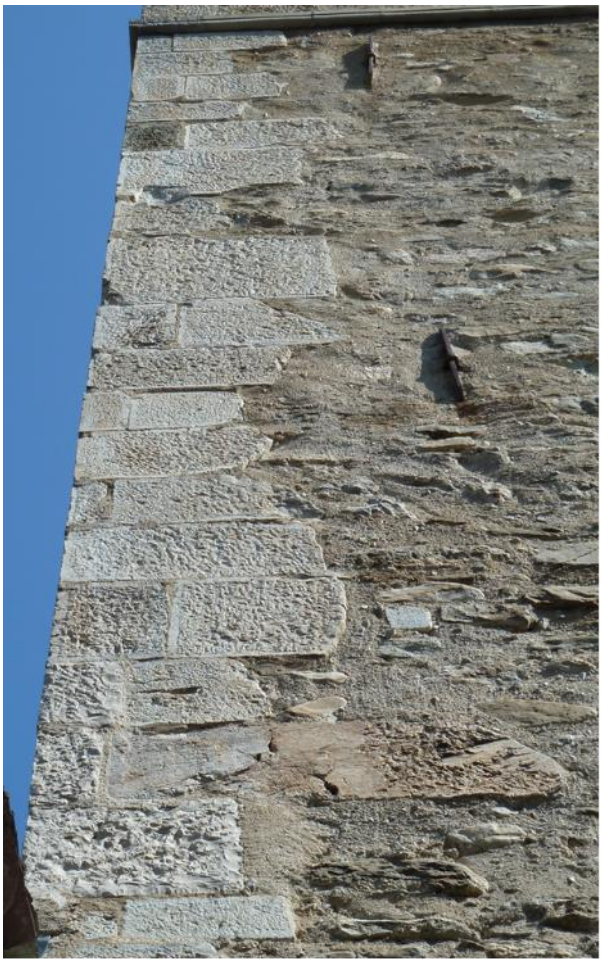
Vues de l'ancienne zone d'extraction de Violet de Fontan (Permien) au lieu-dit « Bergue » :

Informations détaillées sur le 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires assez durs, à pâte fine plus ou moins argileuse pouvant leur conférer un aspect légèrement schistosé, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine claire gris-bleutée, entrecoupé de veines blanches éparses de calcite
Parties concernées de l'édifice : Quelques blocs des chainages d'angle du clocher – Chainages d'angles, corniches et frises sous toiture des façades est et nord - Oculus au-dessus du portail principal - Contreforts de la façade nord sud - Encadrements et décors du portail principal est – Encadrement du portail latéral nord
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Pierre très vraisemblablement de provenance locale et appartenant aux terrains d'âge « Infra-Lias-Jurassique » du « Domaine structural Subalpin » décrits dans la carte géologique n° 948 - Ancienne zone d'extraction le long de la D43 en rive droite de la Lévanza dans le secteur de l'ancien four à chaux (identifiants PierreSud : FR162P00001 / Carrière FR162C00001) - Mentions dans les archives communales déposées aux archives départementales (E 095/469 - Série N - Sous série 4N 4) faisant état de « carrières de marbre » et / ou « pierre pour la construction » sur la commune-même de La Brigue, constituant d'autres zones potentielles de provenance de pierres de l'édifice

Vues de la mise en œuvre des calcaires (Infra-Lias-Jurassique) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 4ème 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 : Quelques blocs en chainage de la façade reconnaissable par leur couleur crème et leurs contours ciselés – Nombreux blocs de chainage d'angle du clocher, colonnettes de ses baies géminées et blocs substitués de sa flèche (d'après le Dossier Documentaire des Ouvrages Exécutés « Restauration du clocher et de la façade principale » – Rapport J-C.I. Yarmola, Octobre 1998)
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre de substitution (travaux de restauration des années 1990)
Identification & hypothèse(s) de provenance : Pierre s'apparentant visuellement à la « Pierre de La Turbie », Calcaire d'âge Oxfordien sup. à Berriasien inf. 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) et largement utilisée en restauration des monuments de la région PACA – Hypothèse confirmée par le Dossier Documentaire des Ouvrages Exécutés « Restauration du clocher et de la façade principale » – Rapport J-C.I. Yarmola, Octobre 1998) indiquant le recours à la Pierre de la Turbie

Vues de la mise en œuvre de la Pierre de La Turbie (Oxfordien sup.- Berriasien inf.) sur l'édifice :



Informations détaillées sur le 5ème type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires dolomitiques de teinte jaunâtre, plus ou moins cargneulisés (avec vacuoles cloisonnées et éléments bréchiques polygéniques)
Parties concernées de l'édifice : Petits blocs taillés formant un bandeau au-dessus des frises en façade est et nord – Quelques blocs disséminés dans les élévations et contreforts de la façade nord – Blocs d'origine de la flèche du clocher, encadrements de ses baies géminées
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèses de provenance : Identification & hypothèses de provenance : Affleurements de cargneule (Trias) les plus proches situés d'après la carte géologique n° 948, en partie ouest de La Brigue, à une certaine hauteur de part et d'autre de la rivière Lévanza > Hypothèse la plus probable = récupération de blocs dans le lit de la rivière comme déjà observé dans le cas d'études analogues – A noter que le Dossier Documentaire des Ouvrages Exécutés « Restauration du clocher et de la façade principale » (rapport J-C.I. Yarmola, Octobre 1998) fait état de la restauration des 4 pyramidions en « tuf » aux angles de la flèche du clocher (non observables depuis le sol) > Il est possible qu'ils s'agisse de cargneule également, le terme « tuf » étant employé indistinctement pour désigner les pierres très vacuolaires = « vrais » tufs calcaires (travertins et tufs de sources) et cargneules, ayant souvent les mêmes emplois au sein des édifices
Vues de la mise en œuvre des calcaires dolomitiques jaunâtres plus ou moins cargneulisés (Trias) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 6ème 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 : Estrades devant la majorité des autels latéraux – Bénitier des fonds baptismaux ?
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine (19e 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)
Vues de la mise en œuvre du Marbre de Carrare dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 7ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire très dur et compact à pâte fine de teinte noirâtre prenant un beau poli (calcaire marbrier)
Parties concernées de l'édifice : Pied du bénitier, balustres et main-courantes encadrant le chœur, support et main-courante au-dessus des balustres limitant l'accès aux fonds baptismaux
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire marbrier (marbre au sens large) de nature plus précise et provenance exacte inconnues - Mentions dans les archives communales déposés aux archives départementales (E 095/469 - Série N – Sous série 4N 4) faisant état de "carrières de marbre " sur la commune-même de La Brigue > Données à exploiter dans une hypothèse de provenance locale du marbre noir
Vues de la mise en œuvre du calcaire marbrier (« marbre ») noir dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 8ème type de pierre observé :
Description lithologique : Marbre de teinte générale gris-bleutée, 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 complétement déformées)
Parties concernées de l'édifice : Sol de l'édifice en grandes dalles – Marches devant le maître–autel et les deux autels adjacents
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine (19e siècle)
Identification & hypothèses 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 – A noter l'existence de marbres visuellement très proches, exploités à Carrare.
Vues de mise en œuvre du « Bleu turquin » sur l'édifice :

Pont du Coq sur la Lévanza

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06162MH00005
Périodes de construction : 18e siècle – (Moyen-Age)
Synthèse historique & architecturale : Pont d'origine médiévale reconstruit en partie et à l'identique en 1710 par le maçon Cometto, après avoir été détruit par une crue - Pont de type « pont rompu » (extrait de la base de données AGRIPPA communiqué par la DRAC PACA)
Date d'inspection : 04/08/2016
Nombre de pierres observées : 2 types
Autres informations utiles : Aucune
Vues d'ensemble de l'édifice :

Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : « Tout-venant » de divers types de roches
Parties concernées de l'édifice : Ensemble des éléments de maçonnerie (essentiel des élévations, des parapets, de la calade, intrados des petites arches) sous forme de moellons arrondis et à surface émoussée (galets et blocs de rivière)
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine (Moyen-Age)
Identification & hypothèse de provenance : Éléments lapidaires de natures et origines diverses formant un « tout-venant » ramassés dans le lit de la rivière Lévanza sous-jacente
Vues de la mise en œuvre du « tout-venant » de matériaux lapidaires sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Ensemble de calcaires assez durs, à pâte fine plus ou moins argileuse pouvant leur conférer un aspect légèrement schistosé, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine claire gris-bleuté, entrecoupé de veines blanches éparses de calcite
Parties concernées de l'édifice : Quelques moellons grossièrement équarris disséminés dans la maçonnerie des parapets en mélange avec les dolomies gréseuses - Partie de la calade en mélange avec les dolomies gréseuses - Essentiel de l'intrados de la grande arche sous forme de moellons équarris plus ou moins allongés ou de blocs équarris plus massifs à sa base – Chainage d'angle et essentiel des élévations côté ouest de la pile formant un coude
Importance relative : Emploi secondaire
Mode d'usage : Pierre d'origine (correspondant aux parties reconstruites au 18e siècle ?)
Identification & hypothèse de provenance : Pierre très vraisemblablement de provenance locale et appartenant aux terrains d'âge « Infra-Lias-Jurassique » du « Domaine structural Subalpin » décrits dans la carte géologique n° 948 – Ancienne zone d'extraction le long de la D43 en rive droite de la Lévanza dans le secteur de l'ancien four à chaux (identifiants PierreSud : FR162P00001 / Carrière FR162C00001) – Mentions dans les archives communales déposées aux archives départementales (E 095/469 - Série N – Sous série 4N 4) faisant état de « carrières de marbre » et / ou « pierre pour la construction » sur la commune-même de La Brigue, constituant d'autres zones potentielles de provenance de pierres de l'édifice

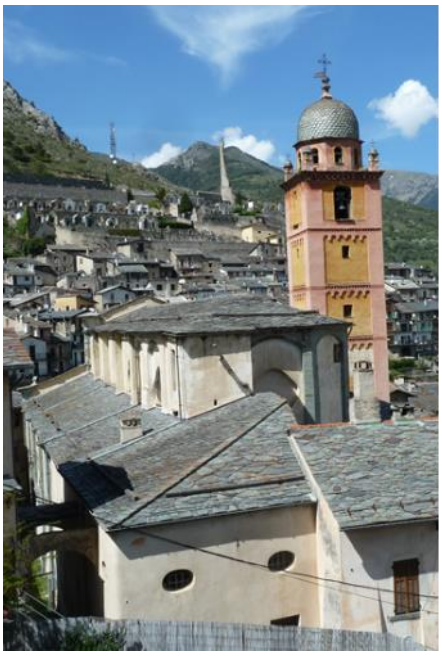
Vues de la mise en œuvre des calcaires (Infra-Lias–Jurassique) sur le pont :

Vues de la zone d'extraction des calcaires (Infra-Lias–Jurassique) dans le secteur de l'ancien « four à chaux » :

> COMMUNE DE TENDE

Cathédrale (ancienne)

Informations générales sur le monument :
Identifiant base de données PierreSud : FR06163MH00004
Périodes de construction : 15e siècle - (16e siècle)
Synthèse historique & architecturale : Église composée d'une nef doublée de bas-côtés, terminant par un chœur et 2 chapelles polygonales, construite entre la fin du 15e et le début du 16e siècle – Portail d'entrée exécuté en 1562 – Clocher daté du 14e siècle et modifié au 18e (source : dossier monument conservé à la DRAC PACA)
Date d'inspection : 15/05/2017
Nombre de pierres observées : 5 types
Autres informations utiles : Enduit et peinture recouvrant l'essentiel des maçonneries extérieures et intérieures, et masquant les pierres sous-jacentes (« moellons de pays » d'après le dossier DRAC)
Vues d'ensemble de l'édifice :



Informations détaillées sur le 1er type de pierre observé :
Description lithologique : Pélite plus ou moins schisteuse, de teinte vert céladon à gris-vert plus foncé voire grise, entrecoupée de veinules éparses ocreuse
Parties concernées de l'édifice : 1) En extérieur > Pilastres sous forme de blocs taillés de moyen appareil avec base en blocs de grand appareil – Corniches sous toiture et frises (pour la façade principale) – Encadrements et décors sculptés des baies, du portail principal, de la rosace sus-jacente et du portail latéral est – Marches d'escalier montant à la nef – Couverture de la nef et des collatéraux sous forme de grandes ardoises rustiques d'épaisseur pluricentimétrique – 2) En intérieur > Grandes dalles recouvrant le sol de nef et de dalles plus petites au niveau du chœur – Marches montant au chœur - Éléments des colonnes (bases, fûts et chapiteaux), des arcatures visibles et des corniches – Un petit bénitier sur pied (daté de 1604)
Importance relative : Emploi principal
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Matériau lapidaire correspondant au (Schiste) Vert de Tende aussi dénommé Vert du Levant ou Vert de la Roya (identifiants PierreSud : pierre FR06163P00001 / carrières FR06163C00001 à C00003) – Faciès d'âge Permien exploitée jusqu'à la deuxième moitié du 20e siècle au sud de Tende de part et d'autre de la Roya – Pierre présentant des passées plus schisteuses fournissant des ardoises et des passées moins schisteuses fournissant des moellons et des blocs de taille moyenne – Ne prenant pas le poli mais pouvant s'adoucir

Vues de la mise en œuvre extérieure du Vert de Tende (Permien) sur l'édifice :

Vues de la mise en œuvre intérieure du Vert de Tende (Permien) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 2ème type de pierre observé :
Description lithologique : Marbre de teinte générale gris-bleutée, caractérisé par l'alternance de fines bandes diffuses subparallèles gris-clair à gris-foncé illustrant une schistosité marquée, et renfermant quelques veines déformées et petits amas blancs
Parties concernées de l'édifice : Bâti de la balustrade (datée de 1787) séparant la nef du chœur – Bassin et pied des fonds baptismaux (datés de 1785)
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse 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 3ème type de pierre observé :
Description lithologique : Calcaire dur et compact à grain fin, à fond hétérogène de couleur marron-orangé et à veines et passées flammées blanchâtres
Parties concernées de l'édifice : Plaques habillant les piliers de la balustrade séparant la nef du chœur (décor daté de 1842)
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Calcaire marbrier s'apparentant visuellement au faciès « Incarnat » 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
Vues de mise en œuvre du Marbre de Caunes (faciès Incarnat) sur l'édifice :

Informations détaillées sur le 4ème type de pierre observé :
Description lithologique : Onyx calcaire à bandes diffuses de teinte beige à miel
Parties concernées de l'édifice : Balustres de la balustrade (datée de 1787) séparant la nef du chœur – Quelques petits éléments de décor des fonds baptismaux (datés de 1785)
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
Identification & hypothèse de provenance : Onyx calcaire (marbre au sens large) de nature exacte et provenance inconnues à ce stade de simple examen visuel
Vues de la mise en œuvre de l'onyx calcaire (« marbre ») d'origine inconnue dans l'édifice :

Informations détaillées sur le 5ème 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 bénitier sur pied à l'entrée de la nef – Deux colonnettes et leurs chapiteaux sculptés en façade est du clocher ?
Importance relative : Emploi anecdotique
Mode d'usage : Pierre d'origine
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 la mise en œuvre du Marbre blanc (Carrare ?) sur l'édifice :

4. Synthèse des données

4.1. PIERRES & CARRIÈRES

Concernant les carrières de roches ornementales et de construction recensées dans le département à l'issue des travaux de terrain associés à l'étude des monuments, leur nombre total s'est enrichi de 56 unités : 78 carrières sont désormais recensées dans PierreSud, correspondant à 56 pierres (+ 40) appartenant à 29 formations géologiques[2] différentes.

La liste détaillée et les cartes de localisation des pierres et carrières recensées (au 1er août 2017) dans le département des Alpes-Maritimes sont jointes en Annexe 1, tandis que les chiffres-clés correspondants sont donnés dans le Tableau 2 ci-dessous.

	(types de) PIERRES	CARRIERES
Nombre total	**56** appartenant à 29 formations géologiques	**78** dont 73 abandonnées & 5 en activité
Répartition par types pétrographiques		
Calcaires s.l.	38	52
Dolomies s.l.	1	6
Pélites	4	6
Grès s.l.	5	5
Cargneules	3	3
Tufs calcaires	3	3
Molasses s.l.	2	2
Conglomérats s.l.	1	1

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

L'essentiel des carrières (73) sont des sites d'extraction ancienne, abandonnés depuis longtemps.

Les exploitations en activité (au nombre de 5) extraient les « calcaires marmoréens » du Portlandien-Berriasien à Vence (« Pierre de la Sine - 1 carrière comptabilisée dans PierreSud ; en fait, 3 petites carrières voisines actuellement autorisées) et Roquefort-les-Pins (1 carrière), les « calcaires sublithographiques, faciès Tithonique » du Portlandien à La Turbie (« Pierre de la Turbie » - 1 carrière), les « dolomies blanchâtres ou gris cendré » de l'Hettangien à Mougins (« Pierre de Mougins » - 1 carrière) et les « calcaires » du Kimméridgien, Tithonique et Berriasien inférieur à Saint-André-de-la-Roche (« Pierre de Saint-André » - 1 carrière).

À noter que les carrières de La Turbie et Saint-André-de-la-Roche sont aujourd'hui essentiellement exploitées pour la production de granulats et non plus pour les roches ornementales et de construction.

L'essentiel des carrières (77) exploitent ou exploitaient des roches sédimentaires, tandis que la carrière restante extrayait du sous-sol une roche volcanique (conglomérat andésitique dit « Pierre de Bars » à Villeneuve-Loubet).

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

Parmi les 29 formations géologiques exploitées (autrefois et / ou encore aujourd'hui), les niveaux renfermant le plus de carrières sont ceux des « calcaires marmoréens » du Portlandien-Berriasien (13 carrières), des « calcaires plus ou moins dolomitiques » du Bathonien (11 carrières), des « calcaires sublithographiques, faciès Tithonique » du Portlandien (7 carrières) et des « dolomies blanchâtres ou gris cendré » de l'Hettangien (6 carrières).

4.2. MONUMENTS

L'état des connaissances sur les pierres des monuments du département des Alpes-Maritimes à l'issue du projet est synthétisé dans le Tableau 3 ci-dessous.

Monuments considérés dans PierreSud (*)	**310**
Nombre de monuments ayant au moins 1 type de pierre précisément identifié (**)	**45** (14,5%) pour un total de **130** occurrences
> 1 type de pierre	19 monuments
> 2 types de pierre	6 "
> 3 types de pierre	6 "
> 4 types de pierre	7 "
> 5 types de pierre	3 "
> 6 types de pierre	1 "
> 7 types de pierre	2 "
> 8 types de pierre	1 "
> 10 types de pierre	1 "
Nombre de monuments ayant au moins 1 type de pierre partiellement identifié (***)	**32** (10,3%) pour un total de **66** occurrences
Nombre de monuments n'ayant aucune information sur leurs pierres constitutives	**259** (83,5%)
Nombre total de types distincts de pierre précisément identifiés	**70** pour les 130 occurrences
Nombre de types de pierres françaises	**58** pour 101 occurrences
> Départ. Alpes-Maritimes	46 pour 79 occurrences
> Autres départ. PACA	7 pour 9 occurrences
> Autres régions (hors PACA)	5 pour 13 occurrences
Nombre de types de pierres étrangères	**12** pour 29 mentions

* Corpus de monuments en pierre, protégés ou non au titre des monuments historiques.
** Pierre dont la formation géologique et la zone de provenance (approximative ou exacte) ont pu être identifiées (et pour lesquelles in fine un identifiant a été crée dans PierreSud).
*** Pierre dont le type a pu être déterminé et la lithologie décrite, mais dont la formation géologique et la zone de provenance demeurent inconnues à ce stade.

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

Parmi les 310 monuments du département des Alpes-Maritimes considérés dans PierreSud, 45 (14,5 %) ont désormais au moins une de leurs pierres constitutives identifiée précisément.

Le nombre total d'occurrences de pierres différentes précisément identifiées sur ces 45 monuments est de 130 (+ 86), soit en moyenne 2,5 types de pierres par édifice. Une majorité d'entre eux (60 %) renferment au moins deux pierres différentes identifiées, et un tiers des monuments en compte au moins 4. Les monuments présentant le plus de pierres constitutives sont les Thermes de Cimiez à Nice (10 types) et l'Abbaye chalaisienne Sainte-Marie à Valbonne
(8 types).

La base PierreSud comporte également désormais 66 (+ 35) mentions de pierres constitutives identifiées partiellement, concernant 32 monuments (dont certains parmi les 45 précédents).

Plus de 83 % des monuments du département demeurent sans informations sur leurs pierres constitutives.

Concernant les types de pierres mises en œuvre dans les monuments, on en recense 70 types distincts pour l'essentiel français (58 types pour 101 occurrences), et 12 pierres étrangères (décoratives pour la plupart) ont été observées correspondant à 29 occurrences dont 16 pour le seul Marbre de Carrare (Italie).

Sans surprise, les pierres françaises sont à plus des trois-quarts départementales (46 types pour 79 occurrences). 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 plus représentées sont les calcaires de Valbonne (Bathonien) avec 7 occurrences, les (schistes) Vert de Tende (Permien) avec 6 occurrences, et les tufs calcaires de Grasse (Quaternaire) avec 5 occurrences.

7 types (pour 9 occurrences) de pierres parmi les 70 observés sont issus des départements limitrophes : Ophicalcite de Saint-Paul-sur-Ubaye dite Vert Maurin (2 occurrences) dans les Alpes-de-Haute-Provence, Brèche du Tholonet (2 occurrences), Calcaire (Kimméridgien) dit Marbre de Trets (1 occurrence) et Molasse de Fontvieille (Burdigalien) dite Pierre de Fontvieille (1 occurrence) dans les Bouches-du-Rhône, Porphyre de Saint-Raphaël (Eocène-Oligocène) dit Estérellite (1 occurrence) et calcaire d'Evenos (Cénomanien) dit Marbre du Mont-Caume (1 occurrence) dans le Var, et Molasse d'Oppède (Burdigalien) dite Pierre des Estaillades (1 occurrence).

On dénombre enfin 5 pierres extrarégionales pour 13 occurrences au total. Il s'agit pour l'essentiel de pierres décoratives (marbres s.l.) avec 7 occurrences pour le seul Marbre de Caunes (Aude) et 3 pour la Brocatelle de Chassal (Jura), tandis que 3 pierres de construction sont recensées pour 1 occurrence chacune (Pierre de Comblanchien et Pierre de Chamesson en Côte-d'Or - Pierre de Lens dans le Gard).

5. Bibliographie

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

Antibes : le musée et les fouilles (2011) - In *Archeologia (Paris)*. Dijon, Faton.

Association de l'écomusée du Haut-Pays, **des techniques et des transports** (2012) - *Les Annales de la Roya - Bevera*. Breil-sur-Roya, France : Association de l'écomusée du Haut-Pays.

Association Montagne et patrimoine (2010) - *Saint-Martin-Vésubie : histoire et patrimoine*. Saint-Martin-Vésubie, France : Éditions de l'Amont.

Baumet G. (1968) - *Aspects de la vie économique et sociale dans la commune d'Utelle (Alpes-Maritimes)b: 1792-1814*. Nice.

Bertrand Marie (1914) - *Inventaire sommaire des archives communales de Cannes antérieures à 1790*. Édition Henri Moris, Cannes, G. Cruvès.

Belotti Bruno (2015) - La carrière de la Combe à Saint-Vallier-de-Thiey, Recherches régionales. Alpes-Maritimes et contrées limitrophes n° 208.

Botton Charles (1996) - *Histoire de Breil et des breillois*. Breil-sur-Roya, Éditions du Cabri.

Botton Charles, Gaber Jean (2009) - *Histoire de Saorge et Fontan*. Breil-sur-Roya, Éditions du Cabri.

Boyé E. (1888) - Les Alpes Maritimes, considérations au point de vue forestier pastoral et agricole.

Bracq Jérôme, Thévenon Luc, De Galleani Sylvie (2013) - *Patrimoine des Alpes-Maritimes le Val de Blore*. Nice, Conseil général des Alpes-Maritimes.

Cannes (1999) - Archives municipales. *Fonds d'archives de Cannes de 1790 à 1945 : du petit port de pêche au lieu de villégiature renommé : un siècle et demi d'archives, témoins du développement social, économique et culturel de Cannes*. Archives communales de Cannes.

Cartes géologiques de la France (n° 920, 945, 946, 947, 948, 971, 972, 973, 998, et 999) à l'échelle 1/50 000 et notices explicatives.

Centre d'études vésubiennes (2006) - *Patrimoines du Haut pays*. Saint-Martin-Vésubie, France : Association Montagne et traditions.

Clapier-Valladon Simone, Clapier Victor et Poirier Jean (1987) - *Roure des siècles et des jours : le passé retrouvé d'un village des Alpes-Maritimes*. Les Clayes-sous-Bois, Presses de l'Inam.

Clergues Jacques-Henri. (1971) - *Les remparts d'Antibes*. Musée d'archéologie du Bastion Saint-André.

Colloque international sur la fortification et sa place dans l'histoire politique, culturelle et sociale du monde grec. (1986) - *La fortification dans l'histoire du monde grec : actes du colloque international « La fortification et sa place dans l'histoire politique, culturelle et sociale du monde grec », Valbonne, décembre 1982*. Édité par Henri Tréziny, Pierre Leriche, and Centre de recherches archéologiques. Paris, Éditions de Centre national de la recherche scientifique.

Corvisier Christian (2003) - *Forts et ouvrages du col de Tende: du barrage de Tende au vallo alpino, Alpes-Maritimes*. Aix-en-Provence, Association pour le patrimoine de Provence.

Dessaix Joseph, Eyma Xavier, De Jussieu Alexis, Benoist Félix. (1994) - *Nice et Savoie : sites pittoresques, monuments, description et histoire des départements de la Savoie, Haute-Savoie et des Alpes-Maritimes réunis à la France en 1860*. Péronnas, Éditions de la Tour Gile.

Domérégo Jean-Pierre, Salomone Jean. (1980) - *Sospel : une commune du comté de Nice dans l'histoire*. Serre Éditions, Paris.

Dor de La Souchère Romuald. (1988) -*Travaux pour servir à l'histoire d'Antibes*. Édité par Pierre Ginestet et le Musée Picasso. Antibes.

Doré Robert, Roubier Jean. (1939) - *Cannes et ses environs*. Paris, France : Ed. Alpina, 1939.

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

Estadieu Guy. (1999) - *Saint-Dalmas-le-Selvage*. Nice, Serre Éditions.

Girard J. B. (1859) - *Cannes et ses environs: guide historique et pittoresque*. Paris, Garnier Frères.

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

Latouche Robert. (1929) - *Sospel : pages d'histoire*. Grenoble, Allier Père et Fils.

Lubeigt Guy. (1965) - Les Industries de la région de Cannes et de la rive Ouest du Var. D.E.S. sous la dir. de M. P. Monbeig.

Maillet Jacqueline (1997) - *Tende, La Brigue*. Nice, France : J. Maillet, 1997.

Milliet-Mondon Camille et Heller Marc. (1994) - *Cannes : architectures de villégiature. n.1*. France : Association pour le patrimoine de Provence.

Négro Laurent (2011) - *Le Château de Gourdon*. Gourdon, France : Éditions du château de Gourdon.

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

Pacaut Marcel, Excoffon Sylvain et Duval-Arnould Louis. (2001) - *L'ordre de Chalais et l'abbaye de Valbonne : histoire et archéologie : Actes du colloque tenu à Valbonne les 5 et 6 février 1999*. Marseille, Fédération historique de Provence.

Pollino Alex (1983) - *Antibes : fouilles terrestres et sous-marines*. Centre de recherches archéologiques.

Raybaud Claude (1993) - *Tende et La Brigue : histoire, nature et culture*. Nice, Serre Éditions.

Salvetti Bonaventure (2000) - *Lucéram, Alpes-Maritimes, paroisse, commune : depuis les premiers temps jusqu'à nos jours, 1912*. Nice, Alandis.

Sardou Antoine-Léandre (1867) - *Notice historique sur Cannes et les Iles de Lérins : suivie d'une Dissertation sur l'homme au masque de fer*. Cannes, F. Robaudy.

Siccardi Jean (2013) - *Saint-Cézaire le fil du temps...* Bresse-sur-Issole, Un autre regard « Prestance ».

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

Thuin-Chaudron Véronique (2002) - *La construction à Nice de 1860 à 1914*. Thèse de doctorat, Centre de la Méditerranée moderne et contemporaine.

Annexe 1

Liste détaillée & cartes de localisation des 56 pierres / 78 carrières recensées dans le département des Alpes-Maritimes

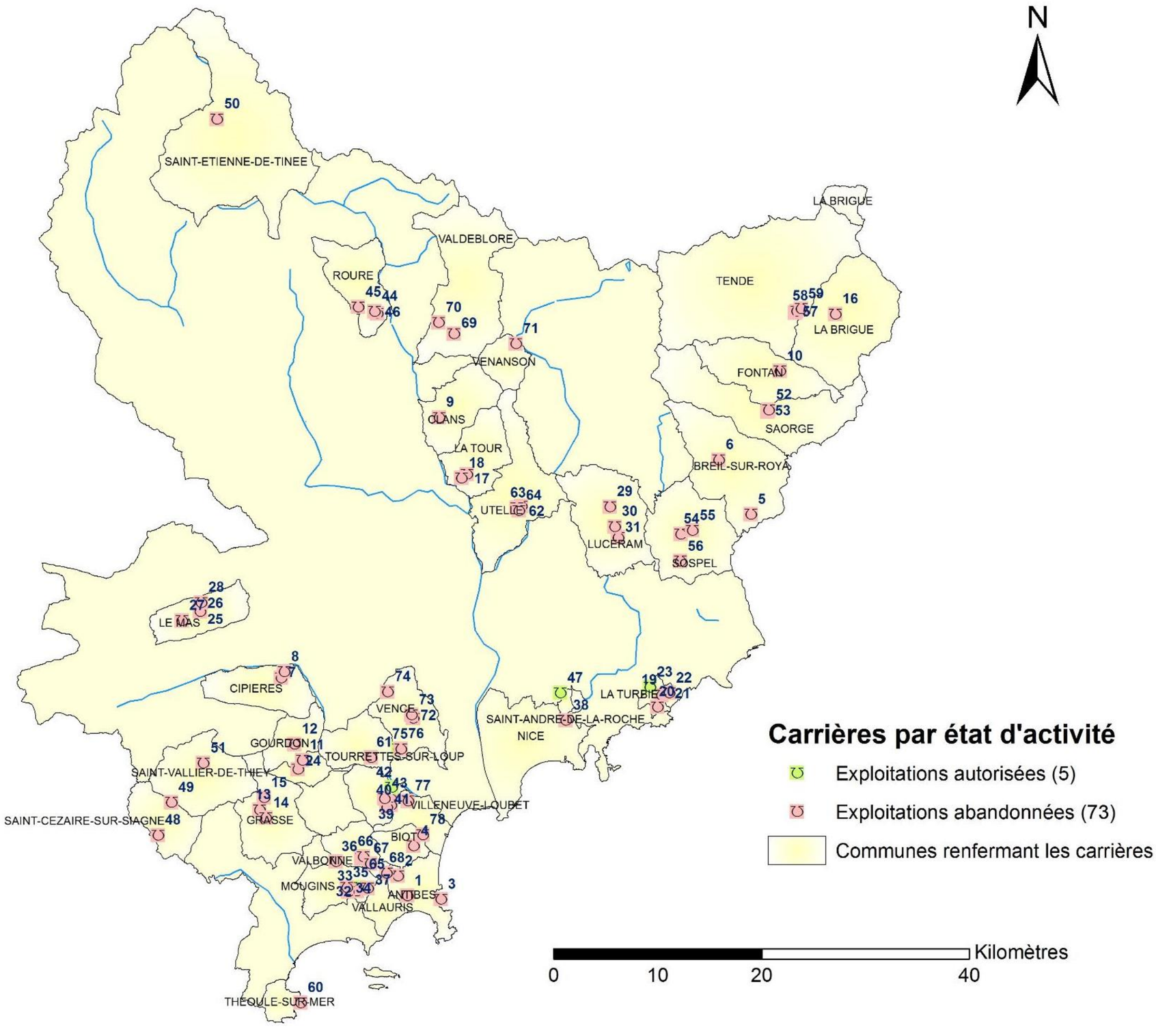
.

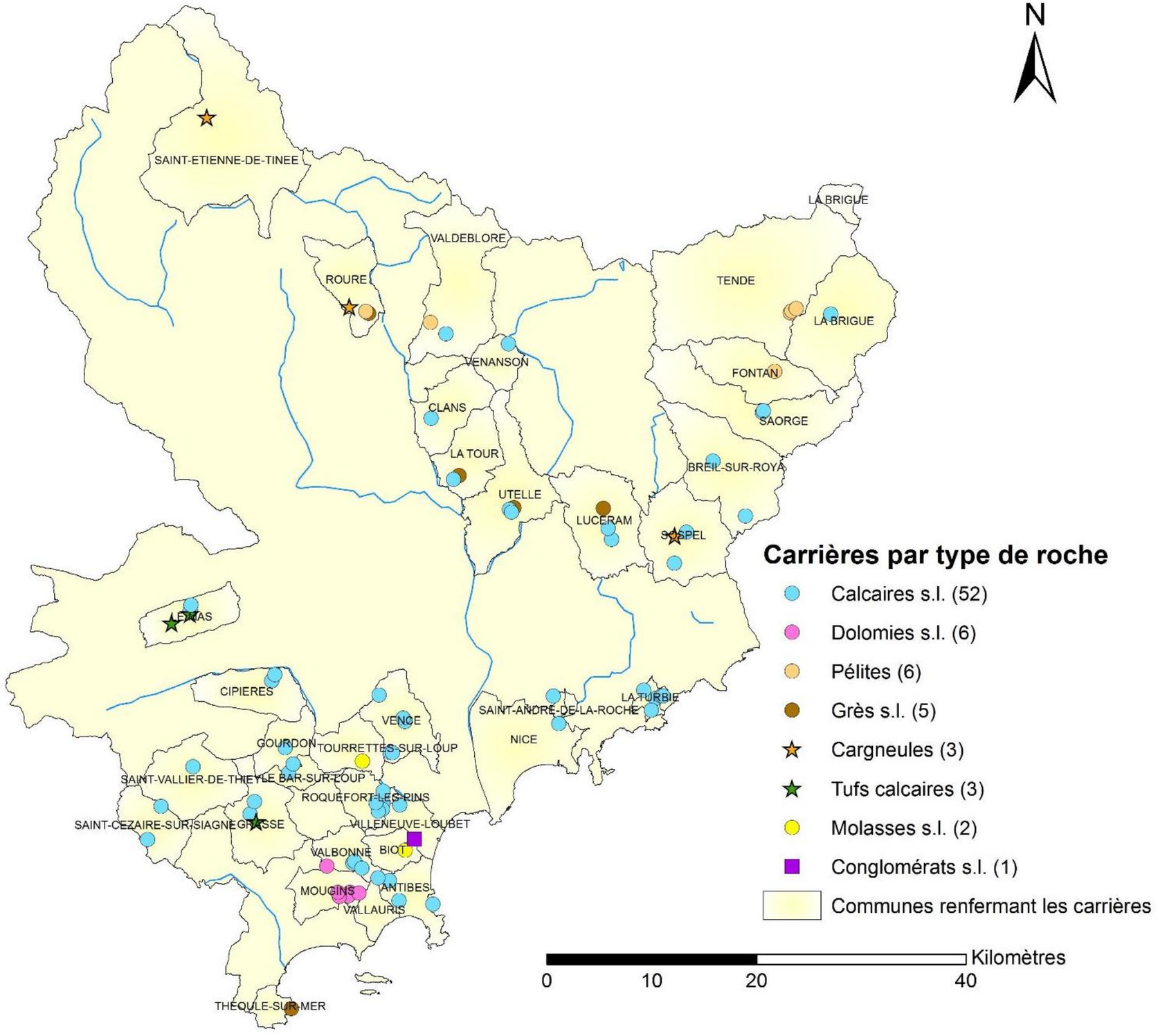
Commune	Informations PIERRES							Informations CARRIERES						
	ID PierreSud	Dénomination	Type pétrographique	Description lithologique	Formation géologique d'appartenance (d'après carte géologique harmonisée 83)	Notation	Age géologique	Autres informations	N° sur cartes	ID PierreSud	Lieu-dit	Etat actuel	Autres informations	N° Carte géol. 1/50 000	Localisation
ANTIBES	FR06004P00001	Calcaire d'Antibes (Muschelkalk moy.)	Calcaire s.l.	N/D	Calcaires	t4_c	Muschelkalk moyen		1	FR06004C00001	Pimeau	Abandonnée	Dossier BSS 09997X0091> Front de taille d'environ 90mde longueur pour 14mde hauteur - Exploitation "pour constructions selon besoins" - 480m3 en 1967	999	Exacte
	FR06004P00002	Calcaire d'Antibes (Bathonien moy.-sup. p.p.)	Calcaire s.l.	Ensemble de calcaires plus ou moins argileux, moyennement tendres, à grain assez fin, de teinte dominante jaunâtre (parfois beigeâtre, roussâtre ou rosâtre), assez riches en coquilles notamment de rhynchonelles, à litage plus ou moins apparent, entrecoupés de veinules grisâtres de calcite, et présentant des petites géodes centimétriques à pluricentimétriques éparses	Calcaires plus ou moins dolomitiques	j3_(1)	Bathonien	Argilo-calcaires et calcaires, à pholadomies et rhynchonelles (j3b - Bathonien moyen et supérieur p.p.) d'après la carte géologique n°999 révisée	2	FR06004C00002	La Croix-Rouge	Abandonnée	Carrière mentionnée dans la carte géologique n°999 (1ère version de 1970)	999	Exacte
	FR06004P00003	Calcaire d'Antibes (Bathonien sup.)	Calcaire s.l.	Calcaire assez dur à grain assez fin, de teinte beige à la cassure et patine gris-clair, à passées plus ou moins bioclastiques et riches en oncolites laissant apparaître par dissolution des perforations millimétriques à centimétriques	Calcaires plus ou moins dolomitiques	j3_(1)	Bathonien	Calcaires bioclastiques beiges (j3c - Bathonien sup.) d'après la carte géologique n°999 révisée	3	FR06004C00003	Enceinte gréco-romaine	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM (31/01/2017) > Petites excavations encore observables au droit des constructions en bordure sud de l'enceinte gréco-romaine dans une zone largement remaniée depuis l'époque antique	999	Approximative
BIOT	FR06018P00001	Molasse de Biot (Pliocène)	Molasse s.l.	Calcaire biodétritique (« molasse »), à grain grossier, de teinte jaunâtre, riche en fragments de coquilles (lamellibranches en particulier), à litage plus ou moins marqué, renfermant quelques galets épars vert-noirâtres caractéristiques d'argile	Marnes grises ou bleutées, sables et graviers au sommet	p1	Pliocène inférieur marin (Zancléen)		4	FR06018C00001	Vieux village	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM (01/02/2017) > Affleurements avec traces d'extraction encore observables en bordure ou en pied de certaines maisons	999	Approximative
BREIL-SUR-ROYA	FR06023P00001	Calcaire de Breil-sur-Roya (Lutétien sup. - Auversien)	Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact de teinte gris-bleu-sombre à la cassure et à patine gris plus clair, à grain fin entrecoupé de rares veines blanches de calcite	Calcaire nummulitique à N. striatus et grandes Nummulites	e5c-6a	Lutétien supérieur - Auversien		5	FR06023C00001	Pont de l'Arma	Abandonnée	Point BSS 09734X012 > Petite carrière exploitée sporadiquement par tirs de mines pour la production de pierres de taille et moellons (environ 150 t/an) - Contrôle de terrain BRGM du 06/08/2016 > Présence de gros blocs avec traces de barres à mine	947	Exacte
	FR06023P00002	Calcaire (Jurassique indifférencié) dit Marbre (noir) de Breil-sur-Roya	Calcaire s.l.	Calcaire très dur et compact à pâte fine prenant un beau poli (« marbre »), à fond noir ponctué de petits bioclastes épars et entrecoupé quelques veinules et veines blanchâtres de calcite	Calcaires et dolomies	j	Jurassique indifférencié		6	FR06023C00002	Picaron	Abandonnée		947	Approximative
CIPIERES	FR06041P00001	Calcaire de Cipières (Oxfordien sup.)	Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact à pâte fine (sub-lithographique), de teinte café-au-lait parfois légèrement piqué de rouille à la cassure et à patine gris-clair à légères nuances roussâtres - Cassure conchoïdale et porcelanée typique	Calcaires et marnes	j5c_6a	Séquanien	Certains blocs à structure bréchique intraformationnelle	7	FR06041C00001	N/D	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM (09/03/2017) > Exploitation superficielle et ramassage opportuniste des blocs sub-affleurant au sein d'une vaste zone sur les hauteurs côté sud du vieux village	972	Approximative
	FR06041P00002	Calcaire de Cipières (Portlandien-Berriasien)	Calcaire s.l.	Calcaire très dur et compact, à grain fin et faciès marmoréen, parfois coralligène, de teinte beige à la cassure et à patine très claire blanche, entrecoupé de veines et veinules de calcite et de stylolithes	Calcaires marmoréens	j7-n1	Portlandien -Berriasien		8	FR06041C00002	N/D	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM (09/03/2017) > Bancs décimétriques à pluridécimétriques avec quelques traces d'excavation au droit des habitations témoignant d'une exploitation ancienne	972	Approximative
CLANS	FR06042P00001	Calcaire de Clans (Turonien-Sénonien)	Calcaire s.l.	Ensemble de calcaires assez durs et compacts à pâte fine légèrement argileuse, de teinte gris-brunâtre à noirâtre à la cassure (conchoïdale) et à patine claire beigeâtre nuancée d'ocre, entrecoupée de quelques veines blanches de calcite	Calcaires à Echinodermes et Spongiaires, marnes grises	c2-3	Turonien-Coniacien	Calcaires bien lités en bancs décimétriques à métriques plus ou moins diaclasés favorables à la production de moellons - Bancs les plus massifs pouvant également fournir de la pierre de taille	9	FR06042C00001	Secteur du cimetière	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 11/05/2016 > Plusieurs anciennes petites carrières observables en bordure des chemins communaux dans le secteur du cimetière (nord-est du village) - Bancs décimétriques à pluridécimétriques plus ou moins diaclasés	946	Exacte
FONTAN	FR06062P00001	Pélite de Fontan (Permien) dite (Schiste) Violet de Fontan	Pélite	Pélite plus ou moins schisteuse, de teinte violine, à aspect lustré, localement entrecoupée de passées verdâtres	Grès de la série du Bego et arkoses, grès fins et schistes pélitiques	r_gB	Permien	Passées plus schisteuses fournissant des ardoises et celles plus massives fournissant des moellons et des blocs	10	FR06062C00001	Bergue - Le long de la RN204	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 04/08/16 > Vaste zone en rive gauche de la Roya montrant de nombreuses traces d'extraction (chemin d'accès, déblais dont blocs avec traces de barres à mines, zones excavées) - Autres zones plus anciennes d'extraction probables	948	Exacte
GOURDON	FR06068P00001	Calcaire de Gourdon (Callovien-Oxfordien indifférenciés)	Calcaire s.l.	Calcaire assez dur et compact, à pâte fine, de teinte beige parfois jaunâtre à la cassure et à patine gris-clair - Se débitant parfois en plaquettes - Pierre à cassure conchoïdale et "sonore"	Calcaires et calcaires marneux	j4-5	Callovien et Oxfordien non différenciés	Pi	11	FR06068C00001	Bois de Gourdon - Bord de la RD3	Abandonnée	Dossier BSS 09992X0080 - Contrôle de terrain BRGM du 14/08/2016 > Carrière d'environ 80m de long pour 6-8 m de haut - Bancs décimétriques à métriques - Calcaire lité sonore pouvant se débiter en plaquettes - Traces de barres-à-mines	999	Exacte
	FR06068P00002	Calcaire de Gourdon (Portlandien-Berriasien)	Calcaire s.l.	Calcaire très dur et compact, à grain fin et faciès marmoréen, de teinte beige à la cassure et à patine très claire blanchâtre, entrecoupé de veinules de calcite et de stylolithes	Calcaires marmoréens	j7-n1	Portlandien -Berriasien		12	FR06068C00002	La Clapière	Abandonnée	Point BSS 09992X0078 - Contrôle de terrain BRGM du 14/08/2016 > Carrière d'environ 80m de long pour 6-8mde hauteur - Bancs massifs pluridécimétriques à métriques - Traces de barre-à-mines	999	Exacte
GRASSE	FR06069P00001	Calcaire de Grasse (Bathonien) dit Pierre de Roquevignon	Calcaire s.l.	Ensemble de calcaires assez durs et compacts, bioclastiques, à pâte fine ou à grain fin, de teinte beige-crème à la cassure et à patine très claire blanchâtre, plus ou moins entrecoupés de veinules de calcite	Calcaires plus ou moins dolomitiques	j3_(1)	Bathonien	Calcaires localement piqués de rouille (pyrite). – Présence de passées très fossilifères ainsi que de quelques stylolithes et interlits argileux verdâtres marquant la stratification - Bancs à grain parfois plus grossier et texture saccharoïde	13	FR06069C00001	Roquevignon	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 16/08/2016 > Zones excavées montrant des bancs d'épaisseur pluridécimétrique, des traces d'extraction très anciennes (saignées au pic, encoignures) à plus récentes (barres-à-mine), et des tas de déblais	999	Exacte
	FR06069P00002	Tuf calcaire de Grasse (Quaternaire)	Tuf calcaire (& travertin)	Tuf calcaire plus ou vacuolaire et concrétionné, de teinte beige-jaunâtre, à empreinte animales et végétales nombreuses	Tufs	U	Pléistocène inférieur		14	FR06069C00002	Secteur de l'Hôtel de Ville	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 16/08/2016 > Cœur du centre historique reposant sur le tuf, largement exploité à ciel ouvert et en souterrain autrefois – Diverses traces d'extraction ancienne encore visibles sous les constructions	999	Exacte
	FR06069P00003	Calcaire de Grasse (Portlandien-Berriasien) dit Blanc du Var	Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact, à grain fin; cristallin (faciès marmoréen), à fond homogène blanc immaculé et patine beige-clair,plus ou moins entrecoupé de fines veinules ocreuses	Calcaires marmoréens	j7-n1	Portlandien -Berriasien	Regroupé à tort par Sancholle-Henraux dans son "Essai de nomenclature" (1928), avec la Pierre de Roquevignon	15	FR06069C00003	La Marbrière	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM (08/03/17) > Présence de petites excavations très anciennes masquées par la forêt avec traces d'encoignures et déchets de tailles, à plus récentes (20e ?) à proximité d'une construction en ruine (bâtiment de l'ancienne marbrière	999	Exacte
LA BRIGUE	FR06162P00001	Calcaire de La Brigue (Jurassique indéterminé)	Calcaire s.l.	Ensemble de calcaires assez durs, à pâte fine plus ou moins argileuse pouvant leur conférer un aspect légèrement schistosé, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine claire gris-bleuté, entrecoupé de veines blanches éparses de calcite	Calcaires, calcaires dolomitiques et calcaires oolitiques dolomitisés	t7-j	Infra-Lias et Jurassique		16	FR06162C00001	Le long de la D43	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 04/08/2016 > Excavations le long de la D43 en rive droite de la Lévanza en face de l'ancien four à chaux	948	Approximative
LA TOUR	FR06144P00001	Grès de La Tour (Albien)	Grès s.l.	Grès assez dur et compact, glauconieux à ciment calcaréo-argileux, de teinte gris-sombre-verdâtre à la cassure et patine à nuances roussâtres	Grès glauconieux à ciment calcaro-argileux, marnes sablo-micacées	n6_g	Albien		17	FR06144C00001	Rocher du Castellar	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 11/08/2016 > Plusieurs petites excavations encore observables en bordure sud du Rocher du Castellar à proximité immédiate du centre du village - Faible pendage ayant facilité l'extraction des bancs bien individualisés	946	Exacte
	FR06144P00002	Calcaire de La Tour (Néocomien-Barrémien)	Calcaire s.l.	Calcaires durs et compacts, à pâte fine légèrement argileuse, de teinte grisâtre à brunâtre à la cassure et patine plus claire, entrecoupée de quelques veines blanches de calcite	Calcaires et calcaires argileux	n	Crétacé inférieur non différencié		18	FR06144C00002	Chapelle Saint-Sébastien	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 11/08/2016 > Zone d'extraction ancienne couvrant le petit plateau autour de la chapelle Saint-Sébastien montrant des bancs d'épaisseur décimétrique à pluridécimétrique excavés, des traces de barre-à-mine et déchets de taille	946	Exacte

LA TURBIE	FR06150P00001	Calcaire (Oxfordien sup.-Berriasien inf.) dite Pierre de La Turbie	Calcaire s.l.	Calcaires compacts à grain très fin (sublithographiques), à fond blanc à brun-clair localement rosé parcouru de joints stylolithiques	Faciès tithonique, calcaires sublithographiques	j7	Portlandien	Pouvant prendre le poli - Pierre également exploitée dans les formations j6-7 (Rauracien-Séquanien) et j8 (kimméridgien) de la carte géologique n°973	19	FR06150C00001	Nord Trophée	Abandonnée		973	Exacte
									20	FR06150C00002	Ortelli	Abandonnée		973	Exacte
									21	FR06150C00003	Saint Roch 1	Abandonnée	Carrière utilisée à l'époque romaine pour la construction du Trophée des Alpes. Réouverture pour restauration du Trophée au 20e s.	973	Exacte
									22	FR06150C00004	Saint-Roch 2	Abandonnée	Carrière utilisée à l'époque romaine pour la construction du Trophée des Alpes. Réouverture pour restauration du Trophée au 20e s.	973	Exacte
									23	FR06150C00005	Puncia	En activité	Carrière exploitée par SOMAT essentiellement pour les granulats - Autorisation jusqu'en 2014 - Production maximum annuelle autorisée : 1000 ktonnes	973	Exacte
LE BAR-SUR-LOUP	FR06010P00001	Calcaire du Bar-sur-Loup (Bathonien)	Calcaire s.l.	Ensemble de calcaires légèrement argileux, moyennement tendres, à grain assez fin, à fond jaunâtre ou rosâtre (parfois grisâtre, roussâtre) ou flammé, entrecoupé de quelques veinules grisâtres de calcite	Calcaires plus ou moins dolomitiques	j3_(1)	Bathonien	Base des terrains du Bathonien moyen et supérieur décrits dans la carte géologique n°999 (2ème édition)	24	FR06010C00001	N/D	Abandonnée	Plusieurs carrières mentionnées par la carte géologique n°999 (version 1970) au-dessus de la route de Gourdon (D3) dans le secteur de La Sarrée dont certaines de taille significative encore exploitées aujourd'hui pour les granulats et d'autres réaménagée	999	Exacte
LE MAS	FR06081P00001	Calcaire du Mas (Turonien)	Calcaire s.l.	Calcaire moyennement dur et compact, à grain fin, de teinte gris-foncé à la cassure (conchoïdale) et à patine gris-beige à jaune-ocre (parfois bicolore), renfermant quelques nodules de pyrite et silex noirâtres parfois pluricentimétriques	Calcaire	c2	Turonien	Terrains décrits par la carte géologique n°972 comme une "puissante assise de calcaires et de calcaires gréseux en gros bancs"	25	FR06081C00001	Vieux village	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM (08/03/2017) > Quelques traces d'extraction (zone excavée, barre-à-mine) encore observables en limite sud du vieux village en pied de la barre rocheuse supportant les ruines médiévales	972	Approximative
	FR06081P00002	Tuf calcaire du Mas (Quaternaire)	Tuf calcaire (& travertin)	Tuf calcaire plus ou moins vacuolaire et concrétionné de teinte jaune-ocre	Tufs	U	Pléistocène inférieur		26	FR06081C00002	Moulin du Larsiagne	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM (08/03/2017) > Plusieurs petites zones de tufs (non indiquées par la carte géologique) au niveau des cascades du torrent " du Larsiagne" depuis le vieux village jusqu'à l'ancien moulin en fond de vallée	972	Exacte
									27	FR06081C00003	Les Bès	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM (08/03/2017) > Vaste zone d'affleurement (indiquée par la carte géologique) sur plusieurs mètres d'épaisseur et d'extraction ancienne probable au lieu-dit "Les Bès" en rive sud de "la Gironde" à l'ouest du hameau "des Sausses"	971	Exacte
	FR06081P00003	Calcaire du Mas (Kimméridgien, Tithonique et Berriasien inférieur)	Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact, à pâte fine, de teinte beige-rosé à la cassure et patine gris-clair-rosé, plus ou moins entrecoupé de veinules de calcite pouvant lui conférer un aspect bréchique	Calcaires	j6-n1	Kimméridgien, Tithonique et Berriasien inférieur	Blocs tirés des éboulis provenant essentiellement des falaises sus-jacentes du Kimméridgien, Tithonique et Berriasien inférieur d'après la carte géologique n°972	28	FR06081C00004	N/D	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM (08/03/2017) > Vaste zone d'éboulis anciens avec présence de gros blocs partiellement débités et de petits blocs avec traces de barre à mine le long d'un chemin conforté	972	Approximative
LUCERAM	FR06077P00001	Grès de Luceram(Oligocène)	Grès s.l.	Grès à grain fin à moyen bien granoclassé, de teinte gris-beigeâtre à la cassure et à patine grisâtre plus sombre tirant parfois vers le verdâtre, dans un ciment calcaire peu abondant	grès d'Annot	e7_gA	Priabonien		29	FR06077C00001	Baisse de la Cabanette	Abandonnée	Point BSS 09732X0016 - Contrôle de terrain BRGM du 08/08/2016 > Petite carrière en bordure de la RD21avec blocs débités à la barre à mine - Traces plus anciennes d'exploitation (blocs basculés, petites encoignures) sur la crête en contrebas	973	Exacte
	FR06077P00002	Calcaire de Luceram(Lutétien sup. - Auversien)	Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact de teinte gris-bleu-sombre à la cassure et à patine gris-bleuté plus claire, à grain fin entrecoupé de rares veines blanches de calcite	Calcaire nummulitique à N. striatus et grandes Nummulites	e5c-6a	Lutétien supérieur - Auversien		30	FR06077C00002	Le long de la D21au nord du village	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 08/08/2016 > Importants affleurements avec petites zones d'extraction au nord du village le long de la D21, ayant servi aux murs de soutènement de la route	973	Approximative
	FR06077P00003	Calcaire de Luceram(Turonien)	Calcaire s.l.	Calcaire plus ou moins marneux, de teinte gris-beige à la cassure et à patine gris-clair plus ou moins ocreuse	Calcaire	c2	Turonien		31	FR06077C00003	N/D	Abandonnée		973	Approximative
MOUGINS	FR06085P00001	Dolomie (Hettangien) dite Pierre de Mougins	Dolomie s.l.	Dolomies dures et compacts à grain fin, de teinte gris-beige et patine gris-clair, à litage fin plus ou moins visible, entrecoupés de stylolithes parallèles à la stratification et de nombreuses veinules subrectilignes, à débit souvent parallélépipédique	Dolomies blanchâtres ou gris cendré; calcaires, marnes, argiles vert réséda	l1	Hettangien		32	FR06085C00001	Les Bréguières	En activité	Carrière autorisée jusqu'en 2022 (n°S3IC 064.02250) > Exploitant : SARL Les Carrières de Mougins - Production autorisée : 5 000 tonnes / an	999	Exacte
									33	FR06085C00002	N/D	Abandonnée	Ancienne carrière indiquée par la carte géologique n°999 (1ère édition de 1970)	999	Exacte
									34	FR06085C00003	N/D	Abandonnée	Plusieurs carrières proches indiquées par la carte géologique n°999 (1ère édition de 1970) - Dossiers de la banque de données du sous-sol (BSS) n°09997X0105, 0106 et 0107	999	Exacte
									35	FR06085C00004	N/D	Abandonnée	Ancienne carrière indiquée par la carte géologique n°999 (1ère édition de 1970)	999	Exacte
									36	FR06085C00005	N/D	Abandonnée	Ancienne carrière indiquée par la carte géologique n°999 (1ère édition de 1970)	999	Exacte
									37	FR06085C00006	N/D	Abandonnée	Dossier de la Banque du sous-sol (BSS) n°09997X0096	999	Exacte

NICE	FR06088P00001	Calcaire de Nice (Portlandien)	Calcaire s.l.	Calcaire froid blanchâtre à grain très fin	Faciès tithonique, calcaires sublithographiques	j7	Portlandien		38	FR06088C00001	Bon Voyage	Abandonnée	A servi plus récemment à la prosuction de granulats pour béton	973	Exacte
ROQUEFORT-LES-PINS	FR06105P00001	Calcaire de Roquefort-Les-Pins (Portlandien-Berriasien)	Calcaire s.l.	Calcaire très dur et compact à faciès marmoréen, à pâte fine, de teinte beige-rosé à café-au-lait à la cassure et à patine très claire blanchâtre, plus ou moins entrecoupé de veinules grises de calcite parfois ocreuses et de stylolithes	Calcaires marmoréens	j7-n1	Portlandien -Berriasien		39	FR06105C00001	Le Trastour	Abandonnée	Dossier BSS n°09993X0047	999	Exacte
									40	FR06105C00002	Colle Longue	Abandonnée	Dossier BSS n°09993X0052	999	Exacte
									41	FR06105C00003	Vaugaillières	Abandonnée	Dossier BSS n°09993X0053	999	Exacte
									42	FR06105C00004	La Fraye Touarte	En activité	Carrière autorisée (n°GIDIC 064.01875) > Exploitant Société des Carrières du Pont de Pierre - Production annuelle max 25 000 tonnes - Échéance 2017	999	Exacte
									43	FR06105C00005	Combe Nicette	Abandonnée	Carrière fermée (n°GIDIC 064.04640) > Exploitant Merle - Production annuelle max 1 000 tonnes - Échéance ?	999	Exacte
ROURE	FR06111P00001	Pélite de Roure (Permien)	Pélite	Pélite schisteuse de teinte violine à aspect lustré	Pélites rouges	r	Permien		44	FR06111C00001	Chapelle Saint-Sébastien	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 10/08/2016 > Village perché reposant sur Nombreuses petites zones excavées dont l'une à côté et ayant servi à la construction de Chapelle Saint-Sébastien (début 16e siècle)	946	Exacte
	FR06111P00002	Cargneules de Roure (Muschelkalk)	Dolomie s.l.	Ensemble de calcaires dolomitiques de teinte jaunâtre, plus ou moins cargneulisés (avec vacuoles cloisonnées et éléments bréchiques polygéniques)	Cargneules	tK	Trias		45	FR06111C00002	Cerise	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM (mai 2017) > Présence de blocs éboulés dans la végétation constituant la ressource la plus facilement exploitable durant les temps plus anciens	946	Exacte
	FR06111P00003	Grès de Roure (Werfénien inférieur)	Grès s.l.	Grès dur et compact (quartzite), à grain assez fin, de teinte blanc-rosé à blanc-verdâtre (avec fines linéations), à passées renfermant des dragées de quartz	Grès arkosiques à dragées de quartz	t1-2_gQ	Trias inférieur (grès bigarré provençal)		46	FR06111C00003	N/D	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM (mai 2017) > Affleurements constituant le promontoire au pied de l'église Saint-Laurent côté sud avec traces d'excavations en partie supérieure témoignant d'une extraction ancienne	946	Exacte
SAINT-ANDRE	FR06114P00001	Calcaire de Saint-André-de-la-Roche (Kimméridgien) dit Pierre de Saint-André	Calcaire s.l.	Calcaire magnésien de couleur blanche	Calcaires	j6-n1	Kimméridgien, Tithonique et Berriasien inférieur		47	FR06114C00001	Mont Revel	En activité	Carrière produisant aujourd'hui des granulats - Exploitée par la Société d'Exploitation de carrières (SEC) - Autorisée jusqu'en 2017 pour une production annuelle maximum de 115 ktonnes	973	Exacte
SAINT-CEZAIRE-SUR-SIAGNE	FR06118P00001	Calcaire de Saint-Cézaire-sur-Siagne (Bathonien)	Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact, à pâte fine, de teinte beige-foncé à la cassure et à patine claire blanchâtre, parcouru de bioclastes épars et entrecoupé de veinules de calcite recoupant les joints stylolithiques marquant la stratification	Calcaires plus ou moins dolomitiques	j3_(1)	Bathonien		48	FR06118C00001	Secteur du cimetière	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 15/08/2016 > Secteur au sommet du village aujourd'hui urbanisé montrant encore quelques bancs décimétriques à pluridécimétriques avec traces d'excavation à l'ouest de la chapelle	998	Approximative
	FR06118P00002	Calcaire de Saint-Cézaire-sur-Siagne (Portlandien)	Calcaire s.l.	Calcaire très dur et compact à pâte fine (sublithographique), de teinte beige à la cassure et à patine claire blanchâtre, entrecoupé de quelques fines veinules de calcite	Faciès tithonique, calcaires sublithographiques	j7	Portlandien		49	FR06118C00002	Mauvans	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 15/08/2016 > Petite carrière en bordure de la RD5 montrant des bancs décimétriques à métriques assez bien individualisés - Traces de barre-à-mines - Fourniture probable de pierre de taille (et moellons)	998	Exacte
SAINT-ETIENNE-DE-TINEE	FR06120P00001	Cargneule de Saint-Etienne-de-Tinée (Trias moyen)	Dolomie s.l.	Cargneules plus ou moins vacuolaires et bréchiques, de teinte jaune-ocre, à éléments polygéniques	Cargneules	tK	Trias		50	FR06120C00001	Ublan	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM (mai 2017) > Larges affleurements ruiniformes typiques des cargneules avec en pied une vaste zone d'éboulis de gros blocs montrant des traces d'exploitation ancienne	920	Exacte
SAINT-VALLIER-DE-THIEY	FR06130P00001	Calcaire de Saint-Vallier-de-Thiey (Portlandien-Berriasien) dit Marbre de Saint-Vallier	Calcaire s.l.	Calcaire très dur et compact à faciès marmoréen, à fond beige-jaunâtre entrecoupé de veinules ocres plus ou moins nombreuses pouvant lui conférer un aspect bréchique	Calcaires marmoréens	j7-n1	Portlandien -Berriasien	Marbre cité par Sancholles-Henraux (1928)	51	FR06130C00001	Le Treillon - La Combe	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 15/08/2016 > Front de taille d'environ 12m de large par 12m de haut découpé au fils hélicoïdal -- Traces de barre-à-mines en périphérie - Quelques gros blocs entreposés - Volume total extrait estimé à 1000 à 1500m3	999	Exacte
SAORGE	FR06132P00001	Calcaire de Saorge (Jurassique indifférencié)	Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact (« marbrier ») à pâte fine de teinte gris-sombre légèrement bleuté à la cassure et à patine claire gris-blanchâtre, entrecoupé de veines éparses blanches de calcite – Prenant un poli noirâtre	Calcaires, calcaires dolomitiques et calcaires oolitiques dolomitisés	t7-j	Infra-Lias et Jurassique		52	FR06132C00001	N/D	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 05/08/16 > Ancienne zone d'extraction derrière le Monument aux Morts de 1914-18 avec traces de barre-à-mines et d'excavation dans des bancs massifs	947	Exacte
									53	FR06132C00002	Pont du Commun	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM (mai 2017) > Traces de découpe au fils hélicoïdal et présence d'une citerne témoignant d'une exploitation 20e siècle, susceptible de reprendre une zone d'extraction plus ancienne	947	Exacte
SOSPEL	FR06136P00001	Cargneule de Sospel (Keuper)	Cargneule	Cargneules plus ou moins vacuolaires et cloisonnées de teinte jaunâtre à plus grisâtre	Argiles rouges, gypse, dolomies, cargneules	t6-7	Keuper		54	FR06136C00001	N/D	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 06/08/16 > Nombreux affleurements au nord et au sud du village et usage de moellons de cargneule dans les murets de terrasses alentours	973	Approximative
	FR06136P00002	Calcaire de Sospel (Lutétien sup.-Auversien)	Calcaire s.l.	Calcaire assez dur et compact, de teinte gris-bleu-sombre à la cassure et à patine gris très clair, à pâte fine légèrement argileuse et structure pseudo-bréchique, renfermant des nummulites	Calcaire nummulitique à N. striatus et grandes Nummulites	e5c-6a	Lutétien supérieur - Auversien		55	FR06136C00002	N/D	Abandonnée	Position approximative	973	Approximative
	FR06136P00003	Calcaire de Sospel (Portlandien)	Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact (marbrier), à pâte fine de teinte beige-crème renfermant de nombreux petits bioclastes (faciès sub-coralligène) et plus ou moins entrecoupée de veines blanchâtres et de stylolithes sinueux ocreux calcitiques	Faciès tithonique, calcaires sublithographiques	j7	Portlandien		56	FR06136C00003	N/D	Abandonnée		973	Approximative
TENDE	FR06163P00001	Pélite de Tende (Permien) dite (Schiste) Vert de Tende	Pélite	Pélite plus ou moins schisteuse, de teinte vert céladon à gris-vert plus foncé voire grise, entrecoupée de veinules éparses ocreuse ; patine naturelle un peu ocreuse ; présence de quelques nodules de pyrite	Grès de la série du Bego et arkoses, grès fins et schistes pélitiques	r_gB	Permien	Passées plus schisteuses fournissant des ardoises et celles moins schisteuses fournissant des moellons et des blocs - Ne prenant pas le poli mais peuvant s'adoucir	57	FR06163C00001	Loubaïra	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM le 04/08/16 > Carrière encore exploitée en 1969 (dossier dossier faisant état de 450m3) - Front de taille de 15-20m de hauteur - Quelques grands blocs entreposés	948	Exacte
									58	FR06163C00002	Cianté	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM le 04/08/16 > Succession d'excavations sur environ 250m, à flanc de colline, le long d'un chemin d'accès très ancien conforté avec les déblais	948	Exacte
									59	FR06163C00003	N/D	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 04/08/16 > Petite carrière en bordure de la RN204 présentant un faciès assez compact et de teinte grise - Traces de barres à mine	948	Exacte

THEOULE-SUR-MER	FR06138P00001	Grès de Théoule-sur-Mer (Permien)	Grès s.l.	Grès	Formation des Pradineaux, conglomérats à galets de rhyolithes, puis grès micacés à Pyrite, fluorite violette et matière organique, puis argiles vert vif ou brunes à carbonates ; nombreux indices vocalniques dans l'Estérel	r_Px	Permien		60	FR06138C00001	La Galère	Abandonnée		1024	Exacte
TOURRETTE-SUR-LOUP	FR06148P00001	Molasse de Tourrettes-sur-Loup (Burdigalien inf.)	Molasse s.l.	Ensemble de calcaires biodétritiques assez tendres et poreux (molasses) de teinte jaunâtre dont 1) Faciès sableux à grain assez fin et homogène 2) Faciès sablo-calcaire très biolastique à pectens pluricentimétriques	Molasse de Vence	m1a	Aquitanien inférieur	Carte géologique rev. 1991> m1M. Formation de Tourrettes-sur-Loup (Burdigalien inférieur)	61	FR06148C00001	Chemin du Moulin à farine	Abandonnée	Présence "d'une cuve cinéraire à double compartiment en molasse" (Lautier 2004) - Un front de taille situé à proximité confirme la présence d'une carrière et d'un atelier de fabrication de sarcophages - Contrôle de terrain BRGM du 18/08/2016	999	Exacte
UTELLE	FR06151P00001	Grès d'Utelle (Albien)	Grès s.l.	Grès assez dur et compact, glauconieux à ciment calcaréo-argileux, de teinte gris-sombre-verdâtre à la cassure et patine à nuances roussâtres	Grès glauconieux à ciment calcaro-argileux, marnes sablo-micacées	n6_g	Albien		62	FR06151C00001	A côté du lavoir	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 12/08/2016 > Carrière d'environ 30 mde long pour 8-10 mde haut aujourd'hui occupée par un petit terrain de sport et un lavoir	973	Exacte
	FR06151P00002	Calcaire d'Utelle (Néocomien)	Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact, à pâte fine légèrement argileuse, de teinte gris-brun avec taches noirâtres à la cassure et patine claire blanchâtre avec nuances roussâtres, entrecoupée de quelques veines blanches parfois ocreuses de calcite	Marno-calcaire indifférencié	n1-3_mc	Néocomien	Présence de petits rostres de bélemnites et de nodules épars de pyrite	63	FR06151C00002	Chemin de la Madone d'Utelle	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 12/08/2016 > Affleurement suivant un talweg croisant le chemin vers le sanctuaire de la Madone d'Utelle (actuel GR5) - Petites zones excavées le long du talweg montrant des bancs massifs	973	Approximative
	FR06151P00003	Calcaire d'Utelle (Portlandien)	Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact, à grain fin, de teinte gris-sombre-bleuté à la cassure et patine gris-clair-bleuté, entrecoupé de veines blanches de calcite	Calcaires marmoréens	j7-n1	Portlandien -Berriasien	Présence de rognons de silex dans certaines zones	64	FR06151C00003	Chemin de la Madone d'Utelle	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 12/08/2016 > Vaste affleurement suivant le chemin vers le sanctuaire de la Madone d'Utelle (actuel GR5) - Bancs pluridécimétriques à métriques - Zones excavées le long du chemin avec déchets de taille en contrebas	973	Exacte
VALBONNE	FR06152P00001	Calcaire de Valbonne (Bathonien)	Calcaire s.l.	Ensemble de calcaires assez durs et compacts, bioclastiques, à grain fin, de teinte beige-crème à la cassure et à patine très claire blanchâtre, plus ou moins entrecoupés de veinules de calcite - A la base, faciès plus argileux, à grain assez fin, à fond jaunâtre ou rosâtre (parfois grisâtre, roussâtre) ou flammé	Calcaires plus ou moins dolomitiques	j3_(1)	Bathonien		65	FR06152C00001	La Bouillide (1)	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 17/08/2016 > Carrière mentionnée par l'ancienne carte géologique, située dans un secteur entièrement réaménagé lié au Parc de Sophia-Antipolis - Aucun indice d'extraction passée - Quelques affleurements montrant les faciès	999	Exacte
									66	FR06152C00002	La Bouillide (2)	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 17/08/2016 > Carrière mentionnée par l'ancienne carte géologique, située dans un secteur entièrement réaménagé lié au Parc de Sophia-Antipolis - Aucun indice d'extraction passée - Quelques affleurements montrant les faciès	999	Exacte
									67	FR06152C00003	Les Clausonnes	Abandonnée	Carrière recensée dans le dossier BSS 09997X0093 > Production de blocage, bordures , dalles et pierre à bâtir - Aujourd'hui dans le parc d'activité de Soplia-Antipolis - Contrôle de terrain BRGM du 18/09/2016	999	Exacte
									68	FR06152C00004	Secteur des ponts-aqueducs	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 17/08/2016 > Quelques indices et traces d'extraction encore observables dans le lit et sur les rives de la rivière "Goa"	999	Approximative
VALDEBLORE	FR06153P00001	Calcaire de Valdeblore (Lias moy.-sup.)	Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact , à grain fin, de teinte gris-sombre à la cassure et à patine gris-bleuté, entrecoupé de veines blanches de calcite plus ou moins abondantes	Calcaires	l3-4	Lias moyen et supérieur non différenciés	Calcaires en bancs bien individualisés d'épaisseur pluridécimétriques	69	FR06153C00001	La Roche	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 09/08/2016 > Carrière d'environ 60 mde long et 8-10mde haut, occupée par la déchetterie - Bancs pluridécimétriques à pendage aval, ayant facilité le débit de blocs pour la fourniture de pierre de taille et de moellon	946	Exacte
	FR06153P00002	Pélite de Valdeblore (Permien)	Pélite	Pélite plus ou moins schisteuse, de teinte violine (rarement bicolore avec passées vert céladon), à aspect lustré	Pélites rouges	r	Permien	Exploitation probable des terrains en place mais aussi des "Eboulis fixés, généralement anciens, localement à gros éléments" à même de fournir des ardoises (faciès les plus schisteux) mais aussi de la pierre de taille	70	FR06153C00002	Secteur des ruines du vieux village	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 09/08/2016 > Vaste zone d'extraction le long de l'ancien chemin montant aux ruines du vieux village et autour de ce dernier - Exploitation probable des terrains en place mais aussi des cônes d'éboulis voisins	946	Approximative
VENANSON	FR06156P00001	Calcaire de Venanson (Callovien-Oxfordien)	Calcaire s.l.	Calcaire assez dur et compact, de teinte gris-noirâtre à la cassure et à patine gris-clair, à pâte fine légèrement argileuse entrecoupée de veinules lui conférant un débit en esquilles	Calcaires et calcaires marneux	j4-5	Callovien et Oxfordien non différenciés		71	FR06156C00001	N/D	Abandonnée		947	Approximative
VENCE	FR06157P00001	Calcaire de Vence (Bathonien)	Calcaire s.l.	Calcaire beige à grain fin à moyen	Calcaires plus ou moins dolomitiques	j3_(1)	Bathonien		72	FR06157C00001	La Faux	Abandonnée		999	Exacte
									73	FR06157C00002	Collet-Bertrand	Abandonnée		972	Exacte
	FR06157P00002	Calcaire de Vence (Kimméridgien)	Calcaire s.l.	Calcaires durs et compact s, à pate fine (faciès sub-lithographique), de teinte beige-foncé à la cassure et patine gris-clair, entrecoupés de fines veinules de calcite	Calcaires beige fins lité et calcaires dolomitiques	j6_cD	Kimméridgien	Calcaires lités en bancs pluridécimétriques devenant ruiniformes à l'affleurement	74	FR06157C00003	Chaise l'Evêque	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 18/08/2016 > Zone d'extraction concentrée autour de petits fronts de taille de hauteur max. 2-3 mmontrant des bancs pluridécimétriques - Observation de quelques fûts de colonnes, traces d'encoignures et blocs ébauchés	972	Exacte
	FR06157P00003	Calcaire de Vence (Portlandien-Berriasien) dit Pierre de La Sine	Calcaire s.l.	Calcaire dur et compact,, à pâte fine, de teinte laiteuse à beige parfois rosé à la cassure et patine gris clair, entrecoupé de quelques fines veinules de calcite, lités par des joints stylolithiques favorisant le débit en dalles	Calcaires marmoréens	j7-n1	Portlandien -Berriasien	D'après la carte géologique n°999 rev. 1991> j7b-n1-2. Calcaires lités à marnes vertes et cailloux noirs « purbeckiens » (Tithonien p.p., Berriasien, Valanginien) -	75	FR06157C00005	Secteur de La Sine	En activité	Contrôle de terrain BRGM du 18/08/2016 > Plusieurs petites carrières autorisées assez proches les unes des autres - Fronts de tailles de quelques mètres de hauteur montrant des bancs décimétriques à pluridécimétriques se débitant en dalles épaisses	999	Exacte
									76	FR06157C00006	Secteur de La Sine	Abandonnée	Contrôle de terrain BRGM du 18/08/2016 > Nombreux petits fronts de tailles et zones d'extraction plus ou moins anciennes partiellement recouvertes par la végétation - Bancs décimétriques à pluridécimétriques se débitant en dalles épaisses	999	Exacte
VILLENEUVE-LOUBET	FR06161P00001	Calcaire de Villeneuve-Loubet (Portlandien-Berriasien)	Calcaire s.l.	Calcaire compact	Calcaires marmoréens	j7-n1	Portlandien -Berriasien		77	FR06161C00001	La Vanade	Abandonnée	Essentiellement exploitée pour la fourniture de tout-venant et d'enrochement	999	Exacte
	FR06161P00002	Conglomérat de Villeneuve-Loubet (Aquitanien) dit Pierre de Bars	Conglomérat s.l.	Conglomérat andésitique	Conglomérats andésitiques	m_á	Aquitanien inférieur (ou Oligocène)		78	FR06161C00002	Vaugrenier	Abandonnée		999	Exacte


N
SAINT-ETIENNE-DE-TINEE
50
LA BRIGUE
VALDEBLORE
ROURE
45
44
46
70
69
71
TENDE
58
59
57
16
LA BRIGUE
10
FONTAN
52
53
SAORGE
VENANSON
9
CLANS
LA TOUR
18
17
6
BREIL-SUR-ROYA
63
64
62
UTELLE
29
30
31
LUCERAM
5
54
55
56
SOSPEL
28
27
26
25
LE MAS
8
7
CIPIERES
74
73
72
VENCE
47
38
SAINT-ANDRE-DE-LA-ROCHE
NICE
19
23
22
20
21
LA TURBIE
12
11
24
GOURDON
75
76
61
TOURRETTES-SUR-LOUP
51
SAINT-VALLIER-DE-THIEY
42
43
77
15
49
13
14
40
41
VILLENEUVE-LOUBET
39
78
SAINT-CEZAIRE-SUR-SIAGNE
48
GRASSE
4
BIOT
36
66
67
68
2
VALBONNE
65
33
35
37
1
3
MOUGINS
32
34
ANTIBES
VALLAURIS
60
THEOULE-SUR-MER
Carrières par état d'activité
Exploitations autorisées (5)
Exploitations abandonnées (73)
Communes renfermant les carrières
Kilomètres
0
10
20
40


N
SAINT-ETIENNE-DE-TINEE
LA BRIGUE
VALDEBLORE
ROURE
TENDE
LA BRIGUE
VENANSON
FONTAN
CLANS
SAORGE
LA TOUR
BREIL-SUR-ROYA
UTELLE
LUCERAM
SOSPEL
PEILLON
CIPIERES
LA TURBIE
SAINT-ANDRE-DE-LA-ROCHE
VENCE
NICE
GOURDON
TOURRETTES-SUR-LOUP
SAINT-VALLIER-DE-THIEYLE
BAR-SUR-LOUP
ROQUEFORT-LES-PINS
SAINT-CEZAIRE-SUR-SIAGNE
GRASSE
VILLENEUVE-LOUBET
VALBONNE
BIOT
ANTIBES
MOUGINS
VALLAURIS
THEOULE-SUR-MER
Carrières par type de roche
Calcaires s.l. (52)
Dolomies s.l. (6)
Pélites (6)
Grès s.l. (5)
Cargneules (3)
Tufs calcaires (3)
Molasses s.l. (2)
Conglomérats s.l. (1)
Communes renfermant les carrières
Kilomètres
0
10
20
40

Annexe 2

Documents consultés

ARCHIVES DÉPARTEMENTALES DES ALPES-MARITIMES

SÉRIE S :

08S 0026 : Mines et carrières. Exploitation des carrières (classement par communes) : Antibes, Aspremont, Le Bar, Beaulieu, beausoleil, Bendejun, Berre-les-Alpes, La Bollène, Breil, Le Broc, Cagnes, cap-d'Ail, cannes, castagniers, Castillon, Châteauneuf-de-Contes, Coaraze, Contes, La Croix, daluis, Drap, Duranus, L'Escarène, Eze. Plans. 1860-1934

08S 0027 : Mines et carrières. Exploitation des carrières (classement par communes) : Nice. Plans. 1860-1934.

08S 0028 : Mines et carrières. Exploitation des carrières (classement par communes) : Falicon, Fontan, Gattières, La Gaude, Gilette, Gourdon, Grasse, Guillaumes, Lantosque, Levens, Lucéram, Malaussène, Mandelieu, Mougins, Menton. Plans. 1860-1934.

08S 0029 : Mines et carrières. Exploitation des carrières (classement par communes) : Peille, Peillon, Puget-Théniers, Revest, Rigaud, Rimplas, Roquebrune, Roquefort, Roquestéron. Plans. 1860-1934.

08S 0030 : Mines et carrières. Exploitatioin des carrières (classement par communes) : Saint-Martin-du-Var, Saint-Martin-vésubie, Saint-Laurent-du-Var, Saint-Etienne, saint-Jean, Saint-Jeannet, saint-Vallier, Sospel, la Trinité, La Turbe, Touët-de-l'Escarène, Tourette-Levens, Tournefort. Plans. 1860-1934.

08S 0031 : Mines et carrières. Exploitation des carrières (classement par communes) : Utelle, Valdeblore, Venanson, Vence, Villars, Vallauris, Villefranche, Villeneuve-d'Entaunes, Villeneuve-Loubet. Plans. 1860-1934.

ARCHIVES COMMUNALES DÉPOSÉES AUX ARCHIVES DÉPARTEMENTALES OU ORGANISÉES DANS UN SERVICE D'ARCHIVES EN MAIRIE.

ANTIBES - Église paroissiale, chapelle du Saint-Esprit et tour Grimaldi - Enceinte gréco-romaine / Archives municipales d'Antibes.

2M Bâtiments administratifs et annexes

2M 2 : hôtel de ville. Construction 1821-1833

8M : Bâtiments de Culte

8M 1 : Église paroissiale 1790-1939

8M 3 : chapelle du Saint-Esprit 1840-1939

5M Fortifications

5M 14 : fortifications. Travaux d'entretien, procès-verbal d'adjudication 1800-1833

1O Travaux publics, voiries, moyens de transport, régime des eaux.

1O 6 Carrières 1902-1912

BIOT - Église paroissiale Sainte-Marie Madeleine / Archives Départementales 06.

E O24/101, SÉRIE M. bâtiments - M 2 Église (an IX-1902).

BREIL-SUR-ROYA - Église paroissiale Santa Maria in Albis / Archives Départementales 06.

E 069/124 (1863-1966) : Sous-série 1O. Généralités - mines & carrières

1O 1 : Carrières de chaux, marbre et pierres diverses, cimenteries, plâtrières et sablières

1O 2 : Exploitation (1926-1934)

1O 3 : Généralités et nivellement de la France.

E 069/042 Statistique industrielle

5F 1 : Tableau des carrières & mines, tableau des fours industriels (1859).

E 069/030 (1865 -1946), Série D. administration générale de la commune - Sous-série 4D. Contentieux communal.

E 069/009 (1607 -1789), Série FF. justice - procédures - police

E 069/118 (1803 -1962) : Série M. bâtiments communaux - Sous-série 9M. édifices du culte & cimetières.

9M 1 : Églises et cimetière.- Inventaire et agrandissement

9M 2 : Église paroissiale.- Réparation du toit

9M 3 : Église paroissiale.- Réfection du clocher

9M 4 : Presbytère de l'église paroissiale.- Réparations

9M 5 : Église paroissiale et presbytère.- Réparations

CIPIERES - Église paroissiale Saint-Mayeul / Archives Départementales 06.

CLANS - Église paroissiale, ancienne collégiale Sainte-Marie /Archives Départementales 06.

E 042/016 : SÉRIE D. administration générale de la commune - Sous-série 1D. Conseil municipal (1838-1857)

E 042/067 du 01/01/1837 au 31/12/1939 / SÉRIE M. bâtiments

8M 2 : Lavoirs de la place de l'Église et de la place du Barri

9M 1 Cimetière.- Travaux de réparations et d'agrandissement

GOURDON - Château / Archives Départementales 06.

E 066/017 (1860 -1937) : SÉRIE M. bâtiments.

1M : Généralités.
2M : Hôtel de ville, mairie.
8M : Bâtiments à usages divers.
9M : Édifices du culte et cimetière.
11M : Établissements d'enseignement.

ISOLA - Église paroissiale Saint-Pierre, clocher roman / Archives Départementales 06.

E 096/013 (1635 -1792) : SÉRIE DD. Biens communaux - eaux et forêts - travaux publics - voirie.

DD28 : Réparations à faire au presbytère

E 096/071 (1796 -1941) : Édifices du culte et cimetière

9M 1 : Église paroissiale.-

9M 2 : Église et presbytère.- Réparations

9M 3 : Presbytère.-

9M 5 : clocher : 1885, Réparation

LA BRIGUE - Église paroissiale Saint-Martin et Pont du Coq sur la Lévanza / Archives Départementales 06.

E 095/469 (1818 -1946) : SÉRIE N. biens communaux - terres - bois - eaux - Sous-série 4N. Propriétés et droits divers

4N 4 : Mines, carrières de pierres, graphites, ardoises et marbre, sablières, gravières.

E 095/443 (1836 -1947), églises et chapelles.

9M 1 : Église Saint-Martin.- Réparations

E 095/487 SÉRIE O. voirie - moyens de transport - régime des eaux - Sous-série 4O. Routes communales et vicinales

4O 33 : Pont dit "du Coq" ou "Mirabello" - Réparations

E 095/626 (1881 -1947), SÉRIE R. instruction publique - sciences - lettres - arts - Sous-série 2R. Lettres, arts et monuments

2R 3 : Monuments historiques

LE MAS - Église paroissiale Notre-Dame / Archives Départementales 06.

E 070/01M001 (1948 -1954), SÉRIE M. bâtiments - Sous-série 01M. Généralités

Bâtiments communaux, canalisations.- Réparations

E 070/09M001 du 01/01/1827 au 31/12/1913 SÉRIE M. bâtiments - Sous-série 09M. Édifices du culte et cimetières

Églises et presbytères du chef-lieu et du hameau des Sausses.- Réparations et entretien.

LA TOUR - Église paroissiale Saint-Martin / Archives Départementales 06.

LUCERAM - Église paroissiale Sainte-Marguerite / Archives Départementales 06.

E 126/129, SÉRIE M. bâtiments communaux, sous-série 9m. édifices du culte et cimetières.

9M 1 : Église paroissiale Sainte-Marguerite de Lucéram.- Réparations

9M 2 : Église paroissiale Sainte-Marguerite de Lucéram.- Horloge publique du clocher:

9M 3 : Église paroissiale Sainte-Marguerite de Lucéram.- Refonte de deux cloches

9M 4 : Église paroissiale Sainte-Marguerite de Lucéram.- Remplacement de l'horloge publique du clocher

9M 5 : Presbytère (ou "maison curiale").- Réparations

9M 6 : Presbytère (ou "maison curiale").- Agrandissement

9M 7 : Presbytère.- Réparations

9M 8 : Nouveau presbytère.- Construction

9M 9 : Chapelle de Bon-Secours de Peïra-Cava.- Construction

ROURE - Chapelle Saint-Sébastien et Saint-Bernard et Église Saint-Laurent / Archives Départementales 06.

E O22/N007, SÉRIE N. biens communaux - Sous-série 4N. Propriétés & droits divers

Mines & carrières.- Affaires diverses 1846-1928.

SAINT-CEZAIRE-SUR-SIAGNE - Chapelle du cimetière / Archives Départementales 06.

E 123/025, SÉRIE DD. Biens communaux - eaux et forêts - travaux publics - voirie

DD 9 : Presbytère, maisons curiales.- Réparations : délibérations, lettres circulaires (1770-1786).

E 123/071, SÉRIE M. bâtiments

9M 2 : Presbytère.- Travaux de réparations

9M 3 : Église paroissiale et maison curiale.- Travaux de réparations

9M 4 : Église paroissiale.- Travaux de réparations et modifications au clocher

9M 5 : Cimetière.- Projet d'agrandissement

E 123/072, SÉRIE N. biens communaux

4N 1 : Bâtiments communaux et travaux communaux.- Adjudication : procès-verbaux, cahiers des charges (1831-1861).

4N 3 : Cimetière

SAINT-DALMAS-LE-SELVAGE - Chapelle Sainte-Marguerite / Archives Départementales 06.

E 026/036, SÉRIE M. bâtiments communaux - sous-série 9M. édifices du culte et cimetières

9M 1 : Église paroissiale.- Réparations

9M 2 : Église du hameau de Boussieyas.- Construction, réparation

9M 3 : Presbytère du hameau de Boussieyas.- Construction

9M 4 : Cimetière communal.- Réparations

9M 6 : Presbytère.- Réparations

9M 7 : Église du hameau du Pra (Prato).- Réparations

9M 8 : Église paroissiale.- Réparations et construction d'une nouvelle sacristie

9M 9 : Chapelle de la Sainte-Croix, église paroissiale, église de Boussieyas, presbytère.- Réparations.

SAINT-ÉTIENNE-DE-TINÉE - Église des Dignitaires ou Saint-Etienne / Archives Départementales 06.

E 025/012 (1769-1847), SÉRIE DD. biens communaux - eaux et forêts - travaux publics - voirie

DD 1 : Nouvelle église paroissiale.- Construction et réparations

SAINT-MARTIN-VÉSUBIE - Église paroissiale Notre-Dame de l'Assomption / Archives Départementales 06.

E 003/072 (8138-1910), SÉRIE M. bâtiments.

8M 6 : Établissement d'un bain douche

9M 1 : Sanctuaire de Notre Dame de Fenestre

9M 2 : Chapelle de la Confrérie de la Miséricorde

10M 1 : Hôpital-hospice.- Construction

SAORGE - Église paroissiale Saint-Sauveur, Chapelle des Pénitents Blancs ou de Saint-Jacques et Chapelle de la Madone del Poggio / Archives Départementales 06.

E 048/118, Série D. administration générale de la commune - Sous-série 1D. Conseil municipal

1D 57 : Adjudication de travaux publics (« Appalti d'Opere »).- Concerne: Pavage du hameau de Fontan (1820); Réparations aux rues, à la maison communale et à l'église paroissiale (1821-1822)

E 048/121, Série D. administration générale de la commune - Sous-série 1D. Conseil municipal

1D 60 : Adjudication de travaux publics (« Appalti di Lavori »).- Concerne: Reconstruction de la maison commune, Place du Château, détruite en 1794 (avec plan aquarellé) (1829-1835); Réparations à l'église paroissiale (1830-1834); Réparations à divers chemins communaux, au cimetière et reconstruction de la chapelle de Sainte-Croix (avec plan) (1833-1835)

E 048/122, Série D. administration générale de la commune - Sous-série 1D. Conseil municipal

1D 61 : Adjudication de travaux publics (« Appalti d'Opere »).- Construction d'une place devant l'église paroissiale (1844) ; Réparations à l'école communale (1844-1847).

E 048/123, Série D. administration générale de la commune - Sous-série 1D. Conseil municipal

1D 62 : Adjudication de travaux publics (« Appalti di Lavori »).- Concerne : Construction d'une fontaine sur la place de l'église, avec plan aquarellé (1847-1853); Achat et pose d'une horloge sur le clocher de l'église de Fontan (1847-1848); Réparations à l'école de filles et fourniture de mobilier pour installer deux soeurs de la Charité y enseignant (1849-1850).

E 048/253 (anXI-1858), Série M. bâtiments communaux - Sous-série 9M. édifices du culte et cimetières.

9M 1 : Cimetière, clocher, presbytère.- Réparations

9M 2 : Église paroissiale de Saorge et presbytère

9M 3 : Cimetières de Fontan et Saorge

9M 9 : Église paroissiale.- Réparations

9M 10 : Église et presbytère de Fontan.- Réparations

9M 14 : Cimetière de Saorge

E 048/270, Série O. travaux communaux - Sous-série 1O. généralités - mines et carrières

1O 3 : Triangulation, mines et carrières

1O 4 : Carrières

E 048/292, Série R. instruction publique - Sous-série 2R. culture

2R 3 : Monuments historiques.- Chapelle de la Madone del Poggio

SOSPEL-Église Saint-Michel / Archives Départementales 06.

E 049/204, SÉRIE M. bâtiments

1M 3 : Travaux communaux.- Réparations à la mairie et aux écoles de garçons, réfection du pavage de la place Saint-Michel, réfection et prolongement du canal de vidange des eaux de la fontaine et de la rue de la République : délibérations, avant-métré, détail estimatif, devis particulier, soumissions, procès-verbal d'adjudication des travaux, procès-verbal de réception des travaux (1923-1924)

2M 1 : Mairie.- Réparations

E 049/206, SÉRIE M. bâtiments

9M 1 : Église Saint-Pierre

9M 2 : Église Saint-Michel

9M 3 : Église Saint-Michel.- Grosses réparations

9M 4 : Église Saint-Michel.- Installation d'un chauffage

9M 5 : Cloches et clocher des églises.- Réparations

9M 6 : Clocher de l'église Saint-Michel.- Réparations

9M 7 : Clocher de l'église Saint-Michel.- Réparations

9M 8 : Chapelle Saint-Sébastien.- Réparations

9M 9 : Cession d'un local de l'ancienne église des Pères capucins

9M 10 : Réparations d'une partie du couvent des Pères doctrinaires

9M 11 : Presbytère.- Réparations, entretien

9M 12 : Cimetière.- Travaux, agrandissement

TENDE - Cathédrale (ancienne) / Archives Départementales 06.

UTELLE - Église Saint-Véran / Archives Départementales 06.

E 051/09M003 (1870 -1879), SÉRIE M. bâtiments - Sous-série 09M. Édifices du culte et cimetières

9M 1 : Église du chef-lieu.- Réparations

9M 2 : Église du chef-lieu.- Réfection du dallage

9M 3 : Église, presbytère et clocher du chef-lieu.- Réparations

E 051/01O001, SÉRIE O. travaux publics - Sous-série 01O. Travaux publics en général

Carrières.- Règlement d'exploitation, demandes d'ouverture : arrêtés, circulaires

VALBONNE - Abbaye (ancienne) et Aqueduc de Clausonnes (restes)/ Archives Départementales 06.

E 021/180 (1798 -1945), SÉRIE O. travaux communaux

5O 9 : Construction d'un aqueduc sous la place Saint-Pons

E 021/192 (1802-1946), SÉRIE R. instruction publique monuments historiques

2R 1: Aqueduc des Clausonnes

E 021/178, SÉRIE O. travaux communaux

1O 1 : Mines et carrières.- Demandes d'exploitation, relevé statistique (1857, 1876, 1886, 1890, 1945, 1947).

VALDEBLORE - Église Saint-Dalmas-du-Plan / Archives Départementales 06.

E 079/114, SÉRIE O. travaux publics

1O 1 : Mines et carrières.- Prospection, exploitation : arrêté, correspondance. 1848-1964

1963 : Carrière communale de pierres au-dessus du village de La Roche.

E 079/109, SÉRIE M. bâtiments

1M 1 : Bâtiments communaux.-

9M 1 : Église et presbytère de Saint-Dalmas.- Réparations et entretien

9M 2 : Église, chapelle et presbytère de la Bolline.- Réparations et entretien

9M 3 : Église et presbytère de Mollières.- Réparations, reconstruction et entretien

VALLAURIS - Château et sa chapelle / Archives Départementales 06.

LA GAUDE

E 062/04N005, SÉRIE N. biens communaux, Sous-série 04N. Propriétés et droits divers

Carrières.- Location de la carrière de pierres de taille du quartier des Barres : rapport d'expertise, délibération, autorisation de construction du chemin d'accès (1859). Location de la carrière de pierres de taille de Plan du Bois : délibérations, correspondance, arrêté préfectoral, cahiers des charges, procès-verbaux (1859-1892). Vente de lots de pierre de la carrière de Plan du Bois : cahiers des charges, procès-verbaux (1882-1887)

SAINT-VALLIER-DE-THIEY

E 122/108, SÉRIE N. biens communaux, Sous-série 4N. Propriétés et droits divers

4N 4 : Carrières de pierres et sablières.- Instructions, délibérations, adjudications, cahiers des charges, correspondance.

Concerne : carrière de Valens (1847 - 1938), carrière de Ferrier (1897 - 1944), carrières du Pilon et de St Luce (1904 - 1940), carrière de la Combe (1879 - 1943), carrière de Léouvières (1938), carrière de Castellas (1933 - 1939).

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