

DIRECTION **R**ÉGIONALE DES **A**FFAIRES **C**ULTURELLES
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

SERVICE **R**ÉGIONAL DE L'**A**RCHÉOLOGIE

2 0 2 2



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES-
CÔTE D'AZUR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PRÉFECTURE DE LA **R**ÉGION
PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

DIRECTION **R**ÉGIONALE DES **A**FFAIRES **C**CULTURELLES

SERVICE **R**ÉGIONAL DE L'**A**RGHÉOLOGIE

BILAN
SCIENTIFIQUE
DE LA RÉGION
PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

2022

MINISTÈRE DE LA CULTURE
DIRECTION GÉNÉRALE DES PATRIMOINES ET DE L'ARCHITECTURE
SOUS-DIRECTION DE L'ARCHÉOLOGIE

DIRECTION RÉGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES
21-23, boulevard du Roy René
13617 Aix-en-Provence principal cedex

SERVICE RÉGIONAL DE L'ARCHÉOLOGIE
Bâtiment Austerlitz
21, allée Claude Forbin
CS 80783
13625 Aix-en-Provence Cedex 1

Ce bilan scientifique a été conçu afin que soient diffusés rapidement les résultats des travaux archéologiques de terrain. Il s'adresse tant au service central de l'Archéologie qui, dans le cadre de la déconcentration, doit être informé des opérations réalisées en régions (au plan scientifique et administratif), qu'aux membres des instances chargées du contrôle scientifique des opérations, aux archéologues, aux élus, aux aménageurs et à toute personne concernée par les recherches archéologiques menées dans sa région.

Les textes publiés dans la partie « Travaux et recherches archéologiques de terrain » ont été rédigés par les responsables des opérations, sauf mention contraire. Les avis exprimés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Le SRA s'est réservé le droit de réécrire ou condenser tout texte jugé trop long.

Ce volume diffusé à titre gratuit ne peut être vendu. Sa reproduction sur tout support – même partielle – est soumise à autorisation du ministère de la Culture (DRAC PACA – SRA).

*Illustrations de couverture :
Vue générale du site de la Tour d'Argent à L'Isle-sur-la-Sorgue en cours de fouille au printemps 2022.
(François Guyonnet/Direction du Patrimoine de L'Isle-sur-la-Sorgue).
Montage : MC/DRAC PACA – SRA*

Coordination : Xavier Delestre, Gabrielle Vitali

*Mise en page : Isabelle Marin (Les Netscripteurs)
Traitement des illustrations fournies par les auteurs et cartes :
Gabrielle Vitali et Bruno Bizot/DRAC PACA – SRA*

ISSN 1240-8662 © 2022

MINISTÈRE DE LA CULTURE

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

BILAN SCIENTIFIQUE

Table des matières

2 0 2 2

Préface 9

Avant-propos 11

La Commission territoriale de la recherche archéologique Sud-Est
Bilan annuel 13

Résultats scientifiques significatifs 15

Taxe d'archéologie préventive – information 17

Tableau de présentation générale des opérations autorisées 18

Travaux et recherches archéologiques de terrain 19

ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE 19

Tableau des opérations autorisées 19
Carte des opérations autorisées 21
Allemande-en-Provence. Notre-Dame 23
Annot. Abri sous roche de la Gourdianno 25
Aubignosc. Le Dessus des Crouzourets 26
Aubignosc. Champ Girard 28
La Brillanne. Jardins de Luna 29
Céreste. Nouvelle gendarmerie 29
Céreste. Nouvelle gendarmerie 30

Forcalquier. Moulin du Sarret	31
Le Lauzet-Ubaye. La Roche	32
Mane. Nouvelle station d'épuration	32
Manosque. Boulevard des Combes	33
Méailles. Grotte de Pertus II	34
Les Mées. Les Plaines de la Haute Montagne M19	35
La Palud-sur-Verdon. Réserve de Saint-Maurin	36
Reillanne. Le Couvent	38
Rougou. Grotte d'Encastel	40
Saint-Geniez. Notre-Dame-des-Groseilles	42
Saint-Paul-sur-Ubaye. Abri des Oullas	43
Thorame-Basse. Saint-Pierre II	45
Thorame-Basse et Thorame-Haute. Territoires communaux	47
Thorame-Haute. L'Auche	48
Val-de-Chavagne. Castellet-Saint-Cassien, ancien vivier	49

HAUTES-ALPES 51

Tableau des opérations autorisées	51
Carte des opérations autorisées	53
Aspres-sur-Buëch. Saint-Apôtre	55
Chabestan. Les Candis	56
Embrun. Église cathédrale Notre-Dame-du-Réal	57
Gap. Le Moulin du Pré	58
Gap. Le Moulin du Pré	59
Gap. Ilot carré de l'Imprimerie	60
Le Glaizil. Château de Lesdiguières	61
Le Monétier-les-Bains. Peyre Foucheras	62
La Roche-des-Arnauds. Le Châtelard	64
Saint-Laurent-du-Cros. Les Couniets	64
La Salle-les-Alpes. Mines de Cristol	67
Villar-d'Arène. Le Légat et Serre Bla	68

ALPES-MARITIMES 71

Tableau des opérations autorisées	71
Carte des opérations autorisées	72
Aspremont, Le Broc, Castellar, Contes, Eze, Gorbio, Ilonse, Lantosque, Peille, Roquestéron, Saint-Jean-Cap-Ferrat, Sospel, Tende et La Turbie. Fourches patibulaires des Alpes-Maritimes	73
La Brigue. Place Saint-Martin	75
Le Broc, La Colle-sur-Loup, Cuébris, Gréolières, Peille, Pierlas, Roquebrune-Cap-Martin et Valdeblore. Chapelles des Alpes-Maritimes	76
Cagnes-sur-Mer, Nice et Saint-Laurent-du-Var. Tramway, ligne 4	76
Menton. Chapelle de la Madone	77
Nice. Couvent de la Visitation	78
Nice. PCR « Grotte du Lazaret »	78
Nice. Grotte du Lazaret	80
Nice. Jardins du monastère de Cimiez	82
Nice. Colline du Château	83

Nice. École des Moulins	85
Roquebillière. Gordolon	85
Saint-Jeannet. 171, chemin Beaume Gairard	87
Saint-Jeannet. Chapelle San Peïre	88
Saint-Martin-du-Var. Église paroissiale	90
Tende. Saint-Dalmas-de-Tende, La Minierra	91
Valdeblore. Mollières	91
Vence. Ancienne mairie	93

BOUCHES-DU-RHÔNE 95

Tableau des opérations autorisées	95
Carte des opérations autorisées	99
Aix-en-Provence. 2, traverse de l'Aigle d'Or	101
Aix-en-Provence. Cours Sextius, rénovation réseaux	102
Aix-en-Provence. Rue Manuel, rénovation réseaux	103
Aix-en-Provence. 11, rue des Chartreux	103
Aix-en-Provence. 8, rue Mérindol	105
Aix-en-Provence. 41, cours Gambetta	107
Aix-en-Provence. 9, chemin de Saint-Donat	109
Aix-en-Provence. Chemin de Barthélémy Vera	109
Aix-en-Provence. ZAC de la Constance	110
Aix-en-Provence. La Grande Duranne	111
Arles. 12, avenue de la Gare Maritime	112
Arles. Marais du Vigueirat	113
Arles. Rues Gaston Tessier, Henri Dunant et Marius Saulcy	115
Arles. Place Wilson	116
Arles. Rues Marius Jouveau et Jules Ferry	116
Arles. Camargue – Mas de la Bélugue	117
Arles. Amphithéâtre, travée T15	120
Aubagne. Saint-Pierre-lès-Aubagne – Traverse de l'Église	120
Aubagne. Chemin des Passons	121
Aubagne. 110, chemin du Camp de Sarlier	122
Aubagne. 365, chemin du Camp de Sarlier	125
Barbentane. 5, chemin des Écoles	126
Les Baux-de-Provence. Château des Baux, Rue du Trencat	127
Bouc-Bel-Air. 741, avenue du Pin-Porte Rouge	128
Bouc-Bel-Air. Jardins d'Albertas	130
Cabannes. Le château	131
Cassis. 8, avenue Emmanuel Agostini	132
La Ciotat. 26-27 boulevard Anatole France	133
Eyguières. Château de Roquemartine et église Saint-Sauveur	133
Fuveau. Saint-Charles	135
Istres. Rue Saint-Sulpice	135
Marignane. Place de l'Olivier	137
Marseille. Pôle Korsec	138
Marseille. Avenue de la Corse, futur collège Gaston-Deferre	138
Marseille. 21, boulevard du Capitaine Gèze	139
Marseille. De l'angle Cap Pinède à 110, chemin de la Madrague	140
Marseille. Anse des Catalans, bâtiment angle sud-est	140

Marseille. ZAC de la Capelette, futurs gymnase et espaces publics	142
Marseille. Anse du Pharo	143
Marseille. ZAC Vallon-Régny, tranche 5	143
Marseille. Vallon des Tuves – Fours à chaux	143
Marseille. Extension nord et sud du tramway, tranche 5 – Salengro	145
Marseille. Chemin de la Madrague-Ville, macro-lot CAZ 01-08	146
Marseille. Boulevard des Dames, rue Sainte-Barbe, réseaux chaud et froid	146
Marseille. Fort d'Entrecasteaux	147
Marseille. Abbaye Saint-Victor, couverture	148
Martigues. Lycée Paul-Langevin	148
Martigues. 26, rue Camille Pelletan – Asile Jourde	149
Martigues. Hôtel Colla de Pradines	150
Mouriès. Les Caisses de Jean-Jean	151
Orgon. Chapelle Saint-Véran	152
Paradou. 78, avenue Jean Bessat, lot 3	153
Peynier. Le château	153
Peyrolles-en-Provence. Château de Peyrolles et ses abords	155
Saint-Mitre-les-Remparts. Saint-Blaise, travaux d'aménagement aux abords de la chapelle	156
Saint-Mitre-les-Remparts. Saint-Blaise, travaux d'aménagement dans la zone d'accueil	156
Saint-Rémy-de-Provence. Glanum, Salle d'assemblée (bouleutérion)	156
Saint-Rémy-de-Provence. Glanum, Atlas 3D	158
Saint-Rémy-de-Provence. 73, avenue Vincent Van Gogh	160
Saint-Rémy-de-Provence. Abri Otello	161
Saint-Rémy-de-Provence. 2, boulevard Marceau	162
Sénas. Avenue André Aune	162
Simiane-Collongue. Les Hauts de Gadie	163
Simiane-Collongue. Chemin de Bedouffe	164

VAR 165

Tableau des opérations autorisées	165
Carte des opérations autorisées	167
Aiguines. Grottes de Galetas	169
Les Arcs. Les Laurons	171
Les Arcs. Saint-Pierre	171
Barjols. Chemin des Camps	171
Brignoles. Commanderie Saint-Christophe	171
La Cadière-d'Azur. Saint-Jean, réseau d'eau potable	174
Comps-sur-Artuby. Les Prés de Laure	175
Comps-sur-Artuby. La Baume de Monthiver	175
La Crau. Notre-Dame	176
Cuers et Pierrefeu-du-Var. Tracé du canal de Provence	179
Draguignan. Le Fournas	180
Fréjus. La Plate-Forme et ses abords	182
Fréjus. PCR « Le port romain de Fréjus »	183
Fréjus. Butte Saint-Antoine	184
Fréjus. Rue de L'Argentière	186
Fréjus. 480, rue Aristide Briand	186
Fréjus. 63, rue de l'Escabois	186
Fréjus. 249 rue Albert Einstein	187

Fréjus. Parvis ouest du groupe épiscopal, rue de Fleury	187
Fréjus. Centre ancien, partie est	189
Fréjus. Centre ancien, rues Aristide Briand et des Moulins	190
Hyères. Olbia, dépôt archéologique	190
Hyères. Olbia, futur bâtiment d'accueil	191
Montmeyan. Réseau d'eau brute	192
Montmeyan. Réseau d'eau brute, intervention complémentaire	193
Ollioules. 468, chemin de Faveyrolles	194
Plan-d'Aups-Sainte-Baume. Baume des Ifs	195
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. 453, route de Barjols	195
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Boulevard Saint-Jean, Saint-Simon	196
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. PCR « Plaine de Saint-Maximin »	196
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Territoire communal, L'Adret	199
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. L'Enclos	200
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. La basilique	201
Solliès-Toucas. Avenue de la Font du Thon	203
Toulon. Chemin des Terres Rouges	204
Trans-en-Provence. L'Aire du Chemin 1	204
Trans-en-Provence. L'Aire du Chemin 2	205

VAUCLUSE 207

Tableau des opérations autorisées	207
Carte des opérations autorisées	209
Avignon. Place du Change	211
Avignon. Palais des Papes, tour de la Campanie et aile des Familiers	212
Blauvac. Chemin de la Chapelle	214
Cavaillon. 361, avenue Georges Clemenceau	215
Cavaillon et L'Isle-sur-la-Sorgue. RD 900, passage à niveau n° 15, phases 1 et 2	216
L'Isle-sur-la-Sorgue. La synagogue	217
L'Isle-sur-la-Sorgue. Hôpital local, phase 2	218
L'Isle-sur-la-Sorgue. Ilot de la Tour d'Argent, fouille du cinéma	219
L'Isle-sur-la-Sorgue. 9, rue Denfert-Rochereau	220
L'Isle-sur-la-Sorgue. Margoye, route d'Apt	221
Ménerbes. Abbaye Saint-Hilaire	221
Méthamis. Les Auzières	222
Monieux. Aven des Planes 1	223
Orange. Martignan ouest, phase 1	224
Orange. Colline Saint-Eutrope	226
Orange. PCR « Théâtre antique »	228
Orange. PCR « Territoires celtiques et romains autour d'Arausio » et Le Lampourdier	229
Pertuis. Place Saint-Pierre, Butte du Barry	230
Pertuis. Rue Léon Arnoux	233
Saint-Martin-de-la-Brasque. Étude de la collection Charles Cotte	235
Sorgues. PCR « Le Mourre de Sève »	236
Le Thor. Église Notre-Dame-du-Lac	236
Le Thor. Château de Thouzon	239
Vaison-la-Romaine. Château comtal	239
Vaison-la-Romaine. Cours Taulignan	241
Vaison-la-Romaine. Liou	243

Vaison-la-Romaine. Site Cathédrale-Nord, étude du mobilier archéologique	244
Villelaure. La Tuilière	246

OPÉRATIONS INTERDÉPARTEMENTALES 247

Tableau des opérations autorisées	247
Projet collectif de recherche « Présence de la lèpre en Provence »	249
Projet collectif de recherche « La Provence au Pléistocène supérieur »	251
Étude documentaire de séries de céramiques non tournées	252

Liste des abréviations 255

Bibliographie régionale 257

Organigramme du Service régional de l'Archéologie 260

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

BILAN SCIENTIFIQUE

Préface

2 0 2 2

Ce volume, publié sous la responsabilité de la direction régionale des Affaires culturelles (service régional de l'Archéologie), constitue un rendez-vous annuel attendu, car il offre à tous ses lecteurs un premier aperçu des résultats de la recherche archéologique menée sur le terrain et en laboratoire durant une année. Il rassemble les contributions rédigées par ceux qui ont été les acteurs de ces investigations autorisées et contrôlées par l'État selon les dispositions du Code du patrimoine.

Une nouvelle fois, à la lecture de cet ouvrage, on prend la mesure de l'importance du travail des archéologues qui, en scrutant le sol ou des constructions, mettent au jour dans des lieux parfois étonnants des pans inédits de l'histoire régionale. Ces données contribuent à une meilleure connaissance du passé, celle de l'histoire des hommes qui ont peuplé la Provence, de ses rivages à la haute montagne. Ces recherches livrent des informations tout à fait passionnantes et riches d'enseignements sur des sujets qui nous préoccupent aujourd'hui. Celui du changement climatique en est un et les premières conclusions des travaux pluridisciplinaires menés par les équipes de préhistoriens dans les départements du Var, des Alpes-Maritimes ou du Vaucluse en sont des très belles illustrations.

Le dynamisme de la recherche archéologique régionale et la haute compétence des équipes qui œuvrent tout au long de l'année, parfois dans des conditions et sur des terrains difficiles, notamment dans le cadre de l'archéologie préventive, sont à la fois les premiers ambassadeurs de la Culture sur notre territoire et, par les apports de leurs travaux, des contributeurs essentiels à notre mieux vivre ensemble. Toutes ces informations inédites résultant d'un travail d'observations minutieuses accompli dans le respect d'une méthodologie très élaborée faisant appel à des technologies innovantes nous montrent toute l'importance de cette connaissance du passé pour construire notre présent et penser notre futur.

Si l'archéologie est une source unique pour la connaissance et le décodage des archives du sol, elle est également une discipline majeure pour l'éducation. Les actions menées par les archéologues lors des journées européennes de l'archéologie, celles du patrimoine, la semaine de la science et lors des journées portes ouvertes sont à cet égard des moments privilégiés.

Cette prise de conscience et ce partage des connaissances – qui, je le sais, tiennent à cœur aux archéologues – ne peuvent faire oublier que dans le même temps notre passé est fragilisé par des actes de pillages sur des sites qui constituent des réserves archéologiques et sur des sites en cours de fouilles. Ces actes de délinquance ne peuvent être tolérés. C'est pour cette raison que les services de l'État sont mobilisés pour mieux protéger le patrimoine archéologique. L'année 2022 a été marquée par plusieurs événements majeurs : l'ouverture d'une grande exposition au musée d'Histoire de la ville de Marseille, la tenue d'un colloque international placé sous le patronage de l'UNESCO et de l'Académie des inscriptions et belles-lettres ou bien encore la mise en place d'un réseau de soixante-quinze gendarmes « référents archéologie ».

Parce que nous avons en commun la nécessité de connaître notre passé, la responsabilité partagée de conserver ce patrimoine pour le transmettre aux générations futures, nous devons, dans le champ de nos responsabilités et nos compétences particulières, permettre cette synergie au nom de l'intérêt général. L'ensemble des services de l'État resteront mobilisés pour assurer un avenir à nos archives du sol.

À tous ceux qui contribuent au quotidien à la découverte de ces histoires singulières qui sont le ciment de notre histoire collective, j'adresse mes chaleureuses félicitations et tous mes encouragements pour la poursuite de ce travail. J'associe également à ces remerciements les experts de la commission territoriale de la recherche archéologique qui sont les garants de la haute qualité scientifique des travaux de recherche que les services de l'État autorisent après une expertise savante dans les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes-Auvergne, Corse et dans l'espace maritime.



Christophe Mirmand
Préfet de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Préfet de la zone de défense et de sécurité Sud
Préfet des Bouches-du-Rhône

À la relecture des notices pour la préparation de ce volume, j'ai pu mesurer une nouvelle fois toute l'importance du travail accompli pendant l'année qui vient de s'écouler. Cette publication permet de mettre en lumière au-delà de notre communauté archéologique le travail effectué tant sur le terrain, dans le cadre des fouilles préventives et de recherches programmées, qu'en laboratoire.

Le bilan pour l'année 2022 est encore d'une incroyable richesse avec des données scientifiques inédites dont l'intérêt dépasse dans plusieurs cas largement l'espace régional.

Sans entrer, dans le cadre de cet avant-propos, de façon détaillée dans un exposé des résultats, je crois important de souligner que ceux-ci sont dus à un fort engagement des équipes scientifiques et à leurs compétences.

On peut faire le constat maintenant que la dynamique de recherche est bien installée dans les trois départements alpins dans des contextes assez différents. On note une consolidation de l'activité préventive dans les Hautes-Alpes, l'impact encore très fort de la tempête Alex pour l'activité archéologique dans les Alpes-Maritimes et pour le département des Alpes-de-Haute-Provence, l'apport positif des financements mobilisés par le programme Interreg ALCOTRA, projet TRA(ce)S, pour la recherche et la valorisation. Pour ce dernier volet, on mentionnera tout particulièrement la requalification du Préhistosite de Quinson, structure pédagogique où se déroulent, depuis plusieurs années durant l'été, avec toujours un grand succès, les journées de la préhistoire organisées par le musée de Préhistoire des gorges du Verdon.

L'archéologie régionale continue d'être très active sur l'ensemble du territoire grâce notamment à une forte présence des services archéologiques des collectivités qui sont presque tous habilités pour intervenir dans le champ de l'archéologie préventive. Cette qualification permet d'apporter une continuité à l'action de sauvegarde par l'étude et de consolider la réflexion scientifique en lien avec les autres partenaires publics (INRAP, Université, CNRS) et les opérateurs privés agréés.

Comme souligné l'an passé, on ne peut que se féliciter de voir se généraliser et se développer des travaux collectifs et trans-disciplinaires permettant d'aboutir, dans

des délais raisonnables, à des avancées scientifiques notables. Je pense notamment aux travaux entrant dans le champ du paléoenvironnement, de la préhistoire ou de l'anthropologie. Dans le même temps, il est heureux de voir se poursuivre les travaux de préparation de publications relatives à des fouilles anciennes. Cet objectif s'inscrit parmi les priorités eu égard au renouvellement générationnel. L'engagement des collègues du service régional de l'Archéologie dans la recherche en assurant la direction de projets de recherche et de valorisation est un atout qui doit impérativement être poursuivi et encouragé.

Ce travail des archéologues reste malheureusement pénalisé par une activité intense de pillage, notamment par des utilisateurs d'un détecteur de métaux. Combattre ce fléau demeure donc pour le service régional de l'Archéologie et tous les services de l'État une priorité. Ces actes de délinquance portent une très grave atteinte au patrimoine, privent la communauté scientifique de données en saccageant un bien collectif unique et irremplaçable. Pour cette raison, des actions répressives doivent être mises en œuvre. Mais, à l'évidence, il est indispensable de les accompagner par des actions de sensibilisation auprès du public. C'est pour répondre à cette seconde ambition qu'a été inaugurée au musée d'Histoire de la ville de Marseille, lors de la tenue du colloque international « Agir ensemble contre le pillage archéologique et le trafic illicite des antiquités », une exposition portant le titre de « Trésors coupables » accompagnée d'un numéro hors-série de la revue *Archéologia* : *Trésors en péril. Le fléau du pillage archéologique*. Ces actions de sensibilisation complétées par des articles dans la presse, des rencontres avec les enseignants, sont, nous l'espérons, des démarches positives pour faire comprendre à la fois l'urgence et la nécessité de garantir un avenir aux archives du sol. Cet héritage collectif est mis en péril par des recherches sauvages alors que l'État n'a eu de cesse ces dernières années de consolider sa législation pour mieux le protéger. L'urgence d'une prise en compte citoyenne s'impose, car d'ici une génération, beaucoup de ces sites recelant des informations historiques fondamentales auront été détruits. À juste titre, les médias alertent l'opinion sur les conséquences des pillages dans de nombreux pays du Bassin méditerranéen,

mais le public français doit prendre conscience que son patrimoine est aujourd'hui fortement menacé par des prospections et des fouilles clandestines. Piller un site archéologique est aussi grave que brûler un livre. Rien ne peut excuser ou justifier de tels actes.

Les missions du service régional de l'Archéologie sont à la fois de maintenir une activité scientifique de haut niveau, une sauvegarde par l'étude des vestiges menacés ou susceptibles de l'être à l'occasion de travaux de construction ou d'aménagements du territoire, d'encourager et de soutenir la préparation des publications scientifiques et toutes les actions de sensibilisation et de diffusion des connaissances. Des missions que l'on peut résumer par ces quelques mots : étudier, conserver et transmettre. Au quotidien, les archéologues s'emploient avec enthousiasme et passion à relever ces défis, avec en tête le souci de l'intérêt général. Le bilan publié ici en présente une nouvelle fois, de manière très positive, les résultats. Cette première synthèse élaborée par les archéologues responsables de ces investigations est à

présent, avec la parution de ce nouveau volume de la collection des Bilans scientifiques régionaux, partagée avec la population de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Pour en accroître encore la diffusion au-delà de sa mise en ligne sur le site internet de la DRAC, les notices seront reprises et intégrées dans la revue numérique *AdIFI – Archéologie de la France*.

Je voudrais réserver mes derniers mots pour saluer la mémoire d'Yves Marcadal, chercheur bénévole très impliqué dans l'archéologie des Alpilles, auteur de nombreux articles et publications intéressant la protohistoire notamment à propos du site des Caisses de Jean-Jean de Mouriès, et de Jacques Bérato, ancien président du Centre archéologique du Var.

Xavier Delestre
Conservateur général du patrimoine
Conservateur régional de l'archéologie

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

La Commission territoriale de la recherche archéologique Sud-Est

BILAN SCIENTIFIQUE

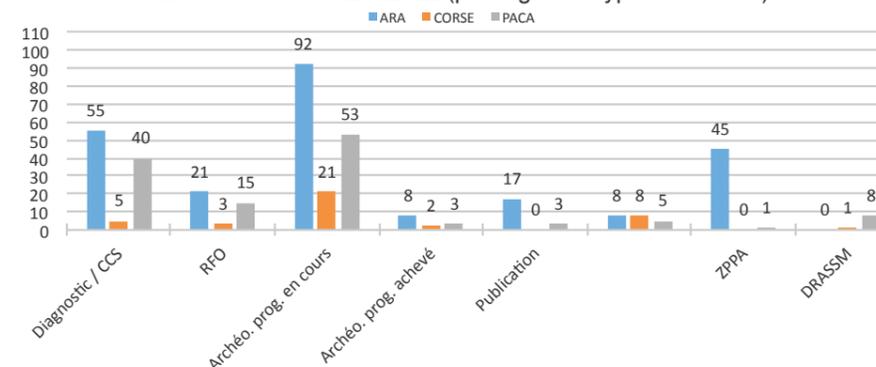
2 0 2 2

Activité CTRA Sud-Est 2022 Auvergne-Rhône-Alpes (ARA), Corse, Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA)

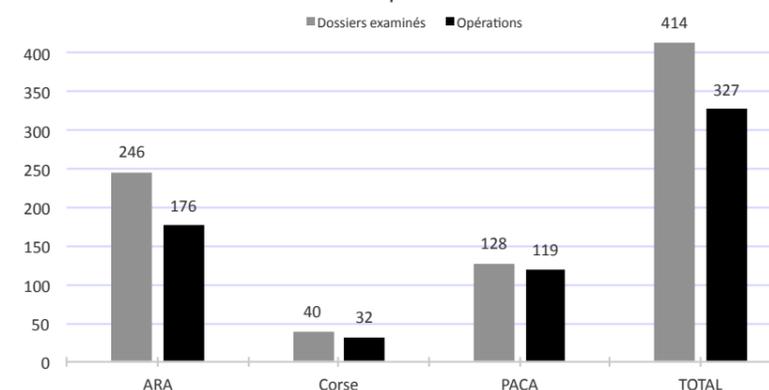
Nombre de dossiers examinés par région

Régions	Dossiers examinés	Opérations de terrain
ARA	246	176
Corse	40	32
PACA	128	119
Total	414 (dont 9 instruits par DRASSM)	327

Bilan CTRA Sud-Est 2022 (par région et type de dossier)



Dossiers et opérations en 2022



Pour la **période préhistorique**, on mentionnera les recherches menées à la Baume de Monthivert (Comps-sur-Artuby, Var) qui ont donné l'occasion de mettre en évidence deux phases d'occupation séparées par une phase sédimentaire stérile. La première occupation se place à la fin du Pléistocène (11639 ± 70 BP-11980 ± 60 BP) ; la seconde, qui a livré un important mobilier, (850 silex taillés, 2 percuteurs, 18 perles réalisées à partir de coquillages marins, plusieurs dizaines d'oxyde de fer) se place dans le courant du IX^e millénaire BP (culture sauveterrienne).

À Aubagne (Bouches-du-Rhône), un diagnostic d'archéologie préventive a permis la découverte de structures datées du Néolithique et de l'âge du Bronze. Parmi le mobilier mis au jour, un assemblage lithique mésolithique signale la présence à proximité d'une station de plein air, type de site peu documenté en Basse-Provence.

Dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, à Céreste, la fouille préventive sur le site de la nouvelle gendarmerie a permis la découverte d'une concentration de mobiliers lithiques paléolithiques. Quant à la reprise des études de mobilier et des données de fouilles liées à plus d'un demi-siècle d'étude du site paléolithique du Lazaret, elle a permis de développer de nouveaux axes de recherches liés à la connaissance de l'environnement notamment faunique et aux échanges entre la grotte et les territoires proches

Pour le **Néolithique**, les fouilles préventives réalisées à Aubagne (Bouches-du-Rhône), quartier du Camp de Sarlier, ont permis de dégager un ensemble funéraire daté de la transition âge du Bronze/âge du Fer. Dans le Var, l'exploration du site de Faveyrolles à Ollioules a révélé la présence de structures du Néolithique moyen. À Méailles (Alpes-de-Haute-Provence), site de Perthus II, la poursuite de la fouille programmée documente une quarantaine d'unités stratigraphiques typiques du Chasséen D2 de Provence. Les successions sédimentaires montrent des cycles composés (de bas en haut) d'un limon massif, compact, à débit généralement polyédrique résultant de la minéralisation lente d'énormes masses d'excréments ; d'un liseré noir à noirâtre/rougeâtre ondulé d'épaisseur irrégulière qui est le résultat de l'extinction du long processus de combustion des fumiers, puis d'une masse sèche granuleuse bigarrée, grise, crème, rosée compo-

sée des cendres liées à la combustion de l'accumulation d'excréments. Cinq cycles complets ont pu être documentés. Le mobilier archéologique associé est peu varié et très peu abondant, ce qui suggère des activités peu diversifiées, brèves et répétées. La faune est largement majoritaire, ce qui contraste avec l'ensemble précédent où elle ne représentait que 15 % des restes.

Pour les **âges des Métaux**, on signalera, dans les Bouches-du-Rhône, les recherches menées à Aubagne avec la découverte, sur le site du 110 du chemin du Camp de Sarlier, de deux plans de bâtiments, l'un en forme de sablier de près de 55 m², l'autre rectangulaire d'environ 120 m². Sur le site voisin, 365 chemin du Camp de Sarlier, ont été mises au jour une nouvelle sépulture à inhumation sous tumulus, une vaste fosse polylobée et une sépulture à inhumation sans tumulus mais dotée d'un probable dispositif de signalement fait de blocs comportant un riche mobilier d'accompagnement. À Ollioules (Var), sur le site de Faveyrolles, ont été dégagées une sépulture multiple comprenant trois individus et des structures d'habitat (fosses, foyers) datées du Bronze ancien. À Mâne (Alpes-de-Haute-Provence), lors d'une fouille préventive réalisée sur l'emplacement d'une station d'épuration, des structures d'au moins un bâtiment et/ou grenier datées du premier âge du Fer (650 /500 av. J.-C.) ont pu être étudiées. Dans les Hautes-Alpes, à La Roche-des-Arnauds, Le Châtelar, la fouille préventive réalisée avant la construction d'un bassin de rétention d'eau a donné lieu à la découverte de nombreuses fosses et structures de combustion datables de l'âge du Bronze. Les carottages réalisés dans une zone humide située au centre de l'emprise diagnostiquée ont permis la réalisation d'une étude géologique et environnementale afin de documenter plus de 20 000 ans d'histoire paysagère, végétale et climatique de la vallée du Petit Buëch.

Concernant l'**Antiquité**, dans le cadre de l'archéologie préventive, on signalera la redécouverte dans le Var, à Trans-en-Provence, d'un ensemble rural antique datant du Haut-Empire, organisé en terrasse, signalé dans les années 1990 lors de prospections pédestres. Sur le site d'Olbia (Hyères), un diagnostic réalisé au préalable à la construction d'un dépôt archéologique sur le site a révélé la présence d'une aire funéraire secondaire du

Haut-Empire au nord de l'agglomération antique. Toujours dans le Var, à Fréjus, lors de la restauration du mur d'enceinte de la Butte Saint-Antoine dont une partie s'était écroulée en 2019 lors des intempéries, les opérations de fouilles et d'études du bâti menées ont permis de préciser la technique de construction de l'ouvrage dont le mur de façade et les voûtes verticales à l'arrière ont été réalisés simultanément. Quant aux travaux conduits dans le cadre de la programmation sur le port antique de Fréjus, ils ont permis de consolider les connaissances grâce à la réalisation de carottages, de prospections géophysiques et de sondages permettant ainsi de mieux caractériser l'évolution du trait de côte et de dater les infrastructures portuaires. Dans les Hautes-Alpes, à Saint-Laurent-du-Cros, les fouilles préventives réalisées avant la construction d'une maison individuelle ont mis en évidence une occupation datable pour l'heure entre le I^{er} et le III^e siècle apr. J.-C. et caractérisée par la présence d'un bâtiment d'une vingtaine de mètres de long dont les limites dépassent l'emprise de la parcelle. Il était complété par une aile perpendiculaire réalisée en matériaux périssables et matérialisée par des trous de poteaux et une tranchée d'installation. Le nombre important d'objets métalliques et de scories issues de la métallurgie du fer et du bronze mis au jour permet de mettre en relation ce site avec la découverte fortuite réalisée en 1960 de fragments de plusieurs statues en bronze, dont une tête bifronte de Jupiter Ammon.

Dans les Alpes-Maritimes, la fouille du site de Gordolon (Roquebillière) a permis de dégager une *villa* d'une superficie de plus de 800 m². Cet édifice qui est bordé par un long portique domine la vallée de La Vésubie et semble avoir été conçu pour ouvrir sur le grand paysage. Il apporte un témoignage précieux qui indique pour la première fois la présence d'architecture édilitaire romaine au sein même des montagnes du Mercantour.

Pour le **Moyen Âge**, dans le Var, à La Palud-sur-Verdon, la campagne de fouille programmée a permis d'achever l'étude des deux chapelles confirmant une ambitieuse refondation de l'établissement probablement dans la première moitié du VII^e siècle. Dans les Alpes-Maritimes, les fouilles de la *villa* de Roquebillière ont révélé la présence de l'église Sainte-Marie de Gordolon qui n'était jusqu'alors connue que par les textes. À ce vaste édifice est associé dès le VIII^e siècle un espace funéraire dont l'utilisation a perduré jusqu'au XIII^e siècle. À Aspres-sur-Buëch (Alpes-de-Haute-Provence), deux diagnostics archéolo-

giques réalisés en 2021 et 2022 ont permis de mettre au jour une importante nécropole médiévale s'étendant sur plus de 1000 m². Cette zone sépulcrale est à mettre probablement en relation avec la chapelle Saint-Apôtre, mentionnée par de rares textes et non précisément localisée. La variété d'orientations ainsi que les divers types de sépultures attestées (en pleine terre, en coffre de bois ou en coffre en lauze ou en blocs de pierre locale) montrent la continuité d'utilisation dans le temps de la nécropole. Les analyses C14 réalisées sur les sépultures de deux niveaux stratigraphiques distincts situent l'occupation funéraire entre la fin du X^e et le début du XV^e siècle.

Pour les **époques moderne et contemporaine**, on mentionnera les fouilles préventives menées à Gap, site du Moulin du Pré, qui ont permis d'étudier un quartier artisanal datable pour l'heure entre le XVII^e et le XVIII^e siècle. Sept fours ont été mis au jour : quatre, du type à plan circulaire à foyer surélevé, se rattachent à la production de chaux ; trois, de plan rectangulaire, plus complexe, avec un alandier voûté et une chambre de chauffe divisée en deux couloirs par un muret axial, se rattachent à la fabrication de briquettes de terre cuite. La disponibilité et la proximité des matières premières (pierres calcaires charriées par la rivière), bois, eau, éclairent, en partie, sur le choix du lieu aux regards des coûts de production. L'opération s'est aussi intéressée à l'évolution du paysage (notamment aux fluctuations du cours de la rivière de la Luye) permettant de comprendre les implantations et activités humaines dont la présence de l'eau est un des préalables. Dans les Bouches-du-Rhône, à Eyguières, les travaux de restauration MH du Castellat de Roquefort, ensemble castral remarquable remontant au XI^e ou XII^e siècle, ont été suivis archéologiquement, permettant de réaliser le relevé d'ensemble du site et l'étude d'archéologie du bâti de ses élévations : donjon, tour est et église Saint-Sauveur. Dans les Alpes-Maritimes, en raison des travaux engagés suite à la tempête Alex dans la vallée de la Roya, ont été étudiés les vestiges d'un pont médiéval et moderne avec un bâtiment correspondant très vraisemblablement à un octroi. Enfin à Martigues, les travaux de réhabilitation de l'ancien hospice Jourde ont été à l'origine d'une opération de fouille d'urgence suite à la découverte fortuite, dans ses jardins, d'un abri enterré de la Seconde Guerre mondiale destiné aux populations civiles. La fouille a été complétée par une étude d'archives afin de documenter l'ensemble des dispositifs de défense passive à Martigues.

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Taxe d'archéologie préventive

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

2 0 2 2

Information : Redevance d'archéologie préventive/Taxe d'archéologie préventive

Il a été instauré en 2003 (loi n° 2003-707 du 1^{er} août 2003) une redevance d'archéologie préventive (RAP) destinée à financer les diagnostics ainsi qu'à prendre en charge et subventionner une partie des fouilles par le Fonds national d'archéologie préventive (FNAP).

Cette source de financement constitue une contribution essentielle à la protection du patrimoine national enfoui et au développement des connaissances de notre passé, produites en grande majorité par les opérations d'archéologie préventive.

La redevance est due par les personnes publiques ou privées projetant d'exécuter des travaux affectant le sous-sol dans le cadre du Code de l'urbanisme, du Code de l'environnement et du Code du patrimoine.

Seuls les travaux relatifs à la création de logements sociaux, aux travaux agricoles, forestiers, ou pour la prévention des risques naturels sont exonérés.

Il existe 2 modes de calcul :

- selon le Code de l'urbanisme :
RAP = surface taxable x valeur forfaitaire (3,28 € en 2022),
- selon les Codes de l'environnement et du patrimoine :
RAP = emprise au sol x 0,60 € (Taux 2022).

Les directions départementales des Territoires assurent la liquidation des dossiers au titre du Code de l'urbanisme. Depuis le 1^{er} septembre 2022, ce sont les direc-

tions régionales des Finances publiques qui prennent en charge ces dossiers.

La DRAC (service régional de l'Archéologie) assure la liquidation des dossiers au titre du Code de l'environnement et du Code du patrimoine si l'emprise est supérieure à 3000 m².

En 2022, la DRAC (service régional de l'Archéologie) a :
- liquidé 50 dossiers représentant 754 237 € pour une surface de 137,8 hectares ;
- pris en charge 6 dossiers représentant 2022 124 € pour une surface de 27 848 m² ;
- subventionné 3 dossiers représentant 269 560 € pour une surface de 24 877 m².

Depuis sa mise en place en 2004, 20247751 € ont été liquidés, représentant une moyenne de 4 % à l'échelle nationale.

Depuis le 1^{er} septembre 2022, la redevance d'archéologie préventive (RAP) devient la taxe d'archéologie préventive (TAP). La liquidation (calcul) de cette taxe est réalisée par les directions générales des Finances publiques en ce qui concerne les travaux relevant du Code de l'urbanisme, et par la direction régionale des Affaires culturelles (DRAC), s'agissant des autres catégories de travaux.

En 2023, la valeur forfaitaire pour le Code de l'urbanisme est de 3,54 €/m² (hors Ile-de-France) et pour les Codes de l'environnement et du patrimoine de 0,64 €/m².

BILAN SCIENTIFIQUE

2 0 2 2

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Tableau général des opérations autorisées

	Alpes-de-Haute-Provence	Hautes-Alpes	Alpes-Maritimes	Bouches-du-Rhône	Var	Vaucluse	Inter-départemental	TOTAL
Sondage (SD)	1	1	1	4	0	8	-	15
Opération de sauvetage par l'étude (OSE)	1	2	2	12	6	3	-	26
Fouille préventive d'urgence (SU)	-	2	2	10	3	1	-	18
Opération préventive de diagnostic (OPD)	40	18	11	92	40	16	-	217
Fouille programmée (FP)	5	-	2	2	4	3	-	16
Prospection diachronique (PRD)	1	1	-	-	1	-	-	3
Prospection thématique (PRT)	1	-	3	5	-	2	-	11
Prospection avec détecteur de métaux (PRM)	1	3	-	1	1	1	-	7
Prospection avec matériel spécialisé (PMS)	-	-	-	1	-	-	-	1
Relevé d'art rupestre (RAR)	1	-	-	2	-	-	-	3
Projet collectif de recherche (PCR)	-	-	1	2	2	3	2	10
Programme d'analyses (PAN)	-	-	-	-	-	-	-	-
Aide à la publication (APP)	-	-	-	-	-	1	-	1
Autre étude (AET)	-	-	-	-	-	-	1	1
TOTAL	51	27	22	131	57	38	3	329

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 2 2

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Ref. carte
13097	Allemagne-en-Provence, Saint-Martin-de-Brômes. Berges du Colostre	Castin, Thomas (COLL)	OPD	●				
14542	Allemagne-en-Provence. Notre-Dame	Varano, Mariacristina (UNIV)	FP	⌘			MA	1
14541	Annot. Abri sous roche de la Gourdiano	Sieye, Mathieu (ASSO)	SD				MOD CON	2
12560	Aubignosc. Le Dessus des Crouzourets	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD				PRO ANT HMA	3
14662	Aubignosc. Les Crouzourets	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●				
14689	Aubignosc. Champ Girard	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD				BRO	4
14538	Barcelonnette. Rue du Moulin	Dadure, Maxime (COLL)	OPD	●				
14402	Bevons, Noyer-sur-Jabron, Sisteron et Valbelle. Canal de Provence, extension Jabron	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●				
14691	La Brillanne. Jardins de Luna 2	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD				BRO MOD CON	5
14769	La Brillanne. La Justice 2	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	○				
14463	Céreste. Nouvelle gendarmerie	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD				NEO BRO ANT	6
14854	Céreste. Nouvelle gendarmerie	Galin, Wilfrid (PRIV)	OSE				PAL NEO BRO	7
12015	Cruis. Fontinchastra	Buccio, Vincent (COLL)	OPD	●				
14515	Forcalquier. Lotissement de la Paix, La Louette	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD	●				
14587	Forcalquier. Moulin du Sarret	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD				NEO MOD	8
14800	Gréoux-les-Bains. Pylône 89	Guilbert-Berger, Raphaëlle (INRAP)	OPD	●				
14519	Le Lauzet-Ubaye. La Roche	Buccio, Vincent (COLL)	OPD				MOD	9
14723	Lurs. Les Perroquets	Rouillier, Adèle (COLL)	OPD	●				
14374	Mane. Nouvelle station d'épuration	Guilbert-Berger, Raphaëlle (INRAP)	OPD				FER	10
14438	Manosque. Boulevard des Combes	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD				MOD CON	11
13687	Méailles. Grotte Pertus II	Lepère, Cédric (PRIV)	FP	⌘			NEO	12
10886	Les Mées. Les Plaines de la Haute Montagne	Dadure, Maxime (COLL)	OPD	●				
12451	Les Mées. Les Plaines de la Haute Montagne M21	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD	●				
12452	Les Mées. Les Plaines de la Haute Montagne M19	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD				ANT	13
14737	Les Mées. Dabisse	Barra, Catherine (INRAP)	OPD	■				
13897	Les Omergues. Defens du Bon Peou	Castin, Thomas (COLL)	OPD	●				

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
14874	Ongles. Rocher d'Ongles, Notre-Dame	Dadure, Maxime (COLL)	OPD	●			
14627	La Palud-sur-Verdon. Réserve de Saint-Maurin	Dadure, Maxime (COLL)	FP	⌘		HMA MA	14
13383	Peyruis. Les Cognets	Dadure, Maxime (COLL)	OPD	●			
14400	Pierrevert. 6, avenue du Quair	Henrion, Élise (COLL)	OPD	■			
14574	Reillanne. Le Couvent	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD			NEO ANT MOD CON	15
14794	Reillanne. Le village 1	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●			
14424	Revest-des-Brousses. Station d'épuration	Buccio, Vincent (COLL)	OPD	●			
14724	Riez. Route de Puimoisson	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD	●			
14664	Rougou. Grotte d'Encastel	Castin, Thomas (COLL)	FP	⌘		NEO BRO AT	16
14525	Saint-Etienne-les-Orgues. Le village	Buccio, Vincent (COLL)	OPD	●			
13332	Saint-Geniez. Notre-Dame-des-Groseilles	Buccio, Vincent (COLL)	OPD			MOD	17
14626	Saint-Paul-sur-Ubaye. Abri des Oullas	Defrasne, Claudia (CNRS)	RAR	⌘		PRE NEO FER MOD	18
14827	Selonnet. Villaudemard, Impasse du Levant	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●			
14537	Sisteron. Rue des Combes	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD	●			
13622	Thorame-Basse. Saint-Pierre II	Lattard, Alexia (AUT)	FP	⌘		PRO ANT AT	19
14804	Thorame-Basse. Saint-Pierre II	Lattard, Alexia (AUT)	PRM		13622	PRO ANT AT	19
14192	Thorame-Basse et Thorame-Haute. Territoires communaux	Mocci, Florence (CNRS)	PRD	⌘		DIA	20
14295	Thorame-Haute. L'Auche	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD			ANT	21
14375	Thorame-Haute. L'Auche, lot 1	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●			
14401	Thorame-Haute. L'Auche 2	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●			
14535	Thorame-Haute. L'Auche 4	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●			
14536	Thorame-Haute. L'Auche 5	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●			
14659	Val-de-Chavagne. Castellet-Saint-Cassien, ancien vivier	Fontana, Jean-Loup (AUT)	PRT			MOD	22
14516	Volx. Le Verger des Ariges 1	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	■			
14517	Volx. Le Verger des Ariges 2	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●			

● opération négative ■ résultats limités □ opération reportée ▲ opération annulée ○ opération en cours
⌘ opération autorisée avant 2015 ou pluri-annuelle ◆ notice non parvenue

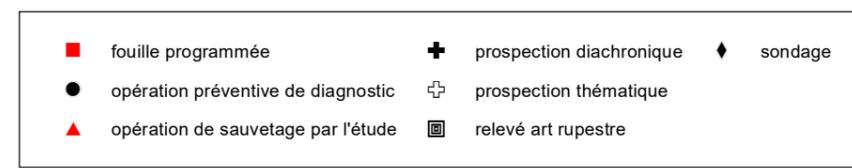
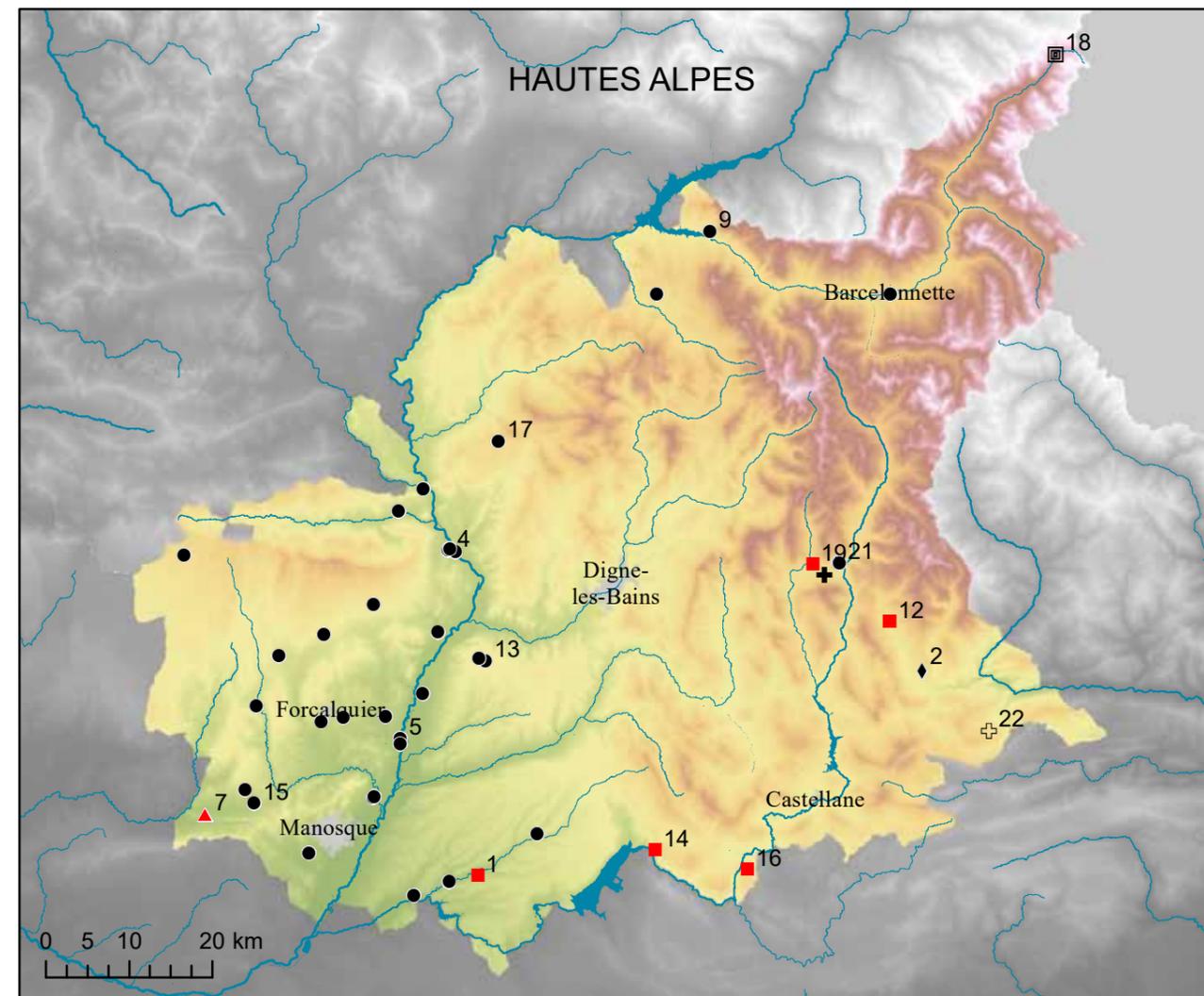
Liste des abréviations *infra* p. 255-256

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

BILAN SCIENTIFIQUE

Carte des opérations autorisées

2 0 2 2



La campagne 2022 sur le site de Notre-Dame, à Allemagne-en-Provence, a permis d'achever la fouille de la zone d'habitat et de sonder le secteur de l'église où ont été dégagées des sépultures témoignant de la présence d'un cimetière.

Pour rappel, le site de Notre-Dame comporte trois pôles qui ont été explorés depuis 2013 : la résidence élitaires composée de trois états successifs entre le milieu du X^e et la seconde moitié du XII^e siècle ; au pied de cet ensemble l'église, seul vestige conservé en élévation ; enfin, un habitat établi dans les pentes nord et ouest sur environ deux hectares.

L'église

L'église, orienté selon un axe nord-est/sud-ouest, mesure 10,30 m sur 5,50 m hors œuvre. Elle se compose d'une nef unique prolongée par une abside semi-circulaire dont le voûtement en cul-de-four est postérieur au Moyen Âge. Les textes mentionnent son existence au XI^e siècle, mais aucune partie visible ne paraît dater de cette époque.

Au cours de la campagne 2022, à l'intérieur de l'église, ont été dégagés les restes d'un autel maçonné précédé d'une zone rectangulaire de 2,20 x 0,80 m, probable négatif d'une marche surélevant le chœur. Le sol de la nef, non entièrement fouillé, était dallé de carreaux en terre cuite, de 20 x 20 cm, posés sur un lit de mortier de chaux. Trouvée sous l'un des malons, une monnaie datée de 1617, associée à un mobilier céra-

mique hétérogène où les glaçures dominent, oriente vers une phase de réfection de l'église dans la première moitié du XVII^e siècle. À cette occasion, un nivellement a fait disparaître les niveaux médiévaux.

À l'extérieur, en revanche, quelques vestiges médiévaux sont conservés, ce qui ouvre la question de l'articulation des différentes phases de construction et de leur conservation. Les restes d'une abside antérieure aux réfections modernes ont été découverts. Elle est chaînée avec l'épaulement méridional de l'église qui se prolonge à la base du mur gouttereau méridional (fig. 1). L'abside, conservée sur une longueur d'1,80 m, comporte un plan semi-circulaire plus développé que celui d'époque moderne. Le parement extérieur, seul élément visible de



Fig. 1 – ALLEMAGNE-EN-PROVENCE, Notre-Dame. Une sépulture d'adulte contre le tronçon de l'abside médiévale (cliché M. Varano/Univ. de Rouen, D. Mouton/LA3M).



Fig. 2 – ALLEMAGNE-EN-PROVENCE, Notre-Dame. Transect vu du nord-ouest (aval) ouvert sur une importante zone d'anomalies dans le secteur de l'habitat (cliché M. Varano/Univ. de Rouen, D. Mouton/LA3M).

ce mur et conservé sur une hauteur de 0,70 m, comporte des moellons de calcaire assisés reliés par un abondant mortier débordant qui a été lissé et sur lequel des faux joints « tirés au fer » ont été réalisés. Ce traitement du parement n'est pas visible sur l'épaule et sur la base du mur sud. À la base du tronçon de l'abside, un mur saillant construit en galets et mortier, formant une sorte d'assise et reposant directement sur le substrat, s'articule avec un retour en angle droit qui constituait l'épaule primitif entre l'abside et le mur gouttereau. Sur la base de la chronologie relative, la phase de construction du tronçon de l'abside et de la base du mur gouttereau sud pourrait appartenir à une période avancée du Moyen Âge (XII^e-XIII^e siècle ?). Des prélèvements de mortier contenant du charbon de bois ont été réalisés à plusieurs endroits de ces maçonneries afin d'obtenir des analyses radiocarbone. Celles-ci permettront, entre autres, de préciser si les murs en galets constituaient la fondation des murs médiévaux ou s'ils sont à interpréter comme une phase de construction antérieure.

À l'angle entre le mur gouttereau sud et l'épaule du chevet, un muret a peut-être été mis en place au moment de la réfection moderne de l'église. De part et d'autre de cet aménagement, dix-sept sépultures ont été mises en évidence, des dépôts primaires et des réductions (fig. 1). Élise Henrion, anthropologue du Ser-

vice départemental d'archéologie des Alpes-de-Haute-Provence, a assuré le suivi de la fouille. Les datations précises restent à établir, mais la présence de deux petits pégaus orientent vers une période comprise entre le XII^e et le XIII^e siècle.

L'habitat

À partir du relevé LiDAR, une vaste zone d'anomalies à environ 20 m au nord de l'habitat fouillé lors des campagnes précédentes pouvait fournir des informations supplémentaires sur l'occupation paysanne. Un sondage a alors été ouvert dans la pente sous forme d'un transect orienté sud-est/nord-ouest de 27,50 m pour une largeur d'environ 1,80 m (fig. 2).

Le secteur se présente comme une forte pente régulièrement interrompue par des replats dont l'un a pu être le siège d'une maison et les autres servir d'accès aux diverses structures qui y étaient aménagées. Des fosses et des silos ont été mis en évidence et témoignent des activités domestiques déjà repérées dans les autres zones d'habitat.

À l'extrémité sud-est du secteur, dans la partie la plus amont, la tranchée a été élargie de 2,70 m en raison de la présence d'une structure artisanale que nous interprétons comme un four à pain. Le substrat de galets a été creusé de façon à réaliser une surface plane pour accueillir la sole et façonner une partie de la voûte, dont l'amorce est encore conservée au sud-est. Au nord-ouest, côté aval, un mur de pierres liées à la terre complétait la structure. Au centre de ce périmètre de forme subcirculaire, la surface horizontale d'environ 2 m de diamètre a reçu une couche d'argile épaisse d'environ 6 cm pour former la sole. Dans un second temps, le four a été agrandi pour amener son diamètre à environ 2,30 m et une seconde sole est venue recouvrir la précédente. Les prélèvements réalisés à des fins d'analyses archéométriques devraient apporter des indications quant à la datation et, peut-être, la durée minimale d'utilisation de ce four. Les fragments de céramique grise associés laissent supposer un fonctionnement au cours des XI^e-XII^e siècles comme, d'ailleurs, pour l'ensemble du site. En prolongeant les lignes de départ de la voûte, on peut estimer sa hauteur maximale à 1,40 m. Constituée de gros blocs de pierre, elle s'est effondrée sur une couche de cendre et charbons de bois qui montre que le four n'avait pas été nettoyé au préalable.

Un autre secteur avait été ouvert lors des campagnes précédentes à environ 60 m au nord-ouest de l'habitat, au bord d'une rupture de pente qui paraît naturelle mais qui délimitait un replat sans doute aménagé. Dans un premier temps, un possible niveau d'occupation avec des traces de tranchées parallèles larges d'une trentaine de centimètres avait été reconnu. La dernière campagne n'a pas permis de le confirmer. Deux niveaux incohérents de terre et de galets recouvraient le substrat qui semble avoir été aménagé en gradins larges d'environ 1 m et hauts de 0,10 à 0,15 m pour un dénivelé total de près de 1,50 m. Ces aménagements paraissent anthropiques, mais rien ne permet d'en interpréter l'organisation.

Mariacristina Varano et Daniel Mouton

Moderne

ANNOT Abri sous roche de la Gourdiano

Contemporain

Profitant d'une géologie particulière, le massif des Grès d'Annot (Alpes-de-Haute-Provence) est par nature favorable à une occupation humaine sédentaire du fait d'un nombre de cavités et d'abris naturels considérable. Les innombrables traces d'aménagements rupestres, disséminées sur l'ensemble du secteur, témoignent d'une exploitation ancienne et continue du massif. Cet ensemble de cavités, d'abris naturels et d'aménagements rupestres possède un intérêt archéologique indéniable.

Situé à environ une heure de marche au nord d'Annot, l'abri sous roche de la « Gourdiano » est une grotte visible en surplomb du vallon de la Beïte et du ravin de la Balme Michel. Placé au carrefour de plusieurs itinéraires pédestres, dans un secteur accidenté, il présente un aspect défensif, une allure de petite forteresse, qui interpelle (fig. 3).

L'opération archéologique qui s'est déroulée du 25 au 29 juillet 2022 répondait à un double objectif : engager une première démarche scientifique sur le secteur en documentant l'abri sous roche de la « Gourdiano » afin de le replacer dans une chronologie, mais également mettre en place un chantier-école à destination des membres de l'association Traces Éditions. Elle s'est déroulée en plusieurs phases : une étude de bâti des

structures maçonnées de la grotte, un levé topographique, et deux sondages dans les terrasses situées à son aplomb et à l'est de l'entrée.

L'ensemble du mobilier découvert lors de ce chantier archéologique notamment celui trouvé dans le sondage 2, manifestement inclus dans des niveaux remaniés, ne permet pas de dater l'abri proprement dit. Toutefois, il est très révélateur quant à l'aménagement des terrasses. Celles-ci semblent avoir été installées au plus tôt dans le courant du XIX^e siècle, prouvant que ce secteur fait l'objet d'une exploitation agricole (maraîchage, vigne, verger...) jusqu'à une date assez avancée. Les sols remaniés de la terrasse inférieure recelant des tessons potentiellement plus anciens (XVIII^e siècle), il semble qu'il s'agisse d'une réoccupation d'un site déjà anthropisé. En l'état de la fouille du site, l'absence d'éléments plus anciens (à l'exception du silex, dont le caractère anthropique est toutefois douteux) pourrait indiquer le *terminus post quem* pour l'occupation du site, ce qui rend peu probable sa fonction défensive, sauf à supposer que les éléments antérieurs ont subi une altération profonde et une érosion systématique.

De même, l'étude détaillée des élévations ne permet pas d'attribuer un caractère défensif à l'abri. La fonction

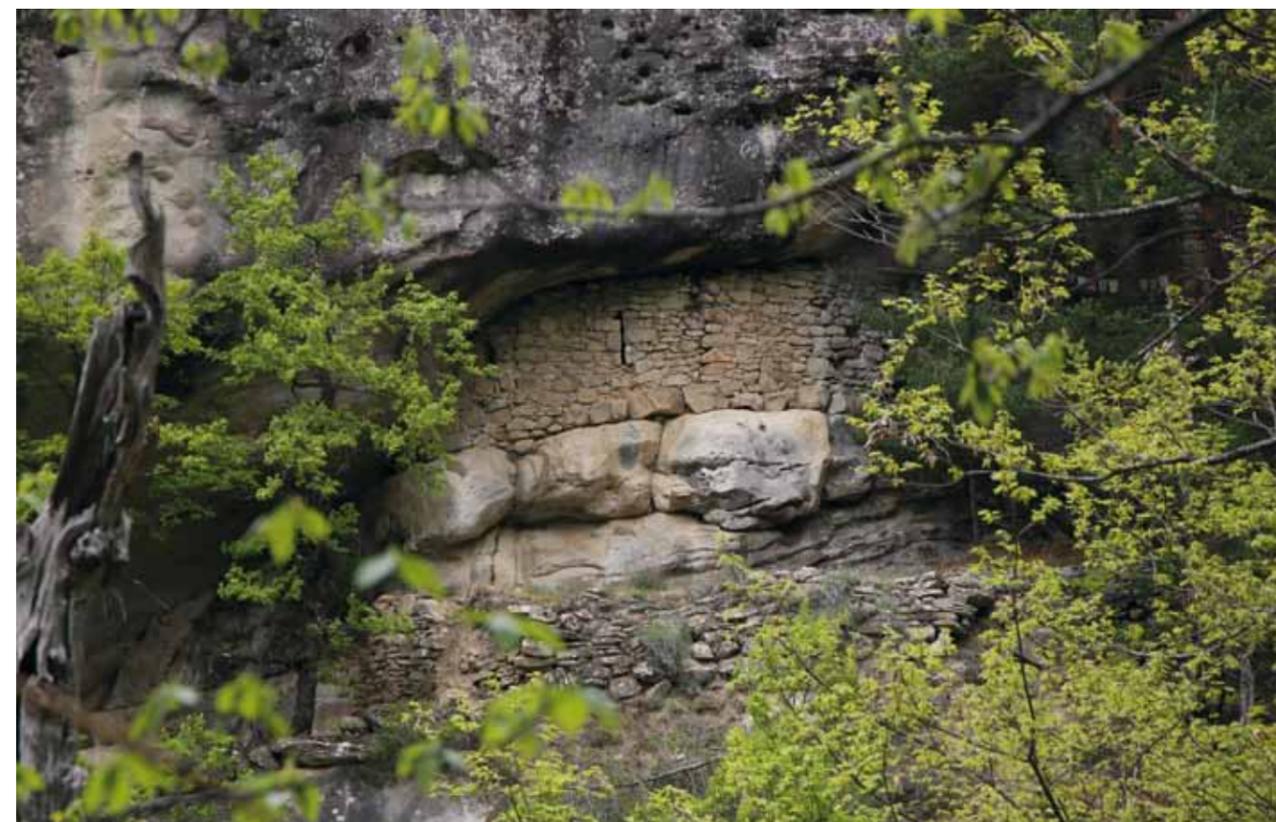


Fig. 3 – ANNOT, Abri sous roche de la Gourdiano. Vue extérieure du site (cliché M. Hemery).

défensive des « meurtrières » n'est pas démontrée. Leur configuration exclut en tout cas une utilisation archère. Elles peuvent en revanche répondre à une nécessité simple d'éclairer l'espace intérieur sans l'ouvrir aux intempéries. On peut donc postuler que le site tel qu'on le voit aujourd'hui présente des aménagements datant d'une période moderne et indique des usages en rapport avec l'activité économique agro-pastorale du territoire.

Sur la base des éléments étudiés précédemment, on peut envisager un schéma d'évolution de l'abri. Dans un premier état (sans tenir compte d'éventuels états antérieurs, aménagés ou non, et dont aucune trace ne subsiste), l'abri est une construction plus longue que l'actuel. Il est fermé au nord par le mur 401-403. Dans un second temps, l'extrémité nord de l'abri (l'espace qui se trouve aujourd'hui entre les sondages 3 et 4) est ouverte. L'abri est alors fermé par un nouveau mur nord, et l'ancien mur nord devient le mur sud d'une nouvelle construction.

Pour autant, la morphologie naturelle de l'abri favorisant un aménagement en habitat temporaire ou permanent autorise à faire l'hypothèse d'une occupation ancienne très vraisemblable, y compris à des périodes très reculées. Mais l'absence de sédiments ne permet pas, à ce jour, de retrouver d'éléments mobiliers et d'apporter la preuve de cette occupation.

De même, l'emplacement stratégique de l'abri, sur un point haut, facilement défendable et à l'intersection de plusieurs itinéraires pédestres, peut laisser penser que le site a pu occuper transitoirement un rôle de surveillance au cours des différentes périodes historiques.

En définitive, la datation de cet abri et des transformations observées est particulièrement délicate. En effet, aucun indice archéologique ou historique n'apporte d'élément probant à ce sujet.

Ce premier chantier archéologique à l'abri de la « Gourdiano » démontre que l'étude approfondie des sites permet d'éclairer leurs fonctions successives dans l'économie et l'histoire du territoire, une des limites de l'exercice étant l'importance des sols susceptibles de receler du matériel mobilier. C'est pourquoi cette initiative trouvera certainement d'heureuses suites si les sites d'occupation disséminés dans le massif sont méthodiquement inventoriés et caractérisés, de telle sorte que ceux à fort potentiel soient ciblés en vue de sondages formels. L'association Traces Éditions souhaite poursuivre les études engagées et profiter de la dynamique engendrée par cette première opération afin d'engager un inventaire général des abris et cavités du secteur des Grès d'Annot.

Mathieu Sieye, Jean-Claude Nobécourt et Pierre Bonnet

Protohistoire

Antiquité

AUBIGNOSC Le Dessus des Crouzourets

Haut Moyen Âge

Le projet de construction d'une centrale de production électrique au lieu-dit « Le Dessus des Crouzourets », sur la commune d'Aubignosc, a motivé la prescription d'un

diagnostic archéologique. Les parcelles concernées par les travaux se situent au sud-est du village et à proximité immédiate du site antique des Présidentes. En effet, au lieu-dit « Les Présidentes », en bordure de Durance, un site antique a été fouillé en 1988 par R. Boiron sur environ 3500 m². Deux ensembles de bâtiments antiques ont été découverts.

La prescription de diagnostic portait sur un ensemble de terrains représentant une superficie totale de 92 767 m² sur lesquels quarante-cinq tranchées ont été ouvertes (fig. 4).

Plusieurs structures ont été mises en évidence et témoignent de l'occupation de l'espace de la Protohistoire au haut Moyen Âge. Ainsi, une occupation de l'âge du Bronze/âge du Fer a été découverte et se présente sur la forme d'un mur/solin en galets et d'un niveau d'occupation compre-

nant du mobilier céramique (CNT) (fig. 5). De même, une couche d'épandage comprenant du mobilier céramique (CNT) et du mobilier lithique (2 fragments de lames en silex) estimée de la fin de l'âge du Bronze/début de l'âge du Fer est le témoin d'un site à proximité immédiate, sans qu'aucune structure liée n'ait été découverte.

Un chenal bordé en bas de pente par de gros blocs bruts et des galets ayant charrié du mobilier antique provenant très probablement du site des Présidentes peut également avoir été aménagé au cours de cette période (I^{er}-III^e siècle ?). Il est bordé par plusieurs fosses de plantation non datées.

Au moins cinq sépultures ont été aperçues dont deux ont été fouillées et étudiées par Elise Henrion (SDA-04). La typochronologie des deux tombes renvoie de la fin de l'Antiquité à la fin du premier Moyen Âge. Un prélèvement osseux a été effectué sur un des défunts pour une datation radiocarbone, dont les résultats donnent une fourchette chronologique comprise entre 577 et 654 apr. J.-C. (fig. 6).

Enfin, une fosse de plantation et les restes osseux d'un cochon sont les témoins de l'occupation de cet espace au cours des périodes moderne et contemporaine.

Nataëlle Toutain



Fig. 5 – AUBIGNOSC, Le Dessus des Crouzourets. Mur et niveau d'occupation de l'âge du Bronze/âge du Fer, en plan (cliché SDA-04).



Fig. 4 – AUBIGNOSC, Le Dessus des Crouzourets. Vue générale du diagnostic par drone (SDA-04).



Fig. 6 – AUBIGNOSC, Le Dessus des Crouzourets. Sépultures sous bâtière de lauze du haut Moyen Âge, en coupe (cliché SDA-04).

Âge du Bronze

AUBIGNOSC Champ Girard

Le projet de construction d'un lotissement au lieu-dit « Champ Girard », sur la commune d'Aubignosc, a motivé la prescription d'un diagnostic archéologique. La parcelle concernée par les travaux se situe au sud-est du village et au nord du site antique des Présidentes. En effet, au lieu-dit « Les Présidentes », en bordure de Durance, un site antique a été fouillé en 1988 par R. Boiron sur environ 3500 m². Deux ensembles de bâtiments antiques ont été découverts. De plus, du matériel lithique préhistorique, des tuiles et de la céramique antique ont été référencés au lieu-dit « Les Crouzourets », lors de l'étude d'impact réalisée sur le tracé de l'autoroute A51.

Ainsi, deux fosses (fig. 7), dont l'une est relativement profonde (puits ?) (fig. 8), ont été répertoriées au centre du terrain. Leurs comblements comprenaient les débris de structures de cuisson, du charbon, des blocs brûlés et du mobilier céramique estimé de l'âge du Bronze final (fig. 9). La présence dans leurs comblements respectifs de fragments de parois rubéfiées provenant d'une structure de cuisson ainsi que des traces de feu sur certains blocs et galets permet de formuler l'hypothèse d'une activité artisanale (ou domestique) à proximité.

Nataëlle Toutain



◀ Fig. 7 – AUBIGNOSC, Champ Girard. La fosse comprenant du mobilier céramique de l'âge du Bronze final en coupe (cliché SDA-04).



◀ Fig. 8 – AUBIGNOSC, Champ Girard. La fosse profonde (puits ?) en coupe (cliché SDA-04).



▶ Fig. 9 – AUBIGNOSC, Champ Girard. Mobilier céramique de l'âge du Bronze final (cliché SDA-04).

Âge du Bronze

LA BRILLANNE Jardins de Luna 2

Moderne
Contemporain

Le projet de construction de l'extension d'un lotissement sur la commune de La Brillanne au lieu-dit « Jardins de Luna 2 », route de Forcalquier RD 4100, a motivé la prescription d'un diagnostic archéologique. Les parcelles concernées par les travaux se situent au centre-ville de la commune, où plusieurs découvertes ont été faites, notamment pour la période antique, mais également pour les périodes néolithique et médiévale. De plus, une sépulture médiévale isolée a été mise au jour lors du diagnostic archéologique réalisé sur les parcelles attenantes. Plusieurs structures ont été mises en évidence dans la partie nord-est du terrain. Ont ainsi été répertoriés : une fosse comprenant du mobilier céramique de l'âge

du Bronze moyen/Bronze final, un trou de poteau sans mobilier datant, deux fosses ovales sans mobilier dont la datation et la nature n'ont pas été établies, deux fosses comblées par des fragments de terre cuite et des blocs bruts ou taillés dont certains possèdent des traces de feu, témoins de la destruction d'une structure de cuisson à proximité (époque moderne ?), et enfin un fossé contemporain certainement comblé lors de la construction du canal de Manosque et une fosse accueillant un squelette d'équidé également contemporain (fin du XIX^e/début du XX^e siècle).

Nataëlle Toutain

Néolithique

Âge du Bronze

CÉRESTE Nouvelle gendarmerie

Antiquité

La prescription de diagnostic sur la commune de Céreste, au sud-ouest du village, a été motivée par le projet de construction d'une nouvelle gendarmerie sur des terrains à usage de prés à proximité de l'habitat médiéval. Non loin de là, au nord-ouest, se développe également l'agglomération secondaire de Catuiacia, de même que le tracé de la *via Domitia* empruntant à l'entrée du village de Céreste un pont reconnu antique.

Ce diagnostic a été réalisé sur toute la parcelle, soit 3795 m². L'ouverture de sept tranchées a permis de mettre au jour différentes occupations pré- et protohistoriques correspondant à des structures fossoyées (fig. 10).

Un imposant fossé, pouvant être un paléochenal par endroits, se développe du nord au sud suivant une légère courbe en milieu de prescription. Il a en partie servi de dépotoir, et les éléments céramiques rejetés correspondant à un lot assez important permettent une datation de l'âge du Bronze. Les coupes n'ont pas permis d'observer la présence d'un talus de part ou d'autre du creusement. Des fosses, de même qu'un modeste fossé, se concentrent au sud, même s'il est possible que des structures aux comblements proches de l'encaissant n'aient pas été vues dans les ouvertures au nord. Le petit fossé a livré de la céramique non tournée dont aucun élément n'indique de datation précise. Il recoupe une fosse contenant une pointe de flèche et du mobilier céramique en usage durant le Néolithique final. Ces vestiges pourraient correspondre à des structures d'habitat.

Le mobilier issu des comblements de ces structures fossoyées constitue un corpus non négligeable déterminant la chronologie et la nature de l'occupation. Les formes céramiques identifiées correspondent à de la vaisselle, des gobelets et des vases de stockage. Des

fragments de parois rubéfiées provenant d'une structure de combustion assez importante (four ou foyer) rejetés



Fig. 10 – CÉRESTE, Nouvelle gendarmerie. Le fossé Ft 601 en plan, vue vers le nord-est (cliché SDA-04).

dans le grand fossé induisent la pratique d'une activité domestique ou artisanale à proximité.

Par ailleurs, une fosse quadrangulaire se rapprochant du type de fosse de plantation en usage durant l'Antiquité, dont le comblement contenait de petits fragments de terre cuite orange, a également été découverte sur l'emprise diagnostiquée.

Ce secteur occupé au cours du Néolithique final jusqu'à l'âge du Bronze pourrait laisser place à l'agriculture durant la période succédant à la Protohistoire. Au stade du diagnostic, il est difficile de se prononcer sur la pérennité de l'occupation entre la fin du Néolithique et l'âge du Bronze et sur le type d'occupation : habitat, ensilage.

Jenny Sélèque

Paléolithique

Néolithique

CÉRESTE Nouvelle gendarmerie

Âge du Bronze

Le site de « Nouvelle gendarmerie » a été investigué sur une superficie de 3800 m² sur la commune de Céreste dans le cadre d'une fouille préventive, préambule à la construction de la nouvelle caserne de la Gendarmerie nationale par Grand Delta Habitat. Les vestiges, dont le total avoisine les 60 aménagements archéologiques, se composent de structures en creux (fosses, silos et un tronçon de chenal utilisé en tant que structure de rejet) variablement conservées et d'un épandage de mobilier lithique. Ces aménagements en creux sont très majoritairement attribuables à l'âge du Bronze, possiblement dans des phases médianes ou finales ; certaines autres structures évoquent toutefois une occupation agricole historique. L'épandage lithique, vestige totalement inattendu, est attribué, au moment où ces lignes sont rédigées, à un des faciès de la fin du Paléolithique supérieur. Les études sont en cours et ces attributions chronologiques seront affinées par ailleurs.

Le site se situe à l'est de la commune, au lieu-dit « Les Aires ». Le terrain marque une pente assez importante du sud vers le nord. Cette topographie, ainsi que d'anciens paléoreliefs, a eu un impact sur la conservation des vestiges. En effet, *a minima* deux paléochenaux ont été identifiés sur l'emprise du site. Le premier, et plus important, a été observé sur la totalité de la longueur du site, contre la berme est de la fouille, dans l'axe de la pente, avec un fort méandre en direction du nord-ouest en limite d'emprise. Le relief de cet ancien cours d'eau est par ailleurs encore en partie visible dans le paysage actuel. Ce paléorelief (PF2), lors de ses phases finales de comblement, a piégé un sédiment limono-argileux et assez organique (UPS3) qui a livré en épandage du mobilier en position secondaire témoignant d'occupations néolithiques (Néolithique moyen et final) à proximité directe de l'emprise, possiblement sur le haut du versant. Les aménagements de l'âge du Bronze sont majoritairement disposés/conservés dans le comblement et la berge ouest de ce relief qui devait être en partie déjà nivelé à la Protohistoire. D'autres paléoreliefs ont été observés (PF1 et PF3) et peuvent correspondre à différentes étapes d'incision et de réactivation de PF2. Au sud de l'emprise, c'est sous une couverture sédimentaire très faible et prise dans le comblement d'une des paléoformes que l'épandage lithique attribué à la fin du Paléolithique a été mis en évidence.

Un épandage lithique de la fin du Paléolithique (fig. 11)

Cet épandage lithique a fait l'objet d'une fouille manuelle. Cette entité archéologique (EA34) a pu être circonscrite et s'organise comme un épandage linéaire de mobilier. Cette disposition des artefacts ainsi que son insertion stratigraphique dans le comblement d'un léger méandre permet d'envisager que les objets ont été déposés au gré d'apports sédimentaires et donc possiblement en position secondaire. Des arguments techniques, la présence de toute la fraction morphométrique, mais aussi et surtout les remontages déjà réalisés confèrent à ce petit assemblage une certaine homogénéité. Le complément d'une analyse granulométrique et taphonomique permettra de finir de statuer sur cet ensemble et sa conservation. Les premières observations mettent en évidence le caractère laminaire de la série avec une prépondérance des



Fig. 11 – CÉRESTE, Nouvelle gendarmerie. EA34 épandage lithique : vue de détail du carré E3a en cours de fouille (cliché Paléotime).

lames d'entretien et de préparation. La recherche de supports rectilignes semble être privilégiée et des arguments pourraient d'ores et déjà indiquer un débitage *in situ*. Au moment d'écrire ces lignes, le caractère relativement ubiquiste des productions ne permet pas encore de déterminer les traditions techniques auxquelles elles se rattachent au sein du Paléolithique supérieur.

Des silos et des fosses protohistoriques (fig. 12)

Un ensemble de fosses circulaires en plan a été identifié. Sans présumer de leur contemporanéité stricte, ces aménagements sont répartis à proximité du paléochenal, voire dans son comblement. Cette observation ne pourrait être que la résultante d'une

conservation différentielle puisqu'il est régulièrement observé qu'à l'extrême ouest du site, la majorité des structures en creux n'est conservée que sur quelques centimètres. Ces aménagements en creux, dont les profils les mieux conservés montrent régulièrement à voir des rétrécissements sommitaux, sont interprétés comme des silos. Certains d'entre eux ont livré un mobilier assez abondant (céramique, faune, industrie lithique, et très régulièrement des éléments de mouture), et des carporestes assez nombreux. Les premières observations réalisées sur le mobilier lors de la fouille en confirment l'attribution, pour l'instant un peu lâche, à une phase médiane ou finale de l'âge du Bronze.



Fig. 12 – CÉRESTE, Nouvelle gendarmerie. EA37 et 123 : fouille en cours de deux silos protohistoriques (cliché Paléotime).

Un paléochenal réemployé en structure de rejet au cours de l'âge du Bronze

Une des dernières réactivations du système de paléochenaux (EA119) devait être encore largement visible dans le paysage lors d'une/des occupations de l'âge du Bronze, puisqu'elle a servi de structure de rejet. Ces dépôts sont caractérisés par une US de comblement très organique (très nombreux charbons, et graines carbonisées), et très riche en mobilier qui compose la majorité du corpus de mobilier.

Wilfrid Galin

Néolithique

FORCALQUIER Moulin du Sarret

Moderne

Suite au dépôt de permis de construire d'un hangar photovoltaïque, le préfet de région a prescrit un diagnostic archéologique sur la parcelle ZD 13 à Forcalquier, le Moulin du Sarret.

Cette opération, localisée au lieu-dit « Le Bas Chalus », a été réalisée par le Service départemental d'archéologie des Alpes-de-Haute-Provence en deux phases conformément à la prescription : des sondages dans l'emprise du hangar le 18 mai 2022 et une prospection sur le reste de la parcelle le 7 novembre après les labours.

Les ouvertures n'ont pas permis la découverte de vestiges. Elles ont néanmoins fait l'objet d'observations géomorphologiques. Sur ce petit promontoire, la marne sableuse jaune issue du Miocène moyen apparaît à une profondeur de 0,45 à 1,20 m. Elle est parfois recouverte d'un niveau de galets mêlés à des limons brun orangé, puis de limons

sableux, alluvions déposées par le Beveron, petit ruisseau qui s'écoule au nord-est de la prescription.

La prospection, quant à elle, a été beaucoup plus fructueuse, puisque plusieurs indices d'une occupation du Néolithique final ont été découverts lors du ramassage de surface (5 fragments de lames), de même que des témoignages relevant de l'époque moderne (une monnaie du Second Empire et des fragments de céramique glaçurée). Cette étude aura permis d'explorer une zone encore vierge d'expertise archéologique, de reconnaître l'absence de structures dans l'emprise du futur hangar et néanmoins des indices d'occupations du Néolithique final et de l'époque moderne lors de la prospection du champ labouré jouxtant les sondages.

Pour cette zone, seuls de véritables sondages permettraient de connaître une organisation dans les

potentielles occupations néolithique et moderne. Les indices du Néolithique final peuvent être associés aux découvertes relevant en partie de cette période réalisées lors du diagnostic de la ZAC des Chalus en 2010¹. Outre

le site fossoyé de l'âge du Bronze ancien, de nombreux silex du Néolithique moyen ou final avaient été mis au jour, de même qu'un exemplaire appartenant à l'industrie lithique du Paléolithique moyen (nucléus Levallinois).

1. Voir BSR PACA 2010, p. 20-21 (ZAC de Chalus).

Jenny Sélèque

LE LAUZET-UBAYE La Roche

Moderne

Le hameau de La Roche, composé de trois anciennes fermes d'altitude, est actuellement propriété du Conservatoire du littoral, dans la commune du Lauzet-Ubaye.

Le bâtiment le mieux conservé a fait l'objet d'une restauration en 2016-2017 afin de le valoriser en bergerie. La construction voisine, pour sa part, est plus dégradée. Le maître d'ouvrage a pris le parti d'en stabiliser les ruines, mais sans procéder à sa restauration. C'est ce projet de stabilisation qui a fait l'objet d'une prescription de diagnostic.

L'étude a montré un bâtiment construit en plusieurs temps : à une bergerie semi-excavée est ajouté un espace d'habitation au nord, et ce dernier est agrandi par la suite. Aucun élément de chronologie absolue n'est observé, mais la cohérence avec le bâtiment voisin et notamment son étude dendrochronologique et l'étude d'archives indiquent un bâtiment attribuable, au plus tard, à la fin de l'époque moderne. Une possible étude dendrochronologique de ce nouveau projet permettrait d'en affiner la datation.

Vincent Buccio

MANE Nouvelle station d'épuration

Âge du Fer

Le site de Mane se situe dans le bassin de Forcalquier au sein d'un substrat du Miocène moyen et inférieur, entre deux cours d'eau, le Viou et la Laye. La fouille s'étend sur une surface de 14395 m² (fig. 13), mais l'occupation se poursuit au-delà des limites de notre secteur d'étude,

puisque nous avons repéré sous la coupe sud de nombreux vestiges dans les terrains voisins.

L'occupation principale (celle qui est ici la mieux conservée et la plus dense) date du premier âge du Fer (650/500 av. J.-C.) (en attente de précisions typochronologiques).

Toutefois, nous savons qu'elle débute au Chasséen (comme l'atteste la présence d'un vase chasséen) et qu'elle est également plus tardive puisque nous avons retrouvé quelques rares vestiges antiques.

Sur ce site, nous avons mis au jour 139 structures dont 57 foyers, 26 trous de poteaux, 55 fosses et 1 puits. Spatialement, il existe plusieurs zones vides entourées par de nombreux foyers. D'ailleurs, l'originalité de ce site repose en partie sur la grande densité des foyers empierrés, qu'ils soient circulaires ou rectangulaires (fig. 14), et l'absence de silos.



Fig. 13 – MANE, Nouvelle station d'épuration. Vue aérienne de la zone de fouille (Th. Castin/SDA-04).



Fig. 14 – MANE, Nouvelle station d'épuration. Foyer Âge du Fer (st 1137) (cliché Th. Castin/SDA-04).

De plus, il y a des concentrations exclusives de trous de poteaux. Ces derniers pourraient témoigner d'une maison d'habitation de 12 m de long sur 5 m de large ou d'un grenier à blé comme nous commençons à en retrouver à l'âge du Fer. Nous savons par ailleurs que tous ces bâtiments sont accompagnés de fosses, de foyers ronds à galets et blocs calcaires chauffés.

La découverte d'un habitat agricole de l'âge du Fer à Mane est d'importance et n'est probablement pas isolée. Cette société, dominée par une aristocratie guerrière, se caractérise également par une forte occupation des campagnes. C'est avant tout sur l'agriculture et l'exploitation du terroir que repose son économie.

Raphaëlle Guilbert-Berger

Moderne

MANOSQUE Boulevard des Combes

Contemporain

La prescription de diagnostic sur la commune de Manosque, boulevard des Combes, a été motivée par le projet de construction d'un immeuble de logements sociaux sur des terrains à usage de jardins attenants à l'une des maisons et aux arbres remarquables protégés du quartier des Combes. La proximité de la ville fortifiée médiévale et d'autres sites tels qu'une villa romaine à l'ouest, une occupation de l'âge du Bronze au nord, et une autre du Néolithique à l'est, font du quartier des Combes une zone à fort potentiel archéologique.

Ce diagnostic a été réalisé sur une partie seulement de la prescription (parcelles BN 170, 364 et 365 : 3145 m²). La parcelle 364 est occupée par la maison et une grande partie de la parcelle 170 était inaccessible. Seulement 2030 m² était alors disponible pour les sondages.

L'ouverture de quatre tranchées a permis d'observer des colluvions ayant charrié de la céramique non tournée et de la céramique antique et moderne de sites localisés en amont, mais aussi des structures fossoyées de nature agricole des époques moderne à contemporaine : un fossé parcellaire recoupé par des fosses de plantation ovalaires et quadrangulaires. La zone était en

effet dédiée avant l'implantation du quartier résidentiel actuel à la production d'olives. Quatre des cinq fosses représentent probablement un alignement de fosses de plantation, la cinquième pourrait appartenir à un second alignement plus au nord. Les éléments de mobilier archéologique permettent de dater ces vestiges du XVII^e au XIX^e siècle sans que l'on puisse caler précisément les deux états. La chronologie relative place d'abord le fossé parcellaire, recoupé après son abandon par les fosses de plantation.

La fonction agricole de ces terres est avérée durant les époques moderne à contemporaine, le coteau étant dénommé « Les Ferrages du Prieur de Notre-Dame » sur le plan de 1773. Le parcellaire napoléonien ne correspond pas au fossé mis au jour durant le diagnostic, il pourrait être antérieur ou postérieur. De plus, ce coteau était jusqu'à peu couvert d'oliveraies. La nature résidentielle des Combes débute à la fin du XIX^e siècle et se poursuit encore aujourd'hui avec ce projet d'aménagement d'une résidence de logements sociaux.

Jenny Sélèque

MÉAILLES Grotte de Pertus II

Néolithique

La grotte de Pertus II fait depuis quelques années l'objet d'une fouille archéologique, elle est localisée sur la commune de Méailles, au sud-ouest du massif du Grand Coyer. Exposée plein ouest, à un peu plus de 1000 mètres d'altitude, elle abrite une surface au sol d'environ 50 m². Son remplissage sédimentaire a enregistré de façon détaillée, sur plus de 3 mètres d'épaisseur, au moins 1000 ans d'histoire humaine depuis le premier quart du IV^e millénaire jusqu'au milieu du III^e millénaire avant notre ère. Les études préliminaires suggèrent une modification des modes d'exploitation du site au cours de cette période.

En 2021, les derniers niveaux de l'ensemble 3, caractérisé par des alternances de fumiers sous différentes formes (limon minéralisé massif, liseré noir, masse cendreuse sèche) et de niveaux argileux jaunes massifs à granulaires particulièrement riches en mobilier (céramique, silex, industrie polie, macro-outillage, etc.), ont été fouillés.

La campagne de 2022 a permis de documenter une quarantaine d'unités stratigraphiques appartenant à l'ensemble 2. Les successions sédimentaires de cet ensemble sont assez classiques des grottes-bergeries. Elles montrent des cycles composés (de bas en haut) : d'un limon massif, compact à débit généralement polyédrique résultant de la minéralisation lente d'énormes masses d'excréments ; d'un liseré noir à noirâtre/rougeâtre onduleux d'épaisseur irrégulière qui est le résultat de l'extinction du long processus de combustion des fumiers, puis d'une masse sèche granuleuse bigarrée, grise, crème, rosée, composée des cendres liées à la combustion de l'accumulation d'excréments. Cinq cycles complets ont pu être documentés.

La plus grande partie de l'abri étant probablement utilisée pour le parcage des troupeaux, les surfaces dévolues aux activités domestiques sont de taille réduite dans cette séquence. Les aménagements de l'espace domestique demeurent très sommaires, et surtout très rares. En effet, un seul foyer en cuvette



Fig. 15 – MÉAILLES, Grotte de Pertus II. Foyer en cuvette (cliché C. Lepère/EVEHA).

établi au contact direct du fumier a pour le moment été identifié (fig. 15).

Le mobilier archéologique associé à ces couches est de même peu varié et très peu abondant (environ 1000 restes pour le moment), ce qui suggère des activités peu diversifiées, brèves et répétées. La faune est largement majoritaire (plus de 60 % des restes enregistrés), ce qui contraste avec l'ensemble précédent, où elle ne représentait que 15 % des restes.

Si les rythmes sédimentaires et la morphologie des dépôts de ces couches chasséennes montrent des modifications significatives par rapport à l'ensemble 3, les productions matérielles semblent stables. En effet, les productions lithique et céramique sont pour le moment très proches tout au long de cette stratigraphie et typiques du Chasséen D2 de Provence. Seuls quelques récipients découverts dans les dernières US fouillées cette année évoque un possible Chasséen D1 (Lepère 2012).

Cédric Lepère

Lepère 2012 : LEPÈRE (C.) – Chronologie des productions céramiques et dynamiques culturelles du Chasséen de Provence, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 109 n° 3, 2012, p. 513-545.

Antiquité

LES MÉES Les Plaines de la Haute Montagne M19

La prescription de diagnostic sur la commune des Méès, au lieu-dit « Les Plaines de la Haute Montagne », a été motivée par le projet de parc photovoltaïque portant sur une importante surface. L'emprise de la prescription s'élève à 6,08 hectares de terres agricoles accueillant champs, pâtures et forêts.

Les zones ouvertes ont été sondées (fig. 16 et 17), les quelques secteurs recouverts de forêt ont été laissés intacts. Ils ne seront pas impactés par le projet d'aménagement. Dix-neuf tranchées de diagnostic ont été réalisées. Par endroits, la pente trop prononcée n'a pas permis l'implantation de sondages.

Des vestiges ont été mis au jour dans une tranchée (Tr. 18). Il s'agit de six fosses comblées de façon anthropique par des rejets, dépotoirs (céramique de l'âge du Bronze ou de l'Antiquité, faune, verre antique) et de foyers (sédiment cendreuse ou charbonneux, esquilles de faune brûlée), ou de façon naturelle. Il semble que ces structures fossoyées, creusées dans un niveau de limon rouge mêlé à du poudingue altéré, aient été protégées par un recouvrement sédimentaire inexistant ailleurs. Il est constitué d'un limon fin lui-même couvert par un limon riche en gravillons. Une extension a été réalisée autour des

premières fosses découvertes, extension représentant environ 100 m². Elle a permis d'atteindre une des bordures de ce sédiment conservateur, côté oriental. Au nord et au sud, son étendue a pu être évaluée et il est absent des tranchées voisines (Tr. 17 et 19). L'étendue de ce niveau est envisagée sur 400 à 600 m².

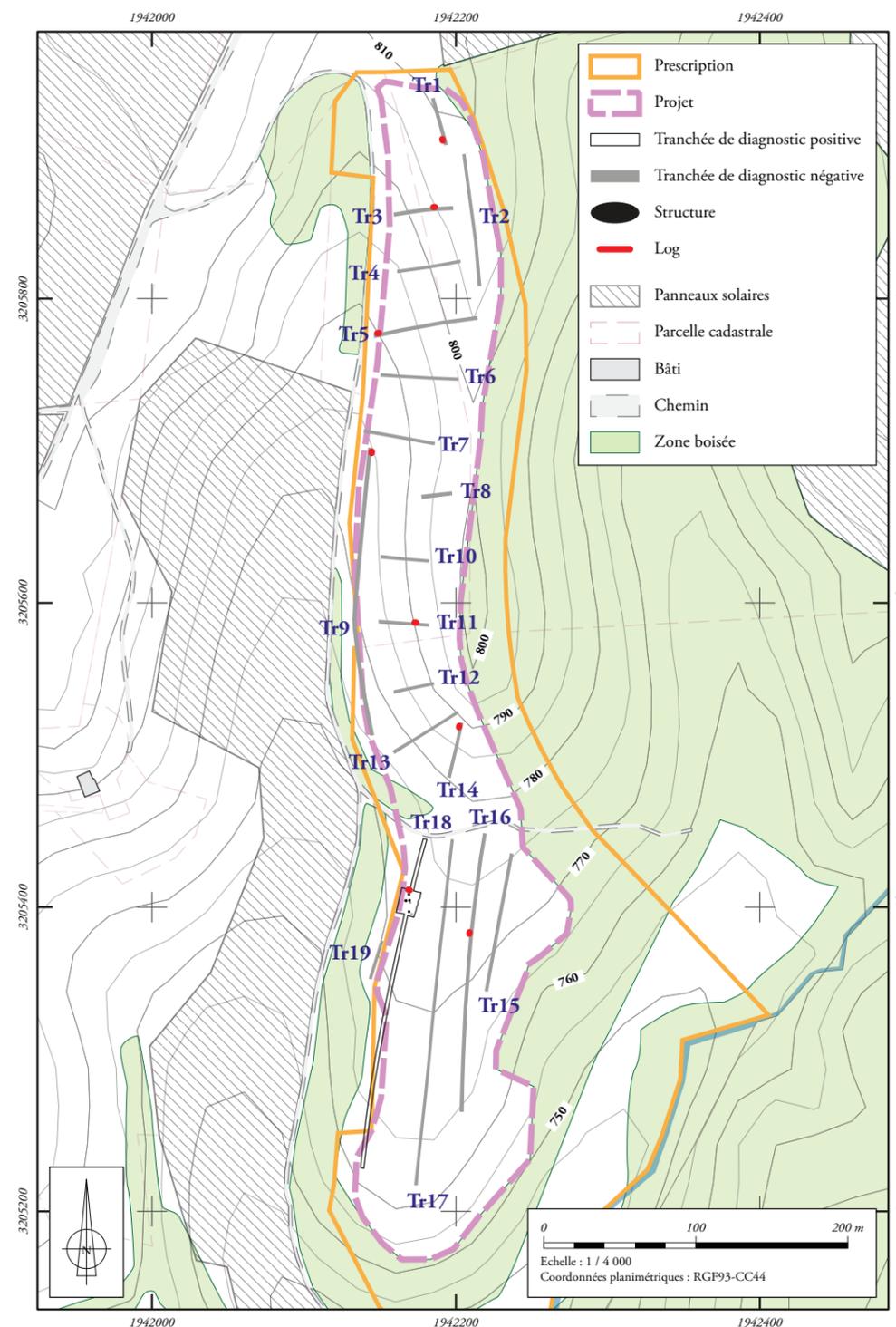


Fig. 16 – LES MÉES, Les Plaines de la Haute Montagne M19. Plan général au 1/4000 (DAO Y. Dedonder/SDA-04).



Fig. 17 – LES MÉÉES, Les Plaines de la Haute Montagne M19. Partie supérieure ouverte par les tranchées (cliché J. Sélèque/SDA-04).

Des fragments de tuiles romaines et de céramique (un fragment d'amphore gauloise par exemple) sont dispersés dans tous les niveaux supérieurs au-dessus du niveau d'apparition des fosses, et dans la pâture en surface jusqu'au ravin au sud-ouest. Deux phases d'occupation sont donc présentes ici, l'âge du Bronze et l'Antiquité (au moins le Haut-Empire).

Les ouvertures ont également permis d'observer les recouvrements sédimentaires. Les galets cimentés du poudingue sous-jacent apparaissent partout entre 0,30 et 0,55 m, sauf en tranchées 3 à 9 où les alluvions brunes sont plus profondes. Des marnes sableuses s'étendent très ponctuellement entre 0,50 et 0,80 m de profondeur sur les zones de hauteur. Les niveaux supérieurs sont composés d'alluvions argileuses brunes à oranges chargées en galets triés, et très rouges dans la moitié sud de la prescription. La notice géologique décrit des palésols localisés, le recouvrement protecteur du site pourrait être assimilé à cette description.

Les dynamiques géomorphologiques des parcelles analysées correspondent aux descriptions de la carte géologique du secteur. Sur le poudingue et les marnes sous-jacentes se développent des limons argileux

bruns à rouges peu épais, conséquence d'une activité érosive marquée.

Le site mis au jour correspond à des fosses datées pour certaines de l'âge du Bronze final et du Haut-Empire romain. Leurs caractéristiques sont proches de contextes domestiques (rejet de structures de combustion, dépotoirs, vaisselle en terre cuite et en verre). Les fragments de terre cuite (tuiles romaines, amphores) présents en surface aux alentours des vestiges sont aussi le témoignage de la présence d'un habitat antique. La fouille de ces fosses, préservées sur 0,10 à 0,30 m de profondeur, induit la présence d'un habitat au cours de l'âge du Bronze final et d'un habitat au cours du Haut-Empire. Néanmoins, à ce stade, les caractéristiques de ces occupations restent à déterminer. Les sites ne sont plus conservés dans leur totalité à cause de la forte érosion dans ce secteur.

Les futures investigations sur le plateau de Puimichel devront se focaliser sur la détection de ces zones propices à la conservation des vestiges à l'abri de l'érosion, certaines zones de bas de pente ou de léger dénivelé, et passer rapidement sur les zones de poudingues affleurants, de limons rouges et de safres.

Jenny Sélèque

Haut Moyen Âge

LA PALUD-SUR-VERDON Réserve de Saint-Maurin

Moyen Âge

Cette seconde campagne de fouille programmée sur le prieuré de Saint-Maurice a en grande partie achevé ce qui avait été initié en 2021. Les deux chapelles alors identifiées ont été presque complètement fouillées (fig. 18),

confirmant une ambitieuse refondation de l'établissement probablement dans la première moitié du VII^e siècle. C'est à cette époque que le site semble connaître son apogée, avec deux chapelles vraisemblablement au centre d'un



Fig. 18 – LA PALUD-SUR-VERDON, Réserve de Saint-Maurin. Vue aérienne des deux chapelles (cliché SDA-04).

ensemble plus étendu (fig. 19, page suivante). Les raisons d'un tel investissement nous échappent toutefois encore. En l'absence de sources écrites concernant le prieuré avant le XI^e siècle, nous ne savons rien de son rôle ni du pouvoir qui le contrôlait. La vitalité du site à une époque de déclin démographique global en fait une exception au regard de nos connaissances actuelles. Mais le haut Moyen Âge reste une période méconnue pour laquelle la cartographie des implantations humaines bute sur la rareté des textes et des vestiges identifiés. Au-delà du VII^e siècle, les constructions ne cesseront de décroître sur le site de Saint-Maurin, jusqu'à la désertion du lieu dans le courant du XIV^e siècle.

Les sépultures montrent en revanche que Saint-Maurice était une localité bénéficiant d'une démographie encore suffisamment dynamique entre le XI^e et le XIII^e siècle pour générer un cimetière dense occupé. Si la localité reste active à cette période, la chapelle n'est manifestement plus au cœur des préoccupations du pouvoir contrôlant ce domaine. Faut-il y voir le signe d'une concurrence avec un pouvoir laïc qui s'est alors implanté sur ce terroir grâce au *castrum* de Meyreste ? C'est une même coexistence entre prieuré et fortification privée qui marquera au XIII^e siècle la disparition du prieuré de Saint-Martin d'Ourbes auquel se substitue la bastide comtale de la Clue.

Alors que la campagne de 2022 a levé le voile sur nombre d'aspects du prieuré rebâti au VII^e siècle,

l'établissement primitif nous échappe toujours en grande partie. L'extension de la fouille au sud semble confirmer la qualité des constructions que l'on propose d'identifier comme des mausolées. Mais aucune datation directe de ces maçonneries ne permet d'en placer précisément la construction dans le temps. L'importance des constructions postérieures masque en grande partie l'environnement de ce premier état antérieur au VII^e siècle. Un vestige de mur miraculeusement préservé à l'est du chevet de la chapelle est la seule trace solide de l'existence d'une première église associée aux constructions funéraires. Le plan que commencent à tracer ces murs évoque quelques exemples régionaux datés des V^e et VI^e siècles. Le site de La Gayole, dans le Var, est la comparaison la plus proche. Une petite chapelle à chevet plat est associée à des mausolées disposés contre son mur nord. Mais la comparaison s'arrête là. À la différence de Saint-Maurin, les inhumations de La Gayole ne se limitaient pas à ces constructions secondaires, mais envahissaient dès l'origine l'édifice principal. Cette omniprésence du rôle funéraire dénote probablement un statut quelque peu différent. La rareté des inhumations dans l'emprise des premières constructions de Saint-Maurin rapprocherait plutôt le site des églises rurales de l'Antiquité tardive équipées de baptistère telles que Saint-Hermentaire à Draguignan et Notre-Dame-du-Brusc à Châteauneuf-Grasse. Toutefois, ici les différences d'échelles sont trop importantes pour



Fig. 19 – LA PALUD-SUR-VERDON, Réserve de Saint-Maurin. Plan chronologique au 1/100 (DAO SDA-04).

en tirer aujourd'hui des conclusions définitives. Ce n'est qu'en explorant plus largement les terrasses du site qu'une prochaine campagne, associée à l'étude de ses formations travertineuses, pourra parvenir à véritable-

ment caractériser cet établissement et peut-être à en déterminer les ressources dont nous ignorons tout.

Maxime Dadure

Néolithique
Antiquité

REILLANE
Le Couvent

Moderne
Contemporain

La prescription de diagnostic sur la commune de Reillanne, au lieu-dit « Le Couvent », a été motivée par la présence de sites et d'indices de sites diachroniques connus aux alentours et sur tout le territoire de la commune. De plus, le tracé présumé de la *via Domitia* passe en bordure sud de la prescription et un four de l'Antiquité a été découvert à proximité.

Le diagnostic a consisté en l'ouverture de quatre tranchées au mois de mai 2022 autour de la ruine au centre des champs prescrits (fig. 20 et 21), ruine faisant l'objet d'un projet de rénovation. Le restant de l'emprise a été prospecté.

Deux des quatre tranchées ont révélé les vestiges d'une occupation antérieure à la construction édifiée vraisemblablement autour des XVIII^e-XIX^e siècles. Cette occupation pourrait correspondre au plan original de la ferme, dont on ne connaît pas précisément la date de fondation, constitué d'une extension septentrionale et d'une cour intérieure. Il semblerait de plus que ces vestiges antérieurs s'organisent en deux états au minimum. Le mobilier découvert dans les niveaux associés ou scellant ces vestiges relève de la période contemporaine : faïence, porcelaine, céramique glaçurée, verre. Les sondages au sud et à l'ouest des bâtiments n'ont pas livré de vestiges, le bâtiment original

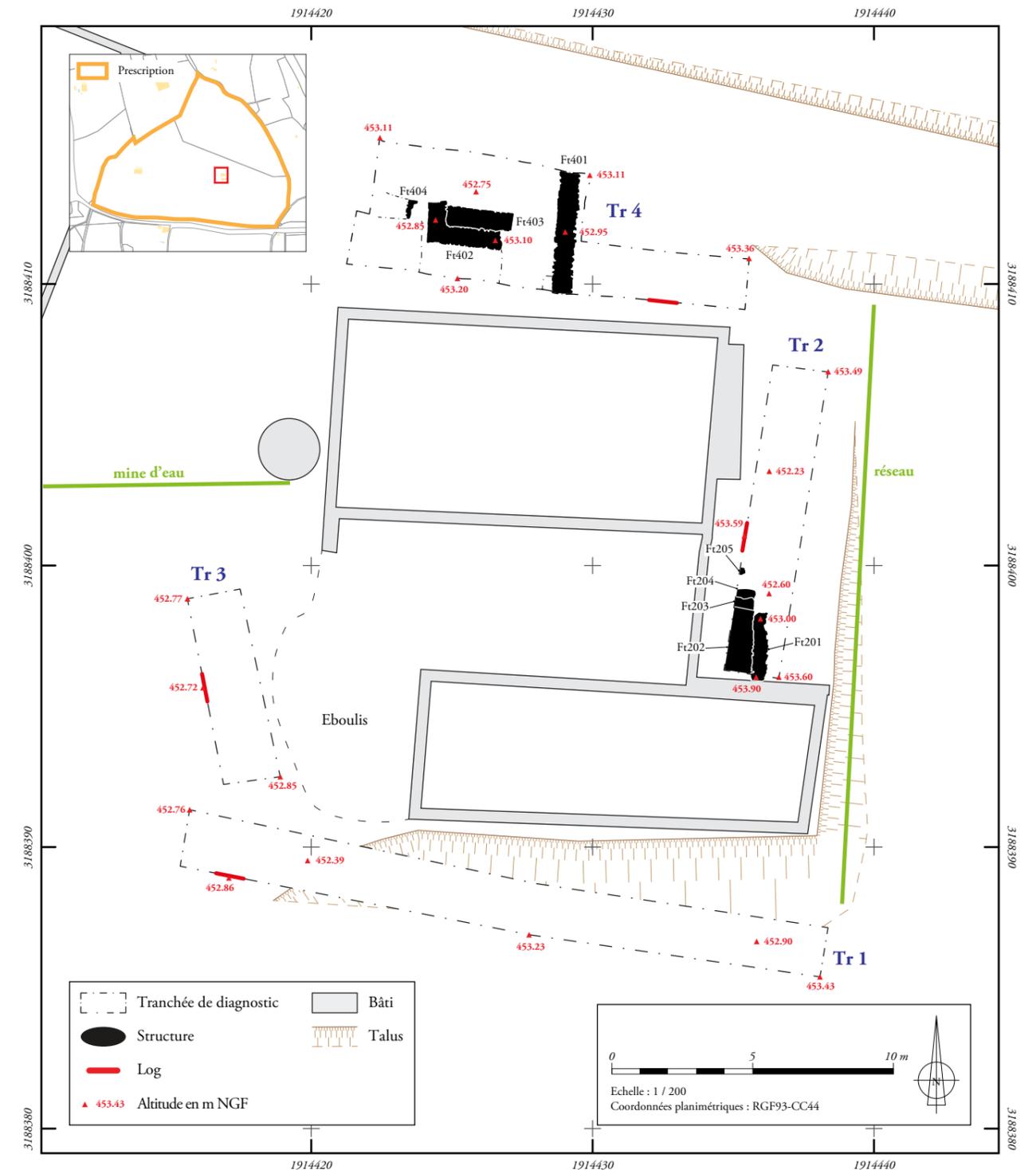


Fig. 20 – REILLANE, Le Couvent. Plan au 1/200 du site (DAO Y. Dedonder/SDA-04).

ne se développait donc pas dans ce secteur. La ferme encore en partie en élévation a subi de fortes dégradations. Les toitures sont entièrement absentes alors que les élévations sont conservées sur une hauteur importante. La végétation a poussé à l'intérieur des pièces et sur les murs.

L'organisation générale du site n'a pas été appréhendée au stade du diagnostic, certaines maçonneries se

poursuivaient au-delà des tranchées et vers le bâtiment encore en élévation.

Les résultats de la prospection sur le reste de l'emprise du diagnostic révèlent la présence d'indices d'un site préhistorique pouvant être attribué au Néolithique final essentiellement représenté par des fragments de lame et deux grattoirs, et d'un autre du Haut-Empire mis en évidence grâce, en partie, à



Fig. 21 – REILLANE, Le Couvent. Vue de la tranchée Tr 4 (cliché J. Sélèque/SDA-04).

de la céramique sigillée. Deux fragments de *tegulae* mis au jour dans les niveaux recouvrant les maçonneries de l'extension de la ferme (Tr. 4) font écho à ces résultats. Le site antique pourrait être localisé à

l'est de la ruine, tandis que le site de la fin du Néolithique plutôt à l'ouest.

Jenny Sélèque et Clément Boutterin

Néolithique
Âge du Bronze

ROUGON Grotte d'Encastel

Antiquité tardive

La grotte d'Encastel se trouve sur la commune de Rougon, dans les falaises en rive gauche du Verdon. Ce site à l'accès complexe se traduit par un petit abri sous roche présentant un soutirage d'une dizaine de mètres reliant la cavité haute à celle du dessous. Des vestiges archéologiques y avaient été signalés en 1995, puis le site avait été quelque peu oublié. C'est en 2019, lors d'une prospection¹ que le site a connu un nouvel intérêt archéologique. De nombreux fragments de poteries du Néolithique étaient visibles dans les coupes du soutirage. De là, une équipe de recherche a réalisé une opération de sondages pour apprécier le potentiel archéologique de cet abri à l'automne 2021². Cette première investigation a permis de mettre en évidence plusieurs occupations : une antique livrant tuiles et céramiques tournées, une campaniforme assez ténue, puis la dernière du Néolithique moyen, très riche en mobilier archéologique (céramiques modelées, parures, silex...).

Face à ces résultats, une fouille programmée a été réalisée en septembre 2022 pour cette fois-ci une meilleure

compréhension de l'occupation de l'abri et des activités menées à l'intérieur de celui-ci. Les trois semaines de fouilles ont apporté de nouvelles connaissances sur le lieu, notamment sur la chronologie. En effet, il s'est avéré que l'occupation romaine est assez tardive et date du V^e siècle après notre ère, de plus, des vases de l'âge du Bronze final ont permis de déterminer la présence de cette culture sur le site. Un nouveau niveau du Néolithique final a également été découvert. La plupart de ces occupations sont domestiques, plusieurs foyers avec des restes de faunes ont été mis au jour. Les groupes des différentes civilisations qui vivaient ici de façon saisonnière semblent, pour la plupart, avoir un lien fort avec le pastoralisme. La présence campaniforme reste quant à elle plus complexe à définir, de nombreux objets assez prestigieux, entiers et sans trace d'utilisation peuvent laisser penser à la présence d'une sépulture pas encore découverte.

Pour chacune des occupations, il est avéré que ce site s'intègre dans un réseau assez vaste d'ampleur régionale à internationale. En effet, on y retrouve du silex de la vallée du Largue et des contreforts du Ventoux, des haches polies en roche alpine, des meules en rhyolithe et des amphores d'Afrique du Nord.

1. Thomas Castin, *Rougon, rapport de prospection*, 2019 (voir BSR PACA 2019, p. 45 : Rougon, Plaine de Suech et Rancoumas).
2. Thomas Castin, *Rougon, Grotte d'Encastel, rapport d'opération de sondage*, 2021 (voir BSR PACA 2021, p. 53-55).

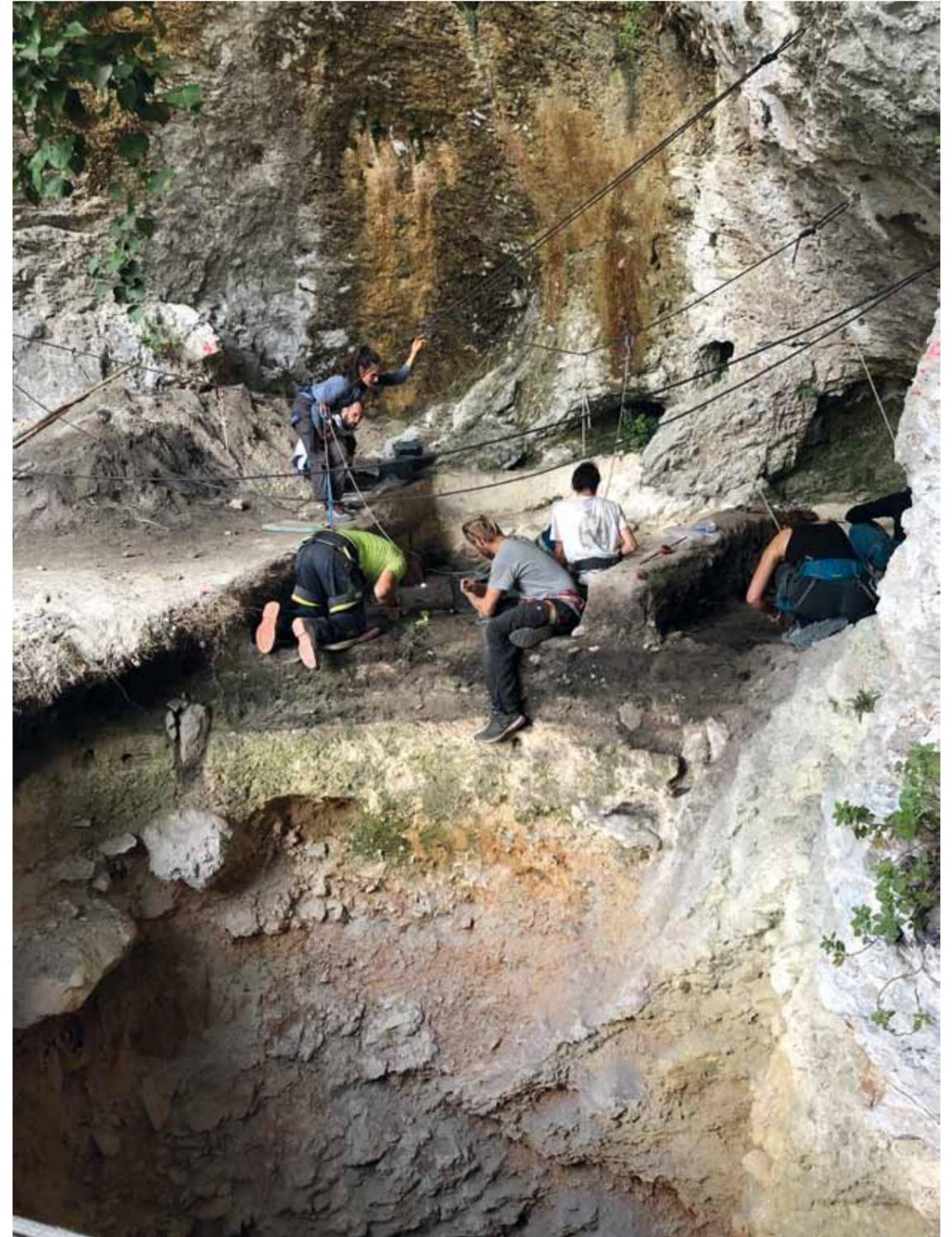


Fig. 22 – ROUGON, Grotte d'Encastel. Vue générale des fouilles 2022 (cliché SDA-04).

Dans chaque niveau, d'importantes accumulations de mobilier archéologique et de nombreux faits (trous de poteaux, fosses, soles foyères et autres...) ont permis de mieux apprécier les activités sur site, mais aussi leur répartition spatiale dans cette partie de l'abri. Ces concentrations multiples ont nécessité une attention particulière et la fouille n'a alors pas pu atteindre les niveaux

du Néolithique moyen repérés dans les sondages de l'opération précédente. Néanmoins, il s'avère que l'abri livre, pour l'instant, une occupation s'étendant sur plus de quatre millénaires, phénomène alors inédit dans le canyon du Verdon.

Thomas Castin

Moderne

SAINT-GENIEZ Notre-Dame-des-Groseilles

L'église paroissiale de Saint-Geniez doit faire l'objet d'importants travaux de restauration qui ont motivé la prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive.

Le diagnostic a montré l'existence, autour de l'église, d'un sol caladé en service jusqu'à une date récente.

Au nord de l'édifice, la tranchée de fondation du mur gouttereau attribué à l'époque moderne est apparue. Elle renfermait des restes humains en position secondaire, probablement issus de sépultures perturbées par le creusement de la tranchée de fondation.

Des observations sur les élévations ont montré que l'appareil mis en œuvre est très irrégulier. Seul le chevet semble concerné par une construction plus soignée, qui pourrait être l'indice d'un état de construction distinct.

Enfin, le mur gouttereau sud est percé d'une porte aujourd'hui murée dont les piédroits en grand appareil calcaire semblent de facture moderne.

Vincent Buccio



Fig. 23 – SAINT-GENIEZ, Notre-Dame-des-Groseilles. Chevet de l'église Notre-Dame-des-Groseilles (cliché V. Buccio/SDA-04).

Néolithique

SAINT-PAUL-SUR-UBAYE Abri des Oullas

Antiquité

Le site des Oullas abrite une paroi peinte et gravée du Néolithique à l'époque moderne (Defrasne et Bailly 2014). Site de passage sur une voie de circulation reliant la vallée de la Durance au Piémont italien par le col du Longet, il offre, par les témoignages graphiques qu'il livre, une fenêtre sur : (i) la diversité des pratiques et modes de socialisation des milieux d'altitude depuis le Néolithique, (ii) les circulations transalpines et (iii) les dynamiques culturelles ayant affecté la haute vallée de l'Ubaye et plus largement les Alpes du Sud. Une telle continuité de la pratique graphique en un même lieu, qui plus est en altitude, est exceptionnelle et nous permet d'appréhender l'insertion du site des Oullas dans les géographies culturelles qui ont caractérisé les Alpes, et plus largement l'Europe occidentale. Il convient dès lors, pour comprendre ce site et la continuité des actes graphiques, de questionner cette fonction de passage et de relier la diversité des actes graphiques à celle des modalités d'anthropisation de ce secteur d'altitude. Il est ainsi essentiel de caractériser finement les différents actes graphiques et leur succession chronologique, mais également leurs relations avec les modifications anthropiques et les altérations naturelles de la paroi. Si elles sont valables et seront questionnées pour chacune des périodes représentées sur la paroi, les problématiques du passage et du contexte social des actes graphiques sont particulièrement importantes pour les phases anciennes. Pour le Néolithique notamment, la présence de peintures schématiques (antérieures au III^e millénaire BC), puis de gravures de poignards (III^e millénaire BC) semblables à celles ornant des effigies de personnages érigées dans des sites cérémoniels d'Italie septentrionale questionne le statut du site des Oullas. Dans quelle mesure la présence de ces figurations est-elle liée à la topographie du site, véritable couloir rocheux dans l'axe de la vallée ? La présence de peintures et gravures est-elle liée à une notion de passage, de cheminement, de franchissement, à « l'architecture » des lieux, leur « monumentalité » (Cassen 2009) ? Ceci requiert une meilleure caractérisation de la morphologie du site et de ses évolutions.

Pour ce faire, nous mettons en œuvre une approche intégrée croisant différentes disciplines susceptibles d'aider à une meilleure compréhension de ce site et de son insertion dans les environnements naturels et culturels successifs. Sont ainsi mobilisées l'archéologie, l'anthropo-géomorphologie, l'ethnologie, la taphonomie des parois et la physico-chimie.

Une nouvelle étude des actes graphiques et de leur succession chronologique a été entreprise sur la base d'un relevé photogrammétrique précis de la paroi. Peintures et gravures piquetées (Néolithique final, XVII^e siècle, XIX^e siècle) sont aisément lisibles et leur relevé est aisé. Toutefois, la paroi est entièrement couverte de très fines gravures linéaires très difficilement lisibles, dont quelques personnages, figurations animales et

peut-être des écritures, qui pourraient être médiévales ou plus anciennes. Le traitement photogrammétrique est en cours pour en permettre l'enregistrement précis. En parallèle, une étude taphonomique de la paroi a été initiée pour caractériser les différentes altérations naturelles et anthropiques et questionner la faisabilité des analyses physico-chimiques des matières colorantes constituant les peintures néolithiques. Des photographies en fluorescence UV ont ainsi été réalisées de nuit. Elles font apparaître des coulures et encroûtements orangés ou verts suivant leur localisation sur la paroi. Ces coulures sont parfois détectables à l'œil nu, mais les photographies UV permettent également de mettre en évidence des coulures invisibles à l'œil nu dont certaines recouvrent des peintures (fig. 24A). Les différences de couleur entre ces encroûtements sont liées à une différence de composition. De même, la photographie UV peut mettre en évidence la chronologie relative de ces dépôts. La figure 24C montre par exemple que l'écaillage observé dans cette zone est postérieur à la formation des coulures observées en fluorescence UV. De même, la figure 24B met en évidence une réalisation des gravures postérieure aux dépôts (coulures oranges) sur cette zone de la paroi. Ainsi, l'analyse de la fluorescence UV des dépôts de paroi peut renseigner 1) sur la nature du substrat ou des dépôts puisqu'elle dépend de la composition des matériaux ; 2) sur l'histoire taphonomique de la paroi et 3) sur le cadre chronologique relatif des actes graphiques en fonction de leur relation avec les dépôts identifiés (Quiers *et al.* 2022). Une couverture de la paroi en imagerie hyperspectrale a également été réalisée au moyen d'une caméra Specim IQ dans le but d'identifier d'éventuelles nouvelles peintures, mais également d'identifier et de caractériser les différents états de paroi (Defrasne *et al.* 2022).

L'étude anthropo-géomorphologique s'est quant à elle focalisée sur deux problématiques : (i) celle du « passage » (et/ou du cheminement) dans la haute Ubaye, et plus spécifiquement au niveau du verrou des Oullas – cette entrée nécessite d'intégrer à la fois l'ensemble de la haute vallée, les obstacles qui ont pu contrarier le passage vers l'Italie (ou vers la France) (ex. lac du Parouart aujourd'hui disparu) et les différents témoins ou marqueurs des tracés (anciens et actuels) des chemins ; (ii) celle de l'anthropisation du site et de ses abords.

Depuis au moins le XIX^e siècle, le chemin qui conduit depuis Maljasset au col du Longet, puis vers l'Italie contourne l'abri des Oullas en montant en rive droite du torrent. Cette disjonction entre chemin marqué sur les cartes et emprunté aujourd'hui par les randonneurs et les traces de passage sur et aux abords du site archéologique des Oullas interroge. Une analyse a ainsi été initiée sur les conditions de franchissement de la rupture de pente dans laquelle s'inscrit le site en restant dans le talweg de la Haute-Ubaye. Sur les quatre axes potentiels

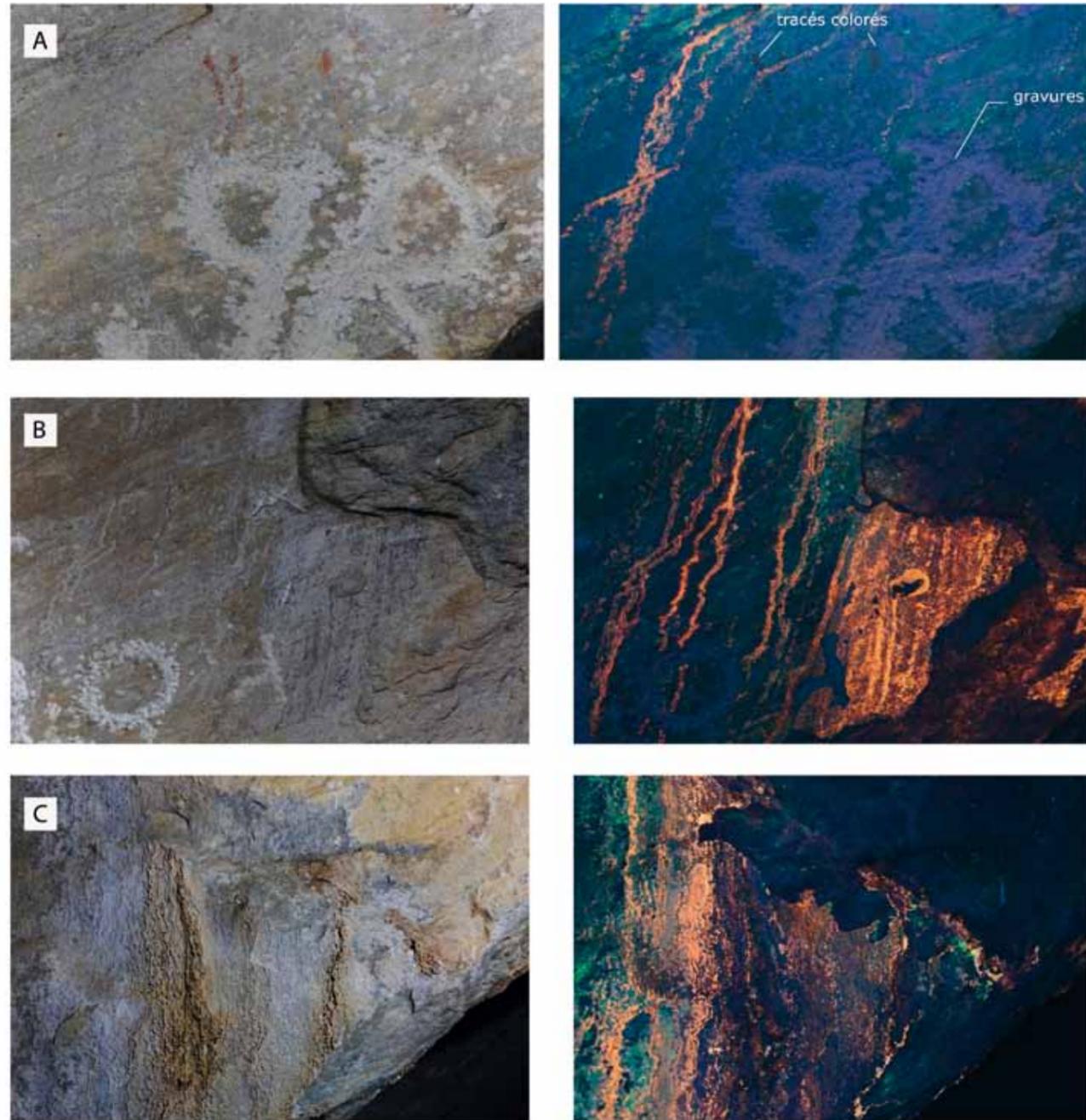


Fig. 24 – SAINT-PAUL-SUR-UBAYE, Abri des Oullas.

A : Des coulées invisibles à l'œil nu recouvrant des peintures apparaissent en fluorescence UV.
B et C : La fluorescence met en évidence la réalisation des gravures et la desquamation de la paroi postérieurement aux coulées qui apparaissent en orange sur la photographie UV (images M. Quiers).

de franchissement identifiés, celui des Oullas est le plus aisé et le moins exposé.

L'étude anthropo-géomorphologique s'est également intéressée aux marqueurs de l'anthropisation de ce secteur d'altitude, révélant la présence d'anciennes carrières de lauzes destinées à la construction des habitats aux abords de l'abri des Oullas. Mentionnons également que la haute vallée de l'Ubaye a constitué un secteur d'exploitation de marbre réputé, dit marbre vert de Maurin (Fabre et Labadie 2013). Plusieurs carrières, dont certaines sont mentionnées sur la carte d'état-major, sont ainsi documentées dans la haute vallée, en aval du

site des Oullas. Ces observations soulignent les usages passés de l'environnement de l'abri des Oullas et questionnent de possibles empreintes dans l'architecture du site archéologique (murets, entaille de la base de la paroi, signatures récentes, etc.). Une réflexion est également engagée sur la distribution des habitats dans la haute vallée, suggérant qu'une concentration d'anciens habitats est localisée dans l'axe du couloir médian des Oullas. Finalement, en ce qui concerne l'anthropisation du site même, l'enlèvement volontaire d'un banc calcschisteux aisément affouillable pour dégager de l'espace sous le surplomb peut être suggéré.

Il est désormais nécessaire de poursuivre cette étude intégrée pour avancer dans notre compréhension de ce site de passage sur un itinéraire transalpin parcouru depuis la Préhistoire.

Claudia Defrasne, Jean-Jacques Delannoy, Julien Jacquet, Emilie Chalmin, Yago Delannoy et Marine Quiers

Cassen 2009 : CASSEN (S) – *Exercice de stèle. Une archéologie des pierres dressées. Réflexions autour des menhirs de Carnac*. Paris : Errance, 2009, 158 p.

Defrasne et Bailly 2014 : DEFRASNE (C.), BAILLY (M.) – Les Oullas: An Image Bearing Rockshelter on a Neolithic Alpine Path?, dans BESSE (M.) (éd.) – *Around the Petit-Chasseur Site in Sion (Valais, Switzerland) and New Approaches to the Bell Beaker Culture, Pro-*

ceedings of the International Conference (Sion, Switzerland – October 27th – 30th 2011 (p. 101-110). Oxford : Archaeopress, 2014.

Defrasne et al. 2022 : DEFRASNE (C.), MASSÉ (M.), GIRAUD (M.), SCHMITT (B.), FLIGIEL (D.), LE MOUËLIC (S.), CHALMIN (E.) – The contribution of VNIR and SWIR hyperspectral imaging to rock art studies: Example of the Otello schematic rock art site (Saint-Rémy-de-Provence, Bouches-du-Rhône, France). *Archaeological and Anthropological Sciences*, 2022.

Fabre et Labadie 2013 : Fabre (É.), LABADIE (J.-C.) – *La matière et le bâti en Haute-Provence, XVIII^e-XXI^e siècle : Actes de la première Journée d'études d'histoire de la Haute-Provence, Digne, 13 octobre 2012*. Archives départementales des Alpes-de-Haute-Provence, 2013.

Quiers et al. 2022 : QUIERS (M.), CHANTERAUD (Cl.), MARIS-FROELICH (A.), CHALMIN (E.), JAILLET (St.), NOÛS (C.), PAIRIS (S.), PERRETTE (Y.), SALOMON (H.), MONNEY (J.) – *Light in the Cave: Opal coating detection by UV-light illumination and fluorescence in a rock art context. Methodological development and application in Points Cave (Gard, France)*, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03383193>, mai 2022.

Protohistoire...

THORAME-BASSE Saint-Pierre II

Antiquité

Antiquité tardive

La dernière campagne de l'opération programmée triennale du site de Saint-Pierre II a porté sur deux secteurs distincts (fig. 25). Dans la zone 1, fouillée depuis 2019, l'objectif principal visait le dégagement des sépultures inhérentes à l'une des dernières phases de l'occupation du site datée de l'Antiquité tardive. Une seconde fenêtre d'exploration, localisée à une quarantaine de mètres plus au nord, a consisté dans la réalisation d'une tranchée de 30 m de long (tranchée 3), dont les enjeux étaient

doubles : appréhender une possible extension du site antique sur la bordure septentrionale du plateau et acquérir de nouvelles données paléoenvironnementales (analyses en cours).

Les vestiges protohistoriques sont peu nombreux et épars. Dans la tranchée 3 se distingue un lambeau de surface rubéfiée, sur lequel reposaient des fragments de céramique non tournée. Des éléments comparables, mis



Fig. 25 – THORAME-BASSE, Saint-Pierre II. Prise de vue par drone depuis le sud du site de Saint-Pierre II, avec au premier plan, le négatif de la tranchée 2 (2020) et la tranchée 3 (cliché M. Dadure/SDA-04).



Fig. 26 – THORAME-BASSE, Saint-Pierre II. Vue nadirale de la zone 1 à l'issue de la campagne 2022. (cliché M. Dadure/SDA-04).

au jour en position résiduelle dans cette même tranchée, pourraient être associés au site THB.43 découvert en prospection sur le plateau situé en amont du site antique (Isoardi et Mocci 2018). Dans la zone 1, la densité de sépultures n'a pas permis un dégagement extensif de ces vestiges d'occupation les plus anciens. La mise au jour, sur un niveau de circulation rubéfié, d'une applique en alliage cuivreux dotée d'une bélière de fixation centrée confirme une fréquentation ancienne du site (datation 450-375 avant notre ère). Signalons enfin la présence de céramiques non tournées dans les remblais de nivellement antiques.

Les données relatives au Haut-Empire demeurent également ténues à l'issue de cette campagne, les occupations de l'Antiquité tardive les ayant fortement obliérées en zone 1. Il faut toutefois signaler la découverte d'un fond de pot en céramique kaolinitique du Verdon qui contenait les restes osseux brûlés d'un défunt, *a priori*, adulte. Ce vase, brisé et incomplet, avait été remanié dans le comblement d'une inhumation tardive. La fouille du bâtiment B2, interprété comme un monument funéraire du Haut-Empire, s'est également poursuivie cette année, mais les niveaux relatifs à sa première utilisation n'ont pu être atteints à la fin de la campagne.

Dans la zone 1, le dégagement d'une vingtaine de structures funéraires, dont une partie avait déjà été identifiée lors des opérations antérieures, confirme une occupation dense avec un total de plus de cinquante tombes sur une emprise de 130 m² (fig. 26). Ces sépultures illustrent des mises en œuvre variées, dont les dispositifs sont élaborés en matériaux périssables (bois) ou pérennes (*tegulae*, blocs, amphore). Parmi les éléments les mieux conservés découverts, on compte deux coffrages de *tegulae* de section quadrangulaire, plusieurs bâtières, ainsi que l'inhumation d'un très jeune immature dans une amphore palestinienne LRA 4A2 datée du V^e siècle (fig. 27). Cette dernière découverte complète nos connaissances sur les échanges commerciaux entre cette vallée et le littoral méditerranéen. Un seul dépôt d'accompagnement, un gobelet imitant probablement un vase en céramique luisante, est attesté dans la tombe d'un jeune enfant. Les objets de parure sont mieux représentés, notamment par des perles mises au jour autour des restes osseux, et qui renseignent un soin dans le choix du costume funéraire. La tombe d'un adulte a livré pour sa part trois éléments métalliques ayant pu servir au maintien de ses vêtements et une boucle de ceinture a également été découverte dans les os en réduction d'un autre sujet.

Quelques tombes ont, en outre, fait l'objet de réouvertures pour l'inhumation successive de plusieurs individus : les ossements sont soit simplement remaniés dans le comblement, soit des réductions sont réalisées au sein de la même fosse ou bien, dans certains cas, les corps sont superposés, indiquant un respect des dépôts antérieurs.

L'étude de ces tombes, encore en cours, devrait livrer de nouvelles données sur l'organisation générale de cet ensemble funéraire, dont l'appréhension demeure encore partielle. C'est notamment le cas pour le bâtiment 1, où la concentration des sépultures d'adultes et de sujets immatures dans l'emprise des murs plaide en faveur d'un petit enclos à vocation familiale de l'Antiquité tardive.

Enfin, selon les données acquises dans la tranchée 3, le site antique ne semble pas s'étendre au-delà de quelques dizaines de mètres plus au nord.

Alexia Lattard, Florence Mocci et Céline Huguet

Mocci et Isoardi 2018 : MOCCI (Fl.), ISOARDI (D.) – *Rapport final d'opération, Prospection-inventaire diachronique sur les communes de Thorame-Basse et de Thorame-Haute (Alpes-de-Haute-Provence), Aix-en-Provence : Centre Camille Jullian, SRA-PACA, sept. 2018.*



Fig. 27 – THORAME-BASSE, Saint-Pierre II. Tombe d'un très jeune immature en amphore en cours de dégagement (SP 38) (cliché L. Roux/Aix-Marseille Univ., CNRS, CCJ).

FOY (D.), GABAYET (F.), LATTARD (A.), MOCCI (Fl.) – *Pendentifs estampés de l'Antiquité tardive découverts en France, Journal of Glass Studies*, 64, 2022, p. 265-269.

LATTARD (A.), ANCEL (M.-J.), BARADAT (A.), BOUQUET (A.), CIVETTA (A.), COBOS (M.), DADURE (M.), GRANIER (G.), HENRION (E.), MICHEL (J.), OLLIVIER (D.), PARMENTIER (S.), RICHIER (A.), RIGEADE (C.), SAGETTA (E.), BIZOT (B.), SCHMITT (A.) – *Typochronologie des inhumations de l'Antiquité à l'époque contemporaine en PACA : une nouvelle synthèse régionale*, dans BLANCHARD (Ph.), CHIMIER (J.-Ph.), GAULTIER (M.), VERJUX (Ch.) – *Rencontre autour des typo-chronologies des tombes à inhumation*. Actes de la 11^e Rencontre du GAAP (Tours, 3-5 juin 2019), FERACF, Publication du Gaaf, 11. *Revue archéologique du Centre de la France*. Suppl. 82, 2022, p. 141-158.

Diachronique

THORAME-BASSE et THORAME-HAUTE Territoire communaux

Sur la commune de Thorame-Haute

Sur les hauts massifs de La Colle-Saint-Michel, nous avons poursuivi l'investigation du plateau de Champlatte sur lequel des gisements néolithiques et préhistoriques avaient déjà été identifiés lors des campagnes précédentes (alt. 1700-1850 m). À l'extrémité méridionale de ce massif (1680-1700 m), la découverte de nouveaux sites révèle, entre autres, une occupation au cours du Mésolithique (fragment d'armature) et du Néolithique moyen (fragment mésial de petite lame). Des indices de fréquentation au cours du Mésolithique avaient déjà été identifiés à plus de 2200 m d'altitude (Pisse-en-l'Air et Cheval-Blanc).

À proximité du village de Peyresc et sur des plateaux de la Grau, l'occupation humaine au cours du Néolithique, de l'âge du Fer, de l'Antiquité et du Moyen Âge central est attestée par du mobilier lithique et céramique (alt. 1600-1650 m). Un site se distingue tout particulièrement sur le

versant d'un éperon, entaillé par la route actuelle, avec la présence, au sein d'une quinzaine de pièces lithiques, d'une flèche trapézoïdale du Néolithique ancien et d'un grattoir.

Autour du hameau de La Colle, une petite lame à crête avec retouches distales a été recueillie au sommet de Montruel (1537 m). Quant à la montagne de la Charmette (alt. 1650-2000 m), en dehors des vestiges d'une cabane de pierres arasées, aucun mobilier a été découvert.

Ainsi, une occupation préhistorique d'altitude à l'extrémité orientale de la commune de Thorame-Haute/Champlatte apparaît réellement importante, longue dans la durée également, à l'image des massifs du Layon/Petit Cordeil du côté de Thorame-Basse¹.

¹ Voir BSR PACA 2018, p. 36-37, BSR PACA 2019, p. 49-52, BSR PACA 2020, p. 47-48.



Fig. 28 – THORAME-BASSE et THORAME-HAUTE, Territoire communaux. Prospection sur le site de Paluet 3, Thorame-Basse (prise de vue drone, L. Damelet/CCJ-CNRS, novembre 2022).

Sur la commune de Thorame-Basse

À l'extrémité occidentale de la commune, sur les contreforts est de la montagne de Cheval-Blanc, les plateaux de Champ-Gras ont livré des vestiges relevant de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité dont une belle table de mouture complète en grès du type à va et vient (d'autres fragments épars de grès sont disséminés sur ce versant) et une fibule de la fin de l'âge du Fer. L'existence d'un site ne fait pas de doute. Divers vestiges de structures en pierres, arasées, complètent l'inventaire, mais sont sans

doute en lien avec la céramique vernissée moderne (on notera que cette zone, prospectée en 2018, n'avait alors strictement rien livré). En amont, la prospection difficile (neige, pluie, brouillard) sur la zone des Prés et de la Cabane de Paluet, vaste zone de pâture prometteuse (alt. 1870-2100 m), s'est révélée négative. Enfin, plus en amont, en allant vers le col du Talon, le site de Clauvas, découvert en 2018, a livré un complément d'objets lithiques (fig. 28).

Florence Mocci et Delphine Isoardi

THORAME-HAUTE L'Auche

Antiquité

Le projet de construction des deux maisons individuelles sur la commune de Thorame-Haute, au lieu-dit « L'Auche », a motivé la prescription d'un diagnostic archéologique. Les parcelles concernées par les travaux se situent au nord-est du village, où plusieurs découvertes ont été faites, notamment plusieurs sépultures sous tuiles aux environs de l'église Saint-Julien. De plus, les prospections effectuées en 2018 par Florence Mocci et son équipe laissaient présager une occupation antique à proximité immédiate (Isoardi et Mocci 2018).

Ainsi, la présence d'une couche importante de rejet accompagnée d'un mur de terrasse et d'un possible

emmarchement ou ouverture ont été mis en évidence (fig. 29). Un mobilier relativement abondant révèle l'occupation de la parcelle au I^{er} siècle de notre ère. L'emmarchement ou l'ouverture permettrait de franchir la rupture de pente au droit de laquelle la couche de rejet a été identifiée.

La nature domestique du dépôt composé de céramique commune, d'amphores, de céramique fine (gobelets en paroi fine, coupelle, bol en céramique claire engobée et en sigillée sud-gauloise), de vaisselle en alliage cuivreux (une assiette) (fig. 30), de fragments, bien que rares, de vaisselle en verre et de faune permettent de pousser plus avant cette hypothèse en proposant de voir un habitat



Fig. 29 – THORAME-HAUTE, L'Auche. Vue générale et le mur de terrasse en cours de dégagement (cliché SDA-04).

relativement cossu prenant place sur le replat observé au nord du mur de terrasse et dont l'exposition, plein sud, est propice à une telle installation. Toutefois, malgré cet indice topographique, force est de constater qu'aucun fragment de tuile ou de céramique n'a été observé dans le pré lors de la prospection rapide effectuée au cours de l'intervention. Seule la réalisation d'un diagnostic archéologique permettrait d'affirmer ou d'infirmer une telle restitution.

Nataëlle Toutain

Mocci et Isoardi 2018 : MOCCI (F.), ISOARDI (D.) – *Rapport final d'opération, Prospection-inventaire diachronique sur les communes de Thorame-Basse et de Thorame-Haute (Alpes-de-Haute-Provence)*, Aix-en-Provence : Centre Camille Jullian, SRA-PACA, sept. 2018.



Fig. 30 – THORAME-HAUTE, L'Auche. Assiette en alliage cuivreux (cliché SDA-04).

Moderne

VAL-DE-CHAVAGNE Castellet-Saint-Cassien, ancien vivier

À la demande des autorités communales, il s'agissait de débarrasser l'ancien bassin-vivier de la résidence seigneuriale (dite « château ») de Castellet-Saint-Cassien, située à quelques dizaines de mètres, des sédiments et de la végétation qui l'encombraient.

Le débroussaillage préliminaire a d'abord été effectué à l'intérieur de l'ouvrage proprement dit (cuve de 18 m x 6 m x 1,40 m environ), dégagant des secteurs où le carrelage de fond est conservé. De nombreux éléments éparpillés ont été déposés en crête de mur en vue d'une éventuelle réutilisation (fig. 31, page suivante). Un canal de fuite ignoré ou oublié a également été dégagé dans la périphérie immédiate.

La prospection archéologique de la couche sédimentaire a rapidement montré qu'une large partie des carreaux en terre cuite tapissant le fond du bassin avait été détruite lors d'une opération de dégagement antérieure. Notre

intervention se bornait donc à un nettoyage complet du site en éliminant, autant que possible, les souches végétales et en respectant les éléments conservés en place. Le matériel archéologique découvert s'est révélé plutôt pauvre (tessons de céramique, fragments de verrerie, débris métalliques divers, sans oublier quelques outils en fer constituant probablement un amas destiné à la revente auprès d'un ferrailleur itinérant). Ces éléments avaient été déversés en déblais sur le talus extérieur lors du dégagement précédent. Ils avaient pratiquement comblé le canal de fuite et son dallage de pierre soigneusement appareillé.

Le principal intérêt de cette prospection réside dans la mise en évidence d'un ouvrage hydraulique remarquablement exécuté comme l'ont montré les divers relevés topo- et photogrammétriques effectués par le Service départemental archéologique des Alpes-de-Haute-Provence. Le captage d'une source en amont a été



Fig. 31 – VAL-DE-CHAVAGNE, Castellet-Saint-Cassien, ancien vivier. Dégagement du bassin-vivier (cliché J.-L. Fontana).

repéré, mais les conduites d'alimentation, de surverse et de vidange n'ont pu être recherchées car elles se trouvent sur des parcelles non visées par l'autorisation de prospection.

Le dispositif de vidange intérieure, relativement élaboré, témoigne d'une utilisation de l'ouvrage dépassant la simple citerne de stockage d'eau ou le bassin d'agrément pour les occupants du château. La grande régularité de l'appareil de blocs constituant les murs du bassin et la finition très soignée des dispositifs complémentaires (canon d'amenée d'eau, goulottes de surverse, martelière de vidange) plaident en faveur de l'intervention de techniciens et d'ouvriers chevronnés, peut-être en lien avec les chantiers de modernisation de la proche citadelle d'Entrevaux. En 1692, Vauban s'en fait décrire les fortifications lors d'un séjour à Nice, donne un certain nombre de préconisations pour les rendre plus efficaces et vient finalement les inspecter en 1700. Il n'est pas interdit de penser que le baron Honoré de Glandevès, seigneur de Castellet-Saint-Cassien, ait pu profiter de la présence d'ingénieurs compétents et d'une main-d'œuvre qualifiée pour parachever les équipements et ornements de sa résidence dans la seconde moitié du XVII^e siècle. Compte tenu des habitudes alimentaires et des prescriptions religieuses du temps, un

bassin-vivier destiné à fournir la table seigneuriale n'a rien de surprenant en ces lieux. Il est d'ailleurs notable que la plupart des petits châteaux disséminés en Provence ont conservé de tels bassins : environ 200 jours par an leurs produits s'imposaient dans la consommation alimentaire.

Une campagne de recherche complémentaire devrait pouvoir se dérouler sur le site pour mieux en comprendre l'organisation et, ultérieurement des travaux de restauration seront probablement lancés.

Jean-Loup Fontana

du ROURE (Baron) – Généalogie de la maison de Glandevès. *Les Anciennes Familles de Provence*. Paris : H. Champion, 1907.

COUPERIE (P.) – Régimes alimentaires dans la France du XVII^e siècle, *Annales, Economies, sociétés, civilisations*, n° 6, 1963, p. 1133-1141.

BÉRARD (L.) – La culture du poisson, *Études rurales*, n° 129-130, 1993, p. 147-156.

FONTANA (J.-L.) – Décors de gypseries dans les résidences seigneuriales de haute Provence, *Chroniques de Haute-Provence, Revue de la Société scientifique et littéraires des Alpes-des-Haute-Provence*, n° 365, Digne, 2010.

THOMASSIN (Ph.) – *Entrevaux et Guillaumes au temps de Vauban*. Roudoule, écomusée en terre gavotte, 2014.

GARNIER-PELLE (N.) – *Vatel, les fastes de la table sous Louis XIV*. In Fine éditions d'art, 2021.

FONTANA (J.-L.) – *Vauban, homme de l'art*. Grenoble : éd. Glénat, 2021.

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
HAUTES-ALPES

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 2 2

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
14750	Aspres-sur-Buëch. Saint-Apôtre	Richier, Anne (INRAP)	OPD				ANT MA	1
14677	La Bâtie-Montsaléon. Chemin des Vignes	Cissé, Laure (INRAP)	OPD	■				
14303	La Bâtie-Neuve. Les Borels	Negrone, Sabine (INRAP)	OPD	●				
14433	La Bâtie-Neuve. Pré Guillaumette	Negrone, Sabine (INRAP)	OPD	■				
14807	La Bâtie-Neuve. Chemin des Grands Marais	Cissé, Laure (INRAP)	OPD	●				
14197	Briançon. 16, avenue René Froger	Martin, Lucas (INRAP)	OPD	●				
14646	Chabestan. Les Candis	Cissé, Laure (INRAP)	OPD				BRO ou FER ANT CON	2
14282	Embrun. Église cathédrale Notre-Dame-du-Réal	Nicolas-Girardot, Nathalie (INRAP)	OPD				MA CON	3
14593	Gap. Le Moulin du Pré	Couderc, Jérémie (INRAP)	OPD				ANT MOD	4
14739	Gap. Le Moulin du Pré	Couderc, Jérémie (INRAP)	SU			14593	ANT MOD	4
14741	Gap. Le Moulin du Pré	Mellinand, Philippe (INRAP)	OSE				MA MOD	5
14868	Gap. Le Moulin du Pré	Mellinand, Philippe (INRAP)	PRM			14741	MA MOD	5
14652	Gap. Ilot carré de l'Imprimerie	Nicolas-Girardot, Nathalie (INRAP)	OPD				MA CON	6
14393	Garde-Colombe. Eyguians	Cissé, Laure (INRAP)	OPD	■				
14688	Le Glaizil. Château de Lesdiguières	Tomas, Emilie (PRIV)	SU				MOD	7
14638	Guillestre. Route du Queyras	Monteil, Karine (INRAP)	OPD	●				
14058	Le Monétier-les-Bains. Chirouze, route du Casset	Martin, Lucas (INRAP)	OPD	●				
14540	Le Monétier-les-Bains. Peyre Foucheras	Monteil, Karine (INRAP)	OPD				PRO ANT AT	8
14866	Le Monétier-les-Bains. Peyre Foucheras	Monteil, Karine (INRAP)	PRM			14540	PRO ANT AT	8
14796	Le Monétier-les-Bains , Villar-d'Arène. Col du Lautaret	Monteil, Karine (INRAP)	OPD	●				
13966	La Roche-des-Arnauds. Le Châtelard	Couderc, Jérémie (INRAP)	OPD				PRO	9
14598	Saint-Laurent-du-Cros. Les Couniets	Monteil, Karine (INRAP)	OSE				ANT	10
14657	Saint-Laurent-du-Cros. Les Couniets	Latournerie, Jordan (INRAP)	PRM			14598	ANT	10
14639	La Salle-les-Alpes. Mines de Cristol	Lenne, Aymeric (BEN)	PRD				MA MOD	11
13561	La Saulce, Tallard. RN 85, aménagement routier	Negrone, Sabine (INRAP)	OPD	●				
14601	Veynes. 19, chemin du Plat	Negrone, Sabine (INRAP)		●				

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
13607	Villar-d'Arène. Le Légat et Serre Bla	Walsh, Kevin (AUT)	SD			DIA	12

● opération négative ■ résultats limités □ opération reportée ○ opération en cours

⌘ opération autorisée avant 2015 ou pluri-annuelle ◆ notice non parvenue

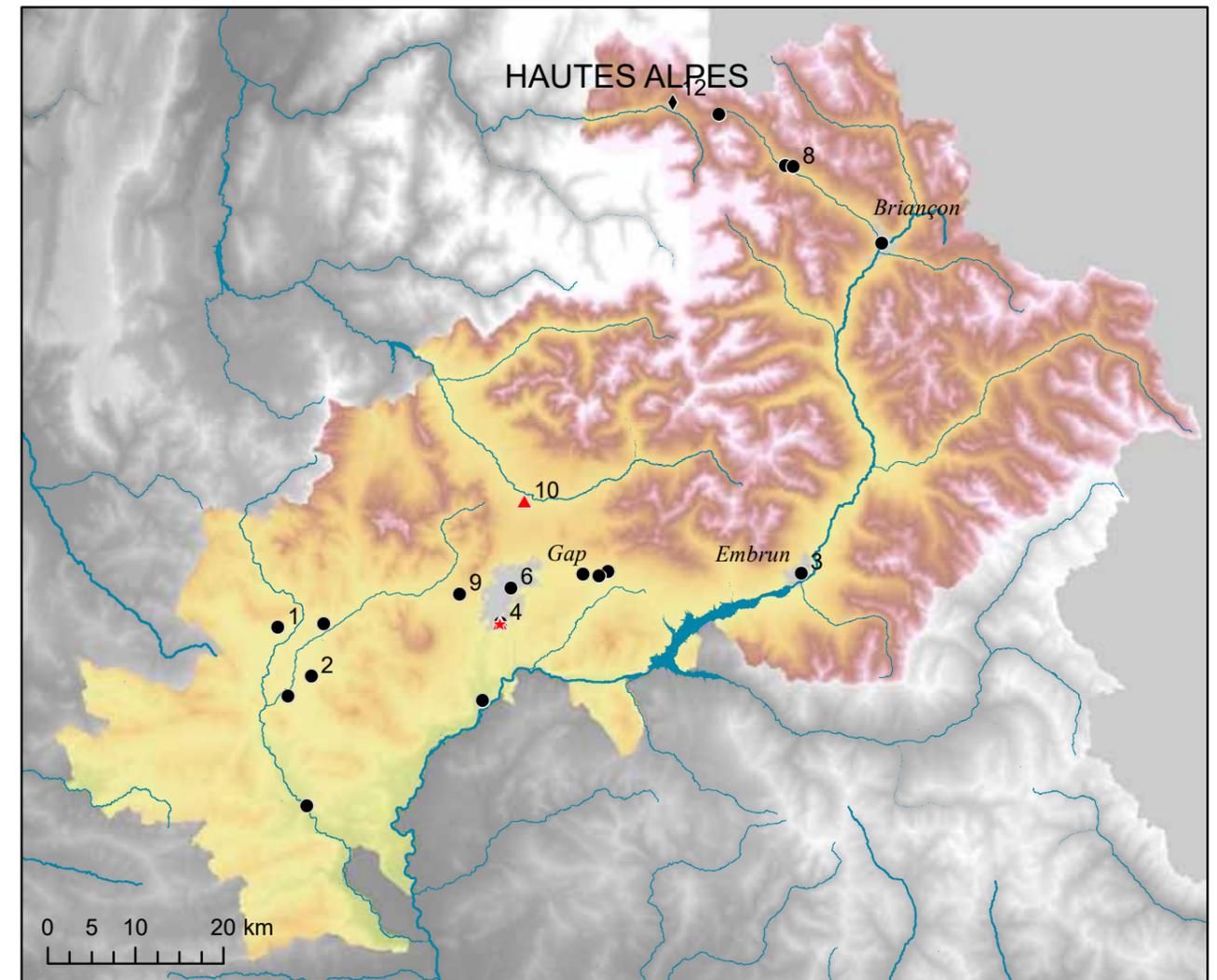
Liste des abréviations *infra* p. 255-256

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR HAUTES-ALPES

BILAN SCIENTIFIQUE

Carte des opérations autorisées

2 0 2 2



● opération préventive de diagnostic ◆ sondage
▲ opération de sauvetage par l'étude ★ sauvetage urgent

Travaux et recherches archéologiques de terrain

2 0 2 2

Antiquité

**ASPRES-SUR-BUËCH
Saint-Apôtre**

Moyen Âge

Le diagnostic archéologique réalisé a concerné une emprise totale de 1200 m², correspondant à un projet de construction d'une maison individuelle. Ce diagnostic a été motivé par la découverte, en 2010 (Martin 2010) et en 2021 (Monteil 2021), de vestiges antiques et médiévaux dans des parcelles adjacentes, à l'occasion d'opérations de diagnostic archéologique dans le cadre du lotissement du secteur, situé en périphérie du village.

Cinq tranchées ont été réalisées, représentant 10,6 % de la totalité de l'emprise.

Au sein de ces tranchées, trois se sont révélées positives en termes archéologiques, situées dans la partie sud de la parcelle. Elles ont livré des éléments de bâti, des niveaux de remblais, une fosse et deux fossés rattachables au courant de l'Antiquité et de l'Antiquité tardive, ainsi que six sépultures médiévales en place et trois structures empierrées pouvant avoir une vocation funéraire.

L'occupation antique est illustrée par des murs installés sur un radier composé de sédiment argileux contenant des pierres et de nombreux fragments de tuiles romaines.



Fig. 32 – ASPRES-SUR-BUËCH, Saint-Apôtre. Vue d'une sépulture d'enfant en coffrage d'époque médiévale (cliché C. Bouttevin/Inrap).



Fig. 33 – ASPRES-SUR-BUËCH, Saint-Apôtre. Vue d'une sépulture en coffre d'époque médiévale réutilisant un mur antique (cliché A. Richier/Inrap).

Ils sont liés au mortier ou à la terre, à l'instar de murs observés sur les parcelles situées en face de l'emprise lors de précédents diagnostics. Quelques tessons de céramique ont été découverts dans ces niveaux et structures, livrant un cadre chronologique compris entre le II^e et le V^e siècle. Une fosse ainsi que des fossés installés dans le sens de la pente peuvent être mis en lien avec le drainage du secteur, situé sur un glacis naturel en contrebas des crêtes surplombant le bois de Saint-Apôtre.

Les sépultures et structures empierrées d'époque médiévale sont installées selon un axe orienté nord-est/sud-ouest, en ligne, dans le secteur sud de l'emprise. Il s'agit de fosses en pleine terre et de coffres en lauzes ou en blocs de pierre locale. Deux sépultures ont été fouillées et prélevées, afin de vérifier l'éventuelle pré-

sence de sépultures sous-jacentes. Elles ont livré les restes osseux de deux enfants complets, mais dont les ossements sont dans un état de conservation moyen (fig. 32, page précédente). Les autres sépultures sont de tailles variables, laissant présager l'inhumation d'enfants et d'adultes. Il est fort probable que les structures empierrées correspondent aussi à des sépultures, laissant apparaître une gestion raisonnée de l'espace sépulcral, en ligne et selon un maillage assez lâche. Aucune sépulture sous-jacente à ce niveau d'inhumation, qui apparaît environ 0,80 m plus bas que le sol actuel, n'a été découverte. Une sixième sépulture a été découverte dans une autre tranchée, à l'extrême sud de l'emprise. Il s'agit d'une tombe en coffre de belle facture, dotée d'une couverture en dalles et pierres (fig. 33). Elle n'a pas été fouillée, mais il est possible d'attester qu'elle contient un sujet adulte, inhumé dans un coffre s'appuyant au nord sur l'arase d'un mur romain, doté d'une logette céphalique. La présence de cette sépulture permet de restituer une seconde ligne d'inhumation, selon la même orientation, mais distante de la précédente d'environ 2 mètres vers le sud.

Cet ensemble funéraire s'accorde tout à fait avec les découvertes réalisées dans la parcelle située immédiatement au sud, sondée en 2021 (Monteil 2021). Deux datations radiocarbone avaient été menées, livrant une fourchette chronologique courant entre le X^e et le XV^e siècle. Les sépultures découvertes en 2022 sont tout à fait compatibles avec cette datation (typonomie des sépultures, absence de mobilier, orientations, modalités d'ensevelissement...). De plus, l'absence de dépôts funéraires dans une tranchée creusée au centre de l'emprise laisse présager une limite de l'espace sépulcral vers le nord. Une autre opération de diagnostic réalisée en 2010, située dans les parcelles situées à l'ouest, de l'autre côté du chemin Saint-Apôtre, avait également livré quelques sépultures médiévales. Il est donc aujourd'hui possible de restituer un vaste ensemble funéraire du Moyen Âge, s'étendant *a priori* sur plus de 1000 m², le long de l'actuel chemin de Saint-Apôtre.

Anne Richier

Martin 2010 : MARTIN (L.) – *Aspres-sur-Buëch, Saint-Apôtre*. Rapport de diagnostic 2010, Aix-en-Provence : SRA PACA (voir *BSR PACA 2009*, p. 42).

Monteil 2021 : MONTEIL (K.) – *Aspres-sur-Buëch, Saint-Apôtre*. Rapport de diagnostic 2021, Aix-en-Provence : SRA PACA, 2021 (voir *BSR PACA 2021*, p. 68-70).

Âge du Bronze ou du Fer

Antiquité

CHABESTAN Les Candis

Contemporain

Les couches sédimentaires du terrain, observées sur la carte géologique du BRGM, sont relatives aux alluvions torrentielles (Zw) : cônes de déjection stabilisés du Würm à post-Würm (Pléistocène sup.-Holocène) positionnés sur des marnes noires (J4-2). Cette dernière carte ne fait pas mention des couches de colluvions et/ou d'alluvions massives de plus de 3,50 m de profondeur

appréhendées lors des investigations archéologiques, qui s'installent au moins dès le Bronze final ou au début du premier âge du Fer. De fait, les sites protohistorique et antique exhumés lors de ce diagnostic sont implantés respectivement à 3,30 m et 2,90 m sous le niveau de circulation actuel. Quant aux drains contemporains, ils sont implantés sur ces niveaux de colluvions et/ou

d'alluvions entre 770,19 m NGF et 778,93 m NGF suivant le pendage du terrain.

Le diagnostic a permis de mettre au jour des indices de site de fréquentation attribuables à la fin de l'âge du Bronze ou du début du premier âge du Fer. Ils sont matérialisés par un sol pédologique et par des tessons de céramique isolés implantés à des cotes altimétriques comprises entre 777,27 m NGF et 770,77 m NGF, soit entre 2,30 m à 3,43 m sous le niveau de circulation actuel du terrain ; la majeure partie de ce site se situe à environ 3,30 m en dessous de sol actuel. La fourchette chronologique de ces découvertes entre en résonance avec la datation de la nécropole tumulaire découverte à moins de 2 km à l'ouest sur la même commune de Chabestan.

Le site antique est situé entre 771,71 m NGF et 777,43 m NGF, soit entre 2,30 m et 3,43 m sous le niveau de circulation actuel ; la grande partie du site étant implanté à environ 2,90 m sous le sol actuel. Le site est matérialisé par un sol pédologique, deux empièvements indéterminés et de la céramique isolée. En l'absence de structures significatives, seule l'étude de la céramique permet de caractériser un site d'habitat

domestique rural entre le I^{er} avancé et le début, voire le milieu du II^e siècle apr. J.-C. Il s'agit de la première découverte de site antique sur la commune de Chabestan s'inscrivant dans la fourchette chronologique du site du Mons Seleucus sur la commune limitrophe de la Bâtie-Montsaléon, site situé à 4,5 km au sud-ouest du présent diagnostic.

Les traces agraires constituées de sept drains attribués au XX^e siècle viennent s'implanter sur ces niveaux de colluvions et/ou d'alluvions entre 770,19 m NGF et 778,93 m NGF.

La mise en perspective de ces découvertes en corrélation avec une étude, actuellement en cours, de recensement d'anciennes prospections archéologiques sur une commune limitrophe, Le Saix et en intégrant le site de Mons Seleucus, permettraient de jeter les bases d'une réflexion sur l'occupation du sol, l'emplacement de l'habitat groupé, le réseau viaire et sur le franchissement des rivières afin d'avoir une première vision des installations humaines au cours des âges du Bronze, du Fer et de la période antique.

Laure Cissé

Moyen Âge

EMBRUN

Contemporain

Église cathédrale de Notre-Dame-du-Réal

Un diagnostic de bâti a été prescrit sur la façade de la cathédrale Notre-Dame-du-Réal en avril 2022. Cet édifice est classé au titre des monuments historiques depuis 1840. Le diagnostic avait pour objectif de caractériser les phases de la construction initiale et de mettre en évidence les phases de restauration anciennes¹ en amont d'un nouveau projet de restauration proposé par Michel Trubert (ACMH). Le parti pris de restauration acte le principe de remplacement des pierres trop dégradées pour être conservées, tout en conservant un maximum de pierres en œuvre dans le monument.

Un acte de 1056 mentionne la basilique Notre-Dame restaurée par l'archevêque Ismide au début du XI^e siècle, mais la cathédrale actuelle est reconstruite à la fin du XII^e siècle. De nouvelles voûtes couvrent l'église en 1225. Ces travaux s'achèvent par la construction de la façade avec sa rose, ses oculi et son clocher. L'édifice est consacré en 1277 par l'archevêque Jacques de Sérène.

La façade occidentale est appareillée en blocs marno-calcaires schisteux dont l'épiderme est assez dégradé, l'appareil étant majoritairement constitué de blocs en paneresses posés en délit. Les encadrements des ouvertures en calcaire blanc et rose, en alternance, tranchent avec cette harmonie chromatique sombre. Enfin, la façade de la chapelle Saint-André, fondée au

sud-ouest de la cathédrale à la fin du XIV^e siècle, se singularise par l'emploi exclusif de cargneule vacuolaire. Le mur-pignon est ajouré de trois petits oculi écrasés par une rose démesurée installée au centre. L'étude devra préciser l'ordre de construction de ces ouvertures dont les vitraux ont été restaurés par l'archevêque Michel de Perellos en 1423.

La façade de la cathédrale n'est pas un *unicum* puisque, dans le diocèse voisin, la cathédrale Notre-Dame-et-Saint-Arnoux de Gap présentait une façade stylistiquement proche avant sa démolition en 1866. Plusieurs caractères architectoniques les rapprochaient : les trois oculi entourant une rose, des contreforts plats soulignant les volumes de la nef et de ses bas-côtés, enfin les baies en plein cintre percées dans les bas-côtés.

À Embrun, la pierre marno-calcaire native et celle employée pendant la restauration présentent des épidermes distincts mis en évidence au microscope électronique à balayage (MEB), mais dont les nuances sont également perceptibles à l'œil nu, des aplats ocres étant très nettement formés à la surface des pierres de substitution. Il appartiendra au diagnostic de les reconnaître.

Le diagnostic sera poursuivi en 2023, lorsque la base du clocher érigé sur la première travée du collatéral nord sera échafaudée.

1. L'architecte Charles Laisné entreprit une importante campagne de restauration de la façade entre 1872 et 1877.

Nathalie Nicolas-Girardot

GAP Le Moulin du Pré

Un projet d'aménagement portant sur les terrains de l'abattoir de Gap a motivé la réalisation d'un diagnostic archéologique. L'opération, qui a concerné une emprise de 15 000 m² env. libre de constructions, a permis de mettre en évidence les vestiges d'une occupation diachronique datable à partir de l'époque romaine impériale jusqu'à l'époque moderne.

Cette occupation, diffuse sur l'ensemble de l'emprise, se concentre en particulier sur deux secteurs. Le premier, sur une superficie de 2000 m² env., se situe dans la partie nord-occidentale de l'emprise diagnostiquée. Il concerne une occupation d'époque romaine impériale caractérisée par au moins deux murs de 0,80 à 1 m de large, orientés nord-sud et parallèles, situés à 7 m env. de distance. Un des deux murs a pu être suivi sur une quinzaine de mètres. Des décharges de tuiles caractérisent les espaces adjacents vers l'est, posant la question de la conservation de possibles niveaux

de sol, et un niveau de démolition a été également observé. Les céramiques récoltées, parmi lesquelles se distinguent des imitations de céramique africaine de cuisine de production rhodanienne, permettent une datation préliminaire du site autour du II^e siècle de notre ère. La fouille à venir permettra de préciser la nature et la fonction de cet établissement assez éloigné de la station routière de Gap/Vapicum qui se distingue pour sa position stratégique au carrefour de plusieurs itinéraires.

Le deuxième secteur d'occupation mis en évidence par le diagnostic se situe dans la partie sud-ouest de l'emprise sondée. Il concerne un établissement à caractère artisanal datable pour l'heure entre le XVII^e et le XVIII^e siècle (voir ci-après la notice de la fouille déjà réalisée par P. Mellinand).

Jérémie Couderc

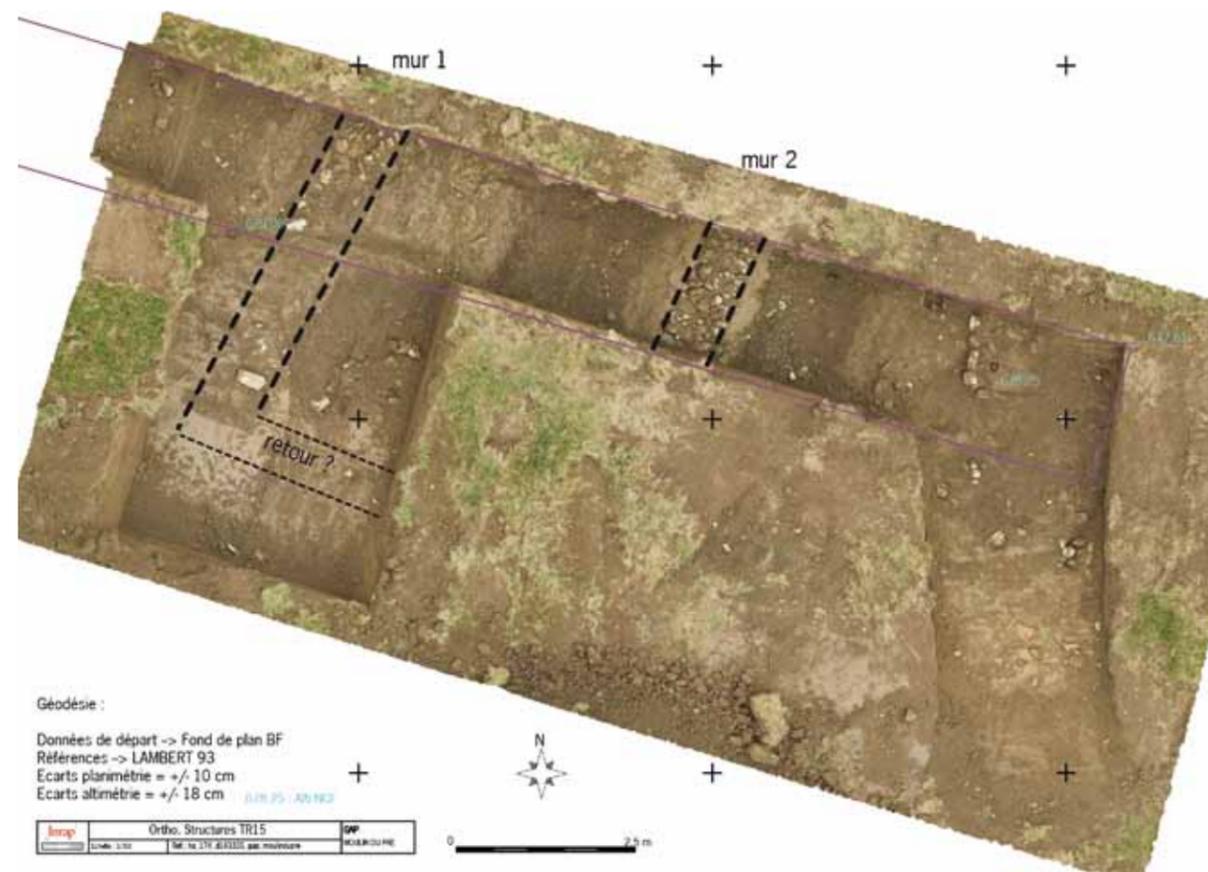


Fig. 34 – GAP, Le Moulin du Pré. Tranchée 15, murs 1 et 2 (photogrammètrie et DAO St. Fournier, Br. Fabry/Inrap).

GAP Le Moulin du Pré

La fouille du nouvel abattoir de Gap, chemin du Moulin du Pré, s'est déroulée durant sept semaines. Lors de cette intervention, un décapage archéologique a été mené sur une emprise de 3000 m² et a permis le dégagement de vestiges concentrés sur la frange orientale du site.

Au nord-est, les investigations archéologiques se sont intéressées à l'évolution du paysage, notamment aux fluctuations du cours de la rivière de la Luye. D'après les premières observations qui restent à confirmer, ces modifications sont intervenues entre les XI^e-XII^e siècles et la fin de la période médiévale, avant l'édification du moulin du Pré. À cette période, ce cours d'eau, situé à l'ouest de son lit actuel, courait sur le site, entaillant les marnes noires formées au fond de l'océan durant la période du Jurassique (il y a 200 millions d'années) et les dépôts sédimentaires laissés par le retrait du glacier de la Durance il y a 20 000 ans. Ces dynamiques du paysage permettent de comprendre les implantations et activités humaines dont la présence de l'eau est un des préalables.

Au sud-est du site, une série de sept fours a été mise au jour ; ces structures de cuisson se rattachent à la production de chaux pour quatre d'entre-elles et de briquettes de terre cuite dans les trois autres cas.

À l'échelle du site, l'homme a su tirer avantage du milieu en ouvrant les bouches des fours directement dans la pente, facilitant ainsi le travail. La disponibilité et la proximité des matières premières (pierres calcaires charriées par la rivière), bois, eau, éclairent, en partie, sur le choix du lieu aux regards des coûts de production.

L'ensemble de ces fours a été fouillé et trois d'entre eux ont fait l'objet de prélèvements en vue de datations archéomagnétiques ; les rares fragments de céramique découverts lors de leur fouille se rattachent à la période moderne (XVII^e ou XVIII^e siècle), mais il n'est pas certain que toutes les structures soient contemporaines entre elles.

Les quatre fours ayant servi à la production de chaux se rattachent au type classique du four de plan circulaire à foyer surélevé. Trois d'entre eux présentent d'intenses traces de rubéfaction et des comblements de destruction

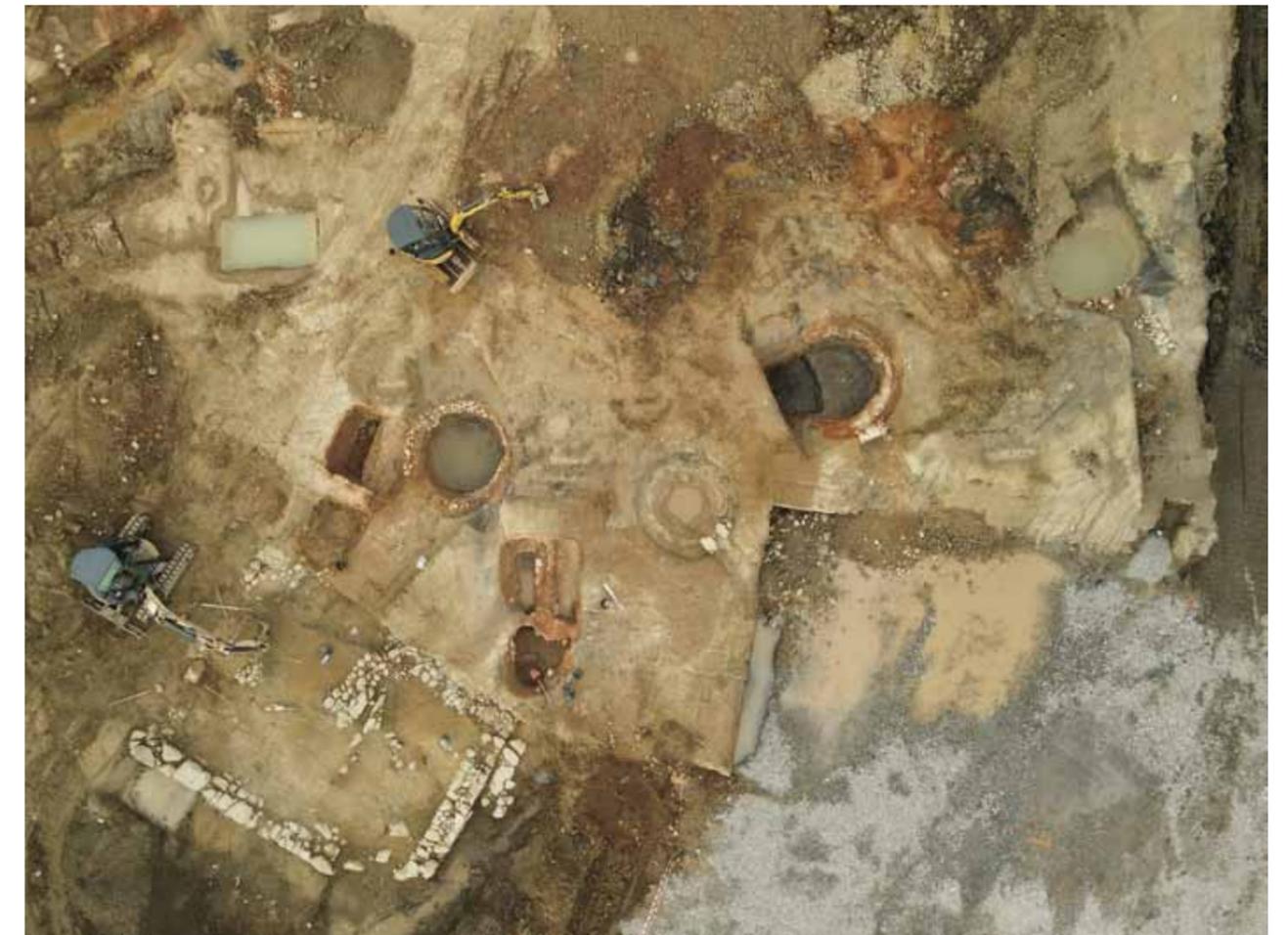


Fig. 35 – GAP, Le Moulin du Pré. Vue aérienne des fours et du bâtiment en cours de fouille (cliché S. Fournier/Inrap).

à la base desquels sont préservées des lentilles de chaux et de charbon. Le quatrième semble ne pas avoir servi et pourrait avoir été abandonné avant d'avoir été utilisé. Les trois autres fours sont de plan rectangulaire, plus complexe, avec un alandier voûté et une chambre de chauffe divisée en deux couloirs par un muret axial. L'un des alandiers contenait de nombreuses briquettes entières et surcuites qui semblent correspondre à la production de ces fours. Cinq de ces briquettes de terre cuite présentent des marques estampées au moyen d'un moule en bois sur lesquelles apparaissent des chiffres romains, des lettres, ainsi que des étoiles et croix pattées.

Un bâtiment situé immédiatement à l'est des fours ne présente pas de lien physique avec ces derniers et leur

relation n'est pas établie, mais il semble s'inscrire dans la même fourchette chronologique, entre le XVII^e siècle et le XVIII^e siècle. En l'état actuel des recherches, cette contemporanéité permet de poser l'hypothèse d'un lien entre la fonction du bâtiment et des fours (stockage ?). Les murs périmétraux bâtis au moyen de gros galets et de blocs calcaires ne semblent comporter que très ponctuellement un liant de chaux maigre. Aucun niveau de sol n'était conservé à l'intérieur de cette construction. Là encore, la présence de l'ancien lit de la Luye semble avoir conditionné la technique constructive du bâtiment. Cette construction quadrangulaire, d'environ 68 m², possède en effet de puissantes fondations en lien avec la compressibilité d'un terrain particulièrement humide.

Philippe Mellinand et Laure Cissé

Moyen Âge

GAP Ilot carré de l'Imprimerie

Contemporain

Cet îlot est bordé par les rues Pasteur au nord, de l'Imprimerie à l'est, du Centre au sud, et Bon Hôtel à l'ouest. En raison des conditions d'accès au site, le protocole d'étude a été adapté, en accord avec le service régional de l'Archéologie, et l'intervention de terrain limitée à une étude surfacique, sans sondages dans les élévations.

Pendant la décennie qui suit l'incendie, la valeur et la fonction de chaque bâtiment, la nature et le coût des travaux nécessaires, sont scrupuleusement consignés dans des enquêtes également conservées dans les registres municipaux.

Nathalie Nicolas-Girardot

La réflexion a porté sur les volumes, les circulations horizontales et verticales, et sur les ruptures évidentes dans la construction de chaque immeuble. Le diagnostic a été complété par des sondages dans les archives municipales dont les cadastres sont conservés depuis la fin du Moyen Âge (1444, 1513, 1659). La ville ayant été incendiée en septembre 1692, près de 85 % des maisons ont été partiellement, voire totalement détruites.

Des observations ont été réalisées dans les caves, où la plupart des parements étaient à nu. Les maçonneries sont généralement construites avec des galets et des moellons calcaires ou marno-calcaires, ébousinés ou bruts, non calibrés. Rares sont les rez-de-chaussée encore en connexion avec les caves, en raison d'importants remaniements de l'îlot fortement touché par la construction de deux cinémas et de commerces après 1945.

Une porte charretière, appareillée en marbre rose, est conservée au cœur de l'îlot (fig. 36). En position primaire, elle pourrait dater de la fin du Moyen Âge ou de la période moderne, et appartenir à un bâtiment antérieur à l'incendie de 1692. Cette porte témoigne d'une façade sur cour qui était en retrait par rapport à la rue du Centre. Elle donne accès à un réseau de pièces aveugles, toutes voûtées. Ces pièces situées au rez-de-chaussée sont entièrement dissociées du premier étage.

Les cadastres médiévaux puis modernes donnent de l'épaisseur à ce quartier qui était habité majoritairement par des marchands et des artisans depuis le Moyen Âge.



Fig. 36 – GAP, Ilot carré de l'Imprimerie. 12, rue du Centre, pièce P2, porte appareillée (cliché N. Nicolas-Girardot).

LE GLAIZIL Château de Lesdiguières

Moderne

Préalablement aux travaux de consolidation des maçonneries de la tour sud-ouest et du mur d'escarpe occidental du château de Lesdiguières, une opération d'étude du bâti nécessitée par l'urgence absolue a été réalisée en mai 2022.

Édifié au cours de la seconde moitié du XVI^e siècle, le monument prend place à 871 m d'altitude au pied du versant est du massif du Faraut. Circonscrit par des douves, il s'organise selon un plan trapézoïdal orienté nord-sud s'étendant sur près de 10 000 m². Au nord, la résidence seigneuriale est protégée par un mur d'enceinte, renforcé à ses quatre angles par des tours massives. Cet ensemble s'ouvre au sud sur une cour où prenaient place les écuries, la chapelle et la tour sud-ouest qui étaient ceinturées par un mur d'escarpe. Ce site ne possède que très peu d'artifices de l'architecture militaire, à tel point que l'évêque de Gap, exaspéré par le duc de Lesdiguières, qualifie, auprès du roi, son château de « forteresse imprenable sans canon » ! C'est donc sans surprise que l'étude du bâti a révélé une architecture dépourvue d'organes défensifs.

Le mur d'escarpe

Lié à la construction de la tour sud-ouest, le mur d'escarpe est conservé sur une longueur de 35 m (fig. 37). Sa hauteur atteint 5,85 m pour son parement ouest et 8,35 m pour son élévation orientale. Le faite du mur est couronné sur ses dernières assises d'un chaperon à deux pentes. La maçonnerie mêle des cailloux, des moellons et des blocs, dont l'irrégularité nécessite l'utilisation de quelques pierres de calage. Le blocage est, quant à lui, formé de cailloux calcaires noyés dans un dense mortier de chaux de couleur beige. Les analyses microscopiques concluent que le mortier est formé par 30 % de matrice calcaire contenant des grains de quartz, de calcite, de feldspath, de pyroxène et de quelques gravillons. Les seuls aménagements de ce mur d'escarpe sont dix trous de boulin maçonnés qui sont soit borgnes soit traversants et qui s'organisent horizontalement sur au moins trois niveaux.

La tour sud-est

De plan circulaire de 3,80 m de diamètre, la silhouette de la tour s'élance sur près de 12 m de hauteur (fig. 38, page suivante). Cet édifice qui abritait le



Fig. 37 – LE GLAIZIL, Château de Lesdiguières. Mur d'escarpe (cliché Fl. Leleu/Arkemine).



Fig. 38 – LE GLAIZIL, Château de Lesdiguières. Chapelle adossée à la tour sud-ouest (cliché FI. Leleu/Arkemine).

caveau souterrain du défunt connétable est mentionné à plusieurs reprises par les sources écrites. Ainsi, des devis de réparations et des plans portant sur la toiture conique de la tour nous renseignent sur les travaux

entrepris et achevés avant 1778, date à laquelle « le couvert de la chapelle et de la tour attenante est en bon état ». L'édifice conserve six ouvertures à fente verticale, une baie et une porte communiquant avec la chapelle. Initialement, d'autres ouvertures devaient être des sources de lumière, comme en témoignent au moins trois fenêtres comblées.

La technique de construction est similaire pour l'intégralité de l'édifice : des cailloux et des moellons majoritairement calcaires, d'origine variable, comme le suggèrent les différences de couleur des roches, ébauchés ou grossiers, sont montés sans qu'aucun soin esthétique ne guide leur mise en œuvre. L'emploi de ces matériaux nécessite l'utilisation de pierres de calage afin de combler les interstices entre les moellons et également pour régulariser le chantier de construction. Nous observons aussi que le parement externe de la tour présente, sur des sections de longueur variable, des rangées horizontales de petites pierres rectangulaires anguleuses conférant ainsi une régularité à l'appareillage. Le bois n'est pas exclu de la construction, il est, en effet, utilisé comme linteau pour deux baies et comme matériau de maçonnerie. Le parement externe du monument est entièrement dépourvu d'ornement, contrairement aux tours du château dont les niveaux sont symbolisés par des cordons en calcaire brun. À l'intérieur de l'édifice, aucun équipement de confort n'a été observé, à l'exception de probables placards et de boullins aménagés dans l'épaisseur du mur.

Le suivi des travaux, prévu en 2023, permettra d'approcher les parties hautes des élévations et de s'intéresser à la présence de trois *tubuli*, en terre cuite et de section circulaire, insérés dans la maçonnerie du parement externe, mais dont le lien avec un hypothétique aménagement intérieur reste à définir.

Émilie Tomas

Protohistoire

Antiquité

LE MONÉTIER-LES-BAINS Peyre Foucheras

Antiquité tardive

Le projet immobilier d'aménagement concerne une surface de 9303 m². Il comprend la création d'un lotissement comportant des maisons individuelles et des bâtiments d'habitat collectif.

Le projet est situé dans une commune connue principalement pour ses sources d'eau chaudes, exploitées en bains depuis au moins l'époque antique. Le terrain est à 300 m au nord du centre du village. Vingt tranchées ont été ouvertes, pour une surface d'ouverture de 890 m². Cinq tranchées situées au centre du site ont révélé des vestiges archéologiques. Il s'agit de deux foyers à pierres chauffantes d'époque pré- ou protohistorique, d'une sépulture datée par analyse radiocarbone du IV^e siècle apr. J.-C., d'un alignement de blocs à proximité de la sépulture et d'un mur de terrasse non datés.

Les deux foyers à pierres chauffantes n'ont pas pu être datés, mais ce sont des structures connues dans la région comme des vestiges datant de la Préhistoire récente et de la Protohistoire. Ils sont séparés d'une vingtaine de mètres et s'ouvrent à une altitude de 1498,80 m NGF. Leurs formes et tailles diffèrent, mais leurs caractéristiques générales sont semblables. Aucun matériel n'a été trouvé dans ces foyers ni à proximité. En plan, le creusement du premier foyer prend la forme d'un rectangle, aux angles arrondis, orienté est-ouest. La longueur restituée est de 2,50 m.

Le second foyer est de forme oblongue, orientée nord-ouest/sud-est, long d'environ 2,00 m, avec une largeur observée d'au moins 0,70 m. Leur comblement est constitué de nombreux galets et cailloux mêlés à une

terre charbonneuse, noirâtre, qui inclut beaucoup de charbons de bois (parfois brandons ou restes de bûche). À environ 35 m à l'est du dernier foyer, nous avons mis au jour une sépulture (fig. 39) de la fin de l'Antiquité (datation C14) que l'on peut donc associer à l'horizon de céramiques antiques aperçu dans plusieurs tranchées. C'est une inhumation en pleine terre d'un individu adulte, en position de décubitus dorsal, avec les membres inférieurs fléchis, tête au sud. Aucun matériel n'est associé à la tombe. Elle est recouverte d'un niveau de galets (US 12012) et cailloux centimétriques qui s'étale sur une cinquantaine de mètres carrés avec la tombe au centre (fig. 40)

L'alignement de blocs à proximité de la sépulture et le mur de terrasse ne sont pas datables. Enfin, trois fosses contemporaines dont deux contenant des ossements de vache et une autre oblongue remplie de cailloux ont également été mises au jour. Excepté un niveau dans lequel on trouve quelques rares fragments de céramique altérée antique, les autres tranchées se sont révélées négatives.

Les vestiges sont concentrés dans la partie centrale de la surface visée par le projet d'aménagement. Au nord, aucun vestige n'a été mis au jour, même si un horizon antique se dessine par la présence de quelques rares tessons de céramique et de *tegulae* antique sur la quasi-totalité du site.



Fig. 39 – LE MONÉTIER-LES-BAINS, Peyre Foucheras. Vue depuis le nord de la sépulture SP12003 (cliché K. Monteil/Inrap).

Karine Monteil

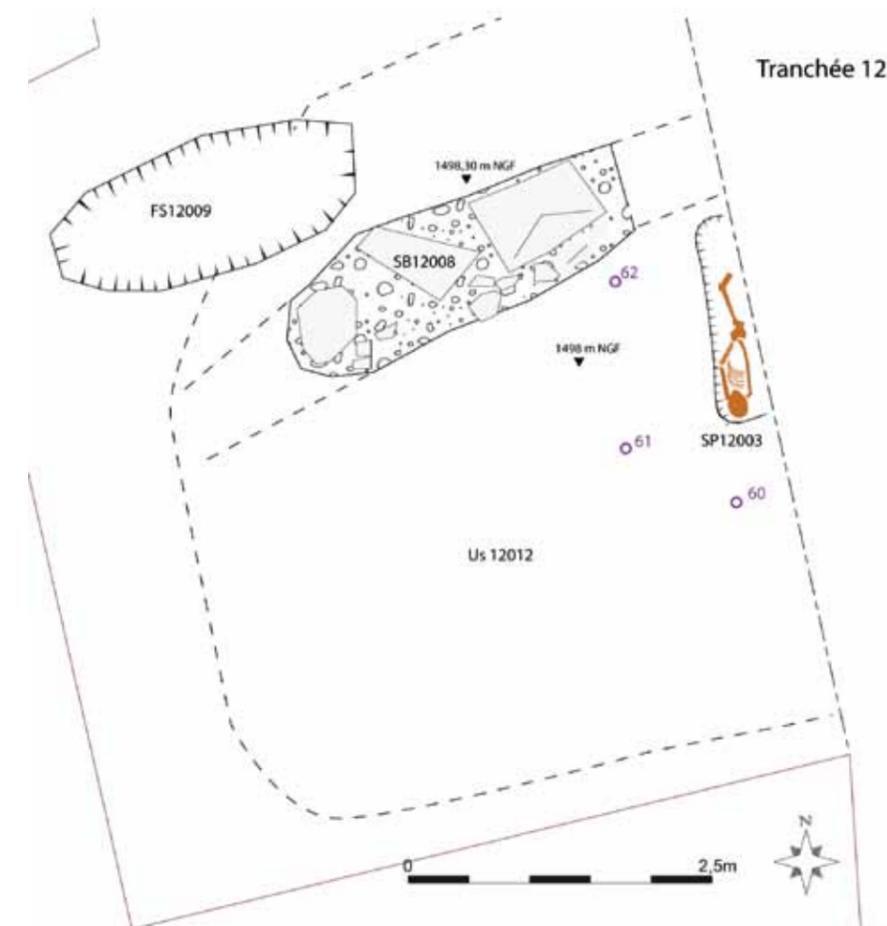


Fig. 40 – LE MONÉTIER-LES-BAINS, Peyre Foucheras. Plan de la tombe (DAO K. Monteil/Inrap).

Protohistoire

LA ROCHE-DES-ARNAUDS Le Châtelard

Un projet de réalisation de bassin de rétention d'eau portant sur la commune de La Roche-des-Arnauds, au lieu-dit « Le Châtelard », a motivé la réalisation d'un diagnostic archéologique sur une emprise de 18 hectares environ.

Deux sites ont été mis au jour à la suite de l'ouverture de soixante-dix-sept tranchées. Si le premier, caractérisé par des fosses et des drains, n'a pas pu être daté, la deuxième est datable de l'âge du Bronze et doit être mis en relation avec la nécropole tumulaire voisine. Il est matérialisé par vingt-cinq structures dont quinze fosses, six fosses empierrées et quatre structures de combustion, dont trois du type à pierres chauffantes. Cette occupation pourrait être mise en relation avec la nécropole tumulaire connue sur la même commune.

Les carottages réalisés dans une zone humide située au centre de l'emprise diagnostiquée ont permis la réalisation d'une étude géologique et environnementale afin de documenter plus de 20 000 ans d'histoire paysagère, végétale et climatique de la vallée du Petit Buëch.

Jérémie Couderc

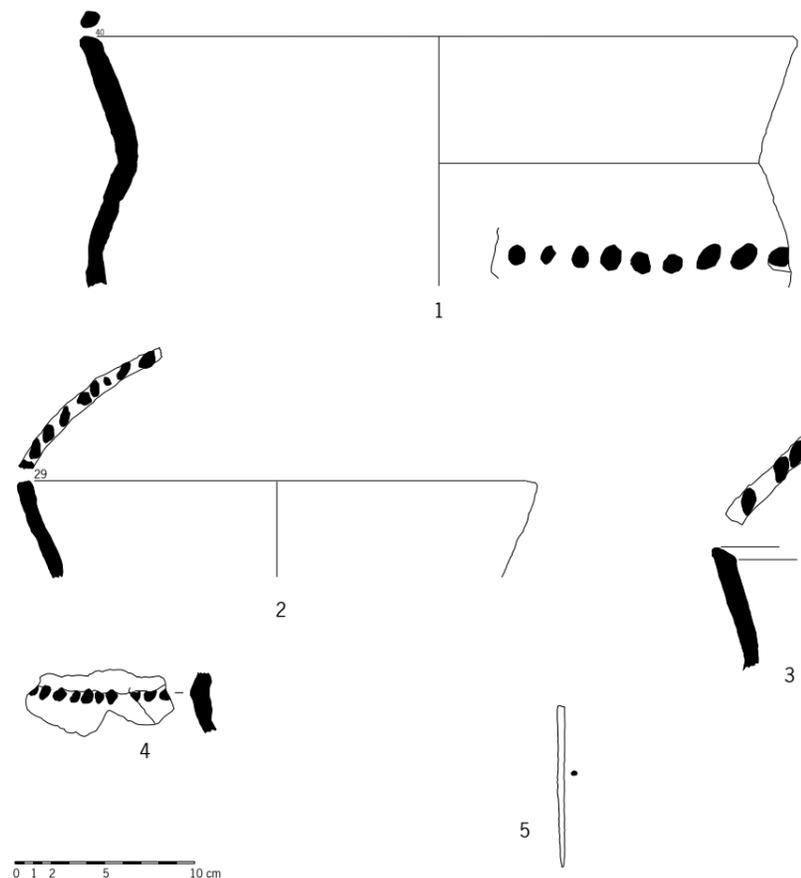


Fig. 41 – LA ROCHE-DES-ARNAUDS, Le Châtelard. Mobilier de la structure 1601 (dessins et DAO J.-J. Dufraigne/Inrap) : 1 à 4 : céramique non tournée, 5 : épingle en alliage cuivreux.

Antiquité

SAINT-LAURENT-DU-CROS Les Courniets

Une fouille, d'une surface de 1350 m², a été menée dans le hameau Le Cros.

L'indice principal de la présence d'un site archéologique dans le secteur de la fouille était constitué par la découverte fortuite, en 1960, de fragments de plusieurs statues monumentales en bronze, exposées au musée départemental de Gap.

Le diagnostic effectué à l'automne 2021¹ avait mis au jour à faible profondeur (-0,35 m) un niveau comportant de nombreux fragments de tuiles et céramique concassées, ainsi qu'une fosse située au milieu du terrain avec du matériel antique (fin I^{er}/II^e siècle apr. J.-C.).

La fouille devait tenter d'apporter des informations sur le passage éventuel d'une voie antique dans un secteur jusque-là peu connu pour l'Antiquité, mais pouvant se situer au passage d'un itinéraire mentionné par la *Tabula Peutingeriana*, dont la localisation exacte n'est pas assurée.

Le site s'est avéré bien plus dense que prévu (fig. 42). Il comporte un grand nombre de structures en creux (fosses, fossés, silos, trou de poteau) ainsi que deux bâtiments, l'un au nord, l'autre au sud, et espacés d'une trentaine de mètres, sans aucune relation physique ou stratigraphique directe.

Le rapport étant en cours d'élaboration, et l'étude du matériel n'étant pas encore réalisée au moment de la

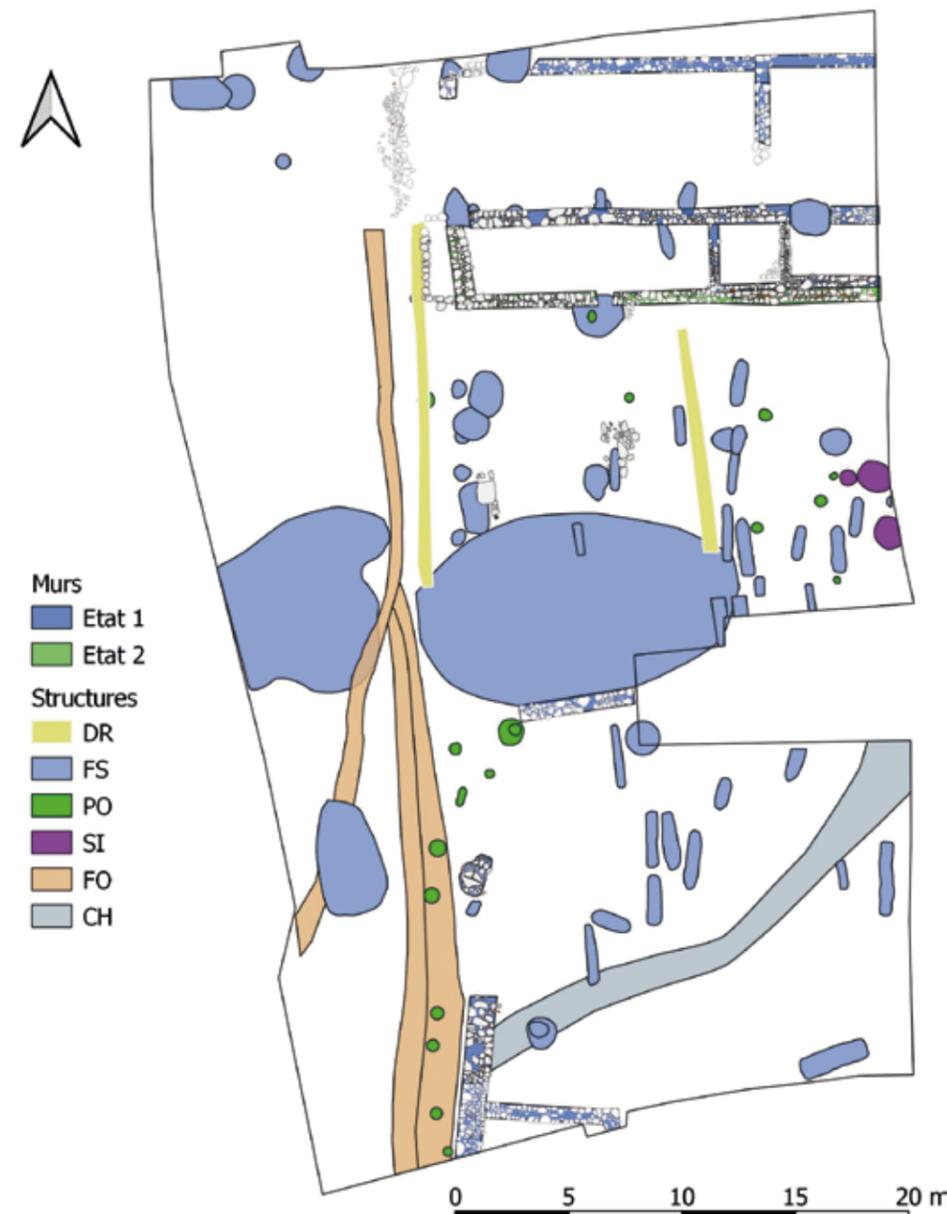


Fig. 42 – SAINT-LAURENT-DU-CROS, Les Courniets. Plan général de la fouille (DAO K. Monteil).

rédaction de cette notice, il convient de rester prudent sur l'interprétation et la datation des vestiges.

Pour l'heure, l'occupation semble couvrir environ deux siècles, du II^e au IV^e siècle apr. J.-C.

Une première phase d'occupation, probablement datée autour du II^e siècle apr. J.-C., est caractérisée par de nombreuses structures en creux.

Deux grandes fosses, situées au centre du site, se succèdent sur une ligne est-ouest. Elles sont de dimensions importantes, la plus grande d'entre elles mesurant 14 m de long sur 8 m de large et 1,50 m de profondeur. Elle est bordée au sud par un mur de direction est-ouest observé sur 5 m de longueur. Dans l'attente d'indices supplémentaires, nous ne nous avancerons pas sur l'interprétation de la fonction de ces fosses.

Une cinquantaine de fosses de natures diverses, trois fossés et une dizaine de trous de poteaux composent cette phase. Ces structures dessinent un établissement au moins partiellement à caractère artisanal. Le comblement des fossés a en effet restitué un riche mobilier métallique comprenant des restes probables de fusions.

Les fosses sont de formes et de complements variés. Certaines d'entre elles sont de formes allongées, sur un axe nord-sud et comblées de sédiment fin, d'autres sont plus ovales et comblées de cailloux.

Quelques fosses-silos (fig. 43, page suivante) sont présentes sur le bord est de la fouille et d'autres, semblables à des fosses à *dolium* dans l'angle nord-ouest. Pour l'heure, nous ne pouvons pas proposer une chronologie relative de ces différents creusements.

1. Voir BSR PACA 2021, p. 81.



Fig. 43 – SAINT-LAURENT-DU-CROS, Les Couniets. Vue de l'ensemble de deux fosses-silos et d'un trou de poteau associé (cliché J. Isnard).



Fig. 44 – SAINT-LAURENT-DU-CROS, Les Couniets. Vue aérienne du bâtiment nord (cliché S. Fournier).

Les deux bâtiments mis au jour ont été construits probablement alors que certaines des fosses étaient en fonction. Le travail de post-fouille devra permettre d'affiner les relations chronologiques et stratigraphiques.

Le bâtiment du nord s'implante juste avant la rupture de pente au nord, qui forme sa limite (fig. 44). Il s'agit d'un bâtiment rectangulaire, de direction est-ouest, de 19 m sur 10 m. Le bâtiment n'a pas été observé dans sa totalité puisqu'il se poursuit sous le terrain adjacent à l'est. Il a connu au moins deux états de construction. Le corps principal se compose de deux pièces de grande surface (76 m² et 27 m² observés). Il est jouté au sud-est de deux petites pièces de 6 et 8 m². Dans la phase suivante, ces deux pièces seront englobées par la mise en place d'un mur de « galerie » qui longe toute la façade sud du premier bâtiment.

Nous n'avons pu observer qu'une petite partie du bâtiment au sud, qui se prolonge sous la route actuelle. Son orientation diffère de quelques degrés vers l'est. Il est composé d'un mur massif, de direction nord-est/sud-ouest, que nous avons observé sur 7 m de long et qui reçoit en son centre un retour vers l'est. À l'extrémité de ce dernier, nous avons pu apercevoir le retour vers le sud, augurant du développement sous la route d'une pièce de 5 m de large.

Ce bâtiment est associé à un grand fossé qui le borde à l'ouest et dans lequel de nombreux clous ont été découverts. De traces de poteaux sont présentes dans le comblement final de ce fossé, vestiges d'une structure légère (palissade, pont, coffrage...).

Une deuxième phase, datable vers le IV^e siècle, est caractérisée par l'abandon des structures en creux et leur comblement majoritairement composé de cailloux, blocs et matériaux de démolition, puis par la mise en place

d'un sol de cour ou d'espace ouvert d'environ 700 m² qui scelle la première occupation, et enfin par la modification de l'édifice nord avec la création d'un espace de 3 m de large, que nous nommerons « galerie », et qui longe le mur méridional.

Le site est très arasé et peu de niveaux de sols ont été conservés.

Plusieurs fosses supplémentaires viennent percuter le bâtiment, probablement après son abandon.

Au total, ce sont 76 fosses et une dizaine de trous de poteaux qui ont été mis au jour sur ce site.

Le rapport devrait permettre de préciser la chronologie et la fonction des structures et du bâtiment principal.

La chronologie du site de Saint-Laurent-du-Cros est cohérente avec les fragments des statues en bronze découverts en 1960 (II^e siècle apr. J.-C.).

La fouille montre que la découverte fortuite de 1960, passée dans les annales surtout pour la qualité de la tête bifronte de Jupiter-Amon (considérée comme le produit raffiné d'un atelier itaque), loin d'être isolée, pourrait témoigner de la présence d'un établissement majeur jusqu'à présent sous-estimé.

Cette découverte, située dans un secteur largement méconnu au niveau archéologique, pourrait également apporter des éléments nouveaux à la réflexion sur le parcours précis de l'itinéraire antique entre Luc-en-Diois et La Bâtie-Neuve et apporte de nouveaux éléments sur l'occupation antique de la vallée du Champsaur.

Karine Monteil

Monteil 2021 : MONTEIL (K.) dir, AUBOURG (C.) – *Les Couniets à Saint-Laurent-du-Cros (Hautes-Alpes)*. Rapport de diagnostic, Aix-en-Provence :SRA PACA, 2021, 36 p.

Moyen Âge

LA SALLE-LES-ALPES Mines de Cristol

Moderne

Le patrimoine minier du Briançonnais – plomb au Grand Clos à La Grave, graphite du Chardonnet à Monétier-les-Bains et plomb argentifère au Fournel – a déjà fait l'objet d'investigations par le passé.

En revanche, plusieurs micro-sites de plus faible importance, ferreux, cuivreux et/ou plombifères, évoqués dans quelques rares documents anciens restent méconnus. Ainsi, les sites miniers situés près du lac de Cristol, ceux des Cassettes, des cols du Raisin et des Drayères restent peu connus.

En initiant un travail de prospection-inventaire sur les sites miniers de Cristol, il s'agit ainsi d'enrichir le corpus documentaire sur lequel s'appuyer pour comprendre les pratiques minières en usage dans la région.

Le site présente différentes zones d'exploitation répertoriées à ce jour, contenues dans un périmètre de quelques hectares, qui sont facilement accessibles par la marche car dans un environnement ouvert typique d'un paysage de lac glaciaire.

Le site du col est aisément reconnaissable par ses épandages de déblais formant trois zones distinctes :

- à l'ouest, un petit indice sans travaux miniers discernables ;
- à l'est, un épandage à peine plus ample témoigne d'une exploitation en tranchée, complètement éboulée ;
- au centre du secteur, une tranchée large d'environ cinq mètres domine un épandage très important, visible de loin. Elle donne accès à un ouvrage souterrain, étroit, de type chantier d'abattage, dans lequel on peut s'enfoncer jusqu'à la côte -9 (fig. 45, page suivante). On observe quelques aménagements en bois, dont un qui semble d'origine, alors que d'autres peuvent provenir d'une tentative de reprise.

Le site du plateau présente un ouvrage isolé, de type puits, dont on perçoit l'entrée obstruée et devenue un entonnoir ovale de dix mètres de diamètre. Il pourrait s'agir, de par l'importance de la halde témoignant d'une phase de reprise, de l'entrée d'un puits d'une profondeur potentielle d'une dizaine de mètres.

Profil du chantier souterrain du gîte du Col

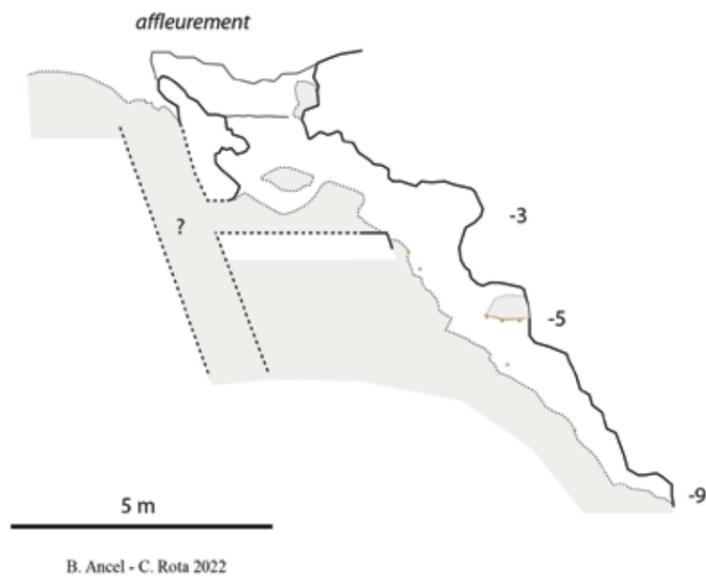


Fig. 45 – LA SALLE-LES-ALPES, Mines de Cristol. Plan en coupe du chantier d'abatage de la zone 1-B (DAO Br. Ancel/Service culturel de l'Argentière-La-Bessée).

Le site de l'escarpement présente trois zones de déblais miniers, montrant trois attaques dans l'affleurement, mais à des degrés divers, de la simple recherche potentielle à l'amorce d'un puits encombré d'éboulis.

Le secteur de la crête est constitué de trois points d'attaque. En son sommet, un puits comblé de faible importance domine une zone assez complexe. On perçoit une galerie d'environ cinq mètres s'enfonçant à l'horizontale, taillée à l'outil et de section rectangulaire d'environ un mètre. Elle communique en deux points par de petites lucarnes, elle est envahie par les coulées d'érosion du ravin adjacent. En contrebas, leur halde se mélange avec celle d'une dépression allongée caractéristique d'une galerie effondrée.

La dernière zone montre des anomalies liées au chamboulement d'une moraine sur une aire de 20 m par 15 m et sans que le soubassement rocheux n'ait été atteint.

Les sites miniers de Cristol présentent une grande variété de travaux miniers de faible ampleur dans un périmètre relativement restreint.

L'observation principale révèle que ces ouvrages souterrains du col et celui de la galerie de la crête sont taillés à l'outil, avec marteau et pointerolle, dans une roche pourtant très dure. L'utilisation d'explosifs ne se généralisant qu'à partir du XVII^e siècle, il paraît logique qu'il s'agisse ici d'aménagements antérieurs à cette période.

Aymeric Lenne et Bruno Ancel

VILLAR-D'ARÈNE Chamoulet, Le Légat et Serre-Bla

Néolithique

L'opération géoarchéologique sur les terrasses de la commune de Villar-d'Arène s'intègre au sein d'un programme européen ERC TerrACE (Terrace Archaeology and Culture in Europe, université de Tromsø, Norvège) dont l'objectif est la datation de ces systèmes agricoles en Europe (Grèce, Italie, France, Belgique, Angleterre, Norvège) et l'élaboration de stratégies pour une gestion durable de ces milieux fragiles sur le plan écologique. La méthodologie est basée sur des protocoles scientifiques rigoureux et de pointe (analyses géochimiques, datation de luminescence stimulée optiquement, ADN sédimentaire, analyse du phytolithe).

Le système de terrasses agricoles à Villar-d'Arènes est un des plus importants parmi ceux des Alpes occidentales (fig. 46). Il occupe une surface d'environ 150 hectares, le village étant le point d'origine autour duquel les terrasses rayonnent. La majorité se situe cependant au nord et au nord-est du village. Jusqu'à présent, il n'existe aucune étude sur leur date de fondation, ni de caractérisation des changements de régimes agricoles avant le XIX^e siècle (culture de céréales, pâturages, fenaçon). En revanche, des programmes de recherche sur les caractéristiques pédologiques et écologiques durables de

ces systèmes agricoles sont conduits par le laboratoire LECA (université de Grenoble-Alpes et de Savoie-Mont-Blanc, projet Trajectoires) pour la période contemporaine (Schermer *et al.* 2016 ; Yoccoz *et al.* 2011). La cartographie complexe de l'évolution du village et du système de terrasses qui lui est associé a déjà été réalisée grâce à un relevé LiDAR (Girel *et al.* 2010). Aujourd'hui, la plupart des terrasses sont consacrées à la production du foin ou à des zones de pâturage.

Trois sondages ont été réalisés fin août 2022, sur le versant méridional du territoire communal, aux lieux-dits Chamoulet (alt. 1882 m), Le Légat (alt. 1705 m) et Serre-Bla (alt. 1752 m). Les techniques et protocoles employés pour caractériser les données issues de ces sondages sont les suivants : luminescence stimulée optiquement (OSL) pour dater chaque terrasse ; acquisition des isotopes cosmogéniques (¹⁰Be) pour dater l'enfouissement des sédiments dans au moins trois des systèmes de terrasses sélectionnés ; analyse à haute résolution de la silice (Si) des phytolithes et la micromorphologie des sols dans toutes les zones d'étude ; extraction de l'ADN ancien du sol et *metabarcoding* moléculaire/séquençage de l'ADN sur chaque site ; quantification de l'ampleur et

de l'importance du carbone organique stocké dans les terrasses agricoles ; établissement d'une chronologie de l'enfouissement du carbone et du taux de renouvellement du carbone sur chaque site ; quantification des tendances de la séquestration du carbone dans le passé et à l'avenir, quand les terrasses sont maintenues et quand elles sont abandonnées.

L'ensemble des analyses est en cours. L'évaluation macroscopique de la stratigraphie réalisée lors des travaux de terrain, combinée à l'évaluation ultérieure des descriptions sédimentologiques et des analyses pXRF, démontre que les horizons Ap sont relativement superficiels mais conservent une structure cumulative. Malgré cela, la stabilité relative offerte par la construction de terrasses a contribué à la résilience et à l'accumulation

de ces sols. Ce n'est qu'une fois les protocoles de datation (OSL, C14) et l'étude de l'ADNsed et des phytolithes achevés que nous pourrons apporter une interprétation de cet important système de terrassement agricole.

Kevin Walsh, Florence Mocci et Tony Brown

Schermer *et al.* 2016 : SCHERMER (M.), DARNHOFER (I.), DAUGSTAD (K.) *et al.* – Institutional impacts on the resilience of mountain grasslands: an analysis based on three European case studies. *Land Use Policy*, 52, 2016, p. 382-391.

Yoccoz *et al.* 2011 : YOCCOZ (N. G.), BRÄTHEN (K. A.), GIELLY (L.) *et al.* – DNA from soil mirrors plant taxonomic and growth form diversity. *Molecular Ecology*, 21, 2011, p. 3647-3655. doi: 10.1111/j.1365-294X.2012.05545.x.

Girel *et al.* 2010 : GIREL (J.), QUETIER (F.), BIGNON (A.), AUBERT (S.) – *Histoire de l'agriculture en Oisans : Haute Romanche et pays faranchin, Villar d'Arène, Hautes-Alpes*. Saint-Martin d'Hères : Jardin botanique alpin du Lautaret, 2010.



Fig. 46 – VILLAR-D'ARÈNE, Chamoulet, Le Légat et Serre-Bla. Terrasses agricoles sur le versant méridional de la commune de Villar-d'Arène (cliché K. Walsh, 2022).

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
ALPES-MARITIMES

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 2 2

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l'autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
14630	Aspremont, Le Broc, Castellar, Contes, Eze, Gorbio, Ilonse, Lantosque, Peille, Roquestéron, Saint-Jean-Cap-Ferrat, Sospel, Tende et La Turbie. Fourches patibulaires des Alpes-Maritimes	Lazaro, Aude (AUT)	PRT				MA MOD	
14502	Biot. La Chèvre d'or	Parent, Florence (INRAP)	OPD	●				
14784	La Brigue. Place Saint-Martin	Sanchez, Élodie (COLL)	SU				MA MOD	1
14631	Le Broc, La Colle-sur-Loup, Cuébris, Gréolières, Peille, Pierlas, Roquebrune-Cap-Martin et Valdeblore. Chapelles des Alpes-Maritimes	Lazaro, Aude (AUT)	PRT	⌘			MA MOD	
14494	Cagnes-sur-Mer, Nice et Saint-Laurent-du-Var. Tramway, ligne 4	Chevaux, Brice (COLL)	OPD				ANT MOD CON	2
14629	Gourdon. Chapelle Saint-Vincent	Poteur, Catherine (AUT)	PRT	□				
14661	Menton. Chapelle de la Madone	Joyeux, Pascal (COLL)	OPD				ANT MA MOD CON	3
12020	Nice. Couvent de la Visitation	Aimé, Romain (COLL)	OSE				MOD CON	4
13409	Nice. Boulevard Napoléon III	Guilbert-Berger, Raphaële (INRAP)	OPD	●				
13624	Nice. PCR « Grotte du Lazaret »	Desclaux, Emmanuel (COLL)	PCR	⌘			PAL	5
14545	Nice. Grotte du Lazaret	Canals I Salomo, Antoni (AUT)	SD				PAL	6
14461	Nice. Jardins du monastère de Cimiez	Chevaux, Brice (COLL)	OPD				ANT MOD	7
14663	Nice. Colline du Château	Civetta, Aude (COLL)	FP	⌘			ANT AT MA	8
14760	Nice. École des Moulins	Aimé, Romain (COLL)	OPD				DIA	9
14472	Roquebillière. Gordolon	Mercurin, Romuald (COLL)	FP				MES ANT MA	10
14705	Roure. Refuge de Longon	Mercurin, Romuald (COLL)	OPD	●				
14576	Saint-Jeannet. 171, chemin Beaume Gairard	Sanchez, Élodie (COLL)	OPD				MA MOD	11
14846	Saint-Jeannet. Chapelle San Peïre	Sanchez, Élodie (COLL)	OSE				MA MOD	12
14636	Saint-Martin-du-Var. Église paroissiale	Sanchez, Élodie (COLL)	SU				MOD CON	13
14501	Tende. Saint-Dalmas-de-Tende, La Minierra	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				MOD	14
14708	Valdeblore. Mollières	Mercurin, Romuald (COLL)	OPD				CON	15
14637	Vence. Ancienne mairie	Sanchez, Élodie (COLL)	OPD				MOD CON	16

● opération négative ■ résultats limités □ opération reportée ▲ opération annulée ○ opération en cours

⌘ opération autorisée avant 2015 ou pluri-annuelle ◆ notice non parvenue

Liste des abréviations *infra* p. 255-256

BILAN SCIENTIFIQUE			
2	0	2	2

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
ALPES-MARITIMES

Carte des opérations autorisées

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
ALPES-MARITIMES

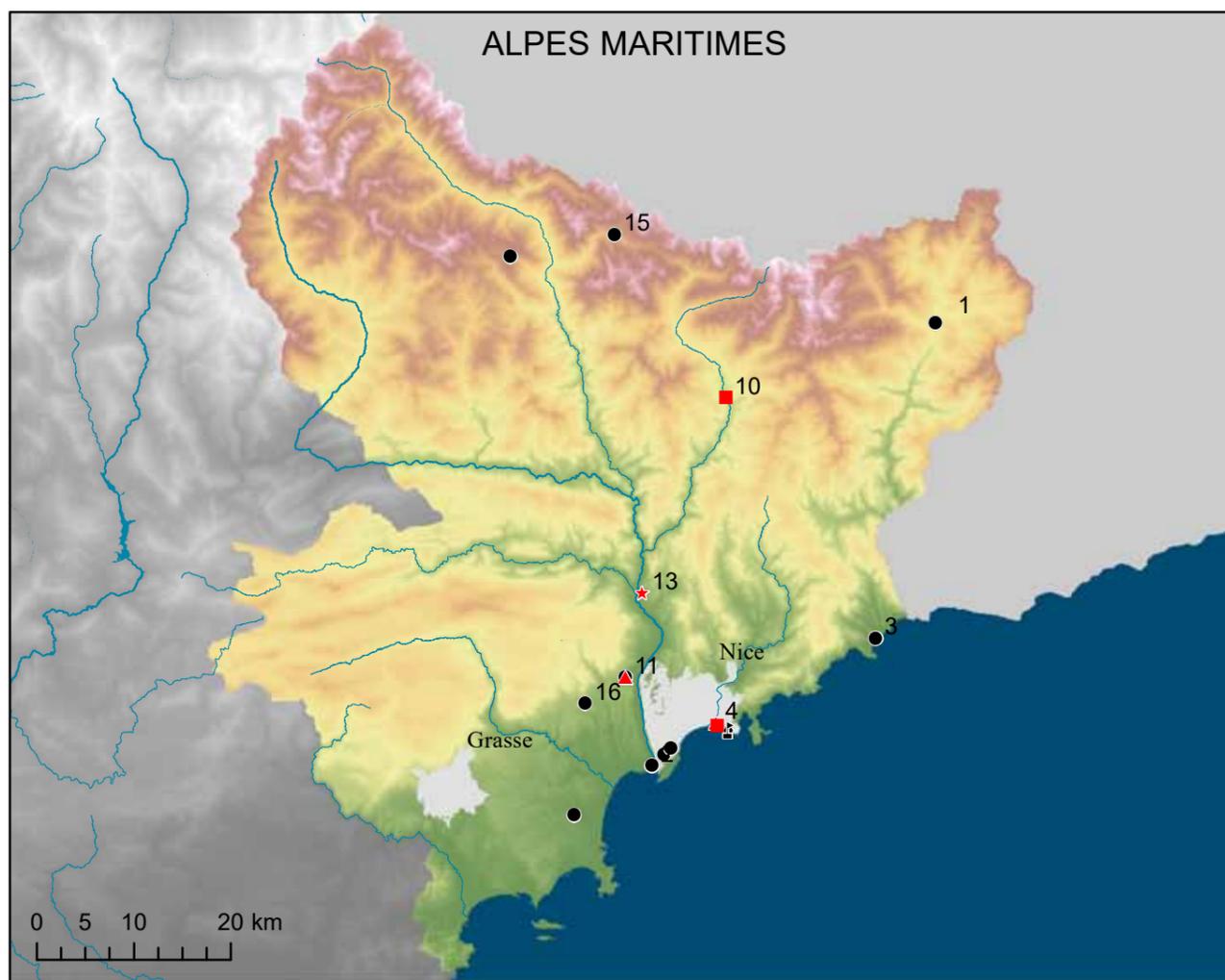
BILAN SCIENTIFIQUE			
2	0	2	2

Travaux et recherches archéologiques de terrain

ASPREMONT, LE BROC, CASTELLAR, CONTES, ÈZE, GORBIO, ILONSE, LANTOSQUE, PEILLE, ROQUESTÉRON, SAINT-JEAN-CAP-FERRAT, SOSPEL, TENDE, LA TURBIE
Fourches patibulaires des Alpes-Maritimes

Moyen Âge

Moderne

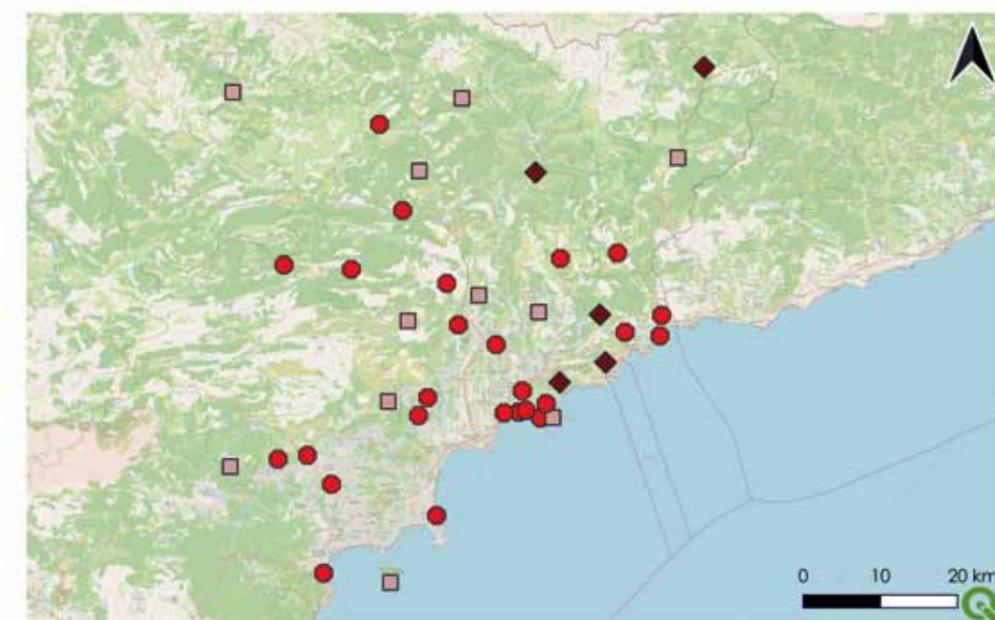


■	fouille programmée	▲	opération de sauvetage par l'étude	◆	sondage
●	opération préventive de diagnostic	⚡	projet collectif de recherche	★	sauvetage urgent

Lieux de pendaison, les fourches patibulaires (ou gibets) furent utilisées au Moyen Âge et à l'époque moderne pour l'exécution et l'exposition des condamnés à mort. Dans le département des Alpes-Maritimes, cadre géographique de cet inventaire thématique, elles sont attestées dès le XIV^e siècle et jusque dans la seconde moitié du XIX^e siècle. Structures peu pérennes et méconnues, les fourches patibulaires du département ont fait l'objet de seulement quelques recherches tandis qu'ont fleuri dès les années 1960 les travaux sur l'exercice de la justice (notamment sur la seigneurie de Beuil, l'administration judiciaire du val de Lantosque et le Sénat de Nice) – cette situation reflète l'état de la recherche en France puisque ce n'est que dans les années 2010 que se sont multipliées et développées les réflexions et recherches sur les fourches patibulaires, notamment grâce à plusieurs manifestations scientifiques accueillies par l'université Bordeaux-Montaigne depuis 2014. Pour la Provence, seuls les travaux de Mathieu Vivas intéressent directement les fourches patibulaires des Alpes-Maritimes, même si le départe-

ment semble avoir moins retenu son attention que le Var ou les Bouches-du-Rhône.

Ainsi, avant la campagne de prospection menée en 2022, seuls trois sites étaient connus par des vestiges archéologiques dans les Alpes-Maritimes : ceux d'Èze, de Peille et de La Turbie. Pourtant, l'observation des toponymes – anciens comme modernes – tels que « justice », « fourches », « pendu », « pilon » ou encore « patibulo » révèle une tout autre réalité puisqu'un peu plus de



Fourches patibulaires et lieux de pendaison des Alpes-Maritimes, état des connaissances au 15/01/2023
 ■ Sites potentiels
 ● Sites attestés mais sans vestiges localisés
 ◆ Sites attestés avec vestiges localisés
 Réalisation : Aude Lazaro, CEPAM-UMR 7264/UCA, 01/2023
 Source : OpenStreetMap, BD Fourches06 (A. Lazaro)

Fig. 47 – ASPREMONT, LE BROC, CASTELLAR, CONTES, ÈZE, GORBIO, ILONSE, LANTOSQUE, PEILLE, ROQUESTÉRON, SAINT-JEAN-CAP-FERRAT, SOSPEL, TENDE, LA TURBIE, Fourches patibulaires des Alpes-Maritimes. État des connaissances relatives aux fourches patibulaires des Alpes-Maritimes; carte de répartition des sites attestés et des sites potentiels (A. Lazaro).



Fig. 48 – TENDE, Fourches patibulaires des Alpes-Maritimes. Face sud-ouest du pilier des fourches de Tende (cliché A. Lazaro).

30 sites aux noms de lieux-dits évocateurs, pour un total de 40 sites identifiés, ont pu être recensés à l'issue du travail de dépouillement des cartes et plans anciens et modernes (fig. 47, page précédente).

Cependant, sur les 12 sites prospectés en 2022, seuls deux ont livré des vestiges : il a ainsi été possible de retrouver l'arase d'un des piliers des fourches patibulaires de Lantosque (Lazaro 2023a) ainsi qu'un des piliers des fourches de Tende (fig. 48), bien que l'iconographie semble indiquer que le site se composait de trois piliers (Lazaro 2023b). Un état des lieux a également été dressé pour les trois sites déjà connus. Qu'ils soient de section carrée, rectangulaire ou circulaire, les piliers des cinq fourches actuellement étudiées se composent de moellons souvent bruts, amalgamés par un mortier de chaux. Quand il est possible d'en observer, les assises sont irrégulières et les joints gras. À l'exception des colonnes des fourches de La Turbie, les structures patibulaires observées dans le département présentent des similitudes évidentes, dont la plus manifeste tient à la forme et aux dimensions de ces piliers, leurs dimensions avoisinant généralement un mètre par un mètre – un peu moins pour celles de Peille (0,90/0,96 x 0,79/0,83 m) et un peu plus pour celles de Lantosque (0,90 x 1,20 m). Ces piliers sont donc sensiblement plus larges que les piliers de fourches patibulaires du col de l'Ange de Draguignan (0,50 x 0,65 m) dans le proche département du Var (Vivas 2019, p. 167). Les éventuelles découvertes, au cours des prochaines années, de nouveaux sites permettraient d'étoffer ce corpus encore modeste et de mener une véritable étude comparative sur l'ensemble des fourches patibulaires du sud-est de la France.

Enfin, si les prospections n'ont que rarement permis d'identifier des vestiges de ces structures qui composaient l'ar-

nal judiciaire et si leur datation reste un exercice délicat – leur « architecture » pouvant tout aussi bien appartenir aux périodes médiévales que modernes (Vivas 2019, p. 168) – l'étude de ces piliers « patibulaires » permet de poser la question des logiques d'implantation de ces monuments et des enjeux territoriaux dont ils témoignent, et ainsi des rôles qu'ils étaient amenés à jouer, au-delà de la seule pendaison des condamnés à mort. En effet, leur implantation est révélatrice des multiples fonctions que remplissaient les fourches patibulaires : édifiées sur des points hauts faisant face à l'habitat, elles pouvaient être vues du village, mais également des routes et carrefours desservant l'habitat, participant à pérenniser un « décor justicier » (Prétou 2019) témoin d'une peine tout autant exemplaire que dissuasive. Outre l'importance de la visibilité, et ainsi de leur rôle dissuasif, certains des lieux, implantés à la frontière entre deux territoires, se sont également révélés être des marqueurs territoriaux, manifestant, de même que les bornes, l'emprise des seigneuries.

Aude Lazaro

Lazaro 2023a : LAZARO (A.) – Les fourches patibulaires de Lantosque (Alpes-Maritimes, 06). *Mémoires de l'IPAAM*, tome 67, 2023 (à paraître).

Lazaro 2023b : LAZARO (A.) – Un témoin de la mort pénale dans la Haute Roya : les fourches patibulaires de Tende. *Revue archéologique des Alpes du Sud*, n° 2, 2023 (à paraître).

Prétou 2019 : PRÉTOU (P.) – L'exposition et la pérégrination de la morbidité pénale à Paris à la fin du Moyen Âge, dans CHARAGEAT (M.), RIBÉMONT (B.) et SOULA (M.) dir. – *Corps en peines. Manipulations et usages des corps dans la pratique pénale depuis le Moyen Âge*. Paris : Classiques Garnier, 2019, p. 281-295.

Vivas 2019 : VIVAS (M.) – Les fourches patibulaires de Draguignan (Var) (XIV^e-XVII^e s.) : premiers résultats d'une investigation interdisciplinaire, dans VIVAS (M.) dir. – *Relecture archéologique de la justice en Europe médiévale et moderne, Actes du colloque international tenu à Bordeaux les 8-10 février 2017 (Scripta Mediævalia 35)*. Bordeaux : Ausonius Editions, 2019, p. 157-176.

Moyen Âge

LA BRIGUE Place Saint-Martin

Moderne

Le renouvellement du réseau d'eaux usées de la commune de La Brigue a conduit en juin 2022 à l'ouverture d'une tranchée sur la place Saint-Martin, située à côté de l'église collégiale éponyme. La première section a été terrassée sans suivi et a mis au jour de nombreux ossements humains. Une visite fortuite du conservateur départemental de l'archéologie a entraîné une interruption immédiate des travaux, et une opération de fouille nécessitée par l'urgence absolue a été déclenchée. L'intervention a été réalisée par le service d'archéologie de la métropole NCA et s'est strictement inscrite dans l'emprise de la tranchée ouverte mesurant 12 m de long, pour 0,90 m de large sur une profondeur maximale de 1,60 m (fig. 49)



Fig. 49 – LA BRIGUE, Place Saint-Martin. Contexte d'intervention et vue générale de la tranchée depuis le sud-est (cliché E. Sanchez/SANCA).

Malgré un environnement contraint, une emprise limitée et des dégâts considérables, l'opération a permis de mettre en évidence quarante-six sépultures en place, réparties sur deux séquences sépulcrales (fig. 50). Une première séquence sépulcrale regroupant trente-cinq individus est directement installée sur les formations naturelles. S'il s'agit principalement d'inhumations en pleine terre, des indices de cercueils et de coffrages ont été relevés. Cette première séquence a été identifiée sur une puissance de 0,50 m. Les deux analyses radiocarbone réalisées suggèrent une fourchette de datation allant de l'extrême fin du XIII^e siècle au premier quart du XV^e siècle. La deuxième séquence est moins dense car on y dénombre onze sépultures sur une puissance moyenne de 0,30 m. Les sépultures sont plus espacées et aucun recoupement n'a été perçu. Cette séquence s'inscrit dans une chronologie deuxième moitié XV^e siècle-premier quart XVII^e siècle. Cette fouille réalisée dans l'urgence a permis de révéler toute une partie du cimetière paroissial médiéval et moderne lié à la collégiale voisine. Les conditions d'intervention et les dégâts occasionnés ont limités les résultats et les interprétations possibles concernant la stratigraphie générale du site et l'organisation du cimetière. Gageons que la reprise prochaine des travaux sous suivi archéologique permettra d'approfondir notre compréhension globale du site.

Élodie Sanchez



Fig. 50 – LA BRIGUE, Place Saint-Martin. Détail de la stratigraphie observée dans la coupe sud-ouest (cliché E. Sanchez/SANCA).

Moyen Âge

LE BROC, LA COLLE-SUR-LOUP, CUÉBRIS, GRÉOLIÈRES, PEILLE, PIERLAS, ROQUEBRUNE-CAP-MARTIN et VALDEBLORE Vallées de la Tinée et de la Vésubie

Moderne

Cette troisième campagne s'est concentrée (sans exhaustivité) sur des édifices de la fin du Moyen Âge ou du début de l'époque moderne (XV^e-XVI^e siècles) et s'est notamment attachée à fournir des plans, des jeux de dimensions en vue d'une approche métrologique, ainsi que des prises de vues destinées à documenter les édifices prospectés. Sont concernées par ces prospections les communes du Broc, de la Colle-sur-Loup, Cuébris, Gréolières, Peille, Pierlas, Roquebrune-Cap-Martin et Valdeblore, pour un total de neuf chapelles.

Les observations réalisées cette année confirment la spécificité des chapelles de la fin du Moyen Âge, même s'il reste encore des incertitudes – la datation des grands arcs d'ouverture, par exemple. Après la période de « désolation » observée par Noël Coulet pour les églises de Provence entre le XIV^e et le milieu du XV^e siècle (Coulet 1956) et qui, pour la Provence orientale, semble se traduire par un silence des textes, s'amorce une vague constructrice dès les premières années du XV^e siècle. Ce mouvement atteint son acmé entre le dernier quart du XV^e siècle et le premier quart du XVI^e siècle. Les nouveaux édifices qui sont construits pendant cette période dans les Alpes-Maritimes présentent des plans simples, carrés ou rectangulaires, à chevet plat et, le plus souvent, à travée unique, telles la chapelle Saint-Roch du Broc et la chapelle Notre-Dame-du-Brec de Cuébris.

L'étude des chapelles sommitales laisse davantage de questions en suspens, notamment pour les petits édifices qui semblent isolés. Le cas de la chapelle Saint-Quentin d'Agerbol, sur le territoire de Roquebrune-Cap-Martin, en est l'exemple le plus complexe : seulement attesté à la fin du XV^e siècle mais vraisemblablement antérieur (le plan de cet édifice ne correspond en effet pas à celui des chapelles construites aux XV^e et XVI^e siècles), ce lieu de culte abandonné depuis au moins le milieu du

XVIII^e siècle présente de nombreux remaniements et la question de sa fonction, surtout, n'a pu trouver de réponse. Faut de textes, il semblerait que seule l'approche archéologique sur l'édifice et ses abords (afin de saisir un éventuel habitat qui aurait aujourd'hui disparu ou toute autre structure qui expliquerait l'implantation du lieu étudié) pourrait permettre de répondre aux nombreuses questions que soulèvent ces petits édifices.

La campagne de 2022 marque la fin des prospections menées sur les chapelles des Alpes-Maritimes dans le cadre de la thèse initiée en 2019. Au total, ce travail a concerné 39 lieux de culte (Lazaro 2021 a et b). Il reste cependant encore beaucoup à faire, tant sur les édifices abordés ici que sur les centaines de chapelles que compte le département. L'importance du gradient altitudinal, et la difficulté d'accès à nombre de ces lieux de culte, n'est sans doute pas étrangère à cet état de fait. Néanmoins, la publication en plusieurs volumes, au cours des prochaines années, d'un inventaire des chapelles des Alpes-Maritimes, publication coordonnée par l'Institut de Préhistoire et d'Archéologie Alpes Méditerranée, permettra peut-être d'initier de nouveaux projets de recherche sur ces édifices, témoins de plusieurs siècles d'histoire.

Aude Lazaro

Coulet 1956 : COULET (N.) – La désolation des églises de Provence, dans *Provence historique*, tome VI, janvier-mars 1956, p. 34-52.

Lazaro 2021a : LAZARO (A.) – *Chapelles des Alpes-Maritimes : prospections et études de bâti. Rapport final d'opération portant sur les communes de Andon, Aspremont, Bonson, Clans, Gillette, Gourdon, Grasse, Ilonse, Lieuche, Lucéram, Venanson et Villars-sur-Var*, 2021, 101 p.

Lazaro 2021b : LAZARO (A.) – *Chapelles des Alpes-Maritimes : prospections et études de bâti. Rapport final d'opération portant sur les communes de Andon, Aspremont, La Brigue, Gorbio, Peille, La Roque-en-Provence, Sospel et Touët-de-l'Éscarène, rapport de l'opération 2020, 2021*, 163 p.

Antiquité

CAGNES-SUR-MER, NICE et SAINT-LAURENT-DU-VAR Tramway, ligne 4

Moderne
Contemporain

En préalable au projet d'aménagement de la ligne 4 du tramway sur les communes de Cagnes-sur-Mer, Nice et Saint-Laurent-du-Var, un diagnostic archéologique a été réalisé. L'intervention s'est déroulée sur trois secteurs, d'avril 2022 à mars 2023, sur une surface de 225 000 m².

Le premier secteur concerne la zone de la route RM6007 entre le carrefour du boulevard Maréchal Juin à Cagnes-sur-Mer et la gare de Saint-Laurent-du-Var, où 34 tranchées ont été réalisées. Des indices sporadiques d'implantations

humaines depuis l'époque romaine jusqu'à la période contemporaine ont été recensés. Le secteur suscitant le plus grand intérêt concerne un petit terrain vague localisé à la jonction entre les communes de Cagnes-sur-Mer et Saint-Laurent-du-Var. Les sondages ont permis de mettre au jour un tronçon de voie de 40 m de long conservé sur au moins trois états. L'état le plus récent est daté par radiocarbone du premier Moyen Âge. L'axe viarie pourrait être plus ancien et considéré comme une portion de la voie Aurélienne. Postérieurement à l'abandon de la voie, des sépultures du VIII^e-



Fig. 51 – CAGNES-SUR-MER, NICE et SAINT-LAURENT-DU-VAR, Tramway, ligne 4. Vue d'ensemble des deux dépôts équinés (cliché SANCA).

X^e siècle sont implantées sur son tracé. Enfin, l'opération a également révélé la présence de deux fosses contenant le dépôt de deux équidés datés du XVIII^e-XIX^e siècle (fig. 51).

Le second secteur concerne la zone du centre-ville de Cagnes-sur-Mer et plus au nord le parc des sports Sauvaigo où 11 tranchées ont été implantées. Un aménagement d'une vingtaine de pieux et piquets en bois sur la rive orientale de la Cagne constitue l'unique vestige notable mis au jour dans ce secteur. Le mobilier céramique permet d'ancrer chronologiquement cette construction en matériaux périssables, dont la fonction reste pour l'heure indéterminée, au XVI^e siècle.

Enfin, le troisième secteur concerne le reste du tracé ne pouvant être sondé pour des raisons techniques. Conformément à la prescription de diagnostic, des carottages ont été réalisés tous les 150 m selon une profondeur variant entre 10 et 50 m en fonction des cotes connues d'apparition du substrat. 24 sondages carottés ont ainsi été réalisés. L'objectif de cette campagne de carottage est de documenter la plaine alluviale de la Cagne et du Malvan, de renseigner les évolutions côtières, de documenter le contexte deltaïque du Var.

Brice Chevaux

Antiquité
Moyen Âge

MENTON Chapelle de la Madone

Moderne
contemporain

Le diagnostic archéologique a été réalisé entre octobre et décembre 2022 sur le site de la chapelle de la Madone et ses environs immédiats. Quatre zones ont été définies dans la prescription de diagnostic.

Une étude de bâti a concerné les élévations de la chapelle. Elle permet de retracer les grandes phases de l'évolution du bâtiment. Dans le cadre d'une étude de fondations dans la première travée de la nef, des sondages permettent d'identifier les

états successifs des sols de la chapelle et de mettre en évidence l'existence de vestiges probablement antérieurs à l'édifice.

Au sud de la chapelle, les sondages attestent la présence de vestiges probablement antiques et de constructions jouxtant l'édifice religieux. Mal datées, elles pourraient pour partie appartenir au (premier ?) Moyen Âge, et pour partie à l'évolution du site à la période contemporaine.

Enfin, des sondages au nord de la chapelle montrent la présence de sépultures (du premier Moyen Âge ?), auxquelles succède un couvent, installé à la fin du XV^e siècle. Des vestiges de trois ailes de ce couvent sont conservés ; ils succèdent à une construction qui pourrait correspondre au premier bâtiment conventuel (?).

Brice Chevaux

Moderne

NICE Couvent de la Visitation

Contemporain

Dans le cadre de la construction d'un hôtel dans les bâtiments de l'ancien couvent de la Visitation, situé au 8, rue Rossetti, une opération de fouilles archéologiques a été prescrite. Depuis 2016, plusieurs opérations de sondages géotechniques ont été réalisées sous surveillance archéologique (Civetta 2016). L'évolution du projet entre 2017 et 2019, avec l'adjonction de nouvelles constructions, a conduit à la réalisation de nouveaux sondages en 2019, puis en 2020 (Civetta 2020) et enfin d'une fouille en 2022-2023 qui est toujours en cours.

La présente opération a eu pour objectif la fouille d'une portion de l'aile ouest ainsi que du bâtiment « annexe » (fig. 53, ci-contre). Ces zones sont constituées de niveaux de caves comblées par des remblais mis en place entre les XIX^e et XX^e siècles. Les sols de ces caves sont directement installés sur le terrain naturel, à l'exception de celui situé dans l'annexe sud-est qui repose sur des remblais contenant exclusivement du mobilier antique.

Romain Aimé

Construit en 1604, le couvent de la Visitation a connu plusieurs phases d'expansion étalées entre le XVII^e et le XIX^e siècle, impactant l'ancien tissu urbain médiéval.

Civetta 2016 : CIVETTA (A.) – Nice, Couvent de la Visitation. Rapport de fouille préventive, Nice, 2016 (voir BSR PACA 2016, p. 63)

Civetta 2020 : CIVETTA (A.) – Nice, Couvent de la Visitation, Rapport de fouille préventive, Nice, 2020 (voir BSR PACA 2020, p. 77-78).

Paléolithique

NICE PCR « Grotte du Lazaret »

Le projet collectif de recherche (2020-2022) « PCR paléo-écologie de la grotte du Lazaret : Interactions homme-milieu(x) sur le littoral maralpin au cours du Pléistocène moyen final (MIS 6) » a été initié dans le but d'appliquer différentes techniques novatrices transdisciplinaires aux abondantes et diversifiées faunes de vertébrés et d'invertébrés mises au jour dans la grotte préhistorique du Lazaret. Ce PCR a pour objectif d'initier une nouvelle dynamique d'étude du matériel archéologique mis au jour dans la cavité au cours des dernières décennies et d'élaborer un nouveau cadre méthodologique. Cela permettra d'intégrer l'ensemble des aspects éco-éthologiques des faunes fossiles afin de mieux appréhender leurs relations avec les groupes humains ayant occupé la grotte du Lazaret, ainsi qu'avec leur environnement. Ce programme de recherche rassemble une équipe pluridisciplinaire composée de plus de 38 spécialistes. Si certaines analyses sont encore en cours (paléogénétique et protéomique par exemple), d'autres ont fait l'objet de publications, de mémoires universitaires et de présentations lors de colloques ou de séminaires.

Géochimie isotopique (strontium, oxygène et lithium)
L'analyse séquentielle par ablation laser des isotopes stables du strontium ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$) et de l'oxygène ($^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$)

de dents de cerf (*Cervus elaphus*) et de bouquetin (*Capra ibex*) provenant du 25^e niveau d'occupation humaine de la grotte du Lazaret, daté d'environ 150 000 ans BP a fourni des indications précieuses sur les schémas migratoires saisonniers de ces deux espèces et les périodes d'occupation de la grotte par les *Homo neanderthalensis*. En effet, les résultats de cette étude pilote ont montré une mobilité saisonnière dans un rayon de 20 km autour du Lazaret, identifiant deux aires possibles d'été et d'hiver pour le cerf élaphe. Les deux plages d'été possibles sont situées à des altitudes plus élevées plus loin du Lazaret, tandis que les aires d'hivernage ont été attribuées à des altitudes plus basses plus près de la côte et plus près du Lazaret. Par contre, le bouquetin ne montre pas de variation du ratio $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ tout au long des première, deuxième et troisième molaires et l'affectation spatiale indique qu'il a vécu à proximité du site pendant la période de formation des dents. Cette étude a fait l'objet d'une publication dans la revue *Frontiers in Ecology and Evolution* (Barakat *et al.* 2023). On notera que l'étude de nouveaux échantillons – en cours – suggère des schémas migratoires saisonniers différents, avec notamment une plus grande mobilité du bouquetin, dans d'autres niveaux de la cavité.

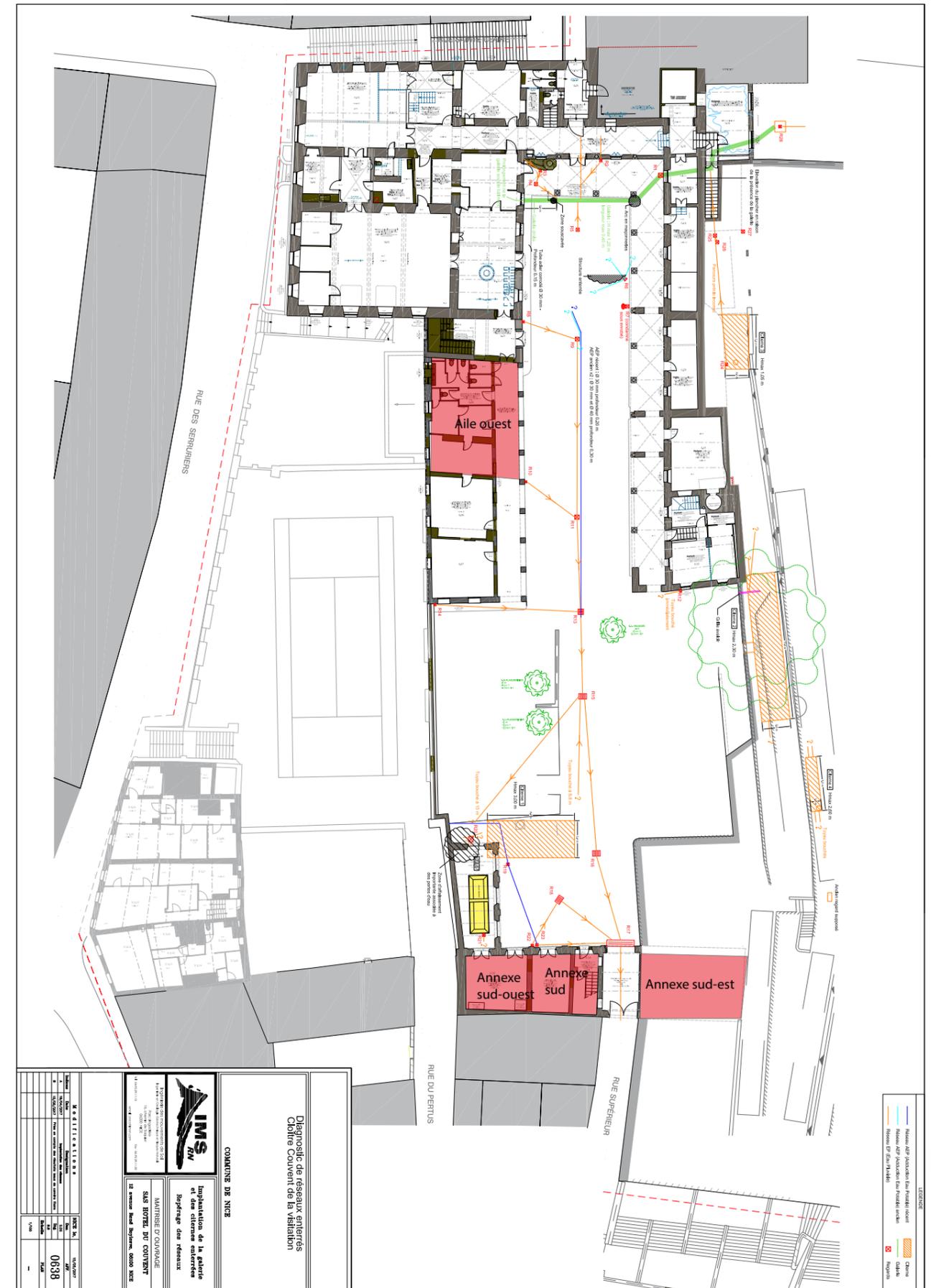


Fig. 52 – NICE, Couvent de la Visitation. Implantation des zones de fouilles en rouge (DAO R. Aimé/SANCA).



Fig. 53 – NICE, Grotte du Lazaret. Coracoïde droit de *Pyrrhocorax pyrrhocorax* (crave à bec rouge) présentant des stries de découpe. Locus VIII, zone G10, couche VIII, n° R87065 (A. Maurel).

Une étude exploratoire des concentrations et des compositions isotopiques en lithium ($\delta^7\text{Li}$) contenues dans les coquilles de *Bittium* sp. (gastéropode marin) provenant du remplissage continental (ensembles CIII et CII, MIS 6) et marin (plage marine B, MIS 7) de la grotte a été initiée afin de voir dans quelle mesure elles permettent d'appréhender les paléotempératures de la Méditerranée et les liens entre le climat, la végétation et l'usage des sols au cours des alternances glaciaire/interglaciaire. Les mesures isotopiques effectuées mettent en avant des différences notables entre les sédiments continentaux (MIS 6) et marins (MIS 7), ces derniers étant caractérisés par un $\delta^7\text{Li}$ et nettement supérieur aux valeurs obtenues pour les *Bittium* sp. issus des niveaux datant du MIS 6. En outre, les compositions isotopiques et les concentrations en lithium des gastéropodes marins provenant des niveaux continentaux sont plus faibles au niveau de l'ensemble CIII alors qu'elles sont plus fortes au niveau de l'ensemble CII qui correspond à un interstade. Les données obtenues montrent que cette méthode permet de déterminer les liens entre les variations climatiques, l'extension de la végétation, le développement des sols et la chimie des eaux du littoral maralpin au cours du MIS 6.

Analyse de l'usure dentaire des grands mammifères

Les caractéristiques alimentaires des ongulés de la grotte du Lazaret ont été analysées pour rechercher d'éventuels changements dans les niches écologiques

tout au long de la séquence du MIS 6 et pour étudier la durée des occupations correspondant à l'accumulation de restes d'ongulés par des groupes humains. L'analyse a révélé des changements de diversité alimentaire tout au long de la séquence, liés aux changements climatiques et environnementaux du MIS 6. Ces changements ont affecté la disponibilité des ressources végétales, la compétition entre les espèces, la répartition et les déplacements des ongulés sur le territoire. Les groupes humains ont également été touchés par ces changements, comme le montre le registre archéologique de la grotte du Lazaret dans la durée des occupations. La réponse des communautés de grands mammifères à une instabilité climatique persistante se traduit par des différences entre les sites du sud de la France du MIS 6, où les espèces présentent des caractéristiques alimentaires différentes. Ce travail a fait l'objet d'une publication dans la revue *Archaeological and Anthropological Sciences* (Rivals *et al.* 2023).

Taphonomie et archéozoologie des petits vertébrés

Un effort considérable a été fourni pour mener des études relevant de la taphonomie et de l'archéozoologie sur les abondantes et diversifiées faunes de petits vertébrés – qui se prêtent tout particulièrement aux analyses paléocologiques – afin de vérifier que les mécanismes d'accumulation des éléments anatomiques de ces espèces n'ont pas induit de biais de représentation susceptible de fausser les reconstitutions des paléoclimats et des paléoenvironnements. Une étude taphonomique globale des faunes de petits vertébrés (poissons, amphibiens, reptiles, chiroptères, soricomorphes, rongeurs, lagomorphes et oiseaux) menée par divers spécialistes et des étudiants a permis de mettre en évidence une accumulation majoritairement liée à des prédateurs (coprocoenose de rapaces et de carnivores). En outre, l'étude archéozoologique des oiseaux et des lagomorphes a mis en évidence à une accumulation complexe et multiple, incorporant une part anthropique non négligeable qui est liée à une pratique cynégétique occasionnelle.

Emmanuel Desclaux et Jessica Cohen

Barakat *et al.* 2023 : BARAKAT (S.), WILLMES (M.), LE CORRE (M.), COHEN (J.), VUILLIEN (V.), DESCLAUX (E.), BRITTON (K.) – Laser ablation strontium isotopes and spatial assignment show seasonal mobility in red deer (*Cervus elaphus*) at Lazaret Cave, France (MIS 6). *Frontiers in Ecology and Evolution*, 11, 2023. <https://doi.org/10.3389/fevo.2023.988837>.

Rivals *et al.* 2023 : RIVALS (F.), COHEN (J.), DESCLAUX (E.) – Dietary traits of the ungulates from the Middle Pleistocene sequence of Lazaret Cave: palaeoecological and archaeological implications. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 15, 23, 2023. <https://doi.org/10.1007/s12520-023-01719-2>.

Paléolithique

NICE Grotte du Lazaret

En septembre 2022, une opération ponctuelle de sondage a été menée dans la grotte du Lazaret, sur une superficie de 4 m² et une profondeur de 20 cm, au niveau d'une zone préservée de la cavité qui permettait d'appréhender la partie

sommitale du remplissage sédimentaire datant de la fin du Pléistocène moyen (MIS 6). Ce sondage avait pour objectif de revisiter l'archéostratigraphie des dernières occupations de la cavité par des mammifères (humains et/ou carnivores).

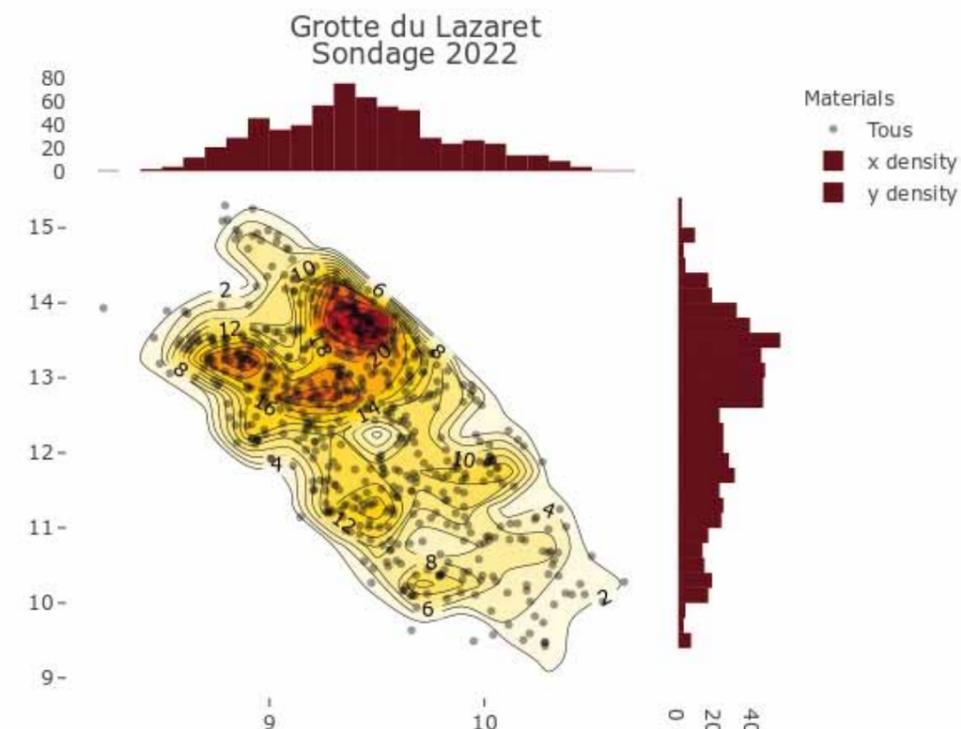


Fig. 54 – NICE, Grotte du Lazaret. Sondage 2022 : aperçu de la densité de tous les objets du sondage, avec les zones de densité maximale en rouge (A. Canals i Salomo).

En effet, la structure sédimentaire des complexes stratigraphiques CII et CIII de la grotte du Lazaret a été considérée, du début des années 1960 à 2014, comme étant composée de sédiments détritiques « homogènes », c'est-à-dire dans lesquels il n'était pas possible d'effectuer des distinctions stratigraphiques relevant de la diachronie. Pour remédier à cela et pour appréhender la dimension temporelle, qui relève de l'évidence dans le principe géologique de superposition des couches, y compris en contexte archéologique en grotte, une méthodologie de découpage en tenant compte des objets archéologiques a été mise en place. Ainsi, les études archéostratigraphiques menées dans la grotte du Lazaret ont permis de découper cette formation sédimentaire homogène en relation avec la diachronie (Canals i Salomo 1993, Pérez Goñi 2006).

La méthodologie adoptée, héritière des concepts développés par François Bordes (qui peut être schématisée ainsi : « un objet, un sol d'habitat »), s'est avérée pertinente, tout en mettant en évidence certaines limites dans la construction du modèle de stratigraphie culturelle. Cependant, les concepts de récurrence et de sédimentation différentielle concernant les processus naturels de sédimentation en milieu continental karstique en liaison avec la mise en place de dépôts particuliers liés à la présence des groupes humains ayant occupé la grotte de façon active (déplacements, accumulations, installations permanentes et éphémères, etc.) n'ont pas pu être pris en considération.

De notre point de vue, le résultat de cette vision de la stratigraphie culturelle est basé sur une stratifica-

tion dont l'appartenance d'un objet à une unité dite « archéostratigraphique », en considérant son volume, n'est pas exclusive.

En tenant compte de ce critère, il a été proposé de mener une approche différente au même problème dans le but d'appliquer le concept de récurrence des occupations dans des périodes de temps séparées par de vrais niveaux sédimentaires stériles (du point de vue des restes anthropiques) sur l'ensemble de la surface de la grotte.

Dans le but de mettre en place une nouvelle stratégie d'étude archéostratigraphique de la grotte du Lazaret, nous avons jugé nécessaire d'acquérir de nouvelles données de terrain. Pour cela, un sondage dans une zone non fouillée et proche de la paroi a été mené en septembre 2022 afin de documenter très précisément la partie sommitale du complexe CIII, qui devrait correspondre aux unités archéostratigraphiques 1, 2 et 3 (UA 1 à 3), telles que proposées par Canals i Salomo (1993). Dans le but de simplifier, si cela est possible, le nombre d'unités archéostratigraphiques actuelles et de mettre en place une stratigraphie basée sur des périodes de récurrence, l'étude des données obtenues grâce au sondage mené en 2022 devrait nous fournir des indices précieux malgré le faible épaisseur fouillée (10-15 cm). Il serait souhaitable de poursuivre le travail ponctuel de terrain entamé en 2022, car les modèles archéostratigraphiques deviennent plus stables lorsque le volume de données augmente.

Il est évident que les résultats existants sur la partie centrale de la grotte, qui sont le fruit de plus de cinquante

années de fouilles, vont aider à la mise en place de ce concept de récurrence, une fois que toute l'archéostratigraphie du site aura été révisée. Ce travail pourra être envisagé lorsque les niveaux sommitaux (UA 1 à 3) auront été clairement étudiés et définis.

Antoni Canals i Salomo

Canals i Salomo 1993 : CANALS I SALOMO (A.) – *Méthode et techniques archéo-stratigraphiques pour l'étude des gisements archéologiques en sédiment homogène : Application au complexe C III de la grotte du Lazaret, Nice (Alpes-Maritimes)*. Thèse de doctorat., Paris : Muséum national d'histoire naturelle, 1993, 124 p.

Pérez Goñi 2006 : PÉREZ GOÑI (I.) – *GIS, Arquestratigrafia y analisis espacial del complejo sedimentario CII sup de la cueva de Lazaret (Alpes Maritimos, Francia). Estudio de la frecuentación y modelos de ocupación antrópica*. Mémoire de maîtrise, Tarragone : Universitat Rovira e Virgili, 2006.

Antiquité

NICE

Moderne

Jardins du monastère de Cimiez

En préalable au projet de remplacement de la terre végétale et des rosiers dans les jardins du monastère de Cimiez à Nice, un diagnostic archéologique a été réalisé. L'intervention est localisée sur un petit rebord à l'est du plateau de Cimiez. Huit sondages ont été implantés dans la roseraie (fig. 55).

Un réseau de murs et des structures bâties (fig. 56) témoigne d'une implantation humaine dans ce secteur, datée de la période romaine. Il s'agit de vestiges de bâtiments dont la contemporanéité n'est pas avérée. Aucun

plan précis ni complet ne se dégage, mais des niveaux de sols et quelques structures (fossé, foyer) constituent des indices pour l'occupation antique du site. De toute évidence, plusieurs phases caractérisent ce gisement, mais les observations stratigraphiques lacunaires n'ont pas permis de les révéler précisément. Les quelques indices chronologiques avérés et recensés (céramique, datation radiocarbone) permettent d'envisager une occupation établie sur ce petit rebord oriental du plateau de Cimiez entre le I^{er} siècle av. J.-C. et le III^e siècle apr. J.-C. L'analyse du mobilier recueilli (céramique, verre, métal, scorie,

restes osseux animaux) et des nombreux fragments de peintures murales collectés autorisent l'hypothèse d'un quartier d'habitat pour caractériser ces constructions fragmentaires.

Dans toutes les tranchées documentées, de puissants niveaux de démolition recouvrent les vestiges bâtis antiques. Ces séquences riches en mobilier tapissent ainsi tout le site antique et matérialisent son abandon et sa destruction qui semblent intervenir entre la seconde moitié du IV^e siècle et le V^e siècle.

Enfin, sept structures en creux recoupent les séquences de démolition et sont présentes sur la quasi-totalité des tranchées. En lien avec la récupération de matériaux, ces structures excavées semblent contemporaines et participent d'un même phénomène de spoliation qui impacte tout le site dans le courant du XVII^e siècle à la suite de quoi seront mis en place de puissants apports de terre végétale pour la création des jardins. Ces données sont corroborées par les sources écrites qui révèlent l'installation des franciscains à Cimiez au



Fig. 56 – NICE, Jardins du monastère de Cimiez. Vue des vestiges bâtis mis au jour appartenant à des bâtiments antiques (cliché SANCA).

cours du XVI^e siècle. Ils entreprirent dans le courant du XVII^e siècle d'importants travaux d'agrandissement des bâtiments conventuels, qui pourraient être mis en lien avec la récupération de matériaux nécessaires à ces nouvelles constructions, et agrandirent les jardins du monastère vers le sud.

Brice Chevaux



Fig. 55 – NICE, Jardins du monastère de Cimiez. Vue d'ensemble de la zone diagnostiquée dans les jardins du monastère de Cimiez (cliché SANCA).

Antiquité

Antiquité tardive

NICE

Moyen Âge

Colline du Château

Un remblaiement généralisé de la cathédrale a été organisé en septembre avec pour objectif de préserver les niveaux encore en place et de favoriser la lecture des structures à des fins de médiation auprès du public. Avant de clôturer cet espace, il a été décidé de vider une fosse moderne en partie explorée en 2021 (Galien 2021) et de caractériser les niveaux antiques encore en place. La fouille exhaustive de la fosse moderne a permis durant cette campagne de libérer une surface d'environ 5,5 m². Dans le fond du creusement, un mur et deux niveaux d'occupation ont été découverts, associés à quelques fragments de céramique attribués au premier âge du Fer. Cette découverte fait écho au niveau de sol et au mur en pierres sèches qui ont été mis au jour en 2021 dans le chœur et l'avant-chœur de la cathédrale médiévale (Aimé 2021).

Les recherches menées dans le collatéral sud ont également permis de mettre en évidence un bâtiment antique mesurant une dizaine de mètres de long. Il complète le plan très partiel des structures antiques encore en place

sous l'édifice religieux. Un niveau de sol extérieur, associé à un premier état du bâtiment, a été observé dans la coupe sud de la fosse moderne. D'autres niveaux postérieurs laissent supposer l'existence d'au moins deux phases d'occupation supplémentaires jusqu'à l'abandon et le dérasement de cet ensemble bâti. Des céramiques complètes, dans un état de conservation exceptionnel, des morceaux de béton de tuileau ainsi que d'imposants fragments de sol de béton reposaient à la surface de l'une de ces structures. Cette phase d'abandon appartient très probablement à la période comprise entre -75 av. J.-C. et 100 apr. J.-C. Enfin un agrandissement de cette pièce a été observé à l'est et une structure hydraulique, mise au jour en 2021, semble y être associée (même orientation et couche encaissante similaire). Cet ensemble pourraient constituer une deuxième phase de construction.

Deux datations par SG-OSI, financées par le ministère de la Culture, ont été réalisées sur le mortier de l'ensemble 2 dont la construction est estimée entre la fin du V^e siècle,

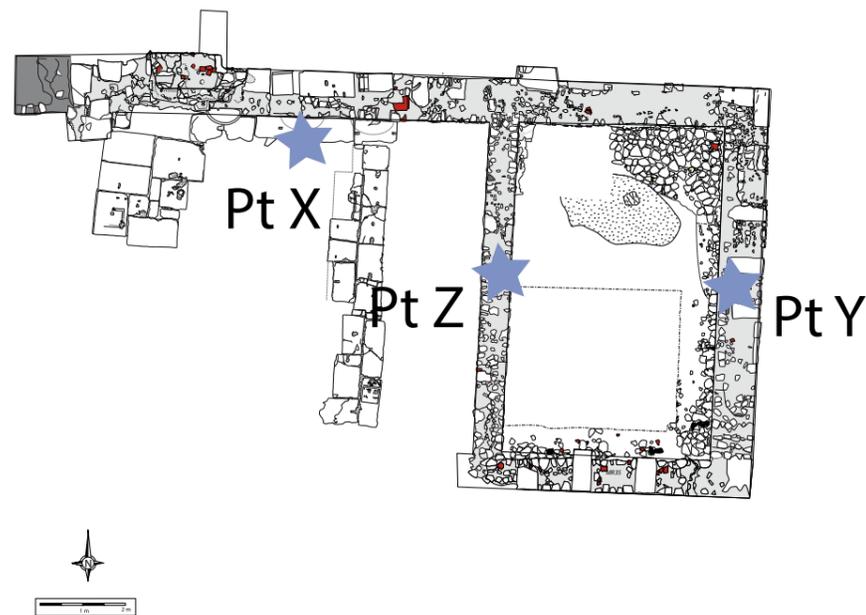


Fig. 57 – NICE, Colline du Château. Localisation des prélèvements de mortier pour la SG-OSL (DAO SANCA).

à partir de tessons de céramique retrouvés dans la tranchée de fondation, et le IX^e siècle, date radiocarbone obtenue à partir de la tombe la plus ancienne retrouvée dans le secteur. Deux zones de l'ensemble 2 ont été sélectionnées : l'une d'entre elles dans le mur oriental de l'ensemble 2 (point Y, fig. 57), l'autre dans une banquette (point X, fig. 57), interprétée étant « destinées à l'accueil des fidèles dans la nef » (Mercurin 2011). La datation obtenue sur le mortier du point Y ne permet pas de préciser la datation puisqu'elle situe la fabrication du mortier entre le VI^e et le VIII^e siècle. En revanche, les résultats obtenus sur le mortier jointif de la structure bâtie contre le mur septentrional de l'ensemble 2 sont bien plus surprenants. D'un point de vue architectural, cette structure bâtie a été construite contre le mur nord de l'ensemble 2 en même temps qu'un sol en dallage découvert en 2019. Compte tenu de la mise en œuvre, des réemplois, des niveaux encaissants proposant une datation autour du VI^e siècle, c'est très naturellement que cet ensemble a été attribué à l'Antiquité tardive. Or la datation proposée par la SG-OSL montre une datation radicalement différente qui asso-



Fig. 58 – NICE, Colline du Château. US 3744 et mur MR 537 vus du nord (cliché M. Quatrellivres/SANCA).

ciérait cette phase de construction entre le XII^e et le XIII^e siècle. Pour autant, les éléments chronologiques à notre disposition (observations stratigraphiques et mobilier datant) mettent en doute cette datation. Le mortier utilisé pourrait alors avoir été mis en place lors d'une phase de reconstruction postérieure comme semble l'indiquer le retaillement des blocs observé par R. Mercurin en 2011 (Mercurin 2011).

La reprise des fouilles du cimetière a été marquée par le démontage de plusieurs caveaux et la découverte dans la zone 3 d'un mur d'orientation nord sud conservé sur environ 1,50 m de long (fig. 58). Un gros bloc calcaire clôturait son extrémité sud. La relation de cette structure bâtie avec l'ensemble 2 n'est pas encore définie, et seule la fouille

de la zone nous permettra de mettre en évidence les liens chronologiques et structurels entre l'ensemble 2 et ce mur. À la suite du démontage de niveaux de sols attribués au début de la phase 2, un niveau de remblai brun gris est apparu sur l'ensemble de la zone. Au total, environ 35 structures funéraires ont été fouillées. Il semble désormais que les coffrages maçonnés sont les architectures funéraires privilégiées. Si les bâtières sont toujours utilisées (certaines sont visibles par le sommet de leurs couvertures dans les niveaux de la phase 2a), elles paraissent être de moins en moins nombreuses contrairement aux deux sous-phases sui-

vantes. Seule la fouille exhaustive du cimetière nous permettra d'observer les variations au cours du temps de telle ou telle architecture.

Aude Civetta

Aimé 2021 : AIMÉ (R.), dans CIVETTA (A.), AIMÉ (R.), ASQUIER-DUPONT (M.), DAMOTTE (L.), LARRAT (P.-Y.), GALLEN (C.), GOUDEMEZ (S.), GRANDIEUX (A.), PESENTI (M.) – *Le cimetière de l'ancienne cathédrale Sainte-Marie de Nice*. Rapport final d'opération, 2021, 559 p.

GOUDEMEZ (S.), GRANDIEUX (A.), PESENTI (M.) – *Le cimetière de l'ancienne cathédrale Sainte-Marie de Nice*. Rapport final d'opération, 2021, 559 p.

Gallen 2021 : GALLEN (C.), dans CIVETTA (A.), AIMÉ (R.), ASQUIER-DUPONT (M.), DAMOTTE (L.), LARRAT (P.-Y.), GALLEN (C.), GOUDEMEZ (S.), GRANDIEUX (A.), PESENTI (M.) – *Le cimetière de l'ancienne cathédrale Sainte-Marie de Nice*. Rapport final d'opération, 2021, 559 p.

Mercurin 2011 : MERCURIN (R.), dans BOUIRON (M.) 2006 à 2015 : *La colline du Château, Programme collectif de recherche*.

NICE École des Moulins

Diachronique

L'opération de diagnostic s'est déroulée au 18, avenue Paul Montel à Nice, à l'emplacement d'un projet de construction d'infrastructures sportives pour l'école des Moulins. Le site se trouve dans la plaine alluviale du Var, à moins de 1 km de l'embouchure du fleuve. Six carottages répartis sur le terrain ont d'abord été réalisés par la société Sol-Essais. Ces carottages de 30 m de profondeur ont ensuite été étudiés dans les locaux du Service d'archéologie de la métropole Nice-Côte d'Azur.

Les séquences sédimentaires ont présenté un contexte alluvial relativement calme entre -20 et -24 m NGF, où des horizons organiques se sont formés. Ces formations relatives au domaine continental sont très rarement observées à ces côtes d'altitude, mais n'ont malheureusement pu être datées précisément (datation radiocarbone erronée).

Au dessus, entre -11 et -20 m NGF, une séquence, correspondant à un régime torrentiel, montrerait le passage d'un lit mineur du Var. Les formations sédimentaires qui suivent correspondent à des milieux turfigènes de différentes natures (tourbe brune, tourbe noire, gyttja, sapropèle...), qui s'échelonnent depuis le VI^e millénaire avant notre ère. Le site de l'avenue Paul Montel est donc situé à un emplacement qui a pu être épargné de l'érosion

torrentielle du Var et qui offre l'opportunité de présenter des horizons sédimentaires favorables aux enregistrements paléoenvironnementaux (malacologie, palynologie, signaux incendie...).

L'espace est alors considéré comme étant un marais entre la fin du Mésolithique et le début de l'Antiquité. Les périodes suivantes sont principalement représentées par des débordements qui sont probablement en lien avec la dynamique du Var.

Deux tranchées de 35 à 50 m de long pour 1 à 2,2 m de large et 2,50 m de profondeur ont été creusées. Celles-ci, dans l'axe de la pente, n'ont permis de mettre au jour que des niveaux d'époque contemporaine. Un aménagement constitué de piquets en bois a été mis au jour. Peut-être s'agit-il d'une délimitation spatiale à vocation agricole, qui pourrait témoigner de l'exploitation des zones alluviales durant les deux derniers siècles ?

Un sondage profond, mené jusqu'à 5,5 m de profondeur, a été implanté au centre de la parcelle pour appréhender les niveaux sédimentaires jusqu'à cette cote. Il n'a pas permis de fournir d'informations complémentaires.

Romain Aimé et Yann Petite

Mésolithique

Antiquité

ROQUEBILLIÈRE Gordolon

Moyen Âge

La découverte fortuite du site de Gordolon (Roquebillière ; vallée de la Vésubie ; fig. 59, page suivante) en 2021 a donné lieu à une fouille programmée réalisée par le Service d'archéologie de Nice-Côte d'Azur du 4 janvier au 15 mai 2022. L'étude post-fouille n'en est qu'à ses débuts, mais les données déjà disponibles révèlent une occupation sur le long terme entre le début de la période romaine et la fin du Moyen Âge.

Le souvenir de cet ancien prieuré de l'abbaye de Saint-Pons, mentionné dans les sources écrites médiévales à partir du XI^e siècle, n'était plus conservé que par la présence d'une chapelle. La fouille, qui a concerné une superficie de 1666 m², a permis de mettre au jour

une partie de l'église Sainte-Marie de Gordolon qui précédait cette dernière. Cet édifice (fig. 60, page suivante), à abside inscrite dans un chevet plat orienté à l'est, était bordé au sud et à l'ouest par un vaste espace funéraire (sans doute supérieur à 1000 m² au plein Moyen Âge). Un total de 139 sépultures à inhumation, que les premières datations au radiocarbone échelonnent entre la fin du VIII^e siècle et le début du XIII^e siècle, a pu être fouillé lors de cette campagne. Jusque vers le XI^e siècle, l'architecture des tombes connaît une grande variabilité : fosses en pleine terre, fosses à coffrage de pierres ou de pierres et de TCA, sépultures à couverture de tuiles en bâtière, etc. Une plus grande uniformité s'observe par la suite avec toute une série de tombes à coffrage et couverture de dalles ou à coffrage maçonné et logement céphalique. Quelle que soit la période considérée, les sépultures

1. Rapport de fouille préventive nécessitée par l'urgence absolue, R. Mercurin, Nice, 2021 (voir BSR PACA 2021, p. 109).



Fig. 59 – ROQUEBILLIÈRE, Gordolon. Vue aérienne zénithale du site de Gordolon (cliché E. Sanchez/SANCA).

sont disposées parallèlement au grand axe de l'édifice religieux, les défunts orientés la tête à l'ouest. Mais des exceptions notables existent.

Cet ensemble religieux et funéraire médiéval était installé sur les vestiges d'un établissement antique matérialisé dans l'emprise de la fouille par plusieurs constructions, dont un vaste édifice de plus de 800 m², construit en appareil de galets et constitué de deux corps de bâtiment associés à un réseau hydraulique. Les indices de datation sont peu nombreux, mais permettent d'envisager une occupation sur la longue durée entre le Haut-Empire et le VI^e siècle. La fonction de ces constructions antiques n'est pas encore établie avec

certitude, mais leur vaste étendue, allée à la frugalité du mobilier archéologique et à la présence de possibles structures artisanales (dont des fosses de décantation de l'argile), permettent d'envisager que celles-ci étaient susceptibles d'appartenir à la *pars rustica* ou *fructuaria* d'un établissement de type *villa*. Toutes les structures antiques ont par ailleurs été installées dans une séquence de sables alluviaux (stériles en artefacts) surmontant elle-même un paléosol limono-argileux daté par le radiocarbone du X^e millénaire av. J.-C. La présence de quelques silex taillés suggère que ce dernier soit associé à une occupation humaine du site dont la nature et l'extension restent à déterminer.

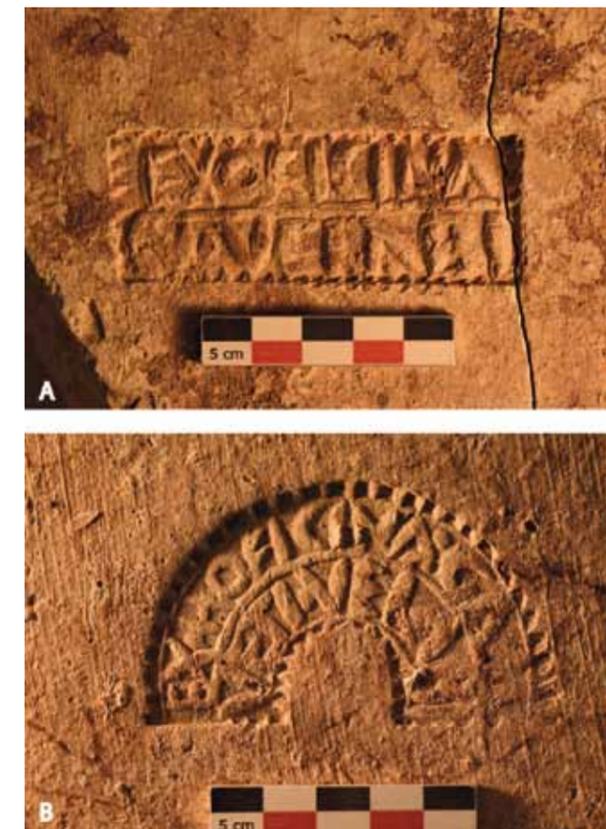


Fig. 60 – ROQUEBILLIÈRE, Gordolon. Vue aérienne zénithale de l'église Sainte-Marie de Gordolon (cliché E. Sanchez/SANCA).

Au total, le potentiel heuristique de la fouille effectuée à Gordolon est loin d'être négligeable dans la mesure où celle-ci documente, pour la première fois, l'occupation d'un site du haut pays niçois sur la longue durée. De l'établissement antique à l'église médiévale et à ces espaces funéraires, les thématiques qu'elle permet d'aborder et les problématiques qu'elle soulève sont en effet nombreuses et variées (peuplement, évolution architecturale, occupation du sol et exploitation des ressources, pratiques funéraires, activités artisanales, etc.). Parmi les résultats déjà significatifs, on peut souligner l'identification, pour l'Antiquité, d'un atelier de tuilier inédit (fig. 61), possiblement local, et pour le Moyen Âge la mise en évidence de productions de céramiques non tournées attribuables à la fin du VIII^e siècle ou au IX^e siècle, là aussi totalement inédites.

Romuald Mercurin

› Fig. 61 – ROQUEBILLIÈRE, Gordolon. Marques sur *tegulae* de l'atelier de C. Velabus vetus.
A. Type rectangulaire
B. Type en fer à cheval
(clichés P.-Y. Larrat et M. Pesenti/SANCA).



Moyen Âge

SAINT-JEANNET 171, chemin Beaume Gairard

Moderne

La parcelle diagnostiquée est mitoyenne au nord de la chapelle San Peïre (datée XI^e-XIII^e siècle). Elle est située à la limite orientale de la commune de Saint-Jeannet, au pied du château de la Gaude.

Il s'agissait d'intervenir en amont de la construction d'une piscine enterrée sur une propriété n'ayant pas fait l'objet de diagnostic lors de la construction de la maison en 2019.

La chapelle San Peïre ayant *a priori* exercé un temps les fonctions d'église paroissiale, ce terrain adjacent abritait potentiellement le cimetière paroissial médiéval, voire au début moderne (XI^e-fin XVI^e siècle). L'objectif principal du diagnostic était de déterminer la présence/absence de sépultures, de les localiser et les dénombrer, afin d'envisager la nécessité ou non d'une fouille préventive concernant le cimetière médiéval paroissial au nord de l'église.

Le sondage de 37 m², réalisé sur une puissance de 1 à 1,90 m de profondeur, correspondait à l'intégralité de la surface et du volume à aménager du projet.

Aucune sépulture n'a été mise en évidence lors de l'intervention. L'absence de sépulture ou de restes anthropologiques en nombre suggère que le sondage

a été réalisé en dehors de la zone d'inhumation supposée. Il s'agit d'autant d'indications permettant de mieux cerner l'emprise d'un espace funéraire, sans doute relativement restreint, et ne se développant pas au nord-ouest de l'église.

Des niveaux archéologiques médiévaux et modernes ont été mis en évidence en fond de fouille. Il s'agit de terres et d'aménagements agricoles simples, qui témoignent d'une mise en culture de la parcelle à l'époque médiévale et moderne (XIV^e-XVIII^e siècle). Un alignement de pierres suivant un axe est-ouest pourrait avoir servi à la délimitation d'un espace de culture, d'une parcelle ou d'un enclos. Quatre fosses de pierres semblent répondre à des actions d'épierrage du terrain. Peu de mobilier archéologique a été mis au jour. Les quelques restes osseux d'origine animale (caprinés, bœufs et porc) vont dans le sens d'une occupation agricole. Par ailleurs, les quelque soixante-dix-sept fragments céramiques ont permis un ancrage chronologique à la stratigraphie.

Les vestiges archéologiques sont peu nombreux, ils confirment simplement l'occupation du site aux périodes médiévale et moderne.

Élodie Sanchez

Moyen Âge

SAINT-JEANNET Chapelle San Peïre

Moderne

La chapelle San Peïre est un édifice religieux médiéval de petites dimensions, partiellement ruiné, situé à la limite orientale du territoire de la commune de Saint-Jeannet et que la commune souhaite restaurer. Elle se situe au pied du château de la Gaude, et a pu constituer l'église paroissiale de cette agglomération avant le XV^e siècle. Les ressources textuelles disponibles sur le sujet, très lacunaires et imprécises, permettent seulement de formuler des hypothèses pour l'époque médiévale. En effet, l'édifice répond à une architecture romane orientant vers une datation fin du XII^e siècle-début du XIII^e, mais aucune mention textuelle antérieure au XIV^e siècle ne nous est parvenue.

Des études monumentales, documentaires et d'archéologie du bâti ont été réalisées sur cet édifice (Poteur 2009, Blanc 2012). Ces travaux permettent de fixer bon nombre d'informations (documentaires et stratigraphiques) et pistes de travail, mais n'ont cependant pas donné lieu à un quelconque sondage ou fouille sédimentaire du site.

Cette opération de fouille préventive menée entre la fin de l'année 2022 et le début de l'année 2023 a permis de combler certaines lacunes. Le plan complet de la nef initiale, en partie mis en évidence par l'étude du bâti, a pu être mis au jour. Le petit édifice, long de 7 m, qui compose la chapelle actuelle, a révélé une église originelle de près de 17 m. Les murs qui la structurent sont très

épais (1,08 m) et présentent une mise en œuvre particulièrement soignée. Le portail a été dégagé dans la partie orientale du mur gouttereau sud (fig. 62).

Un sol rustique a été mis au jour sur l'ensemble de la partie dégagée de la nef, mais ne compose pas le sol originel. Un sondage profond a permis de reconnaître les assises débordantes de fondation et de restituer le niveau de sol d'origine.

Un espace cimétériel a été découvert au sud-est de l'église (fig. 63). Plusieurs typologies de tombes ont été reconnues le long du mur gouttereau. Un coffrage de pierres abritant un individu adulte structure la plus ancienne tombe mise au jour. Trois sépultures en simple fosse (un adulte et deux immatures) lui succèdent. Enfin, un caveau maçonné destiné à la sépulture d'un adolescent représente la dernière phase d'inhumation mise en évidence (fig. 64)

Une reprise de la fouille aura lieu à l'été 2023 et permettra d'appréhender le reste de la zone sépulcrale, ainsi qu'une partie du bâti contigu à l'église aujourd'hui trop contrainte pour être investiguée (échafaudage). Le sol rustique moderne sera décapé afin de mettre en évidence les niveaux médiévaux. La corrélation de l'ensemble des données stratigraphiques (bâties et sédimentaires), archéo-thanatologiques, des études de mobilier et des datations radiocarbone devrait permettre de reconsidérer



Fig. 63 – SAINT-JEANNET, Chapelle San Peïre. Tombes accolées à l'église. Sépulture en coffrage de pierres en cours de fouille (cliché E. Sanchez/SANCA).

l'évolution et la chronologie du site, et de se détacher enfin d'un contexte historique et stylistique peu fiable.

Élodie Sanchez

Blanc 2012 : BLANC (F.) – *Chapelle San Peïre de Saint-Jeannet. Étude préliminaire d'archéologie du bâti*. Rapport inédit, 2012, 86 p.

Poteur 2009 : POTEUR (C.) – *Saint-Jeannet, Alpes-Maritimes, Ancienne église Saint-Pierre de la Gaude. Éléments d'étude*. Nice : Castrum Alpes-Maritimes, mai 2009, 19 p.



Fig. 62 – SAINT-JEANNET, Chapelle San Peïre. Vue aérienne du site en cours de fouille (cliché E. Sanchez/SANCA).



Fig. 64 – SAINT-JEANNET, Chapelle San Peïre. Tombes accolées à l'église. Détail de la tombe en caveau maçonné (cliché E. Sanchez/SANCA).

Moderne

SAINT-MARTIN-DU-VAR

Église paroissiale

Contemporain

Les travaux de rénovation de l'église paroissiale Saint-Roch, située au cœur de la commune de Saint-Martin-du-Var, ont entraîné une découverte archéologique fortuite. Dans l'emprise d'un escalier, situé à l'angle nord-est de l'église, contre sa façade, des ossements humains ont été mis au jour par l'entreprise de maçonnerie en charge des travaux. Une fouille nécessitée par l'urgence absolue a donc été prescrite, conduite du 30 mars au 4 avril 2022.

Malgré une emprise très limitée de 5,50 m², six sépultures en place ont été mises en évidence et fouillées, ainsi qu'un dépôt secondaire (fig. 65).

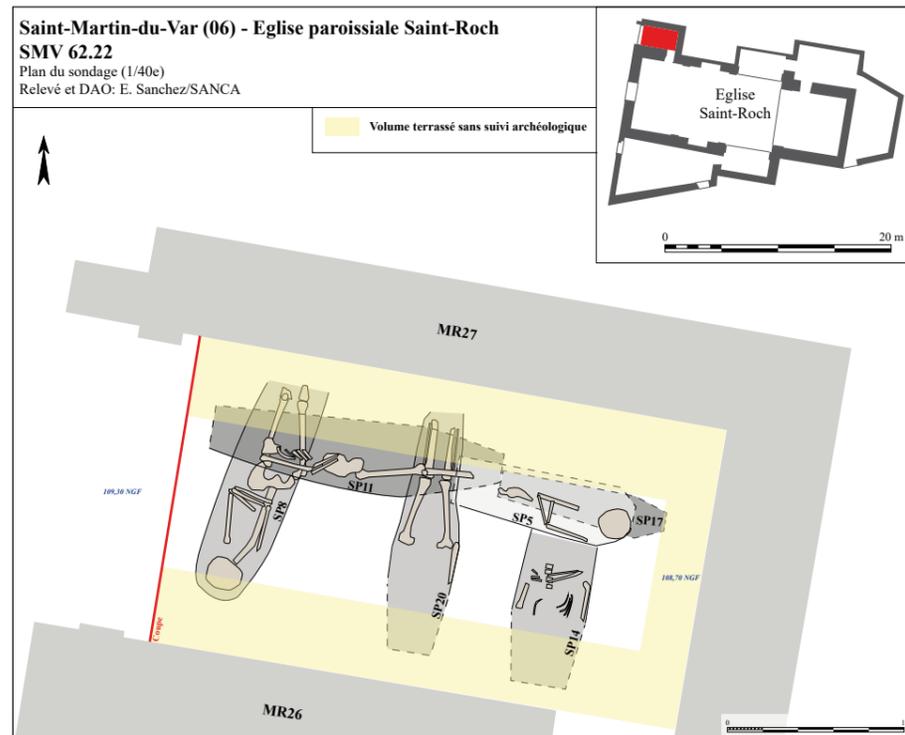


Fig. 65 – SAINT-MARTIN-DU-VAR, Église paroissiale. Plan général des vestiges, échelle 1/40 (DAO E. Sanchez/SANCA).

Ces inhumations en pleine terre étaient organisées sur trois niveaux de sépultures différents, avec des changements d'organisation (fig. 66).

La fouille, l'étude anthropologique et celle du mobilier, couplées aux quelques données d'archives disponibles, permettent de confirmer qu'il s'agit ici d'une partie du cimetière paroissial tardo-moderne (mi-XVIII^e-début XIX^e siècle) lié à l'église Saint-Roch et qui a été condamné par la création d'une extension bâtie au milieu du XIX^e siècle (1849).

Élodie Sanchez

◀ Fig. 66 – SAINT-MARTIN-DU-VAR, Église paroissiale. Détail de la sépulture SP8 (cliché E. Sanchez/SANCA).



TENDE

Saint-Dalmas-de-Tende, La Minierra

Moderne

En octobre 2020, la tempête Alex a, entre autres, largement endommagé le pont de Saint-Dalmas-de-Tende enjambant la Roya et desservant le quartier Sainte-Anne de La Brigue.

Les deux arches de ce pont de pierre s'appuient sur un gros rocher reposant dans le lit de la Roya. Ce rocher doit être miné afin d'améliorer les capacités hydrauliques de la rivière et un diagnostic archéologique a été prescrit sur les vestiges du pont. Un relevé photogrammétrique a été réalisé, accompagné d'observations sur les constructions encore en place ainsi que sur les traces des maçonneries disparues. Parallèlement, une prospection au détecteur à métaux a été menée dans le lit de la Roya sans cependant livrer le moindre élément archéologique.

Le pont actuel, construit en dalles de pépite verte liées au mortier, pourrait dater du milieu du XIX^e siècle. Ce franchissement est d'origine médiévale et le pont moderne succède à au moins un autre ouvrage de franchissement antérieur dont des encoches d'encastrement des appuis du cintre sont conservées sur la face orientale du rocher central.

L'apport principal de cette opération est la mise en évidence des vestiges d'un petit édifice polygonal construit au sommet du rocher. Cette construction est antérieure au pont moderne et pourrait éventuellement correspondre à un poste d'octroi situé sur l'ancien chemin de La Brigue.

Philippe Mellinand

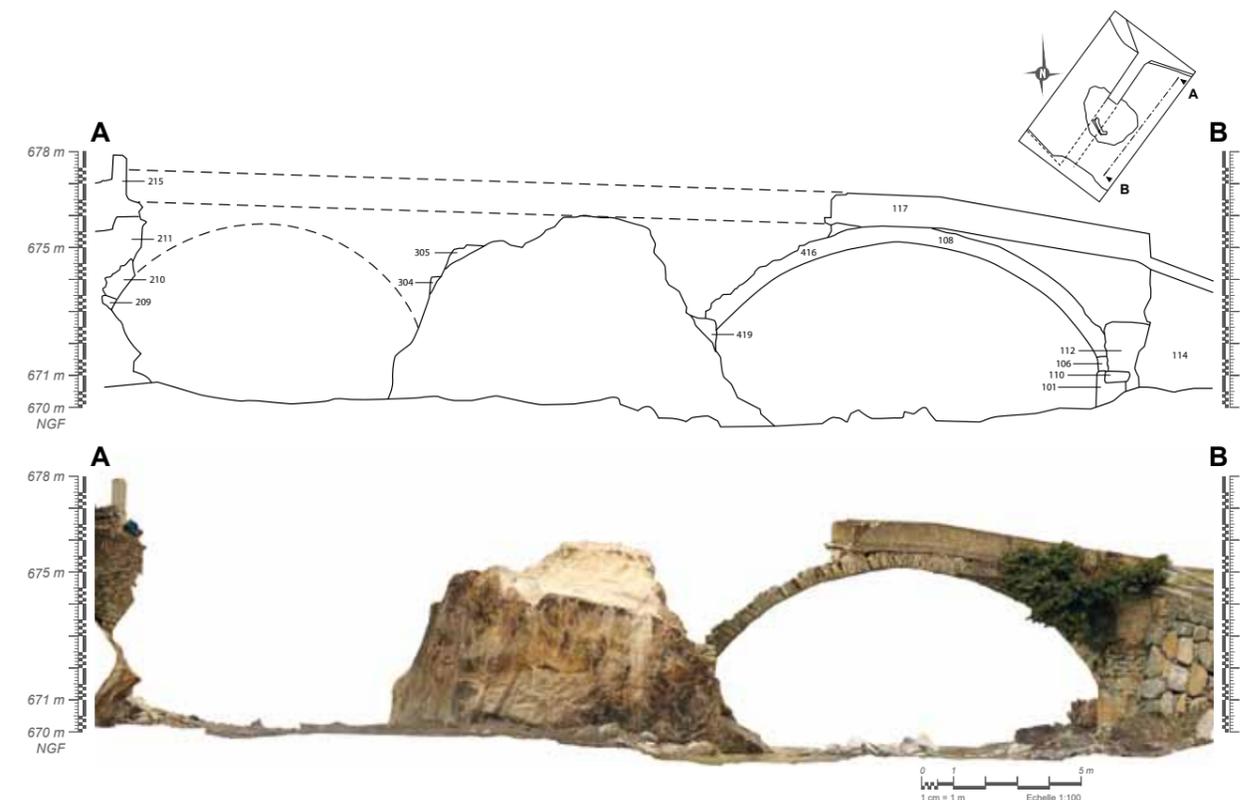


Fig. 67 – TENDE, Saint-Dalmas-de-Tende, La Minierra. Orthophotographie et relevé aval du pont (photogrammétrique N. Bourgarel et DAO G. Frommherz/Inrap).

VALDEBLORE

Mollières

Contemporain

Un diagnostic sur un four à chaux situé dans le vallon de Mollières (alt. 1595 m ; commune de Valdeblore), visé par un projet de réfection et de protection, a été réalisé

en juillet 2022. Installée en rive gauche du vallon, à environ 700 m à l'est du hameau de Mollières, la structure a en effet été fortement impactée par le passage de la

tempête Alex en octobre 2020, la crue du cours d'eau ayant emporté la majeure partie de sa face septentrionale. L'opération archéologique a permis de documenter son architecture et d'effectuer une acquisition photogrammétrique d'ensemble (fig. 68).

Ce chaufour, de forme circulaire, est constitué d'une chambre de cuisson de 5 m de diamètre (hors œuvre), encaissée sur environ 3 m de profondeur dans les berges du vallon et délimitée par un mur en pierres liées à la terre d'environ 0,80 m de large. Ce dernier délimite un gueulard (ouverture sommitale par laquelle on chargeait les pierres à cuire) de 3,40 m de diamètre et une chambre de cuisson de même diamètre (aire de 9 m²). Dans la partie nord de la paroi est aménagée une ouverture de 0,80 × 0,66 × 0,55 m correspondant à la gueule (ouverture latérale servant à l'enfournement du combustible). Fortement endommagée par la tempête, celle-ci conserve néanmoins, sur sa face interne, un linteau surmonté d'un arc de décharge à claveaux de moellons bruts. Un sondage, réalisé sur environ un quart du remplissage de la chambre de cuisson, a montré que l'ouvrage a servi de dépotoir dans le courant de la seconde moitié du XX^e siècle. La couche de base, épaisse de 0,60 m maximum et reposant sur un sol construit, pourrait en revanche être liée à la dernière utilisation du four. L'examen des roches présentes dans ce niveau a permis d'identifier du cipolin, un calcaire métamorphique riche

en calcite dont un gisement se situe justement sur la rive opposée au four (quartier du Chastellar). L'exploitation de cette roche pour la production de chaux est bien documentée au XIX^e siècle et au début du XX^e siècle dans les régions où, comme dans le massif du Mercantour, les formations carbonatées sont rares ou inexistantes, comme le Massif central ou les Vosges.

La typologie du four est ubiquiste, mais trouve des comparaisons avec les fours à combustible bois du Queyras dont l'utilisation couvre une période allant de la fin du Moyen Âge au début du XX^e siècle (Châtel et Lestournelle 2010). La datation du chaufour de Mollières n'a, pour sa part, pas pu être précisée (quantité trop faible de charbons dont le lien avec le fonctionnement de la structure est en outre incertain ; absence d'artefacts), mais le fait que la structure soit restée bien présente dans les mémoires des habitants de Mollières, ainsi que la faible puissance du remplissage de la chambre de cuisson antérieurement à son utilisation comme dépotoir postulent pour un ancrage dans le courant de la période contemporaine et sans doute antérieurement à la Seconde Guerre mondiale.

Romuald Mercurin

Châtel et Lestournelle 2010 : CHÂTEL (F.), LESTOURNELLE (R.) – *Les fours paysans du Briançonnais, fours à chaux, fours à plâtre, fours à poix, fours à carboniser et...bas fourneaux*. L'Argentière-la-Bessée : éditions du Fournel, 2010, 160 p.

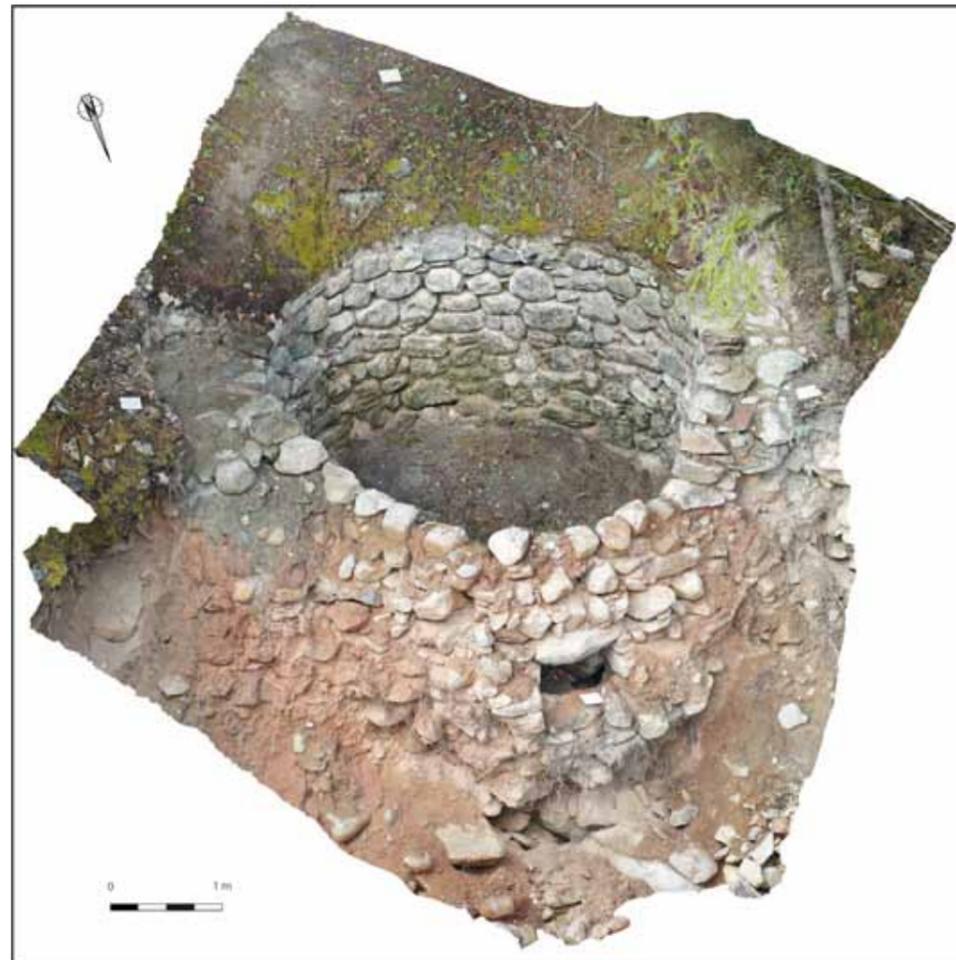


Fig. 68 – VALDEBLORE, Mollières. Vue axonométrique du chaufour de Mollières (photogrammétrie S. Legendre/SANCA).

Moderne

VENCE Ancienne mairie

Contemporain

La commune de Vence, ayant récemment acquis le bâtiment de l'ancienne mairie, place Surian, souhaite entreprendre un projet de réaménagement global en vue d'y agrandir les halles actuelles et en faire un lieu de commerce et de vie en cœur de ville. Une opération de diagnostic s'est déroulée au mois de septembre 2022. Douze sondages ont été réalisés pour une surface murale de près de 21,50 m². Trois de ces écoulements muraux ont été complétés par des sondages sédimentaires (1 m² au total).

Une étude documentaire ciblée sur l'îlot en question et le bâtiment a été réalisée en parallèle.

Le diagnostic a principalement mis en évidence les phases de constructions et travaux liés à l'édification d'un

nouvel hôtel de ville à la toute fin du XVIII^e siècle. Il s'agit d'un bâtiment relativement vaste mis en œuvre de façon solide mais simple, et où les décors sont quasi absents. Un bâti plus ancien a été mis en évidence, mais il semble obéir à des modes de construction caractéristiques de l'époque moderne. L'hôtel de ville de 1782-1786 hérite donc de quelques dispositions anciennes, antérieures à 1755, sans doute en grande partie celles de bâtis participant de l'ancienne maison commune.

Enfin, et malgré l'emplacement du site au sein du cœur urbain médiéval, aucun vestige bâti, sédimentaire ou même mobilier n'a été mis en évidence lors du diagnostic.

Élodie Sanchez

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
BOUCHES-DU-RHÔNE

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 2 2

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
12637	Aix-en-Provence. 13, rue du RICM	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD	■				
13008	Aix-en-Provence. 2, traverse de l'Aigle d'Or	Aujaleu, Ariane (COLL)	OPD				ANT	1
14017	Aix-en-Provence. 13, rue Paul Beltçaguy	Rey, Émilie (COLL)	OPD	■				
14085	Aix-en-Provence. Cours Sextius, rénovation réseaux	Zielinski, Caroline (COLL)	OPD				ANT MA MOD	2
14086	Aix-en-Provence. Rue Manuel, rénovation réseaux	Rey, Émilie (COLL)	OPD				MOD	3
14088	Aix-en-Provence. Rue Irma Moreau – Avenue de Tübingen, rénovation réseaux	Rey, Émilie (COLL)	OPD	●				
14128	Aix-en-Provence. 11, rue des Chartreux	Auburtin, Claire (COLL)	OPD				ANT MOD	4
14624	Aix-en-Provence. 8, rue Mérindol	Dubois, Léa (COLL)	OPD				ANT MOD CON	5
14279	Aix-en-Provence. 41, cours Gambetta	Aujaleu, Ariane (COLL)	OSE				ANT AT MA	6
14450	Aix-en-Provence. 41, cours Gambetta	Aujaleu, Ariane (COLL)	PRM			14279	ANT AT MA	6
14335	Aix-en-Provence. 9, chemin de Saint-Donat	Panneau, Marc (COLL)	OPD				ANT MOD	7
14451	Aix-en-Provence. Chemin de Barthélémy Vera	Bouquet, Aurélie (COLL)	OPD				NEO ANT	8
14466	Aix-en-Provence. 2331, Route Nationale 296	Rey, Émilie (COLL)	OPD	●				
14506	Aix-en-Provence. 12-14, rue Pierre de Coubertin	Bouquet, Aurélie (COLL)	OPD	□				
14594	Aix-en-Provence. 410, chemin Plan d'Aillane	Bonnet, Stéphane (COLL)	OPD	●				
14604	Aix-en-Provence. ZAC de la Constance	Bouquet, Aurélie (COLL)	OSE				FER CON	9
14606	Aix-en-Provence. ZAC de la Constance	Bouquet, Aurélie (COLL)	OPD	■				
14634	Aix-en-Provence. La Grande Duranne	Aujaleu, Ariane (COLL)	OPD				ANT	10
14700	Aix-en-Provence. 14, avenue Henri Pontier	Rey, Émilie (COLL)	OPD	■				
14315	Allauch. Chemin des Aubagnens	Scherrer, Nadine (INRAP)	OPD	●				
14415	Allauch. 158, boulevard André Maurin – Route Enco de Botte	Conche, Frédéric (INRAP)	OPD	■				
14414	Arles. 12, avenue de la Gare Maritime	Taras-Thomas, Maryanick (INRAP)	OPD				ANT MA MOD CON	11
14561	Arles. Marais du Vigueirat	Rousse, Corinne (UNIV)	SD	⌘			ANT	12
14562	Arles. Marais du Vigueirat	Rousse, Corinne (UNIV)	PMS			14561	ANT	12
14621	Arles. Rues Gaston Tessier, Henri Dunant et Marius Saulcy	Deye, Laura (PRIV)	SU				DIA	13
14725	Arles. Place Wilson	Roux, Elsa (PRIV)	SU				ANT MOD	14

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
14801	Arles. Rue du Bac	Roux, Elsa (PRIV)	OPD	■				
14859	Arles. Rues Marius Jouveau et Jules Ferry	Deye, Laura (PRIV)	SU				DIA	15
14910	Arles. Camargue – Mas de la Bélugue	Deye, Laura (PRIV)	SU				MA MOD CON	16
14924	Arles. Amphithéâtre, travée T15	Roux, Elsa (PRIV)	SU				ANT AT MOD	17
13637	Aubagne. 1444, Route Nationale 96	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD	■				
14096	Aubagne. Saint-Pierre-lès-Aubagne – Traverse de l'Église	Lisfranc, Renaud (INRAP)	OPD				ANT AT	18
14186	Aubagne. 51, chemin de Baudinard aux Sollans	Gasnier, Marion (INRAP)	OPD	●				
14373	Aubagne. Chemin des Passons	Gasnier, Marion (INRAP)	OPD				MES NEO PRO	19
14484	Aubagne. 110, chemin du Camp de Sarlier	Dubesset, Denis (INRAP)	OSE	⌘			NEO PRO	20
14486	Aubagne. 365, chemin du Camp de Sarlier	Dubesset, Denis (INRAP)	OSE	⌘			NEO PRO	21
14497	Aubagne. Impasse des Valérianes	Scalisi, Séverine (INRAP)	OPD	●				
14687	Aubagne. Impasse de la Baronnette	Frangin, Elsa (INRAP)	OPD	●				
14832	Aubagne. Route Nationale 8, Terrain Bon	Gasnier, Marion (INRAP)	OPD	■				
14833	Aubagne. Square Marcel Soulat	Conche, Frédéric (INRAP)	OPD	●				
14781	Auriol. Les Artauds	Negrone, Sabine (INRAP)	OPD	●				
14592	Barbentane. 5, chemin des Écoles	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD				MA	22
14212	Les Baux-de-Provence. Château des Baux, Rue du Trencat	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD				MA	23
14289	Bouc-Bel-Air. Avenue de la Babiole	Scherrer, Nadine (INRAP)	OPD	●				
14376	Bouc-Bel-Air. 741, avenue du Pin-Porte Rouge	Scalisi, Séverine (INRAP)	OSE				ANT MA	24
14892	Bouc-Bel-Air. Jardins d'Albertas	Lavergne, David (CULT)	SD				MOD	25
14908	Cabannes. Le château	Borel, Alice (PRIV)	PRT				MA MOD CON	26
14658	Cabriès. La Trébillanne	Sagetat-Basseuil, Elsa (INRAP)	OPD	■				
14381	Carry-le-Rouet. 9 chemin du Jas Vieux	De Luca, Brigitte (INRAP)	OPD	●				
12061	Cassis. 8, avenue Emmanuel Agostini	Brousse, Stéphane (INRAP)	OPD				MOD	27
12599	La Ciotat. Boulevard de Narvik	Brousse, Stéphane (INRAP)	OPD	●				
14002	La Ciotat. 445, chemin de Garoutier	Brousse, Stéphane (INRAP)	OPD	●				
14493	La Ciotat. 336, chemin du Val Tendre	Collinet, Jean (INRAP)	OPD	●				
14581	La Ciotat. 26-27 boulevard Anatole France	Joyeux, Pascal (INRAP)	OSE				MOD CON	28
14579	Coudoux. La Plantade, tranche 1	Collinet, Jean (INRAP)	OPD	■				
14944	Coudoux. La Plantade, tranche 2	De Luca, Brigitte (INRAP)	OPD	○				
12830	Ensuès-la-Redonne. Échangeur A55-RD9	De Luca, Brigitte (INRAP)	OPD	■				
14043	Eyguières. Château de Roquemartine et église Saint-Sauveur	Tomas, Émilie (PRIV)	OSE				MA	29
14221	Fos-sur-Mer. 1, place des Écoles	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD	■				
13397	Fuveau. Saint-Charles	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD				NEO AT	30
13982	Istres. Rue de la Farandole	De Luca, Brigitte (INRAP)	OPD	■				
14672	Istres. Rue Saint-Sulpice	Marty, Frédéric (COLL)	SD				MOD	31
13697	Marignane. Place de l'Olivier	Couval, Marilou (PRIV)	OSE				MA	32

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
14834	Marignane. Place Camille Desmoulins, réseaux	Couval, Marilou (PRIV)	OSE	■				
10292	Marseille. Pôle Korsec	Thernot, Robert (INRAP)	OPD				MOD CON	33
12669	Marseille. Square Léon Blum	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD	■				
13006	Marseille. Bretelle souterraine Schloesing	Scherrer, Nadine (INRAP)	OPD	■				
13640	Marseille. 12 bis, boulevard Père	Taras-Thomas, Maryanick (INRAP)	OPD	●				
13524	Marseille. 25-39, rue de Lyon	Lisfranc, Renaud (INRAP)	OPD	●				
13720	Marseille. Avenue de la Corse, futur collège Gaston-Deferre	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				MOD CON	34
13790	Marseille. Rues Gaillard et Guichard	Joyeux, Pascal (INRAP)	OPD	■				
14001	Marseille. 21, boulevard du Capitaine Gèze	Richier, Anne (INRAP)	OPD				MA MOD CON	35
14079	Marseille. Avenue Cap Pinède, future place Gèze et boulevard Oddo	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	●				
14828	Marseille. Linéaire Gèze - Cap Pinède	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD	●				
15013	Marseille. De l'angle Cap Pinède à 110, chemin de la Madrague	Michaudel, Benjamin (INRAP)	OPD				CON	36
14026	Marseille. 7, 11 et 13, rue Etienne Miège	Scalisi, Séverine (INRAP)	OPD	●				
14093	Marseille. Anse des Catalans, bâtiment angle sud-est	Michaudel, Benjamin (INRAP)	OPD				MOD CON	37
14114	Marseille. ZAC de la Capelette, futurs gymnase et espaces publics	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD				PRO ANT ou MA	38
14696	Marseille. ZAC de la Capelette, futur groupe scolaire	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	○				
14160	Marseille. Angle des rues Albert Einstein et Frédéric Joliot Curie	Joyeux, Pascal (INRAP)	OPD	□				
14217	Marseille. 26, boulevard Louvain	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD	■				
14232	Marseille. Saint-Mauront, Rue Gaillard	Joyeux, Pascal (INRAP)	OPD	■				
14265	Marseille. Anse du Pharo	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				CON	39
14492	Marseille. 130, boulevard Christophe Moncada	Taras-Thomas, Maryanick (INRAP)	OPD	●				
14610	Marseille. ZAC Vallon-Régny, tranche 3	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD	■	⌘			
14523	Marseille. ZAC Vallon-Régny, tranche 4	Frangin, Elsa (INRAP)	OPD	●	⌘			
14761	Marseille. ZAC Vallon-Régny, tranche 5	Conche, Frédéric (INRAP)	OPD	⌘			CON	40
14554	Marseille. Vallon des Tuves – Fours à chaux	D'Ovidio, Anne-Marie (COLL)	PRT				CON	41
14567	Marseille. Extension nord et sud du tramway, tranche 5 – Salengro	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	⌘			MOD CON	42
14612	Marseille. Extension nord et sud du tramway, tranche 6 – La Gaye sud	Scherrer, Nadine (INRAP)	OPD	●	⌘			
13972	Marseille. Extension nord et sud du tramway, tranche 7 – Les Crottes	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	●	⌘			
14590	Marseille. Chemin de la Madrague-Ville, macro-lot CAZ 01-08	Conche, Frédéric (INRAP)	OPD				ANT CON	43
14602	Marseille. Baou de Saint-Marcel	D'Ovidio, Anne-Marie (COLL)	PRT	□	⌘			
14603	Marseille. Baou de Saint-Marcel	D'Ovidio, Anne-Marie (COLL)	SD	□				
14613	Marseille. Boulevard des Dames, rue Sainte-Barbe, réseaux chaud et froid	Parmentier, Sandy (INRAP)	OPD				MOD	44
14615	Marseille. Requalification des espaces publics, secteur 9 – Rue Davso	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	●				
14660	Marseille. Fort d'Entrecasteaux	Frangin, Elsa (INRAP)	OPD				MOD	45
14665	Marseille. Place Jules Verne	Chastagnaret, Renaud (CULT)	PCR	□				

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
14673	Marseille. Grotte Cosquer	Montoya, Cyril (CULT)	PCR	◆				
14674	Marseille. Grotte Cosquer	Montoya, Cyril (CULT)	RAR	◆				
14675	Marseille. Abbaye Saint-Victor, couverture	D'Ovidio, Anne-Marie (COLL)	OSE				CON	46
14749	Marseille. Quartiers de la Grave et des Médecins, tranche 2	Scherrer, Nadine (INRAP)	OPD	●				
14641	Martigues. Lycée Paul-Langevin	Marino, Hélène (COLL)	SU				PAL FER à HMA	47
14748	Martigues. 26, rue Camille Pelletan – Asile Jourde	Marino, Hélène (COLL)	SU				PRO à CON	48
14799	Martigues. Hôtel Colla de Pradines	Marino, Hélène (COLL)	SU				MOD	49
13632	Meyrargues. Chemin de la Liquelette	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD	●				
14563	Mouriès. Les Caisses de Jean-Jean	Bernard, Loup (UNIV)	FP	⌘			PRO ANT	50
13646	Orgon. Chapelle Saint-Véran	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD				ANT MA	51
14235	Paradou. 78, avenue Jean Bessat, lot 1	Sagetat-Basseuil, Elsa (INRAP)	OPD	■				
14503	Paradou. 78, avenue Jean Bessat, lot 3	Sagetat-Basseuil, Elsa (INRAP)	OPD				ANT MA	52
13877	Les Pennes-Mirabeau. Chemin du Plan des Pennes	Parent, Florence (INRAP)	OPD	●				
14441	Les Pennes-Mirabeau. La Gazanne, chemin du Plan des Pennes	Parent, Florence (INRAP)	OPD	●				
13930	Peynier. Le château	Gardeux, Mathilde (PRIV)	OSE				MA MOD CON	53
14496	Peynier. La Corneirelle	Taras-Thomas, Maryanick (INRAP)	OPD	●				
14257	Peyrolles-en-Provence. Château de Peyrolles et ses abords	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD				MA MOD	54
14548	Peyrolles-en-Provence. Chemin des Soutteviars	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD	■				
14836	Peyrolles-en-Provence. 74, chemin des Saint-Marc	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD	●				
14129	Rognes. Chemin de Versailles	Thernot, Robert (INRAP)	OPD	●				
14449	Saint-Mitre-les-Remparts. Saint-Blaise, travaux d'aménagement aux abords de la chapelle	Valenciano, Marie (COLL)	SU				PRO à MA	55
14633	Saint-Mitre-les-Remparts. Saint-Blaise, travaux d'aménagement dans la zone d'accueil	Valenciano Dumas, Marie (COLL)	SU			14449	PRO à MA	55
14555	Saint-Mitre-les-Remparts. Saint-Blaise, plateau	Valenciano Dumas, Marie (COLL)	FP	□				
14073	Saint-Rémy-de-Provence. Glanum, Salle d'assemblée (bouleutérion)	Malmay, Jean-Jacques (CNRS)	PRT	⌘			ANT	56
14564	Saint-Rémy-de-Provence. Glanum, Atlas 3D	André, Nathalie (CNRS)	PRT				ANT	57
14103	Saint-Rémy-de-Provence. 73, avenue Vincent Van Gogh	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				ANT	58
14552	Saint-Rémy-de-Provence. Abri Otello	Defrasne, Claudia (CNRS)	RAR				PRE NEO	59
14632	Saint-Rémy-de-Provence. 31, avenue Pierre Barbier	Scalisi, Séverine (INRAP)	OPD	●				
14693	Saint-Rémy-de-Provence. 2, boulevard Marceau	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD				ANT MA ou MOD	60
14600	Sénas. Avenue André Aune	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD				MA MOD	61
14102	Simiane-Collongue. Les Hauts de Gadie	Scherrer, Nadine (INRAP)	OPD				NEO BRO ANT	62
14198	Simiane-Collongue. Chemin de Bedouffe	Frangin, Elsa (INRAP)	OPD				BRO FER	63
14802	Trets. Avenue René Cassin, tranche 2	Taras-Thomas, Maryanick (INRAP)	OPD	●			MA MOD	65

● opération négative ■ résultats limités □ opération reportée ▲ opération annulée ○ opération en cours

⌘ opération autorisée avant 2015 ou pluri-annuelle ◆ notice non parvenue

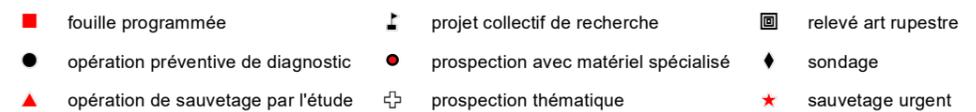
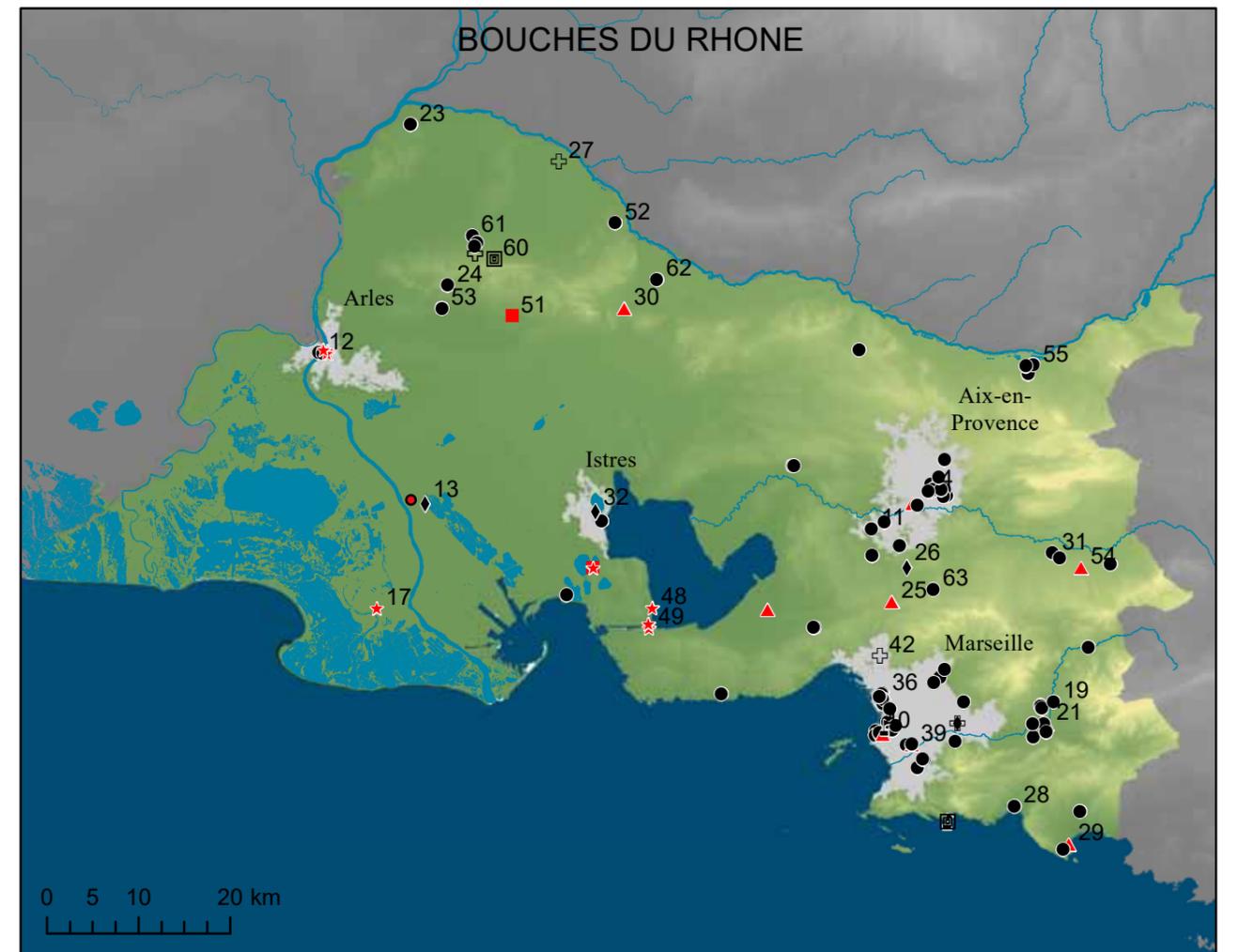
Liste des abréviations *infra* p. 255-256

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR BOUCHES-DU-RHÔNE

Carte des opérations autorisées

BILAN SCIENTIFIQUE

2 0 2 2



Travaux et recherches archéologiques de terrain

2 0 2 2

**AIX-EN-PROVENCE
2, traverse de l'Aigle d'Or**

Antiquité

Les parcelles concernées par la prescription de diagnostic se trouvent au sud-ouest du centre-ville. Elles sont ainsi placées à seulement une quarantaine de mètres au sud de l'enceinte antique, à la retombée du bas plateau de Puyricard, qui constitue la bordure nord du bassin sédimentaire et hydrologique de l'Arc. Le substrat géologique, atteint uniquement au sein de deux carottages aux extrémités orientale et occidentale du terrain (C1 et C2), est une formation marneuse gris-jaunâtre probablement datée du Miocène. Malgré les contraintes du terrain liées à l'exiguïté et à la remontée des eaux souterraines, l'intervention a révélé le

passage de la voie antique vers Marseille, ainsi que la présence de plusieurs phases ou états d'occupation antiques du même type que ceux mis au jour lors de la fouille des Petites-Sœurs-de-la-Merci en 2011 (Aujaleu *et al.* 2013).

La voie vers Marseille

Mis au jour à l'extrémité orientale du terrain, les niveaux antiques de la voie vers Marseille correspondent à une portion très réduite de sa margine occidentale, la quasi-totalité de son emprise se développant hors des limites de l'intervention (fig. 69). La position de la route antique confirme son tracé établi notamment grâce aux

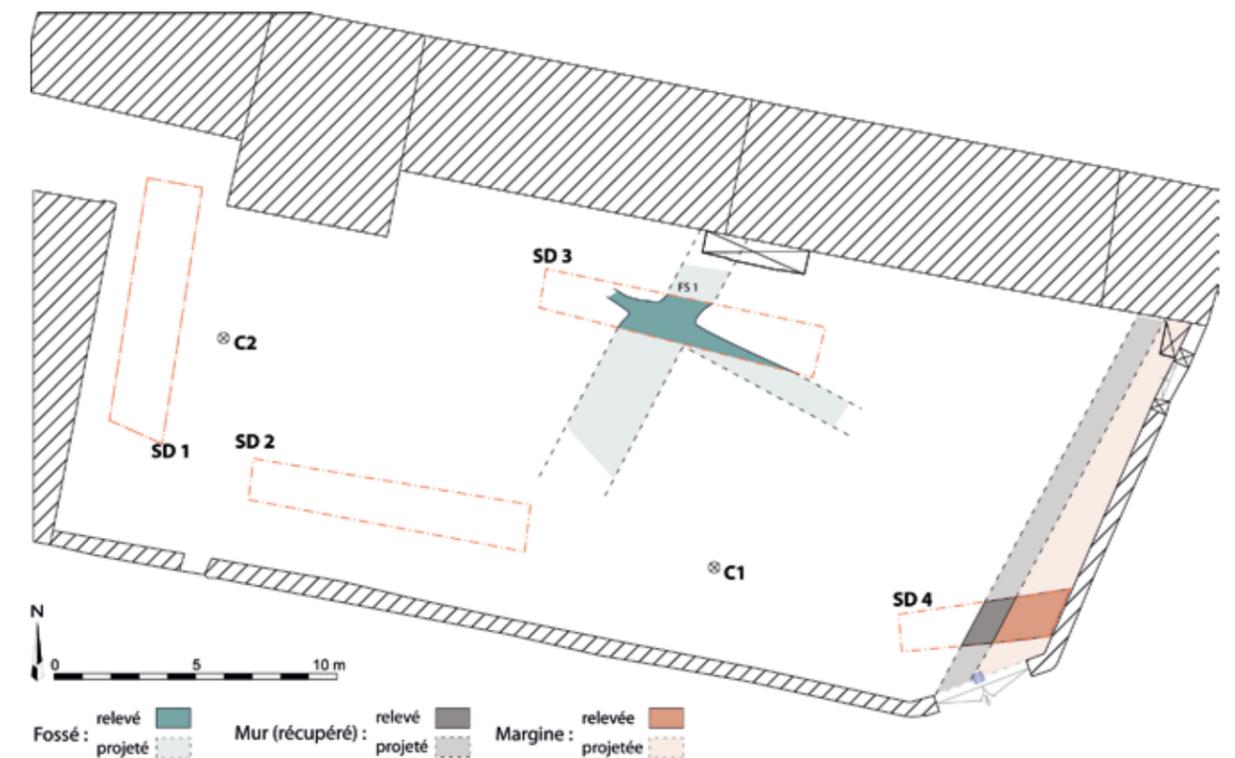


Fig. 69 – AIX-EN-PROVENCE, 2, traverse de l'Aigle d'Or. Plan des sondages et vestiges de l'opération (DAO A. Aujaleu/DAMVA).



Fig. 70 – AIX-EN-PROVENCE, 2, traverse de l'Aigle d'Or. Vue du dernier niveau de margine, bordé par la tranchée de récupération du mur de parcelle (à gauche sur la photo) (cliché A. Aujaleu/DAMVA).

opérations liées à l'aménagement de la ZAC Sextius-Mirabeau entre 1992 et 1998 (Nin 2006).

Reconnue sur une largeur d'1,10 m, l'allée latérale de la voie vers Marseille se compose ici de quatre niveaux de sable beige rosé à brun, assez bien triés et compacts. À l'exception du dernier, ils ont tous été observés en coupe, dans la paroi de la tranchée de récupération du mur de parcelle bordant la voie.

L'espace à l'ouest de la voie

À sa jonction avec la voie, le terrain est délimité, à partir du milieu du I^{er} siècle apr. J.C., par un drain construit relativement fruste, le drain 6. Il se compose de deux alignements de pierres disposées de chant formant un conduit d'à peine plus de 10 cm de large, comblé par un sédiment de décantation limoneux grisâtre et grossièrement orienté comme la voie. La présence d'une dalle reposant à plat sur ces alignements de pierres suggère une couverture.

Plus à l'ouest, les niveaux les plus anciens reconnus sur le terrain correspondent à une séquence colluviale gris-vert, argileuse à sa base et limoneuse à sableuse au sommet. Onze fragments de céramique y ont été collectés, permettant de dater la constitution de cette couche au plus tôt à

partir du milieu du I^{er} siècle, voire dans les années 60/70 apr. J.C.

Au sommet de cette séquence est creusé le fossé 1, dont l'orientation principale nord-est/sud-ouest suit celle de la voie. Large d'1,60 m, son profil n'a pas pu être mis en évidence à cause de la remontée du niveau d'eau souterraine. Le fossé présente une branche secondaire perpendiculaire de 0,90 m de large.

Plus tard, à la charnière des II^e et III^e siècles, le terrain bordant la voie à l'ouest est délimité par un mur, ici entièrement récupéré (fig. 70).

Cette période se caractérise par des apports multiples de grandes quantités de mobilier céramique et de restes fauniques, en fragments majoritairement de grande taille. Ces apports colmatent le fossé de l'état précédent, puis s'étalent sur le terrain d'est en ouest en un dépotoir conséquent dont la densité s'amenuise plus on s'éloigne de la voie.

Le cadre du diagnostic ne permet pas de distinguer finement les différents apports ni d'en appréhender l'extension, mais l'on perçoit déjà la complexité et la diversité de cette phase qui soulève un certain nombre de questions, notamment à propos de l'origine des apports : rejets directs ou transports au sein des fossés ? Création de fosses-dépotoirs spécifiques ?

Aucun élément ne suggère une occupation funéraire du terrain, mais la question ne saurait être totalement exclue, dans la mesure où le socle de la première occupation n'a été que très superficiellement dégagé en raison du niveau des eaux souterraines.

Ariane Aujaleu

Aujaleu et al. 2013 : AUJALEU (A.), BONNET (St.), BOUQUET (A.), MAGNIN (F.), MELA (C.), HUGUET (C.), NIN (N.), SUSINI (V.) – *Aix-en-Provence, Notre-Dame de la Merci, 2011*. Rapport final d'opération de fouille préventive. Aix-en-Provence : DAVA, 2013, 2 vol., 396 p.

Nin et al. 2006 : NIN (N.) dir., BAILET (P.), VILLEMEUR (I.), NIN (N.), MICHEL (J.), PESTY (M.-Th.), LEGUILLOUX (M.) – *La nécropole méridionale d'Aix-en-Provence, I^{er}-VI^e siècles apr. J.-C. : les fouilles de la ZAC Sextius Mirabeau (1994-2000)*. Montpellier : Ed. de l'Association de la Revue archéologique de Narbonnaise, 2006, 240 p. (*Revue archéologique de Narbonnaise* supplément, 37).

Antiquité

Moyen Âge

AIX-EN-PROVENCE Cours Sextius, rénovation réseaux

Moderne

Motivé par le projet de réfection des réseaux humides, le diagnostic réalisé sur le cours Sextius, en rive ouest, a permis d'explorer en continu un linéaire de 250 m, depuis le boulevard de la République jusqu'au débouché de la rue Van Loo. Ce transect livre une fenêtre sud-nord au sein de la ville antique. Il longe aussi les lignes de fortification occidentales bordées de fossés de la ville médié-

vale du XIV^e siècle et du quartier de Villeverte loti au-delà du XVII^e siècle.

Possiblement antiques, les vestiges les plus anciens sont une canalisation datée au plus tôt du milieu du I^{er} siècle apr. J.-C. et une fondation de mur antérieure à l'installation du fossé défensif moderne. Ils affectent tous deux une orienta-

tion strictement nord-sud. Si cet axe ne correspond pas aux orientations nord-ouest/sud-est de la trame urbaine dans ce secteur de la ville antique, elle s'accorde en revanche avec les bâtiments agricoles reconnus quelque 130 m au sud-ouest (16 bd de la République ; Nin 2006, p. 351, not. 207), et surtout au collecteur de grand gabarit repéré 50 m au nord-est (rue Lice-des-Cordeliers), et qui signale peut-être le passage d'une rue d'axe nord-sud (Nin 2006).

Pour les périodes médiévale et moderne, le ou les fossés défensifs ont été appréhendés à travers leur creusement. Ils livrent un profil irrégulier au bord occidental évasé qui entaille largement le substrat marneux. Aucune construction ne participe d'un mur de contrescarpe à leur

Moderne

AIX-EN-PROVENCE Rue Manuel, rénovation réseaux

Débutée à l'automne 2022, cette opération a été engagée à l'occasion de remplacements de réseaux humides le long de la rue Manuel. Au cœur du quartier de Villeneuve, qu'elle traverse dans toute sa longueur, du sud-est au nord-ouest, pour déboucher sur la place de Verdun, la rue concernée par le présent diagnostic se situe jusqu'à la fin du Moyen Âge dans l'immédiate périphérie des villes antique et médiévale d'Aix-en-Provence et n'est intégrée au corps de ville qu'avec la fortification du quartier Villeneuve à la fin du XVI^e siècle.

Toujours en cours, ce diagnostic a livré, entre les numéros 13 et 21 de la rue, un ensemble de sept maçonneries

Antiquité

AIX-EN-PROVENCE 11, rue des Chartreux

Moderne

Un projet de construction d'immeuble a motivé la prescription d'un diagnostic réalisé en deux phases : la réalisation de sondages sédimentaires dans le jardin afin de reconnaître l'extension de l'habitat antique fouillé en 1987 sur les parcelles situées immédiatement au nord (Bérard, De Luca et Landuré 1990 ; Landuré et De Luca 2014), et une évaluation du bâti où le service de l'Inventaire général avait reconnu des éléments du couvent des Chartreux.

Durant l'Antiquité, le site est positionné intra-muros, au sud-ouest de la ville antique. Le diagnostic a montré des aménagements liés à une aire ouverte, comme un jardin attaché à une habitation proche. Des creusements d'orientation NNO-SSE ont été reconnus, dans la seule partie sud de la parcelle, dans une terre argilo-limoneuse que l'on associe à un niveau de jardin ou une exploitation des sols à la période antique : une canalisation construite et des fosses interprétées comme des éléments de plantation, établies à partir de l'époque flavienne.

contact, tandis que leur niveau d'ouverture et les niveaux de circulation liés à la lice extérieure ont été emportés par les terrassements contemporains qui ont impacté le sous-sol sur parfois 2,50 m de profondeur.

Les comblements des fossés sont datés de la fin du XVII^e siècle. Dès la création du cours qui intervient entre 1675 et 1680, plusieurs structures bâties, murs et canalisations, sont installées au sein de ces comblements.

Caroline Zielinski

Nin 2006 : NIN (N.) – Synthèse et pré-inventaire de la commune d'Aix-en-Provence, dans MOCCI (Fl.), NIN (N.) dir. – *Aix-en-Provence, Pays d'Aix et Val de Durance, CAG (Carte archéologique de la Gaule)*, Paris, 2006, p. 124 ; p. 169-493.

parallèles, d'orientation SSO-NNE et perpendiculaire à une huitième maçonnerie observée sur près de 11 m de longueur qui reprend l'axe de la rue. Toutes arasées à environ 1,50 m de profondeur, il semble qu'elles soient abandonnées simultanément, à une période qui reste à déterminer.

En l'absence de mobilier, et dans l'état actuel des connaissances, il est difficile de rapprocher avec certitude ces maçonneries des constructions occupant les « jardins du roi » implantés dans ce secteur par le roi René à partir de 1448.

Émilie Rey

Les limites parcellaires s'affranchissent du découpage des deux habitations I et II reconnues immédiatement au nord et s'inscrivent plutôt dans la configuration de la *domus* III – positionnée au nord des deux précédentes – qui occupe, pour ce qui en a été dégagé, une largeur équivalente à celle du jardin de la parcelle AP 137 (fig. 71, page suivante).

Le site retourne à l'état rural aux périodes suivantes. Les données relatives au Moyen Âge sont absentes à l'échelle du diagnostic, ne livrant aucun aménagement ni mobilier relatif à une potentielle occupation du site durant cette période.

À partir du XVII^e siècle, la construction du couvent des Chartreux et le développement du faubourg des Cordeliers autour de la paroisse Saint-Jean-Baptiste densifient l'occupation du quartier.

Différentes composantes de l'aile nord du grand cloître du couvent des Chartreux sont apparues très bien



Fig. 71 – AIX-EN-PROVENCE, 11, rue des Chartreux. Position des vestiges antiques reconnus sur la parcelle AP 137 par rapport à ceux appréhendés plus au nord (DAO St. Ranchin/DAMVA).

conservées sur la totalité de l'emprise du bâtiment occupant la parcelle. Il s'agit des cellules monastiques et de leur jardin, de la grande galerie nord qui occupe la moitié sud du rez-de-chaussée, de l'étroit couloir distribuant les différentes cellules, de la galerie d'axe nord-sud qui lui est perpendiculaire et menait aux autres espaces du cloître (fig. 72). Tous ont conservé leur couverture (8-10 travées de voûtes surbaissées à arêtes nervurées

de la grande galerie, les planchers à solives de l'étage des cellules) ainsi que leurs volumes circonscrits au rez-de-chaussée jusqu'à l'amorce de la toiture actuelle dans la frange septentrionale du corps de bâtiment. Les dispositions initiales de la couverture des différentes galeries restent cependant à établir. La chronologie de la mise en place de la galerie haute sur les voûtes de la galerie du cloître n'est pas fixée et

apparaît certainement plus ancienne que ne le montrent les seuls matériaux visibles. L'occupation funéraire reste aussi à documenter.

Les réaménagements qui ont suivi la vente de l'établissement au titre des biens nationaux en 1792 ont essentiellement mené au cloisonnement des volumes de l'aile nord du couvent et des cellules associées qui ont été refondus en appartements indépendants. Les percements de la rue et de l'impasse des Chartreux, entre 1869 et 1889, au centre de l'établissement conventuel ont contribué à l'unification des façades des cellules, des espaces de jardin et des galeries dans un même alignement, le long des nouveaux axes. L'aménagement d'un puits partagé entre deux propriétés s'inscrit dans la même campagne de travaux.

Claire Auburtin

Bérard, De Luca et Landuré 1990 : BERARD (G.), DE LUCA (Br.), LANDURE (C.) – *Les fouilles de l'enclos des Chartreux de l'Antiquité au XVII^e siècle*. Aix-en-Provence : Ville d'Aix-en-Provence, 1990, 64 p. (Documents d'archéologie aixoise, 5).

Landuré et De Luca 2014 : LANDURÉ (C.), DE LUCA (Br.) – Un quartier antique aux Chartreux. 3-5, rue des Chartreux, dans NIN (N.) dir. – *Aix en Archéologie, 25 ans de découvertes*. Bruxelles : Snoeck, 2014, p. 183-188.

› Fig. 72 – AIX-EN-PROVENCE, 11, rue des Chartreux. Segment de galerie bien conservée dans la frange nord du bâtiment transformée en garage (cliché C. Auburtin/DAMVA).



Antiquité

AIX-EN-PROVENCE
8, rue Mérindol

Moderne
Contemporain

Ce diagnostic a concerné deux zones de la parcelle impactée par des travaux d'aménagement, à savoir son extrémité est (fond de parcelle) et, à l'ouest, le rez-de-chaussée de la maison en bordure de la rue Mérindol, en contrebas de 2,90 m (fig. 73, page suivante). Pour les périodes les plus hautes, la réalisation d'essais à la tarière à main a permis d'atteindre une sédimentation non datée issue de ruissellements de faible énergie. Au regard des études géoarchéologiques et paléotopographiques réalisées depuis 2004 dans le secteur, cette accumulation pourrait correspondre à l'exhaussement d'un fond de vallon au cours du Néolithique.

À l'Antiquité, la parcelle est située au cœur de la ville, à seulement 80 m au sud du *decumanus maximus*. Les deux secteurs ont livré des vestiges de cette période, ressortissant probablement à deux états d'occupation. L'écart altimétrique d'1,50 m qui les sépare pourrait témoigner d'une organisation du quartier selon des terrasses est-ouest, qui se couple avec un étagement nord-sud reconnu au nord du *decumanus* lors d'interventions antérieures (Auburtin 2015). Sur le secteur bas, une maçonnerie d'axe ENE-OSO délimite un espace qui se développait plus au nord. Là, les niveaux observés

constituent de fines recharges dont certaines surfaces ont probablement fait office de sols de circulation (fig. 74, n° 1). En est issu un mobilier céramique, très fragmenté et épars – on y recense notamment des fragments d'amphores italiennes de la côte tyrrhénienne, dont la diffusion dans notre région n'excède généralement pas le début de notre ère –, qui indique une occupation autour du dernier tiers du I^{er} siècle av. J.-C.

Le secteur haut a été reconnu au travers d'une maçonnerie de construction soignée, de même orientation que la précédente mais sensiblement décalée vers le nord (fig. 73, n° 2). Deux sols successifs construits sur un radier de pierres disposées en épis, chargé d'une sédimentation fine et damée, flanquent ce mur. au nord Le mobilier découvert sur la couche d'abandon de cet espace couvre une courte période comprise entre les années 15/20 et l'époque flavienne. L'abandon de ces espaces a entraîné la constitution de remblais précédant une phase de récupération des maçonneries. Le secteur inférieur a également livré deux autres maçonneries, antérieures au bâtiment actuel, qui n'ont pu être datées ni rattachées à une phase d'occupation (fig. 73, n° 3 et 4). Si le ressaut de fondation de l'une d'elles et sa cote altimétrique pourraient indiquer un niveau de sol antique

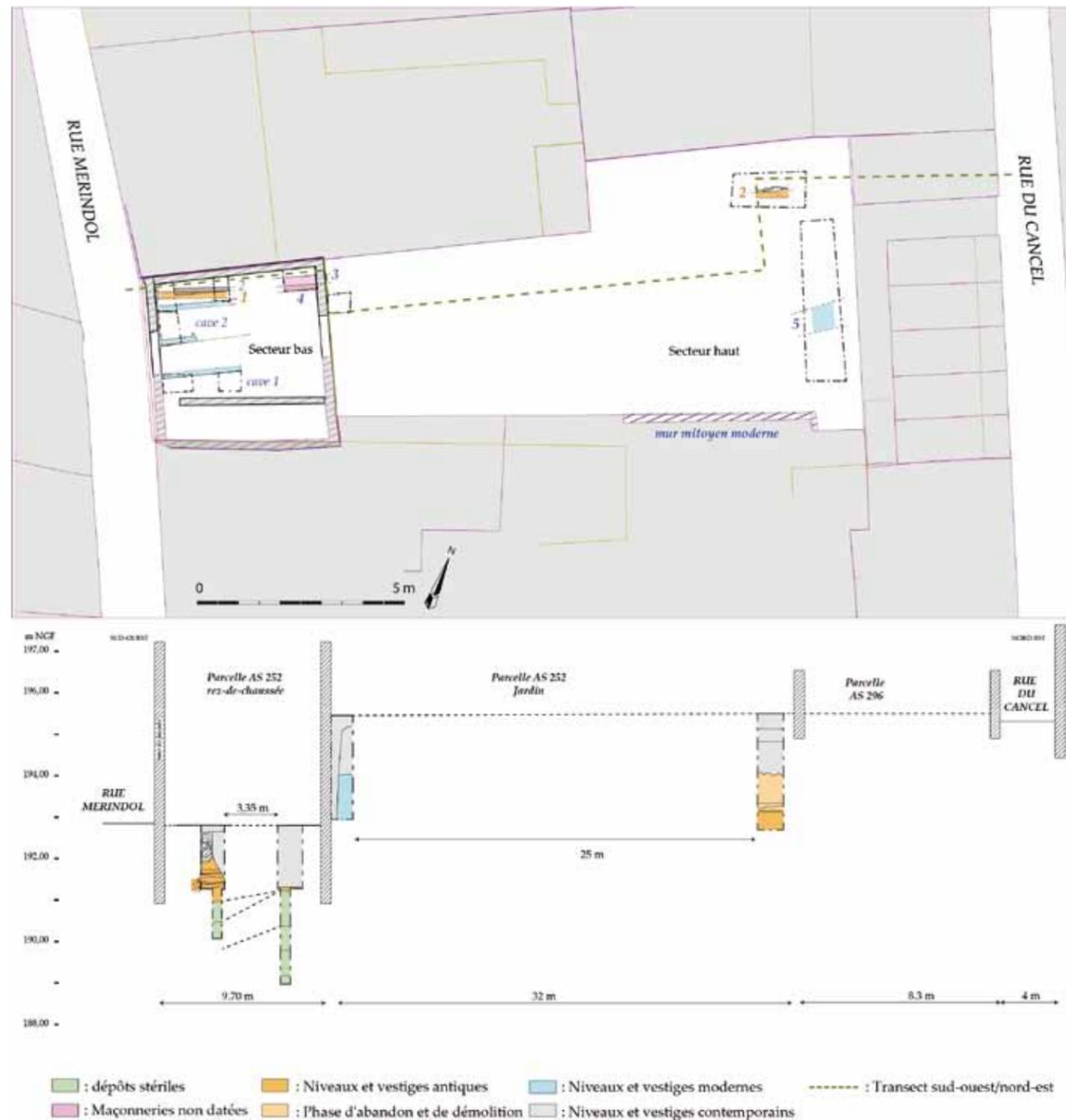


Fig. 73 – AIX-EN-PROVENCE, 8, rue Mérindol. Plan général des vestiges de la parcelle et transect sud-ouest/nord-est de la rue Mérindol à la rue du Cancel (DAO M. Panneau et L. Dubois/DAMVA).

fonctionnant avec les espaces précédemment décrits, sa maçonnerie et son orientation différent de la construction dégagée plus à l'ouest.

À l'époque médiévale, l'emprise diagnostiquée se situe dans une zone de faubourg qui est intégrée au corps de ville après le milieu du XIV^e siècle. Seule la présence résiduelle de deux fragments de céramiques de type Ollière, datés du XIII^e siècle, rappelle la proximité avec le bourg des Anglais qui s'épanche alors à l'ouest du bourg Saint-Sauveur (Claude et Coulet 2020). Aucun vestige, bâti ou mobilier, n'a pu être rattaché au bas Moyen Âge et documenter le site après sa mise à l'abri de l'enceinte urbaine.

Documentée à partir du XVI^e siècle par les plans anciens de la ville, la parcelle diagnostiquée prend alors place dans un vaste îlot dont le cœur est réservé aux jardins et dont seules les franges sont loties. Ainsi construite en bordure de la rue Mérindol, elle présente une organisation similaire à celle qu'elle a aujourd'hui. L'installation du couvent des Ursulines, au nord-ouest de l'îlot, en modifie sensiblement la structure dans la première moitié du XVII^e siècle, sans manifestement toucher à celle de la parcelle étudiée dont l'appartenance à l'établissement religieux n'a pas pu être déterminée. Dans le secteur supérieur, le seul vestige qui pourrait être rattaché à cette période est un drain qui s'accorde bien avec la pré-

sence d'un jardin ; son comblement intervient au plus tôt au milieu du XVI^e siècle (fig. 73, n° 5). Mais c'est la zone basse, au rez-de-chaussée de l'habitation déjà en place, qui a révélé la plus forte concentration de vestiges pour la période moderne. Du premier bâtiment attesté par les plans anciens n'a été retrouvé que le mur de façade. Trois autres murs montés perpendiculairement à ce dernier marquent, par la suite, l'aménagement d'au moins deux caves. Partiellement dégagé, le comblement de la tranchée de l'un d'entre eux a livré un lot de mobilier daté de la seconde moitié du XVIII^e siècle (fig. 73, caves 1 et 2). À la suite de la vente du couvent des Ursulines en 1791, son démantèlement a laissé place à des jardins à l'inté-

rieur de l'îlot. À partir de la fin du XVIII^e siècle, l'habitation actuelle se met en place associée à des aménagements internes dont la chronologie n'a pas pu être établie. Le jardin a, quant à lui, fait l'objet d'apports de différents remblais sur plus d'un mètre d'épaisseur à partir du XIX^e siècle.

Léa Dubois, Stéphane Bonnet et Céline Huguet

Auburtin 2015 : AUBURTIN (Cl.) – *Rue du Bon-Pasteur*. Rapport de diagnostic, Aix, 2015. (voir BSR PACA 2015, p. 77-79.)

Claude et Coulet 2020 : CLAUDE (S.), COULET (N.) – *Naissance d'une capitale, émergence d'une ville, dans COULET (N.), MAZEL (F.) dir. – Histoire d'Aix-en-Provence*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2020, p. 102-110.

Antiquité

Antiquité tardive

AIX-EN-PROVENCE 41, cours Gambetta

Moyen Âge

Localisé au sud-est du centre-ville, le terrain concerné par la fouille se développe 800 m au sud-est de la ville antique, sur le passage de la voie Aurélienne dont le tracé est connu quelque 50 m en amont. Cette dernière n'avait pas été repérée lors du diagnostic, ce qui avait naturellement conduit à réviser son tracé¹. Si la fouille a bien confirmé que le terrain recoupe une partie de nécropole, d'une densité toutefois bien plus importante qu'envisagée, elle a en revanche remis en question l'hypothèse concernant la voie Aurélienne.

La phase d'analyse des données n'étant pas achevée à ce jour, il s'agit de présenter ici les premiers résultats.

1. Voir BSR PACA 2019, p. 98.

La question de la voie Aurélienne

Au terme de l'exploration, tout porte finalement à croire que la voie Aurélienne traverse effectivement le terrain soumis à la fouille, et ce malgré l'absence totale de niveaux pouvant s'y rattacher. Le décapage extensif de la parcelle a, en effet, mis en évidence un espace entièrement vide de vestige jusqu'au Moyen Âge, correspondant à l'emprise de la voie projetée depuis les terrains situés directement au nord, les structures funéraires s'étendant de part et d'autre de cette zone, avec une concentration particulièrement importante du côté est (fig. 74). L'espace entre la limite orientale de la voie et la façade d'un bâtiment funéraire correspondrait alors à l'allée latérale de la voie, comme semble l'indiquer la

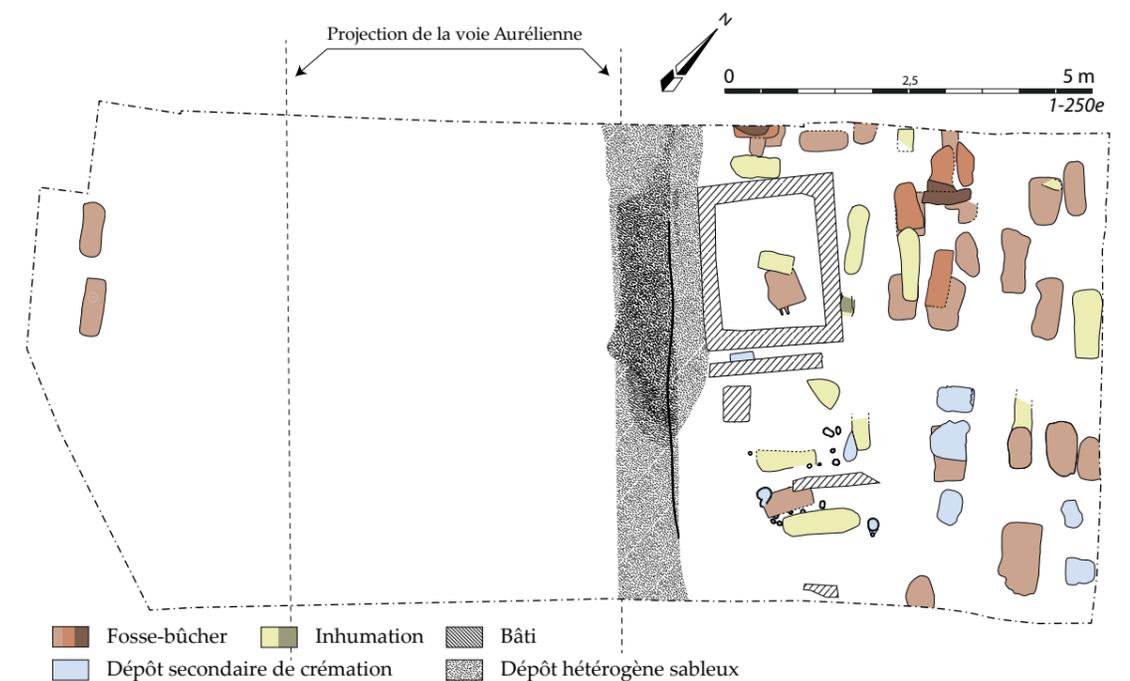


Fig. 74 – AIX-EN-PROVENCE, 41, cours Gambetta. Plan général des vestiges de l'Antiquité (DAO A. Aujaleu et M. Panneau/DAMVA).



Fig. 75 – AIX-EN-PROVENCE, 41, cours Gambetta. Vue aérienne de la partie nord du site (prise de vue par drone/Ville d'Aix-en-Provence).



Fig. 76 – AIX-EN-PROVENCE, 41, cours Gambetta. Inhumation en coffrage de *tegulae* datée du VI^e siècle (cliché M. Cobos/DAMVA).

séquence stratigraphique composée de successions d'apports hétérogènes (lits d'éclats de taille, lentilles sableuses, poches de mortier...).

L'occupation funéraire antique

Au total, 54 structures funéraires ont été mises au jour : 30 fosses-bûchers, 8 tombes à dépôt secondaire de crémation (dont trois pourraient n'être que des fosses accessoires), 15 inhumations, ainsi qu'un enclos maçonné.

Installées sur une séquence colluviale non datée, les structures funéraires sont, à l'exception de deux fosses-bûchers, toutes situées sur la rive orientale de la voie. Elles s'organisent autour du bâtiment funéraire rectangulaire de 4,40 x 5,60 m de côté (3,30 x 4,26 m intérieur) (fig. 75). Un seul niveau de circulation a pu être identifié grâce à la présence d'épandages de résidus charbonneux ainsi que de bûches de construction reposant sur le bord des fosses-bûchers. Ce niveau de circulation se développe au sommet des colluvions précédentes au moins à partir de la seconde moitié du I^{er} siècle.

L'utilisation de cette nécropole, tout au moins dans ce secteur, s'étend du milieu du I^{er} siècle jusqu'au VI^e siècle, période à laquelle la dernière inhumation est recensée (fig. 76).

L'occupation du haut Moyen Âge

Scindée en deux états distincts, l'occupation médiévale du terrain exploré est représentée par un grand nombre de fosses de grandes dimensions et aux contours irréguliers ; cette première période correspond à la spoliation et à la récupération des éléments de la phase précédente. La plupart de ces fosses sont concentrées à l'intérieur et autour de l'enclos, principalement aux angles de la construction. Elles ont vraisemblablement permis de récupérer une partie des éléments de construction du bâti, mais ont également concerné les inhumations, très largement amputées pour une majorité d'entre elles, voire entièrement purgées pour certaines.

Plusieurs éléments plaident en faveur d'une seule séquence plutôt que de pillages réguliers sur une longue durée, notamment la répartition des restes osseux d'un même individu au sein des comblements de plusieurs fosses ou encore la présence de deux fragments d'un même objet en céramique dans deux fosses relativement éloignées l'une de l'autre.

Enfin, après l'apport d'un remblai censé niveler la zone percée par les fosses de spoliation, quatre silos ainsi qu'un large fossé à fond plat témoignent d'un usage totalement différent du terrain désormais voué à des activités rurales.

Ariane Aujaleu

Antiquité

AIX-EN-PROVENCE 9, chemin de Saint-Donat

Moderne

Le diagnostic est marqué par l'absence de vestiges ou d'aménagements antiques liés à l'aqueduc de Traconnade. Sur la totalité des zones d'intervention a été mise en évidence une succession de colmatages d'une ancienne ravine. À l'instar des opérations conduites ces dernières années dans le secteur, le modelé topographique des pentes bordant le chemin de Saint-Donat semble dessiner une série de ravines colmatées par des phases de colluvionnement ou d'apport de remblais depuis l'Antiquité. Ici, cette sédimentation est constituée dans un premier temps par un exhaussement colluvial dont la moitié supérieure a été mise en place à partir du Haut-

Empire. Ce dépôt est coiffé par un horizon pédologique apparaissant au plus tôt lors de l'Antiquité tardive. C'est au sommet de ce sol qu'a été reconnu le seul vestige mis au jour, un drain non daté. L'ensemble du terrain a ensuite été nappé par des colluvions qui piègent, en plus des tessons antiques, de rares fragments de céramique moderne produite à partir du milieu du XVI^e siècle. Enfin, les enregistrements sédimentaires sont scellés par des remblais liés à l'aménagement de la parcelle à partir du milieu du XX^e siècle.

Marc Panneau

Néolithique

AIX-EN-PROVENCE Chemin de Barthélémy Véra

Antiquité

L'opération de diagnostic a été réalisée préalablement à un projet de création d'un espace test agricole par la Métropole Aix-Marseille Provence, elle a mis au jour plusieurs occupations, à l'époque néolithique et à partir de l'époque antique.

L'occupation du Néolithique est matérialisée par quinze structures fossoyées dont les comblements renfermaient

du mobilier daté du Néolithique final. Contrairement au site des Trois Pigeons, situé à 300 m à l'est, où de nombreux trous de poteaux ont été découverts, le site de Barthélémy Véra a livré surtout des fosses circulaires, qui s'apparentent à des fosses de stockage et/ou dépotoir. La nature et la quantité de mobilier céramique et lithique (vaisselle, torchis, fragments de meule...) permet de supposer néanmoins la proximité d'un site d'habitat. Cette



découverte renforce l'hypothèse d'une fréquentation assez forte au Néolithique dans ce secteur méridional de la commune. Déjà constatée au Trois Pigeons, elle a également été pressentie à plusieurs reprises sur la commune, avec la découverte de fragments de céramique ou de vestiges isolés, en particulier sur les bords de cours d'eau (la Luynes, le Robert et la Jouine).

Pour les périodes plus récentes, ce sont surtout des aménagements liés à l'exploitation agricole qui ont été mis au jour et qui correspondent à au moins quatre phases d'occupation différentes. Il s'agit de drains, de fossés et de chenaux qui montrent une volonté d'assainir les sols à proximité du cours d'eau de la Petite Jouine, afin de favoriser sans doute l'activité agricole ou pastorale (fig. 77). Ces vestiges renferment pour la plupart du mobilier antique en position résiduelle, qui ne permet pas de les attribuer avec certitude à cette période. Cependant, nous savons qu'à l'Antiquité ce secteur était largement dédié à l'agriculture, comme en témoigne les établissements ruraux repérés à quelques dizaines de mètres et les restes de vignobles mis au jour sur le site des Trois Pigeons. Quelle que soit leur datation, ces vestiges permettent de nourrir les réflexions déjà bien engagées sur l'organisation des parcelles et leur évolution.

Aurélie Bouquet et Stéphane Bonnet

◀ Fig. 77 – AIX-EN-PROVENCE, Chemin de Barthélémy Véra. Vue depuis le nord-ouest du comblement de cailloux dans le fossé de drainage 11 (cliché A. Bouquet).

dispositifs de drainage ou encore à des stockages de pierres, peut-être en lien avec les foyers.

Les autres vestiges mis au jour sur la fouille concernent l'exploitation agricole des terrains à l'époque contemporaine. Il s'agit d'un drain ainsi que de sept fosses de plantation, dont la forme et les dimensions évoquent la culture de l'olivier. Elles étaient comblées par un abondant mobilier très hétéroclite correspondant à des rejets domestiques : vaisselle de table en céramique, en verre et en métal, faune, mais aussi quelques objets de la vie quotidienne (ampoule, chaussure, porte-monnaie, lunettes...), datés à partir des années 1910/1929.



Aurélie Bouquet et Stéphane Bonnet

Fig. 78 – AIX-EN-PROVENCE, ZAC de la Constance. Vue du comblement de cailloux du foyer à pierres chauffées (FY 8) (cliché A. Bouquet).

AIX-EN-PROVENCE ZAC de la Constance

Âge du Fer

Contemporain

La fouille fait suite à une campagne de diagnostics menés en 2021 (Bouquet 2021 et Zielinski 2021) qui avait mis en évidence des foyers à pierre chauffées datés de l'âge du Fer¹.

Implanté en haut de pente, le site est localisé sur le rebord occidental du ravin du Pas de Goule, à l'intérieur d'une ravine qui a piégé ici une sédimentation d'origine mixte d'au moins 2,5 m d'épaisseur. Mise en place de toute évidence à partir de la fin du Tardiglaciaire ou du premier Holocène, elle est composée principalement de colluvions plus ou moins pédogénésées et de dépôts torrentiels, à l'intérieur desquels étaient conservés des vestiges des périodes protohistoriques et contemporaines.

Pour la Protohistoire, deux foyers à pierres chauffées, une fosse-dépotoir et des amas de pierres, dont la fonction nous échappe encore, ont été mis au jour. L'érosion des niveaux de sols ne permet pas d'affirmer qu'ils se rattachent tous à une même occupation, bien que le mobilier céramique, relativement pauvre, semble appartenir au même horizon chronologique : le début de l'âge du Fer ou la transition âge du Bronze/Fer, soit le début du VI^e siècle av. J.-C., voire la seconde moitié du VII^e siècle av. J.-C.

Les foyers à pierres chauffées, situés à 1,35 m de distance l'un de l'autre, sont alignés selon leur axe longitudinal, NNO-SSE. Il s'agit de grandes fosses quadrangulaires aux angles arrondis (L. 2,40 m ; l. 1,40 m ; prof. 0,40 m), dont le remplissage est assez conforme aux structures du même type déjà connues. Il se compose de cailloux et galets, qui ont éclaté pour la plupart sous l'action de la chaleur et qui recouvrent les résidus carbonneux du feu présent dans le fond des fosses (fig. 78). Un dépôt de terre mêlée à quelques charbons et poches de terre rubéfiée les recouvre et colmate les structures. La fosse-dépotoir, située à environ 5 m des foyers, a livré un lot de 92 fragments de céramique non tournée appartenant à au moins cinq vases différents, qui pourraient avoir servi à transporter et/ou consommer les aliments cuits dans les foyers.

À 5 m de la fosse, une petite ravine naturelle (l. 0,70 m ; prof. 0,30 m), suivie sur environ 10 m de long, a été comblée en partie par des galets du même type que ceux présents dans les foyers, disposés sans organisation particulière dans le fond du creusement. Par la suite, ils ont été recouverts par des dépôts de ruissellements, au sommet desquels a été installé un autre aménagement de pierre, d'environ 2 m de long sur 1,60 m de large et de 0,15 à 0,30 m d'épaisseur. La fonction de ces dispositifs nous échappe encore. Ils pourraient s'apparenter à des

AIX-EN-PROVENCE La Grande Duranne

Antiquité

Le terrain concerné par le diagnostic est implanté sur le rebord oriental d'une vaste dépression connectée à l'Arc et au sein de laquelle s'est établi le pôle d'activité des Milles. Inscrit au sein d'une imbrication de strates d'argile, de marne et de poudingues oligocènes, ce large vallon est parcouru par le Grand Vallat et la Petite Jouine, qui s'écoule, au plus près, à 200 m à l'est.

Hormis à proximité du cours du Grand Vallat où apparaissent des séquences clairement alluviales liées à la divagation du ruisseau, les formations superficielles sont plus délicates à interpréter. Elles pourraient autant provenir de ruissellements diffus d'assez faible énergie que correspondre à l'exhaussement d'une plaine dont il serait difficile de dire, pour la partie nord de l'intervention tout au moins, si elle appartient au Grand Vallat ou à la Petite Jouine.

L'observation très partielle du sous-sol par endroits, à cause de la forte profondeur des dépôts, le caractère très discontinu des enregistrements sédimentaires dû à la présence de nombreuses discordances d'érosion et la difficulté de dater finement les couches sont autant d'éléments limitant fortement la compréhension de l'évolution des milieux et de leur anthropisation.

Seule la partie basale des formations superficielles trouve, par comparaison de faciès, des correspondances avec des séquences stratigraphiques mises au jour lors d'opérations réalisées à proximité. Ainsi, cette sédimentation d'origine incertaine ressemble énormément aux dépôts de loess remaniés, généralement datés entre la fin du Tardiglaciaire et le début de l'Holocène. La réalisa-

tion d'une trentaine de prélèvements lors de cette intervention permettra de poursuivre et de préciser l'étude proposée, notamment par le biais d'analyses malacologiques ou de datations radiométriques.

Le sommet de la séquence stratigraphique a livré les vestiges d'un vignoble dont la datation antique n'est, en l'état actuel des connaissances, que supposée. Bien conservées malgré une profondeur d'enfouissement assez faible (moins d'un mètre), les fosses de plantation allongées sont bien conservées. Au total ont été mises au jour 123 fosses oblongues, disposées sur 47 rangs orientés nord-est/sud-ouest et selon un entraxe variant peu, entre 1,50 et 1,60 m. Plutôt que de *scrobes*, plus ramassés et presque carrés, nous proposons d'y voir des *alvei*, décrits par Pline (H.N., XVII, 35). Un certain nombre de fosses intercalaires suggèrent la pratique du provignage, aérien et souterrain.

Ces vestiges se répartissent en rangées parallèles sur environ un hectare de terrain pour lequel il est possible de formuler une hypothèse d'organisation. Il semble que se dessinent trois champs en lanières, orientés nord-est/sud-ouest, séparés par des bandes « vides » qui peuvent trahir la présence de chemins ou de haies végétales (fig. 79, page suivante). En moyenne, la densité de plantation peut être évaluée entre 3500 et 3800 pieds de vigne à l'hectare. Cette restitution se base uniquement sur l'observation des présences/absences et se heurte à la limite inhérente au diagnostic qu'est l'observation ponctuelle des vestiges. En effet, seule une observation extensive pourrait répondre aux

1. Voir BSR PACA 2021, p. 126-128.

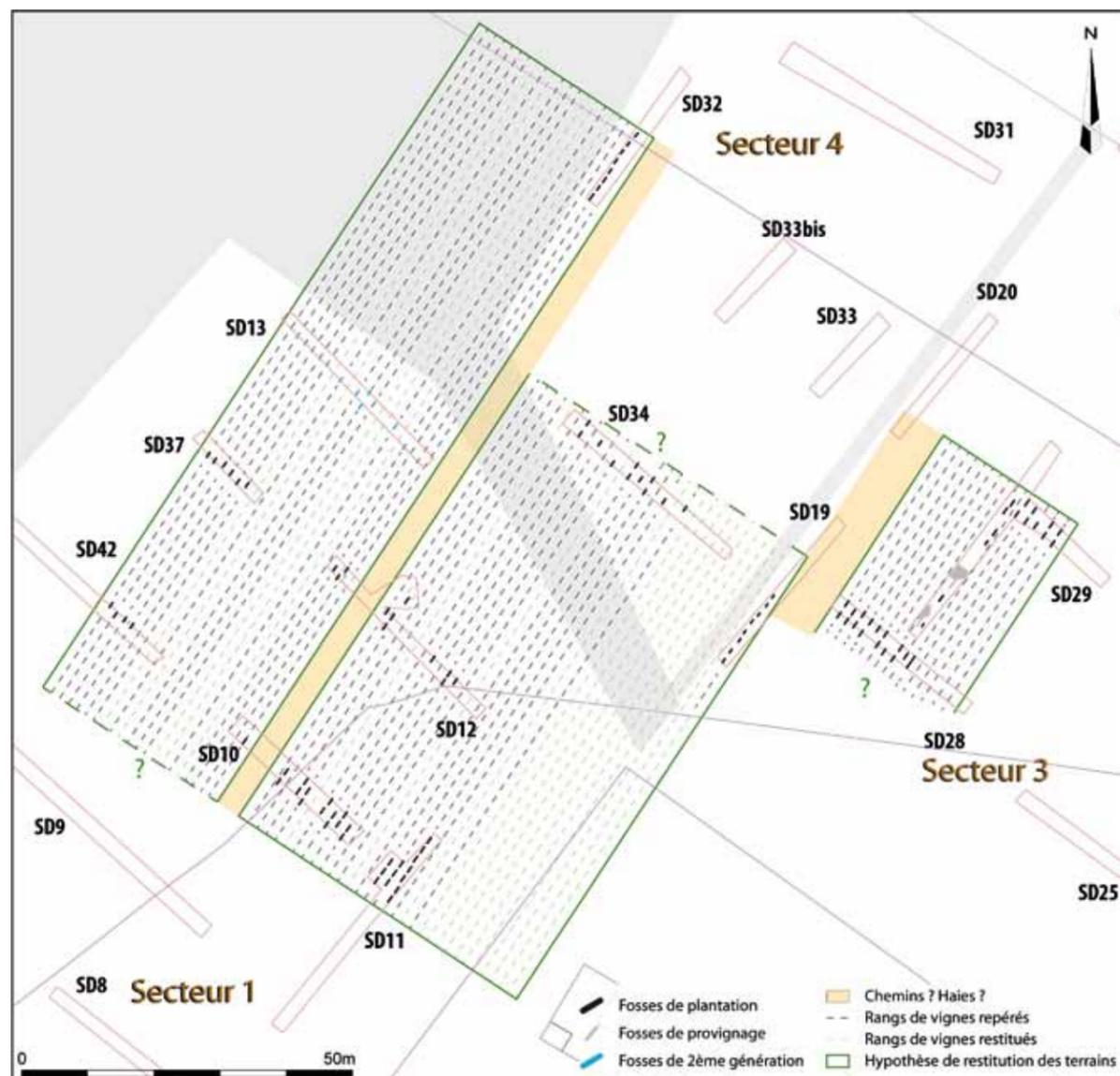


Fig. 79 – AIX-EN-PROVENCE, La Grande Duranne. Plan général et restitution de l'hypothèse d'organisation des terrains (DAO A. Aujaleu, M. Panneau/DAMVA).

questions d'organisation et de découpage, seulement soulevées à l'issue de cette opération.

Une phase d'extension ou de renouvellement a également pu être mise en évidence grâce à la présence

d'autres fosses de plantation postérieures à ce premier ensemble, mais conservant, semble-t-il, les mêmes caractéristiques et les mêmes alignements.

Ariane Aujaleu et Stéphane Bonnet

Antiquité
Moyen Âge

ARLES 12, avenue de la Gare Maritime

Moderne
Contemporain

Ce diagnostic archéologique a été prescrit dans le quartier de Trinquetaille dans le cadre d'un projet d'aménagement d'un immeuble avec parking souterrain. Le terrain, d'une superficie de 1320 m², a fait l'objet de deux sondages seulement en raison de contraintes liées à une zone polluée en partie occidentale du site et à la

présence de constructions. Environ 8 % de l'emprise a pu être sondée jusqu'à une profondeur de 3,30 m sans atteindre le substrat.

Trois phases d'occupations ont été observées : la période antique, le Moyen Âge, le moderne et contemporain.

Les niveaux antiques (sols de terre battue, murs) atteints dans les sondages profonds à la cote respective de 3,90 m et 4,40 m ne permettent pas de caractériser le type d'occupation du secteur, mais il est vraisemblable qu'il s'agissait d'un quartier d'entrepôts ou d'habitations, à l'instar de ce qui a été observé alentour sur les autres opérations archéologiques. La datation de la phase d'abandon des derniers niveaux est attribuable à la fin du III^e siècle.

Une stèle romaine en marbre en position couchée découverte dans l'un des sondages a été réemployée dans les niveaux médiévaux (fig. 80). Elle est à rapprocher des très nombreuses stèles découvertes lors de la construction de la gare maritime et principalement datées du II^e siècle.

Les niveaux du Moyen Âge mis au jour s'inscrivent dans un cadre chronologique, les XIII^e-XIV^e siècles, principalement documenté par les sources historiques et archivistiques. Ce secteur dit du « clos Saint-Jean » doit son nom à la présence de l'hôpital de Saint-Jean-de-Jérusalem dont l'église, dédiée à Saint-Thomas, pourrait avoir été située immédiatement à l'ouest du présent diagnostic. Cet hôpital, fondé dans les premières années du XII^e siècle, fut détruit vers le milieu du XIV^e siècle.

Les vestiges concernent au moins trois inhumations en coffrage de pierres non datées, mais inscrites dans les niveaux médiévaux qui pourraient avoir un lien avec cet établissement. Un bâtiment pourvu de sols en terre battue se superpose à l'aire funéraire. Une voie médiévale datée du XIV^e siècle a également été mise au jour et peut être identifiée au tracé du chemin de la Triquette, axe de circulation majeur, parallèle au Rhône et ancienne route de pèlerinage des Saintes-Maries-de-la-Mer, qui a disparu en 1874-1875 avec



Fig. 80 – ARLES, 12, avenue de la Gare Maritime. La voie médiévale et la stèle en marbre blanc antique en réemploi dans la chaussée (cliché Chr. Voyez).

l'aménagement de la ligne de chemin de fer et de la gare maritime.

Maryanick Taras Thomas, Christophe Voyez
et Philippe Mellinand

ARLES Marais du Vigueirat

Antiquité

Situé à mi-parcours de la colonie d'Arles et de Fos, son avant-port maritime, le secteur préservé des marais du Vigueirat, en partie classés en Réserve naturelle nationale, est peu renseigné pour la période antique. La principale raison tient à l'environnement naturel, avec une forte emprise des étendues d'eau (pour certaines, partiellement asséchées l'été), et une importante sédimentation récente de la plaine alluviale du Rhône, qui masque, à l'échelle des terrains non immergés, les niveaux plus anciens. Depuis 2020, une enquête géoarchéologique vise à caractériser le tracé d'un paléochenal potentiellement aménagé repéré sur le site, associé à la découverte fortuite de deux pieux de sapin et de mobilier céramique datés entre la fin du I^{er} siècle av. J.-C. et le III^e siècle apr. J.-C. Cette recherche fait suite aux prospections par piquetage d'Otello Badan qui a révélé le site (Rousse *et al.* 2019).

Deux campagnes de carottages profonds réalisés en 2020-2021 au niveau du tracé du chenal ont permis d'en étudier le comblement, révélant l'existence d'un ancien bras du Rhône actif au I^{er} millénaire av. J.-C. (Rousse *et al.* 2020 et 2021). Les analyses sédimentaires des carottes (F. Salomon, J. Juncker), couplées à une batterie de datations par le radiocarbone, signalent en outre un niveau d'argiles limoneuses grises (de -2 m à -5 m) caractérisées par un fort signal magnétique (à -4/-5 m) qui semble correspondre au comblement du paléochenal ou paléocanal d'époque antique, inscrit dans des dépôts plus anciens.

À proximité de ce paléochenal/paléocanal, deux vastes anomalies superficielles, de formes géométriques, ont été relevées par piquetage par O. Badan. Elles correspondent à de longs alignements résistifs couvrant 6 ha pour l'anomalie ouest et un peu moins de 2 ha pour l'anomalie est.

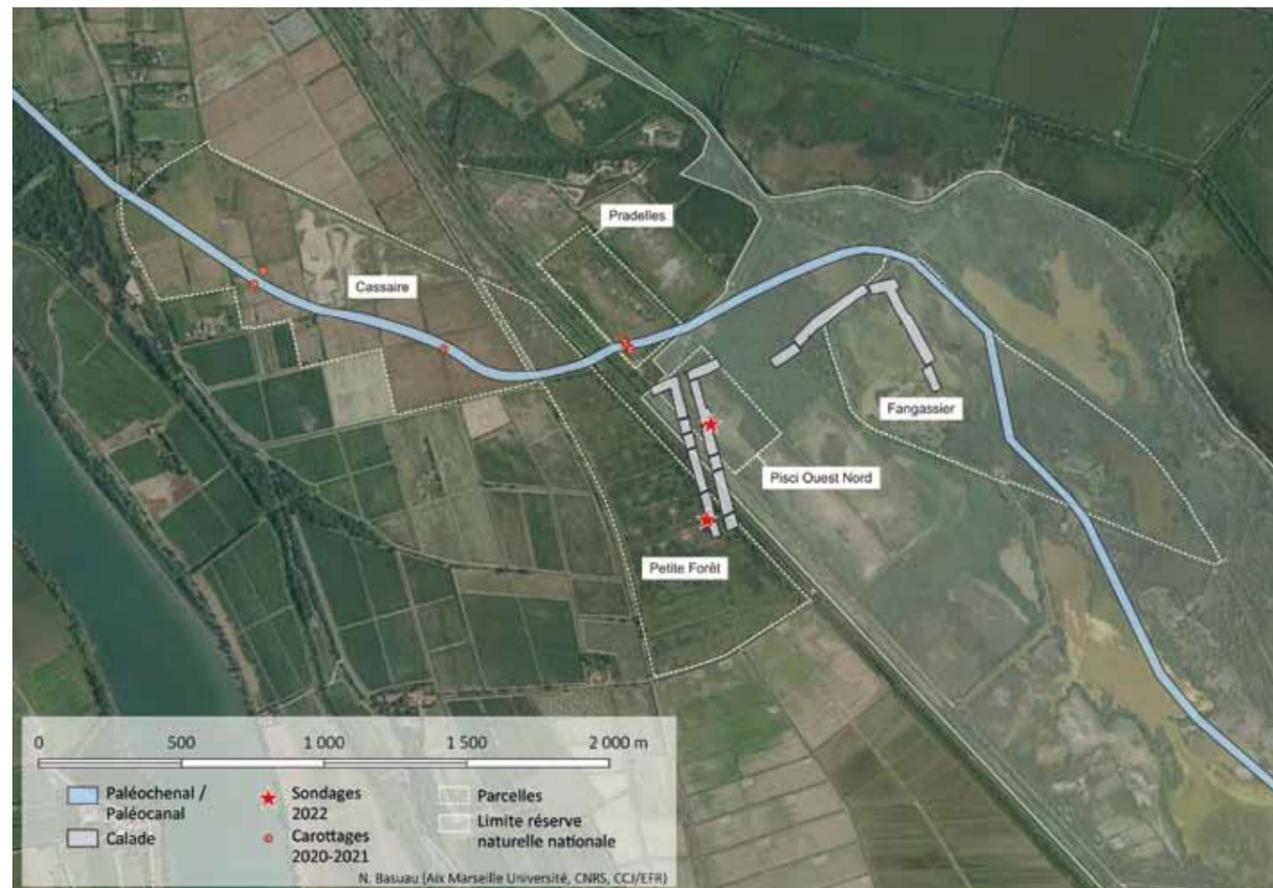


Fig. 81 – ARLES, Marais du Vigueirat. Plan du paléochenal, des calades et des interventions 2020-2022 (CAO N. Basau/Aix-Marseille université, CNRS, CCJ).

En 2022, une autorisation de fouilles par tranchée a été délivrée pour explorer l'anomalie occidentale, grâce à la réalisation de deux sondages à 2 m de profondeur au niveau des parcelles Pisci Ouest Nord (P.O.N., dans la Réserve naturelle nationale) et Petite Forêt (secteur hors RNN). Les deux sondages se situent à 300 m l'un de l'autre, de part et d'autre de l'actuel canal d'Arles à Bouc (fig. 81). Ils révèlent la présence, sous deux mètres de sédimentation vierge, d'un aménagement artificiel de galets de la Crau posés à plat, formant une calade (fig. 82). Ces

galets sont exogènes au site. Ils ont dû être prélevés dans un des gisements les plus proches, situé à 8 km environ, au niveau de Saint-Martin-de-Crau. Rapporté à la superficie prospectée de l'anomalie (6 ha), cela représente un volume de pierres impressionnant. Mais la fonction de cet aménagement de grande ampleur reste encore indéterminée. En revanche, sur les deux sections de calades investiguées, des tessons de céramique confirment la datation antique du site. L'ensemble du mobilier se rattache en effet uniquement à l'époque romaine (115 fragments exploitables), avec quelques formes dont la chronologie se situe entre le I^{er} et le III^e siècle apr. J.-C. (dont un fragment de coupe Drag. 37 en sigillée sud gauloise et un fond d'amphore africaine I). Les autres tessons, très fracturés, montrent la présence d'amphores gauloises, d'amphores italiennes et de Bétique, et de la céramique commune de production locale. L'ensemble est scellé par un important dépôt sédimentaire récent, d'origine strictement naturelle et dépourvu de tout mobilier.

Étant donné la proximité du Rhône, que l'on considère l'actuel bras principal dit Grand Rhône, dont la formation est considérée comme moderne, ou le Rhône d'Ulmet (8 km à l'ouest), identifié comme l'un des bras principaux du delta à l'époque antique, la découverte de ce paléochenal associé à la présence de calades d'époque romaine pose la question d'un site romain inédit, que les deux petits sondages réalisés en 2022 ne permettent pas



Fig. 82 – ARLES, Marais du Vigueirat. Sondage Petite Forêt, détail de la calade (cliché L. Roux/Aix-Marseille université, CNRS, CCJ).

encore d'interpréter. Toutefois, la localisation du site, dans l'arrière-pays de Fos et sur le tracé potentiel du canal de Marius, rend nécessaire la poursuite de l'enquête afin de préciser la fonction de cet établissement antique.

Corinne Rousse

Rousse et al. 2020 : ROUSSE (C.), FERRÉOL (S.), QUESNEL (Y.), UEHARA (M.), SKUPINSKI (Grz.) – Arles, Mas Thibert – Marais du

Vigueirat. Rapport de prospection. Aix-en-Provence, 2020 (BSR PACA 2020, p. 112-113).

Rousse et al. 2021 : ROUSSE (C.), FERRÉOL (S.), QUESNEL (Y.), UEHARA (M.) – Arles, Mas Thibert – Marais du Vigueirat. Rapport de prospection. Aix-en-Provence, 2021 (BSR PACA 2021, p. 139-140).

Rousse et al. 2019 : ROUSSE (C.), LANDURÉ (C.), FONTAINE (S.), MARTY (F.), QUESNEL (Y.), VELLA (Cl.) (coll. Ph. DUSSOUILLEZ, J. FLEURY, M. UEHARA) – Le canal de Marius : réflexions autour d'une nouvelle hypothèse de tracé dans le secteur du marais du Vigueirat, dans *Revue archéologique de Narbonnaise*, 52, 2019 (2020), p. 109-120.

ARLES Rues Gaston Tessier, Henri Dunant et Marius Saulcy

Diachronique

Dans le cadre des travaux de réfection des réseaux menés par la communauté d'agglomérations ACCM¹ dans le quartier de Trinquette à Arles, un suivi archéologique a été prescrit au regard du secteur à fort potentiel archéologique qu'est la rive droite du Rhône. Le secteur était compris entre les rues Tessier, Dunant et Saulcy. La majeure partie des travaux reprenait un ancien linéaire de réseaux d'eau pluviale et d'eau usée, soit une reprise « en lieu et place » des réseaux existants, exceptés sur le segment occidental de la rue Saulcy (niveau moyen de la rue 5,60 m NGF). Cette intervention permettait de contourner le bassin de rétention voisin dont la création avait mis au jour les vestiges d'un habitat antique durant la fouille de sauvetage programmée en 1990-1991 (Heijmans et Rothé 2008, p. 605-608), vestiges d'une occupation datée du I^{er} siècle de notre ère jusqu'à son abandon au III^e siècle et orientés nord-ouest/sud-est. Dans le périmètre voisin, dans un terrain de la rue Dunant, c'est une villa richement décorée qui avait été détectée par des sondages et dont le niveau de circulation avait été situé à 3 m NGF environ (Heijmans 1996).

Les premiers résultats de ce suivi archéologique sur un linéaire conséquent de 1100 m peuvent être ici rapidement présentés.

Le terrassement de la rue Marius Saulcy a révélé une couche d'alluvions importante essentiellement constituée de sables, environ 1,50 m d'épaisseur. Cette caractéristique a valu l'appellation du secteur « Ile des Sables ». Dans cette première tranchée de 0,70 m de large, et à environ 1,25 m de profondeur, est apparue une structure bâtie dotée d'un parement en blocs de grands modules (quatre assises de 0,30 m de hauteur moyenne) formant une courbe. La structure n'a pas livré de mobilier archéologique, mais la nature de son appareil et son apparition autour de 4,40 m NGF laisse présager une construction et un usage tardif. Dans ce secteur, les nombreuses vues et cartes d'Arles au XVII^e siècle ne laissent entrevoir que des espaces ruraux, exempts de constructions.

Un peu plus à l'ouest, les terrassements de la même rue ont révélé, en fond de tranchée autour de 3,12 m NGF, l'arase d'un mur d'orientation nord-ouest/sud-est. La faible fenêtre d'observation a permis de vérifier la pré-

sence de deux blocs d'assez grand module (0,50 m de large) taillés dans un calcaire tendre. Ce mur était sous-jacent à un niveau de démolition constitué d'une forte proportion de débris de céramique. L'assise d'environ 0,25 m d'épaisseur semblait reposer sur un limon sableux. L'absence de blindage dans la tranchée a limité, de fait, les observations archéologiques pour des raisons évidentes de sécurité.

Quelques mètres plus à l'ouest, un niveau de sol situé entre 4,11 et 4,04 m NGF a stoppé les terrassements et nécessité de modifier la profondeur du projet. Ce niveau de sol, bien que lacunaire, est constitué d'une couche de mortier de chaux et de petits gravillons (*rudus*) observée sur près de 6 m de long au fond de la tranchée est-ouest. Le sol est scellé par une épaisse couche de démolition constituée de mobilier antique : terres cuites architecturales, fragments de *tegulae*, et béton de tuileau ; lesquels peuvent partiellement correspondre à son nucléus.

Encore un peu plus à l'ouest, et à 3,81 m NGF, le lit d'attente d'un bloc de calcaire froid de grandes dimensions a été partiellement observé. Il apparaît sous l'épaisse couche de démolition, constituée ici également de débris de terre cuite, de fragments de *tegulae*, de tessons de sigillée et de mortier rouge (possiblement des enduits peints). Sa disposition suit la même orientation que le mur précédent. L'observation a été très limitée pour des raisons de sécurité. Peut-être que ce bloc appartient à une élévation qui serait le pendant du premier mur, fermant à l'ouest un espace doté d'un sol bâti et dont il ne reste que le radier ?

La couche d'abandon/démolition a été observée sous les limons sableux du Rhône sur toute la partie impactée de la rue Marius Saulcy, bordant le bassin de rétention. Elle révèle bien un abandon du quartier de Trinquette. Grâce aux travaux archéologiques précédents, cet abandon s'explique par un important incendie daté de la fin du III^e siècle qui affecte le secteur et qui ouvre la voie aux destructions et pillages (Heijmans 2004, p. 28 ; Rothé 2016, p. 161).

La partie orientale de la rue Marius Saulcy, au-delà du carrefour avec la rue Henri Dunant, n'a révélé que des limons sableux vierges sur la profondeur des

1. Arles-Crau-Camargue-Montagnette.

terrassements qui se situaient au-dessus des niveaux archéologiques. La rue avait fait l'objet de quatre sondages en 1989 en vue de l'installation de la station de pompage et des réseaux attenants. Ceux-ci avaient atteint une profondeur d'environ 3,20 m et avaient révélé des couches « constituées d'une terre rougeâtre extrêmement riche en tessons et fragments de matériaux de construction : fragments de béton, tuiles, pierres à bâtir, etc. » (Sintès 1989).

Le suivi des terrassements de la rue Gaston Tessier n'a révélé aucun niveau archéologique au nord de la voie ferrée, excepté en aval, au carrefour avec la rue Saulcy, où des aménagements hydrauliques ont été observés. Au sud de la voie ferrée a été observée en fond de tranchée des réseaux préexistants une fosse dans laquelle ont été mis au jour les ossements d'un équidé, à un peu plus d'un mètre de profondeur. Une couche de chaux semble sous-jacente à l'encaissant de la fosse. Ce niveau de chaux scelle une couche de remblais argileux brun dans laquelle a été prélevé un tesson de céramique africaine attribuable au IV^e siècle.

Les terrassements de la rue Henri Dunant ont révélé la présence de structures bâties d'époque moderne vraisemblablement impactées par la mise en place de la voie ferrée en 1866.

Laura Deye

VeHeijmans 1996 : HEIJMANS (M.) – *Arles (Bouches-du-Rhône), Ile des Sables, « Les Deux Rhônes », rue Henri Dunant, cadastre BP n° 62. Sondages préliminaires, Rapport.* Arles : Laboratoire d'archéologie des Musées d'Arles, SRA-PACA, février 1996, 9 p.

Heijmans 1999 : HEIJMANS (M.) – *Arles (Bouches-du-Rhône), rue Gaston Tessier, BS 10, Trinquetaille. Sondages préliminaires, Rapport.* Arles : Service archéologique du musée de l'Arles antique, SRA-PACA, décembre 1999, 7 p.

Heijmans 2004 : HEIJMANS (M.) – *Arles durant l'Antiquité tardive, de la duplex arelas à l'urbis genesii.* Collection de l'École française de Rome, 324, Rome, 2004, 419 p.

Heijmans et Rothé 2008 : HEIJMANS (M.), ROTHE (M.-P.) – *Arles, Crau, Camargue, Carte archéologique de la Gaule 13/5.* Paris : AIBL, Ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche, de la Culture et de la Communication, MSH, 2008, 906 p.

Rothé 2016 : ROTHE (M.-P.) – *Arles, Verrerie de Trinquetaille. Fouille programmée pluriannuelle 2014-2016. Rapport intermédiaire d'opération, année 2016.* Musée départemental Arles antique. Département Bouches-du-Rhône.

Sintès 1989 : SINTES (C.) – *Rapport de sondage urgent, Arles, Ile-des-Sables, BP 123.* Arles, avril 1989, 5 p.

Antiquité

ARLES Place Wilson

Moderne

Dans le cadre de la réfection et de l'embellissement de la place Wilson engagés par la ville d'Arles, des travaux de terrassement ont été réalisés en vue de l'installation de conteneurs poubelles enterrés. Ces travaux nécessitant la réalisation d'un sondage profond (environ 3 m) susceptible de mettre au jour des vestiges archéologiques, une surveillance archéologique nécessitée par l'urgence absolue a été prescrite. Le secteur d'intervention est localisé dans l'emprise de la ville antique et médiévale. Il se situe dans une zone de présomption de prescription archéologique, à proximité de monuments et de vestiges archéologiques. Il faut notamment citer les fouilles de l'hôpital Van Gogh en 1980 et les fouilles de l'esplanade boulevard des Lices en 1976-1979. Ces travaux de suivi

nous ont permis de mettre en évidence la présence d'un mur dont l'emplacement et le positionnement laissent supposer qu'il appartient à l'ancien alignement des façades. Cette hypothèse a pu être vérifiée grâce au plan de réaligement des façades. Le secteur a révélé une séquence stratigraphique pauvre en mobilier archéologique entre le niveau actuel à 9,50 m NGF et la couche inférieure à 6,70 m NGF. Le mobilier céramique est, en effet, apparu en fond de sondage à environ 6,50 m NGF dans une couche de remblai. Ce secteur de la ville présente un fort pendage est-ouest et un pendage nord-sud assez prononcé.

Elsa Roux

Diachronique

ARLES Rues Marius Jouveau et Jules Ferry

Le secteur nord du centre historique d'Arles, adossé à la porte de la Cavalerie, fait l'objet de travaux de requalification menés par la communauté d'agglomération ACCM grâce au programme « Action cœur de ville ».

Les travaux de réfection des réseaux d'eau pluviale et d'eau usée affectant les rues Marius Jouveau, Jules Ferry et de la Cavalerie ont nécessité un suivi archéologique des terrassements de ce secteur à fort potentiel archéologique bordant l'enceinte du XVI^e siècle. Notons toutefois que la zone a été bouleversée de manière conséquente par le bombardement de 1944 et les travaux de reconstruction qui suivirent.

La réfection des réseaux s'attachait pour l'essentiel à remplacer les canalisations existantes, mais l'élargissement des tranchées ou la création de nouveaux segments de canalisation ont révélé de nombreux vestiges archéologiques majoritairement traduits par des élévations. Les études et l'analyse post-fouille sont en cours, mais des premiers éléments peuvent ici être mentionnés. En premier lieu, la tranchée réalisée sur la partie méridionale de la rue Jouveau a mis en évidence un mur continu suivant un axe est-ouest. Celui-ci semble former la limite septentrionale d'un ancien îlot d'habitations.

Les voûtes des caves successives prennent appui sur cette élévation, qui peut être attribuée raisonnablement à l'époque moderne.

Dans la rue Jules Ferry, il semble que l'on retrouve un mur similaire suivant le même axe. Dans le parement externe de ce mur a pu être observé un soupirail dont l'allège se situe à 4,33 m NGF. L'élévation semble prolonger une structure plus ancienne. Cette dernière est également interprétée comme un mur de limite, voire même un mur d'enceinte médiévale. En effet, dans la coupe méridionale de la tranchée, à près de 5 m des constructions actuelles, ont été observées trois assises d'un parement de mur en moyen appareil sur environ 5,60 m de long.

D'orientation nord-ouest/sud-est, cette élévation présente toutes les caractéristiques des constructions médiévales d'Arles, auxquelles s'ajoutent des traces d'impact de marteau-taillant.

Sur la partie orientale de la rue Ferry, presque au carrefour avec la rue de la Cavalerie, le mur moderne prend appui sur ce qui s'apparente à un dallage situé à 4,05 m NGF, soit à 2,20 m sous le niveau de circulation actuel. La fenêtre d'observation très réduite a permis d'observer partiellement deux dalles en calcaire séparées d'un épais joint formant une surface plane. Elles peuvent être mise en relation avec les structures antiques repérées un peu plus au nord, rue de la Cavalerie. En effet, deux murs en grand appareil y ont été observés et peuvent être attribués à l'Antiquité. L'un d'eux présentait une orientation nord-sud dans l'axe de l'actuelle voie et l'autre se dirigeait un peu plus vers l'est. Ces deux lambeaux d'élévation antique ont miraculeusement échappé aux multiples remaniements des sols de ce secteur. Le premier mur est le mieux documenté. Son parement est observé dans la coupe orientale de la tranchée (fig. 84). Son arase se situe à 5,51 m NGF, soit à 0,68 m sous le niveau de circulation de la rue. Quatre assises ont été observées, les deux assises inférieures formant, en partie



Fig. 83 – ARLES, Rues Marius Jouveau et Jules Ferry. Élévation antique observée dans la coupe est de la tranchée de la rue de la Cavalerie (cliché L. Deye/Hadès, 2022).

nord, un ressaut de 0,25 m par rapport aux deux assises supérieures. Notons que l'assise marquant le ressaut est constituée de ce qui pourrait correspondre à des dalles de 0,11 m d'épaisseur reposant sur un lit de mortier de chaux de 0,20 m d'épaisseur. Le lit d'attente de cette assise de « dalles » se situe à 4,74 m NGF. Une première assise de blocs de grand appareil est présente sous la couche de mortier. Celle-ci n'a été dégagée que sur 0,20 m de hauteur, car localisée à 4,17 m NGF, en fond de tranchée. Un peu plus au nord, des élévations médiévales et modernes reprennent l'axe de ce mur (parement en moyen appareil, départ de voûtes de caves).

Le second mur, attribué à l'Antiquité, a une documentation un peu plus fragmentaire ; en cause : les complications dans le déroulé des travaux au niveau du vestige (canalisation d'eau détruite qui se déverse en fond de tranchée, profondeur conséquente et sans blindage de la tranchée, glissement des parois de tranchée, etc.). Bâti au moyen de blocs en grand appareil, autant en parement qu'au niveau du cœur de la maçonnerie, le mur est arasé à 5,52 m NGF. D'une épaisseur conséquente de 3,80 m, l'élévation repose sur un niveau identifié à 4,32 m NGF.

Laura Deye

Moyen Âge

ARLES Camargue – Mas de la Bélugue

Moderne

Contemporain

Dans le cadre de la réhabilitation du mas de la Bélugue, l'entreprise de maçonnerie, a mis au jour lors des écroustages des vestiges laissant présager trois phases d'aménagement d'un même mur. Une étude archéologique de l'élévation en question ainsi que le suivi des terrassements pour l'aménagement de drains au pied du même

mur ont donc été commandités. L'opération archéologique a été l'opportunité de vérifier les datations des planchers supérieurs et de la charpente de la bâtisse au moyen de prélèvements dendrochronologiques.

Le site est situé à un peu plus d'un kilomètre au nord du coude inférieur de la boucle formée par l'ancien chenal

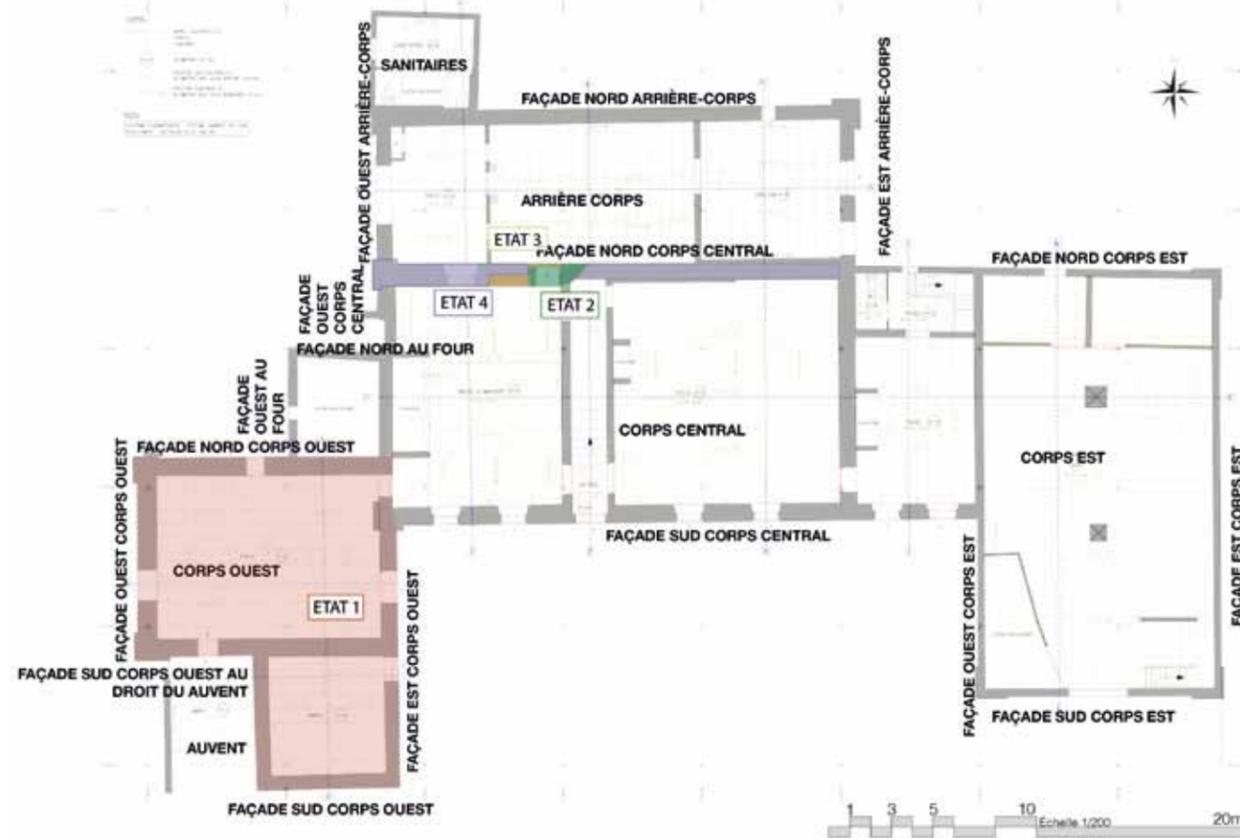


Fig. 84 – ARLES, Camargue – Mas de la Bélugue. Plan du mas avec phasage chronologique des élévations étudiées (plan issu du DCE X. Boutin, DAO L. Deye/Hadès, 2022).

du Rhône dénommé « Bras de fer ». La base de données cartographiques *HistRhône* nous offre des pistes quant à la situation topographique du site dès la fin du XVII^e siècle. Deux cartes des embouchures du Rhône, datées du dernier tiers du XVII^e siècle, permettent de se rendre compte de la situation géographique du site. Un siècle plus tard, la carte de Cassini illustre bien l'importance du nouveau lit du fleuve, laissant ainsi le Bras de Fer au rang de « canal ». Sur cette représentation, La Bélugue est positionnée au cœur d'un espace symbolisé telle une péninsule de terre bordée de lagunes. Les textes connus mentionnent La Bélugue pour la première fois en 1326 selon Véran. Le toponyme de « La Bélugue » a fait l'objet de quelques travaux, l'associant à la notion de « lumière, lueur, étincelle ». L'hypothèse selon laquelle une tour de signalisation, émergeant des chenaux, correspondrait à une première construction sur le site de La Bélugue n'est pas à écarter. Les premières observations archéologiques des élévations du site vont d'ailleurs en ce sens et laissent présager la présence d'une tour quadrangulaire médiévale sous-jacente aux maçonneries du pigeonnier du domaine, qui pourrait appartenir au premier état de construction de la bâtisse. En outre, le bâtiment adjacent à la remise, dont les élévations sont nues à l'étage, présente des remplois de blocs taillés en bossage et des remplois de blocs avec une modénature laissant présager une construction des XIII^e-XIV^e siècles sur site. Une

tranche ultérieure des travaux de réhabilitation permettra sans doute d'éclaircir ce point.

L'étude de l'élévation dont il était question a permis d'observer un mur constitué d'un parement très hétérogène doté de moellons et blocs de remploi ayant subi de multiples modifications dans la distribution du corps central vers son arrière-corps au nord (fig. 84).

Ce mur, d'orientation est-ouest, semble constituer le mur gouttereau d'un ouvrage primitif avant de devenir mur de refend du mas. L'écroûtage des enduits a mis en lumière une porte appartenant à un deuxième état de construction du site, mais le premier état d'élévation du mur correspond aux XIV^e-XV^e siècles. Ce qu'il nous est parvenu de cette porte correspond à ses deux piédroits (fig. 85) dont l'appareillage soigné se distingue de l'ensemble des autres structures bâties de l'édifice. Sa principale caractéristique consiste dans le fait que son piédroit oriental est doté d'un ébrasement en biais aigu, d'environ 30 degrés (fig. 86). Le piédroit occidental présente également un biais, mais bien moindre. Le linteau peu épais est monolithe. Le seuil, quant à lui, a selon toute vraisemblance été modifié. La disposition de la porte laisse bien entendre que l'extérieur se situe sur la face méridionale de la porte. On entrait donc dans un bâtiment sur la partie nord du mas, dans l'arrière-corps. Au regard de la configuration de la porte, on peut se poser la question de la nécessité d'un ébrasement en biais. En premier lieu, une contrainte physique majeure pourrait induire ce



Fig. 85 – ARLES, Camargue – Mas de la Bélugue. Orthophotographie de la face sud de l'élévation (clichés L. Deye, et traitement E. Dellong/Hadès, 2022).

type d'ouverture, mais pourquoi alors ne pas avoir tout simplement déplacé la porte vers l'ouest ? La seconde hypothèse, qui nous paraît la plus viable, est la mise en parallèle de ce type de porte biaisée dans une cage d'escalier, peut-être une tour d'escalier distribuant l'étage d'un logis. Effectivement, le soin apporté à la constitution de cette porte n'amène pas à penser que nous sommes là face à un bâtiment de service. Dans un troisième état, la porte est condamnée par l'aménagement d'une nouvelle

porte couverte d'un arc segmentaire. Un tessou de céramique vernissée à décor brun et vert a été retrouvé au sein de la maçonnerie d'assemblage de ladite porte, il a pu être attribué raisonnablement au XVII^e siècle.

Cette ouverture est à son tour condamnée lors de l'agrandissement du bâtiment nord qui nécessitait la création d'une porte de plus grande dimension un peu plus à l'ouest du mur, sans doute lors de l'expansion maximale du mas au XVIII^e siècle.

Laura Deye



Fig. 86 – ARLES, Camargue – Mas de la Bélugue. Face septentrionale de la porte (cliché L. Deye/Hadès, 2022).

Antiquité
Antiquité tardive**ARLES**
Amphithéâtre, travée T15

Moderne

Les travaux d'assainissement menés dans l'amphithéâtre par la Ville ont conduit à la réalisation d'une tranchée à l'intérieur de la travée T15 et d'une seconde tranchée périphérique, située à l'extérieur de l'édifice entre les travées T16 et T29.

En prévision des travaux de terrassement prévus dans la travée T15, cinq microsondages y ont été réalisés afin de déterminer la nature des sols et de mettre au jour les vestiges susceptibles d'être impactés par les travaux. Les sondages ont permis d'observer la stratigraphie à faible profondeur.

La seconde phase de terrassement s'est déroulée à l'extérieur de l'édifice. Une tranchée a été réalisée en périphérie de l'édifice entre les travées T16 et T29. Cette

intervention a permis de documenter la stratigraphie au niveau de la périphérie est de l'amphithéâtre.

Les observations réalisées au niveau des tranchées extérieures témoignent de l'importante phase de remaniement qu'a connue l'amphithéâtre au XIX^e siècle. La faiblesse de la puissance stratigraphique et l'absence presque totale de mobilier témoignent de l'importance des travaux de dégagement et de terrassement mis en œuvre à la suite de la destruction des maisons adossées à l'édifice. Les niveaux antiques et médiévaux ont visiblement été en grande partie purgés jusqu'au substrat rocheux.

Elsa Roux

Antiquité

AUBAGNE
Saint-Pierre-lès-Aubagne – Traverse de l'église

Antiquité tardive

Le diagnostic archéologique à Saint-Pierre-lès-Aubagne, sur une superficie de 2990 m², a été réalisé préalablement à l'implantation d'un projet immobilier. Les parcelles se trouvent

à quelques mètres au sud de l'église Saint-Pierre dans une zone archéologiquement très sensible à proximité de la villa de Saint-Pierre, localisée à environ 230 m au nord-est.

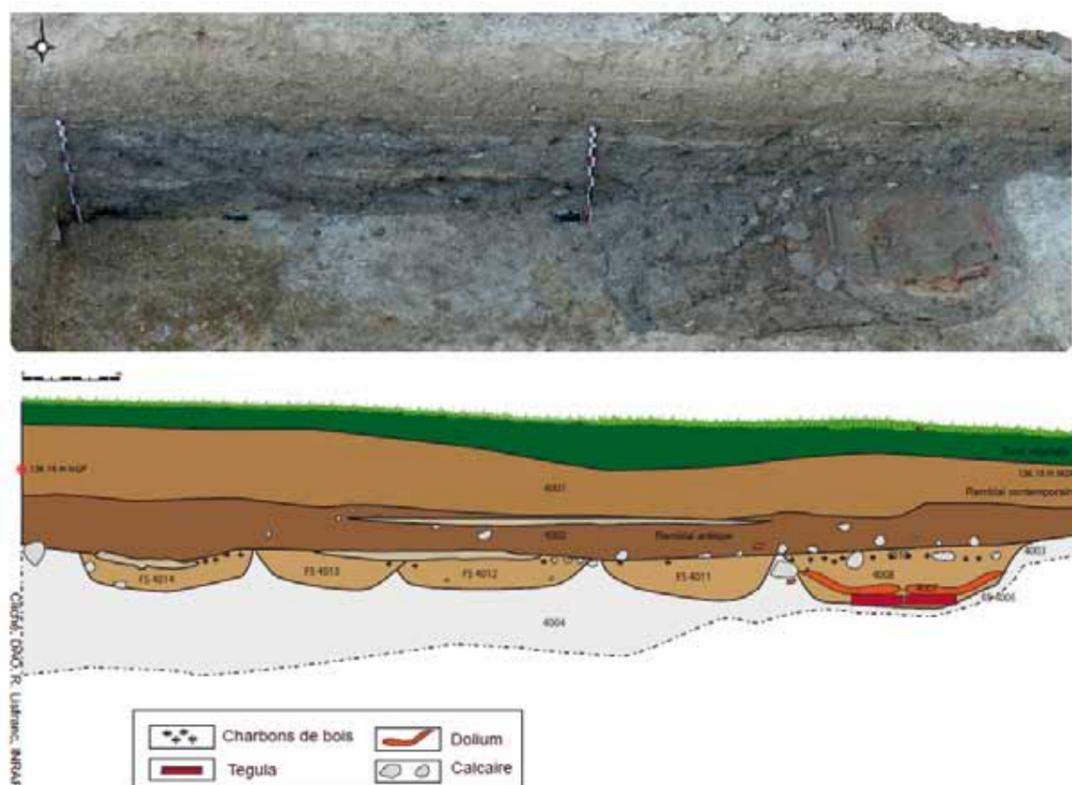


Fig. 87 – AUBAGNE, Saint-Pierre-lès-Aubagne – Traverse de l'église. Moitié orientale de la tranchée 4, coupe stratigraphique et vue en plan des vestiges (cliché et DAO R. Lisfranc).

L'exploration du terrain par huit tranchées de 1,70 m de profondeur moyenne jusqu'au substratum a détecté les vestiges archéologiques d'occupations antiques et tardo-antiques, très localisés dans une tranchée (T 4) qui a été élargie par deux autres sondages (T 7 et T 8) perpendiculaires à la précédente, pour évaluer leur extension spatiale au nord et au sud. Les cinq autres tranchées n'ont pas livré de vestiges archéologiques en place, mais ont cependant permis de recueillir quelques tessons de céramique erratiques.

La nature des vestiges archéologiques observés (fosses, fossé, *dolium*) et surtout les tessons de céramiques qui livrent des éléments de datation permettent de penser que les occupations du site débutent au Haut-Empire, elles sont en lien avec des activités de la *pars rustica* d'une *villa* et des travaux d'exploitation viticole (chai à *dolia*) et agricole, qui se poursuivent aux III^e et IV^e siècles, jusqu'au VI^e siècle de notre ère.

Renaud Lisfranc

Mésolithique

Néolithique

AUBAGNE
Chemin des Passons

Protohistoire

L'opération de diagnostic a révélé la présence de plusieurs occupations humaines établies en contrebas du versant des Passons qui jouxte la rive gauche de la rivière de la Maire (fig. 88).

Au total, quarante-trois faits ont été enregistrés, répartis de manière éparse à l'ouest de l'emprise et en plus forte densité dans la zone occidentale et septentrionale. Ils témoignent d'occupations en lien avec l'habitat (trous de poteaux, structures empierrées, fosses). Une probable

sépulture en pleine terre et un éventuel monument funéraire ont également été découverts.

Sur la partie haute et médiane de la parcelle, les vestiges apparaissent entre 1 m et 1,80 m de profondeur sous le niveau actuel, au sein d'un niveau de sol pédogénésé identifié dans l'ensemble des sondages ouverts. Quelques structures ont été identifiées dans le niveau limoneux carbonaté sous-jacent. La datation radiocarbone réalisée à partir d'un charbon de bois issu de la

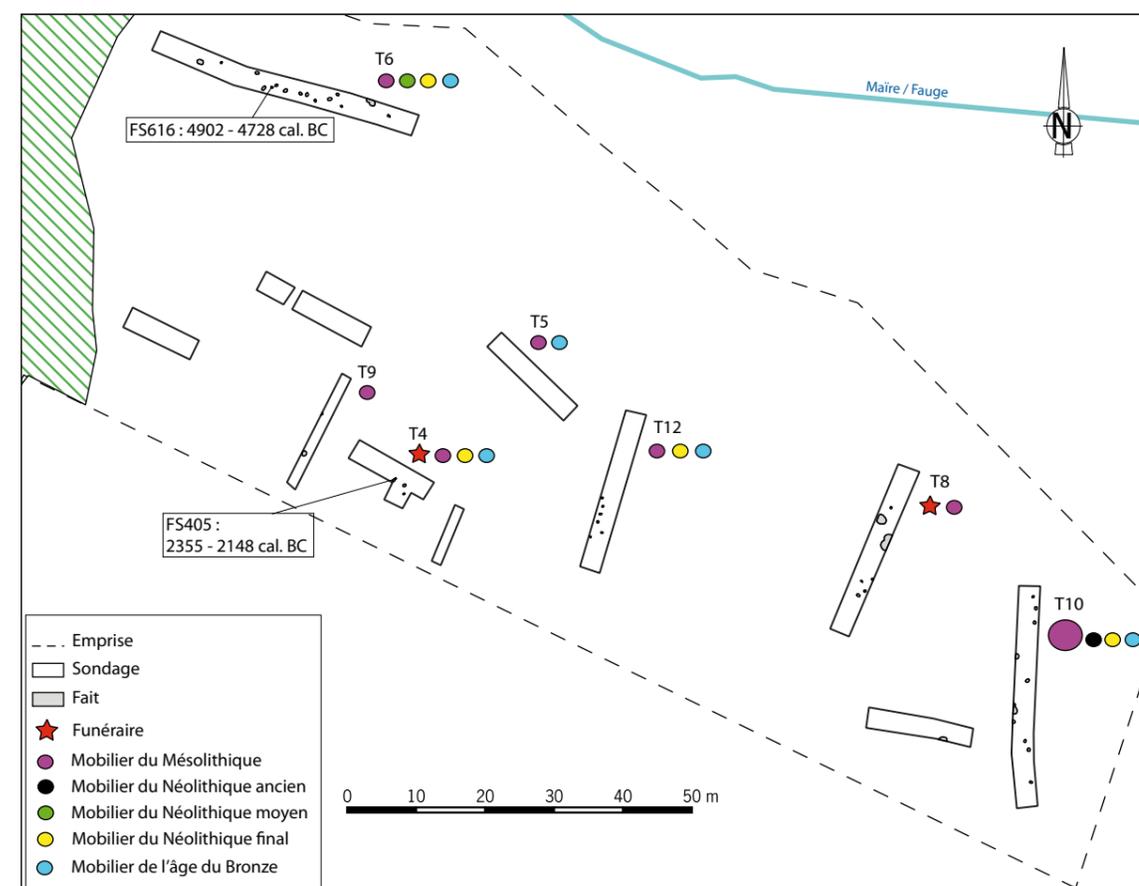


Fig. 88 – AUBAGNE, Chemin des Passons. Plan général de synthèse de la parcelle diagnostiquée (DAO I. De Carvalho et M. Gasnier).

fosse FS405 a permis d'identifier la présence d'une structure datée de la fin du Néolithique final (fin du III^e millénaire avant notre ère).

La partie septentrionale de l'emprise est marquée par la présence probable d'une terrasse alluviale de la Maïre établie au pied du versant. Les horizons sédimentaires y sont stratifiés. Le niveau d'apparition des structures se situe autour de 2,40 m de profondeur sous le niveau actuel. La datation radiocarbone de la fosse FS616 a permis de révéler la présence de vestiges appartenant à la période de transition Néolithique ancien/Néolithique moyen 1 (début du V^e millénaire avant notre ère). La présence de céramique attribuée au milieu du V^e millénaire ainsi que d'un fragment de lame appointée daté du Néolithique final témoignent de la présence de vestiges rattachés à plusieurs périodes néolithiques.

Le niveau d'occupation est recouvert sur l'ensemble de la parcelle par des colluvions dans lesquelles ont été recueillis des mobiliers datés du Mésolithique, du Néolithique ancien, du Néolithique moyen, du Néolithique final et de l'âge du Bronze. Au regard de la stratigraphie du site, des vestiges néolithiques et protohistoriques peuvent se côtoyer sur un même plan sur la partie identifiée comme le bas du versant des Passons. En revanche,

ceux mis au jour sur la terrasse alluviale en contrebas se situent bien en dessous du niveau protohistorique identifié 0,80 m plus haut par le mobilier céramique.

En complément de ces vestiges, l'opération de diagnostic a révélé un important assemblage lithique composé d'éclats et de nucléus du Mésolithique sauveterrien datés autour de 8500 à 8000 avant notre ère. Retrouvé en position secondaire au sein des colluvions qui scellent les niveaux néolithiques et protohistoriques, et cependant dans un excellent état de conservation, il inaugure la présence probable d'un site sur ou proche de l'emprise d'intervention. Il s'agit d'une découverte importante, qui plus est en contexte de plein air, pour la Provence.

Les données acquises aux Passons étoffent celles apportées par les nombreuses opérations du Camp de Sarlier sur la commune d'Aubagne (voir ci-après). Elles permettent d'élargir l'implantation des occupations humaines du Néolithique et de la Protohistoire qui se développent donc au-delà du secteur de confluence de la Maïre et de l'Huveaune. La portée de ce site est accentuée par la découverte d'un riche assemblage lithique mésolithique bien conservé.

Marion Gasnier

Néolithique

AUBAGNE 110, chemin du Camp de Sarlier

Protohistoire

L'opération s'est déroulée entre avril et juillet 2022 en préalable à un projet d'aménagement d'un EPHAD. Elle est localisée en plaine alluviale sur la commune d'Aubagne, au centre de la vaste dépression d'Aubagne-Gémenos. L'emprise étudiée se trouve au nord immédiat du Fauge-Maïre, cours d'eau de compétence variable dont la confluence avec l'Huveaune est située à quelques centaines de mètres à l'ouest. Cette exploration est la troisième d'une campagne préventive amorcée en mars 2021 (Dubesset 2022, Dubesset *et al.* 2022) et faisant également suite à une fouille menée en 2018 à environ 200 m au nord (Hamon *et al.* 2022).

La découverte du site s'est faite dans le cadre d'un diagnostic mené par l'Inrap et dirigé par J. Collinet (Collinet *et al.* 2021). Sur la base de ces observations, le service régional de l'Archéologie a prescrit une fouille préventive couvrant une surface d'environ 4200 m². Suite au décapage, environ 400 faits archéologiques ont été individualisés (fig. 89). La description ci-après fait état des vestiges les plus remarquables.

Deux plans de bâtiments ont pu être clairement identifiés par l'intermédiaire de la répartition spatiale des trous de poteaux. Le comblement de ces négatifs n'ayant fourni aucun mobilier pertinent, ils ne sont pour l'instant pas encore précisément datés, mais ils se rapportent à la période néolithique. Les analyses radiométriques en cours permettront certainement de mieux cerner leur attribution chronologique. Le premier bâtiment (BAT7023)

est caractérisé par un plan global en forme de sablier. Il couvre environ 55 m². Des cloisonnements internes sont clairement identifiables par l'intermédiaire d'autres trous de poteaux répartis à l'intérieur (fig. 90). Cette morphologie est atypique pour le Néolithique de notre région. Sa compréhension architecturale sera l'un des enjeux importants de l'étude. Le second bâtiment est, lui aussi, original. Il est globalement rectangulaire et couvre environ 100 m². En partie centrale, quatre trous de poteaux plus imposants délimitent un espace quadrangulaire. Ces points d'ancrage matérialisent certainement les principaux supports de la charpente. En outre, pour les parties distales, des aménagements linéaires pourraient avoir accueilli des aménagements type trépieds.

Trois foyers à pierres chauffantes ont été étudiés. Pour deux d'entre eux, l'état de conservation est médiocre. Seul FY288 a montré un remplissage caractéristique complet. Il a été fouillé manuellement dans son intégralité. La datation de ces éléments pourra être précisée par l'intermédiaire d'analyses radiométriques.

Dans la partie sud de l'emprise, un puits (PT7200) a pu être exploré. De plan circulaire à l'ouverture (environ 1 m de diamètre), le profil présente des parois verticales. La profondeur conservée est d'environ 2 m. Il a été d'abord exploré mécaniquement par moitié jusqu'à environ 1,50 m de profondeur, puis une fouille manuelle a permis d'étudier les unités stratigraphiques composant le fond de

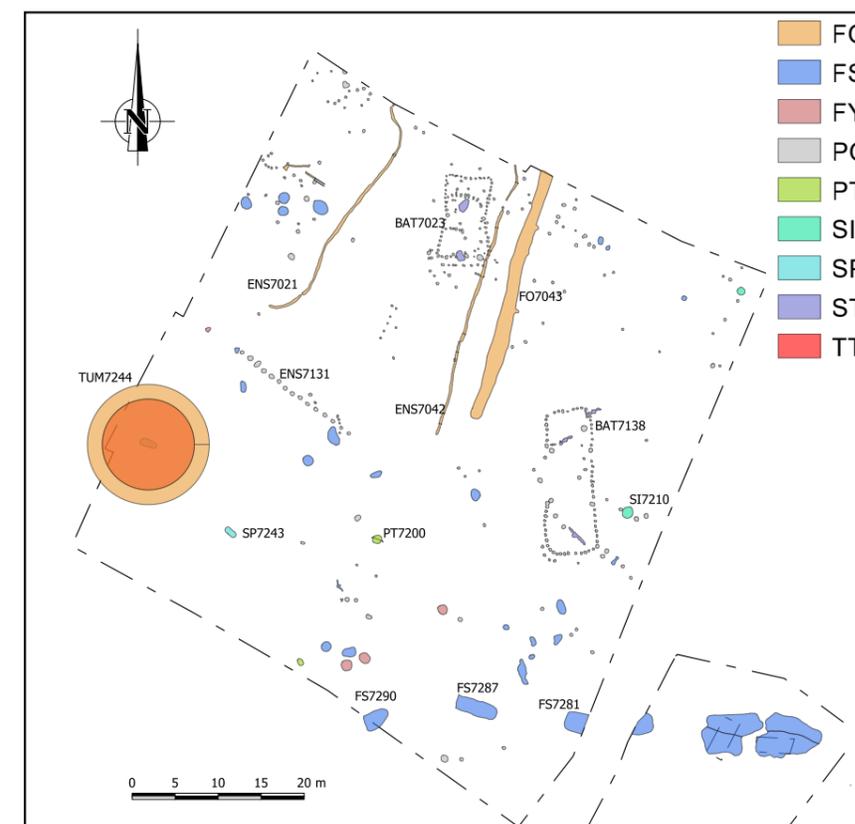


Fig. 89 – AUBAGNE, 110, chemin du Camp de Sarlier. Plan général des vestiges (DAO D. Dubesset).

la structure. En effet, dans cette partie, la densité importante de mobilier archéologique, très bien conservé, a justifié un passage à une fouille fine. Ces investigations nous ont permis de récolter de la faune en grande quantité, mais aussi de la céramique, dont un vase parfaitement conservé. Ce matériel permet d'attribuer la structure à une première phase du Néolithique moyen.

Au sud-est de l'emprise, trois grandes fosses oblongues (FS7281, FS7287 et FS7290) peuvent hypothétiquement être associées. FS7281 s'engage dans la berme et semble correspondre à une structure retrouvée lors d'une investigation précédente, sur une parcelle mitoyenne. Son observation partielle a permis sa reconnaissance sur environ 2,40 m de longueur, 2,30 m de largeur et 0,70 m de profondeur. Par ailleurs, FS7287 avait été partiellement fouillée lors du diagnostic. Elle mesure environ 4,50 m de longueur pour environ 2,60 m de largeur. Sa profondeur observée est d'environ 0,80 m. Plus à l'ouest, un creusement FS7290 semble

en relation spatiale avec les deux précédentes. Il s'engage dans la berme sud et n'a donc pas été appréhendé dans sa totalité. Ses mensurations sont de 2 m de long pour 0,90 m de large et 0,40 m de profondeur. Ces structures appartiennent à un « alignement » de fosses. Les différentes parcelles fouillées jusqu'à présent permettent d'en associer six. Lors de nos investigations précédentes,



Fig. 90 – AUBAGNE, 110, chemin du Camp de Sarlier. Le bâtiment BAT7023 en cours de fouille (cliché Inrap).



Fig. 91 – AUBAGNE, 110, chemin du Camp de Sarlier. Relevé photogrammétrique du dépôt funéraire SP7243 (cliché N. Bourgarel).

la céramique, notamment, datent son comblement à la fin du Néolithique.

En ce qui concerne la période protohistorique, une inhumation sous tumulus (TUM7244) est positionnée au sud-ouest, en limite d'emprise. Elle contient les restes osseux d'un individu adulte. Des fragments de céramique ont été retrouvés dans et à l'extérieur de la fosse sépulcrale. Cet ensemble est à rapprocher de la nécropole protohistorique comprenant, au total, 13 inhumations, dont neuf ont été retrouvées sous tumulus et un dépôt de crémation secondaire. Le tertre mesure environ 10 m de diamètre. De nombreux blocs sont identifiés dans et autour du tertre. Nous pensons qu'initialement un péristalithe pouvait être édifié, mais ce dernier était dégradé et, peut-être, partiellement récupéré avant nos investigations. Un fossé périmétral se développant tout autour du tumulus a également été étudié. L'observation des coupes permet de restituer un probable entretien du fossé par l'intermédiaire d'un curage.

deux d'entre elles avaient été attribuées au Néolithique final grâce au mobilier récolté dans leur comblement.

Deux aménagements linéaires (ENS7042 et ENS7021) et étroits ont été explorés au nord de l'emprise. Leur fouille a révélé un plan fragmenté en plusieurs tronçons. Ils n'ont été que partiellement observés puisqu'ils s'engagent dans la berme de notre zone d'étude et pourraient se rejoindre plus au nord. Le mobilier prélevé dans le comblement de l'ENS7042 permet de l'attribuer au Néolithique final. Il mesure environ 33 m et est composé de trois creusements différents. L'ENS7021 est aussi caractérisé par trois creusements et a été reconnu sur 30 m environ. Le profil de ces ensembles est défini par des parois verticales et un fond plat. La largeur n'excède que rarement 0,30 m tandis que la profondeur est de 0,30 m en moyenne. Ces creusements ayant été pratiqués dans une unité sédimentaire très indurée par des carbonatations, leur étroitesse permettait peut-être de caler des poteaux. Des aménagements comparables avaient été étudiés lors de fouilles précédentes.

Un fossé FO7043, orienté nord-est/sud-ouest, a été fouillé mécaniquement par l'intermédiaire de 4 sections transversales. L'étude de son comblement a permis d'identifier deux unités stratigraphiques. Ces dernières ont fourni beaucoup de mobilier : lithique, céramique, meules, matériau de construction en terre crue en position secondaire ainsi qu'une herminette. La céramique se rapporte clairement à la fin du Néolithique

Au nord-est de l'emprise, deux silos ont été fouillés. Le mobilier fourni par celui localisé le plus au sud (SI7210) était particulièrement abondant (céramique, lithique, meule, matériau de construction). Les caractéristiques de

Un dépôt funéraire (SP7243) implanté en position adventice a été découvert à proximité du tumulus (fig. 91). Il s'agit d'une inhumation d'enfant (3 à 5 ans) portant un jonc torsadé en alliage cuivreux au poignet. Une perle en verre a aussi été retrouvée au niveau du cou du défunt. En outre, deux urnes étaient placées à proximité de la tête. L'une d'entre elles contenait une coupelle. Les caractéristiques de ces objets permettent une attribution chronologique à la transition âge du Bronze/âge du Fer.

Enfin, un alignement de trous de poteaux (ENS7131) semble marquer physiquement l'espace funéraire. Ils sont implantés selon un axe nord-ouest/sud-est. Le mobilier récolté ne permet pas d'appréhender la chronologie de l'ensemble, mais une datation radiocarbone pourra être réalisée sur de la faune prélevée dans le comblement de l'un des creusements.

Denis Dubesset et Émilie Cipolloni

Collinet et al. 2021 : COLLINET (J.), LISFRANC (R.), MOERMAN (M.), SARGIANO (J.-C.), SIVAN (O.), VALLIÈRES (L.) – *Bouches-du-Rhône, Aubagne, 111 chemin du camp de Sarlier*. Rapport de diagnostic. Nîmes : Inrap Midi-Méditerranée, 2021.

Dubesset et al. 2022 : DUBESSET (D.), NAVARRO (T.), GIRARD (B.) – *Chemin du Camp de Sarlier, Futur Sarlier 1*, dans *BSR PACA 2021*. Aix-en-Provence : SRA-DRAC PACA, 2022, p. 142-145.

Dubesset 2022 : DUBESSET (D.) – *Chemin du Camp de Sarlier, Futur Sarlier 2*, dans *BSR PACA 2021*. Aix-en-Provence : SRA-DRAC PACA, 2022, p. 145-147.

Hamon et al. 2022 : HAMON (T.), SÉNÉPART (I.), HASLER (A.), SARGIANO (J.-P.), WATTEZ (J.), SIVAN (O.), NEGRONI (S.), MARTIN (S.), RODET-BELARBI (I.), LISFRANC (R.), RENAULT (S.) – *Le Camp de Sarlier : rapport de fouilles : Aubagne, 120 route de Gémenos, Bouches-du-Rhône, Provence-Alpes-Côte d'Azur*. Rapport de fouille. Nîmes : Inrap Midi-MED, 2022.

Néolithique

AUBAGNE 365, chemin du Camp de Sarlier

Protohistoire

Cette opération de fouille archéologique a été effectuée en septembre-octobre 2022. Il s'agit de la quatrième étude réalisée autour du chemin du Camp de Sarlier depuis mars 2021 (Dubesset 2022, Dubesset et al. 2022, et ci-dessus op. 14484). Elle fait également suite à une fouille menée en 2018 à environ 200 m au nord (Hamon et al. 2022). La surface explorée, d'environ 340 m², a permis la découverte de 19 faits archéologiques (fig. 92).

En premier lieu, l'étude de la séquence stratigraphique a montré des épisodes érosifs tronquant certaines unités sédimentaires. Ces phénomènes, envisagés dans le cadre des études précédentes, n'avaient jamais pu être appréhendés formellement.

La structure dont les dimensions sont les plus importantes (FS8013) est une vaste fosse polylobée localisée en partie centrale de la fouille (voir fig. 92). Elle mesure 15 m de longueur (pour la partie observée) pour 7 m de largeur moyenne. Elle a été fouillée par l'intermédiaire de

cinq sondages. Ces derniers, implantés en quinconce, nous ont permis d'observer une coupe longitudinale et cinq coupes transversales. Elles montrent un creusement irrégulier comportant différents points bas. De nombreux comblements ont été individualisés, mais c'est la couche d'abandon qui livre le plus de mobilier (céramique, lithique) permettant d'attribuer l'aménagement au Néolithique final.

D'autres creusements ont des dimensions conséquentes (voir fig. 92). Parmi ces derniers, une grande fosse (FS8003) pourrait faire partie d'un ensemble de six vastes fosses oblongues alignées selon un axe est-ouest et attribuées au Néolithique final. Les autres négatifs composant cet ensemble ont été reconnus lors des fouilles précédentes sur les parcelles mitoyennes à l'ouest de celle faisant l'objet de cette prescription. Quelques trous de poteaux ont aussi été découverts aux abords des creusements. Nous pouvons envisager hypothétiquement qu'ils soient en relation avec ces derniers.

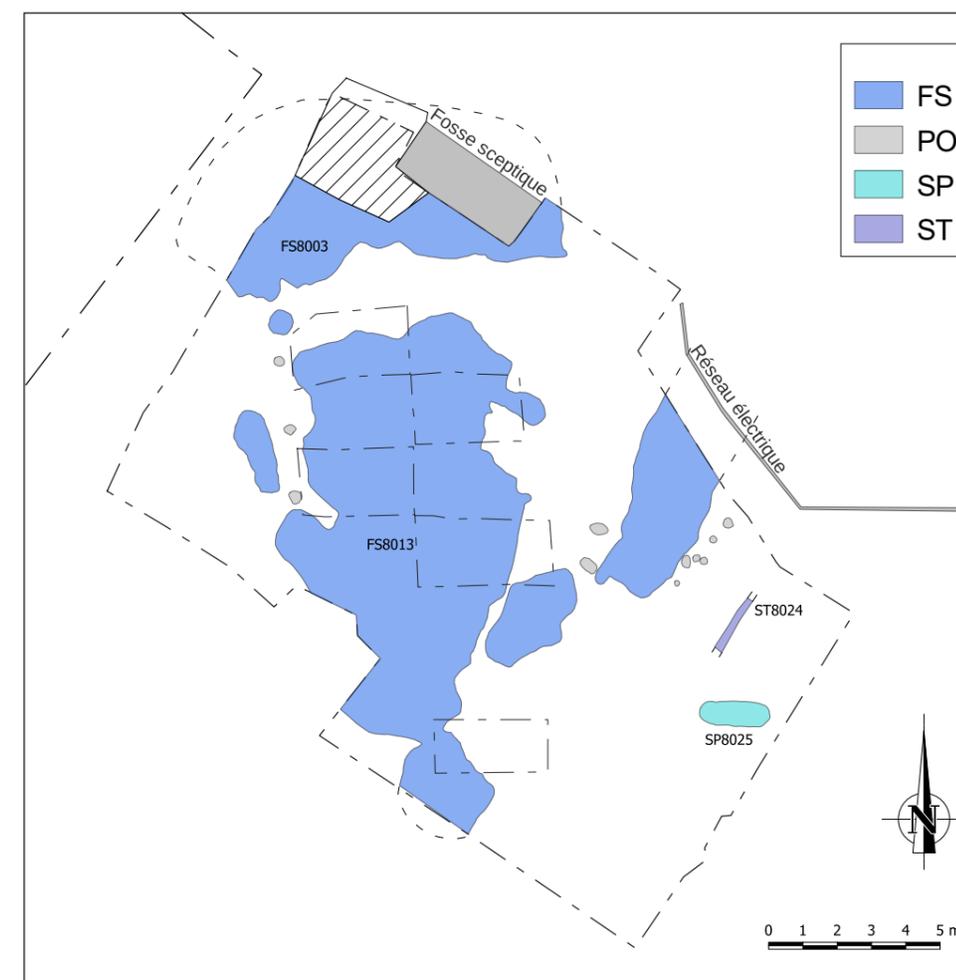


Fig. 92 – AUBAGNE, 365, chemin du Camp de Sarlier. Plan des vestiges (DAO D. Dubesset).



◀ Fig. 93 – AUBAGNE, 365, chemin du Camp de Sarlier. La sépulture SP8025 en cours de fouille (cliché D. Dubesset).

pole, la conservation des os est médiocre, les parties les plus fragiles ayant disparu (fig. 93). Le dépôt funéraire est composé d'un riche mobilier d'accompagnement : une urne en céramique, un torque tubulaire, six bracelets de cheville, des bagues d'orteil ainsi qu'une épingle. La parure est majoritairement en alliage cuivreux, mais les bijoux retrouvés au niveau des orteils semblent composés d'un métal différent (argent ?). Cet ensemble est en cours de stabilisation préalablement à l'étude qui sera effectuée prochainement.

Denis Dubesset et Émilie Cipolloni

Dubesset et al. 2022 : DUBESSET (D.), NAVARRO (T.), GIRARD (B.) – Chemin du Camp de Sarlier, Futur Sarlier 1, dans *BSR PACA 2021*. Aix-en-Provence : SRA-DRAC PACA, 2022, p. 142-145.

Dubesset 2022 : DUBESSET (D.) – Chemin du Camp de Sarlier, Futur Sarlier 2, dans *BSR PACA 2021*. Aix-en-Provence : SRA-DRAC PACA, 2022, p. 145-147.

Hamon et al. 2022 : HAMON (T.), SÉNÉPART (I.), HASLER (A.), SARGIANO (J.-P.), WATTEZ J., SIVAN (O.), NEGRONI (S.), MARTIN (S.), RODET-BELARBI (I.), LISFRANC (R.), RENAULT (S.) – *Le Camp de Sarlier : rapport de fouilles : Aubagne, 120 route de Gémenos, Bouches-du-Rhône, Provence-Alpes-Côte d'Azur*. Rapport de fouille. Nîmes : Inrap Midi-MED, 2022.

Une sépulture protohistorique (SP8025) a été étudiée à l'est de l'emprise (voir fig. 92). Aucun tertre n'a pu être identifié. En revanche, un alignement de plusieurs blocs (ST8024) localisé au nord-ouest de l'inhumation est interprété comme un dispositif de signalisation. Cet ensemble funéraire fait partie d'une vaste nécropole comportant à ce jour 13 inhumations (dont neuf sous tumulus) et un dépôt de crémation secondaire. Ces vestiges se rapportent à la transition âge du Bronze/âge du Fer. Comme pour les autres individus de la nécro-

Moyen Âge

BARBENTANE 5, chemin des Écoles

L'ancien couvent de l'Observance, situé dans la plaine, à quelques centaines de mètres au nord du village de Barbentane, et édifié en 1680 autour d'une chapelle d'origine médiévale, doit faire l'objet de travaux afin de

le transformer en habitation privée. Le diagnostic archéologique comprend deux tranches, la première concerne le sous-sol, la seconde le bâti.

Confirmant l'historiographie, les sondages de la tranche 1 ont livré du mobilier antique et antique tardif qui confirme l'occupation précoce du site. Un puits et un mur en pierre de taille pourraient y être rattachés (fig. 94), mais la profondeur d'enfouissement de ces niveaux, la nappe phréatique et le risque de déstabiliser les murs n'ont pas autorisé plus d'investigations.

Le début du Moyen Âge est largement représenté par des tombes en coffre de pierre (fig. 95), retrouvées aussi bien à l'est qu'au sud de la chapelle. Contemporaines du premier édifice, alors sous le vocable de Saint-Étienne, elles attestent de l'ancienneté du lieu de culte.

La tranche 2 du diagnostic s'est déroulée alors même que les travaux de réaménagement du couvent avaient



Fig. 94 – BARBENTANE, 5, chemin des Écoles. Les tombes en coffre de pierre dans la cour orientale (cliché B. Sillano/Inrap).

débutés, générant une coactivité intense. Une partie des murs ayant été écroulés dans le cadre de ces travaux, il a paru important d'en apprécier l'intérêt archéologique avant qu'ils ne soient enduits à nouveau. Un petit sondage manuel a aussi été réalisé dans la sacristie afin d'étudier le chœur de l'église.

Il est apparu que le chevet actuel de l'église repose en partie sur une abside plus ancienne, de même diamètre, qu'il prolonge vers l'ouest. Rien ne permet de dater ce premier édifice dont un enduit masquait le parement de moellons, tout au moins dans sa partie basse.

Le couvent, pour l'essentiel en pierre de taille de molasse burdigalienne jaune, met à profit pour son aile sud un bâtiment plus ancien de grande dimension dans lequel se trouve une vaste cheminée. La forme des ouvertures, bouchées ou non dans un second temps, permet d'attribuer ce premier bâtiment au large XVI^e siècle. L'emploi mixte de terre et de mortier semble une caractéristique, tout comme le recours à des blocs de pierre de taille en remploi qui suggère la démolition proche d'un bâtiment cossu. Ces blocs évoquent par leur nature les murs tardo-antiques découverts en sondage.

Bernard Sillano



▶ Fig. 95 – BARBENTANE, 5, chemin des Écoles. Mur et niche en pierre de taille dans la cour occidentale (cliché B. Sillano/Inrap).

LES BAUX-DE-PROVENCE Château des Baux, rue du Trencat

Moyen Âge

Les anciennes arènes du XIX^e siècle situées sur le plateau des Baux, à la jonction entre l'agglomération et la vaste esplanade dénudée qui forme le « plan du château », doivent faire l'objet d'un aménagement paysager qui a nécessité la réalisation d'une expertise archéologique. Elles jouxtent un bâtiment en ruine, l'ancien hôpital Quinquenan, daté du XVI^e siècle.

Six sondages ont été creusés, sur une superficie totale de 166 m² pour un projet d'une assiette de 1000 m². Ils ont tous atteint le substratum rocheux à une profondeur variant entre 0 et 1,80 m. La surface du rocher est recoupée par une multitude de diaclases, fissures, au sein desquelles il est difficile de reconnaître une action anthropique, à quelques exceptions près où des traces d'extraction de pierre sont visibles (fig. 96). En quelques endroits, la planéité de la surface suggère qu'elle ait pu servir de sol,

en particulier dans l'angle nord-est où deux murs sont posés dessus. Ceux-ci sont difficilement datables tant les remblais qui en recouvrent l'élévation contiennent



Fig. 96 – LES BAUX-DE-PROVENCE, Château des Baux, rue du Trencat. Murs du bas Moyen Âge sur carrière de pierre (cliché B. Sillano/Inrap).

une grande quantité de mobilier hétérogène allant du Bronze ancien au XIV^e siècle. Ces murs de la fin du Moyen Âge, ou plus tard, pourraient correspondre aux habitations mentionnées dans les confronts de l'hôpital à la fin du XVI^e siècle.

Au-devant de l'ancienne façade de l'hôpital, des remblais, sols et murs frustes témoignent d'aménagements de la fin de XVII^e siècle et début du suivant.

Bernard Sillano

Antiquité

BOUC-BEL-AIR 741, avenue du Pin-Porte Rouge,

Moyen Âge

L'opération de fouille préventive s'insère dans le cadre d'un projet d'aménagement de station-service au gaz. Elle fait suite à un diagnostic archéologique effectué en mai 2021 (Scalisi 2021 et BSR PACA 2021, p. 155-156). Celui-ci avait permis essentiellement la mise au jour de vestiges d'une voie sommairement aménagée. Le mobilier associé à cette voie indiquait que celle-ci avait été utilisée vraisemblablement durant plusieurs siècles : présence d'une monnaie de la fin du III^e siècle, d'une hipposandale antique et de fers d'équidés médiévaux. La fouille qui a suivi avait pour objectifs de mieux caractériser cette voie, de documenter sa mise en place et son évolution, ainsi que le paysage dans lequel elle s'inscrivait. Autre objectif important : caractériser le

statut de cet axe de circulation qui pouvait correspondre à l'itinéraire qui reliait les cités antiques d'Aix-en-Provence et Marseille.

Par ailleurs, quelques vestiges pouvant être associés à une phase ancienne (peut-être protohistorique) avaient été identifiés et faisaient aussi l'objet de la prescription.

L'opération de fouille a permis la mise au jour de vestiges antiques bien plus nombreux et mieux conservés qu'attendus, et des structures funéraires (inhumations et incinération) leur étaient associées. Ainsi, ce sont au moins 9 niveaux de voies qui ont été découverts, bien aménagés et couplés à des fossés bordiers et à des systèmes de drainage (caniveau et drains), utilisés au moins entre le II^e siècle av. J.-C. et le XV^e siècle (fig. 97). Beaucoup de mobilier métallique a été récolté sur ces niveaux, tous en place, témoignant d'une fréquentation assez importante de cet axe de circulation. On compte notamment 12 monnaies, 5 hipposandales antiques et 12 fers d'équidés médiévaux, mais le lot comprend au total près de 250 objets.

Par ailleurs, 7 sépultures à inhumation ont été mises au jour. Installées en bord de voie, elles sont à mettre en lien avec la phase Antiquité tardive du site, les monnaies retrouvées sur le niveau de voie associé et dans les tombes permettant de proposer une fourchette située entre la fin du II^e siècle apr. J.-C. et le IV^e siècle.

Les fondations d'un édifice bâti sur les restes d'un bûcher funéraire ont été également retrouvées et correspondraient à une phase plus ancienne de la voie (fig. 98). Les premiers éléments d'étude tendent à placer cette structure aux environs du II^e siècle av. J.-C. Le bûcher funéraire était vraisemblablement installé en plateforme. Ce type de structure est méconnu en Provence et a donc nécessité une fouille strictement manuelle, mais adaptée aux impératifs de délais et de moyens, avec un prélèvement de tous les sédiments selon un carroyage aux mailles d'environ 0,50 m de côté, pour une fouille par tamisage en laboratoire.

Au vu de la quantité et de la nature des vestiges antiques, ainsi que des moyens à engager pour leur traitement, il a été décidé par les services de l'État d'abandonner le traitement des quelques structures en creux potentiellement protohistoriques, qui étaient par ailleurs à



Fig. 97 – BOUC-BEL-AIR, 741, avenue du Pin-Porte Rouge. État I de la voie (cliché S. Scalisi/Inrap).

SB2071 - Bûcher funéraire

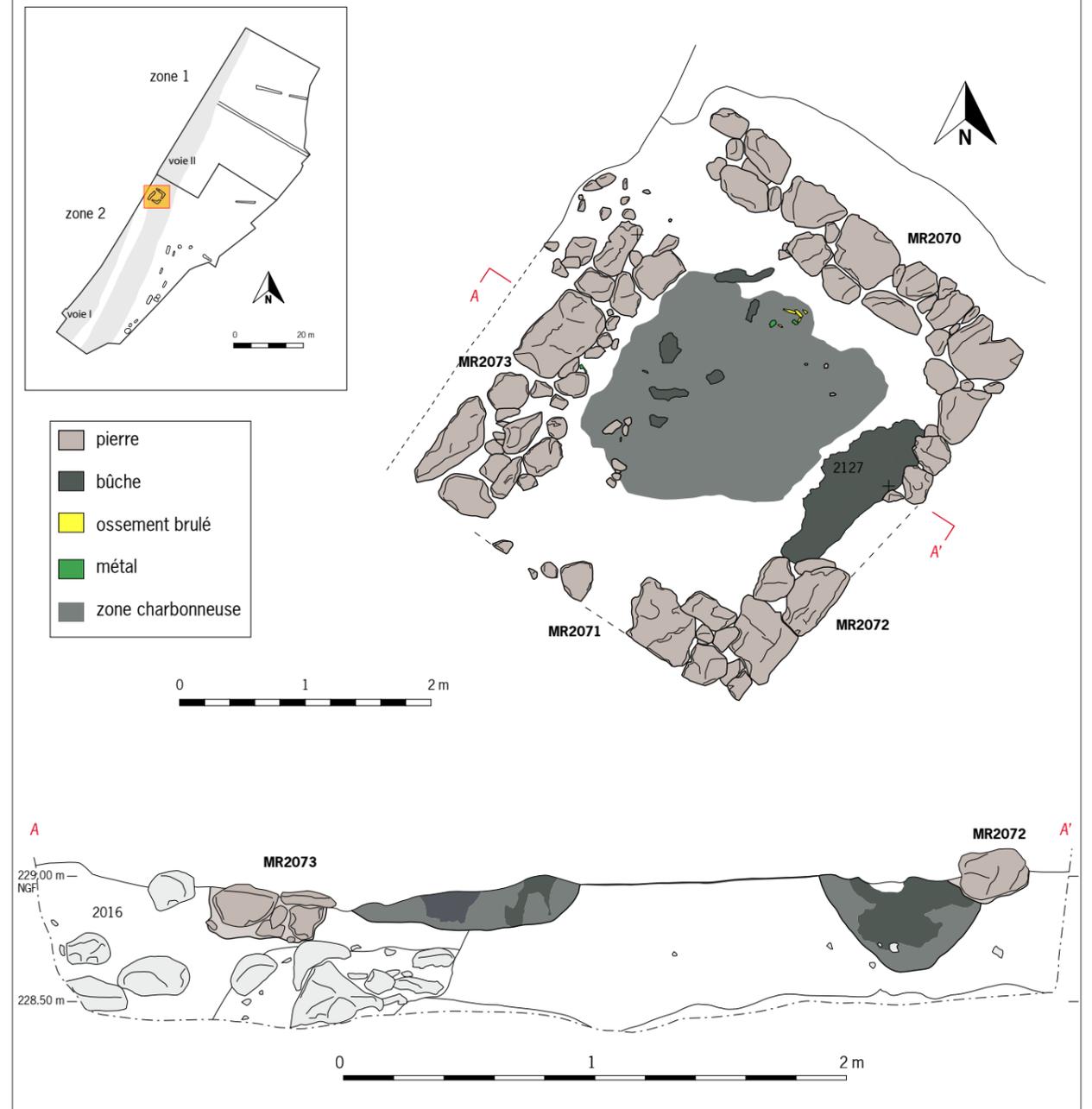


Fig. 98 – BOUC-BEL-AIR, 741, avenue du Pin-Porte Rouge. Vestiges de l'édifice funéraire aménagé aux abords de l'état I de la voie (DAO Chr. Voyez/Inrap).

la marge, pour reporter les moyens sur la fouille des niveaux antiques.

À ce jour, l'étude est toujours en cours, mais l'ensemble des données récoltées jusqu'ici tendent à conforter l'hypothèse selon laquelle la voie qui passe à Bouc Bel Air au Pin-Porte Rouge serait la voie qui reliait Aix-en-Provence à Marseille durant l'Antiquité : forte fréquentation, installation de tombes, et surtout maintien de l'axe de circulation durant plus de 2000 ans

puisque cet itinéraire s'est fossilisé dans le paysage. Il est repris jusqu'à aujourd'hui sous la forme d'une route départementale.

Séverine Scalisi

Scalisi 2021 : SCALISI (S.) – 741 av. du Pin Porte Rouge, section CO54, Bouc Bel Air, Bouches-du-Rhône, Provence-Alpes-Côte d'Azur. Rapport de diagnostic. Nîmes : Inrap Midi-Méditerranée, 2021, 62 p.

Moderne

BOUC-BEL-AIR Jardin d'Albertas

Suite au dégagement du sol caladé du nymphée bâti à l'entrée du jardin d'Albertas, les travaux des paysagistes ont mis au jour plusieurs regards donnant accès à une pièce voûtée trapézoïdale de 5,50 m de long sous l'escalier mitoyen.

Côté est, cette cave reçoit une galerie d'adduction d'eau à forte pente, tandis que du côté ouest elle vient buter contre les fondations du nymphée avant de s'ou-

vrir vers le sud sur une galerie beaucoup plus étroite et partiellement comblée (fig. 99). Au fond de celle-ci, on entrevoyait un fragment de sculpture arrondie assimilable à une vasque. Il a été décidé, profitant des travaux de rectification de la rampe passant devant le nymphée, de pratiquer un sondage au droit de l'escalier pour comprendre la fonction de la galerie et tenter de récupérer l'objet.

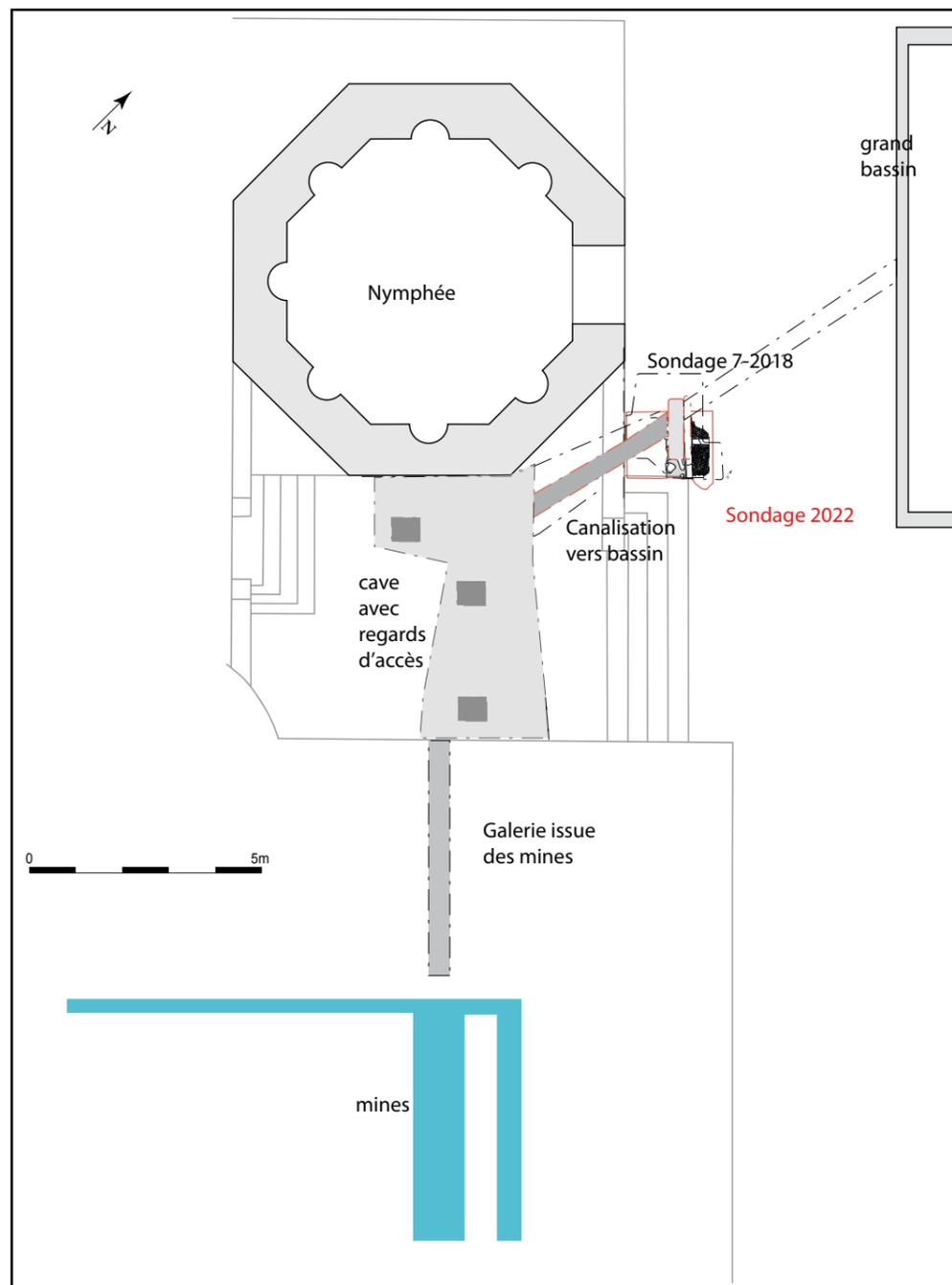


Fig. 99 – BOUC-BEL-AIR, Jardin d'Albertas. Plan de localisation des vestiges (DAO L. Martin/Inrap).

À une profondeur de 0,70 m, le sondage a mis en évidence une canalisation qui, traversant la cave, alimentait certainement en eau l'état initial du grand bassin qui fait face au nymphée. Elle est constituée de piédroits en pierre couverts de dalles en calcaire. Visible depuis la cave, la galerie voûtée qui la surmontait devait servir à son entretien. On y a retrouvé en bon état le fragment de vasque à godrons en pierre fine décoré d'un museau de lion qui pourrait remonter au XVII^e siècle (fig. 100). Le remblai recouvrant les aménagements hydrauliques a livré des tessons de cette époque ainsi que de la céramique du XIX^e siècle mêlée à des pierres. Au niveau de la couverture de la canalisation est apparue une portion de l'allée caladée bordée par un muret qui desservait l'édicule au XVII^e siècle.



Fig. 100 – BOUC-BEL-AIR, Jardin d'Albertas. Fragment de vasque (cliché D. Lavergne/SRA-PACA);

vestiges significatifs des aménagements répondant au programme initial des propriétaires d'Albertas.

Lucas Martin et David Lavergne

Moyen Âge

CABANNES Le château

Moderne

Contemporain

À la suite du classement du château de Cabannes au titre des monuments historiques en 2022, la mairie, propriétaire d'une partie de l'édifice, a engagé des travaux

définir. En concertation avec la mairie et les entreprises mandatées, l'équipe d'Archeodunum est intervenue pendant les mois de novembre et décembre 2022.

hors d'eau. Le château, actuellement noyé dans la trame urbaine et dans un mauvais état de conservation, reste méconnu (fig. 101). Un château est mentionné à Cabannes dès le XI^e siècle (Vidau 1913). L'édifice actuel, construit vers le XIII^e-XIV^e siècle, de plan massé, composé d'un corps central et d'une tour sur sa partie ouest, a connu plusieurs phases de modification successives notamment au cours des XV^e-XVI^e siècles. Après la Révolution française, il a été vendu à plusieurs propriétaires, entraînant progressivement son démantèlement jusqu'en 1894 (Vidau 1913), date à laquelle sa tour a été détruite. La mairie souhaite préserver et protéger l'édifice des intempéries en prévision d'un projet qui reste à



Fig. 101 – CABANNES, Le château. Vue aérienne du château de Cabannes depuis l'angle sud-est avec la localisation des éléments du système d'évacuation d'eau initial – façade sud (J. Crochat/Archeodunum).

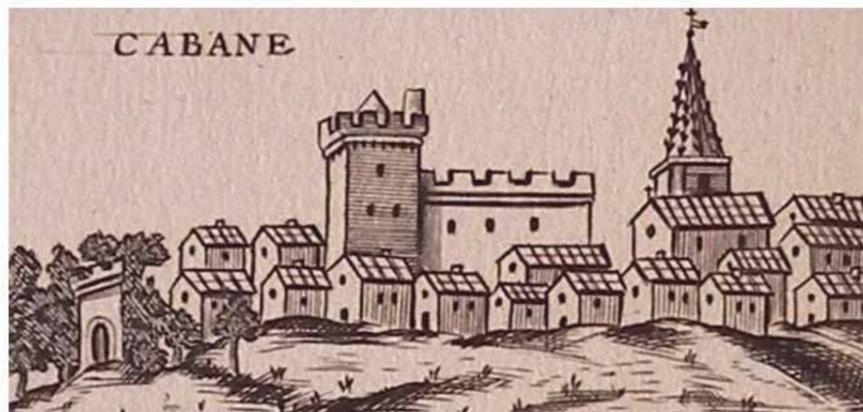


Fig. 102 – CABANNES, Le château. Représentation du château de Cabannes sur une carte chorographique et historique de la viguerie de Tarascon par François Seguin en 1757 (AD13; Archives numérisées – documents figurés; cote : 1Fi2857).

L'étude archéologique et documentaire vise à poursuivre le travail réalisé sur la charpente par Émilien Bouticourt en 2014 (Bouticourt 2016). Le premier objectif de notre intervention était de suivre la dépose de la couverture en tuiles afin de compléter les observations réalisées sur la charpente et, notamment, son lien avec les différents systèmes d'évacuation des eaux de pluie. Le second objectif était de saisir cette occasion pour réaliser des relevés et une analyse en pied de mur des murs extérieurs, afin de proposer une amorce de chronologie relative.

Le château de Cabannes était, au XIII^e-XIV^e siècle, composé d'un corps de bâtiment rectangulaire qui devait se prolonger à l'ouest, comme le prouve l'amorce d'une fenêtre sur l'extrémité ouest du mur sud ou encore l'arrachement d'une tour d'escalier sur le parement nord. Ces éléments suggèrent la présence d'un bâtiment accolé au corps principal. D'après une représentation du château datée du XVIII^e siècle, ce dernier aurait été flanqué d'une tour sur sa partie occidentale (fig. 102).

Lors du suivi de travaux, les arases des murs gouttereaux du château ont été dégagées des tuiles qui les recouvraient depuis les derniers travaux de réparation des couvertures. Ces zones présentent tout un système d'évacuation des eaux de pluie qui permet d'appréhender l'état initial de la toiture et ses modifications. Ce dispositif comprend deux éléments principaux : des dalles rainurées et des chéneaux. Les dalles positionnées à plat sur l'arase des murs gouttereaux permettaient de rejeter l'eau de pluie des deux pans de la toiture et de l'évacuer vers l'extérieur. À l'origine, les murs gouttereaux se développaient au-dessus de l'arase des murs gouttereaux actuels et dissimulaient la toiture,

comme le figure la représentation du XVIII^e siècle (fig. 102). Ainsi, les rainures rectangulaires creusées dans les dalles formaient de petits égouts disposés dans la continuité des pentes de la toiture et servaient de chantepleures afin d'évacuer l'eau qui s'accumulait derrière le parapet. Sur la partie nord du bâtiment, les dalles rainurées sont en saillie et évacuaient l'eau directement vers le sol. Le système est plus élaboré sur le versant sud. L'eau ruisselait des dalles jusqu'à un dispositif de chéneau ancré et en saillie des murs. Ce dispositif, incliné d'ouest en est, déversait l'eau dans un second chéneau placé sur le mur pignon est. Ainsi l'eau était acheminée jusqu'à une gargouille dans

l'angle nord-est de l'édifice. On remarque donc une différence de traitement entre la façade principale côté sud et la façade arrière, côté nord. Côté sud, on observe trois fenêtres en tiers-point et un système d'accès, alors que sur le côté nord, il y a deux fenêtres à lancettes plus ostentatoires et aucune porte. Ainsi, le château possédait une façade sur cour au sud et une donnant sur l'extérieur au nord, expliquant alors le traitement différencié des deux façades et l'absence de contrainte concernant l'évacuation de l'eau sur la partie nord.

Par la suite, le château du XIII^e-XIV^e siècle a connu de nombreuses reprises, dont celle de sa charpente, datée de 1440-1450, ayant changé le système d'évacuation des eaux de pluie. En effet, la modification du niveau de la faîtière a nécessité le déplacement d'une baie sur le mur pignon est et donc la destruction partielle du chéneau. C'est à cette période que des rigoles et des trous ont été creusés dans les dalles rainurées du dispositif d'évacuation d'eau et que des gargouilles en pierre ont été mises en œuvre. Enfin, de nombreux travaux de reprises ont été réalisés entre le XVI^e et le XX^e siècle avec l'ajout de baies, la modification des circulations, la destruction de la tour du château, etc. Durant le XX^e siècle, le château a été réhabilité en logements, et ce n'est que récemment qu'il a été complètement laissé à l'abandon.

Alice Borel

Bouticourt 2016 : BOUTICOURT (É.) – *Charpentes méridionales. Construire autrement : le Midi rhodanien à la fin du Moyen Âge*. Arles : Honoré Clair, 2016.

Vidau 1913 : VIDAU (L.) – *Histoire de Cabannes*. Avignon : Vve J. Roumanille, 1913.

Moderne

CASSIS 8, avenue Emmanuel Agostini

L'opération a révélé les vestiges d'un bâtiment d'époque moderne abandonné à la fin du XVIII^e siècle. Deux espaces distincts ont pu être observés. Une pièce inté-

rieure avec un sol, en grande partie récupéré, formé de malons en terre cuite et un espace de circulation extérieure constitué de grandes dalles de pierre. Ces deux

espaces sont séparés par un mur de façade constitué de grands blocs en calcaire.

Cet ensemble s'installe sur des niveaux de limons recevant quelques tessons d'époque antique.

Moderne

LA CIOTAT 26-27, boulevard Anatole France

Contemporain

À la suite d'un diagnostic réalisé en 2021¹, une fouille archéologique a été prescrite.

L'intervention a mis en évidence la présence de constructions qui correspondent probablement aux premiers bâtiments du couvent des Ursulines, installé en ce lieu au début du XVII^e siècle. Ces bâtiments sont une église et de possibles bâtiments de service, accompagnés de caves et d'un système complexe de gestion et de stockage de l'eau. Ils ont été remaniés.

Du jardin du couvent, il ne reste qu'un puits, les autres éléments ayant été détruits par les aménagements du XX^e siècle (gendarmerie et caserne de pompiers principalement). Le puits, comblé lors de l'abandon du couvent à la fin du XVIII^e siècle, a livré un abondant mobilier céramique, de rares fragments architecturaux, et quelques restes organiques dont l'étude est en cours (fig. 103).

En parallèle de la fouille, une étude documentaire a permis de retracer l'histoire des ursulines de La Ciotat et de leur couvent à partir de sources issues principalement des fonds d'archives du département des Bouches-du-Rhône (séries O et Q) et de ceux de la commune de la Ciotat (séries D, G et O). Les fonds iconographiques de la Bibliothèque nationale de France et de l'IGN ont par ailleurs été sollicités pour illustrer cette évolution.

Après la fermeture et la vente du couvent pendant la Révolution, les bâtiments sont partiellement détruits, le terrain est morcelé et progressivement vendu. L'histoire du lieu se confond alors avec celle de l'évolution du parc-urbain de La Ciotat.

L'étude est actuellement en cours. Elle porte sur l'analyse des bâtiments et des vestiges du jardin du cou-

1. Voir *BSR PACA 2021*, p. 157.

Moyen Âge

EYGUIÈRES Château de Roquemartine et église Saint-Sauveur

Initiée en juillet 2022, l'intervention archéologique entreprise au Castellans de Roquemartine et à l'église Saint-Sauveur s'inscrit dans le projet de mise en sécurité et de

Le substrat, sous la forme de marnes stampiennes, a été observé sur toute la longueur de la tranchée à une altitude variant de 5,20 m à 4,70 m NGF.

Stéphane Brousse



Fig. 103 – LA CIOTAT, 26-27, boulevard Anatole France. Végétaux issus du comblement du puits du couvent (cliché P. Joyeux/Inrap).

vent et l'étude des mobiliers, en particulier la vaisselle (céramique et verre), les matériaux de construction et de décor, et les restes organiques. Elle s'intéresse également à l'évolution du site après la disparition de l'édifice religieux.

Pascal Joyeux



Fig. 104 – EYGUIÈRES, Château de Roquemartine et église Saint-Sauveur. Vue générale du Castellus de Roquemartine (cliché Fl. Leleu/Arkemine).

rassemblement de précieux dossiers documentaires et iconographiques du château. Selon ces recherches, l'occupation du site s'échelonne du XI^e jusqu'au XVII^e siècle, et ce, malgré différentes phases de destruction et de reconstruction ayant affecté à la fois le château et l'église Saint-Sauveur.

Aujourd'hui, le monument sommital forme un quadrilatère d'un peu moins de 20 m de côté composé de deux ailes, au nord et à l'ouest, s'organisant autour d'une cour centrale fermée. Les vestiges appartenant au *Castrum de Roca Martina*, mentionné à la fin du XI^e siècle, ont été oblitérés par la reconstruction du complexe fortifié. Toutefois, les maçonneries de certains murs d'enceinte invitent à les attribuer à cette période primitive.

L'état actuel du château est plus tardif. En effet, le moyen appareil de calcaire jaune orné de bossage tabulaire chanfreiné, mis en œuvre uniquement sur les façades externes, renvoie aux XIII^e-XIV^e siècles. Cette enveloppe ornementale accompagne le faste des volumes des cinq salles intérieures dont la conservation des élévations offre à voir la cohabitation d'une architecture romane et d'un gothique flamboyant. Ce premier style se caractérise par des portes surmontées d'arc en plein cintre aux claveaux larges qui côtoient notamment des voûtes d'ogives et une fenêtre à meneau dotée de colonnes prismatiques.



Fig. 105 – EYGUIÈRES, Château de Roquemartine et église Saint-Sauveur. Vue générale de l'église Saint-Sauveur (cliché Fl. Leleu/Arkemine).

Situé dans le parc naturel régional des Alpilles, du haut de son éminence calcaire culminant à 210 m d'altitude, le Castellus de Roquemartine domine toutes les plaines jusqu'aux premiers contreforts du Luberon à l'est et l'étang de Berre au sud. La monumentalité des élévations, atteignant près de 18 m de hauteur, en fait un site exceptionnel dont l'histoire et les vestiges ont suscité l'intérêt de plusieurs chercheurs (fig. 104). Parmi eux, nous retenir les travaux d'Y. Mailloux et de J.-P. Nibodeau¹ qui

L'appareil soigné de la résidence seigneuriale tranche, toutefois, avec la rusticité des maçonneries des bâtiments secondaires qui prennent place sur les versants sud et est du relief. Ces édifices, protégés par l'enceinte, sont construits avec des moellons de calcaire de types barrémien (fins de couleur gris) et hauterivien (plus hétérogènes de couleur claire). Des molasses, de couleur vert grisâtre, sont aussi employées, mais réservées à des aménagements comme des baies ou des ouvertures à fente. L'appareil est dans l'ensemble régulier, mêlant un assemblage assisé à une construction en *opus spicatum*.

1. NIBODEAU (J.-P.) – Le Castellus de Roquemartine à Eyguières, *Provence historique*, 42 (169), 1992, p. 473-497.

Au pied du versant méridional du massif rocheux portant le Castellus, l'église Saint-Sauveur s'élève selon une orientation nord-est/sud-ouest (fig. 105). Le bâtiment comprenait une nef unique à deux travées se développant sur près de 15,60 m de long avant que l'édifice ne soit, au cours du XV^e siècle, réduit de moitié par l'édification d'un mur pignon séparant les deux travées. La largeur du bâtiment a également varié au fil des siècles puisque deux chapelles latérales, aux techniques de construction différentes, ont été insérées au mur gouttereau sud de la première travée. La nef, surmontée

d'une voûte en berceau brisé appareillée, est séparée de l'abside par un arc triomphal en plein cintre conservant différentes couches d'enduits peints. Enfin, l'édifice se termine par une abside voûtée d'ogives à cinq quartiers rayonnants faisant écho au plan pentagonal du chevet.

Cette première étude architecturale a révélé une partie de la complexité de l'édifice qu'il conviendra de préciser lors du suivi des travaux.

Émilie Tomas

Néolithique

FUVEAU Saint-Charles

Antiquité tardive

L'opération archéologique a été réalisée dans le cadre de la construction d'un complexe logistique. La superficie porte sur 65 735 m². Quarante-huit tranchées ont été réalisées, totalisant environ 8,93 % d'ouverture. Les structures archéologiques mises au jour sont relativement peu nombreuses. Cela résulte du faible recouvrement sédimentaire (0,30 à 0,50 m) qui, associé à l'exploitation agricole aux époques moderne et contemporaine, ont contribué à faire disparaître la plupart des niveaux d'occupations et structures en creux antérieurs. Une micro-dépression pré-

servée sur le site témoigne toutefois d'une fréquentation durant le Néolithique final, comme en attestent les fragments de céramique modelée récoltés dans un paléosol conservé en son sein. Quatre fosses sont attribuables aux périodes pré- et protohistoriques et deux fosses à la période de l'Antiquité tardive. Les autres structures ne sont pas datées : il s'agit de deux inhumations en pleine terre isolées, d'un puits, d'un caniveau et de sept fossés.

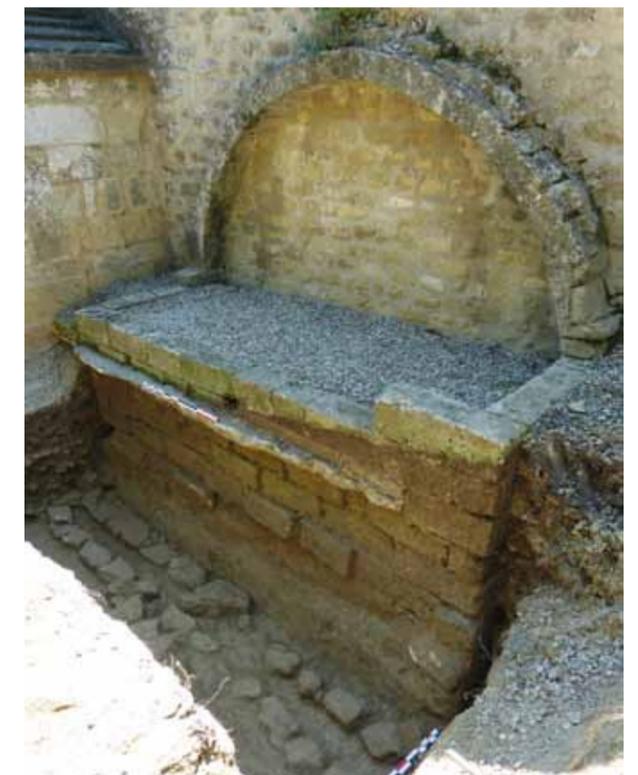
Christophe Voyez

ISTRES Rue Saint-Sulpice

Moderne

Le projet de création d'un drain au nord de la chapelle Saint-Sulpice a nécessité la réalisation d'un sondage (fig. 106). Cet édifice médiéval, mentionné dès 1054, est situé à 240 m du centre ancien d'Istres, au pied du plateau de la Pujade, à proximité de la rive sud-ouest de l'étang de l'Olivier. Transformé à plusieurs reprises, il est doté, côté nord, de deux chapelles latérales dont une, à l'ouest (XVI^e-XVII^e siècle), partiellement détruite et transformée en local technique. Le sondage (7,5 m²) jouxte son parement externe nord. Il a permis de constater que ce local a été bâti directement sur les murs de la chapelle antérieure.

La tranchée de fondation du mur n'a pas été atteinte. Néanmoins, on observe six assises régulières (l : 4,5 m ; H : 1,55 m) constituées de moellons parfaitement taillés, liés à la chaux grise. Le mortier hydraulique rose qui les recouvre encore par endroits constitue vraisemblablement la réponse à des problèmes d'infiltration d'eau. Cette protection est doublée, dans un second temps, par l'ennoisement des trois premières assises avec un mortier de chaux gris. Un



> Fig. 106 – ISTRES, Rue Saint-Sulpice. Vue générale du sondage. Mur nord de la chapelle latérale bordé d'un canal (cliché F. Marty).

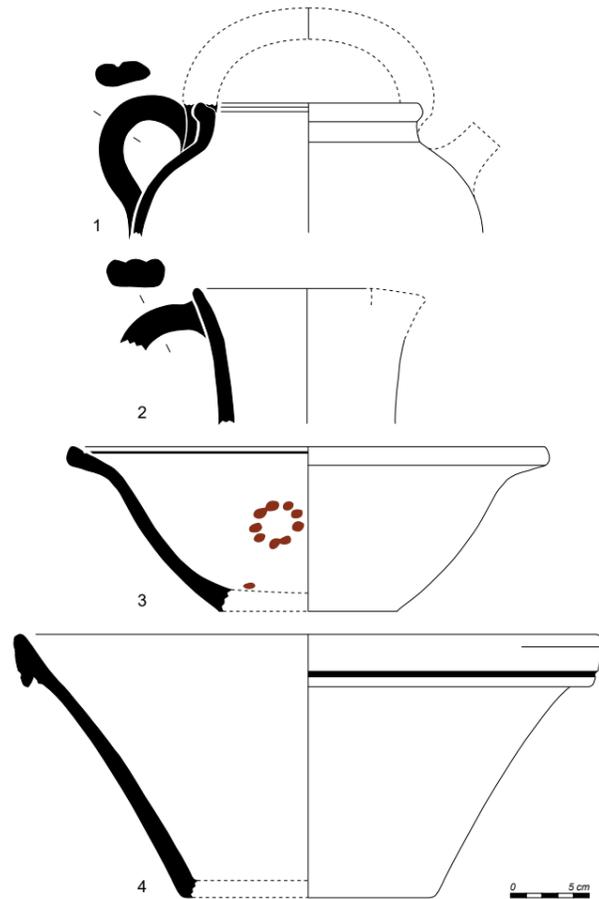


Fig. 107 – ISTRES, Rue Saint-Sulpice. Extrait du répertoire céramique local : cruche, pichet, plat creux, tian (DAO F. Marty).

canal d'évacuation des eaux de ruissellement (largeur interne : 18 cm) complète le dispositif. Formé sommairement de deux rangées de moellons, il s'inscrit dans une tranchée creusée dans le substrat argileux, contre le mur. L'examen de la stratigraphie révèle l'existence probable d'une phase d'entretien par curage. Aucun mobilier archéologique n'ayant été piégé, la datation de la mise en place du canal (antérieure au début du XVIII^e siècle) et sa durée d'utilisation ne peuvent être évaluées. Contre sa rive nord, un dallage (84 x 45 cm) formé de trois dalles jointives pose la question d'un éventuel accès aménagé.

Le canal est définitivement comblé par un remblai (ép. : 70 cm) contenant des céramiques provenant sans aucun doute d'un atelier de potier local (79 % des frag.) du début du XVIII^e siècle situé dans les parcelles avoisinantes. Les indices de mise au rebut de pièces défectueuses sont multiples : tuyaux surcuits, briques de four, dépôt de glaçure sur la tranche de récipients fêlés, vases engobés mais non glaçurés. À cela s'ajoutent une cazette ainsi qu'un tian au fond interne fortement abrasé par le frottement répété d'outils de potier. Deux argiles calcaires, très épurées, ont été utilisées. À la loupe, la plus répandue, beige clair, est mouchetée de particules rouille parfois complétées de particules noires éparses. La seconde, rosâtre, contient en outre

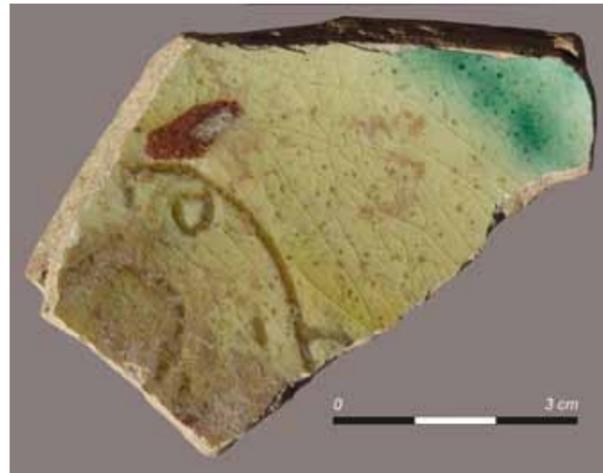


Fig. 108 – ISTRES, Rue Saint-Sulpice. Fond d'écuelle à décor d'oiseau incisé (cliché F. Marty).

une fine poussière de mica blanc, plus rarement doré. L'argile du Vindobonien moyen, absolument indissociable et exploitée à cette époque par des tuileries, est disponible à moins de 1,7 km au nord. Les revêtements, sur engobe blanc kaolinitique pour la vaisselle, utilisent une glaçure transparente plombifère, parfois associée à des oxydes de cuivre, donnant des tons jaunes et verts.

La vaisselle locale (tasses, plats creux, assiettes, écuelles, cruches, pichets et tians), à laquelle s'ajoutent des pots de chambre et des pots de fleur, répond aux besoins ordinaires d'une population rurale (fig. 107). Les rares décors consistent en cercles de pointillés bruns ornant un plat creux et en un oiseau incisé au fond d'une écuelle (fig. 108). L'atelier est aussi en capacité de faire face à des commandes spécifiques pour la création ou la réfection de conduites d'eau ou de fontaines en produisant des tuyaux et carreaux glaçurés. Les céramiques extra-locales livrent notamment une marmite de Vallauris à bord carré, une assiette en faïence génoise et deux assiettes de Meynes. Ce faciès renvoie à un horizon chronologique prudent des années 1680-1720 qui peut être précisé (1711-v. 1720) grâce aux archives.

En effet, l'exploitation des sources écrites a mis en évidence l'existence d'une fabrique de poteries établie dès 1725 à 30 m à l'ouest de la chapelle. Bernard Julien, originaire de Beaucaire, fonde l'atelier, repris par ses fils Claude et Jean, puis par son petit-fils Étienne qui perpétuera l'activité jusque vers 1826. Toutefois, il faut remonter un peu en arrière pour qu'archéologie et archives concordent. En 1711, Ceris Mandine (1689-1755) construit un four à poteries à quelques dizaines de mètres en amont de la chapelle. En l'absence de prédécesseur, il est identifié comme l'auteur présumé des céramiques recueillies. Celles-ci devaient être diffusées auprès de la population locale (1700 à 1800 habitants) et dans les localités voisines.

Frédéric Marty

MARIGNANE Place de l'Olivier

Moyen Âge

L'opération de fouille préventive s'est déroulée préalablement à la création de réseaux urbains dans le cadre du projet de rénovation du centre ancien. Ce sont ainsi quatre tranchées, larges de 2 m et profondes de 1,20 m environ, qui ont été ouvertes, pour une longueur totale avoisinant les 80 m. Quelques sondages profonds ont également été effectués, jusqu'à 2 m de profondeur, sans pour autant atteindre le toit du substratum.

À l'image de ce qui avait été mis au jour lors de la fouille de l'îlot I1 en 2021¹, cette opération a révélé la présence de bâtiments attribués essentiellement aux X^e et XI^e siècles, et situés essentiellement dans la partie méridionale de la place. L'espace apparaît cependant moins densément bâti que lors de l'opération de 2021, mais le

1. Voir *BSR PACA 2021*, p. 163-165 (École des arts, îlot I1), et COUVAL (M.), MEUNIER (C.), VASCHALDE (C.) dir. – *Aux origines de Marignane : place de l'Olivier, îlot I1, école des arts*. Rapport final d'opération, Aix-en-Provence : SRA-PACA, 2022, 3 vol., 942 p.

degré de conservation des vestiges est exceptionnel, avec des élévations pouvant atteindre plusieurs dizaines de centimètres de hauteur.

Les constructions observées révèlent différentes mises en œuvre avec des murs en pierres, en adobes, en terre crue coffrée (avec ou sans solins) et parfois mêlant pierres et adobes (fig. 109). Quelques foyers et silos leur sont associés et sont généralement regroupés dans des secteurs correspondant vraisemblablement à des espaces intérieurs. Les niveaux d'effondrement des murs sont également bien conservés.

Au contraire, comme précédemment constaté en 2021, les vestiges postérieurs au XII^e siècle semblent avoir en grande partie disparu lors, notamment, des travaux de démolition, ces trente dernières années, des îlots qui occupaient l'actuelle place.

Marilou Couval



Fig. 109 – MARIGNANE, Place de l'Olivier. Exemples de différentes mises en œuvre de murs : adobe, pisé et pierres (clichés et montage M. Couval, M. Guintrand et C. Meunier/Mosaïques archéologie).

Moderne

MARSEILLE Pôle Korsec

Contemporain

Faisant suite à un diagnostic mené en 2014 sur les élévations d'un bâtiment situé au 5, rue Maurice Korsec (Thernot 2014) dans le premier arrondissement de Marseille et faisant l'objet d'un projet d'installation d'équipements public, un complément d'étude visant à effectuer des analyses xylogiques et dendrochronologiques a été réalisé. Le bâtiment étudié est le dernier vestige d'un ensemble plus vaste, qui constituait jusqu'à la Révolution le monastère de la Visitation-Sainte-Marie, établi dans ce secteur à la fin du XVII^e siècle. Rescapé des démolitions consécutives à la Révolution, le bâtiment subsistant correspond à l'angle sud-ouest de l'aile sud de l'ensemble conventuel. Au cours du XIX^e siècle, il connaît plusieurs changements d'affectation qui imposeront de profondes modifications des dispositions intérieures.

Sur les trois niveaux comportant des ouvrages de charpenterie, vingt et un prélèvements ont pu être effectués, soit sept au premier étage, trois au deuxième étage et onze au dernier étage. Les planchers du premier et du deuxième étage sont en mauvais état. Les poutres de bois encore en place ont subi un incendie ; des poutres métalliques assurent la stabilité des structures.

Toutes les pièces de charpente dans lesquelles des prélèvements ont été effectués s'avèrent être en sapin (*Abies alba* Mill.). En revanche, une très grande disparité de datations ressort de l'analyse dendrochronologique. Une pièce de bois abattue au début du XV^e siècle est associée à une autre pièce datée de 1604 pour composer une poutre armée au deuxième étage. Au dernier étage, un chevron arêtier provenant d'un arbre abattu à la fin du XIV^e siècle s'appuie sur une ferme dont l'entrait

date de la fin du XIX^e siècle. Dans cette même ferme, on trouve des pièces issues respectivement d'arbres abattus à la fin du XVI^e, à la fin du XVII^e et au début du XVIII^e siècle. Seul le plancher du premier étage livre des datations homogènes centrées sur la fin du XIX^e siècle. Il semble dès lors qu'aucune poutre en place ne soit attribuable au premier état du bâtiment construit en plusieurs étapes entre la fin du XVII^e et le XVIII^e siècle. Tous les éléments sont issus du marché de la récupération des bois d'œuvre et ont sans doute été mis en place à la fin du XIX^e siècle à la faveur d'un changement de fonction ayant imposé des modifications importantes dans le bâtiment. L'omniprésence du sapin quelle que soit la période montre la prépondérance de cette essence montagnarde dans la charpenterie en basse Provence, ce que semblent confirmer les analyses conduites à Aix-en-Provence sur l'église des Prêcheurs (Claude, Shindo et Edouard 2014) et les mentions récurrentes de « bois de sap » dans les prix-faits marseillais de l'époque moderne (Thernot 2011, p. 127).

Robert Thernot et Stéphanie Wicha

Thernot 2014 : THERNOT (R.) – *Marseille, Pôle Korsec*. Rapport de diagnostic. Inrap, 2014 (voir *BSR PACA 2014*, p. 128-129).

Claude, Shindo et Edouard 2014 : CLAUDE (S.), SHINDO (L.), EDOUARD (J.-L.) – L'église des Prêcheurs d'Aix-en-Provence : lecture archéologique et datations dendrochronologiques (La Madeleine, Aix-en-Provence), dans *Actes du colloque ARCADE. Approche diachronique et regards croisés : archéologie, dendrochronologie et environnement, avril 2014*. Aix-en-Provence DRAC-PACA, 2014, p. 151-170. hal-02143984.

Thernot 2011 : THERNOT (R.) – Construire la ville du XII^e au XVIII^e siècle, dans BOUIRON (M.), PAONE (Fr.), SILLANO (B.), CASTRUCCI (C.), SCHERRER (N.) dir. – *Fouilles à Marseille, approches de la ville médiévale et moderne*. Études massaliètes 10. Éditions Errance, Centre Camille Jullian, 2011, p. 109-136.

Moderne

MARSEILLE Avenue de la Corse, futur collège Gaston-Defferre

Contemporain

Ce diagnostic a été mené préalablement à la construction du collège Gaston-Defferre dans l'ancienne caserne d'Aurelle, sur une emprise globale de 15 230 m².

Les marnes stampiennes ont été observées sur la majeure partie du diagnostic, au contact des brèches calcaires, disposées au pied de l'affleurement rocheux du fort d'Entrecasteaux. Ces marnes argileuses bariolées affleurent directement sous des remblais récents dans la partie nord de l'emprise, où elles ont vraisemblablement été écrêtées lors de la construction de la caserne et de la réalisation de la vaste esplanade centrale. Au sein d'une des tranchées, un écoulement d'eau ancien – bien qu'impossible à dater – a été identifié et fait sans doute partie du bassin de réception d'un cours d'eau plus important

qui devait s'écouler à l'emplacement de l'actuelle avenue de la Corse et se jeter dans l'anse du Pharo. Situé sur un glacis en faible pente, le ruisseau – sans conteste saisonnier comme le sont les cours d'eau marseillais – ne devait pas être assez pérenne pour créer une incision importante. Au contraire, ne coulant sans doute qu'à la faveur de pluies de printemps ou d'automne, son cours devait divaguer légèrement, recréant et remobilisant ses dépôts précédents.

Les marnes stampiennes présentent un pendage marqué vers le sud en direction de l'avenue de la Corse et vers l'ouest et la rue Ernest Duchesne. Si la majeure partie de ce dénivelé est comblé par des apports récents, liés à la construction de la caserne de 1859 à 1863, il existe dans plusieurs tranchées à l'ouest du terrain, au

contact des marnes, un niveau limoneux brun clair qui a livré de rares fragments céramiques du XVII^e siècle ainsi que quelques éléments antiques résiduels. Cette couche correspond aux niveaux antérieurs aux travaux

du XIX^e siècle et pourrait éventuellement être contemporaine de l'édification du rempart plus à l'est.

Philippe Mellinand et Nicolas Weydert

Moyen Âge

MARSEILLE 21, boulevard du Capitaine Gèze

Moderne
Contemporain

Le diagnostic archéologique a concerné une emprise totale de 16 565 m², correspondant à un vaste projet de création d'un campus numérique. Ce diagnostic a été motivé par la position de l'emprise, située dans un secteur archéologiquement sensible, à proximité du cimetière moderne et contemporain des Crottes.

Neuf tranchées ont été réalisées, représentant 7,1 % de l'emprise accessible. L'une de ces tranchées, située dans la partie centrale du terrain diagnostiqué, a pris la forme d'un vaste sondage au vu des vestiges conservés. Ce sondage a livré des éléments de bâti, des structures, des niveaux de sols et de remblais, à mettre en lien avec un moulin et une église installés dans le courant du Moyen Âge, transformés en huilerie au milieu du XIX^e siècle (fig. 110).

Seule l'extrémité occidentale du moulin a pu être observée, mais elle permet de restituer un bâtiment long et étroit orienté nord-est/sud-ouest, dont les murs sont très épais. Ce moulin, attesté dès le XIII^e siècle par les textes, est occupé à l'époque contemporaine par une vaste citerne liée aux activités des différentes huileries.

L'église consiste en un long bâtiment installé perpendiculairement, matérialisé par trois murs formant un espace rectangulaire long de 13,91 m et large de 8,32 m. Les murs sont conservés en fondation et partiellement en élévation, et documentent plusieurs états, avec des réfections et ajouts d'éléments de soutien. De même, trois niveaux de sols superposés en lien avec la circulation dans l'église, en mortier ou en carreaux de terre cuite, ont été repérés sur une épaisseur de 0,30 m. À la faveur d'un sondage profond dans le sous-sol de l'église, deux caveaux voûtés ont été découverts (fig. 111). Ces caveaux, de belle facture, ont été en partie vidés, sans doute au moment de la nationalisation de l'église. Un ossuaire et une zone d'épandage d'ossements situés à proximité, à l'extérieur de l'église, peuvent correspondre au fruit de ces vidanges. Il paraît très probable que l'ensemble de l'église ait été loti en batteries de caveaux, installées aux

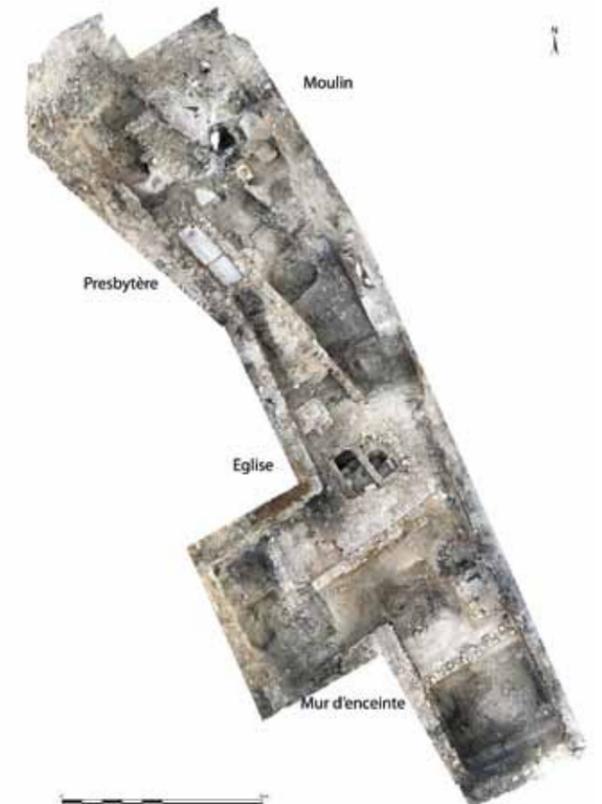


Fig. 110 – MARSEILLE, 21, boulevard du Capitaine Gèze. Orthophotographie générale de la tranchée 2 (clichés et montage N. Weydert/Inrap).



> Fig. 111 – MARSEILLE, 21, boulevard du Capitaine Gèze. Vue depuis l'ouest des deux caveaux installés dans l'église (cliché A. Richier/Inrap).

alentours de la fin du XVII^e siècle. Directement accolé au nord de l'église, un petit bâtiment, qui s'appuie sur les murs du moulin, constitue le presbytère. Cet espace, réutilisé pour accueillir deux petites cuves de l'huilerie contemporaine, a conservé sa porte d'entrée et son seuil, constitué d'une demi-meule réutilisée. Des tranchées pratiquées dans les parties septentrionales et méridionales de l'emprise ont également révélé des anciens chemins ainsi que le béal venant alimenter le moulin. La transformation de ces bâtiments en huilerie au milieu du XIX^e siècle et son évolution jusqu'au XX^e siècle offre

l'opportunité d'appréhender un ensemble industriel d'envergure, lié à l'une des productions majeures de la ville de Marseille.

Les vestiges découverts dans les différentes tranchées forment un ensemble exceptionnel, à la fois cultuel, funéraire, artisanal et industriel, qui documente de façon inédite l'évolution d'un secteur suburbain de Marseille entre le Moyen Âge et la révolution industrielle.

Anne Richier

Contemporain

MARSEILLE De l'angle Cap Pinède à 110, chemin de la Madrague

Le diagnostic archéologique réalisé sur le site du 14, rue André Allar a conduit à l'ouverture de huit tranchées préimplantées dans les secteurs de l'emprise les moins impactés par la pollution des sols causée par les métaux lourds et les hydrocarbures.

Les trois sondages réalisés dans la partie orientale de la parcelle, la plus basse d'un point de vue topographique, ont mis au jour le substratum marneux à une profondeur de plus de deux mètres, recouvert de remblais, de murs et de cuves liés à l'activité industrielle contemporaine du site (fig. 112). Seule la tranchée 3 a révélé deux niveaux d'occupation antérieurs, posés directement sur le substratum, qui datent de la seconde moitié du XIX^e siècle, à une époque où le terrain est exploité comme vignoble.



Fig. 112 – MARSEILLE, De l'angle Cap Pinède à 110, chemin de la Madrague. Arase d'une cuve de vidange d'hydrocarbures dans la tranchée 2 (cliché B. Michaudel/Inrap).

Les cinq sondages de la partie occidentale de la parcelle, qui domine la partie orientale de cinq mètres en moyenne, ont révélé le substratum marneux à une profondeur variant de 0,8 à 1,7 m, recouvert de remblais de nivellement, de sols de ciment et de bitume superposés. Seules les tranchées 4 et 5, les plus au nord, ont livré deux niveaux successifs d'occupations datés de la seconde moitié du XIX^e siècle, lorsque la parcelle était exploitée comme vignoble. Les tranchées 7

et 8 ont livré quant à elles les reliquats des murs nord et sud d'un entrepôt appartenant aux ateliers Freyssinet dans les années 1920.

Aucun vestige d'occupation antérieure à l'époque contemporaine n'a été mis au jour sur le site.

Benjamin Michaudel

Moderne

MARSEILLE Anse des Catalans, bâtiment d'angle sud-est

Contemporain

Un diagnostic archéologique a été réalisé en novembre 2022 préalablement à un projet de valorisation des anciennes arcades des Bains des Catalans. Il avait pour objectifs principaux la mise au jour et la documentation d'éventuels vestiges des remparts du

lazaret du milieu du XVII^e siècle, soit sous la forme de maçonneries en élévation intégrées dans les murs actuels du bâtiment, soit à l'état d'arases au fond des sondages au sol. Les sondages au sol avaient également pour but de détecter d'éventuels vestiges anté-

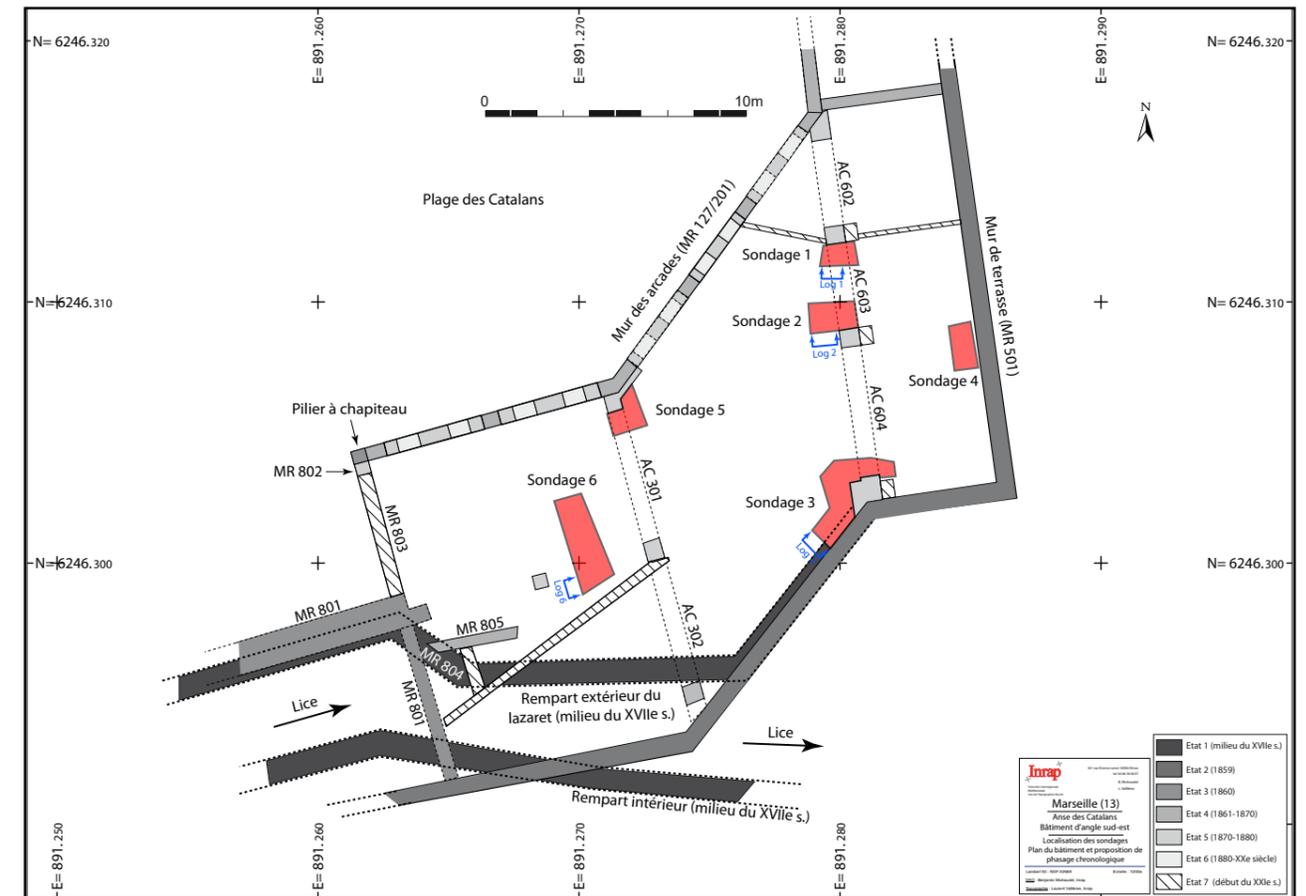


Fig. 113 – MARSEILLE, Anse des Catalans, bâtiment d'angle sud-est. Localisation des sondages, plan du bâtiment et proposition de phasage chronologique (DAO B. Michaudel ; topographie L. Vallières/Inrap).

rieurs à l'époque moderne, comme des éléments funéraires en lien avec la zone de nécropole sud de Marseille à l'époque antique.

Parallèlement à l'étude des élévations, six sondages ont été ouverts manuellement à l'intérieur du bâtiment, dont deux ont dû être rapidement stoppés du fait de l'apparition d'une dalle de ciment enterrée impossible à casser (sondage 4) et du dégagement d'une canalisation en amiante-ciment (sondage 5) (fig. 113).

Les sondages ont permis la mise au jour des fondations des piliers supportant un mur d'arcades traversant le bâtiment du nord au sud (fig. 114, page suivante), ainsi que d'une stratification témoignant d'une occupation de ce secteur de l'anse depuis le XVII^e siècle jusqu'à nos jours.

Ainsi, la stratification la plus complète, profonde de 1,3 à 1,4 m dans les sondages 3 et 6, a conduit au dégagement d'un sol ancien posé sur la plage primitive de l'anse et contemporain d'un mur arasé longeant l'emprise au nord qui semble correspondre au mur d'enceinte extérieure du lazaret, daté du milieu du XVII^e siècle. Le secteur sud-est de l'anse fut ensuite progressivement recouvert de rejets polluants issus des savonneries marseillaises, connus sous le terme

de « terres savonnières », entre les années 1730 et 1820. En 1859, le secteur du diagnostic et à plus large échelle l'ensemble de l'anse furent ceinturés par un haut mur de terrasse maçonné posé en partie sur l'ancien rempart du lazaret et précédé d'un nouveau sol. Puis entre 1860 et 1870, dans le cadre du projet balnéaire des Bains des Catalans, l'emprise du diagnostic fut aménagée en vestibule à ciel ouvert pour les piétons souhaitant accéder à la plage depuis les hauteurs de l'anse : une longue rampe maçonnée fut construite le long du mur de terrasse et un mur à arcades en anse de panier fut élevé sur 3,4 à 3,6 m de hauteur comme façade de ce vestibule (fig. 114, page suivante). Entre 1870 et 1880, le vestibule fut couvert d'un toit-terrasse en ciment qui nécessita d'une part le surhaussement du mur de façade à l'aide d'un mur percé de fenêtres sous arc en plein cintre, et d'autre part l'élévation de deux longs murs d'arcades à l'intérieur du vestibule, destinés à supporter la charge structurelle de la toiture tout en permettant le passage des piétons sous les arcades.

Le vestibule conserva sa physionomie générale à la fin du XIX^e siècle et durant le XX^e siècle, mais ses portes et fenêtres furent progressivement condamnées, jusqu'à ce que la construction d'un escalier et d'une rampe dans l'angle nord-est de l'anse au début



des années 1960 le rende obsolète. Depuis cette époque, il sert de parking au niveau de sa terrasse, mais également dans sa partie ouest où une mezzanine desservie par la rampe fut construite à cette fin.

Le projet de valorisation de la ville de Marseille devrait restituer le bâtiment dans son état de vestibule à ciel ouvert des années 1860-1870.

Benjamin Michaudel

◀ Fig. 114 – MARSEILLE, Anse des Catalans, bâtiment d'angle sud-est. Vue de l'intérieur du bâtiment d'angle depuis le sud-est (cliché B. Michaudel/Inrap).

Protohistoire

MARSEILLE ZAC de la Capelette, futurs gymnase et espaces publics

Antiquité ou Haut Moyen Âge

Le projet de groupe scolaire comprend notamment un niveau de parking en sous-sol, juxte le boulevard Lazer, le long duquel ont été découvertes et fouillées en 2014 des sépultures alto-médiévales à l'occasion de la fouille préventive de l'ancienne chapelle de la Capelette (Sillano 2016). Ce boulevard pourrait ainsi correspondre à un axe viaire ancien jalonné de sites ou indices de sites archéologiques antiques, tardo-antiques ou alto-médiévaux, en particulier des ensembles funéraires. Si trois des tranchées se sont révélées négatives, la plus septentrionale a livré des vestiges attribuables à la Protohistoire et à l'Antiquité ou au haut Moyen Âge.

médiévale (fig. 115). Bien qu'elles ne puissent être datées précisément, cette typologie les place dans une fourchette chronologique large, entre le I^{er} et le X^e siècle de notre ère. Alignées sur le même axe est-ouest, à 2 m l'une de l'autre, leur présence sur une surface très restreinte donne à penser qu'elles ne sont pas isolées. Du fait de la pollution qui a contraint à ne diagnostiquer que des fenêtres préétablies, la superficie du site est impossible à circonscrire.

Nicolas Weydert

Sillano *et al.* 2016 : SILLANO (B.) *et al.* – *Marseille, chapelle de la Capelette*. Rapport de fouille préventive INRAP, 2016.

La Protohistoire est matérialisée par 7 fosses sur à peine 45 m², dont une pourrait être une vaste cave-silo. Certaines ont livré quelques tessons de céramique non tournée, qui ne permettent cependant pas de trancher entre une occupation à l'âge du Bronze ou à l'âge du Fer. Les différences d'altitude de leurs niveaux d'ouverture, ainsi que leur creusement à partir d'unités stratigraphiques différentes, plaident pour une occupation assez longue.

Deux sépultures en bâtière ont été mises au jour pour la période antique ou alto-

◃ Fig. 115 – MARSEILLE, ZAC de la Capelette, futurs gymnase et espaces publics. Sépulture en bâtière vue depuis le sud (cliché N. Weydert/Inrap).



MARSEILLE Anse du Pharo

Contemporain

Ce diagnostic mené sur le site des anciens chantiers navals dans l'anse du Pharo a été prescrit en raison du projet de création d'un village d'entreprises nautiques. Seul un tiers de l'emprise de 1,2 hectare a pu être sondé, car celle-ci est encore partiellement occupée par des ateliers et la voirie les desservant, et d'autres secteurs, trop pollués, n'ont pas été investigués.

Les vestiges archéologiques mis au jour sont peu nombreux : quelques fragments de céramique vraisemblablement antiques ponctuellement piégés dans une anfractuosité du rocher, et surtout d'importants niveaux de remblais rapportés au XIX^e siècle, destinés à combler une large partie de l'anse lors de la création du plan incliné artificiel du chantier naval. Ces apports de sédiment comprennent presque systématiquement des terres savonnières provenant des industries environnantes, et

éventuellement de la savonnerie qui est attestée immédiatement à l'est, sur le promontoire du Pharo.

Deux maçonneries, un mur et un probable sol peuvent être rattachés à l'occupation de l'anse au cours du XIX^e siècle, correspondant éventuellement à une guinguette comme celle figurant sur le cadastre « napoléonien » ou à un atelier de construction navale.

L'apport principal de cette opération reste la découverte de la côte rocheuse, telle qu'elle apparaissait avant le XIX^e siècle, et dont le tracé précis a pu être mis en évidence dans la partie orientale de l'anse. L'épaisseur des remblais rapportés ne nous a en revanche pas permis d'atteindre le fond marin longeant au nord cette côte rocheuse où nos sondages n'ont pu descendre au-delà de -0,40 m NGF.

Philippe Mellinand et Benjamin Michaudel

MARSEILLE ZAC de Vallon-Régny, tranche 5

Contemporain

Cette cinquième tranche a principalement livré des aménagements souterrains liés au drainage des terres et à l'alimentation en eau. Le fonctionnement de ces canaux et adductions s'est exercé aux XIX^e-XX^e siècles.

Un des deux petits aqueducs pourrait avoir été construit dans le courant de la seconde moitié du XVII^e siècle

pour alimenter un bassin-fontaine cartographié en 1820 dans une parcelle voisine hors emprise du projet actuel. Une troisième adduction construite avec des tuyaux en ciment alimentera un bassin au XX^e siècle, conservé hors emprise.

Frédéric Conche

MARSEILLE Vallon des Tuves – Fours à chaux

Contemporain

L'opération de prospection thématique des fours à chaux du vallon des Tuves s'inscrit dans une démarche de conservation initiée par le CIQ des Trois Vallons dans le cadre d'un projet de requalification urbaine de la Savine (fig. 116, page suivante). L'opération a consisté en la recherche et l'analyse des sources d'archives et orales, des prospections thématiques, une étude bâtiminaire, des analyses physico-chimiques des matériaux et l'étude du mobilier prospecté. Elle s'est également appuyé sur des ortho-images et plans. L'étude a bénéficié de l'analyse d'un conséquent dossier de demande de construction insalubre conservé aux archives départementales 13 et d'une source orale directe : l'interview du dernier chaux-fournier de Saint-Antoine et des Mayans, Henri PAUL. Les prospections thématiques sur l'emprise du complexe chaux-fournier ont été limitées par le remblaiement et la transformation d'une partie du site en décharge sauvage.

Étendues au quartier avec l'assistance d'une résidente, A. Maillard, elles ont permis de trouver les carrières, d'autres fours à chaux et un concasseur.

À l'origine des fours, une alliance familiale de chaux-fourniers Brun et Paul, dont la mention la plus ancienne dans l'activité chaux-fournière quartier de Saint-Antoine date de 1839 (AD 5M-305). Le 4 janvier 1879, Marius Brun déposa auprès de la préfecture des Bouches-du-Rhône une demande de construction de cinq fours à chaux permanents dans sa propriété sise vallon des Tuves, quartier des Aygalades-Saint-Antoine, accompagnée d'un plan : « Les fours dont le faite serait recouvert d'une calotte, possèderaient en outre des galeries pour conduire leur fumée dans une cheminée suffisamment éloignée pour n'incommoder d'aucune façon les voisins. » Le dossier fit l'objet d'une enquête *de commodo* menée par



Fig. 116 – MARSEILLE, Vallon des Tuves – Fours à chaux. Fours à chaux du vallon des Tuves, 2022 (cliché A.-M. D'Ovidio).

le Conseil d'hygiène de la mairie de Marseille. Malgré les plaintes des riverains et le risque de pollution de la branche mère des eaux du canal de Marseille, les fours virent le jour en 1881, pour « l'intérêt commun » (rapport de l'ingénieur des mines, 09/04/1879, AD 5M307) dans un vallon jusque-là agricole. La géologie du vallon est à l'origine du choix du lieu d'implantation : des calcaires lacustres de l'Oligocène inférieur, et un calcaire du Crétacé inférieur, formation du Valanginien, dont la pureté permet la production de chaux grasse. Commercialisée en 1881, cette chaux (source de l'*Indicateur marseillais*) avait pour principaux acheteurs les industries : la savonnerie du Fer à Cheval et la raffinerie de sucre Saint-Louis (interview de H. Paul). La construction de la ligne de chemin de fer Trets-Gardanne-Marseille en 1877, moteur du développement industriel marseillais, facilita l'acheminement du lignite jusqu'au complexe chaufournier situé à 500 m de la gare de Saint-Antoine.

La typologie des fours a été établie à partir de l'observation du bâti, de l'interview du chaufournier, de photographies et des manuels de chau-

fourniers (fig. 117). Ces fours entrent dans la catégorie des fours à chaux permanents, à cuisson intermittente, à longue flamme, avec la pierre et le combustible séparés. Le noircissement des voûtes, les informations orales du chaufournier et une illustration montrant les tas de charbon au pied des fours confirment l'appartenance à cette typologie. Les charges de pierre étaient arrangées dans la chaudière par la plateforme supérieure, et le charbon envoyé dans le foyer par la gueule de défournement basse.

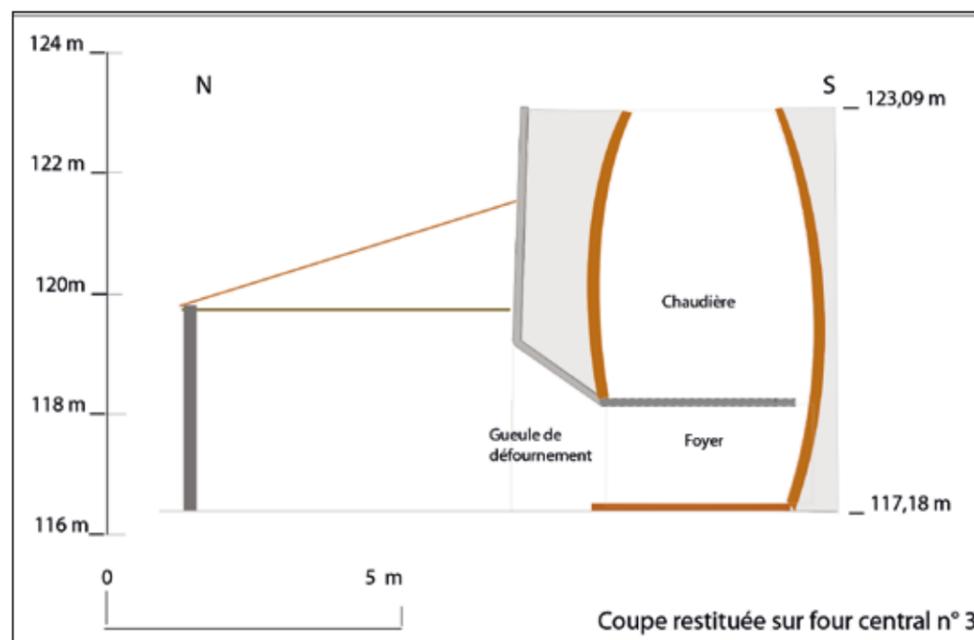


Fig. 117 – MARSEILLE, Vallon des Tuves – Fours à chaux. Coupe restituée au niveau du centre du four n°3 (four central) (DAO A.-M. D'Ovidio).

De ce complexe d'environ un hectare subsiste le bâtiment principal, hémisphérique, massif, de 300 m², 6,30 m de hauteur, adossé à un petit coteau, avec cinq pans de murs, de 41,25 m en développé, correspondant aux cinq fours dans lesquels sont percées les cinq voûtes en canonnière et réservées les cinq chaudières chemisées de briques réfractaires. Chaque chaudière avait son propre foyer et sa conduite reliée à la cheminée sommitale centrale, non conservée, qui serait haute de 30 m selon les prescriptions d'autorisation de construction. Ces fours sont construits en matériaux locaux, des moellons en calcaire lacustre. Un soin particulier a été apporté au choix et à la mise en œuvre en harpe des pierres de l'arc de la gueule et aux chaînages entre les façades, puisque le calcaire plus dense, du Valanginien, a été régulièrement équarri. Les pierres de la façade sont maçonnées avec un mortier gris, avec pour principal agrégat le réemploi de mâchefer de charbon et du sable et gravier calcaire lacustre local. La fourrure, blocaille entre le mur de façade et les chaudières, atteste aussi

d'une économie de moyens et d'un recyclage de matériaux issus de la chaufournerie, puisqu'elle est constituée de pierres locales, de grappier et mâchefer de charbon, résidus de cuisson de la chaux. Un monticule s'étale d'ailleurs encore sur 70 m linéaires le long du chemin de la Pagode, au-dessus des fours à chaux.

Les dernières sources écrites relatives à l'exploitation chaufournière datent de 1911 (recensement de la population et *Indicateur marseillais*). Sur les photographies aériennes de 1923, les fours semblent encore en activité puisque les chaudières sont utilisées alternativement. D'après H. Paul, l'extension urbaine suscitant de nouvelles plaintes contre la dispersion des fumées serait à l'origine de l'arrêt de l'activité. Sur les photographies aériennes de 1948, des maisons sont adossées aux fours et la cheminée est démolie. La démolition de ces maisons en 2019 sortit les fours de l'oubli.

Anne-Marie D'Ovidio

Moderne

MARSEILLE Extension nord et sud du tramway, tranche 5 – Salengro

Contemporain

Le diagnostic archéologique a été prescrit en prévision de l'extension vers le nord du réseau de tramway marseillais, le long de l'avenue Roger Salengro, sur environ 2100 m².

Grâce à la reconstruction d'Arenc et des Crottes, au cœur des projets Euroméditerranée, mais aussi au prolongement des lignes de métro et de tramway, le secteur est aujourd'hui largement investi par l'archéologie. Si les diagnostics sont généralement négatifs – ce qui est loin d'être sans intérêt puisque permettant d'établir une carte en creux de l'urbanisation du terroir marseillais –, ils ont cependant révélé la ligne de rivage ancienne et les traces matérielles du comblement de l'ancienne anse sableuse d'Arenc lors de la création des ports, permis de mieux caractériser la plaine inondable du ruisseau des Aygalades et d'aborder, avec les vestiges des usines et leurs lots de terres polluées, l'urbanisation d'un secteur populaire, industriel et méconnu.

Si la tranchée au sud du boulevard de Vintimille ne livre guère d'informations, sinon géomorphologiques, la tranchée au nord a livré des vestiges inattendus racontant, malgré une surface réduite, près de 300 ans de l'évolution de la campagne du quartier des Crottes (fig. 118). La plupart des vues et plans anciens montrent un terroir campagnard semblant dépourvu de murs de clôture, comme par exemple la *Carte de Partie de la Baye de Marseille où sont les Isles du Chaîteju d'If, de Ratonau, de St Jean où de Pomerque*, datée de 1700. Les parcelles sont manifestement séparées par des haies, et on

> Fig. 118 – MARSEILLE, Extension nord et sud du tramway, tranche 5 – Salengro. Orthophotographie des vestiges de la tranchée nord (cliché N. Weydert/Inrap).



ne distingue aucune voie, sinon les axes principaux que sont le Grand Chemin d'Aix ou le chemin de la Madrague. Avant le milieu du XVIII^e siècle apparaît néanmoins dans le secteur diagnostiqué un premier mur nord-ouest/sud-est, qui est remplacé dans la seconde moitié du XVIII^e siècle par une calade bordant une voie rustique, prémices de l'actuel boulevard de Vintimille. Assez vite, ce premier chemin semble disparaître, et au début du XIX^e siècle, un nouveau mur est édifié, bordé par une nouvelle calade. C'est celui-ci que l'on distingue sur le plan de Royer-Dupré, établi entre 1819 et 1821 d'après le cadastre napoléonien et publié en 1830. Vers la moitié du XIX^e siècle, ce mur est détruit et l'espace remblayé, avant que ne soit construit un troisième mur, à proximité duquel nulle trace d'une voie n'a été détectée. Il est plausible que ce soit à ce moment que le chemin ait été décalé de près de 10 m vers le sud pour devenir le boulevard Jourdan,

futur boulevard de Vintimille, tandis que le quartier se couvre d'usines et de manufactures, comme on peut le voir sur la *Carte industrielle de Marseille*, publiée en 1926.

On notera que le boulevard Jourdan n'apparaît ni dans les *Rues de Marseille* d'Augustin Fabre, ni dans le *Dictionnaire historique des rues de Marseille* d'Adrien Blès. Ce dernier mentionne cependant le boulevard de Vintimille, dont le nom est adopté en 1926, comme ex-boulevard Jourdan, précisant que la propriété de Nicolas Jourdan bordant la voie Impériale (ancien Grand Chemin d'Aix, aujourd'hui avenue Salengro) est cédée en 1864 à César Eugène Mougins de Roquefort. Il n'est pas complètement impossible que ce soit à cette occasion que le boulevard de Vintimille trouve sa place définitive et que soit édifié le mur le plus récent.

Nicolas Weydert et Frédéric Périllaud

Antiquité

MARSEILLE Chemin de la Madrague-Ville, macro-lot CAZ 01-08

Contemporain

Ce diagnostic archéologique s'est déroulé en novembre 2022, dans un contexte de site pollué par les activités industrielles du XX^e siècle. Il a permis de valider la présence d'un ancien vallon et de livrer un repère chronologique quant à la fin de son colmatage alluvionnaire à la fin du VI^e siècle avant notre ère au plus tôt. Ce secteur abrite aussi des structures bâties, un probable four dont la fonction demeure indéterminée, un mur orienté nord-ouest/sud-est, ainsi que la façade orientale d'un petit bâtiment contre lequel est adossée une cuve ou structure de combustion en briques réfractaires. Ces contextes antérieurs à la pleine industrialisation du quartier des Aygalades illustreraient des bâtiments cartographiés en 1906. Une fosse, creusée pour accueillir la dépouille d'un équidé, contenait de la céramique produite de la fin du

XVII^e au XVIII^e siècle, mais cette datation est susceptible d'être reculée au XIX^e siècle.

Une seconde fosse, dont la fonction nous échappe, n'est pas datée intrinsèquement. Son installation intervient directement après l'exploitation d'un vignoble antique. Ce dernier se matérialise principalement par des creusements linéaires concrétisant au minimum deux rangs de vigne complétés de fosses transversales, attestant de la pratique du provignage. La période d'exploitation du vignoble n'est pas assurée. Il aurait été cultivé au plus tôt à partir de la fin du VI^e siècle avant notre ère ou au plus tard à partir de la seconde moitié du IV^e siècle avant notre ère.

Frédéric Conche

Moderne

MARSEILLE Boulevard des Dames, rue Sainte-Barbe, réseaux chaud et froid

Une opération de diagnostic archéologique, sous la forme d'un suivi de travaux, a été effectuée dans le cadre de travaux de terrassement réalisés au niveau du boulevard des Dames et de la rue Sainte-Barbe, en vue de l'implantation du futur réseau chaud-froid alimentant certains bâtiments de la ville de Marseille.

La première phase de suivi, correspondant au linéaire remontant le boulevard des Dames jusqu'au carrefour de la rue Sainte-Barbe, a permis de révéler une portion du rempart ceinturant la ville moderne au XVII^e siècle. Cet ouvrage, orienté nord-est/sud-ouest, a été observé sur

environ 10 m de longueur et 3,70 m de largeur. À l'intérieur de la tranchée d'implantation du réseau, le rempart est visible sur 1,90 m de hauteur, sa partie supérieure ayant été arasée lors de la création du boulevard des Dames au début du XIX^e siècle. Sa construction apparaît sous la forme d'une élévation assez brute faite de cailloux et de moellons calcaires, de grès et de poudingue noyés dans un mortier blanc qu'encadrent deux massifs en grand appareil constitués de trois assises régulières de blocs de calcaire rose (fig. 119).

Deux autres structures maçonnées de dimensions plus modestes ont également été observées. Ces deux



Fig. 119 – MARSEILLE, Boulevard des Dames, rue Sainte-Barbe, réseaux chaud et froid. Tronçon du rempart moderne ceinturant la ville de Marseille (cliché S. Mathie/Inrap).

murs, fortement arasés, n'ont été que trop partiellement observés à l'intérieur de l'emprise des tranchées pour avoir la possibilité de comprendre à quel type de construction ils pouvaient correspondre.

Des os humains ont aussi été retrouvés lors de cette première phase de suivi de travaux. La présence d'ossements correspondant à des individus de tous âges, l'absence de connexion anatomique, la présence de cassures anciennes et de traces de chaux sur la plupart des os suggèrent un remaniement ancien de ces derniers. Il est fort probable qu'au cours du XIX^e siècle, les grands

travaux d'aménagement réalisés dans le quartier aient détruit des charniers de l'épidémie de peste de 1720-1722 implantés à l'extérieur de l'enceinte de la ville et desquels pourraient provenir les ossements mis au jour lors de cette opération.

La deuxième phase de suivi, correspondant aux travaux de terrassement situés sous la rue Sainte-Barbe, n'a révélé la présence d'aucun vestige.

Sandy Parmentier

MARSEILLE Fort d'Entrecasteaux

Moderne

En préalable à un projet de mise en valeur et de restauration du fort d'Entrecasteaux, classé au titre des monuments historiques et situé en bordure sud-ouest du Vieux-Port de Marseille, un diagnostic archéologique a été réalisé sur l'un des bastions septentrionaux, dénommé Amfreville, et sur la courtine à l'est de ce dernier.

Quatre sondages ont été ouverts sur le bastion, au nord, à l'ouest et au sud des vestiges d'un ancien moulin à vent construit dès l'édification du fort dans le courant de la seconde moitié du XVII^e siècle. Les tranchées septentrionale et occidentale ont permis de retrouver de larges maçonneries formées de blocs et moellons de calcaire englobés dans un épais mortier de chaux sur 1,60 m d'épaisseur, entrevues sur une hauteur minimale d'1,50 m. Une fonction de raidisseurs ou de contreforts aux murs de limite du bas-

tion moderne est suggérée. D'autres maçonneries mises au jour semblent être en relation avec les meurtrières des remparts du bastion ou avoir eu une fonction annexe au moulin. Un des trois sondages creusés dans la courtine a permis de dégager, sur une petite surface conservée, le sol pavé initial du XVII^e siècle réalisé avec des blocs taillés rectangulaires en calcaire de La Couronne. Le sondage à l'est de cette courtine a aussi révélé un large massif maçonné sur une épaisseur de 0,50 m, dont la fonction reste encore à déterminer. Les autres sondages n'ont révélé que d'épais remblais de rehaussement probablement liés à la construction du fort, bien qu'aucun mobilier anthropique datant n'y ait été récolté.

Elsa Frangin

Contemporain

MARSEILLE

Abbaye Saint-Victor, couverture

Quatre micro-sondages ont été ouverts sur la toiture de l'abbaye de Saint-Victor (fig. 120) à l'occasion d'un projet de réfection de la couverture. Cette opération a consisté en une observation comparative de la stratigraphie, de la mise en œuvre des interventions, et en une analyse physico-chimique des matériaux utilisés.

La couverture de l'abbaye de Saint-Victor, XIII^e-XIV^e siècle, en dalles de calcaire de La Couronne ourdies avec un mortier de chaux hydraulique, a connu trois phases reconnues de réfection. Les deux premières phases, antérieures au projet de restauration initié par l'architecte en chef des monuments historiques Jean Sonnier en 1968, ont consisté en l'application d'une fine couche de mortier à base de chaux aérienne dans le chœur, puis la réalisation d'un sol en carreaux de terre cuite au niveau du transept et l'application d'une fine couche de mortier hydraulique gris au niveau du bas-côté septentrional. Ce projet fut mis en œuvre par un nouvel architecte en chef des monuments historiques, Michel Hermite, entre 1971 et 1973. Ainsi, sur une épaisse chape de mortier hydraulique (4 cm S2, 15 cm S1 et S4) à base de pouzzolane de type CEM IV a été étalée une épaisse couche de



Fig. 120 – MARSEILLE, Abbaye Saint-Victor, couverture. Couverture de l'abbaye de Saint-Victor (cliché R. Belleudy/DGAAVE, SMPH, Ville de Marseille).

béton armé (10 à 15 cm) de type CEM I recouverte de dalles ciment préfabriquées de 50 cm de côté. Quant à l'aspect sanitaire, la présence de sulfate de sodium a été constatée.

Les quatre micro-sondages ont été rebouchés dans l'attente des travaux de restauration de la couverture de l'abbaye.

Anne-Marie D'Ovidio

Paléolithique

Âge du Fer...

MARTIGUES

Lycée Paul-Langevin

... Haut Moyen Âge

Les travaux d'enfouissement d'une ligne électrique haute tension pour le lycée Paul Langevin ont fait l'objet d'une opération archéologique d'urgence. Le suivi réalisé sur le tracé de la tranchée a révélé une stratigraphie simple, avec un niveau archéologique scellé par divers remblais actuels en lien avec l'aménagement du lycée.

Dans la partie nord du tracé, une structure naturelle interprétée comme un paléochenal, et déjà repérée en 2011 lors d'un diagnostic archéologique, a été retrouvée (Rétif *et al.* 2011, p. 13). Plus au sud, un niveau archéologique a livré du mobilier daté imprécisément entre le VI^e siècle av. et le VI^e siècle apr. J.-C., ainsi que trois structures : deux murs probables, mal conservés, et une zone légèrement rubéfiée. L'ouverture réduite de la tranchée n'a

pas permis de les fouiller finement. Bien que mal rattachés aux phases chronologiques définies pour l'agglomération romaine de Maritima Avaticorum, ces vestiges, par leur seule présence, font néanmoins reculer la limite septentrionale du site connue jusque-là¹.

Enfin, dans la zone du parking, les mesures de conservation adoptées en 2016 pour protéger les vestiges de l'agglomération ont été respectées.

Marion Dessaint

Rétif *et al.* 2011 : RÉTIF (M.), CANUT (V.), BARDZAKIAN (J.-C.) – Lycée Paul Langevin. Avenue Alexander Fleming. Rapport de diagnostic archéologique. Martigues : ville de Martigues.

1. Voir BSR PACA 2014, p. 135-137 et BSR PACA 2016, p. 133-134.

Protohistoire...

MARTIGUES

26, rue Camille Pelletan – Asile Jourde

... Contemporain

Dans le cadre des travaux de réhabilitation de l'ancien asile Jourde, situé dans le quartier de Jonquières, le jardin situé au sud du bâtiment a fait l'objet de terrassements profonds qui ont révélé la présence d'une tranchée-abri de la Seconde Guerre mondiale. Cette découverte fortuite a motivé la prescription d'une opération archéologique d'urgence. Le dégagement de ce secteur restreint à une centaine de mètres carrés et l'observation des coupes ont permis de mettre en évidence une stratigraphie qui s'échelonne sur quatre phases d'occupation, allant de l'âge du Fer jusqu'aux aménagements de la seconde moitié du XX^e siècle.

La structure archéologique la plus ancienne correspond à un drain empierré, installé dans le substrat marneux, daté sans précision de la période protohistorique. Il se compose de moellons en pierre formant une petite canalisation qui va progressivement se sédimenter avec l'usage. Ce drain est recouvert d'un épais niveau limono-argileux de couleur brun foncé contenant du charbon de bois, des fragments centimétriques de céramique tournée et non tournée et du silex. Cette structure et ce niveau correspondent à la mise en culture du secteur pendant l'âge du Fer, sans toutefois pouvoir préciser la chronologie faute d'un mobilier bien caractérisé.

À une période inconnue, drain et niveau protohistoriques sont recouverts par une épaisse couche limono-sableuse de couleur beige à jaune, de plusieurs mètres d'épaisseur, correspondant probablement à une terrasse agricole plantée de vignes et de céréales. À la toute fin du XIX^e siècle, la parcelle est achetée par Philippe Jourde, ancien patron de presse devenu membre du conseil général des Bouches-du-Rhône, pour y construire un hospice pour les marins âgés ou invalides. Le bâtiment et le jardin seront en fonction jusque dans les années 1990. C'est dans ce jardin que seront installées, dans les années 1960, de nouvelles annexes hospitalières pour l'établissement, dont quelques vestiges ont été repérés au sommet de la stratigraphie, mais surtout que seront mis en place des abris de défense passive pendant la guerre (fig. 121).

D'après les documents conservés aux archives départementales et municipales, cette structure, en service pendant l'été 1943, fait partie d'un des nombreux projets de mise à l'abri des civils en cas de bombardements sur l'ensemble de la commune depuis le début du conflit. Les plans concernant les ouvrages de l'asile Jourde présentent deux tranchées-abris permanentes en crémailière, installées dans le jardin, parallèles l'une à l'autre. Elles étaient accessibles par plusieurs entrées, soit côté



Fig. 121 – MARTIGUES, 26, rue Camille Pelletan – Asile Jourde. Localisation des vestiges dans la parcelle cadastrale de l'asile Jourde (SIG et DAO M. Dessaint).



Fig. 122 – MARTIGUES, 26, rue Camille Pelletan – Asile Jourde. Vue d'ensemble prise depuis la rue Philippe Jourde du sondage et des vestiges (cliché H. Marino, 2022).

jardin pour les résidents et le personnel, soit donnant directement sur la rue Philippe Jourde, située en contre-bas du terrain, pour la population du quartier.

Seule la tranchée la plus proche du bâtiment a été en partie dégagée dans l'emprise du sondage. L'accès côté rue a été préservé et présente encore les restes d'une porte en bois ouvrant sur quelques marches pour

tranchées-abris se posent partout en France. Celles de l'asile Jourde vont être conservées, au contraire des autres de la ville jugées plus gênantes. Dans les années 1950, elles sont scellées pour des raisons de sécurité et vont rapidement s'effacer de la mémoire collective.

Hélène Marino et Marion Dessaint

Moderne

MARTIGUES Hôtel Colla de Pradines

Dans le cadre des travaux de réhabilitation de l'hôtel Colla de Pradines et suite à l'enlèvement des sols du XX^e siècle, un dallage en pierre de taille est apparu dans toutes les pièces du rez-de-chaussée. Cette découverte fortuite révèle le sol d'origine du bâtiment, construit en 1677. Dans la pièce située à l'est, ce dallage est particulièrement bien conservé et présente, sous la fenêtre du mur sud, au ras du sol, l'ouverture d'un puits.

Située dans le quartier de l'Île à Martigues, l'histoire de cet hôtel est connu grâce aux recherches d'un historien local (Cornet 2012).

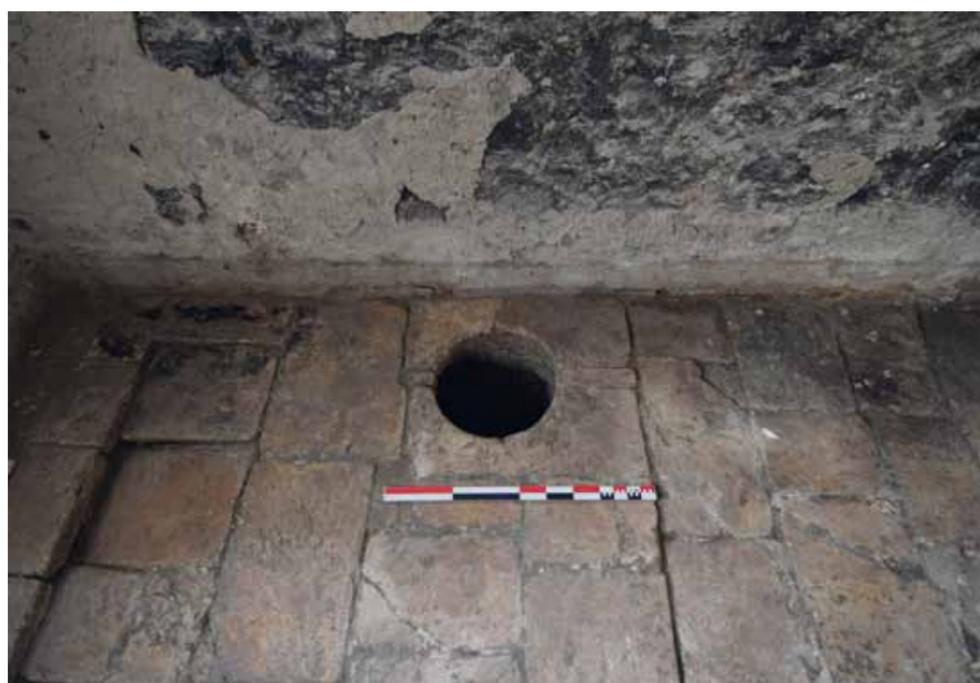


Fig. 123 – MARTIGUES, Hôtel Colla de Pradines. Vue prise depuis le nord de l'embouchure du puits de l'hôtel Colla de Pradines (cliché H. Marino, 2022).

atteindre l'abri. Il s'agit d'une structure voûtée, bâtie sans armature métallique avec un béton de chaux, employé ici pour pallier aux pénuries de ciment. Il a été coulé directement entre les parois de la tranchée creusée pour installer l'abri et des coffrages en bois. Trois tronçons ont pu être explorés sur les sept que comptait l'ouvrage d'après les plans d'archives (fig. 122). L'intérieur a été entièrement enduit et aucun aménagement n'a pu être observé, hormis un rigole d'évacuation qui longe d'une des parois.

Les tranchées permanentes de l'asile Jourde étaient destinées à abriter 350 personnes environ, mais il semble qu'elles n'ont pas ou peu servi, le centre-ville de Martigues n'ayant pas été bombardé. Après la guerre, la question du devenir des

C'est un édifice de trois niveaux, construit en 1677 pour Esprit Turc, un riche négociant martégais. Il devient, par mariage, la propriété de la famille Colla de Pradines qui va le conserver jusqu'en 1808, date de sa vente à la ville de Martigues qui en fera le premier hôtel de ville. Puis, dès le milieu des années 1980, il abritera le tribunal d'instance. Il fait aujourd'hui l'objet d'un programme de réhabilitation pour le transformer en office de tourisme. Les observations faites au rez-de-chaussée laissent supposer une fonction de service pour les pièces de ce niveau. Le sol est constitué dès l'origine d'épaisses dalles en pierre calcaire, taillées selon différents modules. Ce type de dalle est employé dans tous les édifices religieux de la ville de Martigues construits à cette même période, mais c'est la première fois que l'on peut les observer dans un bâtiment civil à Martigues.

La fouille a permis d'explorer la totalité du puits (soit 2,5 m de profondeur). Au cours du XVIII^e siècle, il sert de dépotoir lorsque les propriétaires décident de le boucher définitivement pour une raison qu'il nous reste à déterminer. Celui-ci présente une embouchure étroite de 50 cm, mais un cuvelage qui s'élargit ensuite jusqu'à atteindre près de 90 cm. Il ne semble pas y avoir de trace d'une élévation. Sa bordure est constituée de pierre de taille de la même nature et de la même épaisseur que le dallage existant. Le reste du puits est bâti avec des moellons grossièrement équarris liés entre eux au mortier de chaux. Le premier comblement se compose d'un remblai d'une dizaine de centimètres de tout-venant issu du nivellement du dallage avant la mise en place des sols du XX^e siècle. Une fois ce remblai enlevé est apparu un bouchon monolithique en pierre de même nature que le dallage, qui bouchait à l'origine le puits et qui a dû s'effondrer par la suite (fig. 123).

La stratigraphie du comblement est simple, composée d'une seule couche de sédiment argilo-sableux, contenant du mobilier archéologique sur toute son épaisseur. Elle semble s'être constituée sur une très courte période. Trois fragments de dalles de pierre calcaire, de grandes dimensions, marquent le fond du puits. Ils reposent sur une alternance de passées argileuses grises à verdâtres et de lentilles sableuses caractéristiques des milieux lagunaires.

L'analyse des prélèvements et l'étude du mobilier sont en cours. On note déjà une concentration importante dans le comblement, quelle que soit la profondeur, et une grande variété dans les types de mobilier : tuiles, carrelages en terre cuite, bois, restes fauniques, coquillages, verre et céramiques. La vaisselle (de table et de

Protohistoire

MOURIÈS Les Caisses de Jean-Jean

Antiquité

Cette deuxième campagne de fouille a poursuivi – sans atteindre de nouveaux niveaux – les travaux entamés en 2021 (Bernard 2021), les résultats ont permis de mieux appréhender la stratigraphie des niveaux supérieurs du site. En effet, afin de permettre la mise en valeur de niveaux d'habitats augustéens (fig. 125, page suivante), il est



Fig. 124 – MARTIGUES, Hôtel Colla de Pradines. Un exemple d'assiette des ateliers de Savone à sa sortie du puits (cliché H. Marino, 2022).

cuisine) représente la majeure partie des céramiques. Bien que très fragmentées, nombre d'entre elles sont quasi complètes, suggérant qu'on les a sans doute jetées entières dans le puits pour une raison encore inconnue. Cette particularité nous a facilité l'identification et la datation. L'ensemble est daté du dernier tiers du XVII^e siècle-premier tiers du XVIII^e siècle. La vaisselle de cuisine provient des ateliers de Biot-Vallauris, mais surtout de la région de l'Uzège. La vaisselle de table se répartit entre terres vernissées de Pise, de la vallée de l'Huveaune et de Saint-Quentin-la-Poterie, faïences italiennes de la côte ligure et productions des ateliers de Moustiers-Sainte-Marie et Saint-Jean-du-désert (fig. 124). Certaines pièces à caractère plus luxueux ont sans doute fait l'objet de commandes spéciales, comme en témoignent celles portant le blason de la famille Turc.

Hélène Marino et Marion Dessaint

Cornet 2012 : CORNET (R.) – *Esprit Turc, un grand martégais au temps de Louis XIV, Histoire et récits du pays de Martigues n° 1, Les mardis du patrimoine 2011, Nîmes : Éditions Atelier Baie, 2012, p. 60-87.*

apparu nécessaire de vérifier les niveaux d'arrêt et rebouchage des fouilles précédentes, de relever deux grandes coupes et de démonter deux bermes.

Les bermes, laissées bien au-dessus des niveaux atteints n'ont pas livré d'informations ou de mobiliers



Fig. 125 – MOURIÈS, Les Caisses de Jean-Jean. Vue de la zone 06 après restauration (cliché P. Magdinier/GAM).

nouveaux, il s'agit de niveaux d'écroulement. Les deux grandes coupes indiquent l'existence d'un niveau de coluvionnement général à cet endroit du site, qui scelle les niveaux antiques par une cinquantaine de centimètres de terre. D'autre part, le relevé de la coupe est-ouest vers le nord a permis d'observer des niveaux d'incendie qui avaient été remarqués et publiés comme un possible tertre de cendres.

En attendant confirmation par d'autres campagnes, il semblerait, notamment en relation avec les niveaux de

briques crues brûlées observés en 2021, que l'ensemble du site ait eu à subir un très fort incendie à la fin de la phase d'occupation principale et qu'une réorganisation directement sur les déblais d'incendie ait été mise en œuvre dans un second temps, avec moins de soin.

Loup Bernard

Bernard 2021 : BERNARD (L.) – *Mouriès, Les Caisses de Jean-Jean*. Rapport de fouille programmée, Strasbourg, 2021 (voir *BSR PACA 2021*, p. 172).

Antiquité

ORGON Chapelle Saint-Véran

Moyen Âge

En prévision des travaux de restauration de la chapelle médiévale Saint-Véran à Orgon, un diagnostic archéologique a été réalisé sur son pourtour immédiat et à l'intérieur, sur une superficie de 300 m² pour une parcelle de 1,3 hectare.

Le diagnostic confirme que le substrat rocheux est très proche de la surface et sert d'assise à l'édifice. Ce socle relativement plan et assez étendu forme une légère éminence au milieu de terrains hydromorphes. Insérée dans les 25 cm de remblais qui constituent le

parvis, une tombe d'enfant en pleine terre a été trouvée et fouillée. À l'intérieur, toujours en raison du très faible recouvrement, le chœur a été fouillé intégralement et manuellement. Un seul niveau de sol y est conservé. Il scelle l'arase d'un mur en terre qui ferme le chevet et dont la fonction a probablement un lien avec la phase de construction de la chapelle (fig. 126). Enfin, le diagnostic a permis de renseigner le mur de façade, détruit au XVIII^e siècle, et de restituer les dimensions du portail. Le mobilier associé à la phase de construction consiste pour l'essentiel en de la céramique à pâte grise non datable, à

l'exception d'un bord attribué aux IX^e ou X^e siècle.

Les remblais accumulés au nord de la chapelle et ceux trouvés dans le chœur ont livré du mobilier antique dont les datations vont du II^e au VI^e siècle de notre ère. Un bassin antique enduit de tuileau, de 3 m par 3 m, profond de 50 cm et creusé dans le rocher a été comblé de pierre et mortier afin d'assoir un des murs de la chapelle. Derrière l'abside de la chapelle, une tranchée rectiligne également creusée dans le rocher a livré dans son comblement d'abandon du mobilier Haut-Empire. Il y avait donc sous et autour de la chapelle une occupation d'époque antique relativement pérenne.

Bernard Sillano



Fig. 126 – ORGON, Chapelle Saint-Véran. Vestiges d'un mur en terre posé sur la roche et fermant le chevet de la chapelle ou rehaussant le sol du chœur (cliché B. Sillano/Inrap).

Antiquité

PARADOU 78, avenue Jean Bessat, lot 3

Moyen Âge

L'emprise du projet du lot 3, avenue Jean Bessat, couvre une surface de 9726 m². Cette opération fait suite au diagnostic mené sur le lot 1 à la même adresse. Le diagnostic archéologique a été mené sur la superficie totale de l'emprise en respectant les haies de cyprès et les oliviers conservés en partie nord de l'emprise.

Dix-huit sondages ont été ouverts d'ouest en est afin de réaliser un maillage du terrain avoisinant les 7 % d'ouverture.

La parcelle nord, faisant face à l'église Saint-Martin et jouxtant une fouille archéologique menée dans les années 1990 (Martin, Bien et Richier 1993), livre les vestiges d'une villa romaine datée de l'Antiquité tardive

réoccupée ponctuellement au cours des X^e-XII^e siècles. Les sondages 7, 8, 9, 10, 11 et 18 livrent les vestiges de murs et des sols construits en tuileau. Les structures bâties se raréfient dans les sondages 10 et 11, témoignant de l'orée du bâtiment.

Les tranchées 12 à 17, localisées sur la portion sud-est du terrain à aménager, livrent les traces de mises en culture antiques très arasées, composées de fossés et traces de plantation.

Le site se prolonge sous la route et le carrefour devant l'église Saint-Martin et en direction de l'est.

Elsa Sagetat Basseuil

Moyen Âge

PEYNIER Le château

Moderne

Contemporain

L'étude archéologique du château de Peynier (fig. 127, page suivante) s'inscrit dans le cadre d'une réhabilitation générale de l'édifice afin d'accueillir la mairie et plusieurs associations. En 2019, précédant la construction du parking souterrain qui prend place au sud du château, une fouille de l'ancienne cour est menée (Pech 2022) ; les vestiges alors dégagés appartiennent à sept grandes phases, comprises entre la fin du XIII^e siècle et les années 1760. La présence de structures défensives est

confirmée, appartenant à une fourchette chronologique comprise entre la fin du XIII^e siècle et la fin du Moyen Âge, auxquelles succède un jardin qui connaît plusieurs remaniements et extensions du XVI^e siècle et au cours du XVIII^e siècle

Bien qu'ayant subi de nombreux remaniements dans le courant du XX^e siècle, les élévations du château et son sous-sol ont conservé les traces d'une histoire complexe,



Fig. 127 – PEYNIER, Le château. Le château de Peynier (vu du nord-ouest) en bordure du centre ancien du village. En arrière-plan, les travaux du futur parking qui ont nécessité une première intervention en 2019 (cliché Globdrone V. Lauras/Mosaïques Archéologie).



Fig. 128 – PEYNIER, Le château. La grande salle du niveau 1 de l'aile ouest – autour de 1611 – a conservé son plafond à la française et une porte (au fond à gauche) à décor de gypserie (cliché M. Gardeux/Mosaïques Archéologie).

étroitement liée au développement du village de Peynier et de son système défensif.

Ainsi les vestiges d'une tour ont été repérés dans l'angle sud-ouest du château ; située sur le probable tracé du rempart, sa construction s'inscrit dans un intervalle compris entre 1160 et 1264 (datation C14). Tout comme les silos retrouvés dans l'ensemble est du château, donc à l'intérieur du centre ancien du village, elle appartient à une période antérieure au développement du « château neuf » qui se fait sous l'impulsion de la famille Matheron. L'habitat et les éléments défensifs signalés par ces vestiges vont structurer le développement de la demeure seigneuriale : l'analyse conjointe du bâti et des archives, notamment des cadastres et inventaires, situe son point de départ au cœur du château actuel.

L'achat de propriétés au sud et au nord permet aux Matheron d'établir progressivement le « château neuf », sur une période s'étendant du milieu du XVI^e à la première moitié du XVII^e siècle : l'aile ouest construite autour de 1611 (datation par dendrochronologie) est le dernier grand chantier attribué à cette période qui marque un tournant dans l'aménagement de la demeure seigneuriale (fig. 128). Celle-ci est achetée par la famille des Thomassin, qui vont terminer le rachat des maisons et terrains autour du « château neuf » et lui donner ainsi son extension maximale. De cette nouvelle phase, hormis un bâti très complexe à interpréter, de rares aménagements de confort et d'éléments de décor nous sont parvenus.

Seule une salle du niveau 1, d'ailleurs installée dans l'ancienne tour du XIII^e siècle, a conservé un remarquable ensemble de gypseries sur son plafond posé au cours du XVIII^e siècle et qui laisse imaginer le soin apporté au décor de l'ensemble du château (fig. 129). Il acquiert durant cette période l'aspect que nous lui connaissons aujourd'hui, avant les nombreuses restructurations menées dès le XIX^e siècle lorsque, abandonné par la famille Thomassin, il est racheté



Fig. 129 – PEYNIER, Le château. Décor de gypserie ornant le tableau de la cheminée dans la dernière salle décorée du niveau 1 (cliché S. Moulières/Mosaïques Archéologie).

puis progressivement transformé en école avec internat. Plusieurs établissements scolaires se succèdent jusqu'en 2018, date à laquelle l'école privée qui occupait le château ferme ses portes et revend l'édifice à la mairie de Peynier.

Mathilde Gardeux

Pech 2022 : PECH (J.) – *Avenue de la Libération, du fossé défensif au jardin d'agrément, 700 ans d'occupation sous la cour sud du château de Peynier* (13). Rapport final d'opération. Mosaïques Archéologie, 2022.

SILLANO (B.) – *Avenue de la Libération (Peynier – 13), Diagnostic archéologique*. Rapport final d'opération, INRAP, 2019.

Moyen Âge

PEYROLLES-EN-PROVENCE Château de Peyrolles et ses abords

Moderne

La demande de réalisation d'un diagnostic archéologique par la Ville de Peyrolles-en-Provence sur la terrasse orientale du château, où sont installés ses services, est motivée par le souhait de remettre au jour les vestiges enfouis récemment, pour l'esthétique, mais surtout pour soulager le mur de terrasse et les voutes sous-jacentes.

La terrasse, actuellement sur un seul plan, présentait, après son agrandissement en 1777, deux niveaux que l'on supposait séparés par l'enceinte médiévale avec la terrasse inférieure dotée d'une fontaine, d'un nymphée,

d'escaliers monumentaux. L'ensemble aurait été remblayé, en l'état, à la fin du XIX^e siècle.

Le diagnostic a montré que le rempart médiéval a été démoli lors de la mise en place de la terrasse basse et que les constructions du XVIII^e siècle ont été épierrées, tout au moins l'habillage en pierre de taille, un siècle plus tard. Il a permis de lancer des hypothèses sur la localisation du rempart médiéval et sur la nature des constructions modernes, dont nous sont parvenus quelques vestiges.

Bernard Sillano

Protohistoire...

SAINT-MITRE-LES-REMPARTS Saint-Blaise, travaux d'aménagements du site

... Moyen Âge

Dans le cadre du lancement de la phase de mise en valeur du site de Saint-Blaise, une surveillance archéologique sur les zones concernées par les travaux a été menée entre janvier et mai 2022.

À l'ouest de l'actuelle chapelle Saint-Blaise, la mise en place d'une passerelle métallique au-dessus des vestiges déjà mis au jour de la chapelle primitive (VI^e siècle apr. J.-C.) et d'un cimetière médiéval (X^e-XIV^e siècle apr. J.-C.) a rendu nécessaire la réalisation de deux son-

dages pour asseoir sa fondation. Une fouille des sépultures a donc été réalisée dans l'emprise de l'ancrage de la passerelle, au nord et au sud de la zone. Dans l'emprise du platelage en bois projeté pour ceinturer et mettre en valeur les vestiges, des niveaux en place de l'habitat médiéval de Castelveyre ont été reconnus. En effet, trois cellules d'habitat, conservées sous le sédiment agricole moderne, ont été distinguées à l'ouest de la zone.

Marie Valenciano Dumas et Alexandra Cayre

Antiquité

SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE Glanum, Salle d'assemblée (bouleutérion)

La deuxième mission d'étude consacrée à la Salle d'assemblée (dite « bouleutérion ») de Glanum (monument XXIX) a eu lieu au mois de juillet 2022. En 2020, la première campagne avait permis de procéder aux relevés préalables à notre étude architecturale et d'entamer l'inventaire et l'identification des blocs erratiques associés au monument (Malmay 2020). L'édifice, composé d'un auditorium à gradins rectilignes et d'un « portique », se situe entre le sanctuaire des temples géminés (XXIII à XXV) et

la porte charretière (XXXIII). Cette année, le monument a été contextualisé pour mieux définir sa forme initiale et sa fonction. L'étude des vestiges en place et l'examen des blocs erratiques associés à la Salle d'assemblée et ses abords a été complété (fig. 130, ci-contre). Ce sont, au sud et à l'ouest, les vestiges celtes XLV, les monuments XXXIV au sud (fig. 131), l'aile sud du péribole XXIII et la place à l'est, traversée par le grand collecteur et ceinturée par l'édifice à deux chambres XXVIII, l'exèdre XXXI, le portique dorique XXXII et le rempart XXXIII. Nos avons procédé à un levé topographique et photogrammétrique (fig. 132).

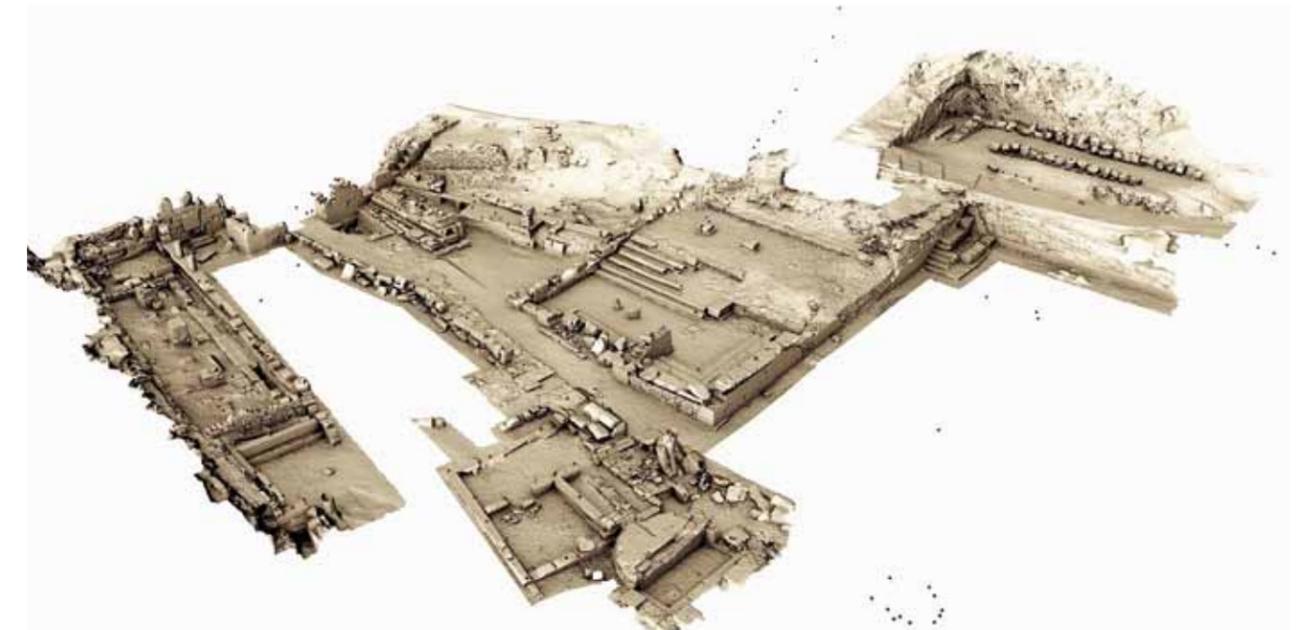
Les recherches conjuguent l'étude approfondie des archives de fouilles depuis 1950 et l'analyse de l'ensemble des vestiges archéologiques. L'étude des vestiges eux-mêmes doit distinguer éléments antiques en place et restaurations postérieures, imposant une « dérestauration » préalable à la compréhension de l'histoire de l'édifice et à l'établissement de la restitution architecturale que nous souhaitons proposer. L'étude du mobilier lithique associé à la Salle d'assemblée se poursuit. Différents éléments réemployés dans le monument (pour la plupart déposés après les fouilles) : fragments de stèles et piliers provenant d'un sanctuaire salyen antérieur (dont certains sont inédits), chapiteaux à têtes provenant vraisemblablement du monument trapézoïdal XLVII ont été documentés. L'une de ces stèles a fait l'objet d'un enregistrement photogrammétrique et d'une

< Fig. 131 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, Glanum, Salle d'assemblée (bouleutérion). Monument XXXIV B (au sud de la Salle d'assemblée) vu du sud : trois bases interprétées comme des autels (cliché G. Larginat-Turbatte/IRAA/Ausonius).

> Fig. 132 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, Glanum, Salle d'assemblée (bouleutérion). Vue générale du maillage tridimensionnel de la Salle d'assemblée et de ses abords immédiats (J.-J. Malmay/IRAA).



Fig. 130 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, Glanum, Salle d'assemblée (bouleutérion). Plan de situation de la Salle d'assemblée et de ses abords immédiats, 1/500 (DAO J.-J. Malmay/IRAA).



acquisition par RTI (*Reflectance Transformation Imaging*), révélant 3 ou 4 quadrupèdes réalisés par piquetage.

Les blocs erratiques conservés sur l'emprise de la Salle d'assemblée sont à mettre en comparaison avec les autres édifices glaniques. Les blocs mis au jour dans les remblais de la branche sud du péribole XXIII et qui appartiennent sans doute à la Salle d'assemblée ont fait l'objet de relevés et de descriptions précises. L'examen du lot de dalles de couverture découvertes dans le « portique » ouest conduit à émettre l'hypothèse d'un dépôt mêlant dalles de couverture appartenant à la toiture de l'édifice et éléments employés comme dallage du « portique ».

Cette Salle d'assemblée a été implantée à proximité d'un sanctuaire celte situé plus au nord dont plusieurs éléments ont été employés, principalement comme gradins. Ses vestiges en place sont le fruit des transformations consécutives à la construction de la terrasse supérieure de la ville et du péribole XXIII. La Salle d'assemblée a de toute évidence été construite après la destruction des établissements celtes et avant les premières modifications romaines, c'est-à-dire entre le

dernier quart du II^e siècle av. J.-C. et la deuxième moitié du I^{er} siècle av. J.-C. L'existence d'un second seuil romain montre que la Salle d'assemblée est encore utilisée à la fin du I^{er} siècle av. J.-C. Au I^{er} siècle apr. J.-C., l'extension de l'aile sud du péribole a recouvert la partie nord-est de l'espace d'assemblée, la partie sud restant probablement toujours en usage. Elle a été définitivement abandonnée au plus tard au III^e siècle apr. J.-C.

L'élargissement des recherches aux édifices voisins, eux aussi largement inédits, révèle de nombreuses analogies entre eux et avec la Salle d'assemblée, notamment dans leur technique de construction et leur conception. Ils constituent un ensemble qui pourrait être le produit d'une première monumentalisation du cœur de la ville de Glanum dans laquelle se serait insérée la Salle d'assemblée.

Jean-Jacques Malmary et Gabrièle Larguinat-Turbatte

Malmary 2020 : MALMARY (J.-J.) – *Saint-Rémy-de-Provence, Glanum, Salle d'assemblée*. Rapport de prospection, Aix-en-Provence, 2020 (voir *BSR PACA 2020*, p. 144-146).

Antiquité

SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE Glanum, Atlas 3D

Durant l'année 2022, plusieurs campagnes de numérisation des vestiges ont été conduites, visant à mettre en place un outil de travail et de médiation utilisant le modèle 3D comme principal moyen d'étude architecturale et d'accès aux archives concernant le site.

Les premiers résultats sont d'ores et déjà en ligne sur la plateforme de visualisation de modèles 3D Sketchfab (https://sketchfab.com/Glanum_3D), enrichis au moyen de « pastilles » qui permettent d'insérer du texte, des images ou encore des liens (fig. 133). Il a été choisi d'uti-

liser cette possibilité pour guider l'utilisateur vers les sites renvoyant aux notices concernant Glanum mises en ligne par le ministère de la Culture et par les institutions de recherche ou encore vers les modèles détaillés du bâti ou des blocs.

Une nouvelle implantation de points topographiques répartis sur l'ensemble des vestiges a été menée afin de pouvoir géoréférencer et caractériser les divers modèles 3D. Une acquisition complète du site a par la suite été réalisée par drone, puis quelques édifices ont fait l'objet d'une acquisition terrestre en plus haute résolution, tout comme plusieurs blocs d'architecture. Les différentes résolutions ont ainsi été adaptées au mieux à l'objet d'étude et à l'échelle de travail envisagée, nous permettant d'exploiter ces modèles depuis l'échelle urbaine (fig. 134) jusqu'à celle du décor architectural (fig. 135, page suivante).



Fig. 133 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, Glanum, Atlas 3D. Vue générale du modèle texturé de l'état actuel des vestiges de la Source sacrée (n° XXXVI nomenclature H. Rolland) et de la fenêtre d'accès aux notices en ligne avec insertion d'une photo d'archive antérieure aux travaux de restauration de 1979 (document J. Boiné).

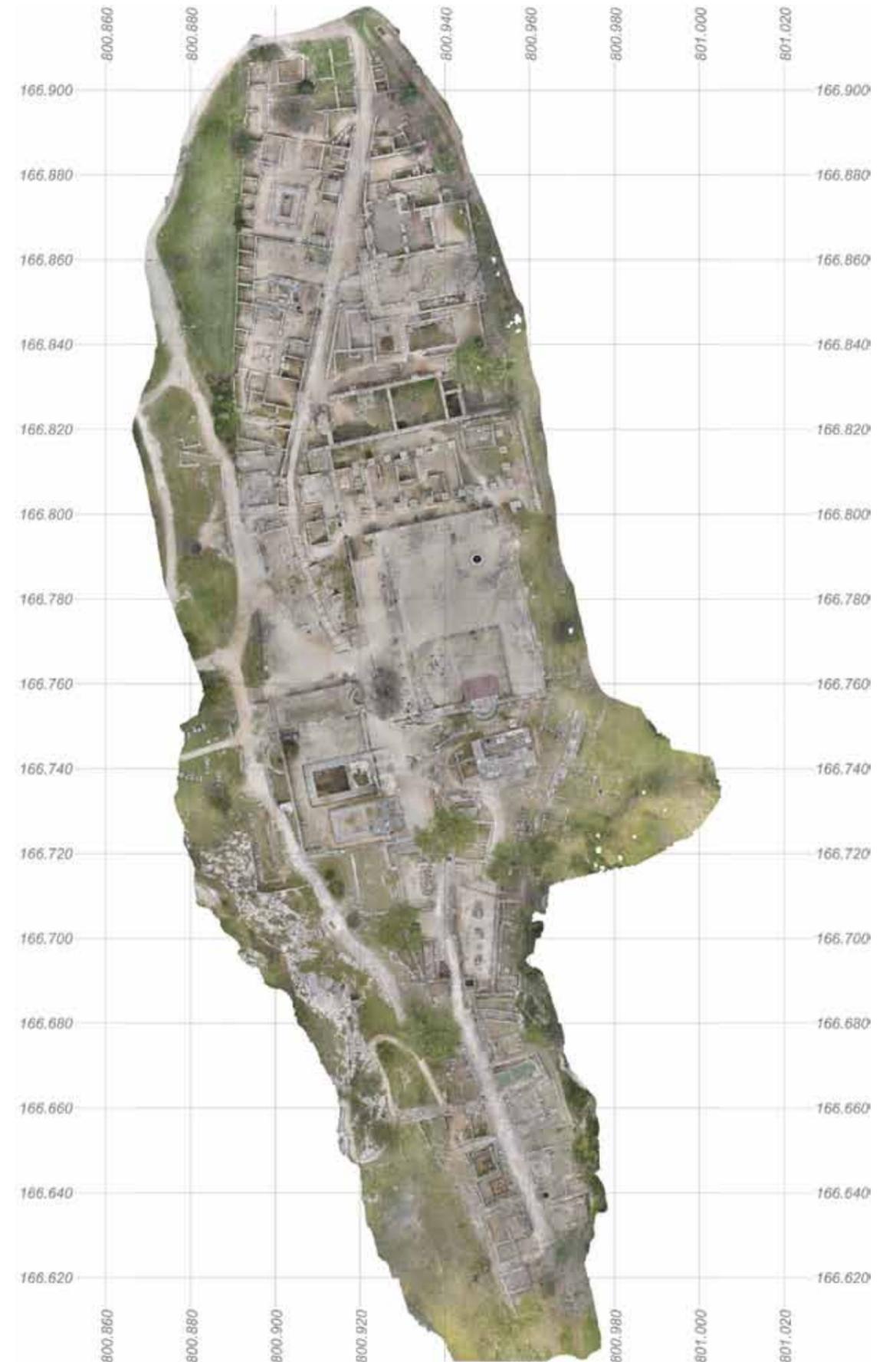


Fig. 134 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, Glanum, Atlas 3D. Ortho-image géoréférencée issue du modèle 3D de l'état actuel de l'ensemble des vestiges du site (N. André, J. Boiné, L. Damelet).

À l'exception des blocs d'architecture *ex situ*, les différents modèles ont par ailleurs été alignés sur celui issu du vol drone, nous permettant ainsi de disposer d'un ensemble cohérent au sein d'un même système de coordonnées, apte à accueillir les modèles à venir dans un cadre unifié.

En parallèle, le modèle 3D du site a pu être replacé au sein de son environnement géographique proche en exploitant les nuages de points LiDAR bruts du programme LiDAR HD de l'IGN, disponibles depuis peu. Après classification, afin de ne conserver que les points correspondants au sol et supprimer la végétation, le nuage de points LiDAR a pu être fusionné avec le modèle 3D du site.

Le projet d'Atlas 3D s'appuie principalement sur des technologies existantes, notamment sur le « *Virtual Archaeology, when knowledge meets 3D – VRAK3D* » visant à développer des outils innovants dédiés à l'exploitation scientifique des modèles 3D. Dans ce contexte, deux axes seront particulièrement investis : un premier se concentrera sur l'identification des différents éléments

constructifs par l'utilisation de la reconnaissance automatique des formes architecturales (bases, fûts, chapiteaux, etc.) et/ou des décorations architecturales (feuilles, palmettes, volutes, etc.) aussi bien dans les modèles 3D de l'état actuel du site que dans les archives photographiques ; le second visera à valider en réalité virtuelle, à l'intérieur même du modèle photogrammétrique, leurs combinaisons possibles par rapport aux règles de relations spatiales et temporelles structurées par des ontologies alignées sur le CIDOC-CRM (<https://www.cidoc-crm.org/>) et adaptées à l'architecture antique en s'appuyant sur le vocabulaire issu des « Dictionnaires méthodiques de l'architecture grecque et romaine » (Ginouvés *et al.*).

Nathalie André et Jonathan Boiné

Ginouvés *et al.* : GINOUVÉS (R.), MARTIN (R.), HELLMANN (M.-C.) – *Dictionnaires méthodiques de l'architecture grecque et romaine*. Tome I : *Matériaux, techniques de construction, techniques et formes du décor*; tome II : *Éléments constructifs : supports, couvertures, aménagements intérieurs* et tome III : *Espaces architecturaux, bâtiments et ensembles*. Ecoles françaises de Rome et d'Athènes (1985, 1992 et 1998).

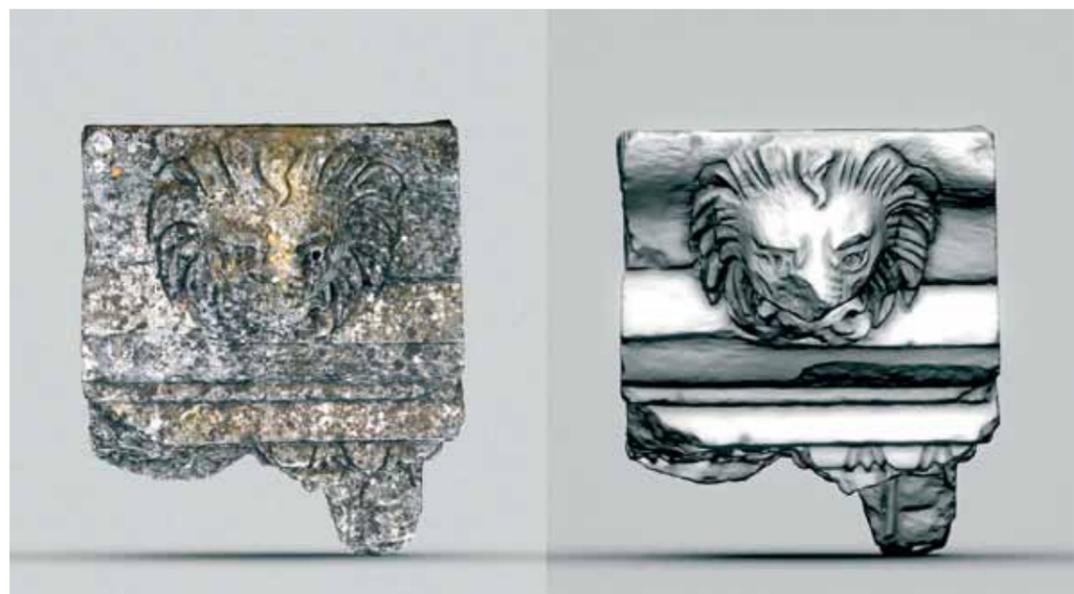


Fig. 135 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, Glanum, Atlas 3D. Vues de la face antérieure du modèle d'un bloc de corniche avec tête de lion gargouille attribué au temple de Valetudo, rendus du maillage texturé et du traitement Matcap (J. Boiné, L. Roux).

SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE 73, avenue Vincent Van Gogh

Antiquité

Ce diagnostic, réalisé sur une parcelle de 3627 m² et situé quelques centaines de mètres au nord du site antique de Glanum, a livré un ensemble de traces agraires antiques, ainsi que les vestiges d'un ouvrage hydraulique, largement épierré.

Les traces de plantation se développent sur la partie occidentale du terrain, sur une surface d'environ 1200 m². Elles apparaissent sous la forme de tranchées

linéaires, larges de 0,30 à 0,40 m, conservées sur une hauteur similaire et distantes entre elles de 0,70 à 1 mètre (fig. 136). Des logettes latérales leur sont parfois associées et des fosses circulaires et quadrangulaires ont également été ponctuellement identifiées.

L'aqueduc-collecteur, presque totalement épierré, suit un axe NNE/SSO, perpendiculaire aux tranchées de plantation, et a été observé sur une longueur minimale de

28 mètres. La base de deux piedroits maçonnés en sont les seuls vestiges encore en place. Ils sont installés dans un large creusement et ménagent un canal large de 1 m dont le fond semble ne pas être aménagé.

L'ensemble de ces structures a livré des fragments de céramiques et d'amphores attribuables au I^{er} siècle avant notre ère et au siècle suivant, mais le collecteur pourrait correspondre au prolongement vers le sud d'un ouvrage médiéval identifié lors d'un diagnostic archéologique mené en amont : l'aqueduc médiéval de Saint-Paul-de-Mausole (Sagetat Basseuil et De Luca 2015 et Agusta-Boularot *et al.* 1996).

Philippe Mellinand

Sagetat-Basseuil et De Luca 2015 : SAGETAT-BASSEUIL (E.), DE LUCA (Br.) dir. – *Glanum, tranche 1*. RFO de diagnostic archéologique, Nîmes : Inrap Méditerranée, 2015.

Agusta-Boularot *et al.* 1996 : AGUSTA-BOULAROT (S.), GAZENBEEK (M.), MARCADAL (Y.), PAILLET (J.-L.) – *Alimentation en eau et extensions de l'agglomération de Glanum*. Rapport de prospections, Aix-en-Provence : SRA-PACA, 1996.

› Fig. 136 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, 73, avenue Vincent Van Gogh. Vue générale des traces de plantation dans la tranchée 4 (cliché P. Mellinand/Inrap).



Préhistoire

SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE Abri Otello

Néolithique

L'abri Otello est l'un des sites à peintures pariétales schématiques néolithiques les plus importants de France méridionale et des Alpes occidentales, et ce, pour plusieurs raisons. Il est le plus important en nombre de figurations (plus de 300). La paroi d'Otello présente de plus des figures singulières, notamment des anthropomorphes, sans équivalent dans le corpus schématique, et est également caractérisée par une exceptionnelle polychromie de l'expression graphique. Six teintes différentes sont identifiables à l'œil nu. La paroi de l'abri Otello présente également un enchevêtrement de figures sans équivalent. Il apparaît donc comme un site essentiel à la compréhension de la chronologie relative de cette expression graphique, tant du point de vue des thèmes figurés que des matières colorantes employées et de la relation des peintures à l'espace de la paroi.

Ainsi, pour l'ensemble de ces spécificités, une étude intégrée, interdisciplinaire, de l'abri Otello est envisagée. L'analyse archéo-géomorphologique, la caractérisation géo-physico-chimique des matières colorantes, l'étude de la taphonomie de la paroi et l'étude archéologique et iconographique seront menées de concert pour préciser la chronologie relative et absolue de ces peintures, préciser leur fonctionnement et leur place dans la construction sociale et l'usage des territoires. L'opération archéologique menée à l'automne 2021 avait pour objectif de préparer une telle étude intégrée en testant de nouvelles méthodes d'analyses *in situ* et non invasives des matières colorantes, à savoir l'imagerie

hyperspectrale et la spectroscopie de réflectance diffuse (Defrasne *et al.* 2021). L'avantage de cette méthode d'analyse ponctuelle est qu'elle permet l'identification de la couleur exacte et objective des figures, autorisant alors leur comparaison, et l'obtention d'une signature spectrale de la matière quel que soit son état physique (poudre, mélanges, bloc...), une condition indispensable à l'identification d'éventuelles sources d'approvisionnement. De telles analyses requièrent toutefois une connaissance de la signature spectrale du substrat, de la paroi rocheuse (Chalmin *et al.* 2020). Dans le cadre de nos recherches, un prototype de spectromètre portable a été conçu et réalisé (coll. IPAG/EDYTEM). Il permet la prise de mesure à l'aide d'un petit pistolet indiquant par la convergence de deux lasers, le point exact de la mesure.

L'imagerie hyperspectrale est un outil puissant dans le domaine de l'art pour l'étude de peintures de chevalet. Dans le domaine de l'art pariétal, et dans le contexte particulier de la paroi de l'abri Otello, l'utilisation d'une caméra hyperspectrale avait plusieurs objectifs :

- identifier d'éventuelles nouvelles images invisibles à l'œil nu et avec l'usage de DStretch, et individualiser les figures intégrées à des superpositions difficilement lisibles dans le but de compléter notre connaissance du corpus graphique de l'abri, de sa structure et de son fonctionnement ;
- identifier d'éventuels repeints de figures ;
- ajouter une dimension spatiale à l'étude ponctuelle des matières colorantes telle que pratiquée jusqu'alors dans

le but d'appréhender la distribution spatiale des matières à l'échelle de la paroi et procéder à des regroupements de figures sur la base des compositions observées ;
– obtenir une caractérisation des matières picturales autorisant la comparaison avec des spectres obtenus sur des matières géologiques pour permettre l'identification éventuelle de sources d'approvisionnement.

Durant l'opération archéologique menée à l'abri Otello, 206 points d'analyses ont été réalisés sur les matières colorantes géologiques présentes dans l'abri et sont en cours d'étude.

Claudia Defrasne, Bernard Schmitt, Marion Massé,
Manuel Giraud et Émilie Chalmin

Chalmin et al. 2020 : CHALMIN (E.), SCHMITT (B.), CHANTERAUD (C.), CHASSIN DE KERGOUMEAUX (A.), SOUFI (F.), SALOMON (H.) – *The contribution of diffuse reflectance to the knowledge of prehistoric red coloring matter. Proceedings of the AIC Interim Meeting Natural Colors-Digital Colors*, 26-28 novembre 2020, Avignon, 2020, p. 1-9.

Defrasne et al. 2021 : DEFRASNE (C.), CHALMIN (É.) et SCHMITT (B.) – Saint-Jean-d'Arvey – Le Trou de la Féclaz. *ADLFI. Archéologie de la France - Informations*. [en ligne] <http://journals.openedition.org/adlfi/88189> (15 novembre 2021).

GUGLIELMI (V.), ANDREOLI (M.), COMITE (V.), BARONI (A.), FERMO (P.) – The combined use of SEM-EDX, Raman, ATR-FTIR and visible reflectance techniques for the characterisation of Roman wall painting pigments from Monte d'Oro area (Rome) : An insight into red, yellow and pink shades. *Environmental Science and Pollution Research*, 2021.

HORN (K.), WALKER (G.), WINTON (V.), RAMANAIDOU (E.), HAMLETT (C.), HAMLETT (B.) – Field characterisation of rock art paintings using non-invasive reflectance spectroscopy in the search for organic paint binders at Genealogy and Stickman Rockshelters in the Weld Range (Western Australia). *Journal of Archaeological Science: Reports*, 2020, p. 34.

(au plus tard XII^e siècle). Certaines dalles de couverture, en particulier au sud, sont à moins de 50 cm sous le niveau de sol actuel.

Posé à même ce cimetière, certains murs recoupant des tombes, sur un terrain apparemment vierge de constructions, le presbytère, mis au jour sur 20 % de la surface, ne semble pas avoir été établi avant le XVI^e siècle. Plusieurs états sont identifiables, les derniers sols conservés (qui ont échappé aux démolisseurs) datent du XVIII^e siècle. Une élévation conservée sur un mur mitoyen présente

un bel exemple d'utilisation du pisé, et ce sur une hauteur de 6,50 m.

Enfin, un examen sommaire de l'élévation de l'église, mise au jour par démolition du presbytère qui lui était adossé, révèle une multitude de phases constructives très révélatrices de l'histoire du bâtiment, qu'il n'a pas été possible de documenter dans le cadre du diagnostic.

Bernard Sillano

Antiquité

SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE 2, boulevard Marceau

Moyen Âge ou Moderne

Le diagnostic archéologique couvre une superficie de 861 m². Le projet est situé dans l'environnement immédiat d'une nécropole de l'Antiquité tardive et d'occupation médiévale péri-urbaine.

Malgré sa surface réduite, le diagnostic a permis de mettre au jour des structures qui viennent compléter les connaissances acquises notamment lors de la fouille de la parcelle voisine conduite par Elsa Saget Basseuil en 2013 (Sagetat Basseuil *et al.* 2017) et par le diagnostic de Séverine Scalisi avenue Taillandier en 2021 (Scalisi *et al.* 2021). On retrouve en effet les mêmes structures : traces agraires du Haut-Empire, caniveau du Bas-Empire, et puits possiblement médiéval ou moderne. En l'absence d'éléments de datation – sinon un tessou de campanienne dans une trace agraire et du mobilier

des XIV^e et XIX^e siècles dans la partie supérieure du comblement d'abandon du puits –, cette chronologie a été établie par analogie avec les sites voisins.

Nicolas Weydert et Sylvie Mathie

Sagetat-Basseuil et al. 2017 : SAGETAT-BASSEUIL (E.) dir., DE LUCA (B.), LANG-DESIGNES (S.), CHEVILLOT (P.), PARENT (F.), CHARDENON (N.), ABEL (V.), PASQUINI (R.), ORTIZ-VIDAL (R.), MICHEL (D.), FIGUERAL (I.), MILLAND (X.), LISFRANC (R.), FROMMERZ (G.), FINCK (A. E.), MILLE (P.), RODEZ-BELLARBI (I.) – *Provence-Alpes-Côte d'Azur, Bouches-du-Rhône, Saint-Rémy-de-Provence, 2 boulevard Marceau – Entre ville et campagne de l'époque antique aux époques médiévales et modernes*. Rapport final d'opération, fouille archéologique, Nîmes : Inrap Méditerranée, 2017.

Scalisi et al. 2021 : CHEVILLOT (P.), DE LUCA (B.), LANG-DESIGNES (S.), SAGETAT-BASSEUIL (E.), SCALISI (S.) dir. – *Provence-Alpes-Côte d'Azur, Bouches-du-Rhône, Saint-Rémy-de-Provence, 2A avenue Taillandier*. Rapport final d'opération, diagnostic archéologique, Nîmes : Inrap Midi-Méditerranée, 2021.

Moyen Âge

SÉNAS Avenue André Aune

Moderne

Le diagnostic archéologique concerne le presbytère adossé à l'église Saint-Amand, sa cour et une bande de terrain en retrait. Pour des raisons de sécurité, le bâtiment a été démoli peu avant l'opération et le diagnostic s'est donc concentré sur ses substructures.

Le substrat est constitué, comme pour tout le village de Sénas, par les alluvions fluviales de la Durance. Il est assez proche de la surface au niveau de la cour et immédiatement sous les premiers sols du presbytère. Une douzaine de tombes ont été détectées à sa surface, attestées par l'empreinte du creusement ou des dalles de pierre (fig. 137), sur les 41 m² ouverts (7,6 % de la surface totale). Une seule a été fouillée, en coffre de pierre rudimentaire. Quelques tessons de céramique associés remontent au début du Moyen Âge



Fig. 137 – SÉNAS, Avenue André Aune. Sols, fondations du presbytère et tombes sont posés sur les alluvions torrentielles de la Durance (cliché B. Sillano/Inrap).

Néolithique

Âge du Bronze

SIMIANE-COLLONGUE Les Hauts de Gadie

Antiquité

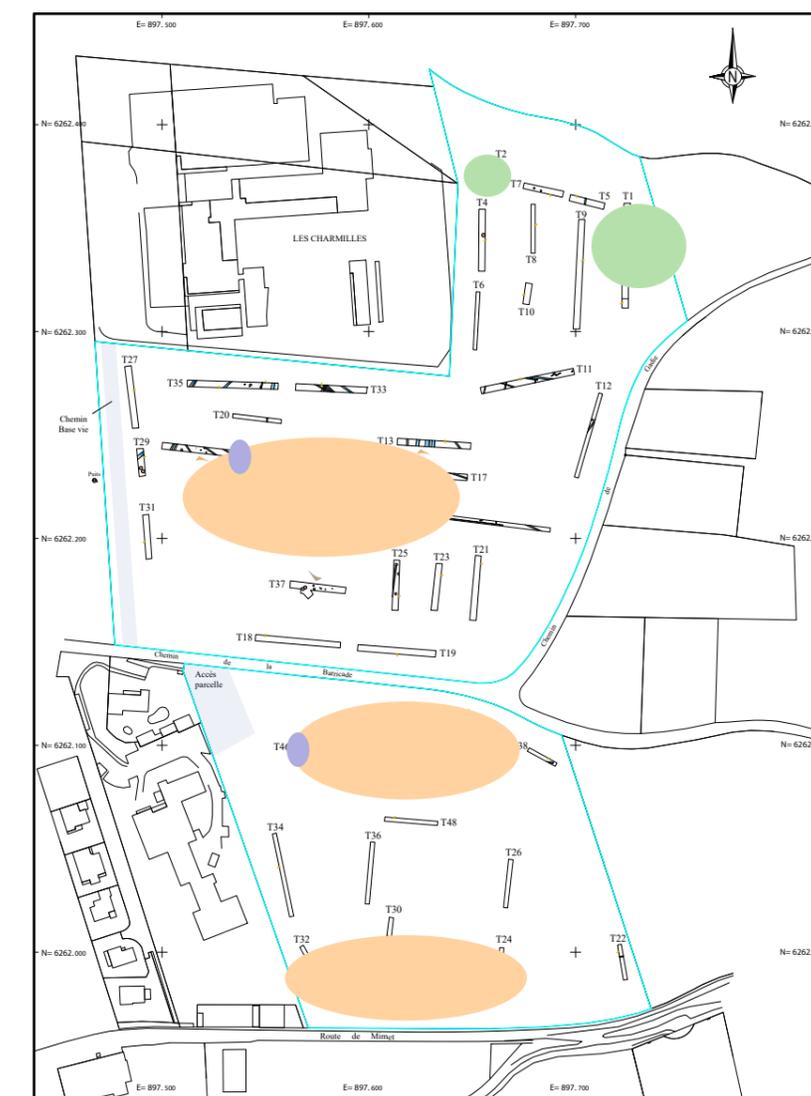
Le terrain du diagnostic se situe à l'est du village, dans une zone de plaine bordée au sud par le massif de l'Étoile et séparée de la colline des Molx (collines de Gardanne) par le vallon de Babol au nord. La quasi-totalité des terrains comporte des vestiges (fig. 138).

Du mobilier du Néolithique est présent en deux points du diagnostic, dans l'angle nord-ouest du terrain situé au sud du chemin de la Barricade et en partie centrale de la parcelle située au nord du chemin.

La période du Bronze est marquée essentiellement par des fosses, silos et trous de poteaux dont un grand nombre ne sont pas formellement datés, faute de formes dans les lots de céramique non tournée. Un certain nombre de fosses n'ont pas été testées lors du diagnostic.

Une occupation antique a été observée dans l'angle nord-est du site, même si quelques tessons épars ont été retrouvés plus au sud. Cette occupation a été identifiée sous la forme de deux bassins ou cuves et d'une importante couche de démolition avec des éléments architecturaux et des *dolia* (fig. 139). Il pourrait s'agir d'un établissement agricole à vocation vinicole ou oléicole du I^{er} siècle apr. J.-C. L'installation pourrait dater du I^{er} siècle apr. J.-C. et la démolition des III^e et IV^e siècles apr. J.-C. Il est possible que la zone des bassins ait été abandonnée plus tôt que le reste de l'établissement agricole, dont nous n'avons pas l'emprise. Il est également possible que le matériel trouvé dans la démolition du bassin soit issu des couches d'occupation, et soit donc résiduel. L'occupation peut se développer plus au nord et vers l'est.

Au nord, une rangée d'arbres assez épaisse qui borde le ruisseau de Babol n'a pas permis d'explorer ce secteur



● Antique ● Bronze ● Néolithique

Fig. 138 – SIMIANE-COLLONGUE, Les Hauts de Gadie. Plan général avec zonage des vestiges (DAO R. Pasquini/Inrap).



plus avant. En revanche, au sud, l'occupation n'a pas été retrouvée.

Dans les autres tranchées, il semble que les éléments antiques soient charriés par les structures hydrauliques qui sillonnent le terrain, connu pour être en zone inondable. Un certain nombre de ces structures est certainement en lien avec l'établissement agricole.

Nadine Scherrer, Régis Pasquini
et Éric Bertomeu

◀ Fig. 139 – SIMIANE-COLLONGUE, Les Hauts de Gadie. Vue zénithale des bassins (cliché S. Barbier/Inrap).

Âge du Bronze

SIMIANE-COLLONGUE Chemin de Bedouffe

Âge du Fer

En préalable à un projet de construction de bâtiments de services techniques sur une parcelle de 11 000 m², une opération de diagnostic archéologique a été réalisée en janvier 2022. Quatorze tranchées ont été ouvertes.

Outre la présence de nombreux paléovallons colmatés à une date ancienne indéterminée et d'un réseau de drains empierrés d'époque moderne, les sondages ouverts ont surtout permis de mettre au jour une occupation d'époque protohistorique, plus précisément de l'âge du Bronze final IIIb, voire du premier âge du Fer, assez dispersée sur la partie orientale de la parcelle diagnostiquée. Les vestiges retrouvés se rapportent à de l'habitat et concernent essentiellement de supposés trous de poteaux avec calage de blocs de calcaire, des fosses de différentes tailles et des fosses-foyers. L'une de ces dernières comportait un radier aménagé avec les débris de plusieurs récipients en céramique modelée. La majorité des vestiges excavés ont également livré des

tessons de céramique non tournée. Un regroupement de fosses de grandes tailles dans une des tranchées ouvertes suggère une batterie de fosses d'extraction de terre, matériau pouvant être utilisé dans la confection des parois des supposés bâtiments d'habitation, bien qu'aucune trace de ces derniers, hormis les trous de poteaux, n'y soit clairement identifiée.

La découverte de cette installation de plaine permet de compléter la vision de l'occupation du territoire durant cette période de l'âge du Bronze final, le site se trouvant quasiment à égale distance de deux autres gisements de la même période connus dans les alentours : l'*oppidum* du Baou-Roux, situé à environ 2 km au sud-ouest sur la commune voisine de Bouc-Bel-Air, et le site du Domaine de l'Étoile, situé à 1,90 km au sud-est sur la même commune de Simiane-Collongue.

Elsa Frangin

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
VAR

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 2 2

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l'autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
14638	Aiguines. Grottes de Galetas	Castin, Thomas (COLL)	FP	⌘			BRO AT	1
14219	Les Arcs. Les Laurons	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				BRO FER	2
14427	Les Arcs. Saint-Pierre	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				BRO FER	3
14685	Barjols. Chemin des Camps	Barra, Catherine (INRAP)	OPD				MOD CON	4
14370	Le Beausset, Évenos. Sécurisation alimentation en eau	Segura, Jean-Antoine (COLL)	OPD	☐				
14423	Brignoles. Chemin de Bonaval	Parent, Florence (INRAP)	OPD	■				
14809	Brignoles. Commanderie Saint-Christophe	Ziegler, Sébastien (COLL)	OPD				MA MOD	5
14324	La Cadière-d'Azur. Saint-Jean, réseau d'eau potable	Gobbe, Guillaume (PRIV)	OSE				PRO ANT MOD CON	6
14507	Callian. Les Mourgues, Callian 1	March, Chrystelle (INRAP)	OPD	■				
14527	Callian. Les Mourgues, Callian 2	March, Chrystelle (INRAP)	OPD	●				
14764	Le Castellet. Grande Bastide – La Chance	Banchetti, Lucas (COLL)	OPD	●				
13691	Comps-sur-Artuby. Les Prés de Laure	Tomasso, Antonin (BEN)	FP	⌘			PAL	7
14553	Comps-sur-Artuby. La Baume de Monthiver	Ricci, Giulia (AUT)	FP				PAL MES	8
14789	La Crau. Notre-Dame	Digelmann, Patrick (COLL)	OPD				ANT HMA MA MOD	9
14329	Cuers et Pierrefeu-du-Var. Tracé du canal de Provence	Segura, Jean-Antoine (COLL)	OPD				ANT	10
14444	Draguignan. 9 et 11, rue Cisson	Ziegler, Sébastien (COLL)	OPD	■				
14445	Draguignan. Le Fournas	Digelmann, Patrick (COLL)	SU				PRO ANT	11
13360	Fréjus. Avenue de Verdun	Portalier, Nicolas (COLL)	OPD	■				
13643	Fréjus. La Plate-Forme et ses abords	Taffetani, Claudio (COLL)	OSE	⌘			ANT	12
13692	Fréjus. PCR « Le port romain de Fréjus »	Excoffon, Pierre (COLL)	PCR	⌘			ANT	13
14029	Fréjus. Chemin de la Vernède	Gaucher, Grégory (COLL)	OPD	■				
14182	Fréjus. Butte Saint-Antoine	Taffetani, Claudio (COLL)	OPD				ANT MA MOD CON	14
14209	Fréjus. Rue de L'Argentière	Gaucher, Grégory (COLL)	OPD				ANT	15
14228	Fréjus. 480, rue Aristide Briand	Excoffon, Pierre (COLL)	OPD				ANT MOD	16
13894	Fréjus. 63, rue de l'Escabois	Grimaldi, Florian (COLL)	OPD				ANT CON	17
14727	Fréjus. 169, rue de l'Escabois	Heudhuin, Sophie (COLL)	OPD	●				
14328	Fréjus. 249, rue Albert Einanudi	Excoffon, Pierre (COLL)	OPD				ANT MOD	18

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l'autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
14380	Fréjus. Parvis ouest du groupe épiscopal, rue de Fleury	Garcia, Hélène (COLL)	SU				ANT MA	19
14556	Fréjus. Centre ancien, partie est	Garcia, Hélène (COLL)	OSE				ANT MA MOD	20
14788	Fréjus. Centre ancien, rues Aristide Briand et des Moulins	Osenda, Fabienne (COLL)	OPD				AT à CON	21
14584	Fréjus. 340, rue Botticelli	Gaucher, Grégory (COLL)	OPD	●				
14738	Fréjus. 82, rue des Palmiers	Osenda, Fabienne (COLL)	OPD	○				
14808	Fréjus. Chemin de Malbousquet	Heudhuin, Sophie (COLL)	OPD	■				
14481	Hyères. Olbia, dépôt archéologique	Digelmann, Patrick (COLL)	OPD				ANT	22
14759	Hyères. Olbia, futur bâtiment d'accueil	Digelmann, Patrick (COLL)	OPD				FER ANT	23
14211	Montmeyan. Réseau d'eau brute	Digelmann, Patrick (COLL)	OPD				NEO FER ANT MOD	24
14790	Montmeyan. Réseau d'eau brute, intervention complémentaire	Digelmann, Patrick (COLL)	OPD				NEO PRO ANT	25
14183	Ollioules. Carrefour de la Cordelle	Jossier, Béangère (COLL)	OPD	●				
14272	Ollioules. 468, chemin de Faveyrolles	Gourlin, Bertrand (INRAP)	OSE				NEO BRO ANT MOD CON	26
14333	Ollioules. Square de l'Europe	Parent, Florence (INRAP)	OPD	■				
14620	Plan-d'Aups-Sainte-Baume. Baume des lfs	Defleur, Alban (AUT)	FP				PLE PRE	27
14008	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. 453, route de Barjols	March, Chrystelle (INRAP)	OPD				BRO	28
14397	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Chemin de la Gare	Taras-Thomas, Maryanick (INRAP)	OPD	●				
14419	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Boulevard Saint-Jean, Saint-Simon	Monteil, Karine (INRAP)	OPD				FER MOD	29
14443	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Chemin de Prugnon	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD	■				
14557	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Clos de Roque, Plaine sportive	Recchia-Quiniou, Johanna (PRIV)	OSE	◆				
14617	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. PCR « Plaine de Saint-Maximin »	Landuré, Corinne (CULT)	PCR	⌘			PAL à FER	30
14649	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Territoire communal, L'Adret	Roca, Yves (AUT)	PRD	⌘			PAL NEO	31
14886	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. L'Enclos	Gonzalez, Nathalie (COLL)	OPD				MOD CON	32
14932	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. La basilique	Gonzalez, Nathalie (COLL)	SU				MA MOD	33
14353	Saint-Zacharie. Les Esplantades	Joyeux, Pascal (INRAP)	OPD	■				
14039	Sanary-sur-Mer. 251, allée Thérèse	March, Chrystelle (INRAP)	OPD	■				
14524	Solliès-Toucas. Avenue de la Font du Thon	Lemaire, Bastien (PRIV)	OSE				ANT AT	34
14805	Solliès-Toucas. Avenue de la Font du Thon	Lemaire, Bastien (PRIV)	PRM			14524	ANT AT	34
14326	Toulon. Chemin des Terres Rouges	Navarro, Thomas (INRAP)	OPD				ANT AT	35
14758	Trans-en-Provence. L'Aire du Chemin 1	Parent, Florence (INRAP)	OPD				BRO FER ANT	36
14676	Trans-en-Provence. L'Aire du Chemin 2	Parent, Florence (INRAP)	OPD				ANT	37

● opération négative ■ résultats limités □ opération reportée ○ opération en cours
⌘ opération autorisée avant 2015 ou pluri-annuelle ◆ notice non parvenue

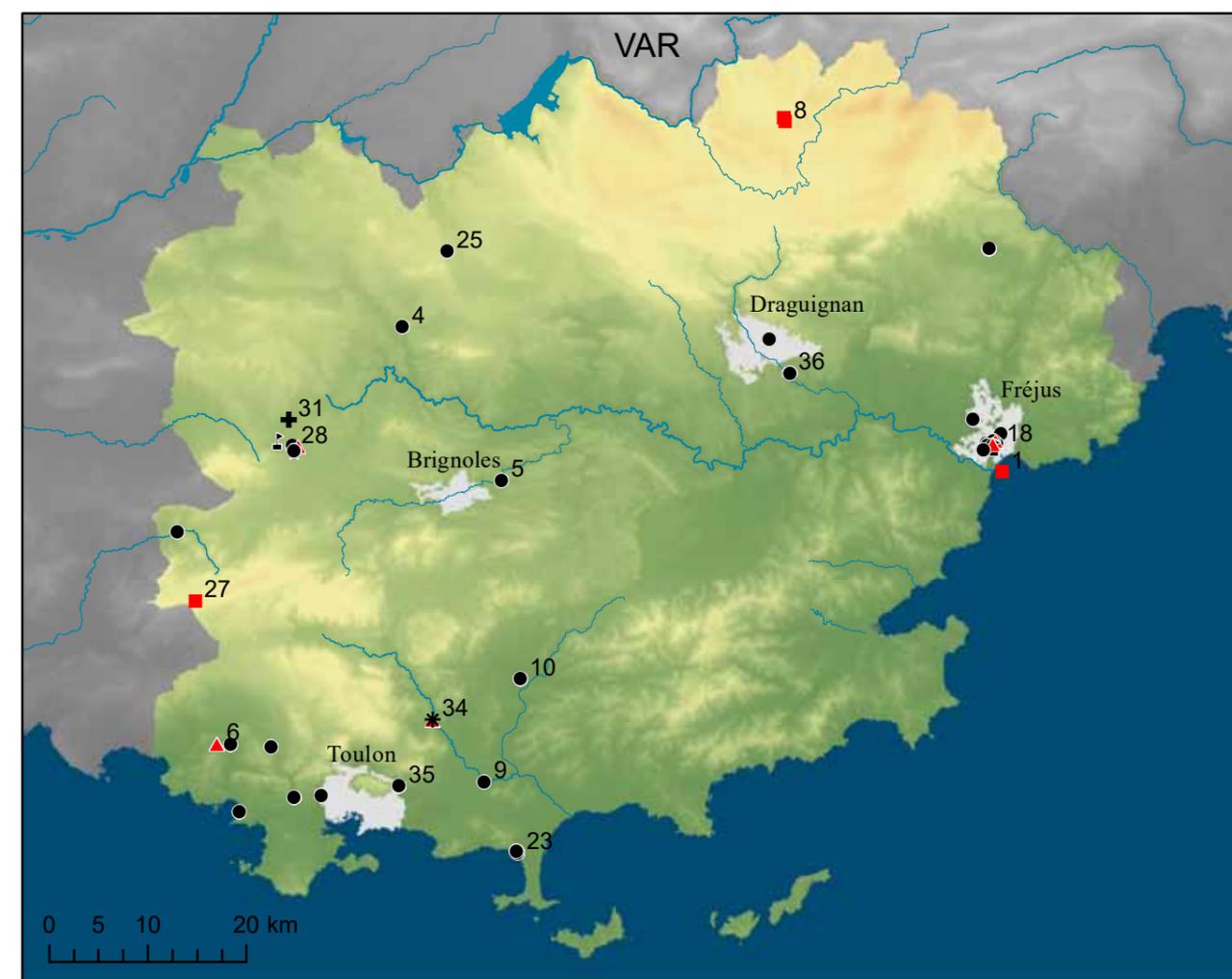
Liste des abréviations *infra* p. 255-256

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR VAR

BILAN SCIENTIFIQUE

Carte des opérations autorisées

2 0 2 2



■ fouille programmée ⚓ projet collectif de recherche ★ sauvetage urgent
● opération préventive de diagnostic + prospection diachronique
▲ opération de sauvetage par l'étude * prospection avec détecteur de métaux

Travaux et recherches archéologiques de terrain

2 0 2 2

Âge du Bronze

**AIGUINES
Grottes de Galetas**

Antiquité tardive

L'immense porche à la sortie du canyon du Verdon connaît en 2022 sa deuxième campagne de fouille programmée. Les premières investigations dans cet abri datent des années 1960 où un guide local avait sondé le secteur. De là, le site avait fait l'objet, dans un premier temps, d'une prospection pedestre en 2018, puis d'une campagne de sondage en 2019 (Castin 2019) ayant pour but d'évaluer la conservation des vestiges. Celle-ci avait conduit à la première fouille programmée dans le canyon en 2021 (Castin 2021). Cette dernière s'était concentrée sur la partie médiane de l'abri. Elle avait permis la mise

au jour d'un sol construit à l'âge du Bronze sur le substrat qui a, par la suite, été recouvert par un éboulis. L'abri avait connu une nouvelle occupation avec la confection de nouveaux sols bâtis. Des occupations plus récentes (Antiquité tardive et XVI^e siècle) sont également visibles, mais uniquement par le mobilier présent dans les niveaux de démolition pour l'instant.

L'opération archéologique de juin 2022 s'est focalisée sur l'espace haut, où deux secteurs ont été fouillés. Le premier d'une dizaine de mètres carrés et le second, juste en dessous, en extension d'un sondage de l'opération 2019.



Fig. 140– AIGUINES, Grottes de Galetas. Vue générale des grottes de Galetas (cliché SDA-04).



Fig. 141— AIGUINES, Grottes de Galetas. Le niveau à céramiques posées sur le sol manufacturé (cliché SDA-04).

La fouille du secteur 2 confirme les résultats des premiers sondages. Elle a permis d'observer le vestige d'un sol maçonné avec des ensembles céramiques posés sur celui-ci. Ils étaient recouverts d'un niveau cendré très charbonneux. Un léger éboulis pulvérulent était venu sceller le tout. Ce secteur est dans un passage qui mène plus haut. Il a donc subi un fort piétinement associé à un important colluvionnement. Les vestiges sont donc très fragmentés. Néanmoins, il est possible d'observer un aménagement particulier en plus du sol construit. Sur le substrat qui se délite, un tassement de petites plaquettes de calcaire centimétriques est lié à l'argile. Celui-ci remonte légèrement sur la paroi et a pour but de figer le délitement du substrat afin d'éviter son érosion.

Le premier secteur a été implanté au centre de l'espace haut, à un endroit où la sédimentation était importante, avec l'espoir de trouver des niveaux de l'Antiquité tardive encore en place. La fouille de ce secteur n'a pas permis cela, mais a livré une séquence stratigraphique similaire à celle découverte lors de la campagne de 2021. En effet, un important éboulis sec vient couvrir des lambeaux de sols eux-mêmes construits sur un éboulis plus ancien. Ce dernier vient sceller un niveau à céramiques de l'âge du Bronze final posées sur un sol bâti comme ceux découverts dans le secteur 2 et l'espace médian. Ces céramiques présentent la particularité remarquable d'être presque entières et un vase est retourné. Cela permet de penser que l'accident provoquant un éboulis dans toute la grotte intervient après le départ du groupe occupant cet abri. Cela renforce également l'idée d'une présence saisonnière avec la volonté de revenir plus tard.

Dans le temps de la post-fouille, les études concernant le mobilier des collections Verdegen ont continué en se concentrant sur la céramique antique. L'étude permet de mieux définir la présence des populations

pour cette période, mais aussi de réduire l'intervalle chronologique. En effet, il s'agit là d'un ensemble assez caractéristique regroupant des céramiques communes kaoliniques du Verdon avec des DSP d'origines marseillaise et languedocienne associées à des amphores d'Afrique du Nord et de Bétique. Ces associations permettent de proposer l'hypothèse d'une occupation de la grotte au début/première moitié du V^e siècle de notre ère. Une vérification de la faune a également permis de mettre en évidence plusieurs ossements humains. Le NMI est fixé à trois individus matures et un immature. Le contexte de découverte ne permet pas de les rattacher à une des périodes connues. Les études sur la céramique du Bronze final sont toujours en cours.

La fouille de la partie haute des grottes de Galetas apporte alors quelques réponses associées à un lot d'interrogations. Tout d'abord, il est observé une séquence sédimentaire quasiment similaire avec la fouille de 2021. Apparaissent les mêmes niveaux de sols, le même phénomène d'éboulis recouvrant les premiers niveaux d'occupation, puis un retour sur site avec une réinstallation au même endroit, et enfin un nouvel abandon lessivé et mélangé lors d'un incident sismique provoquant un bouleversement total des niveaux haut et médian de l'abri. Cette nouvelle campagne nous renseigne tout de même sur une probable saisonnalité avec des volontés de retours proches dans le temps, mais toujours avec une idée de faire perdurer le lieu, vu les aménagements mis en place avec une attention portée à la possible dégradation du sol sur lequel les hommes s'installent. Le mobilier céramique rapproche cette présence humaine des activités pastorales, mais aussi d'activités domestiques. Néanmoins, le mobilier découvert dans les éboulis récents ou anciens laisse supposer un autre type d'occupation. En effet, perles en verre et ambre côtoient des objets en bronze d'artisanat plutôt complexe. De plus, la présence d'ossements humains dans les collections Verdegen pourrait laisser supposer une sépulture collective. Il est encore difficile d'associer ces os longs à une période précise, mais une datation nous renseignera assez rapidement sur le contexte chronologique auquel ils appartiennent. Cela changerait alors la vision de l'abri et n'en ferait plus seulement un site d'habitat pour l'âge du Bronze.

Thomas Castin et François Guermont

Castin 2019 : CASTIN (Th.) – *Aiguines, Grottes de Galetas*. Rapport de sondage. Digne, 2019 (voir *BSR PACA 2019*, p. 157-158).

Castin 2021 : CASTIN (Th.) – *Grottes de Galetas*. Rapport de fouille programmée. Digne, 2021 (voir *BSR PACA 2021*, p. 195-196).

Âge du Bronze

LES ARCS Les Laurons

Âge du Fer

Le diagnostic archéologique mené sur une parcelle au quartier des Laurons a permis d'identifier 4 nouveaux foyers à pierres chauffantes. Un seul a été fouillé, mais n'a livré aucun élément de datation ; il n'est donc pas possible de les dater plus précisément que durant la Protohistoire.

Parmi ces 4 structures, trois sont assurément de plan rectangulaire. Elles comportent dans leur comblement des pierres calcaires ou gréseuses ayant été exposées au feu et l'une des fosses présente également des traces de rubéfaction de ses parois.

Ces foyers s'intègrent dans le vaste ensemble de 41 foyers à pierres chauffantes mis au jour dans un périmètre restreint aux Arcs et datés pour certains de l'âge du Fer et d'autres du Bronze final III (Dubesset *et al.* 2014).

Philippe Mellinand et Denis Dubesset

Dubesset *et al.* 2014 : DUBESSET (D.), GARNIER (N.), SIVAN (O.), FIGUEIRAL (I.), SARGIANO (J.-P.), TRAMONI (P.), BOURGAREL (N.) – Les foyers à pierres chauffantes du hameau des Laurons (Les Arcs-sur-Argens, Var), *DAM*, 37, p. 25-50.

Âge du Bronze

LES ARCS Saint-Pierre

Âge du Fer

Le diagnostic archéologique mené sur une parcelle au quartier Saint-Pierre a permis d'identifier 4 nouveaux foyers à pierres chauffantes. N'ayant pas été fouillés, il n'est pas possible de les dater plus précisément que durant la Protohistoire.

Ces 4 structures, toutes de plan rectangulaire, comportent dans leur comblement des pierres calcaires ou gréseuses ayant été exposées au feu. Cependant, aucune trace de rubéfaction des parois des fosses n'a pu être mise en évidence.

Ces foyers s'intègrent dans le vaste ensemble de 41 foyers à pierres chauffantes mis au jour dans un périmètre restreint aux Arcs-sur-Argens et datés pour certains de l'âge du Fer et d'autres du Bronze final III (Dubesset *et al.* 2014).

Philippe Mellinand et Denis Dubesset

Dubesset *et al.* 2014 : DUBESSET (D.), GARNIER (N.), SIVAN (O.), FIGUEIRAL (I.), SARGIANO (J.-P.), TRAMONI (P.), BOURGAREL (N.) – Les foyers à pierres chauffantes du hameau des Laurons (Les Arcs-sur-Argens, Var), *DAM*, 37, p. 25-50.

Moderne

BARJOLS Chemin des Camps

Contemporain

Un diagnostic archéologique a été prescrit à l'emplacement d'une future construction sur le plateau intermédiaire qui domine le village à proximité de vestiges gallo-romains (carrière, habitat). Les sondages ont montré sur ce terrain, et à plus d'1 m de profondeur, une occupation agricole sous forme de tranchées linéaires parallèles assez caractéristiques de la culture de la vigne, datables des XVII^e-XVIII^e-XIX^e siècles d'après le mobilier céramique. Elles se superposaient dans l'un des sondages

à une tranchée plus large (1 m) ouverte sur 5,50 m pour une profondeur minimale de 0,40 m, dont la fonction n'a pas été élucidée. Sa datation ne remonte pas au-delà du XVII^e siècle. Quelques trous de piquets ou de plantation postérieurs à son comblement ont également été répertoriés. Le cadastre napoléonien révèle que depuis 1840 les oliviers ont remplacé la vigne sur cette parcelle.

Catherine Barra et Corinne Bouttevin

Moyen Âge

BRIGNOLES Commanderie Saint-Christophe

Moderne

Ce diagnostic archéologique du bâti fait suite au projet de rénovation d'une partie de l'ancienne commanderie. Les bâtiments étant toujours occupés au moment de l'in-

tervention, l'opération s'est limitée à un enregistrement des informations visibles sans intervention mécanique au sol ou sur les murs. L'ensemble des bâtiments est



Fig. 142 – BRIGNOLES, Commanderie Saint-Christophe. Vue aérienne du bâtiment principal de l'ancienne commanderie (N. Gonzalez/SDAV).

inscrit sur la liste des monuments historiques depuis le 21 décembre 1984. Le bâtiment principal est une ancienne église qui apparaît dans la documentation en 1025 par sa donation au prieuré de Saint-Victor de Marseille, Saint-Jean d'Esparron. Puis l'église apparaît dans les confirmations papales de la collégiale de Pignans en 1143 et 1188. En 1300, elle est dans le rôle des décimes et, enfin, elle est dans l'enquête de 1338 sur les biens hospitaliers en tant que *domus* et membre de la baillie de Beaulieu-Solliès. Il n'est pas attesté que le domaine ait appartenu à l'ordre du Temple.

Les bâtiments, et principalement l'église, ont connu des campagnes de restauration avant et après son inscription. Ces travaux masquent aujourd'hui une partie des informations. Cependant, il est possible de donner une première analyse de cet ensemble architectural. L'église orientée est composée d'une nef de 5 travées longue de 17,86 m dans l'œuvre, se terminant par une abside en demi-cercle voûtée en cul de four, profonde de 2,5 m dans l'œuvre. L'abside est appareillée en petits moellons de calcaire local et sa voûte en appareil moyen de tuf. On retrouve ce tuf dans les chaînages d'angle de la nef ainsi que dans les maçonneries des ouvertures les plus anciennes du monument. Le mur gouttereau sud a conservé pour tout ou partie trois baies hautes à simple ébrasement ainsi qu'une porte à l'arc débordant ses sup-

ports et donnant accès à la cinquième travée au sud. Au nord, une porte voûtée en plein cintre donne accès à la deuxième travée.

Les caractéristiques de l'abside en demi-cercle et des ouvertures indiquent une construction au X^e siècle ou au tout début du XI^e siècle. Cette première église devait être couverte d'une simple charpente. L'église connaît ensuite de nombreuses modifications. La première consiste en un doublement par l'intérieur des deux dernières travées, probablement pour porter une voûte en plein cintre rythmée d'arcs-doubleaux. Le mur de doublement de la cinquième travée est allégé par des arcatures aveugles en plein cintre, portées par des impostes moulurées en tuf. Ce parti pris de modernisation est abandonné dès la quatrième travée : les arcatures aveugles ne sont pas réalisées ou interrompues. On remarque que le tuf est alors délaissé au profit d'un calcaire gris qui marquera la campagne de construction suivante. Alors qu'il subsiste l'arc-doubleau séparant la cinquième et la quatrième travée, après celle-ci, le doublement des murs gouttereaux est abandonné et laisse place à la construction d'arcs diaphragmes hauts portant charpente. Ces arcs diaphragmes sont au nombre de 3, ils sont appareillés à l'aide de ces calcaires gris déjà évoqués et provenant probablement de la région de Tourves. Ils sont en plein cintre et les arcs reposent sur des piles adossées aux

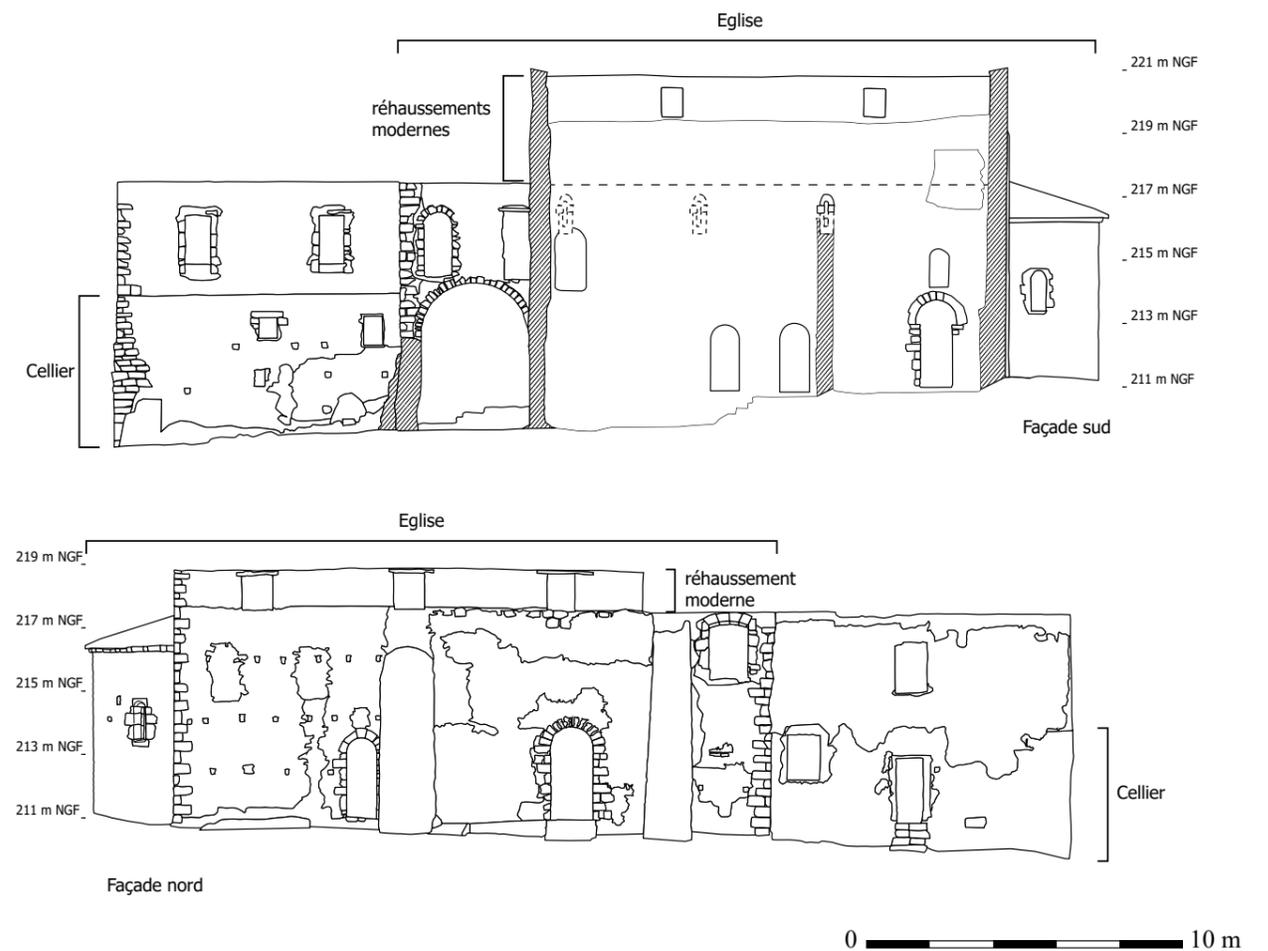


Fig. 143 – BRIGNOLES, Commanderie Saint-Christophe. Relevés des façades nord et sud du bâtiment principal (cliché S. Ziegler/SDAV).

murs gouttereaux surmontées d'impostes saillantes. Les deux premiers sont à des hauteurs similaires (5,35 et 5,62 m), mais le plus à l'ouest est beaucoup plus bas (3,20 m). Cela définit un espace séparé à l'ouest, en lien avec la porte nord qui donne accès à la deuxième travée et non à la première.

Cette première travée est marquée au sud par une large ouverture en plein cintre constituée des mêmes calcaires que les arcs diaphragmes de la nef et qui donne accès aujourd'hui à l'extérieur, mais à l'époque médiévale, à un espace qu'il n'a pas été possible de définir (chapelle funéraire ?). Le piédroit de cet arc est en tuf, ce qui peut indiquer qu'il réutilise le piédroit d'une ancienne porte du X^e-XI^e siècle.

Ces deux phases de travaux (doublement des murs des première et deuxième travées et construction des arcs diaphragmes) sont datables de la fin du XII^e siècle ou du début du XIII^e siècle.

Par la suite, l'église est divisée en deux. Les trois premières travées sont retirées du culte et étagées. Cet étagement se fait sur de nouveaux arcs diaphragmes qui portent un plancher. Cette transformation en profondeur oblige à la création de portes pour distribuer ces nouveaux espaces. Cette restructuration remonte soit à la fin de la période médiévale soit au début de l'époque moderne.

Au sud de l'église et s'adossant à son mur gouttereau, un premier bâtiment a dû être présent dès l'époque médiévale, mais il n'a pas été possible de le caractériser. Les ouvertures aujourd'hui présentes dans ce bâtiment sont toutes modernes et les deux plus anciennes montrent un profil en anse de panier qui les situent au XVII^e ou plus probablement au XVIII^e siècle. Ces deux ouvertures sont coupées par un troisième bâtiment perpendiculaire au précédent. Ce troisième bâtiment est présent sur le plan cadastral du début du XIX^e siècle. Il doit donc aussi remonter au XVIII^e siècle.

Contre le mur pignon ouest de l'église est venu s'adosser un bâtiment à l'époque médiévale. Il présente les retombées de deux arcs-doubleaux d'une voûte en plein cintre ou en tiers-point. Sa porte et les restes d'un arc d'entrée prenant appui sur l'angle sud-ouest de ce cellier situent ce bâtiment au XIII^e siècle ou au XIV^e siècle. Le piédroit chanfreiné de cet arc monumental est décoré dans sa partie basse d'un médaillon ou d'un masque. Le mur gouttereau sud du cellier ne s'aligne pas parfaitement avec celui de l'église, il est légèrement débordant, ce qui est un des indices en négatif de la présence d'un bâtiment dans l'angle sud-ouest de l'église dès l'époque médiévale.

Sébastien Ziegler

Antiquité

LA CADIÈRE-D'AZUR Saint-Jean, réseau d'eau potable

Moderne
Contemporain

Sur la commune de la Cadière-d'Azur, une fouille préventive a été prescrite au lieu-dit « Saint-Jean », en amont de travaux sur le réseau d'eau potable menés par la société Canal de Provence. Elle fait suite au diagnostic du Service départemental d'archéologie du Var, qui avait mis en évidence des constructions datées de l'Antiquité romaine à proximité d'un site suspecté d'abriter un domaine agricole de cette période. L'emprise s'étend sur 1800 m², sur un fuseau mesurant 225 m de longueur pour 8 m de large (fig. 144). L'opération a duré deux mois et demi au printemps 2022.

Les données recueillies lors de la fouille, en cours d'étude, indiquent une présence humaine antérieure de plusieurs siècles à l'occupation antique. Un lot de tessons de céramique a été collecté, possiblement issu d'un même vase, et pourrait remonter au Néolithique final. Pour la Protohistoire, six structures ont été identifiées (fosses, foyers et trous de poteaux), qui correspondent à au moins trois phases d'occupation de l'âge du Fer.

À l'époque romaine se développe une agriculture en terrasse, adaptée au dénivelé du terrain vers le sud-est. La fouille a mis en évidence des murs de soutènement et de délimitation de parcelles dans lesquelles ont été identifiés les vestiges d'un vignoble. D'autre part, la présence de structures hydrauliques (paléochenaux, drains, fossés et canalisation) témoigne d'une problématique de gestion de l'eau. En revanche, aucun bâtiment n'a été identifié, ce qui renforce l'idée d'un établissement situé au sommet du lieu-dit « Saint-Jean ».

En termes chronologiques, la céramique recueillie (amphores, sigillées sud gauloises, céramique à pâte claire récente) décrit une installation au milieu du

I^{er} siècle, puis un abandon dans la deuxième moitié du II^e siècle (sigillées claire A, claire B).

La partie ouest de l'emprise, la zone 1, située en haut de pente, est la mieux structurée. Les parcelles de culture s'organisent autour d'un chemin empierré d'axe nord-sud large de 2,50 m en moyenne et bordé de murs en pierre sèche. Il abrite une canalisation dotée d'une forte pente d'écoulement des eaux vers le sud, constituée de blocs calcaires de parement et de dalles de couverture posées à plat.

Deux longs murs perpendiculaires au chemin (19 m à l'ouest, 18 m à l'est, incomplet) délimitent les parcelles. La terrasse inférieure est la seule à avoir conservé des niveaux antiques en place. La couche de terre agricole, au sédiment remanié et hétérogène, accueille au moins deux réseaux de traces agraires. Des fosses, semblent-ils viticoles, de type *alvei*, ont été identifiées, ainsi qu'un ensemble, postérieur, de fosses quadrangulaires arboricoles. Le sol agricole a ensuite été laissé à l'abandon, recouvert par l'effondrement des murs et par un épais remblai contenant de la céramique très fragmentée.

En zone 2, à l'est, le parcellaire s'appuie sur un mur de soutènement de 35 m de long d'axe nord-sud. La terrasse inférieure a également conservé une couche agricole abritant les traces du vignoble, visible ici sous forme de fosses de type *sulci* avec tranchées de provignage et de fosses allongées (*alvei*).

Vers le sud-est, le mur emprunte le tracé d'un ancien chenal, dans lequel est également installé un fossé de drainage, sur la terrasse supérieure. Ce dernier prend son origine vers l'ouest de l'emprise de fouille, et servait sans doute à drainer les eaux du fond du vallon et peut-être aussi celles de la canalisation de la zone 1.

À l'est, la zone se découpe en plusieurs espaces, moins bien définis, mais également dévolus à la viticulture, en attestent les nombreuses traces de plantation de type *alvei*. Ces parcelles sont séparées par des niveaux empierrés bordés de murs, et recouverts après leur abandon d'épais niveaux sableux. Il pourrait s'agir de paléochenaux canalisés par des murs, mais l'hypothèse d'axes viaires n'est pas à exclure. Un usage mixte reste également une possibilité. L'étude se poursuivra cette année afin de préciser la chronologie et la caractérisation des vestiges, qui semblent en cohérence avec le contexte varois d'un essor agricole au I^{er} siècle de notre ère suivi d'une forte restructuration des espaces ruraux au début du III^e siècle.

Guillaume Gobbe



Fig. 144 – LA CADIÈRE-D'AZUR, Saint-Jean, réseau d'eau potable. Vue générale de la fouille depuis le sud (cliché V. Lauras/Globdrone).

COMPS-SUR-ARTUBY Les Prés de Laure

Paléolithique

La campagne 2022 sur le site des Prés de Laure clôture une troisième campagne programmée triennale sur ce site majeur du Paléolithique supérieur provençal.

La fouille de la bande V a révélé une zone de matériel extrêmement dense pour les US L17 et L15. Cette fouille, qui complète vers l'est les travaux déjà réalisés en secteur 5 et 6, permet de vérifier certaines hypothèses et de compléter la documentation archéologique. En particulier, nous avons pu documenter l'absence de discontinuité dans la distribution du matériel archéologique entre les US L17 et L15, validant l'idée d'une continuité archéologique entre ces deux unités. Plusieurs éléments de faune ont pu être identifiés ainsi que des colorants (blocs, agrégats). Une zone présentant de forts indices de combustion (sédiment rouge induré, calcaires, os et silex brûlés) a été identifiée et doit faire l'objet d'une étude détaillée. Il pourrait s'agir d'un premier foyer identifié sur le site.

La fouille de l'US L27, dans le secteur principal, a révélé une discontinuité latérale inattendue au niveau de la bande AA. À l'ouest de cette limite, le matériel archéologique disparaît brutalement et le sédiment marque des variations qui indiquent une limite entre l'US L27 (à l'est) et l'US L22 (à l'ouest). Contrairement à ce que

nous anticipions, les US L27 et L08 ne sont donc pas en continuité et ne peuvent être considérées comme égales. Elles feront l'objet d'une fouille séparée au cours de la prochaine campagne. Les secteurs 6, 7 et 2 se révèlent donc stériles pour le bas de la séquence archéologique et pourront probablement faire l'objet d'une fermeture au cours de prochaines campagnes, une fois bien comprise la localisation des dépôts plus anciens de la phase 1.

La poursuite des fouilles dans le secteur 9 a consisté à poursuivre l'exploration de la séquence dans la bande 2ZN et à étendre la surface fouillée aux bandes 2ZO et 2ZP. La séquence archéologique, surmontée par plusieurs ensembles colluviaux, comprend plusieurs niveaux archéologiques : US L71, US L76, US L75-L85, US L86. Le matériel récolté est essentiellement lithique (silicites, calcaires et grès). Il se répartit de manière assez homogène sur la surface fouillée. Les dépôts archéologiques sont limités au sud par un chenal érosif qui a atteint *a minima* la base de l'US L75. Plusieurs éléments chauffés ont été identifiés et pourraient indiquer des traces de foyers qui restent à confirmer.

Antonin Tomasso

Paléolithique

COMPS-SUR-ARTUBY La Baume de Monthiver

Mésolithique

La moyenne vallée du Jabron est une petite vallée nord-varoise isolée dans les massifs préalpins, dans le sud-est du Parc naturel régional du Verdon. Sa plaine s'élargit entre 300 et 700 m jusqu'au village de Trigance. C'est au sein de ce court tronçon que des traces d'occupations humaines préhistoriques et historiques ont été identifiées au sein des différentes terrasses alluviales. C'est sur une de ces terrasses qu'a été découvert en 2012 le site paléolithique supérieur des Prés de Laure (Porraz *et al.* 2014). Le site de la Baume de Monthiver s'ouvre à l'est le long de la falaise des Baumes sur le massif jurassique de Monthiver à une altitude d'environ 900 m, au-dessus du vallon de la Montade et du site des Prés de Laure. L'abri se présente comme un petit porche d'une dizaine de mètres de largeur et d'environ cinq mètres de profondeur.

À partir des premières études et publications (Ricci *et al.* 2021, Audiard *et al.* 2021), il avait été décidé de reprendre les fouilles avec quelques questions et problématiques ciblées : 1) fouiller en extension les phases M-B'' (US 6, 7, 8) et M-C (US 9a, 9b) pour élargir les échantillons archéologiques et ainsi pouvoir décrire et comparer les traditions techniques (p. ex. assemblage lithique) et symboliques (p. ex. objets de parure) à l'échelle de l'arc liguro-provençal pour la transition Pléistocène-Holocène ; 2) éva-

luer les limites chronologiques des occupations humaines de l'abri ; 3) collecter un échantillon sédimentologique large et détaillé pour des analyses anthracologiques et malacologiques afin de pouvoir détailler la séquence complète pour la reconstruction paléoenvironnementale.

La fouille a été poursuivie dans le secteur G-F et étendue vers le nord (2 m²), afin de comprendre la formation et l'évolution des dépôts. Le sondage de 1,5 m² a été agrandi jusqu'à au substrat rocheux sur une surface totale de 2,5 m². Enfin, un sous-carré a été ouvert là où sont préservés les niveaux les plus récents, vers l'ouest, vers le fond de l'abri. Ceci a permis d'établir que la limite temporelle la plus récente des occupations de la Baume est datée au Néolithique moyen.

La séquence de la Baume de Monthiver est constituée de 8 phases sédimentaires, correspondant à 34 unités stratigraphiques, et comprend, cependant, deux principaux ensembles archéologiques séparés par une phase sédimentaire stérile.

– L'ensemble inférieur (phases F, E) est composé de 4 unités stratigraphiques qui reposent sur le substrat calcaire (US 34, 22, 33, 21). Les deux datations sur charbon (M-E21 (UA1) : 11639±70 uncal. BP et M-E21 : 11980±60 uncal. BP), ainsi que les quelques éléments lithiques récupérés, placent ces niveaux à la fin du Pléistocène

et témoignent d'une brève occupation humaine au cours du Tardiglaciaire.

– La phase sédimentaire D, épaisse d'environ 50 cm, présentant un pendage d'orientation nord-est, correspond à un éboulis gravitaire non cimenté comprenant de nombreuses plaquettes gélives et quelques géofractes qui attestent d'une action de gel/dégel très prononcée.

– L'ensemble supérieur est représenté par cinq phases sédimentaires (C, B'', B', A'' et A) qui ont permis de collecter plus de 850 silex taillés : 2 percuteurs, 18 perles réalisées sur des coquillages marins (*Columbella rustica* sp. et *Mitrella gervillii*), plusieurs dizaines d'oxydes de fer, pour lesquels une étude en cours permettra de déterminer s'il s'agit d'une sélection anthropique pour l'extraction de colorants, et de nombreux restes de faune, de microcharbons et d'éléments malacologiques. La datation radiométrique et les premières études de la phase M-B' et M-C ont placé les occupations humaines dans le IX^e millénaire cal. BP, correspondant à la culture sauveterrienne (Porraz *et al.* 2018, Ricci *et al.* 2021). On sait aujourd'hui qu'il existe aussi des traces d'une occupation néolithique (US M-A 12, 24).

Les activités conduites depuis 2012 permettent clairement de reconnaître la moyenne vallée du Jabron comme un espace de première importance pour la recherche sur le Paléolithique. La Baume de Monthiver livre aujourd'hui les premières traces en stratigraphie d'occupations de la fin du Pléistocène et du début de l'Holocène, avec un signal très faible d'une occupation du Néolithique. La bonne préservation des vestiges et notre fouille microstratigraphique font de ce site une nouvelle archive culturelle (p. ex. les perles, assemblages lithiques) et environnementale (p. ex. la malacofaune, les microcharbons) qui ajoute une portion importante à la reconstruction historique et environnementale de la vallée du Jabron. La fouille des niveaux de phases B'' et C, datant potentiellement du X^e millénaire, et l'investi-

gation sur 3 m² des niveaux tardiglaciaires ont élargi les collections nous permettant de disposer d'un échantillon suffisant pour aborder une étude interdisciplinaire. Parallèlement, l'enregistrement de toute la séquence avec des colonnes de 500 microns nous permettra d'avoir un échantillon à haute résolution pour l'étude malacologique et anthrologique visant la reconstruction paléoenvironnementale.

De nombreuses questions restent en suspens, à commencer par la nature des processus sédimentaires et post-dépositionnels et leur impact sur les enregistrements archéologiques. Les études en cours (technologiques, archéozoologiques, anthracologiques, micromorphologiques...) apporteront des informations inédites sur les motivations et adaptations techniques des sociétés humaines au début des traditions mésolithiques dans l'arc liguro-provençal.

Giulia Ricci

Porraz *et al.* 2014 : PORRAZ (G.), TOMASSO (A.), PURDUE (L.) – Les Prés-de-Laure : un premier site du Paléolithique supérieur sur les terrasses de la moyenne vallée du Jabron (Var, France). *Bulletin de la Société préhistorique française, Découvertes récentes*, tome 111, n° 1, 2014, p. 135-138.

Audiard *et al.* 2021 : AUDIARD (B.), RICCI (G.), PORRAZ (G.), PURDUE (L.), TOMASSO (A.), MOLOGNI (C.), BLASCO (T.), BATTIPAGLIA (G.), THERY-PARISOT (I.) – Identifying short-term climatic changes through isotopic charcoal analyses: early Holocene warming and the "9.3 KY" event at the Mesolithic site of La Baume de Monthiver (Var, France), dans NICOUUD (E.), BALASSE (M.), DESCLAUX (E.), THERY-PARISOT (I.) – Biodiversités, environnements et sociétés depuis la Préhistoire : *nouveaux marqueurs et approches intégrées*. Nice : APDCA, 2021.

Ricci *et al.* 2021 : RICCI (G.), PORRAZ (G.), TOMASSO (A.) – Les systèmes techniques lithiques à la Baume de Monthiver (vallée du Jabron, Var) dans le contexte du Premier Mésolithique méditerranéen des reliefs subalpins. *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 118, n° 3, 2021, p. 427-451.

Porraz *et al.* 2018 : PORRAZ (G.), TOMASSO (A.), MOLOGNI (C.), AUDIARD (B.), HOAREAU (L.), JULIEN (M.-A.), PADOVAN (M.), SARDELLI (G.), SIMON (P.), PURDUE (L.) – Fin du Pléistocène et début de l'Holocène dans la vallée du Jabron (Var, France) : les occupations humaines à la Baume de Monthiver. *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 115, n° 2, 2018, p. 390-393.

Antiquité Moyen Âge

LA CRAU

Haut Moyen Âge Moderne

Notre-Dame

La commune de La Crau, dans l'optique d'une mise en vente d'une petite parcelle au sud du hameau de Notre-Dame, près du Gapeau, a souhaité être préalablement informée sur le potentiel archéologique du terrain. Le Service archéologique du département du Var est donc intervenu pour vérifier l'importance des vestiges sur un important site archéologique connu de longue date (Brun 1999, Borréani *et al.* 2000).

L'ouverture d'une tranchée nord-sud a donné l'occasion de découvrir des structures appartenant à cinq grandes phases chronologiques, du Haut-Empire à l'époque moderne. Le diagnostic a confirmé l'extension à l'époque romaine de la partie résidentielle ou rustique de la *villa* au sud du hameau, avec plusieurs nouveaux espaces aux sols partout bétonnés, associés à des murs enduits de peintures murales (phase 1). Les niveaux d'abandon et

de destruction riches en matériaux et en mobilier, constitués après le III^e siècle apr. J.-C., ont ensuite servi de support à des constructions postérieures, à savoir un lambeau de mur à double parement, large de 0,50 m, et une structure indéterminée constituée de fragments de sols en béton de tuileau antique, sur une période qui peut être comprise d'après le mobilier (céramiques DSP, sigillée africaine claire D, grises et brunes tardives, amphores orientales, vase en pierre ollaire) entre le V^e et le VII^e siècle apr. J.-C. (phase 2).

Au-dessus des sols en béton, les recherches ont livré deux espaces funéraires chronologiquement et géographiquement distincts puisqu'ils ne semblent pas être superposés. En périphérie nord de la parcelle et sans aucun doute au-delà, la découverte de quatre sépultures du Moyen Âge, dont la typologie des coffres en

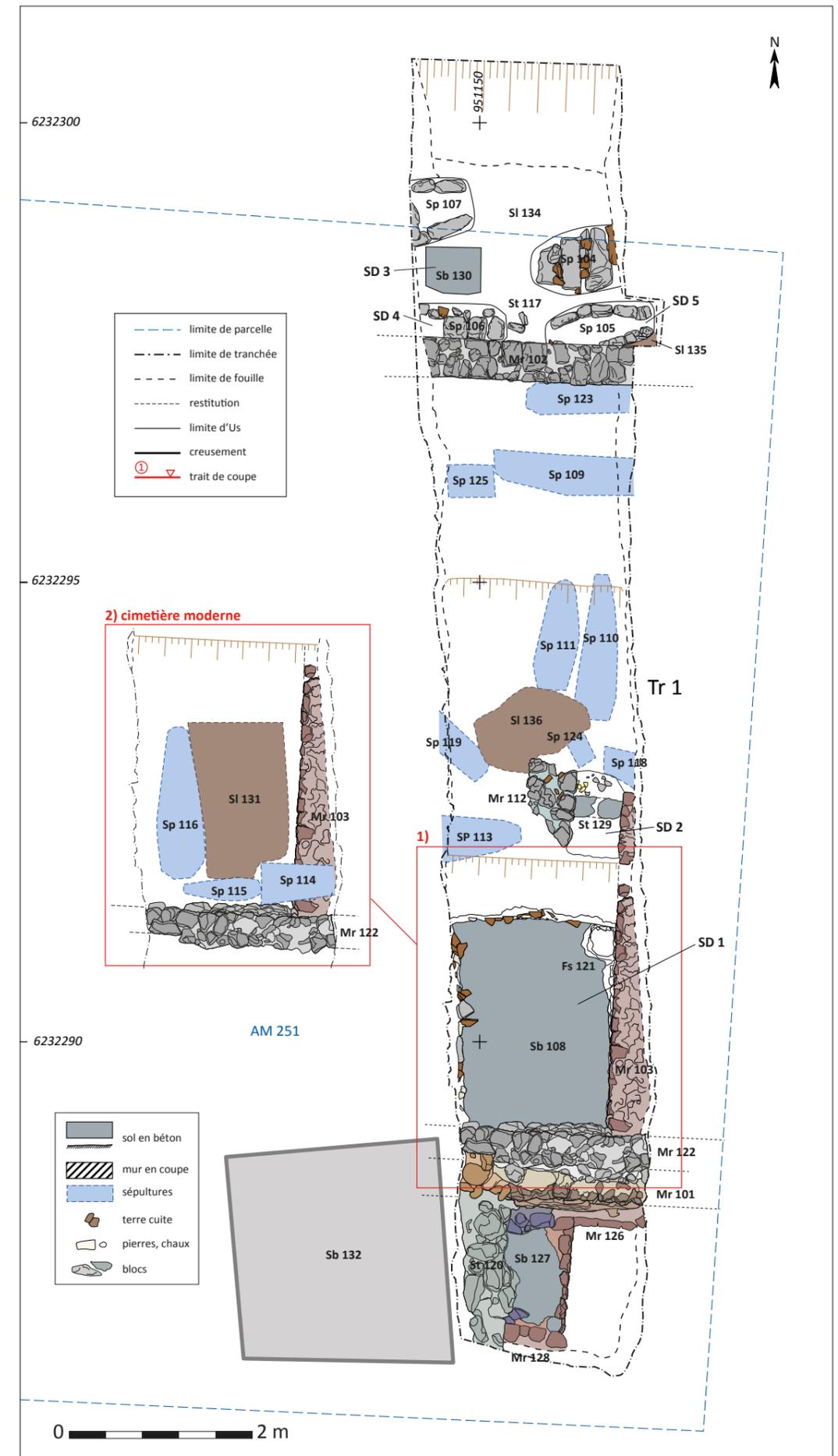


Fig. 145 – LA CRAU, Notre-Dame. Plan des structures dans la tranchée Tr. 1 (infographie P. Digelmann, N. Gonzalez, B. Jossier/SDA Var).



Fig. 146 – LA CRAU, Notre-Dame. Sépulture en coffrage d'un immature datant du XI^e siècle (SP 105) (cliché B. Jossier/SDA Var).



Fig. 147 – LA CRAU, Notre-Dame. Sépultures SP 114, 115 et 116 du XVIII^e siècle (cliché B. Jossier/SDA Var).

calcaire les rattache à une période comprise entre le XI^e et le XIII^e siècle, est l'une des surprises du diagnostic (phase 3). Celles-ci sont orientées selon la règle et se développent également à l'ouest et à l'est de la tranchée. Les premières observations archéothanatologiques sur la population inhumée, bien que ténues, indiquent qu'individus adultes et immatures semblent partager le même espace funéraire sans différenciation dans le traitement de la sépulture. La datation au radioc carbone d'une des sépultures (SP 105) au XI^e siècle suggère l'existence d'un cimetière à proximité d'un lieu de culte qu'il reste encore à localiser et plus précoce que ne laissent supposer les mentions du vocable Sainte-Marie à partir de 1221.

Les investigations ont ensuite permis d'identifier le mur gouttereau nord de l'église succursale Notre-Dame de La Crau dans son dernier état sous l'Ancien Régime, qui fait écho à un mur d'orientation est-ouest retrouvé dans la partie nord de la tranchée, interprété comme étant l'un des murs d'enclos du cimetière moderne. Entre ces deux murs, d'importants remblais modernes remplis d'ossements erratiques laissent entrevoir un espace funéraire moderne largement remanié, qui s'est résumé à un fond de cimetière contenant un minimum de douze inhumations en place. La fenêtre de diagnostic laisse néanmoins entrevoir pour ces quelques sépultures l'image d'un espace sépulcral inorganisé avec recouvrements et arasements des structures comme dans de nombreux cimetières contemporains. Les premières remarques archéothanatologiques montrent qu'individus adultes et immatures sont présents dans l'espace sacré avec néanmoins une relégation de ces derniers le long des murs de clôture. Des sépultures en pleine terre se retrouvent à côté des inhumations en cercueil (clous en fer) avec, en plus des observations taphonomiques,

des preuves tangibles de port de linceul et/ou vêtements (épingles et boutons en alliage cuivreux).

L'ensemble est utilisé jusqu'aux années 1799-1800 (phase 4), époque du transfert de l'église à l'emplacement du village actuel de La Crau. Dès lors abandonnés et ruinés, les vestiges à Notre-Dame sont curés et détruits jusqu'aux fondations, avant que d'importants remblaiements ne soient effectués, pour devenir une place publique probablement vers 1894 (phase 5).

Patrick Digelmann et Bérangère Jossier

Borréani et al. 2000 : BORRÉANI (M.), GAZALAS (G.), DEMONTES (J.-L.), LAURIER (Fr.) – La Crau, Hameau Notre-Dame. *BSR PACA 2020*. Aix-en-Provence : SRA DRAC-PACA, 2000, p. 157.

Brun 1999 : BRUN (J.-P.), BORRÉANI (M.) coll. – *Carte archéologique de la Gaule. Pré-inventaire archéologique publié sous la responsabilité de Michel Provost. Le Var 83/1 et 83/2*. Paris : AIBL, 1999, 984 p.

LATTARD (A.) dir., GRANIER (G.), RICHIER (A.), RIGEADE (C.), ANCEL (M.-J.), BARADAT (A.), BOUQUET (A.), BIZOT (Br.), CIVETTA (A.), COBOS (M.), DADURE (M.), HENRION (E.), MICHEL (J.), OLLIVIER (D.), PARMENTIER (S.), SAGETAT (E.), SCHMITT (A.), WEYDERT (N.) – Typochronologie des inhumations de l'Antiquité à l'époque contemporaine en PACA : une nouvelle synthèse régionale, dans BLANCHARD (Ph.), CHIMIER (J.-Ph.), GAULTIER (M.), VERJUX (Chr.) dir. – *Autour de la typo-chronologie des tombes à inhumation. Actes de la 11^e Rencontre du Groupe d'anthropologie et d'archéologie funéraire, Tours, 3-5 juin 2019*. Reugny : Gaaf (Publication du Gaaf n° 11, Supplément à la *Revue archéologique du Centre de la France*), 2022.

LAUWERS (M.) – Le cimetière au village ou le village au cimetière ? Spatialisation et communautarisation des rapports sociaux dans l'Occident médiéval, dans TREFFORT (C.) dir. – *Le cimetière au village dans l'Europe médiévale et moderne*. Nouvelle édition [en ligne]. Toulouse : Presses universitaires du Midi, 2015.

RICHIER (A.) – Le linceul sous l'Ancien Régime : apports de l'archéothanatologie, dans BONNABEL (L.) dir. – *Archéologie de la mort en France*. Paris : La Découverte, 2012, p. 102-103.

CUERS et PIERREFEU-DU-VAR Tracé du canal de Provence

Antiquité

Dans le cadre du développement de ses infrastructures et réseaux dans le département du Var, la Société du Canal de Provence a déposé une demande d'intervention de diagnostic sur le secteur concerné.

Sur l'ensemble des huit secteurs diagnostiqués dans le cadre de cette opération, seul le secteur 2, celui de la Jouliane, a livré un site archéologique. Ce dernier correspond aux installations viticoles d'un domaine rural sûrement modeste et attribuable au Haut-Empire. En l'absence de mobilier datant, cependant, aucune hypothèse de datation précise ne peut être retenue avec certitude. L'ensemble mis au jour correspond d'abord à un chai à *dolia* dont ne subsistent que les tranchées de fondation et pour lequel un fond de *dolium* dans son calage a été mis au jour dans l'emprise des diagnostics. Ensuite, située à proximité immédiate au nord de ce dernier, une cuve de décantation vient montrer que deux éléments sur deux de la triade liée au traitement et à la transformation du raisin ont été mis au jour (fig. 148, page suivante). Le pressoir, constituant le troisième élément, situé normalement à proximité des

deux précédents, n'a pas été mis au jour dans l'emprise des diagnostics.

Un paléochenal, découvert dans le secteur de Farembert (secteur 4), constitue quant à lui le témoin indirect d'un habitat mal daté entre le V^e et le VII^e siècle et possiblement situé sur la légère butte qui le domine au sud.

Un autre paléochenal, découvert dans le secteur de la Guirane (secteur 10) a livré une quantité relativement importante de céramiques modelées. Aucune forme n'est clairement identifiable, ne permettant pas de situer chronologiquement l'ensemble avec certitude. Cet ancien cours d'eau témoigne encore, comme pour le secteur de Farembert, d'un habitat établi à proximité. Il se pourrait que celui-ci se soit trouvé sous le domaine actuel de L'Aumérade, situé sur une légère butte et en amont de ce paléochenal, ou plus loin encore vers le nord.

Jean-Antoine Segura

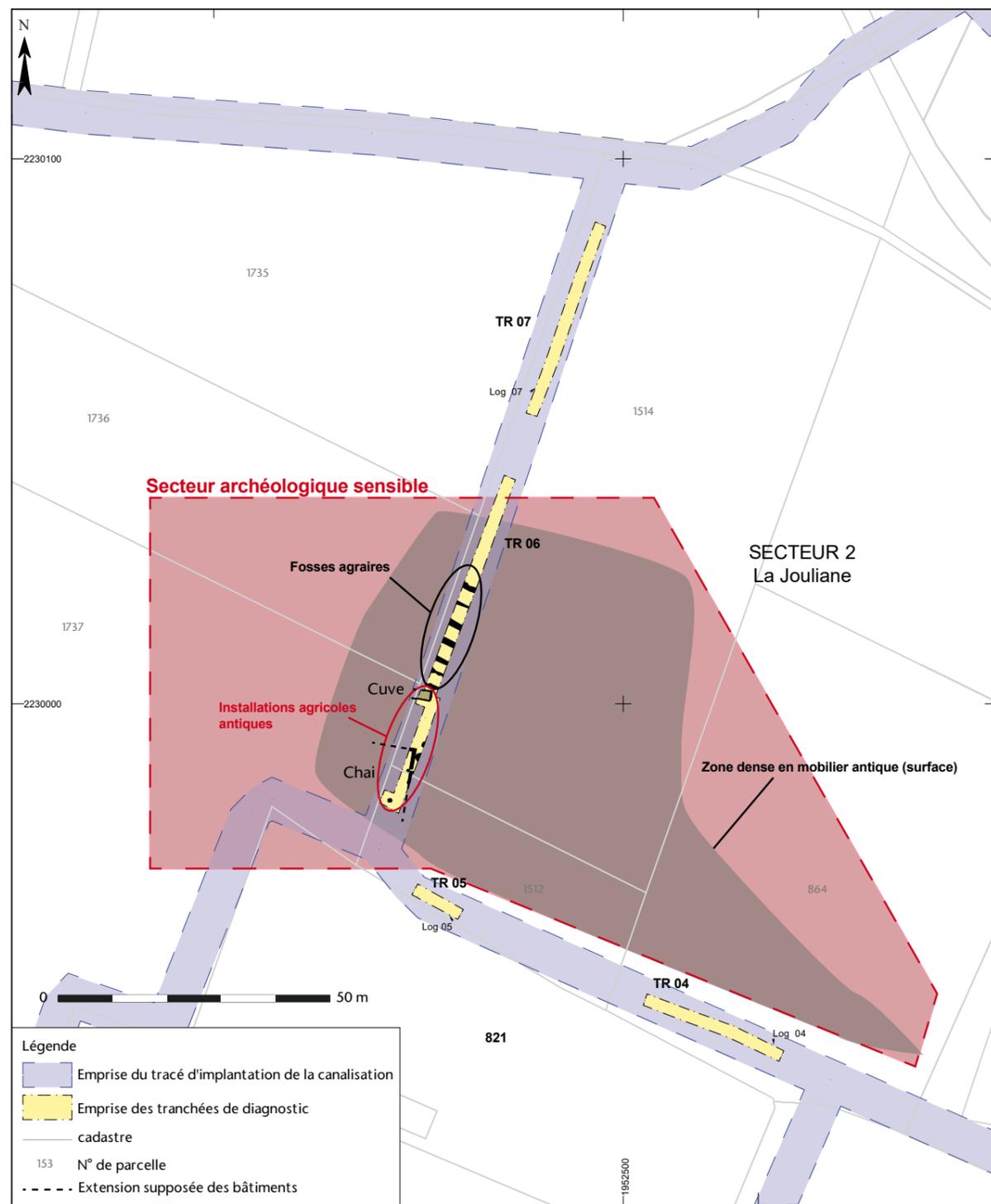


Fig. 148 – CUERS et PIERREFEU-DU-VAR, Tracé du canal de Provence. Localisation et extension supposée des vestiges archéologiques du secteur 2 (fond IGN BD Parcellaire, DAO SDAV).

Protohistoire

DRAGUIGNAN Le Fournas

Antiquité

L'opération conduite sur un terrain en cours d'aménagement a concerné deux secteurs d'intervention : le secteur 1 organisé autour d'une ferme romaine sous

laquelle des fosses et des foyers du Bronze moyen au second âge du Fer ont été découverts, et le secteur 2 qui correspond à d'autres fosses de la même période.



Fig. 149 – DRAGUIGNAN, Le Fournas. Vue zénithale de la ferme romaine en cours de fouille (drone FI. Troin/Ville de Draguignan).

Le décapage a révélé deux corps de bâtiments d'environ 40 m de côtés, encadrant au nord et à l'est une vaste cour. Celle-ci est délimitée au sud par un mur de clôture peu fondé et sans doute à l'ouest par un second mur restituable (fig. 149). Les constructions appartenant à un établissement rural du Haut-Empire constituent un trapèze de 1500 m², dont les murs sont orientés nord-sud. Il résulte du décapage que plus des trois quarts des niveaux d'occupation ont été occultés par les travaux agricoles, dont témoignent d'anciennes restanques, un drain d'écoulement et un puisard en limite sud de la cour, plus récent et creusé à la pelle mécanique.

Sous la cour, un second décapage a mis en évidence sous un niveau d'abandon caillouteux incluant uniquement de la céramique modelée, une douzaine de structures en creux qui semblent s'organiser en plusieurs lignes de même orientation. Il s'agit de foyers sur radiers de pierres chauffantes, reconnaissables en surface d'après leur forme allongée et leurs parois rubéfiées, qui sont identiques aux structures retrouvées en batteries ailleurs dans le Var (Dubesset 2021) (fig. 150). Des analyses physico-chimiques et anthracologiques sont prévues sur les charbons et les pierres du radier, en complément de datations au radiocarbone. Dans le secteur 2, sept autres fosses et trous de poteaux des âges des Métaux se superposent en deux niveaux sur une surface réduite. Le niveau inférieur est la suite des foyers à radiers de pierres chauffantes du secteur 1, au-dessus desquels repose un sol d'occupation caillouteux et riche en mobilier (céramique grise monochrome à décor), associé à des trous de poteaux et à un foyer circulaire. Ce pha-



Fig. 150 – DRAGUIGNAN, Le Fournas. Foyer FY 14 à radier de pierres chauffantes (cliché B. Jossier/SDA Var).

sage implique deux chronologies distinctes confirmées par le C14 : la première remonte entre le Bronze moyen et le début de l'âge du Fer, scellée par une occupation de type habitat, à caler aux VI^e-V^e siècles av. J.-C. L'ensemble décrit un vaste site de plaine installé au bord de la rivière Nartuby, dont les limites restent à découvrir.

Dans le secteur 1 qui relève de l'habitat romain, seuls des lambeaux de sols ont été préservés dans la série de pièces en enfilade constituant le corps de logis nord du bâtiment de ferme. Le mur de soutènement nord est bien préservé tandis que le mur de façade sud, largement écrêté, ne permet pas de déceler les accès dans les pièces. Bâti à la chaux, les murs de délimitation ont en partie conservé un enduit en place. À l'intérieur, des cloisonnements en pierres liées à la terre ont été dérasés à

l'occasion d'une seconde phase, le niveau d'occupation le plus récent passant par dessus. Les sols disposent encore de petits foyers domestiques structurés au centre de fosses cendriers. Le mobilier en céramique pour l'instant recueilli dans les niveaux d'abandons indique plutôt une fonction culinaire pour ces espaces. L'aile orientale, qui est raccordée à l'aile nord par un mur mitoyen, remplit une fonction de production. La pièce d'angle correspond à une salle de pressurage disposant de deux pressoirs à leviers d'un modèle précoce (I^{er} siècle apr. J.-C.) et actionnés depuis l'angle de la cour sous la protection d'un auvent. Le sol en béton a totalement disparu et il ne subsiste en place qu'un fond de radier, la base des deux massifs qui ont supporté les blocs de pressoir et une puissante fondation à l'ouest, maintenue par des contreforts bâtis au sable et à la chaux.



Fig. 151 – DRAGUIGNAN, Le Fournas. Radier de voie VO 30 au sud du mur de clôture de la ferme (cliché B. Jossier/SDA Var).

En direction du sud, les espaces suivants ne disposent d'aucun niveau en place, mais des indices ont été retrouvés pour signaler la présence de cuves et d'un chai complètement occultés. Il est donc possible de penser que ces espaces ont servi à la transformation et au stockage des liquides. À l'extrémité sud de ce second corps de bâtiment, un dégagement ouvrant sur la cour est occupé par un puits dont la margelle a été détruite par les terrassements. L'établissement rural d'époque romaine, dont on dispose du plan complet, à l'exception de la délimitation ouest de la cour, correspond à un bâtiment viticole muni dès le début de pressoirs, couplé à un corps de logis au nord. La vaste cour qui lui est associée a livré très peu de vestiges et ses dimensions importantes par rapport aux bâtiments questionnent. La durée d'occupation semble se limiter au Haut-Empire, plus particulièrement entre la seconde moitié du I^{er} siècle apr. J.-C. et la seconde moitié du II^e siècle apr. J.-C., correspondant à la phase d'extension maximale dans le Var des établissements viticoles (Brun 1999, p. 152-154).

Au-delà du mur de clôture sud qui adopte une orientation différente, peut-être contrainte par un aménagement de voie bien structuré, large de 4,15 m et bordé des deux côtés par des alignements de blocs en calcaire qui longent cette délimitation dans laquelle aucune ouverture n'est perceptible. Ces constats accréditent l'idée qu'il peut s'agir d'une voie publique. La chaussée est occultée, mais deux coupes de la structure interne ont permis de reconnaître des recharges de terre, de cailloutis et de galets de rivière incluant beaucoup de mobilier romain, sur un radier de pierres anguleuses en calcaire bien conservé (fig. 151). Cette voie paraît précéder le tracé d'un chemin rural,

lequel, d'après le cadastre napoléonien, longeait depuis le sud-est le piémont des Incapis et du Fournas, reprenait l'actuelle rue Popieluszko pour se diriger vers le domaine de Saint-Hermentaire qu'elle traversait pour ensuite se raccorder à la route de Draguignan à Lorgues, peu avant le pont sur la Nartuby. Il est donc tentant de faire prendre le même tracé pour cette voie secondaire d'époque romaine qui se détachait de la voie principale de Fréjus à Riez pour ensuite remonter le cours de la Nartuby jusqu'au pont de Lorgues (Digelmann et Jossier 2021).

Patrick Digelmann

Brun et Borréani 1999 : BRUN (J.-P.), BORRÉANI (M.) coll. – *Carte archéologique de la Gaule, Pré-inventaire archéologique publié sous la responsabilité de Michel Provost, Le Var*. Fasc. 83/1 et 83/2. Paris : AIBL, 1999, 984 p.

Digelmann et Jossier 2021 : Draguignan. Saint-Hermentaire, Ancienne prison. *BSR PACA 2021. Aix-en-Provence / SRA DRAC-PACA*, p. 202-203.

Dubesset 2021 : À propos des foyers protohistoriques à pierres chauffantes en Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Gallia*, 78, p. 153-174.

Antiquité

FRÉJUS La Plate-Forme et ses abords

Le site archéologique de la Plate-Forme est un ensemble architectural d'époque romaine qui s'étend dans le secteur au nord-est du centre historique de la ville de Fréjus. Classé au titre des monuments historiques en 1886, il est passé propriété communale en janvier 2010.

En 2019, un projet de valorisation du site et de ses abords a prévu la restauration des vestiges, la valorisation monumentale et paysagère du site et l'aménagement de ses abords permettant d'améliorer les accès.

Dans ce contexte, cette deuxième opération a permis de travailler sur le secteur situé au nord du site dénommé zone B. La fouille a été essentielle à la compréhension des accès et des niveaux de circulation antiques en lien avec le bâtiment de la Plate-Forme.

Le travail sur le terrain s'est appuyé sur plusieurs sondages et sur une étude du bâti. Dans le secteur nord-est, la fouille a permis de mettre au jour un ensemble de 15 murs en *opus caementicium* qui, agencés de manière orthogonale, forment huit espaces rectangulaires (fig. 152). En corres-

pondance d'une des pièces, un lambeau de sol en *opus signinum* a été retrouvé. Dans l'angle sud-ouest du secteur, un grand égout a également été observé. Cette installation hydraulique, en sortant de l'édifice principal, tourne avec un angle de 90° vers l'ouest. Si actuellement la destination de ces pièces nous échappe, une phase d'occupation a été clairement attestée dans les pièces plus à l'est du secteur, où une stratification riche de matériaux renvoie à des activités de type artisanal (matériaux rubéfiés, scories métalliques, cendre).

Plus à l'ouest, un sondage perpendiculaire à l'édifice de la Plate-Forme, et en correspondance avec son accès principal, a été réalisé en vue de définir les modalités d'accès au bâtiment. Ici, contrairement aux attentes, seule la fondation du mur de façade a été mise au jour et aucune trace d'un escalier n'a été retrouvée. Parallèlement, la suite de l'égout a été de nouveau observée se déversant dans un collecteur plus grand.

En résumé, la fouille de la zone B nous a permis de poursuivre les recherches sur les abords du site de la Plate-Forme. Si l'égout est contemporain à l'édifice principal du site, les structures mises en évidence sont postérieures (première moitié du I^{er} siècle apr. J.-C.). Les couches qui attestent de l'abandon de la canalisation au II^e siècle nous livrent une donnée supplémentaire sur la chronologie du site et sur son fonctionnement. Enfin, l'accès principal à l'édifice était constitué probablement par une rampe en terre battue vu l'absence d'un aménagement en gradin.



Fig. 152 – FRÉJUS, La Plate-Forme et ses abords. Vue d'ensemble du secteur nord-est (cliché DAP ville de Fréjus).

Les résultats ici présentés nous ont permis de connaître davantage le site et ses relations avec le reste de la ville. Le traitement de ces nouvelles données a livré également des clés de compréhension supplémentaires déterminantes afin de mieux aborder la deuxième phase de recherches à l'intérieur du complexe.

Claudio Taffetani

FRÉJUS PCR « Le port romain de Fréjus »

Antiquité

Le site de la Bastide Mège a bénéficié d'une première opération de fouille en 2022 qui a permis de mieux appréhender la chronologie relative de la zone (fig. 153, page suivante). Un phasage a pu être établi et a permis de placer l'aménagement du bâtiment au II^e siècle, postérieurement à l'aménagement des quais. Néanmoins, sa fonction reste non définie. La mise en place des quais, dont la datation reste problématique, la transformation du littoral conduisant à l'atterrissement complet de la zone et l'aménagement du bâtiment ont également été phasés sans pour autant permettre une datation absolue. Un prolongement de l'opération est nécessaire pour comprendre le fonctionnement de l'ensemble et d'apporter une chronologie exploitable.

La zone de la Lanterne d'Auguste a été traitée selon la méthodologie appliquée les deux années précédentes du PCR, alliant études de terrain et reprise des archives. Sur le terrain, les vestiges apparents, fortement ennoyés dans une végétation abondante, ont été nettoyés et étudiés. L'ensemble a été relevé en topographie et photogrammétrie et les mortiers ont été prélevés pour analyses. Les photographies par drone des élévations ont été réalisées et les images sont en cours de traitement. Les prospections ERT ont été menées concomitamment à une série de carottages manuels à l'aide d'un carottier à percussion et d'une gouge ouverte permettant l'observation et le prélèvement *in situ* des dépôts sous-jacents. La combinaison des prospections géophysiques et des



Fig. 153 – FRÉJUS, PCR « Le port romain de Fréjus ». Vue verticale du bâtiment dit « Bastide Mège » (cliché E. Botte/CCJ/DAVPF).

carottages ponctuels s'est avérée tout à fait essentielle pour affiner notre interprétation des différentes anomalies mises en évidence par la tomographie électrique. L'analyse des mortiers a connu une belle avancée avec la définition d'un protocole. Les premiers résultats apportent une vraie réflexion sur la composition de chaux et mortiers et permettent d'offrir un premier aperçu des répartitions et utilisations. Enfin, la réflexion autour du programme décoratif a continué avec la présentation des rondes-bosses de la *natatio* des thermes de la Porte d'Orée.

Cette année a également permis, et c'était l'un des objectifs initiaux, d'intégrer les opérations d'archéologie préventive réalisées dans le secteur élargi du port romain en 2022.

Pierre Excoffon, Emmanuel Botte et Nicolas Carayon

Antiquité
Moyen Âge

FRÉJUS Butte Saint-Antoine

Moderne
Contemporain

La Butte Saint-Antoine, classée monument historique en 1886, constitue l'un des sites archéologiques majeurs de la commune. Localisé au sud du centre-ville actuel, le site est installé sur un promontoire rocheux qui domine d'une dizaine de mètres (10,50 m NGF) les zones limitrophes. Sa position surélevée, entre le bassin portuaire et la zone de la basse vallée de l'Argens, a joué un rôle important dans son histoire en lui donnant une valeur stratégique jusqu'à l'époque contemporaine.

En novembre 2019, suite aux fortes intempéries qui ont frappé l'est-Var, une portion de 5 mètres linéaires du mur ouest de la Butte Saint-Antoine s'est écroulée. À la suite de ces événements, la nécessité d'un projet de restauration de l'ensemble des vestiges en péril a nécessité une intervention d'urgence.

Le site de la Butte Saint-Antoine comporte de nombreuses traces d'occupation, de l'époque antique jusqu'à nos jours. Le diagnostic prescrit a été réalisé sur une zone limitée comprise entre le mur d'enceinte occidental et le mur de façade ouest du bâtiment principal. Une étude du bâti de la totalité du mur occidental a complété les opérations sur le terrain. L'un des enjeux du diagnostic a été de mieux comprendre le système de soutènement du flanc ouest de la Butte Saint-Antoine afin de mieux restaurer les maçonneries antiques.

L'opération s'est déroulée d'octobre 2021 à avril 2022 dans les zones en amont du mur occidental de la Butte

Saint-Antoine et au pied de la structure, le long de l'actuel boulevard Séverin Decuers. Les sondages et l'étude du bâti nous ont permis, notamment, de mieux connaître la technique de construction de l'ouvrage.

Le mur de façade et les voûtes verticales à l'arrière ont été réalisés simultanément et directement sur le rocher en suivant sa morphologie. L'évacuation des eaux du terre-plein se faisait grâce au grand collecteur, visible depuis toujours dans le mur de soutènement, complété par un système de drains en terre cuite également observé dans la maçonnerie. Concernant les aménagements en amont du mur, à l'angle nord-ouest du site, le sommet de trois voûtes verticales a été mis au jour. L'angle du monument est renforcé par une structure maçonnée qui relie les absides des murs de soutènement ouest et nord (fig. 154). Enfin, à l'est du mur de soutènement, deux segments d'un autre égout ont été retrouvés. L'ouvrage hydraulique est parallèle au bâtiment principal avec un pendage sud-nord.

La découverte d'autres murs et des réfections des maçonneries antiques a attesté également une occupation plus tardive du site. L'étude du bâti nous a ainsi permis d'observer qu'une grande partie du mur de façade est reconstruit avec des matériaux de remploi : moellons de grès, fragments de terre cuite, marbre, basalte et béton de tuileau. En amont, des murs perpendiculaires s'appuient contre le mur de soutènement en dessinant un ou deux espaces. La technique de construction de



Fig. 154 – FRÉJUS, Butte Saint-Antoine. Sondage 1 (cliché C. Taffetani/DAP ville de Fréjus).



Fig. 155 – FRÉJUS, Butte Saint-Antoine. Mur de soutènement ouest (cliché C. Taffetani/DAP ville de Fréjus).

ces maçonneries nous laisse penser qu'il s'agit de vestiges d'époque médiévale voire moderne (fig. 155, page précédente). Ces nouvelles données témoignent d'une importante occupation du site après l'époque antique. Si la destination de ces aménagements reste toujours

indéterminée, les vestiges archéologiques mis au jour pendant le diagnostic sont le reflet d'une importante réoccupation du site à l'époque médiévale.

Claudio Taffetani

Antiquité

FRÉJUS Rue de l'Argentière

Un diagnostic a été réalisé dans le quartier de Villeneuve à Fréjus. Les tranchées ont permis de mettre au jour un mur antique bien conservé, parfois sur plus d'1,20 m de hauteur, orienté nord-est/sud-ouest, associé à des remblais qui ont livré beaucoup de matériel céramique. Datés du début du I^{er} siècle de notre ère, ces vestiges marquent la limite nord-occidentale du quartier suburbain antique du « camp de la flotte d'Agrippa » (Goudineau et Brentchaloff 2009). Le mur découvert ici pourrait être interprété comme un vestige d'enclos.

Ainsi, ces nouvelles données permettent de documenter, sur le plan architectural, spatial et chronologique, les

limites du camp qui ne sont connues que très ponctuellement et dont la restitution générale reste très théorique. Également, l'analyse des prélèvements effectués par carottage sur la parcelle permettra de mieux appréhender l'environnement naturel du site à l'époque de fonctionnement supposée du camp.

Grégory Gaucher

Goudineau et Brentchaloff 2009 : GOUDINEAU (Chr.), BRENTCHALOFF (D.) dir. – *Le camp de la flotte d'Agrippa à Fréjus : les fouilles du quartier de Villeneuve (1979-1981)*. Paris : Éditions Errance, 2009, 591 p.

Antiquité

FRÉJUS 480, rue Aristide Briand

Moderne

L'opération se situe au sud de la rue Aristide Briand, au nord du quartier des Horts, à l'est du vivier romain de la crypte archéologique et du bassin portuaire. Des tranchées et un carottage ont été réalisés.

Aucune structure bâtie n'a été découverte, mais un niveau d'occupation a pu être caractérisé ainsi que des éléments en place (trois amphores) remontant à l'époque romaine. Les apports de cette étude s'avèrent essentiels dans la compréhension de l'évolution du littoral et des aménagements portuaires, en particulier en les mettant en rapport avec le vivier romain et les importants travaux archéologiques en cours dans le cadre du PCR sur le port romain de Fréjus (voir p. 183). Il apparaît que ce secteur correspond initialement à une zone totalement immergée et relativement profonde. La chronolo-

gie de son atterrissement reste complexe à situer, mais, à l'évidence, la zone est fréquentée, donc atterrie, au moins dès la fin du III^e siècle apr. J.-C. Il est à noter que ces traces ne témoignent pas d'une occupation dense et surtout pérenne. L'exploitation du terrain après l'ensablement et l'abandon du vivier sont attestés dès l'époque flavienne (mise en place d'un égout et soutènement d'amphores). Mais de toute évidence, la zone diagnostiquée ne montre pas de développement d'activité humaine soutenue à l'époque romaine et les phases postérieures ne montrent pas davantage d'intérêt à l'exception d'une mise en culture que l'on peut situer aux alentours des XVII^e-XVIII^e siècles.

Pierre Excoffon et Nicolas Carayon

Antiquité

FRÉJUS 63, rue de l'Escabois

Contemporain

La parcelle soumise au diagnostic se situe dans le quartier nord-ouest de la cité antique de Forum Iulii, à 200 mètres de l'amphithéâtre et à une centaine de la porte des Gaules, dans l'emprise de la trame urbaine dite « réseau B ». La restitution hypothétique de ce réseau nous permettait de localiser la parcelle à l'emplacement de deux îlots urbains et d'un *decumanus* secondaire.

Une fouille préventive avait eu lieu sur cette même parcelle en 2016 pour la construction de la maison et avait conduit à la mise au jour d'une partie d'îlot d'habitation mais n'avait pas permis d'atteindre sa limite sud (Portalier 2016). Le diagnostic a ainsi permis de révéler cette façade, ainsi qu'une voie décumane large de 9 m et l'emplacement de la limite nord de l'*insula* située en face. La voie, au sol en terre,

était dotée en son centre d'un égout collecteur voûté observé dans trois tranchées sur une longueur totale de 10,40 m et de caniveaux raccordant les îlots urbains à ce système d'évacuation des eaux collectif (fig. 156). Trois phases ont été définies. La phase I comprend l'édification des îlots urbains au début du I^{er} siècle apr. J.-C. (état 1) et la construction de l'égout collecteur (état 2, non daté). La phase II correspond à l'aménagement de nouveaux réseaux hydrauliques à la fin du II^e siècle (état 1), à l'occupation du site à la fin du II^e-début du III^e siècle apr. J.-C. (état 2) et à son abandon dès le deuxième quart du III^e siècle (état 3). Enfin, la phase III concerne des niveaux modernes et contemporains qui couvrent et impactent le site, notamment l'installation de murs de terrasses et d'une grande cuve métallique.

Florian Grimaldi
et Sophie Heudhuin



Fig. 156 – FRÉJUS, 63, rue de l'Escabois. Vue générale de l'égout collecteur EG2005 et des caniveaux CN2009 et CN2012 (cliché F. Grimaldi/DAPVF).

Portalier 2016 : Portalier (N.) – *Fréjus, 63 rue de l'Escabois. Rapport de fouille préventive, Fréjus, 2016* (voir *BSR PACA 2016*, p. 154-155).

Antiquité

FRÉJUS 249, rue Albert Einstein

Moderne

L'opération se situe dans le quartier des Horts, où une attention particulière est portée depuis plusieurs années afin de déterminer les phases d'atterrissement et d'intégration du secteur dans la topographie portuaire de la ville romaine. Les tranchées et carottages réalisés ont permis de mieux identifier le phénomène et d'apporter des éléments de datation cruciaux à son interprétation. Si aucune structure bâtie n'atteste d'une occupation du site avant la période moderne, les apports de cette étude s'avèrent primordiaux dans la restitution de l'évolution du littoral et des aménagements portuaires, en particulier en les mettant en rapport avec les travaux menés dans le secteur de la Bastide Mège, dans le cadre du PCR

en cours sur le port romain de Fréjus (voir p. 183). Ainsi, les données ont permis de restituer plusieurs phases. La première correspond à une zone en eau, concomitante du fonctionnement du port romain de Fréjus, progressivement atterrie et justifiant probablement une circulation terrestre dès la fin du IV^e siècle. Ces marques témoignent davantage d'une fréquentation occasionnelle plutôt que d'une occupation structurée. C'est probablement au cours de l'époque moderne que cette zone devient un espace plus accessible qui se transforme progressivement en zone agricole comme en témoignent les cartes anciennes.

Pierre Excoffon et Nicolas Carayon

Antiquité tardive

FRÉJUS Parvis ouest du groupe épiscopal, rue de Fleury

Moyen Âge

Une opération de fouille d'urgence a été déclenchée à la suite d'une excavation faite au pied du baptistère, côté ouest, en vue d'un raccordement d'eau pluviale.

Cette excavation relativement réduite en terme de profondeur (80 cm) et superficie (2 x 1 m) a néanmoins permis de découvrir plusieurs inhumations révélant une densité importante d'individus (5 NMI sur 2 m²).

Trois tombes en pleine terre ont été partiellement conservées en connexion dont une immature (fig. 157, page suivante). L'absence de mobilier associé a pu être en partie compensée par une datation au radiocarbone des ossements de deux sépultures, qui révèle une tranche chronologique entre l'extrême fin du X^e siècle et le début du XII^e siècle. La densité des inhumations ainsi que leur positionnement permettent d'évoquer la présence d'un

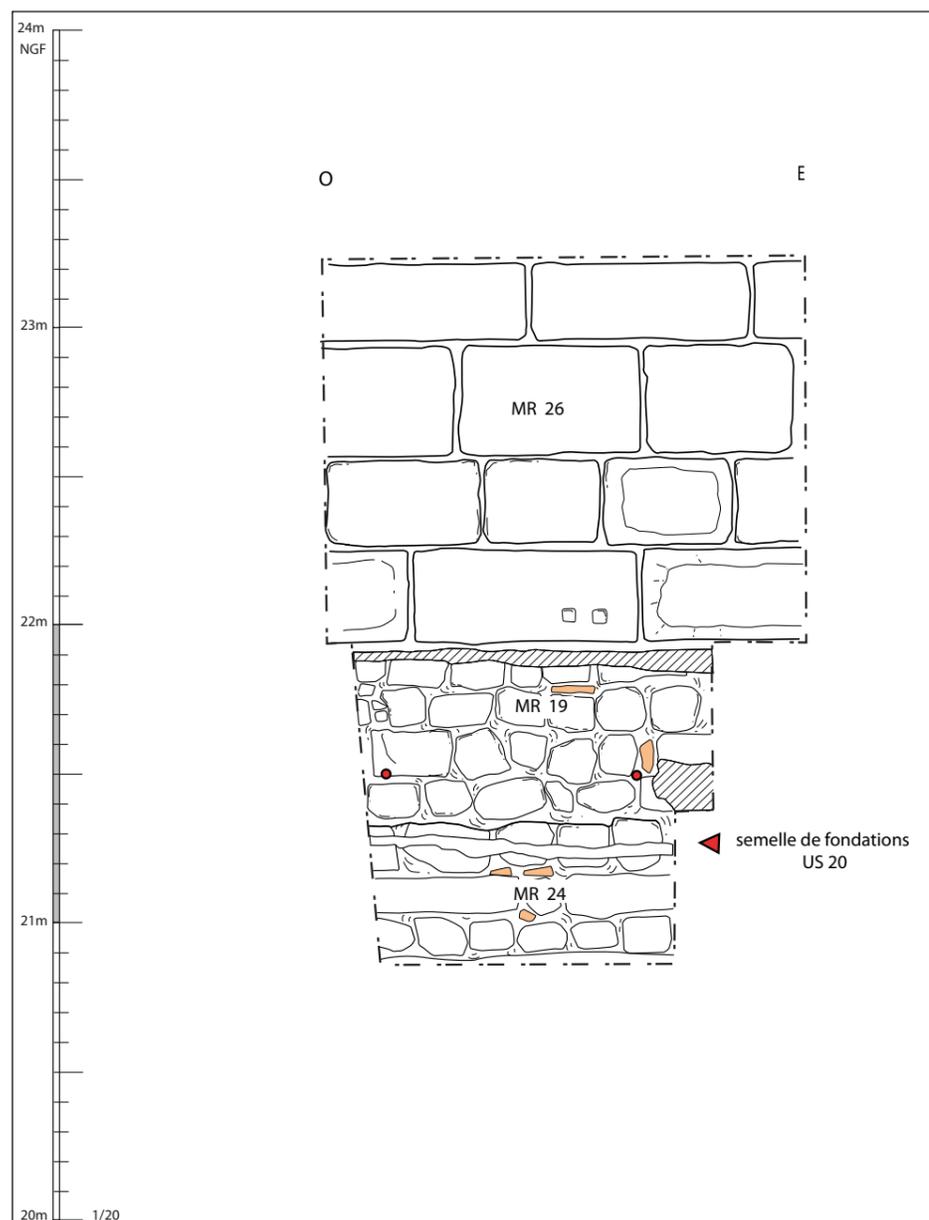


cimetière médiéval inédit à l'ouest du groupe épiscopal.

Concernant le baptistère (fig. 158), le dégagement de la fondation de son mur ouest a permis de confirmer la datation de son édification au V^e siècle (MR19) ainsi que la reprise d'un mur antique orienté sur le réseau A de la ville romaine (MR24) et son chemisage au XIII^e siècle (MR26).

Hélène Garcia et Lucie Robert

◀ Fig. 157 – FRÉJUS, Parvis ouest du groupe épiscopal, rue de Fleury. Orthophotographie de la tranchée avec les trois sépultures partiellement conservées (C. La Rocca/SAPVF).



◀ Fig. 158 – FRÉJUS, Parvis ouest du groupe épiscopal, rue de Fleury. Relevé pierre à pierre de la fondation du mur ouest du baptistère (H. Garcia/SAPVF).

Antiquité
Moyen Âge

FRÉJUS Centre ancien, partie est

Moderne

Une opération archéologique a été prescrite à la suite d'un projet de requalification des sols du centre ancien (partie est) et de remplacement des réseaux humides. Cette opération consistait au suivi archéologique des travaux dans les rues du Beausset, du Four, des Parrets, du Bourguet, Reynaude, de Richery et Antelmy ; et à la prescription d'une fouille sur les places du Bourguet, des Consuls et Riculfe.

Le suivi des rues du Four, de Richery et Antelmy s'est révélé négatif tandis que ceux de la rue du Beausset, des Parrets et la place Riculfe n'ont révélé que des aménagements de rues de la fin du XIX^e-début XX^e siècle. Ces derniers prennent la forme de vestiges de pavage au pied des façades, de la terre damée, et parfois le vestige de caniveaux ouverts centraux en pavés situés directement sous les couches de bitume. Par ailleurs, l'observation systématique des bas de façade a permis de constater une quasi-absence d'exhaussement des sols de circulation depuis le bas Moyen Âge dans ce quartier.

Concernant la fouille de la place du Bourguet, elle a révélé une première phase d'aménagement constituée d'un mur orienté sur le réseau B de la ville antique, large d'1,53 m, qui a pu être partiellement dégagé sur 1,60 m d'élévation. Associé à ce mur, un dallage de blocs de grès fondé sur un massif maçonné a été conservé sur environ 4 m². Leurs modes de construction particulièrement massifs, ainsi que leurs implantations démontrent une construction en terrasse dans ce secteur de la ville. Au bas Moyen Âge, ces vestiges ont été particulièrement perturbés avec le lotissement de ce quartier. Deux caves contiguës ont été implantées, réutilisant les vestiges antérieurs, notamment le mur de soutènement au sud comme fondation. Un escalier droit est alors implanté dans l'épaisseur du mur, permettant d'accéder à une enfilade de deux caves (situées au nord). À l'ouest, le départ d'une voûte indique un couvrement en berceau bâti en sous-cœuvre sous le dallage. La découverte d'une probable trémie au nord de la cave desservie par un vestige d'escalier circulaire permet d'évoquer l'hypothèse de deux caves séparées. L'absence de stratigraphie conservée, en raison de l'implantation de nombreux réseaux contemporains et du réseau

racinaire de deux arbres, n'a pas permis de déterminer une chronologie précise de la construction de ces deux caves. Pour finir, le dallage antique pourrait avoir été réutilisé comme sol de rue au bas Moyen Âge, puis percé pour l'implantation d'une fosse bâtie en encorbellement, fermée par une dalle de schiste, dont l'interprétation est en cours d'étude. L'ensemble de ces vestiges est abandonné au XVII^e siècle, puis remblayé pour la création de la place au XVIII^e siècle.

La fouille de la place des Consuls a révélé des vestiges de l'époque moderne. Trois espaces formant une façade continue ont été partiellement conservés et réduisent la place, côté ouest, à une rue entre 2,20 m et 2,90 m de large. L'espace 1 situé le plus au nord est le mieux conservé, mais aussi le seul à avoir bénéficié d'une fouille en l'absence de réseaux (fig. 159). Il est de forme quadrangulaire et possède une emprise d'environ 31 m². Il a révélé une succession d'exhaussement de sol entre le début du XVI^e et la fin du XVII^e siècle révélant au moins trois changements de fonction. Seule la fonction intermédiaire a pu



Fig. 159 – FRÉJUS, Centre ancien, partie est. Orthophotographie de l'espace 1 (C. La Rocca/DAPVF).

être caractérisée, avec l'implantation d'un petit bassin extérieur rempli d'écaillés de poisson et la découverte de nombreux fragments de faune qui permettent l'hypothèse d'un petit marché couvert. L'ensemble est abandonné au XVIII^e siècle et nivelé pour la création de la place au début du XIX^e siècle.

Le suivi archéologique de la rue du Bourguet a révélé le vestige d'un dallage en grand appareil de grès sur 2 m², proche de celui retrouvé sur la place du Bourguet. Le dégagement de ce vestige en pied de façade a permis de constater le départ d'une marche d'escalier ou d'un trottoir. La mise en œuvre de ces vestiges et leur orientation sur le réseau B permet d'évoquer une datation antique.

Le suivi archéologique de la rue Reynaude a livré lui aussi des vestiges proches de la place du Bourguet avec la découverte d'une fosse bâtie en encorbellement sous le niveau de la rue. Cette fosse prend naissance au niveau de la façade d'une maison d'où une tuile ronde, posée à l'envers, sort pour se déverser dans le conduit de la fosse. Le contenu de la fosse a révélé de nombreux résidus de poissons, l'étude est en cours.

Sur la place Riculfe, aucun niveau archéologique n'a été dégagé.

Hélène Garcia

Antiquité tardive...

FRÉJUS Centre ancien, rues Aristide Briand et des Moulins

... Contemporain

Le diagnostic a été prescrit dans le contexte du suivi de travaux d'enfouissement des réseaux urbains.

La localisation de cette opération, bien que peu profonde, a permis la découverte de restes de murs contenant du mortier pouzzolanique qui pourraient être des vestiges en lien avec le port romain, sans pour autant en avoir la certitude.

Aussi, l'étude des couches stratigraphiques mises au jour a permis de comprendre que d'épais remblais ont été apportés pour supprimer l'important dénivelé qui existait entre la porte sud de la ville antique et les structures portuaires. Ces travaux de nivellement sont attestés dès

l'Antiquité tardive, jusqu'à l'époque moderne où un chemin est créé, longeant au sud les jardins de « l'étang ». Les niveaux de voie et les accotements relevés dans les tranchées ouvertes pour cette opération ont probablement été aménagés à la fin du XIX^e siècle, lorsque l'îlot d'habitation au nord est construit. À cette époque, la voie est très étroite et longe au sud des maisons et des jardins aménagés dans l'ancien port. L'avenue est créée après la Seconde Guerre mondiale ; l'enclos des jardins et l'îlot d'habitation sont alors déplacés plus au sud.

Fabienne Osenda

Antiquité

HYÈRES Olbia, dépôt archéologique

La commune d'Hyères souhaitant faire construire un nouveau dépôt archéologique en périphérie de l'agglomération antique d'Olbia, un diagnostic a été prescrit par anticipation sur l'emprise du projet. Le terrain concerné se situe à proximité de l'enceinte grecque, à l'extérieur, près de la tour nord, puis entre une zone de construction de la période romaine (mur en petit appareil et sol en béton) au nord et l'agglomération romaine d'Olbia au sud. La périphérie n'a été que très partiellement reconnue et des aires funéraires ont été anciennement signalées aux abords des remparts ouest et est.

Un seul contexte archéologique a été mis au jour à faible profondeur dans les tranchées ouvertes : il s'agit de deux fosses à crémations du Haut-Empire, non fouillées. Dans la tranchée Tr 2, la fosse Fs 202 de forme subrectangulaire et aux parois rubéfiées présente un remplissage charbonneux livrant de nombreuses esquilles d'os brûlés, des fragments en céramique, de lampe, de la tabletterie et une moitié de monnaie impériale. Tout

laisse penser pour l'instant que nous sommes en présence d'une fosse-bûcher. Non loin de cette fosse, dans la tranchée Tr 3, une seconde fosse Fs 301 presque circulaire présente également à la surface un résidu de crémation, avec de nombreuses esquilles brûlées. L'absence de mobilier d'accompagnement visible et la proximité d'une fosse-bûcher ne permettent pas pour l'instant d'attribuer cette structure à un dépôt secondaire de crémation ou bien à une fosse de vidange de bûcher. L'emprise réduite de la zone investiguée empêche de circonscrire l'espace funéraire qui devait certainement s'étendre en direction du nord et de l'est.

Cette découverte archéologique sur le site d'Olbia permet de combler un vide dans un espace péri-urbain encore peu connu et d'ajouter une seconde aire funéraire du Haut-Empire au nord de l'agglomération antique, sur laquelle des crémations ont été pratiquées. Celle-ci fait suite à un premier espace funéraire du Haut-Empire avec des crémations, signalé par des son-

dages en 1990 à l'extérieur du rempart ouest (Brun et Borréani 1999, p. 458).

Patrick Digelmann

Brun et Borréani 1999 : BRUN (J.-P.), BORRÉANI (M.) coll. – Carte archéologique de la Gaule, Pré-inventaire archéologique publié sous la responsabilité de Michel Provost, Le Var. Fasc. 83/1 et 83/2. Paris : AIBL, 1999, 984 p.

Âge de Fer

HYÈRES Olbia, futur bâtiment d'accueil

Antiquité

Dans le cadre de la mise en valeur du site archéologique d'Olbia, la mairie de Hyères envisage d'aménager une entrée plus visible et de construire un nouveau bâtiment d'accueil. Le terrain en question est situé dans une zone archéologique sensible, à proximité de l'enceinte de la colonie grecque d'Olbia, d'un complexe thermal romain sur le front de mer et d'infrastructures portuaires en cours d'étude (Sabastia et Borel 2021).

Les vestiges d'époque romaine mis en évidence par le diagnostic, bien que ténus, confirment une nouvelle fois la proximité des quais aménagés le long d'un bassin portuaire protégé par une jetée. L'épais mur mis au jour dans la première tranchée, dont il ne reste plus qu'une fondation large de 0,90 m, sans niveau de sol associé, adopte la même orientation nord-sud que d'autres structures découvertes en 1906, puis en 1957, sur un autre terrain situé plus au nord (Brun et Borréani 1999, p. 439 ; Ollivier 2006, p. 15) (fig. 160). Il s'agit vraisemblablement de grands bâtiments à fonction commerciale associés aux infrastructures portuaires du site d'Olbia durant la période romaine et plus particulièrement entre le I^{er} et le III^e siècle apr. J.-C. La découverte connexe dans la seconde tranchée d'un important amas de *dolia* avec des traces de poissage associé à de nombreux fragments d'amphores romaines apporte un indice complémentaire pour évoquer l'existence de hangars de stockage et du commerce du vin en vrac dans ce quartier maritime périurbain.

Sous les niveaux de la période romaine, il a été également possible d'observer à partir de 1,80 m de profondeur, et cela malgré une

brusque remontée de la nappe phréatique, deux strates avec du mobilier plus archaïque, se rapportant aux activités économiques de la colonie grecque d'Olbia entre

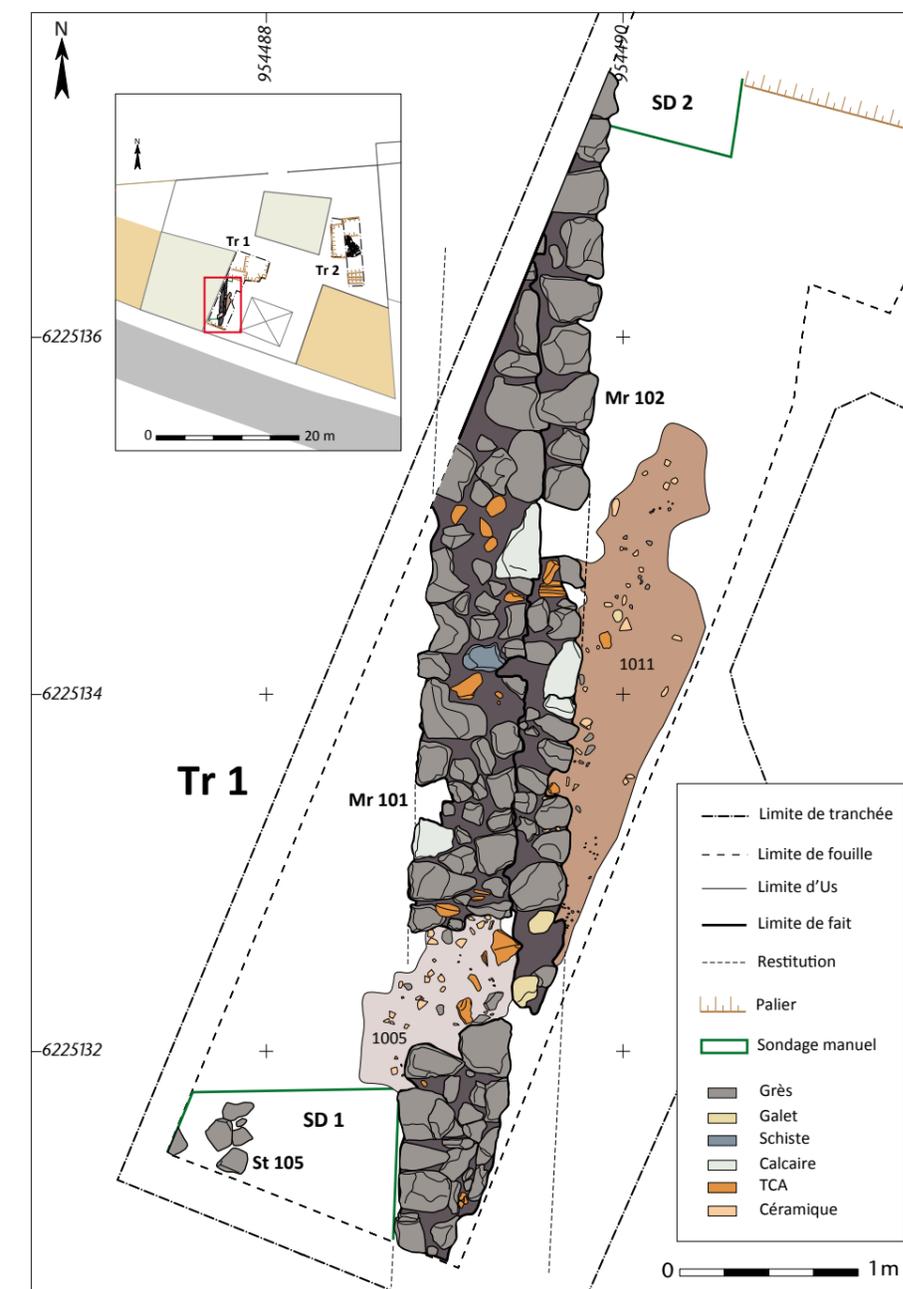


Fig. 160 – HYÈRES, Olbia, futur bâtiment d'accueil. Plan de détail des structures dans la tranchée Tr 1, éch. 1/40 (infographie L. Banchetti, N. Gonzalez/SDA Var).

le III^e siècle av. et la fin du I^{er} siècle av. J.-C. À l'image de ce qu'il vient d'être évoqué pour la période romaine, ici la proximité du port d'Olbia et la prédominance des amphores massaliètes et italiques indiquent pareillement des activités d'échange maritime, et la métallurgie du fer d'après des traces de rubéfaction et un culot de forge parmi les fragments d'amphores et de vaisselle fine.

Patrick Digelmann

Brun et Borréani 1999 : BRUN (J.-P.), BORRÉANI (M.) coll. – *Carte archéologique de la Gaule, Pré-inventaire archéologique publié sous la responsabilité de Michel Provost, Le Var. Fasc. 83/1 et 83/2.* Paris : AIBL, 1999, 984 p.

Ollivier 2006 : OLLIVIER (D.) – Bref historique de l'exploration archéologique du site d'Olbia, dans BATS (M.) dir. – *Olbia de Provence à l'époque romaine.* Aix-en-Provence : Édusud (Coll. Études massaliètes, 9), 2006, p. 13-20.

Sabastia et Borel 2021 : SABASTIA (A.), BOREL (L.) – Les structures immergées d'Olbia-de-Provence (Almanarre, Hyères, Provence) : vers une reprise de l'étude archéologique et architecturale. *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park*, 35, 2021, p. 435-441. hal-03312587.

Néolithique
Âge du Fer

MONTMEYAN
Réseau d'eau brute

Antiquité
Moderne

La Société du Canal de Provence (SCP) programme en 2023 la rénovation et l'extension du réseau en eau brute à usage agricole à Montmeyan. Ce tracé de 20 kilomètres traverse l'ensemble du territoire communal, depuis la prise sur la retenue de Quinson au nord jusqu'à la limite avec la commune de Fox-Amphoux au sud. Les prospections pédestres de la phase 1 ont permis de prendre la mesure de l'état des sols traversés par le projet de la SCP : le suivi du réseau d'adduction principale s'est avéré complètement négatif tandis que le réseau de distribution secondaire a conduit à retenir quatre secteurs pour procéder à des investigations à la pelle mécanique (phase 2). Au terme des prospections, seulement deux indices archéologiques sont venus augmenter la carte des sites sur la commune de Montmeyan, à savoir une activité de débitage de silex dans une prairie au bord du ruisseau de Beau-Rivé (Cocnillet) et un nouvel établissement rural de la fin de l'âge du Fer et/ou de la période romaine (Coste-Belle).

Trois des quatre secteurs évalués à la pelle ont délivré des informations archéologiques plus ou moins notables, appartenant à différentes périodes chronologiques. Quant au quatrième secteur à Coste-Belle, un épandage de mobilier (nucléus, céramique modelée à décor de bouton) dans les colluvions de pente, signale simplement l'existence d'un site du Néolithique ou du Bronze ancien sur des parcelles attenantes en direction de l'est. Les trois autres secteurs ont livré des vestiges indécélables en surface, tout d'abord une occupation de plaine du Néolithique moyen, lieu-dit « Sous Chemin de Quinson ». Celle-ci se matérialise par un foyer circulaire FY 71 de 1,10 m de diamètre et à radier de pierres chauffantes en calcaire, lequel a été creusé en cuvette dans un paléosol mal conservé. À l'intérieur, la structure n'a piégé que très peu de céramique et un mince niveau charbonneux sous le radier dont la datation est calibrée au C14 entre 4236 et 3994 av. J.-C. (fig. 161).

Dans le secteur de Brégous, la ligne de tranchées ouverte en contrebas au sud du sommet aplani de

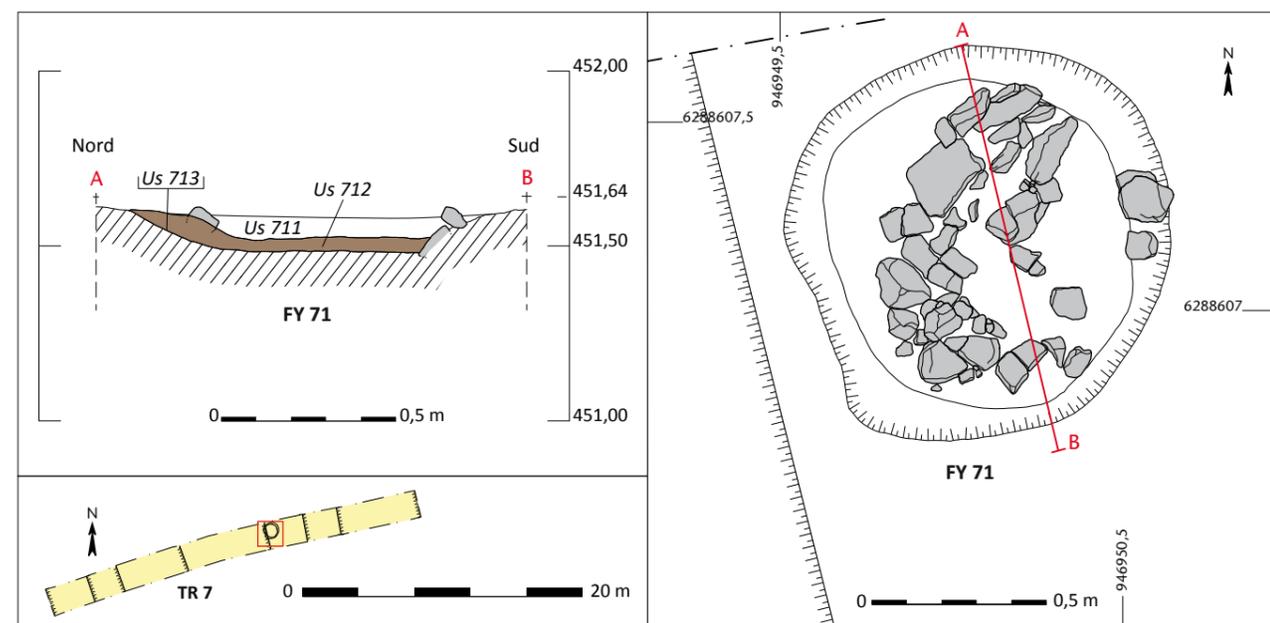


Fig. 161 – MONTMEYAN, Réseau d'eau brute. Plan et coupe du foyer FY 71 à radier de pierres chauffantes, Néolithique moyen (infographie C. Jaouën/SDA Var).

l'Eiglier a révélé sur près de cent mètres de long une série de fondations de massifs et de murs plus ou moins rapprochés, liés à la terre et aux orientations divergentes, lesquels associent aux pierres calcaires quelques fragments de *tegulae*. Les travaux agricoles ont largement écrêté les structures au-dessous des niveaux archéologiques, ne laissant plus en place que le lit de pierre au fond de la tranchée de fondation, parfois remanié et sans lien stratigraphique. Plus en surface, un épandage de mobilier : céramique modelée et amphore italique, *dolium*, céramique commune claire romaine. Ces sols sont désormais chargés d'eau, ce qui indique qu'à l'époque romaine l'environnement était plus sec et que cette hydromorphie est postérieure à l'abandon du site. Les vestiges que l'on peut fixer entre la fin de l'âge du Fer et le Haut-Empire correspondent à ceux d'un établissement rural, dont la découverte en prospection remonte à 1990 (Brun et Borréani 1999, p. 527).

Le dernier secteur investigué se situe au lieu-dit « Les Rayères », à l'est du village de Montmeyan, le long de la bordure nord de la route RD30 et au passage du Beau Rivé sous un pont. Les tranchées ont mis au jour dans la partie ouest l'empierrement et la bordure sud en pierre

Néolithique
Protohistoire

MONTMEYAN
Réseau d'eau brute, intervention complémentaire

Antiquité

Suite à des modifications substantielles du réseau de distribution secondaire en eau brute sur le territoire de la commune de Montmeyan, un diagnostic a été prescrit, portant sur six nouveaux secteurs dont trois ont fait l'objet d'interventions à la pelle mécanique. À noter qu'une vérification préliminaire effectuée sur l'un des secteurs non retenus a permis de localiser un site d'époque romaine inédit sur le versant est du synclinal de Montmeyan, lieu-dit « Les Vignarès ». Les artefacts appartiennent à un établissement rural de type habitat, matérialisé au sol par de nombreux éléments en terre cuite (*tegulae* et *imbrices*), en pierre (meule en rhyolite) et en céramique (amphores, céramiques non tournées et tournées à pâte commune claire provençale).

Deux des trois secteurs sondés ont livré des artefacts. Dans le premier, lieu-dit « Sous Chemin de Quinson », entre la station d'épuration à l'est et la route de Quinson à l'ouest, les tranchées ont révélé des fosses de plantation très récentes et plus anciennes (comblement avec un peu de mobilier d'époque romaine), une ancienne terrasse alluviale du Beau Rivé marquant la présence d'un cours d'eau avec habitat à proximité, probablement daté du Néolithique d'après les nombreux tessons en céramique modelée contenus dans les terres riches en matière organique. Le second secteur, lieu-dit « Notre-Dame », est placé en lisière de champ au nord en contrebas du Collet de Saint-Anne, une colline aplani dont le sommet est occupé par un site d'habitat rural d'époque romaine. Les investigations n'ont rien livré à l'exception d'un reste de paléosol creusé par une fosse Fs 51 de forme subcirculaire de 0,48 m de diamètre. Cette fosse

calcaire très dégradés de l'ancien chemin de Régusse, et à l'est de l'actuel lit du ruisseau, l'aménagement d'un gué sans doute antérieur au XIX^e siècle et à la construction d'un pont, comme l'indique la carte de Cassini en 1780. Huit des grandes pierres de gué (ST 133), alignées et plantées de chant dans le pavement même de la chaussée, ont été retrouvées à 1,50 m de la bordure nord du chemin. Régulièrement espacées (entre 0,40 et 0,45 m), ces blocs qui dépassent d'environ 0,25 à 0,30 m appartiennent à un dispositif couramment placé sur le côté aval d'un cours d'eau, permettant au fil de l'eau de passer dans les intervalles laissés par les blocs et aux piétons de traverser à sec. À l'exception des aménagements de gué encore en place, les vestiges découverts à l'occasion du diagnostic de Montmeyan sont dans leur ensemble tenus ou très dégradés, voire détruits, sinon sans stratigraphie associée.

Patrick Digelmann

Brun et Borréani 1999 : BRUN (J.-P.), BORRÉANI (M.) coll. – *Carte archéologique de la Gaule, Pré-inventaire archéologique publié sous la responsabilité de Michel Provost, Le Var. Fasc. 83/1 et 83/2.* Paris : AIBL, 1999, 984 p.

peut-être datable du Néolithique final ou du Bronze ancien servait de réceptacle à un récipient en céramique non tournée de grande dimension mais incomplet, soit 165 fragments appartenant à une urne asymétrique, au bord irrégulier, munie de cinq mamelons disposés sous la lèvre et faisant office de préhension (fig. 162).

Patrick Digelmann et Lucas Banchetti

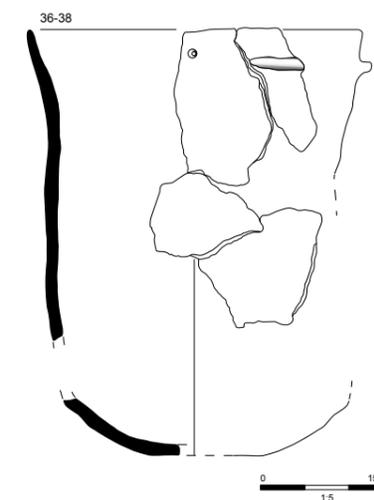


Fig. 162 – MONTMEYAN, Réseau d'eau brute, intervention complémentaire. Secteur de Notre-Dame, vase déposé dans la fosse Fs 51 (dessin L. Banchetti/SDA Var).

Néolithique

Âge du Bronze

OLLIOULES

468, chemin de Faveyrolles

Antiquité

Moderne – Contemporain

Une quatrième opération de fouille préventive s'est tenue au chemin de Faveyrolles lors du premier semestre 2022 afin d'explorer les parcelles nord-orientales du site sondées en 2015 par D. Dubesset¹. Se développant sur une superficie totale prescrite d'1,7 hectare, celles-ci ont révélé la présence d'environ 350 faits archéologiques qui viennent compléter les données déjà récoltées lors des précédentes campagnes de fouille².

Environ 150 vestiges pouvant être rattachés à la Préhistoire récente complètent les données déjà disponibles pour le Néolithique moyen 2 (phase II-III) et l'âge du Bronze ancien (phase IV) pour ce gisement. Les découvertes concernant la première période sont rares et isolées, localisées uniquement dans la parcelle occidentale, au pied des collines dominant le site au nord. L'analyse du mobilier céramique nous permettra de les rattacher aux différentes phases déjà attestées au sud et à l'ouest.

En parallèle, nos investigations dans ce secteur ont révélé une quinzaine de structures en creux qui semblent définir la périphérie d'une occupation de l'âge du Bronze ancien dont l'étude est en cours. Il s'agit de structures plutôt bien conservées, dont une sépulture plurielle aménagée de trois individus, deux immatures et une femme adulte (fig. 163). À l'est, les vestiges préservés pour cette période sont localisés sur les bords d'un paléovallon localisé entre le massif collinaire précédemment mentionné et la colline de La Beaucaire. Il s'agit essentiellement de structures

1. Voir BSR PACA 2015, p. 155.

2. Voir BSR PACA 2018, p. 155-156 ; BSR PACA 2019, p. 176 ; BSR PACA 2020, p. 173-175.



Fig. 163 – OLLIOULES, 468, chemin de Faveyrolles. Sépulture mise au jour à l'ouest de l'emprise de la campagne 2022 (cliché R. Lisfranc/Inrap).

de combustion et de zones charbonneuses situées dans la moitié nord de la parcelle, ainsi que de rares fosses profondes. Au sud-ouest, en bordure du paléovallon, une structure sur poteaux dotée d'un foyer central et plusieurs fosses et foyers ont été mis au jour, ainsi que de nombreux éléments d'industrie lithique. L'étude en cours s'attachera à caractériser cette zone. En parallèle, les datations par radiocarbone à venir devraient permettre de mieux caler ces occupations et de saisir leur articulation avec les différents secteurs découverts lors des précédentes campagnes de fouille.

Pour la période antique, outre des fosses de plantation découvertes au sud de l'emprise, un four à chaux a été mis à jour au sud-est de la zone septentrionale (fig. 164).

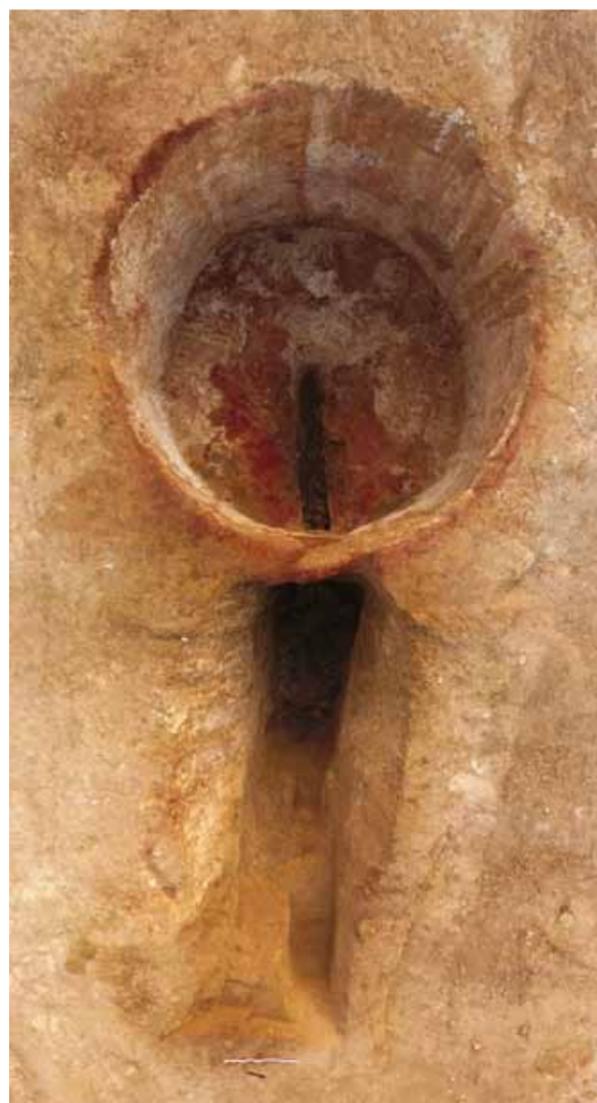


Fig. 164 – OLLIOULES, 468, chemin de Faveyrolles. Four à chaux antique mis au jour en limite orientale du site (cliché R. Denis/Inrap).

La structure était composée d'une chambre de chauffe et d'un couloir installés dans le substrat marneux au pied du petit massif de La Beaucaire.

L'orientation du four est est-ouest avec le couloir vers l'ouest. Deux phases d'utilisation ont été perçues avec un premier état imposant : une chambre de chauffe de 5 m de diamètre, de 3,5 m de profondeur et un couloir de 6 m de longueur. La gueule du four et l'aire de travail sont bien conservées. La gueule est bâtie avec un linteau calcaire, les piédroits sont sommairement réalisés avec des petits blocs calcaires. Les comblements de cet état sont caractéristiques des fours à chaux, avec des successions de niveaux charbonneux et cendreaux au fond du four faisant place à de la chaux carbonatée et des blocs calcaires.

Un second état a été mis en évidence avec une importante réduction de la chambre de chauffe dans son développement est. Ce remaniement fruste contraste avec le soin apporté à la mise en place originelle de la structure. Les premiers niveaux d'abandon de cette seconde phase d'utilisation ont fourni du mobilier de la première moitié du I^{er} siècle de notre ère ainsi que des restes fauniques (essentiellement des canidés). Le scellement de la chambre de chauffe semble avoir été progressif avec la présence au sommet d'une anse d'amphore africaine datée du IV^e siècle de notre ère. On note aussi la présence d'une galerie souterraine, d'un puits et de profondes tranchées d'époques moderne et contemporaine situés dans le tiers sud de la parcelle orientale.

Bertrand Gourlin et Alexandre Ayasse

Pléistocène

PLAN-D'AUPS-SAINTE-BAUME

Baume des lfs

Préhistoire

À la suite d'affouillements clandestins, un sondage de faible dimension a été réalisé dans la petite baume des lfs, proche de la grotte des Cèdres.

La stratigraphie a mis en évidence trois couches dont seule la dernière a livré des vestiges archéologiques (le substratum n'a pas été atteint).

La faune rencontrée (détermination E. Crégut) comprend le cerf, le chamois, le chevreuil, le tahr et le lapin. La présence du tahr (*Hemitragus cedrensis*), élément rare de la faune pléistocène européenne, est à souligner. Après analyse, la fragmentation du matériel est importante. La plupart des ossements ont été fracturés par

percussion à l'état frais, pour en extraire la moelle. Les traces de découpe sont nombreuses, y compris sur le lapin.

Plusieurs charbons de bois ont été récoltés sur le sol d'habitat.

Au moins un reste humain a été mis au jour, dont l'étude est en cours.

Dans l'attente de datations physiques, seule la faune, où coexistent *Hemitragus cedrensis* et *Oryctolagus cuniculus baumensis* déjà rencontrés à la grotte des Cèdres voisine, placent incontestablement la couche 3 de la baume des lfs dans une phase antérieure au SIM 5e.

Alban Defleur

SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME

453, route de Barjols

Âge du Bronze

Après destruction de la villa occupant la partie occidentale de la parcelle, sa moitié orientale (déjà vallonnée) a été égaillée et donc partiellement décaissée sur environ 0,45 m de profondeur.

Ces travaux de terrassement ont ponctuellement privé l'étude de la partie supérieure de sa stratigraphie. Le niveau d'apparition des vestiges, justement situé à 0,50 m de profondeur par rapport au terrain naturel (cote NGF 286,90 m) a ainsi été effleuré, voire parfois percuté par le creusement de fosses d'enfouissement de déblais de chantier.

La séquence stratigraphique de référence observée est similaire à celles identifiées sur les opérations archéologiques alentour : elle est caractérisée, de bas en haut, par un épandage de cailloutis (entre 2 m

et 2,80 m de profondeur), recouvert d'épais niveaux limono-argileux jaunes à poupees carbonatées (de 0,80 m à 1,60 m d'épaisseur), eux-mêmes couronnés par des niveaux remaniés par des labours (0,30 m d'épaisseur moyenne).

L'opération a permis la découverte d'une petite fosse aux parois ponctuellement rubéfiées et dépourvue de mobilier (0,15 m d'épaisseur conservée) à l'ouest, puis d'une vaste fosse d'au moins 4,50 m de diamètre sub-circulaire en surface et polylobée en profondeur (0,90 m d'épaisseur conservée) à l'est. L'étude des fragments de céramique non tournée qu'elle contenait permet de dater son comblement de l'âge du Bronze ancien et de l'âge du Bronze moyen I

Chrystelle March

Âge du Fer

SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME

Boulevard Saint-Jean, Saint-Simon

Moderne

Le terrain concerné par le diagnostic, situé à 300 m au sud-est de la ville médiévale, est cependant assez éloigné du pôle central des découvertes, concentrées au nord-ouest de cette dernière. De ce fait, peu de vestiges sont connus aux alentours proches.

Le terrain concerné par le projet occupe une superficie de 7993 m², dont environ 2500 n'étaient pas accessibles, notamment à cause de la présence d'une bâtisse déjà visible sur le cadastre napoléonien, et dont le projet prévoit la destruction.

Une observation géomorphologique a été menée lors du diagnostic, par l'ouverture de deux sondages profonds. Sur les vingt sondages ouverts, quatre ont livré des vestiges.

Le premier, au nord du terrain, a mis au jour une fosse de forme ovale (1,50 m de long, 0,80 m de large et 0,60 m d'épaisseur) creusée dans les niveaux caillouteux du substrat. Elle contenait une petite hache polie ainsi

qu'une épingle en bronze et des fragments de céramique datés de l'âge du Fer.

À proximité de cette fosse, une autre fosse plus petite et moins profonde a été mise au jour. Aucun matériel ne permet de la dater, ni d'affirmer que les deux fosses sont contemporaines.

Dans la partie sud du terrain, visible sur deux sondages parallèles, ont été mis au jour un caniveau en pierre et un fossé d'époque indéterminée.

L'ancienne voie d'accès à la maison, perpendiculaire à l'actuelle mise en place lors de la vente des terrains attenants au nord-est dans les années 2000, a été observée dans le sondage 19, situé au centre du terrain.

Une étude cadastrale a été menée pour ce bâtiment, datant au moins du début du XIX^e siècle et qui aurait pu s'implanter sur l'emplacement d'une ancienne chapelle, la « chapelle Saint-Simon ».

Karine Monteil

Paléolithique...

SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME

PCR « Plaine de Saint-Maximin »

... Âge du Fer

Le projet collectif de recherche « Sociétés humaines et paléoenvironnements dans la plaine de Saint-Maximin du Paléolithique à l'âge du Fer » était organisé sur trois ans (2019-2021) autour de problématiques qui concernent l'occupation humaine de la Préhistoire à l'âge du Fer (Axe 1) et l'évolution du milieu depuis le Pléistocène supérieur (Axe 2).

Près de quarante chercheurs ont participé à ce projet, issus d'une vingtaine d'organismes et laboratoires de recherches. Des groupes de travail se sont constitués pour mener des études thématiques sur des corpus significatifs quantitativement et qualitativement. Ils ont mené des réflexions sur les terminologies, les méthodologies, défini des corpus de référence et proposé des bilans des connaissances élargis à la Provence, afin de reconstituer l'histoire environnementale, hydrologique et climatique de la plaine de Saint-Maximin, de caractériser les occupations successives, d'en comprendre les dynamiques et de mieux cerner les interactions des communautés humaines avec leur environnement.

Axe 1 : L'étude des processus de peuplement de la plaine de Saint-Maximin, une plaine densément occupée depuis le Néolithique

Grâce à une collaboration avec le PCR « La Provence au Pléistocène supérieur » (voir ci-après), un bilan sur les occupations du Pléistocène supérieur régional a pu être dressé, et les données sur l'occupation de la plaine de Saint-Maximin au Paléolithique ont été rassemblées. Elles concernent d'une part des traces fugaces de fréquentation

du nord-est de la plaine au Paléolithique moyen et supérieur, matérialisées par quelques pièces d'industrie lithique récoltées lors de prospections. Dans la partie méridionale de la plaine, des séquences lacustres pléistocènes ont pu être identifiées lors d'opérations archéologiques préventives. À ce jour, aucun indice direct ne témoigne d'une occupation humaine en bordure de lac, par contre la fréquentation animale des rivages est attestée par quelques ossements de cerf ou de renne mal conservés.

Les opérations d'archéologie préventive révèlent une occupation dense depuis les stades anciens du Néolithique moyen jusqu'à l'âge du Fer. Une documentation considérable a ainsi pu être rassemblée concernant les aménagements domestiques (foyers, aires d'ensilage, puits), les structures funéraires (inhumations en fosses, tumulus) ou artisanales (atelier de potier du premier âge du Fer). Ces données figurent dans un système d'information géographique (SIG) créé sur le logiciel QGIS qui rassemble 115 points d'observations correspondant à 67 entités archéologiques (suivis de travaux), 36 diagnostics et 12 fouilles préventives.

Des synthèses sur les mobiliers céramiques du Néolithique, de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer ont été produites. Pour le Néolithique, le travail a porté sur le réexamen de six séries pour la plupart inédites concernant le Néolithique moyen. Des ensembles homogènes et conséquents ont été sélectionnés, qui correspondent à un nombre minimum de 125 individus. Quatre d'entre eux concernent le Néolithique

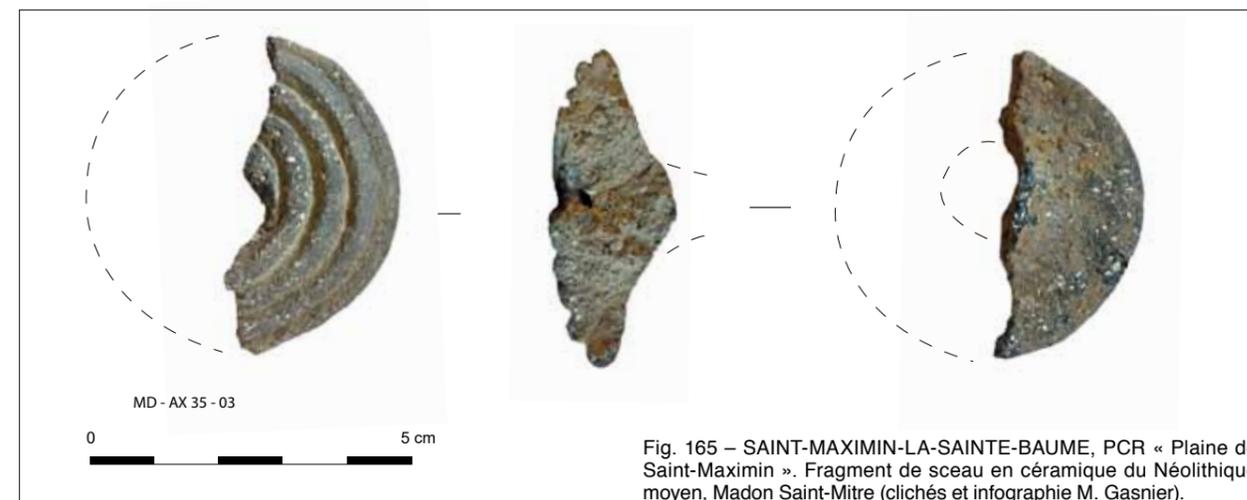


Fig. 165 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, PCR « Plaine de Saint-Maximin ». Fragment de sceau en céramique du Néolithique moyen, Madon Saint-Mitre (clichés et infographie M. Gasnier).

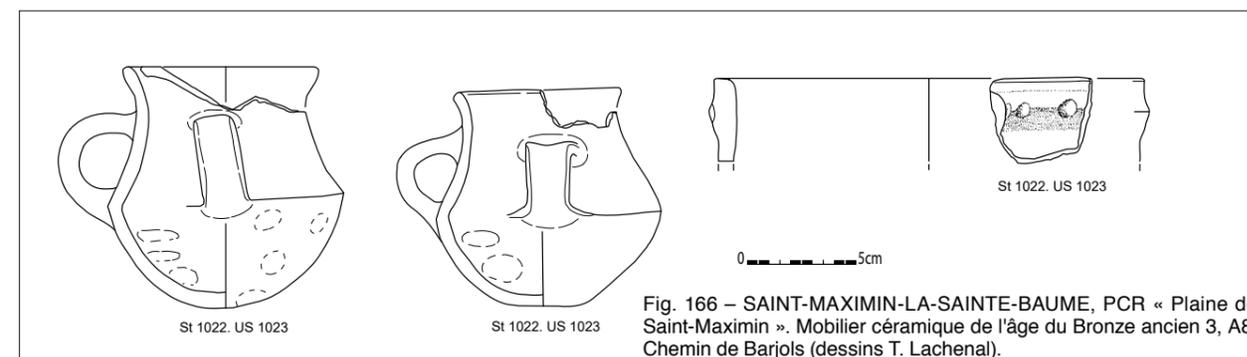


Fig. 166 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, PCR « Plaine de Saint-Maximin ». Mobilier céramique de l'âge du Bronze ancien 3, A8, Chemin de Barjols (dessins T. Lachenal).

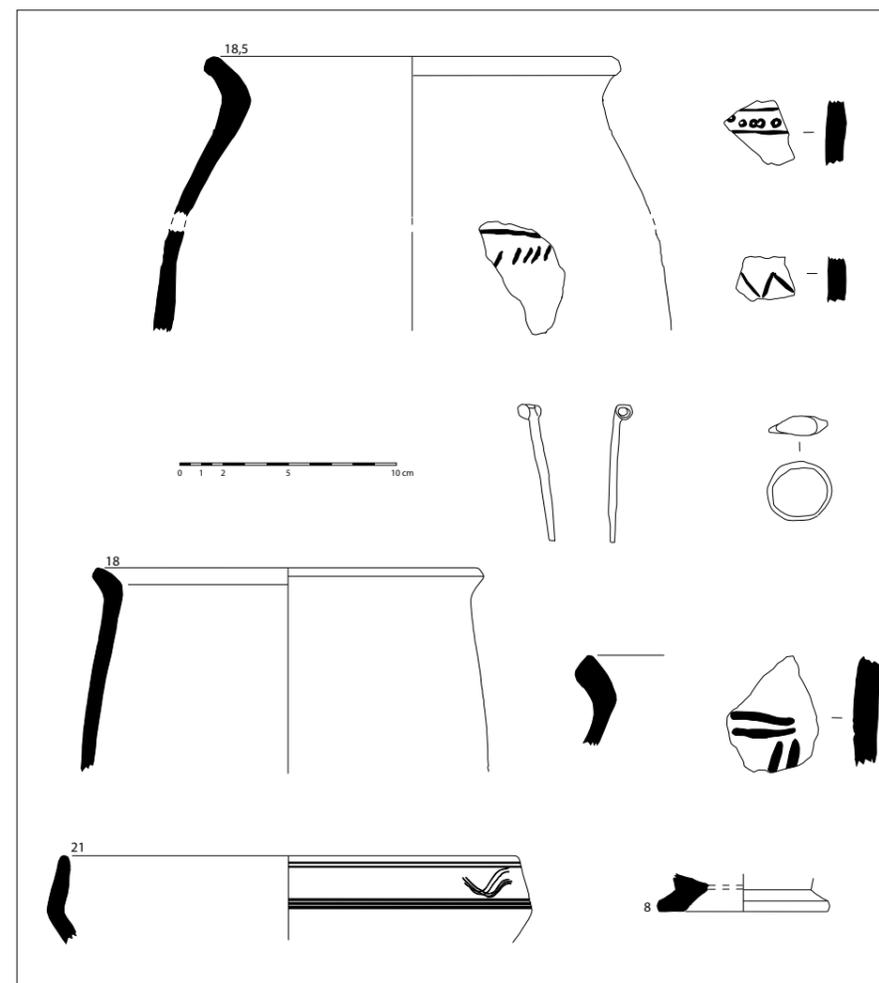


Fig. 167 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, PCR « Plaine de Saint-Maximin ». Mobilier de l'ensemble 3 du Chemin d'Aix, premier âge du Fer, V^e siècle av. notre ère (dessins J.-J. Dufraigne).



Dardons : 3 silex mousquetaires (V. PALUS)

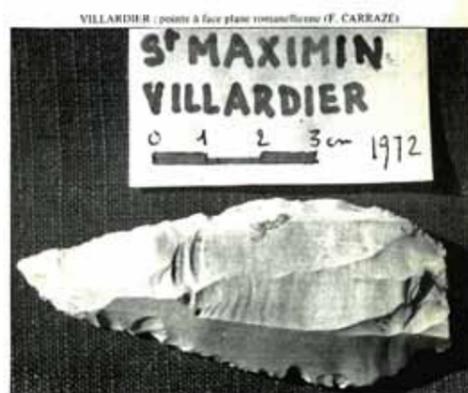


Fig. 168 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, PCR « Plaine de Saint-Maximin ». Industrie lithique du Paléolithique moyen ou supérieur, issue de ramassages dans les collines situées en bordure nord-est de la dépression de Saint-Maximin (source Pollypus, 1972).

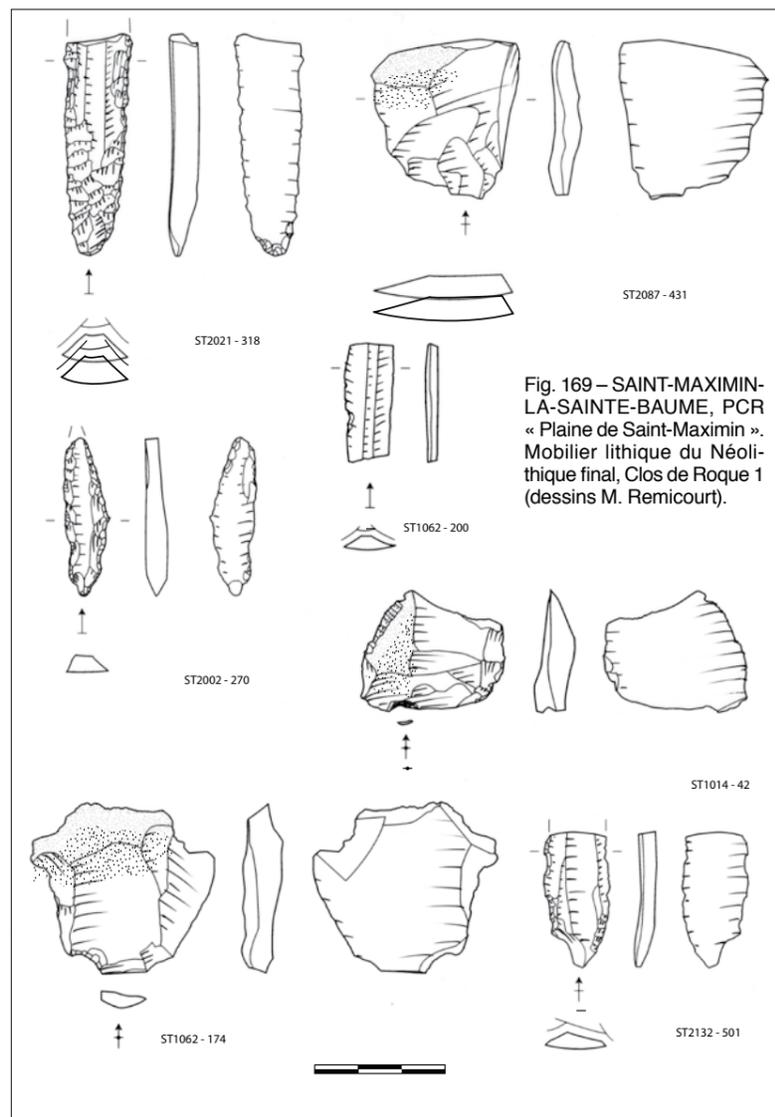


Fig. 169 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, PCR « Plaine de Saint-Maximin ». Mobilier lithique du Néolithique final, Clos de Roque 1 (dessins M. Rémicourt).



Fig. 170 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, PCR « Plaine de Saint-Maximin ». Armatures, pièces bifaciales et lame(ille)s appointées récoltées à Les Aiguilles, parcelle 181 (prospections Y. Roca, cliché J.-P. Sarginao).

moyen 1, entre 4800 et 4300 av. notre ère (quartier Mirade, Madon/Saint-Mitre, Verdagne Nord, Boucard) et deux se rapportent au Néolithique moyen 2, entre 4300 et 3700 av. notre ère (Le Plantier 3, Chemin de Féraud). Leur étude témoigne d'une occupation quasi continue de la plaine de Saint-Maximin durant les V^e et IV^e millénaires av. notre ère. Le vaisselier reflète des phénomènes d'interactions, notamment avec la culture transalpine, dans un artisanat où les traditions locales se maintiennent.

Le mobilier céramique de l'âge du Bronze a été étudié au travers des séries issues des opérations de l'A8 à Chemin d'Herbous, Chemin de Barjols et de Clos de Roque 1 et 2 qui représentent un minimum de 215 individus. Les vases se répartissent entre le Bronze ancien 2 (vers 1950-1850 av. notre ère), le Bronze ancien 3 (vers 1850-1750 av. notre ère) et le Bronze ancien 4 (vers 1750-1600 av. notre ère). La périodisation résultant de cette étude a permis une première analyse spatiale des structures qui suggère une

organisation de l'occupation sous la forme d'habitats dispersés en noyaux distincts qui perdure durant l'âge du Bronze ancien. L'âge du Bronze moyen est très peu représenté dans la plaine, se résumant principalement à une grande structure fossoyée complexe fouillée au Clos de Roque 2. L'étude du mobilier céramique combinée aux observations stratigraphiques et aux datations radiocarbone ne permettent pas de distinguer une partition nette des différents stades du Bronze moyen. Il est possible que cet ensemble appartienne à une phase moyenne de cette période, qui peine encore à être identifiée en Provence.

Concernant l'âge du Fer, les recherches ont dans l'immédiat porté sur les principales fouilles menées par l'Inrap entre 2008 et 2019 (Chemin d'Aix, Clos de Roques/Saint-Jean et Clos de Roque 2). L'étude du mobilier céramique a permis de mettre en lumière trois phases d'occupation durant le premier âge du Fer : l'une est datée du VII^e siècle et du début du VI^e siècle av. notre ère, la deuxième est centrée sur le VI^e siècle av. notre ère (600-525 av. notre ère) et la dernière se rapporte à la seconde moitié du V^e siècle av. notre ère. Pour chacune des périodes, le mobilier est inventorié et décrit par structure, la répartition des formes est analysée et le mobilier est replacé dans son contexte chronoculturel. Sur la base de la répartition du mobilier, des interprétations de la nature des sites sont proposées. Globalement, les séries céramiques étudiées s'intègrent tout au long du premier âge du Fer dans le contexte chronoculturel provençal, avec des faciès comparables aux sites de l'arrière-pays au sud des vallées de l'Arc et de l'Argens. Elles se caractérisent par une nette prédominance des productions non tournées et la présence de rares importations à partir du VI^e siècle av. notre ère. Les occupations de la plaine de Saint-Maximin demeurent ainsi peu intégrées aux circuits commerciaux qui s'organisent sur le littoral méditerranéen.

Les études des industries lithiques portent sur huit séries (Clos de Roques 1 et 2, Clos de Roques/route de Barjols, Chemin de Barjols, Chemin d'Aix, Clos de Roque/Saint-Jean, Chemin d'Herbous et Chemin Féraud), soit un corpus de 1980 éléments au total. Les phases chronologiques représentées sont le Néolithique moyen 1 et 2, le Néolithique récent, le Néolithique final et l'âge du Bronze ancien. Pour chacun des sites sont abordées de manière chronologique les attributions chronoculturelles, les matières premières utilisées et les types de productions représentés.

Axe 2 : L'étude géoarchéologique et paléoenvironnementale de la plaine de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume

Les opérations d'archéologie préventive récentes ont permis d'étudier, à la faveur de plusieurs dizaines de tranchées profondes et d'un carottage, la partie supérieure du remplissage sédimentaire de la dépression de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. L'étude paléoenvironne-

mentale multi-indicateurs (étude morpho-stratigraphique, granulométrie laser, géophysique – H/V, tomographie de résistivité électrique –, datation – C14, paléomagnétisme, U/Th, OSL –, ostracodes, mesures isotopiques, XRF, pollens...) a révélé une évolution paysagère en neuf grandes étapes. Nous en détaillerons ici les trois principales. La première, attribuée à la fin du stade isotopique 4, se caractérise par le développement de paysages palustres dans une ambiance fraîche à végétation steppique. La seconde, contemporaine du stade 3, voit l'épanouissement d'une vaste cuvette lacustre. Son colmatage, dominé par une sédimentation carbonatée authigène, est rythmé par des baisses temporaires du plan d'eau. Le calendrier et l'origine exacte de ces fluctuations lacustres restent encore à préciser. Plus tempérées, les températures favorisent désormais le développement d'un couvert forestier mixte, à pins et chênes. Enfin, la troisième étape correspond au colmatage définitif de la cuvette lacustre sous l'effet des flux hydrosédimentaires particulièrement énergiques de la première partie du stade isotopique 2 (Pléniglaciaire) et des dynamiques plus modérées contemporaines de la fin de stade 2 et du stade 1.

Pour l'Holocène, l'activité sédimentaire de la bordure méridionale de la dépression est, en effet, particulièrement réduite. Hormis quelques petites accumulations liées à des ruissellements de surface, cette période semble dominée par une longue phase de pédogenèse qui s'exprime au toit des séquences pléistocènes. C'est dans ce contexte de stabilité morphogénique que les communautés du Néolithique de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer vont occuper les lieux.

Nous insistons sur le caractère unique et exceptionnel de cet enregistrement sédimentaire pour la connaissance du contexte environnemental et paléoclimatique des communautés du Paléolithique supérieur provençal (SIO 4, 3, 2 et 1). La nature continue du remplissage lacustre permet, d'ores et déjà, et pour la première fois, de positionner des sites majeurs comme la grotte Cosquer ou la Baume Bonne dans un véritable *continuum* paléoenvironnemental et paléoclimatique. Ceci complète clairement notre connaissance des environnements passés jusqu'alors documentés par des instantanés que sont les restes fauniques ou, dans une moindre mesure, les colmatages sédimentaires de cavités occupées.

L'étude détaillée de cette séquence sédimentaire se poursuit encore aujourd'hui. Les objectifs sont, désormais, de consolider le cadre chronologique, de discuter de la robustesse des résultats en terme de restitutions paléoenvironnementale et paléoclimatique et de travailler sur un nouveau carottage prélevé en 2022.

Corinne Landuré, Alda Flambeaux et Olivier Sivan

Paléolithique

SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME Territoire communal, L'Adret

Néolithique

La prospection de 2022 sur le territoire communal avait pour objectif principal d'appréhender de nouvelles aires de fréquentation pré- et protohistoriques pouvant alimenter

la réflexion dans le cadre du projet collectif de recherche « Sociétés humaines et paléoenvironnements dans la plaine de Saint-Maximin du Paléolithique à l'âge du Fer » (voir ci-

dessus). La découverte d'une cavité inédite au quartier de Sceaux, dont le potentiel archéologique reste à évaluer, a suscité l'intérêt de tous les participants du PCR et a permis de réorienter les prospections pédestres sur les bordures de la plaine actuelle de Saint-Maximin, quand celle-ci était occupée au Pléistocène supérieur par un lac.

Seuls 4,5 hectares situés au quartier de L'Adret ont pu être prospectés. Ce secteur avait précédemment livré

quelques éclats fortement patinés qui semblaient pouvoir être attribués au Paléolithique. L'ensemble des éléments lithiques qui ont été recueillis dans ce secteur font l'objet d'études approfondies. Certains éléments identifiables (nucléus, éclats retouchés, lamelles, burin et perçoir) semblent attribuables au Néolithique.

Yves Roca et Pascale Barthès



L'opération de diagnostic sur les bâtiments dans le sud-ouest des jardins de l'Enclos a été prescrite suite à la volonté du Département du Var de restaurer les jardins et les bâtiments. Les jardins ont connu plusieurs phases d'occupations et de constructions au moins depuis le XIII^e siècle, liées avec la reconstruction de l'église et la construction du couvent. Les jardins sont vendus comme biens nationaux en 1791, ils sont utilisés durant tout le XIX^e siècle, toujours en exploitation agricole. Les jardins sont rachetés en 1868 par les dominicains, jusqu'à leur départ progressif entre 1957 et 1965.

Le bâtiment principal, appelé communément « Fermette » (fig. 171), est possiblement mentionné pour la première fois en 1791. Il a d'abord servi de puits sous différentes formes, de noria, puis de ferme jusqu'à l'abandon des bâtiments au départ de la congrégation. Il recouvre une réalité plus ancienne que nous avons mise au jour avec nos différents sondages et reconnaissances, il se compose de quatre pièces en élévation quasi complète, la pièce centrale est de forme quasi circulaire (de 4,17 m de diamètre), sauf au sud où la pièce devient oblongue (possiblement 3,16 m de rayon),

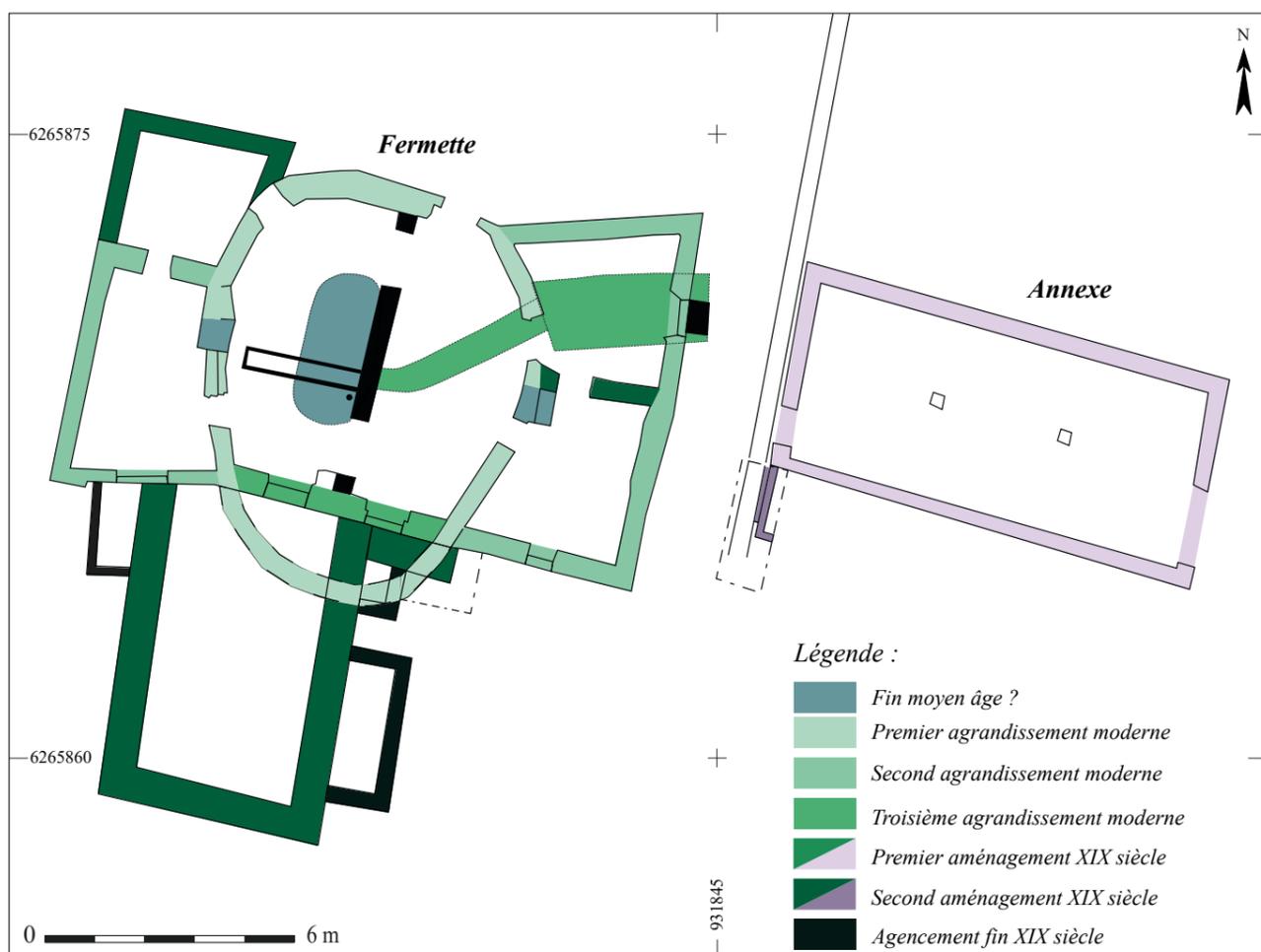


Fig. 171 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, L'Enclos. Plan chronologique issu des sondages de la « fermette » (DAO SDAV).

car cette partie du bâtiment a été plusieurs fois remaniée, de plus le sol actuel de cette pièce correspond au dernier état. Nous n'avons pas pu sonder la dalle de ciment en raison de la présence du puits en sous-sol. La pièce a été étagée à la période contemporaine. Autour de cette pièce centrale, à l'est, il y a actuellement deux pièces qui sont réparties sur plusieurs étages. Le sol de la pièce sud-est est le niveau de sol le plus ancien conservé, possiblement le niveau d'élévation originel, l'angle sud-est est le seul à comporter trois étages. La pièce nord-est a servi à un moment de pièce d'accès aux puits. L'escalier étant détruit, nous avons pu descendre en rappel avec des spéléologues dans la salle d'accès au puits sous la pièce nord-est (par l'extérieur où il existe une trappe) et suivre un couloir descendant vers l'ancien puits (d'environ 12 m de profondeur). Il existe une autre pièce au sud-ouest, sur deux étages, dont les niveaux de sol sont proches de la disposition la plus ancienne ayant été observée. Le reste des « pièces » entourant

la « fermette » sont des bassins, qui ne semblent pas avoir été couverts.

Le bâtiment secondaire, appelé « Annexe », n'a pas connu autant de modifications que le premier. Il n'est pas mentionné dans la vente des biens nationaux en 1791. Il a vraisemblablement été construit au début du XIX^e siècle. Le mur sud du bâtiment semble avoir été une verrière, il est possible que le bâtiment est servi de serre. Il semble avoir été en partie détruit par un incendie au milieu des années 1960, il n'a pas été reconstruit, juste entretenu pour éviter son effondrement.

Cette opération a permis de mettre au jour les nombreuses évolutions du bâtiment appelé « Fermette » et d'en proposer quelques datations. Pour le second bâtiment appelé « Annexe », nous avons aussi pu préciser ses quelques évolutions et proposer des datations et fonctions.

Nathalie Gonzalez



Cette opération de fouille d'urgence dans la basilique de Saint-Maximin est motivée par la réfection intérieure et extérieure du chevet de la basilique, suite à la mise au

jour de lancettes lors du décroûtage extérieur du chevet. Un enregistrement archéologique photographique du chevet extérieur et un relevé 3D de la basilique ont



Fig. 172 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, La basilique. Chevet de la basilique, vues intérieure et extérieure de la lancette (clichés N. Gonzalez).

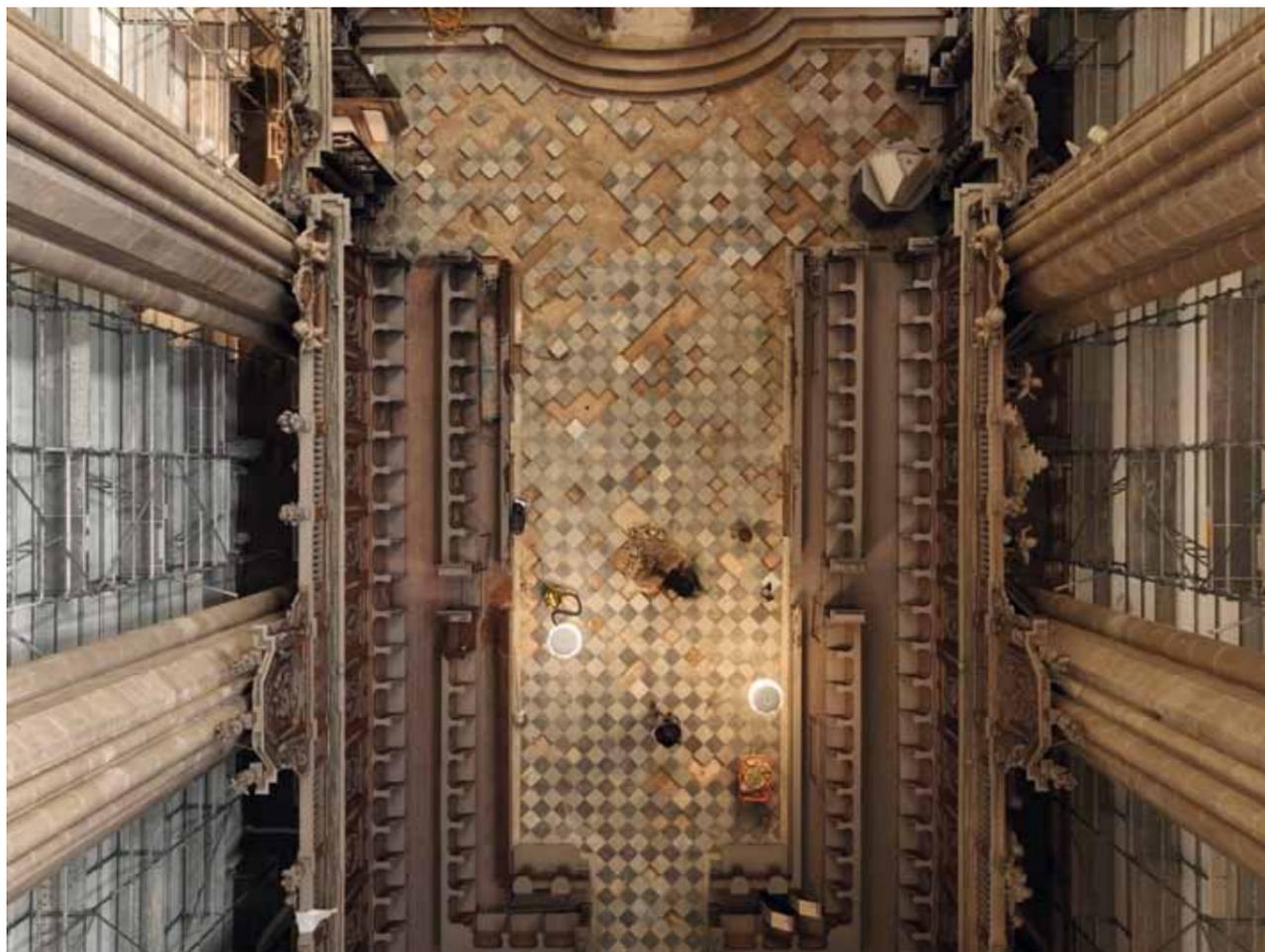


Fig. 173 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, La basilique. Vue d'ensemble du pavement du chevet de la basilique (cliché N. Gonzalez).

été réalisés lors de la phase de travaux durant l'été 2022. Les nouvelles baies mises au jour correspondent à un

système préexistant d'éclairage du chevet, antérieur à la mise en place du nouveau décor entre 1678 et 1684.

Une seconde phase d'étude en novembre-décembre a concerné l'intérieur du chevet, avec la continuité des lancettes (fig. 172) visibles dans une salle derrière le chevet. Lors de la dépose des stucs marbrés de la fin du XVII^e siècle, des retables du chœur du XVII^e siècle, et du sol du XIX^e siècle, nous avons effectué une surveillance des travaux et un enregistrement archéologique.

Au niveau du sol du chevet, nous avons pu suivre, dans les sondages, une succession de deux pavements sous le carrelage actuel de marbre blanc et noir sur environ 24,5 % du chevet (fig. 173). Un sol de carreaux de 10 cm par 10 cm dont nous n'avons pu trouver aucun fragment en place, seul le négatif des carreaux est visible, reposant sur un lit de mortier et de céramiques et tuiles cassées. Sous ce deuxième sol visible dans tous les espaces de dépose, nous avons mis au jour un troisième dallage en pierre de taille, uniquement visible dans un des sondages de carrelage déposés (sondage 76). Il existe dans les sources écrites plusieurs mentions de pavement pour le chœur de la basilique : en 1606 (pavement uniforme dans



Fig. 174 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, La basilique. Structure circulaire révélée dans le sondage 76 (cliché N. Gonzalez).

toute l'église), 1510 (pose de carreaux vernissés en couleurs brillantes de Savone), 1295-1316 (première phase de travaux comprenant le chœur, un sol est possiblement installé avant la mise en place des premières stalles en 1418).

Dans le sondage central 76 (fig. 174), une structure circulaire d'environ 1,11 m à 1,16 m de diamètre, et de 0,67 m de profondeur, est apparue, dont la fonction est encore inconnue pour le moment. Elle coupe les sols anciens sans perturber celui du XIX^e siècle. Son creusement est

en partie visible dans le sondage, la structure utilise des pavements du sol en pierre comme calage. Un enduit d'environ 5 cm d'épaisseur est appliqué sur la structure de composition mixte (pierres, céramiques, tuiles). La structure a été bouchée avec un comblement sablo-limoneux contenant un nombre important de pierres et blocs venant de différentes parties de la basilique et un peu de mobilier qui est en cours d'étude.

Nathalie Gonzalez

Antiquité

SOLLIÈS-TOUCAS Avenue de la Font du Thon

Antiquité tardive

Cette fouille fait suite à un diagnostic (Reynaud 2021) qui avait mis en évidence une occupation principale du site au cours de l'Antiquité tardive ainsi qu'un horizon du Haut-Empire, et possiblement des indices antérieurs, donnant lieu à une prescription de fouilles sur une superficie de 1800 m². Dans l'attente des résultats des différentes études, les datations proposées seront susceptibles d'être précisées.

Le site se trouve en contrebas de la colline du Piés Redon, sur la rive droite de l'étroite vallée du Gapeau, non loin de la source du Thon. Des vestiges archéologiques d'époque romaine avaient déjà été découverts à proximité de l'école maternelle, à une centaine de mètres vers le nord-est : dans les années 1990, lors de travaux de construction, et en 2017, lors d'une opéra-

tion d'archéologie préventive (Ayasse 2017). Sous une imposante terrasse contemporaine permettant la réalisation d'un terrain de sport, un pendage important vers le sud-est a été identifié et a marqué l'implantation des installations antiques.

Les recherches en cours révèlent plusieurs phases d'occupation. La première est illustrée par un parcellaire et des fosses de plantation installés au I^{er} siècle av. J.-C. et associés à une exploitation dont le bâti pourrait être à proximité, mais difficile à identifier pour le moment.

La phase du Haut-Empire est représentée par l'abandon du système de plantation et par l'installation d'une importante zone bâtie sur des terrasses régulières, bordée au nord-est par une zone funéraire (fig. 175).



Fig. 175 – SOLLIÈS-TOUCAS, Avenue de la Font du Thon. Vue de la zone bâtie et du secteur funéraire en arrière-plan, depuis le sud-ouest (Globdrone).

Une inscription réalisée sur un bloc en calcaire beige utilisée en remploi dans l'angle d'une pièce de l'espace bâti a notamment été découverte lors du diagnostic : *Sacrum / pro salute C(ai) C[ael]s[ar]is Augusti / Germanici f(ili) / Bormanici* « Consacré pour le salut de Caius César Auguste, fils de Germanicus. Les Bormanici (ont élevé ce monument) ». Datée des années 37-41 de notre ère par le nom de l'empereur Caligula, cette inscription interroge sur l'occupation du territoire de la commune de Solliès-Toucas durant l'Antiquité, et notamment sur l'origine de ses habitants (les Bormanici).

L'espace bâti présente des pièces organisées autour d'un espace extérieur. Un important système de structures drainantes et de canalisations a été identifié, illustrant les efforts réalisés dans la gestion des eaux sur ce versant à proximité d'une source, et notamment dans l'acheminement d'eau par le biais d'un aqueduc dont il ne reste que les fondations. Une activité de production,

très probablement de vin, a également été mise au jour, avec les restes d'un fouloir et d'un bassin de récupération bien conservés. Ce dernier présente un dépôt marquant la fin de son utilisation et possiblement de l'occupation du site de production autour des III^e-IV^e siècles.

L'ensemble du site est recouvert par une couche délimitée par un mur de terrasse datant de l'Antiquité tardive – jusqu'au V^e siècle, voire dans le courant du VI^e siècle d'après les résultats du diagnostic – et impliquant que la zone a possiblement été aménagée pour la mise en culture.

Bastien Lemaire

Reynaud 2021 : REYNAUD (P.) – *Solliès-Toucas, Avenue de la Font de Thon*. Rapport de diagnostic. Nîmes, 2021 (voir *BSR PACA 2021*, p. 226-228).

Ayasse 2017 : AYASSE (A.) – *Solliès-Toucas, École maternelle*. Rapport de fouille préventive. Nîmes, 2017 (voir *BSR PACA 2017*, p. 174-176).

Antiquité

TOULON Chemin des Terres Rouges

Antiquité tardive

L'opération de diagnostic archéologique a permis la mise au jour de vestiges relatifs à l'occupation du secteur durant l'Antiquité. Ces vestiges prennent place au sein d'une importante séquence sédimentaire de remblais qui témoignent d'une volonté d'aménager cette partie orientale du piémont du mont Faron en vue de cette occupation. Celle-ci est illustrée, à deux niveaux archéologiques distincts, par au moins une grande structure de combustion circulaire, grande fosse foyère ou four arasé, et par des vestiges funéraires qui prennent place quant à eux au sommet de la stratigraphie archéologique. Faisant écho à plusieurs découvertes anciennes, l'occupation funéraire mise en évidence est représentée ici par au moins trois inhumations orientées, dont deux sont installées dans des bâtières de tuiles.

Les vestiges occupant la partie inférieure de la séquence observée se rapporteraient plutôt à un habitat, probablement à mettre en lien avec un établissement agricole. Chronologiquement, l'établissement pourrait apparaître dès le milieu du I^{er} siècle av. J.-C., mais à ce stade, les données se rapportent essentiellement à une période

comprise entre la fin du I^{er} siècle apr. J.-C. et le milieu du II^e siècle apr. J.-C. L'occupation funéraire, non datée précisément, intervient ensuite et pourrait ouvrir une perspective vers la fin de l'Antiquité. Il est à noter que les indices d'occupation remontant au milieu du I^{er} siècle av. J.-C., si minces soient-ils, trouvent leur importance dans la problématique de l'implantation de nouveaux pôles d'habitat au moment où ce territoire échoue à la cité d'Arles consécutivement à la défaite de Marseille alors même que l'origine et la chronologie précise de la fondation urbaine de Toulon demeurent encore incertaines.

Suite à ces découvertes, une opération de fouille préventive a été prescrite sur l'occupation funéraire menacée par l'aménagement.

Thomas Navarro

BRUN (J.-P.) dir., PASQUALINI (M.) dir., BOETTO (G.) dir., BOTTE (E.) dir. – *Toulon (Telo Martius), une agglomération portuaire de la cité d'Arles, Les fouilles, le mobilier, les épaves (fouilles 1978-1988)*, *BiAMA* n° 31, Presses universitaires de Provence, 433 p., 2022.

Âge du Bronze

TRANS-EN-PROVENCE L'Aire du Chemin 1

Antiquité

Le diagnostic archéologique réalisé en préalable à la création de plusieurs immeubles d'habitation au quartier de l'Aire du Chemina permis de mettre en évidence la fréquentation et l'occupation des terrains au cours de la Protohistoire et de l'Antiquité. La découverte de deux fragments de céramique

non tournée datables vers 1500-1300 av. J.-C. permet d'envisager une fréquentation sur le site ou à proximité au cours de l'âge du Bronze moyen. La fréquentation de cette frange nord de la plaine alluviale de la Nartuby, encore humide, semble s'accroître dès l'âge du Fer. En témoigne la surface des argiles

rougeâtres parsemée de fragments de céramique non tournée où sont implantés deux foyers, et probablement deux fosses.

À la faveur d'une nette régression de l'activité alluviale (de nombreux indices de pédogenèse en témoignent), la mise en valeur et l'occupation du secteur s'intensifient encore dans l'Antiquité, et plus précisément au changement d'ère. Les portions de murs assez arasés et les structures fossoyées semblent correspondre au prolongement de l'habitat rural antique identifié au cours du diagnostic concomitant sur la parcelle supérieure au nord (Parent *et al.* 2023). La nature des sols pouvant être mis en relation avec cette occupation antique dans

une des tranchées évoque un espace non couvert. Le mobilier céramique recueilli dans certaines de ces structures permet de situer l'occupation antique du site entre la période du règne d'Auguste et le II^e siècle apr. J.-C. Les différences d'altitude avec l'habitat rural au nord permettent d'envisager une organisation en terrasse dont la partie basse qui nous intéresse serait plus spécifiquement destinée à l'activité agricole.

Florence Parent et Olivier Sivan

Parent *et al.* 2023 : PARENT (F.), SIVAN (O.), LANG (S.) – *L'Aire du Chemin 2 à Trans-en-Provence (Var)*. Rapport de diagnostic. Nîmes : Inrap Méditerranée, 2023.

TRANS-EN-PROVENCE L'Aire du Chemin 2

Antiquité

Le diagnostic archéologique réalisé en préalable à la création de plusieurs logements au quartier de l'Aire du Chemin a permis de mettre en évidence la construction et l'occupation d'un habitat rural durant l'Antiquité.

Le substrat calcaire a été atteint en fond de sondage à 153 m NGF. Ses altérations (terra rossa) affleurent environ 1,50 m sous la surface actuelle et présentent un fort pendage vers le sud. Elles sont entaillées pour y installer un habitat rural autour du changement d'ère (période augustéenne). Cet habitat, dont plusieurs murs, une structure de chauffe et des niveaux d'occupation ont été mis au jour dans des espaces différents, peut être mis en relation avec les portions de murs assez

arasés et les structures fossoyées identifiées au cours du diagnostic concomitant et mitoyen au sud (Parent *et al.* 2023). Les différences d'altitude entre l'habitat rural au nord et la partie basse plus spécifiquement destinée à l'activité agricole permettent d'envisager une organisation en terrasse. Le tout semble abandonné vers le milieu du II^e siècle apr. J.-C.

Florence Parent

Parent *et al.* 2023 : PARENT (F.) dir., SIVAN (O.), MARCH (Chr.), LANGDESIGNES (S.), LACHENAL (Th.), MERCURIN (R.) – *L'Aire du Chemin à Trans-en-Provence (Var)*. Rapport de diagnostic. Nîmes : Inrap Midi-Méditerranée, 2023, 64 p.

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
VAUCLUSE

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 2 2

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Ref. carte
14611	Avignon. Place du Change	Baro, Guilhem (COLL)	SD				MA MOD CON	1
14775	Avignon. Palais des Papes, tour de la Campane et aile des Familiers	Taulier, Jérémy (COLL)	SD				MA MOD	2
14885	Avignon. Rue Corneille	Serieys, Maeva (COLL)	SD	■				
14680	Blauvac. Chemin de la Chapelle	Gaday, Robert (INRAP)	OPD				MA MOD CON	3
14682	Buoux. Jardins du château	Allimant, Anne (AUT)	SD	◆				
13796	Cavaillon. 361, avenue Georges Clemenceau	Gagon, Raphaël (COLL)	OPD				ANT	4
14004	Cavaillon et L'Isle-sur-la-Sorgue. RD 900, passage à niveau n° 15, phase 2	Baro, Guilhem (COLL)	OPD				PRO ANT	5
14745	Cavaillon. Avenue Prosper Mérimée	Gaday, Robert (INRAP)	OPD	○				
12932	L'Isle-sur-la-Sorgue. ZA, route de Caumont	Guilbert-Berger, Raphaële (INRAP)	OPD	●				
13864	L'Isle-sur-la-Sorgue. La synagogue	Porcher, Émilie (COLL)	OPD				MA MOD CON	6
13922	L'Isle-sur-la-Sorgue. Hôpital local, phase 2	Porcher, Émilie (COLL)	OPD				MA MOD CON	7
14263	L'Isle-sur-la-Sorgue. Ilot de la Tour d'Argent, fouille du cinéma	Guyonnet, François (COLL)	OSE				MA MOD	8
14591	L'Isle-sur-la-Sorgue. 9, rue Denfert-Rochereau	Heudhuin, Sophie (COLL)	OPD				MA MOD CON	9
14599	L'Isle-sur-la-Sorgue. Margoye, route d'Apt	Gaday, Robert (INRAP)	OPD				ANT?	10
14814	Ménerbes. Abbaye Saint-Hilaire	Hoffelt, Margot (AUT)	SD				MA MOD CON	11
14623	Méthamis. Les Auzières	Fourvel, Jean-Baptiste (CNRS)	FP	⌘			PAL	12
14543	Monieux. Aven des Planes 1	Crégut-Bonnoure, Évelyne (BEN)	FP	⌘			PLE	13
13356	Orange. Rue François Chambovet	Gaday, Robert (INRAP)	OPD	■				
13495	Orange. Martignan ouest, phase 1	Roumégous, Anaïs (COLL)	OPD				ANT HMA	14
13644	Orange. Colline Saint-Eutrope	Mignon, Jean-Marc (COLL)	OPD				MA MOD	15
14065	Orange. PCR « Théâtre antique »	Badie, Alain (CNRS)	PCR	⌘			ANT MA MOD	16
14142	Orange. PCR « Territoires celtiques et romains autour d'Arausio »	Buffat, Loïc (PRIV)	PCR	⌘			FER ANT	17
14666	Orange. Le Lampourdier	Buffat, Loïc (PRIV)	FP			14142	FER ANT	17
14667	Orange. Le Lampourdier	Buffat, Loïc (PRIV)	PRT			14142	FER ANT	17
14690	Orange. 111, chemin de la Passerelle	De Luca, Brigitte (INRAP)	OPD	●				
14332	Pertuis. Place Saint-Pierre, Butte du Barry	Thernot, Robert (INRAP)	OPD				MA	18

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
14442	Pertuis. Rue Léon Arnoux	Desbonnets, Quentin (PRIV)	OSE				PRO ANT AT	19
14544	Saint-Martin-de-la-Brasque. Étude de la collection Charles Cotte	Vigié, Béatrice (COLL)	APP	⌘			PRO	20
13187	Sorgues. PCR « Le Mourre de Sève »	Marrou, Pascal (CULT)	PCR	⌘			FER	21
14726	Le Thor. Église Notre-Dame-du-Lac	Baro, Guilhem (COLL)	SD				MA MOD CON	22
14798	Le Thor. Château de Thouzon	Thuaudet, Olivier (AUT)	SD				MA MOD	23
14277	Vaison-la-Romaine. Château comtal	Taulier, Jérémy (COLL)	OPD				MA MOD	24
14323	Vaison-la-Romaine. Avenue du Chanoine Sautel	Roumégous, Anaïs (COLL)	OSE	○				
14884	Vaison-la-Romaine. Avenue du Chanoine Sautel	Roumégous, Anaïs (COLL)	PRM	○				
14478	Vaison-la-Romaine. Cours Taulignan	Mignon, Jean-Marc (COLL)	SD				ANT AT	25
14569	Vaison-la-Romaine. Liou	Charles, Julien (COLL)	SU				ANT	26
14624	Vaison-la-Romaine. Site Cathédrale-Nord, étude du mobilier archéologique	Lefebvre, Caroline (AUT)	PRT	⌘			PRO ANT AT HMA	27
14681	Villelaure. La Tuilière	Gaday, Robert (INRAP)	OPD				ANT	28

● opération négative ■ résultats limités □ opération reportée ○ opération en cours

⌘ opération autorisée avant 2015 ou pluri-annuelle ◆ notice non parvenue

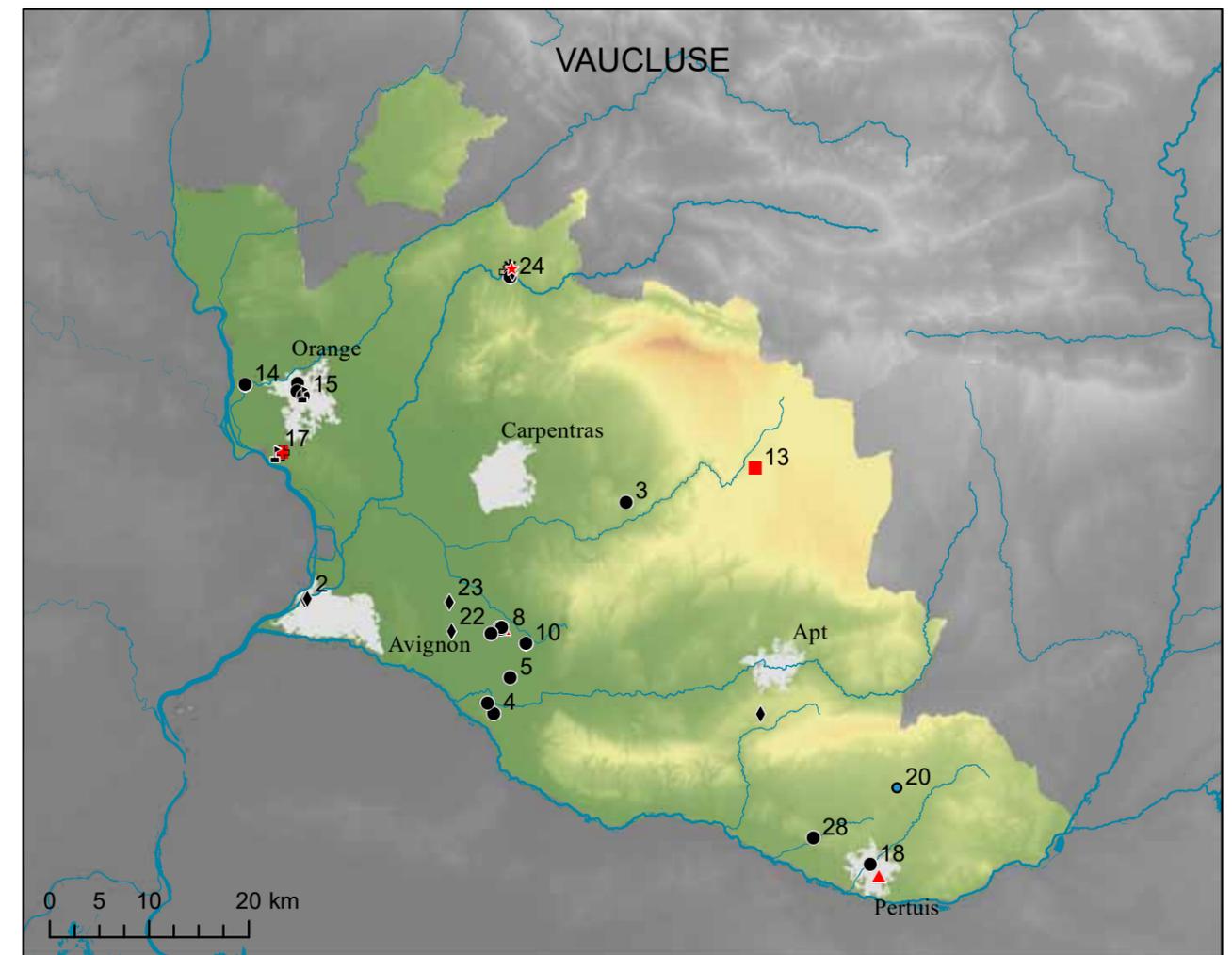
Liste des abréviations *infra* p. 255-256

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR VAUCLUSE

BILAN SCIENTIFIQUE

Carte des opérations autorisées

2 0 2 2



- | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| ● autre étude | ▲ opération de sauvetage par l'étude | ⊕ prospection thématique |
| ■ fouille programmée | ⌘ projet collectif de recherche | ◆ sondage |
| ● opération préventive de diagnostic | * prospection avec détecteur de métaux | ★ sauvetage urgent |

Travaux et recherches archéologiques de terrain

2 0 2 2

Moyen Âge

**AVIGNON
Place du Change**

Moderne

Contemporain

Cette opération est une prolongation de celle de l'année précédente faisant suite à la découverte de plusieurs plafonds peints (Baro 2021). L'étude de ce bâtiment n'avait pas pu être achevée en 2021 et d'autres investigations étaient nécessaires afin de mieux appréhender l'évolution du bâti dans sa globalité. De plus, des analyses C14 ainsi que des prélèvements dendrochronologiques avaient été effectués en décembre 2021. Désormais, une chronologie de l'ensemble peut être proposée.

Il apparaît que les parties les plus anciennes de l'édifice remontent au XIII^e siècle. Ces parties sont essentiellement localisées dans l'espace 2 donnant sur la place du Change (fig. 176). Ce sont des maçonneries présentant un appareil de petits moellons en calcaire froid et galets disposés en assises et dont certaines sont en arête de poissons. Les datations C14 corroborent les observations sur le terrain (1210-1279).

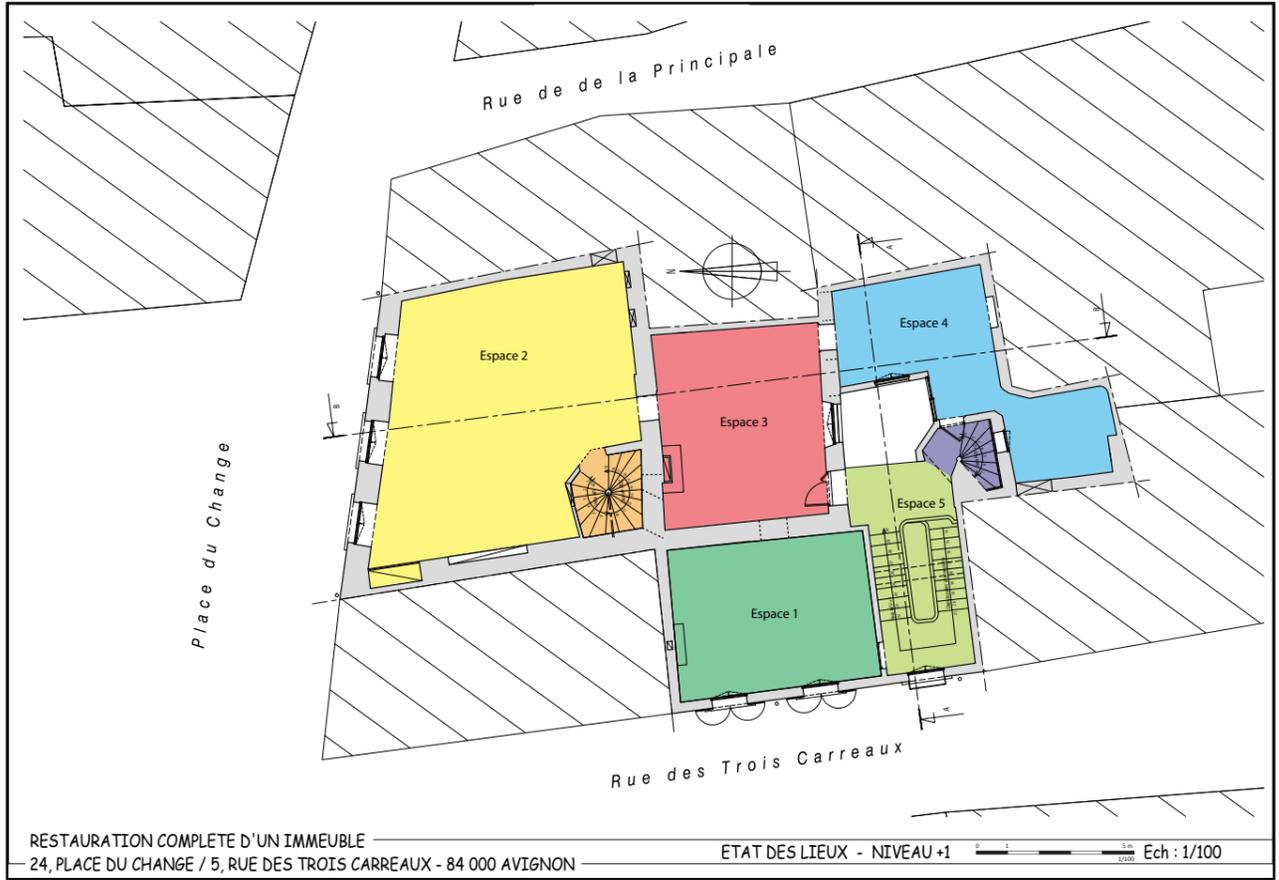


Fig. 176 – AVIGNON, Place du Change. Relevé en plan du niveau 1 (relevé Agence Escande, DAO Agence Escande et R. Gagon).

Au XV^e siècle, les plafonds peints des premier et deuxième étages donnant sur la place du Change sont mis en place (datation par analyse dendrochronologique de l'an 1374 à 1447) en même temps que ceux donnant sur la rue des Trois Carreaux (*terminus post quem* 1424 à 1434). À partir du signe de marchand présent sur les closoirs des plafonds, il serait tentant, suivant le même modèle que d'autres marques de marchands, de voir dans cette signature les initiales « G » et « B » qui pourraient correspondre aux initiales de Georges Briconibus (Giorgio Briconi), notaire dans la seconde moitié du XIV^e siècle puis marchand à partir de 1410 et propriétaire de la maison. Il s'agit d'un personnage d'envergure, riche, qui a la capacité financière de mettre en place ces plafonds et de réaménager le bâtiment.

Un escalier en vis (ESC 9) est aménagé dans l'angle sud-ouest de la pièce sur la place du Change pour desservir les étages. Il vient s'appuyer contre les murs sud et ouest et est donc postérieur.

La façade en pierre de taille donnant sur la place du Change est reconstruite et vient s'appuyer contre les murs de refend. Trois grandes baies à croisées de pierre sont mises en œuvre au premier étage. D'autres baies sont, probablement, créées au deuxième étage, mais il n'en demeure aucune trace du fait des ouvertures actuelles. Dans un second temps, une porte, non prévue lors de la construction de l'escalier, est percée dans le mur sud pour relier l'espace 1 donnant sur la rue des Trois Carreaux, le mur oriental de l'espace 1 n'existant pas. La construction de cette porte entraîne la disparition de la baie FE 29 avec encadrement au plâtre percée dans le mur sud de l'espace 1 fonctionnant avant la création de l'escalier (un fragment de corde dans le mortier plâtre de la baie de l'escalier a été prélevé et l'analyse C14 donne une date entre 1336 et 1397). Le niveau 3 de l'espace 3 présente l'emploi massif de plusieurs constructions en pan de bois avec piliers porteurs en pierre de taille. Les hourdis montrent un remplissage très peu soigné avec du plâtre, de la brique, de la tuile montrant une construction quelconque. En revanche, l'analyse dendrochronologique des éléments en bois donne un *terminus post quem* au milieu du XV^e siècle (1435), mais il peut s'agir d'éléments employés.

Du côté de la rue des Trois Carreaux, le plafond peint se développait, initialement, sur une plus grande surface qu'actuellement. En effet, les murs sud et nord de la grande cage d'escalier (espace 5) sont des constructions du XVII^e siècle. De plus, du côté sud, il est possible de remarquer que le plafond se poursuivait plus au sud, sur la parcelle voisine. Enfin, la mise au jour du négatif d'une poutre supportant les solives avec des encoches pour les closoirs, marquant la moitié de la salle, montre que le pla-

fond se développait plus vers l'est, à l'emplacement de la cour actuelle, et que l'escalier en vis, construit dans la cour, n'existait pas au moment de la mise en œuvre du plafond.

Dans les années 1570, Antoine et Louis de Seytres de Caumont divisent la propriété en trois. C'est probablement à partir de cette date que l'escalier en vis dans la cour est construit pour desservir uniquement l'espace 1 sur la rue des Trois Carreaux. Une partie du plafond bois peint présent dans les espaces 1 et 5 est démonté pour pouvoir créer la cour et l'escalier en vis. La création de ce dernier entraîne une modification du plafond bois du niveau 1 de l'espace 5.

L'espace 4 semble gagné sur la cour à ce moment. Il est accessible par une porte percée sur la face orientale de l'escalier en vis présent dans la cour au premier et deuxième étage. Il est gagné sur la cour au moment où le grand escalier d'entrée est créé. Pour ce faire, une partie du plafond donnant sur la rue des Trois Carreaux est démonté et placé en emploi dans l'espace 4 : le décor sur les couvre-joints est identique, la poutre surdimensionnée au niveau 1 de l'espace 4 montre qu'elle n'était pas prévue, à l'origine, pour cet espace restreint. L'escalier en vis (ESC 55) s'appuie contre le mur oriental de l'espace 4 et en partie contre une fenêtre préexistante qui éclaire le bâtiment plus au sud (parcelle voisine).

Au niveau de l'espace 1, un cloisonnement est opéré ; à la place d'une probable poutre du plafond peint, le mur oriental est construit pour servir, d'une part, de support au plafond peint et, d'autre part, de séparation avec le reste du bâtiment.

Au début du XVII^e siècle, Georges Carrat est l'unique propriétaire de l'ensemble étudié. C'est peut-être à lui que nous devons la création de la grande cage d'escalier sur la rue des Trois Carreaux. La porte d'entrée, avec son ornementation, laisse à penser à une mise en œuvre du XVII^e siècle. La construction de la grande cage d'escalier (ESC 54) montre le désir de réunir le bâtiment avec un seul accès. Pour ce faire, les murs nord (MR 5) et sud (MR 59) de la grande cage d'escalier sont construits en appareil de pierre de taille en calcaire blanc. Les fenêtres donnant sur la place du Change sont modifiées : au premier étage, les ouvertures médiévales sont réduites pour laisser place à des baies de tradition classique et les linteaux sont modifiés.

Cette étude de bâti, couplée à une étude archivistique, a permis de restituer l'évolution du bâti de deux hôtels particuliers situés dans le cœur économique de la cité des Papes depuis le XIII^e siècle jusqu'à l'époque contemporaine.

Guilhem Baro et Raphaël Gagon

lieu à un suivi archéologique des travaux. Des relevés de détails des ouvertures et des diverses traces de constructions ou d'aménagements successifs ont été réalisés, appuyés par des relevés au scanner laser des élévations.

D'un point de vue constructif, plusieurs observations apportent des informations sur la mise en œuvre des maçonneries. Tout d'abord, la présence de tirants métalliques a été décelée sur la chaîne d'angle nord-ouest de la tour de la Campane et sur le campanile de l'aile des Familiers. De plus, un emploi important d'éléments de calage constitués de fragments de pierre ou de tuiles et parfois de carreaux de pavement a été relevé. Il semble également que des blocs issus des bâtiments de l'ancien palais épiscopal ou des aménagements du pape Jean XXII, remplacés par ceux qui nous sont parvenus, aient été réemployés dans le blocage des maçonneries. En effet, plusieurs blocs portant des traces de décor peint, dont un avec une arête chanfreinée, ont été mis au jour par les maçons lors du remplacement de blocs dégradés des chaînes d'angle de la tour de la Campane. Des éléments de chronologie relative entre les bâtiments ont été observés notamment le chaînage entre l'aile des Familiers et l'aile du Conclave, confirmant l'antériorité de cette dernière, connue par ailleurs par les comptes de construction de la chambre apostolique.

› Fig. 177 – AVIGNON, Palais des Papes, tour de la Campane et aile des Familiers. Vue générale de la fenêtre à croisée médiévale et de son barreaudage d'origine sur la façade sud de la tour de la Campane depuis le sud-est (cliché J. Taulier).

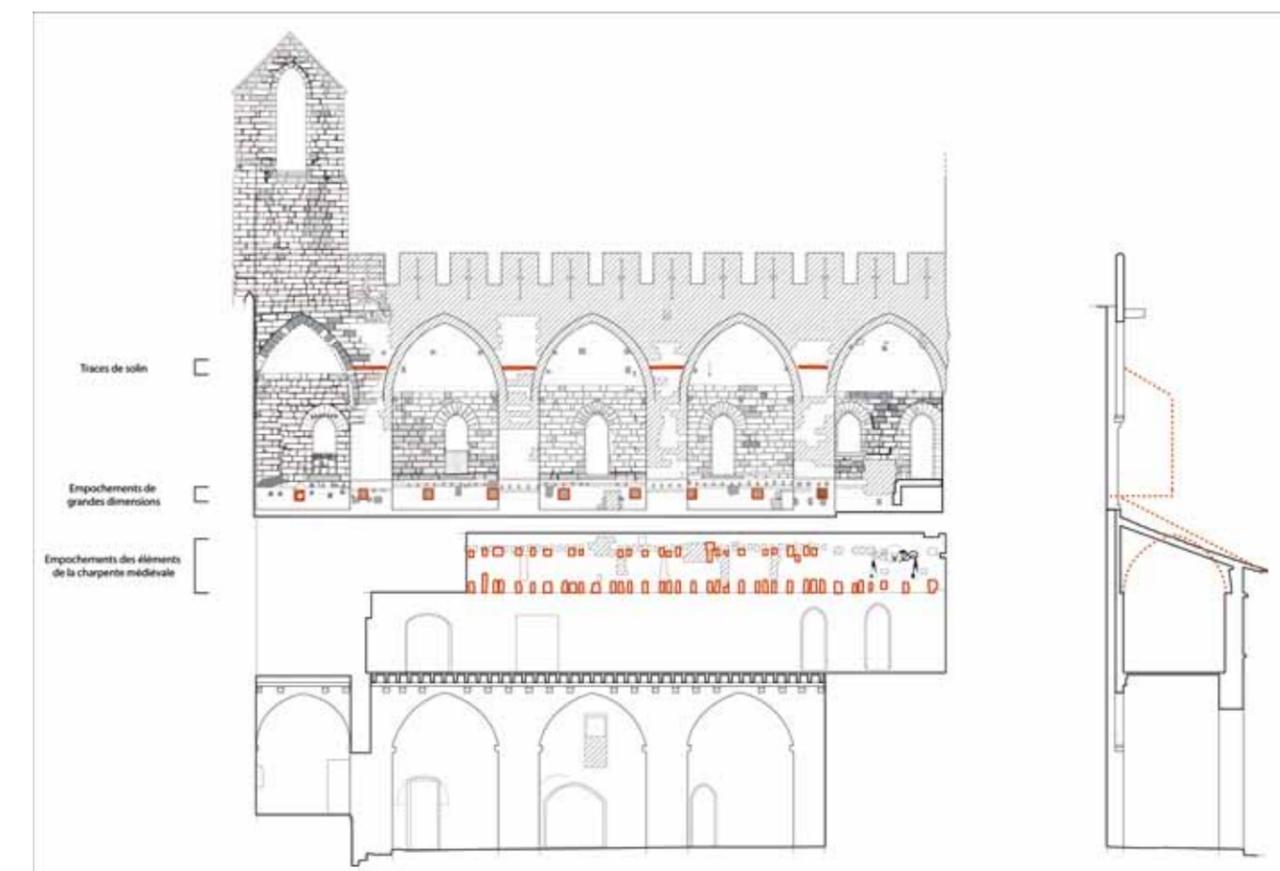
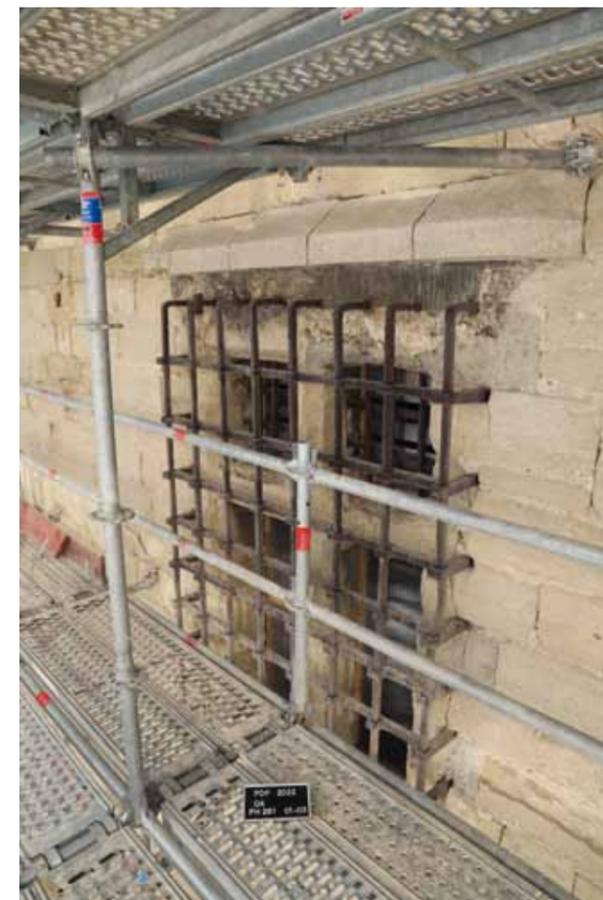


Fig. 178 – AVIGNON, Palais des Papes, tour de la Campane et aile des Familiers. Relevé en élévation et en coupe de la façade orientale de l'aile des Familiers et de la galerie du cloître associée (relevé Cabinet Courbi, C. Favero, O. Thuaudet et J. Taulier; infographie C. Favero, O. Thuaudet et J. Taulier).

D'autre part, cette opération a donné l'opportunité de documenter une fenêtre à croisée conservant ses dispositions d'origine ainsi que son barreaudage sur la façade sud de la tour de la Campana (fig. 177, page précédente). Les moulures du meneau vertical, bien qu'endommagées, ont pu être relevées. Après une rapide reconnaissance sur l'ensemble de l'édifice, il semblerait que cette ouverture soit l'unique témoin de ce type d'ouverture dans son état médiéval n'ayant subi aucune transformation ou restauration.

Enfin, les nouvelles données acquises, sur notamment l'aile des Familiers et les galeries du cloître de Benoît XII, permettent de formuler de nouvelles hypothèses concernant la charpente et la couverture des galeries (fig. 178, page précédente). Une série de saignées et d'empochements ménagés suivant un rythme régulier sont observables au-dessus d'un ressaut dans la galerie du cloître (actuelle salle de lecture des Archives départementales) longeant l'aile des Familiers. Ces saignées, situées immédiatement au-dessus du ressaut, ont un profil courbe répondant aux assises formant un départ de voûte au même niveau sur le mur opposé, côté cour du cloître. Ces dispositions invitent à restituer le couvrement des galeries en charpente voûtée. Cette hypothèse avait déjà été envisagée par l'architecte en chef des monuments historiques, Jean Sonnier, qui avait relevé des traces identiques lors de travaux de restauration dans le cloître dans les années 1960 et 1970. De plus, la présence de vestiges de décor peint interrompu suivant les traces du couvrement pourrait suggérer l'existence d'un lambris recouvrant la face

inférieure de la charpente, à l'instar des voûtes lambrissées restituées dans la salle du Grand Tinel et dans l'aile du Conclave. De plus, la présence d'une galerie en encorbellement, située au-dessus de la galerie du cloître au niveau du deuxième étage de la façade orientale de l'aile des Familiers, a été mise en évidence (fig. 178, page précédente). Celle-ci devait être supportée par une série de poutres de grosse section (largeur : 26 cm et hauteur : 30 cm) recevant certainement des solives. Cette galerie constituait vraisemblablement le seul accès d'origine reconnu aux espaces du deuxième étage de l'aile des Familiers, au moyen cinq portes qui ont été identifiées et depuis un escalier partant du premier étage établi dans l'angle nord-ouest du cloître. Mentionnée dans les comptes de construction de la chambre apostolique, elle devait être constituée de pans de bois et couverte d'une toiture. Des traces du solin d'étanchéité de cette dernière ont été observées sur les contreforts de la façade, certaines conservant des fragments de lauzes.

L'étude de ces nouvelles données est toujours en cours, et la poursuite du chantier de restauration sur la chapelle de Benoît XII en 2023 apportera sans doute de nouveaux éléments de compréhension sur la chronologie et le programme architectural du palais de Benoît XII. À l'issue de ces opérations, les dernières découvertes permettront certainement de repenser l'organisation et la desserte des espaces et des niveaux de ce secteur du palais dit « palais vieux ».

Jérémy Taulier

Moyen Âge

BLAUVAC Chemin de la Chapelle

Cette opération de diagnostic fait suite à une demande de permis de construire déposée à la mairie de Blauvac. La demande concerne un projet de construction de hangar agricole sur un terrain localisé en bordure du chemin de la Chapelle. Il porte sur plusieurs parcelles agricoles en friche, d'une superficie totale de 15000 m².

Le terrain d'assiette de l'intervention est occupé par un pré qui présente un pendage de l'ordre de 10 %, déversant vers l'est. Il est situé sur le versant oriental de la colline au sommet de laquelle le village de Blauvac est perché. Le sous-sol de la zone se caractérise par une alternance de bancs d'argiles vertes et de gypse.

La chapelle de Notre-Dame-des-Neiges est localisée à quelques dizaines de mètres du terrain concerné par l'opération. Plusieurs campagnes de fouilles ont été réalisées aux abords du lieu de culte. Elles ont porté sur le cimetière médiéval associé à l'édifice.

Treize sondages ont été pratiqués sur l'emprise concernée par le projet. Huit d'entre eux se sont avérés positifs. Les vestiges se manifestent essentiellement par la présence de fosses et d'une structure bâtie médiévales. Près de cinquante excavations ont ainsi été mises au jour. Plusieurs d'entre elles ont été partiellement fouillées afin de leur attribuer une fonction. Un puits, une structure de combustion ainsi que plusieurs silos (fig. 179) et fosses de plantation ont ainsi été reconnus.



Fig. 179 – BLAUVAC, Chemin de la Chapelle. Fosse-silo vue en coupe (cliché R. Gaday).

Les vestiges sont attribuables à une communauté rurale implantée autour de l'an mil aux abords de la chapelle médiévale de Notre-Dame-des-Neiges.

Robert Gaday

CAVAILLON 361, avenue Georges Clemenceau

Antiquité

Le projet de construction d'un centre médical sur le terrain d'une ancienne station-service a motivé la prescription d'un diagnostic archéologique réalisé en janvier 2022 dans un secteur de la ville de Cavailon de mieux en mieux connu archéologiquement grâce à la multiplication des opérations. L'une d'entre elles (Theriot 2017), située seulement à 150 m au sud des parcelles concernées, a mis au jour une portion de la voie antique qui reprend l'axe nord-sud de l'avenue Georges Clemenceau.

Lors du présent diagnostic, cinq sondages ont été réalisés et tous se sont révélés positifs (fig. 180). Dans les quatre tranchées (sondages 1, 2, 4 et 5) situées au plus proche de l'avenue Georges Clemenceau, la voie antique a été trouvée et a pu être perçue en plan et en coupe. Deux états de la voie, séparés par des dépôts sédimentaires et fonctionnant sûrement, d'après l'étude du mobilier, dans un laps de temps réduit entre la deuxième moitié du I^{er} siècle av. J.-C. et la première moitié du I^{er} siècle apr. J.-C., ont pu être identifiés dans les sondages 1, 2 et 4 (fig. 181). Chaque état est composé par la superposition de plusieurs niveaux constitués de grave calcaire compactée avec un liant qui varie (sable, argile ou mortier de chaux) entre les différentes recharges. Leur mise en œuvre est similaire, sauf dans le sondage 5 où a été repéré un vrai souci de fondation avec un creusement et deux niveaux préparatoires. Dans les autres sondages, les niveaux de voie sont fondés directement sur les dépôts sédimentaires. La bordure orientale du dernier état a pu être appréhendée grâce à un alignement de blocs calcaires visible dans les sondages 1, 2 et 4. Quant à la bordure occidentale, elle correspond à la limite de chaussée dans les sondages 1, 2 et 5, toujours pour le second état, mais pour le premier état, dans le sondage 1, elle semble matérialisée



Fig. 180 – CAVAILLON, 361, avenue Georges Clemenceau. Orthophotographie zénithale au 1/400 des sondages (photogrammétrie et DAO R. Gagon).



Fig. 181 – CAVAILLON, 361, avenue Georges Clemenceau. Vue en coupe des deux états de la voie dans le sondage 1 (cliché R. Gagon).



Fig. 182 – CAVAILLON, 361, avenue Georges Clemenceau. Vue de la tranchée de récupération et du mur à l'ouest du sondage 2 (cliché R. Gagon).

par un mur visible uniquement dans la berme nord de la tranchée. Ces observations permettent de restituer une chaussée mesurant entre 9 m et 13 m de large, et une voie avec ses accotements mesurant entre 10 m et 14,50 m de

large. On observe un rétrécissement de la chaussée du second état entre les sondages 1 et 2. La voie connaît un pendage vers le nord entre les deux opérations où elle a été découverte.

Dans les sondages 1 et 2, des structures ont été mises au jour à l'ouest de la voie antique : un massif maçonné d'orientation nord-sud composé de gros blocs calcaires reposant sur un radier en galets dans le sondage 1, ainsi qu'une tranchée de récupération visible en plan sur près de 16 m de longueur, d'orientation nord-ouest/sud-est et parallèle à un mur conservé sur deux assises dans le sondage 2 (fig. 182).

Dans le sondage 3, quatre grandes fosses d'extraction, qui entament le substrat (un mélange de graviers et cailloux calcaires, et de sables silico-calcaires), ont été découvertes. Ces dernières sont sûrement en lien avec le besoin de matières premières lors de la construction de la voie.

Des observations géomorphologiques ont permis de constater que le terrain connaissait, à intervalles réguliers, des apports sédimentaires importants, soit dus au ruissellement sur les pentes orientales de la colline Saint-Jacques qui surplombent la parcelle diagnostiquée, soit liés à la présence d'une zone humide dans le secteur qui n'a pas pu être définie. Les structures rencontrées lors de ce diagnostic prennent place sur et/ou sont recouvertes par ces dépôts naturels.

Les vestiges découverts lors de cette opération, dont la voie située à plus de 2 m de profondeur par rapport au sol actuel, ne vont pas être impactés par la future construction qui va prendre place sur un apport de terre de 0,80 m de hauteur.

Raphaël Gagon

Thernot 2017 : THERNOT (R.) – 227 avenue Georges Clemenceau, Cavillon. Rapport final d'opération de diagnostic. Nîmes : INRAP Méditerranée, 2017, 54 p.

Protohistoire

CAVAILLON et L'ISLE-SUR-LA-SORGUE RD 900, passage à niveau n° 15, phase 2

Antiquité

Ce diagnostic est réalisé en raison du projet de suppression du passage à niveau n° 5 sur la RD 900. La première phase, sur une surface d'environ un hectare, réalisée en juin 2021, avait permis de découvrir une fosse rituelle située en bordure nord de la RD 900 comportant 3 grandes assiettes, 1 coupelle, 1 vase, 1 urne et 1 cruche à décor peigné en céramique de type campanienne pouvant être datée du I^{er} siècle avant notre ère (Baro 2021). L'absence de restes humains et de résidus de crémation ne permet pas de définir cette structure comme une sépulture, mais plutôt comme une fosse rituelle.

Sur les 27 tranchées réalisées lors de cette deuxième phase de diagnostic, quinze se sont révélées positives. Elles ont livré des vestiges allant de la Protohistoire à l'époque contemporaine.

En ce qui concerne les vestiges les plus anciens, six fosses contenant des galets soumis à une forte chaleur ont été découvertes dans les tranchées 16, 22 à 24 et 33 (fig. 183). Elles semblent correspondre à des fosses de foyers protohistoriques à pierres chauffantes. Les galets sont disposés à l'horizontale pour aménager un radier. De la cendre a été observée sous certains galets, correspondant aux résidus de combustion avant la mise en place des galets.

De gros blocs de pierre ont été découverts dans les sondages 17 et 18. L'un est constitué d'une seule grande dalle posée en biais tandis qu'un autre est constitué de trois blocs posés à plat sur des graviers dans une fosse. Un troisième est composé de deux dalles posées en biais, l'une face à l'autre. La destination de ces blocs reste énig-

matique : présence d'un tertre de pierre ou tumulus dans les environs ? Un grand enclos fossoyé, d'environ 25 m de diamètre pour une largeur d'1,40 m, a été identifié dans les sondages 11 et 12. Dans la tranchée 12, une coupe dans un fossé permet de voir qu'il est creusé dans une couche de graviers et qu'il est recouvert par une couche argilo-limoneuse brun foncé compacte avec inclusions de cailloutis. Le fossé présente deux comblements : un inférieur de type sablo-limoneux brun foncé avec inclusions de graviers et un supérieur identique mais contenant de nombreuses pierres dans la partie supérieure. Dans le même sondage, le fossé est orienté est-ouest et marque une courbe vers le sud-ouest. Il a été possible de l'observer dans le sondage 11 où il suit une première orientation nord-sud. Une structure identique et parallèle a été découverte plus à l'est, à 25 m de distance environ, et semble pouvoir se rattacher à l'extrémité orientale d'un autre fossé découvert dans le sondage 12. Immédiatement à l'est, un fossé est creusé dans la même couche de gravier observée précédemment et est comblé par une argile brun foncé compacte, avec présence de tuiles et de cailloutis.

Pour la période antique, le sondage 30 a livré une importante couche de démolition contenant de nombreux fragments de *tegulae*, des blocs en vrac ainsi que des fragments d'amphores, témoignant de la présence probable d'un bâtiment antique en bordure de la voie Domitienne.

Moyen Âge

L'ISLE-SUR-LA-SORGUE La synagogue

Moderne

Contemporain

Abandonnée à la Révolution et rasée en 1856, la synagogue n'était jusqu'à présent connue que par le biais de documents d'archives. L'opération de 2020 avait permis de confirmer la présence du complexe cultuel et d'apprécier le potentiel archéologique du site (Porcher 2020). En effet, une partie des annexes de la synagogue y avaient été identifiées, dont un four à pain communautaire associé à un espace (cour ?) muni d'un puits.

En 2022, une extension de ce diagnostic a été réalisée quelques mètres plus au nord-ouest par l'ouverture de trois nouveaux sondages à l'emplacement de l'édifice de culte à proprement parler. De nombreuses structures ont été dégagées (fig. 184, page suivante). Elles se rapportent d'une part à l'édifice communautaire juif, et d'autre part à des constructions antérieures à la création de la synagogue dans le premier quart du XVI^e siècle.



Fig. 183 – CAVAILLON et L'ISLE-SUR-LA-SORGUE, RD 900, passage à niveau n° 15, phase 2. Vue de la fosse à galets FS 2204 (cliché O. Thuaudet).

Dans le même sondage, un drain a été réalisé avec des fragments de tuile antique.

Un mur, axé nord-sud et d'environ 0,55 m de large, a été découvert dans le sondage 31. Il est conservé sur une assise et est constitué de deux parements réalisés avec des blocs et d'un remplissage de pierres, et ne possède pas de mortier (liant à la terre). Il pourrait s'agir d'un aménagement de la fin de l'Antiquité tardive ou du haut Moyen Âge.

Guilhem Baro et Raphaël Gagon

Baro 2021 : BARO (G.) – Cavillon, L'Isle-sur-la-Sorgue, RD 900, passage à niveau n° 15, phase 1. Rapport de diagnostic. Avignon, 2021 (voir BSR PACA 2021, p. 243).

Malgré le démantèlement complet de l'édifice et la récupération systématique de l'ensemble des matériaux, les éléments découverts, uniquement en fondation, permettent de mieux cerner l'évolution constante de l'édifice depuis sa création vers 1520 jusqu'à son dernier état d'occupation à la veille de la Révolution. La découverte de trois imposants murs de façade datés du XVIII^e siècle permet maintenant de localiser avec précision l'emprise de l'édifice de culte. Dans son dernier état, le mieux documenté, il s'agit d'un bâtiment de plain-pied de forme approximativement carrée de 12 m de côté. Les archives indiquent que la synagogue était composée de deux espaces superposés : un rez-de-chaussée avec une entrée indépendante destinée uniquement aux femmes et une salle haute avec une tribune pour les hommes, à laquelle on accédait depuis un escalier extérieur. La morphologie de l'édifice, caractérisée par ce découpage en deux niveaux superposés, répond parfaitement au



Fig. 184 – L'ISLE-SUR-LA-SORGUE, La synagogue. Vue du chantier de la synagogue en cours de fouille (cliché service Communication/Ville de L'Isle-sur-la-Sorgue).

modèle des synagogues modernes du Comtat Venaissin, à l'image de celles de Cavillon ou de Carpentras.

Au sud-ouest de la synagogue, un second four à pain de plus de 4 m de diamètre a été découvert. Plus ancien et mieux conservé que le premier mis au jour en 2020, sa datation précise reste à déterminer ainsi que son articulation avec l'édifice cultuel.

Outre les éléments se rapportant au complexe communautaire, a également été mise au jour une série de constructions antérieures à la synagogue dont les niveaux les plus anciens (XIII^e-XIV^e siècle) marquent une occupation de type artisanal, puis domestique, insérée dans un maillage urbain conditionné par un découpage parcellaire en lanières. La synagogue moderne primitive du XVI^e siècle a été implantée dans les murs de l'une

de ces maisons médiévales appartenant à une famille juive, pour devenir, au XVII^e siècle et au XVIII^e siècle un complexe synagogaal important et composite, évoluant au gré des acquisitions foncières réalisées par la communauté auprès de propriétaires juifs, mais aussi chrétiens, dans ce secteur en limite sud-est de la « carrière » juive.

La redécouverte d'une synagogue moderne est tout à fait exceptionnelle en France. Ces premiers résultats, encore en cours d'étude, vont permettre d'alimenter une réflexion globale de mise en valeur de ce site emblématique de la communauté judéo-comtadine de L'Isle.

Émilie Porcher

Porcher 2020 : PORCHER (E.) – *L'Isle-sur-la-Sorgue, Synagogue*. Rapport de diagnostic, 2020 (voir BSR PACA 2020, p. 198).

Moyen Âge

L'ISLE-SUR-LA-SORGUE Hôpital local, phase 2

Moderne
Contemporain

Cette opération archéologique, réalisée en plusieurs phases opérationnelles, concerne un secteur situé immédiatement au nord de l'ancien hôtel-Dieu du XVIII^e siècle. Il s'agit d'un terrain d'environ 1800 m² intégré tardivement

à l'hôpital à la faveur d'un agrandissement notable du complexe hospitalier. Cette extension se matérialise par la construction, dans les années 1960 et 1970, de deux bâtiments massifs édifiés sur les plans de l'architecte

Albert Conil en lieu et place d'un ensemble urbain densément bâti et intégralement rasé.

Cette phase de l'opération archéologique fait suite à la démolition des deux bâtiments Conil (550 m²). Malgré le fort impact en sous-sol des puissantes fondations en béton des unités de soins, l'ouverture de cinq nouvelles tranchées de diagnostic a permis de compléter les données déjà acquises en 2021 (Porcher 2021) et de dégager les grandes phases d'occupation de ce site situé dans le quartier de Villevieille, le plus ancien de la ville médiévale de L'Isle-sur-la-Sorgue.

Les vestiges les plus anciens – ténus – sont à situer dans le courant des XII^e-XIII^e siècles : peu caractérisés, ils apparaissent sous la forme de quelques creusements, mais principalement d'épandages de remblais destinés probablement à drainer un sol très humide, si caractéristique des contextes l'islois. Il faudra attendre le début du XIV^e siècle pour que le secteur se structure véritablement avec la construction de plusieurs bâtiments (habitats), les traces d'un éventuel artisanat n'ayant pas été confirmées. Ces édifices matérialisent un parcellaire en lanières, orienté à partir du tracé de l'actuelle rue est-ouest Alphonse Benoit, immédiatement au nord du site, mais aussi à compter d'une impasse nord-sud (aujourd'hui disparue) qui permettait de desservir le cœur de l'îlot et qui sera utilisée jusque dans les années 1960. Ces constructions s'insèrent *a priori* dans un environnement peu densément bâti, majoritairement occupé par des jardins ou des cours. Pour une raison inconnue, à la fin du XIV^e ou au début du XV^e siècle, le site est temporairement abandonné et ne sera réinvesti qu'au cours du XVI^e siècle. Cette occupa-



Fig. 185 – L'ISLE-SUR-LA-SORGUE, Hôpital local, phase 2. Les fondations d'un escalier en vis du XVI^e siècle dans le sondage 10 (cliché DP1).

tion moderne est mal documentée, mais elle s'illustre en particulier dans une maison en bordure de rue qui voit la construction d'un escalier en vis en saillie sur façade à l'intérieur d'une cour (fig. 185). La période moderne marque une densification de ce secteur, probablement stimulée par l'implantation à proximité immédiate du site du couvent des Minimes en 1603, puis par la création de l'hôtel-Dieu en 1685. Les données observées pour les XIX^e et XX^e siècles démontrent une complexification du parcellaire et une densification toujours plus importante de l'emprise du bâti.

Émilie Porcher

Porcher 2021 : PORCHER (E.) – *L'Isle-sur-la-Sorgue, Hôpital local*. Rapport de diagnostic, 2021 (voir BSR PACA 2021, p. 246-247).

Moyen Âge

L'ISLE-SUR-LA-SORGUE Ilot de la Tour d'Argent, fouille du cinéma

Moderne

Au XII^e siècle, la coseigneurie locale est transcrite architecturalement par l'érection de tours ou de maisons fortes dont nombre de vestiges sont encore conservés dans le tissu urbain, en particulier sur l'îlot de la Tour d'Argent. Depuis plusieurs années, la Direction du patrimoine effectue diverses recherches archéologiques et historiques sur ce site implanté au cœur de la cité et destiné à une réhabilitation en pôle culturel. Le lieu tire son nom d'une tour médiévale, construite vers la fin du XII^e siècle, dominant au nord un ensemble complexe de bâtiments médiévaux venant d'être explorés par une dernière campagne de fouille préventive réalisée au printemps 2022 (fig. 186, page suivante).

De multiples informations issues de différentes études antérieures apportaient un regard assez précis sur ce

qu'était un quartier urbain à dominante aristocratique entre le XII^e siècle et l'époque moderne. Néanmoins, il manquait des liaisons pour comprendre l'organisation générale des bâtiments sur le site et surtout des indices probants sur sa genèse. Cette nouvelle opération a répondu en grande partie à ces questions de fond.

Une large superficie située au cœur même de l'îlot, sur l'intégralité de la surface du cinéma, a été explorée. La structure de l'hôtel particulier d'époque moderne dans lequel était aménagé le cinéma s'appuyait sur des murs antérieurs dont une petite partie de l'élévation était conservée. Ces constructions médiévales, datées de la fin du XIII^e siècle, décrivent un parcellaire bordant le canal de l'Arquet et trois bâtiments placés dans la continuité de



Fig. 186 – L'ISLE-SUR-LA-SORGUE, Ilot de la Tour d'Argent, fouille du cinéma. Vue générale de la fouille (cliché F. Guyonnet/DPI).

la tour d'Argent. Plus à l'ouest, au-delà d'une cour centrale, un autre édifice tout en longueur se développe dans un axe nord-sud et sert d'appui à la tour dans la cour de Blancas. Au sud de cet ensemble groupé autour d'une cour se situe visiblement un autre tènement avec sa propre logique topographique, probablement liée à des bâtiments médiévaux situés aujourd'hui plus au sud, dans l'hôtel voisin de Palerne. Il apparaît que ces édifices groupés autour d'une cour centrale fonctionnaient ensemble dans une même entité foncière regroupant également la tour d'Argent. D'un seul niveau, mais parfois avec étage, les constructions semblent avoir chacune une fonction propre : une salle d'apparat contre la tour, une remise et

une vaste cuisine. Le bâtiment à l'ouest de la cour possédait deux entrées et se développait sur deux niveaux. Le mobilier médiéval recueilli est peu abondant, mais reflète l'appartenance des habitants aux classes édilitaires (vaisselle d'importation espagnole ou syro-égyptienne).

Le second objectif de l'opération était l'étude des niveaux sous-jacents, contemporains ou antérieurs à la tour d'Argent (fin XII^e siècle). Deux bâtiments antérieurs implantés sur un axe nord-sud, en retrait par rapport à l'alignement du canal, ont été découverts. Le plus au nord semble dater du début du XII^e siècle et accueillait un vaste espace culinaire avec une superposition de foyers. L'autre, au sud, est plus tardif et bien différent, car il comporte un petit bassin en béton de tuileau et une extension maçonnée de grande envergure, malheureusement en grande partie détruite. Deux meules ont été découvertes, réemployées dans la cuisine de la fin du XIII^e siècle. S'agit-il des vestiges d'un moulin ou d'un atelier ? L'autre grand apport de ces excavations plus profondes est la connaissance du réseau hydrographique et de son interaction avec l'urbanisme médiéval. Aujourd'hui, il est assuré que le canal de l'Arquet était à l'origine un bras de la Sorgue. Le plus ancien des bâtiments construits en retrait est implanté sur un pendage naturel du sol. Des séquences alluvionnaires sont venues sédimenter rapidement les abords de cet édifice et c'est dans cet apport naturel qu'a été positionné le deuxième bâtiment en retrait, situé au sud. À l'est de ces deux constructions, les habitants n'ont eu de cesse d'endiguer et de remblayer des berges incertaines de la rivière pour être au sec. Des carottages et prélèvements effectués dans les tranchées apporteront prochainement les compléments indispensables pour comprendre la géomorphologie du cours d'eau et de son environnement. Ces premiers endiguements de la rivière ont évolué vers la création du canal à la fin du XIII^e siècle. C'est en effet à cette période que les deux bâtiments en retrait sont détruits pour faire place à de nouvelles constructions placées contre un cours d'eau désormais canalisé.

Avec cette campagne de fouille s'achèvent dix ans de recherches sur ce site emblématique pour la compréhension de la genèse et de l'évolution d'un quartier médiéval sur la période des XII^e et XIII^e siècles, peu documentée par l'archéologie dans ce secteur de la Provence.

François Guyonnet, Nelly Duverger et Émilie Porcher

Moyen Âge

L'ISLE-SUR-LA-SORGUE 9, rue Denfert-Rochereau

Moderne
Contemporain

Le diagnostic archéologique a été prescrit à la suite d'une demande d'autosaisine préalable à la construction d'un bassin de nage dans la cour d'un futur centre de soins. Ce complexe, situé au cœur du quartier de Villevieille à l'Isle-sur-la-Sorgue, noyau primitif de l'agglomération médiévale, et dans les limites établies de l'ancien couvent des Ursulines (fin

XVI^e-fin XVIII^e siècle), nécessitait une intervention archéologique.

Trois sondages ont été réalisés dans cette cour, pour une surface diagnostiquée de 39 m², qui ont révélé la présence d'un bâtiment semi-enterré (environ 1 m sous le niveau de cour de l'époque) composé d'une pièce de

grandes dimensions (5,60 m × 2,90 m observés) dont nous ne connaissons que les limites sud et est. Cette pièce est desservie par un couloir d'accès d'1 m de large et de 5,10 m de long au minimum. Cette structure, comportant un sol de calade, semble construite dès le début du XVI^e siècle et pourrait être interprétée comme une cave ou un local de stockage. Elle faisait partie d'une habitation antérieure au couvent des Ursulines intégrée par la suite à celui-ci. Ce bâtiment est abandonné au

milieu du XVIII^e siècle avant d'être remblayé volontairement à la fin du XVIII^e-début du XIX^e siècle, lorsque le couvent est vendu comme bien national après la Révolution française. Cette opération a également livré des traces ténues d'occupation médiévale du XIII^e-XIV^e siècle ainsi que quelques traces liées à des aménagements de jardin et de plantations de la fin du XIX^e-début XX^e siècle.

Sophie Heudhuin

L'ISLE-SUR-LA-SORGUE Margoye, route d'Apt

Antiquité ?

Une opération de diagnostic a été prescrite suite à une demande de permis de construire déposée à la mairie de l'Isle-sur-la-Sorgue. Elle concerne un projet de construction de cave vinicole au pied oriental du plateau de Margoye. L'emprise concernée par le projet est bordée à l'est par une ancienne voie romaine dont l'actuelle RD 901 épouse le tracé. Par ailleurs, le prieuré médiéval de Margoye, intégré dans la bastide bourgeoise du même nom, est localisé à 200 m sur le plateau en contre-haut de notre intervention à l'ouest. Dans ce contexte, douze sondages ont été pratiqués, deux d'entre eux ont livré des aménagements anthropiques anciens. Deux fosses

dont la fonction et l'attribution chronologique demeurent incertaines ont été perçues dans le premier, au pied du talus oriental de la colline. Trois fosses et deux fossés ont été mis au jour dans le second, bordant la route départementale. L'alignement, l'équidistance et la nature du comblement suggèrent une interprétation comme fosses de plantation pour les premières et une fonction de drainage, irrigation et limite de parcelle pour les seconds. Le mobilier céramique très rare et lacunaire évoque une datation incertaine en rapport avec l'Antiquité.

Robert Gaday

Moyen Âge

MÉNERBES Abbaye Saint-Hilaire

Moderne
Contemporain

Une première opération a été organisée sur le site du couvent de Ménerbes en 2020 (Hoffelt *et al.* 2020). Au cours de celle-ci, un sondage a été réalisé dans la cour à l'arrière du chevet de l'église et a permis de mettre au jour, entre autres structures archéologiques, deux fosses comprenant des dépôts secondaires. Ces vestiges, couplés aux données textuelles qui indiquaient que le cimetière des frères se situait à proximité du chevet (archives départementales du Vaucluse : 3 E 46 f^o 318 v^o-319 v^o), ont motivé l'élargissement de la zone d'investigation sédimentaire à la recherche d'une aire d'inhumation (fig. 187, page suivante). En effet, à ce jour, très peu d'informations nous sont parvenues concernant la gestion des morts au sein des édifices carmélitains et l'articulation entre les espaces domestiques et les cimetières conventuels.

Si les découvertes faites sur le site ne répondent guère aux problématiques initiales, plusieurs structures mises en évidence ont apporté leur lot d'informations concernant les différents chantiers de construction qui se sont déroulés dans le couvent.

Les niveaux médiévaux ne sont conservés que sur une très faible surface en raison d'un nivellement de la cour à l'époque moderne. Ils se résument à une aire de préparation de la chaux que les prémices de l'étude céra-

mologique ont permis de dater des XIII^e-XIV^e siècles. Cet espace pseudo-rectangulaire était délimité par des structures en matériau périssable dont la présence est attestée par la conservation de plusieurs séries de trous de poteaux. D'après la datation approximative de l'arrivée des carmes sur le site, cette aire pourrait être rattachée aux premières phases de construction de l'ensemble conventuel.

Un peu plus au nord, un puits a été mis au jour. Pour des raisons de sécurité, seul son comblement supérieur a été fouillé, comblement qui comprenait une assiette datée de la fin du XVII^e-début du XVIII^e siècle.

À cette époque, une vaste aire de gâchage a été aménagée au cœur de la cour et a recouvert entièrement le puits, ce qui a occasionné l'arasement de son niveau d'ouverture. Pour cette raison, seule une fouille de l'intégralité de son comblement permettrait d'apporter des indices concernant sa chronologie.

L'aire de gâchage se révèle rudimentaire : elle consiste en un simple ensemble de fosses dont les bords ont conservé des reliquats de mortier. Dans la fosse la plus volumineuse (diamètre : 3,20 m), au minimum quatre préparations distinctes ont pu être observées. Des prélèvements ont été effectués et des analyses de composition seront réalisées afin de proposer une chronologie



Fig. 187 – MÉNERBES, Abbaye Saint-Hilaire. Implantation des sondages (plan Architecture & Héritage, 2017 ; DAO M. Hoffelt, 2022).

affinée de l'exploitation de la zone, qui n'a livré que très peu de tessons de céramique, et une mise en relation avec les grands chantiers de construction qui ont marqué l'ensemble conventuel. On sait notamment qu'à l'époque moderne, une galerie de circulation claustrale supplémentaire a été conçue au sud de la cour centrale.

Au nord-ouest de la cour, dans l'espace enclavé entre l'église et les aménagements rupestres (fig. 187), plusieurs structures ont été identifiées, notamment deux fosses pseudo-rectangulaires d'orientation est-ouest, dont l'une, la plus au nord, a été recoupée par les fondations d'un mur contemporain. Ces fosses, par leur morphologie, leur orientation, et leur localisation à proximité

immédiate du mur gouttereau nord de l'église, évoquent des sépultures purgées. Rien ne permet néanmoins d'attester de leur fonction avec certitude.

Un remblai contemporain de plusieurs dizaines de centimètres a par la suite été répandu sur l'intégralité de la cour. Plusieurs négatifs correspondant manifestement à des fosses de plantations y ont été observés.

Margot Hoffelt

Hoffelt et al. 2020 : HOFFELT (M.) dir., COBOS (M.), GUIONOVA (G.), TARDY DE MONTRAVEL (A.), THUAUDET (O.) – *Abbaye Saint-Hilaire*. Rapport final d'opération. Sondages archéologiques. Aix-en-Provence, 2020, 201 p. (voir *BSR PACA 2021*, p. 248-250).

Paléolithique

MÉTHAMIS Les Auzières

L'année 2022 marque le début d'un nouveau programme triennal. Rare site paléolithique moyen du secteur des gorges de la Nesque, il offre une importante séquence stratigraphique (plus de 3 mètres de remplissage) correspondant aux différentes phases d'occupations : depuis une tanière d'hyène du stade isotopique 4 (env. 60 ka BP) jusqu'à des occupations humaines néander-

taliennes de courtes durées du stade isotopique 5 (env. 100-110 ka BP).

La fin du programme triennal précédent a été marquée par la mise au jour d'un abondant échantillon de tortue terrestre *Eurotestudo hermanni*. Cet ensemble de plus d'une centaine de restes atteste de l'exploitation de la tortue terrestre par les groupes humains néandertaliens (traces de découpe,

encoches de fracturation, carapaces et ossements brûlés). Il s'agit ici de la première mention d'exploitation et de consommation de tortue au Paléolithique moyen en France.

Les travaux menés lors de la campagne 2022, qui s'est déroulée sur une période de quatre semaines, ont permis d'augmenter la surface fouillée pour le niveau interglaciaire d'occupation néandertalienne avec exploitation de cerfs et de chevaux (stade isotopique 5) et le niveau marqué par l'exploitation de la tortue. À l'issue de cette campagne, plus de 500 vestiges ont été mis au jour et collectés. Ceux-ci regroupent près de 240 charbons de bois dont l'étude est en cours, une trentaine de coquilles de gastéropode, 205 vestiges osseux et dentaires et 39 artefacts lithiques. Une quarantaine de fragments de carapaces et ossements de tortues supplémentaires viennent ainsi compléter les éléments mis au jour en 2021. Les carnivores associés à ces restes de tortues demeurent relativement rares. Cependant, on note la présence d'une patte arrière de chat sauvage *Felis silvestris* (bloc tarsien, métatarsiens et phalanges) portant des traces de crémation et d'un tibia de putois *Mustela sp.* portant de probables traces de découpe. Le renard est attesté par quelques vestiges ne présentant aucune trace d'origine anthropique, et la présence de plusieurs individus (adulte et juvénile) suggère une présence naturelle (commensalisme ?). Les bovidés et cervidés sont relativement peu abondants : quelques restes de cerf *Cervus elaphus* et de bouquetin *Capra ibex* viennent compléter les éléments déjà connus. Enfin, la fouille s'est achevée sur la découverte d'un bois de chute de cervidé, très probablement un daim *Dama sp.* (fig. 188).

Une première étude de l'origine des matériels lithiques a été entreprise. La révision de l'ensemble de la série lithique (469 pièces provenant des couches supérieures et 628 issues des couches inférieures) a permis de montrer l'importante diversité des sources lithiques (13 pour les couches supérieures et 11 pour les couches inférieures). Pour les couches inférieures, du Paléolithique moyen, plus de 50 % du silex utilisé est autochtone (source de Méthamis).



Fig. 188 – MÉTHAMIS, Les Auzières. Bois de chute de daim *Dama sp.*, secteur 2 (cliché J.-B. Fourvel).

Parallèlement, un relevé 3D par scanner laser de l'ensemble de la cavité a été réalisé. Ce travail vise à restituer en volume la topographie du site afin d'amorcer l'analyse spatiale du matériel archéologique et paléontologique. Lors des prochaines campagnes, la fouille s'attachera à préciser les dynamiques de remplissage et les modalités d'occupation des niveaux inférieurs. Une nouvelle campagne de datation (U/Th et OSL) est ainsi envisagée pour l'ensemble de la séquence stratigraphique. L'analyse des vestiges anthracologiques, en cours, viendra préciser les essences utilisées et l'origine de ce matériel (anthropique ou naturelle). La richesse du matériel archéologique atteste de particularités propres au site des Auzières (première mention d'exploitation anthropique de tortue dans le Paléolithique moyen de France, exploitation de méso-carnivores). Le matériel osseux constitue de ce fait un assemblage d'importance qui participe à combler des lacunes biochronologiques et paléoécologiques dans la région. Il éclaire l'évolution des communautés mammaliennes pour les phases récentes du Pléistocène dans le sud de la France, il permet d'affiner progressivement la restitution des paléoenvironnements et l'évolution de gorges de la Nesque.

Jean-Baptiste Fourvel, Nicolas Frerebeau, Lucy Wilson et Peter Mears

MONIEUX Aven des Planes 1

Pléistocène

Au commencement de cette nouvelle campagne 2022, le remplissage du diverticule sud se composait du reliquat de la grande lame rocheuse, d'environ 3 m de long, identifiée lors de la campagne 2019 et d'une assise de blocs centimétriques d'environ 15 cm d'épaisseur, aux

interstices remplis d'argile. Une couche d'argile d'environ 10 cm d'épaisseur recouvrait l'ensemble, cette dernière étant elle-même recouverte par une couche de castine. La poursuite de la fouille a dégagé de nouveaux blocs d'effondrements de gros gabarit ainsi que des fragments

d'un plancher stalagmitique. L'enlèvement du reliquat de lame rocheuse et des blocs rocheux précédents a révélé la persistance de la couche d'argile reposant sur le substrat et de la castine qui la coiffe. De nouveaux blocs rocheux métriques ont été dégagés. Dans cette même zone, en mélange avec des ossements de lièvre, un squelette de type chamois *lato sensu* (*Rupicapra*) est apparu. Les ossements sont ceux des deux pattes antérieures en position repliée. La découverte ayant été effectuée en fin de la campagne de fouille, ce matériel a été protégé et laissé *in situ* à l'exception de quelques ossements.

Les extrémités des membres postérieurs des chevaux, en l'occurrence le talus, le calcanéus et le métatarse, ont été comparées métriquement avec les précédentes découvertes. Ces comparaisons s'appuient sur les échantillons du cheval voisin de l'aven du Coulet des Roches qui font à présent figure de référence régionale pour les cabalins de la fin du Pléistocène supérieur en Provence. Les analyses confirment le rapprochement chronologique et morphométrique avec les chevaux du site voisin du Coulet des Roches. L'ensemble est attribuable au cheval de Solutré, *Equus ferus gallicus*. Comme pour le métacarpien III étudié précédemment, les affinités de la jument et du nouvel individu sont un peu plus marquées avec l'échantillon associé au dernier maximum glaciaire (LGM) pour le talus et le métatarsien notamment, alors que l'inverse est vrai pour le calcanéus. Dans le diverticule sud, l'état de conservation des ossements est mauvais, à l'exception des vertèbres, et aucun os long n'a été découvert.

En ce qui concerne le *Rupicapra*, le métacarpien III+IV qui a été prélevé est morphométriquement similaire à celui de l'isard actuel, *Rupicapra pyrenaica* ssp., et de l'isard du Coulet des Roches datant de 23210 ± 80 IntCal 13 (27668-27301 cal. BP, 25719-25352 BC) : la diaphyse est très élancée, étant plus trapue chez le chamois, le canal interosseux proximo-palmaire est ouvert entre les bords palmaires des facettes proximales alors qu'il est fermé chez le chamois, la facette pour l'os crochu (ou oncifforme) a un contour légèrement trapézoïdal, alors qu'il est curviligne chez le chamois. Les proportions générales mettent en avant une certaine proximité de ce métapode avec l'isard pyrénéen. Des recherches paléogénomiques sont en cours pour situer clairement la position systématique de ces deux animaux.

Chez les lagomorphes, le lièvre variable est abondant : 1237 restes ont été extraits, soit : dans le diverticule sud 398 de la couche 2, et 184 de la couche Éboulis. Dans le diverticule est, le total s'élève à 655 pour la couche 13. En revanche, le nombre de restes de lapin (*Oryctolagus*

cuniculus) a fortement chuté : dans le diverticule sud 3 de la couche 2, et 2 de la couche Éboulis. Dans le diverticule est, on dénombre 15 restes pour la couche 13.

Les microvertébrés montrent une diversité d'espèces tout à fait comparable aux résultats des fouilles des années précédentes. En effet, la présence majoritaire du campagnol des neiges (*Chionomys nivalis*) est à nouveau observée, ainsi qu'une présence pauvre mais récurrente d'éléments attribués au crapaud calamite (*Bufo calamita*), à la musaraigne musette (*Crocidura russula*), au campagnol de Fatio (*Microtus (Terricola) multiplex*) et au mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*). La marmotte (*Marmota marmota*) est aussi présente.

La relative abondance du campagnol des neiges (9 individus), qui est une espèce continentale, va dans le sens d'un refroidissement du climat. Il en est de même pour la marmotte. Le campagnol de Fatio favorise les milieux ouverts avec un couvert herbacé important. On le rencontre principalement dans les zones montagneuses pouvant aller jusqu'à 2000 m d'altitude.

La fouille 2022 a mis au jour 307 restes d'oiseaux. Ont été identifiés le busard pâle (*Circus cf. macrourus*), le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) et le chocard à bec jaune (*Pyrhacorax graculus*). Il est fort probable que les corvidés indéterminés juvéniles appartiennent en majorité à cette dernière espèce. Il faut ajouter des restes non identifiables de passeriformes. Du point de vue climatique, le chocard à bec jaune signe un environnement ouvert sous climat relativement froid. Le taxon est aujourd'hui commun dans les hautes montagnes et a l'habitude de nicher dans les anfractuosités naturelles. Cela concorde avec les résultats des années précédentes. Le busard pâle est actuellement un oiseau dont la présence est occasionnelle en France. Il niche en Russie dans la partie asiatique jusqu'à une altitude de 2000 mètres. Il affectionne principalement les prairies humides ou les marais. On peut aussi le trouver dans les forêts boréales et les toundras dans le nord de son aire de répartition.

Malgré l'absence des mustélidés, rongeurs et oiseaux caractérisant les phases climatiques les plus froides de la fin du Pléistocène supérieur, la relative abondance de campagnol des neiges ainsi que la présence du renne (deux squelettes, ce qui est unique en Provence), du campagnol de Fatio, de la marmotte, du lièvre variable, du chocard à bec jaune et du crapaud calamite sont en accord avec la rigueur climatique de l'épisode climatique du GS 2a (Dryas I).

Évelyne Crégut-Bonnoure, Nicolas Boulbes, Jessica Cohen, Emmanuel Desclaux et Thierry Roger

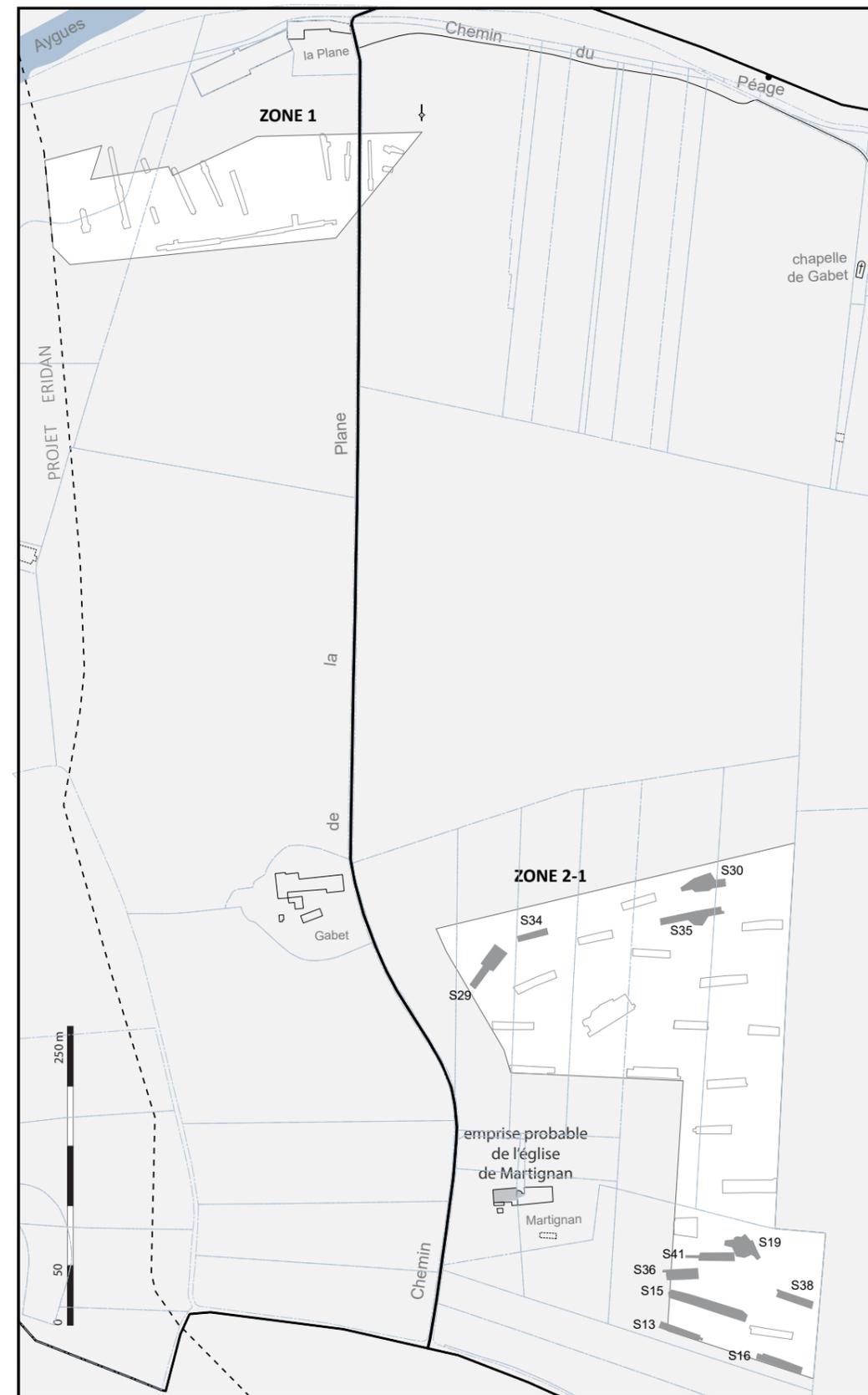


Fig. 189 – ORANGE, Martignan ouest, phase 1. Plan général des sondages. En noir, les sondages positifs (DAO A. Roumégous).

Ce diagnostic intervient dans le cadre d'un projet d'extension de carrière sur 70 hectares au nord-ouest de la ville d'Orange, à proximité d'une ancienne confluence

de l'Aygues et du Rhône. Le projet d'exploitation de la carrière, découpé en cinq périodes quinquennales, conditionne le déroulement du diagnostic archéologique

qui s'échelonne par tranches sur plusieurs années. En 2022, deux zones ont été explorées (fig. 189), couvrant au total une surface de 88 494 m².

L'historiographie livre quelques signalements et hypothèses concernant cette zone. Des frises antiques ont été découvertes dans les environs et, sur la base de



Fig. 190 – ORANGE, Martignan ouest, phase 1. Probable fondation de mur du haut Moyen Âge mise au jour dans le sondage 13, à 3,20 m de profondeur (cliché A. Chiavarino).

considérations toponymiques, la tradition¹ y situe un temple au dieu Mars qui rappellerait l'emplacement de la bataille d'Arausio. Par ailleurs, G. Chouquer y restitue un bras du Rhône et un canal de navigation, la *fossa Augusta*, figurés sur des fragments de l'inscription antique dite du cadastre C d'Orange². Concernant le Moyen Âge, le *territorio de Martiniano* est mentionné en 1167/1168, un *Martinianum castrum* également dit *villa Martiniani* est attesté en 1203 ; puis ensuite, au XIII^e siècle, plusieurs transactions indiquent l'existence d'une église (aujourd'hui partiellement ensevelie et englobée dans la ferme de

Martignan)³. Enfin, un port, dit « port de Balthazard », est avéré pour la période moderne⁴.

Parmi les 41 sondages réalisés, seuls dix ont mis au jour des traces d'occupations ; toutes concentrées en zone 2.1, ces traces apparaissent à une profondeur variant de 3,00 m à 4,40 m et peuvent être réparties en deux états. Soulignons que si le taux d'ouverture est de 12 % au niveau du sol actuel, il n'est que de 3 % au-delà 2,50 m de profondeur : la fenêtre d'observation des nappes de vestiges s'avère donc très réduite.

Le premier état est datable de l'Antiquité. Il est apparu dans cinq sondages situés à l'extrémité sud de l'emprise explorée. Il s'agit d'un foyer, d'un mur, d'une série de couches appartenant à un aménagement, d'une à deux fosses et d'un fragment de marbre. La nature de cette occupation reste à déterminer.

Le second état est datable du Moyen Âge (IX^e-XI^e siècle). Il correspond à des fosses, des amas linéaires de blocs qui pourraient constituer des fondations de murs (fig. 190) et un paléosol, le tout situé aux extrémités nord-est, nord-ouest et sud de l'emprise. Parmi le mobilier, on note un lot de fragments chauffés de terre crue, qui pourrait provenir de parois de four, suggérant plutôt une occupation à caractère domestique.

Les informations issues de ce diagnostic permettent dès à présent de conforter ou de nuancer les connaissances et hypothèses antérieures. Durant l'Antiquité, il est établi que la zone explorée n'est pas traversée par un bras du Rhône, ce qui remet en question la proposition de localisation du cadastre C d'Orange formulée par G. Chouquer. Ces premières données soulignent l'importance du secteur pour la compréhension des aménagements romains du lit du Rhône, des migrations des îles et chenaux et du possible détournement de l'Aygues à la fin du Moyen Âge, ainsi que pour la connaissance des prémices de la *villa* ou *castrum* de Martignan. Le site possède par ailleurs un potentiel non négligeable concernant le paléoenvironnement, notamment du fait du caractère humide du milieu.

Anais Roumegous

1. A. de Gasparin, *Histoire de la ville d'Orange et de ses antiquités*. J. Bouchony (impr.), 1815, p. 125 et, par exemple, Bonaventure de Sisteron, *Histoire nouvelle de la ville et principauté d'Orange*, Avignon : Chave, 1741, p. 18, 133, 145, 216.
2. G. Chouquer, F. Favory, *L'arpentage romain*. Paris : Errance, 2001, p. 227-228.

3. Respectivement : Gallia Christiana - Orange, colonne 49, n° 92 ; Gallia Christiana - Orange, colonne 53-54, n° 101 et AD13 B309 ; AD13 B379.
4. J. de Chieze, *Carte de la Principauté d'Orange et du Comtat Venaissin*, 1627 et AD84 2E24/64.

Moyen Âge

ORANGE Colline Saint-Eutrope

Moderne

Dans la perspective de la mise en valeur du site de la colline Saint-Eutrope, un diagnostic d'archéologie préventive a été prescrit dans le but de collecter de nouvelles données, principalement planimétriques et altimétriques, relatives à l'architecture du château

des Princes d'Orange établi à l'extrémité nord de la colline.

Si l'on ignore pour l'heure en quoi consistait l'occupation du site entre la fin de l'Antiquité et le milieu du Moyen Âge, il est en revanche à peu près certain qu'un édi-

fice castral existait dès la fin du XII^e siècle, propriété de la famille d'Orange puis, par alliance, de la famille des Baux. On ne sait que peu de choses de cette première construction castrale. Tout au plus peut-on proposer que l'édifice ait été plutôt localisé dans l'angle nord-est de l'emprise actuellement perceptible du château, comme le montrent les rares vestiges mis au jour d'une salle voûtée dans l'angle nord-est et de deux murs perpendiculaires un peu plus à l'ouest.

D'autres vestiges, plus éloquents et perceptibles sur le site que ceux des XII^e ou XIII^e siècles, peuvent être attribués au château du XIV^e siècle. Toujours principalement localisé dans l'angle nord-est de l'emprise actuellement discernable, ce nouvel édifice se développait à l'intérieur d'un carré d'environ 45 m de côté délimité par une puissante courtine. Les bâtiments, édifiés côté nord, surplombaient la ville. L'existence d'un donjon à proximité de l'angle sud-est du château peut être proposée à partir du plan et de la description du château tel qu'il se présentait à la fin du XVII^e siècle. La question de l'accès primitif et principal au château n'est quant à elle pas résolue pour cette période, même si une porte principale établie à proximité du donjon paraît être à ce jour l'hypothèse la plus plausible.

Au XVI^e siècle sans plus de précision, le château médiéval fut agrandi par l'adjonction de deux grandes ailes bâties à l'ouest et au sud, précédées extérieurement par un large et profond fossé. Les investigations récentes ont montré qu'il s'agissait d'un projet homogène, dans son dimensionnement comme dans sa réalisation. Selon une hypothèse pour l'heure non vérifiable, ces deux ailes seraient venues se plaquer, au sud et plus ou moins à l'ouest, contre les courtines du château médiéval, peut-être à l'emplacement de fossés préexistants.

Ce nouveau château se développait sur une emprise rectangulaire de 63 m de longueur dans le sens nord-sud pour 58 m de largeur dans le sens est-ouest, délimitée à l'ouest et au sud par une puissante et monumentale courtine, précédée de fossés et équipée d'une « caponnière ». Si le sol intérieur du château n'a pas été observé, des indications altimétriques sont fournies par les seuils des portes d'accès à la cave de l'aile ouest et à la salle basse de l'aile sud (fig. 191), et par le seuil d'une porte créée sur la courtine est au XIV^e siècle mais encore utilisée : le sol intérieur du château d'époque moderne avait semble-t-il à peu de choses près conservé son altitude de la période médiévale. L'accès principal n'a pas été reconnu pour cette période, il pouvait avoir conservé son emplacement antérieur supposé, à l'est, à proximité du donjon médiéval.

Alors que le château paraît conserver son emprise, le début du XVII^e siècle voit la construction, à l'initiative de Maurice de Nassau, d'une très puissante forteresse bastionnée tout autour de l'édifice castral. Relativement bien connue par les plans, les descriptions et les vestiges

conservés sur place, cette fortification était équipée de deux grands bastions côté sud et de quatre bastions de taille inférieure côté nord, liés par une courtine percée de deux portes : l'une ouvrant au sud, dite « porte de la Vignasse », du nom de la fortification bastionnée qui se développait au sud du château, l'autre ouvrant à l'ouest vers la ville et le quartier de Tourre. Cette fortification, venant littéralement ceinturer le château, libérait en quelque sorte l'édifice de sa fonction défensive.

Deux conséquences principales à cette restructuration défensive ont pu être mises en évidence par les sondages, d'une part l'annulation de son accès oriental, désormais masqué et bloqué par la courtine bastionnée, d'autre part l'enfouissement du château qui, comme le montrent les dessins du début et de la fin du XVII^e siècle, se retrouvait en net contrebas par rapport à la fortification. Quant à la « caponnière » construite à la base de l'angle sud-ouest du château au XVI^e siècle, devenue inutile dès lors que l'édifice était ceinturé d'une forteresse bastionnée, elle paraît avoir servi de base à une tour ronde qui apparaît nettement sur plusieurs vues du château, dont ne sont conservées que les premières assises réalisées dans une maçonnerie.

La destruction du château à la fin du XVII^e siècle a particulièrement bien été mise en évidence dans les divers sondages réalisés

Jean-Marc Mignon et Isabelle Doray



Fig. 191 – ORANGE, Colline Saint-Eutrope. Encadrement intérieur du portail d'accès au niveau bas de l'aile sud du château du XVI^e siècle (cliché J.-M. Mignon).

Antiquité
Moyen Âge

ORANGE

PCR « Théâtre antique »

Moderne

Le suivi archéologique de la tranche 5 des travaux de mise en sécurité du théâtre d'Orange s'est déroulé de septembre 2021 à la fin du mois d'avril 2022 et a concerné l'*orchestra*, la partie inférieure de la *cavea* et les deux couloirs annulaires concentriques (ambulacres).

L'éégout collecteur semi-circulaire qui entoure l'*orchestra* a fait l'objet d'un sondage qui a apporté de nouvelles informations sur son mode de construction, l'histoire de ses restaurations et sur la gestion de l'eau dans une partie du bâtiment qui constitue depuis l'Antiquité une sorte d'immense entonnoir à ciel ouvert.



Fig. 192 – ORANGE, PCR « Théâtre antique ». L'inscription EQ GIII conservée sur le premier gradin (cliché IRAA).

Les premiers gradins ont bénéficié d'une attention particulière, car ils conservent des inscriptions antiques indiquant qu'ils étaient réservés aux chevaliers de la cité (fig. 192). Plus généralement, le relevé détaillé de l'ensemble des gradins de l'*ima* et de la *media cavea* a permis de bien distinguer les blocs antiques, encore en place, des gradins restaurés. De nombreuses observations ont enrichi la connaissance des techniques de construction des gradins en grand appareil mises en

œuvre sur ce chantier de restauration dirigé par Jean-Camille Formigé entre 1892 et 1904, au demeurant proches des techniques antiques. L'histoire et les controverses qu'engendrèrent ce chantier sont particulièrement éclairantes sur les enjeux toujours d'actualité de la réutilisation des monuments de spectacle.

Les deux ambulacres annulaires concentriques situés sous les gradins de la *cavea* ont été étudiés pour la première fois et ont fait l'objet de relevés détaillés. L'analyse de leurs élévations, bien que reconstruites en partie à la fin du XIX^e siècle, a permis de mieux comprendre la construction des structures porteuses des gradins ainsi que les questions liées aux circulations internes et à la gestion du public. Dans l'ambulacre supérieur, qui était une zone de circulation intense du public pour accéder à la deuxième volée de gradins, a pu être observée une série de huit jours (fig. 193) percés dans les reins de la voûte et qui devaient aller chercher la lumière dans les gradins de la *summa cavea*. Ces jours posent la question de l'éclairage de ce couloir qui reste un espace particulièrement sombre. Le théâtre étant adossé à la colline, l'éclairage ne pouvait pas provenir des arcs que l'on trouve d'habitude sur les façades périphériques des théâtres entièrement construits sur structure creuse. Une première enquête dans l'Empire romain occidental montre qu'un tel dispositif de jours dans un ambulacre de théâtre est



Fig. 193 – ORANGE, PCR « Théâtre antique ». Un des jours antiques percés dans la voûte de l'ambulacre supérieur et son bouchage postérieur (cliché IRAA).



Fig. 194 – ORANGE, PCR « Théâtre antique ». En bas, à gauche, les vestiges de la structure bâtie dans un angle de la salle 10 (cliché IRAA).

conservé au moins au théâtre de Cadix, en Espagne. La recherche bibliographique montre aussi que le dispositif est bien attesté dans les amphithéâtres du Colisée et, régionalement, de Nîmes ou d'Arles. D'une manière générale, l'étude de ces jours permettra de mieux restituer l'ambiance lumineuse qui régnait dans ces espaces de circulation.

L'ambulacre inférieur, quant à lui, donne accès à différentes salles parmi lesquelles des espaces troglodytiques taillés dans le rocher, communément appelés « grottes ». À l'intérieur de ces espaces ont été mis en

évidence de nombreux vestiges de réoccupation, peut-être médiévaux ou modernes (XVIII^e siècle), parmi lesquels est à souligner la présence d'importants bassins ou cuves (fig. 194) dont la fonction reste à préciser, mais qui étaient vraisemblablement liés à l'activité artisanale et/ou agricole du quartier d'habitation qui avait investi la *cavea* du théâtre, peut-être dès le Moyen Âge, et qui étaient encore en usage au début du XIX^e siècle.

Alain Badie, Sandrine Borel-Dubourg, Soline Delcros et Anna Papadopoulou

Âge du Fer

ORANGE

PCR « Territoires celtiques et romains autour d'Arausio »

Antiquité

L'année 2022 a vu l'achèvement du programme de recherche pluri-annuel mené sur la colline du Lampour-dier à Orange.

Les travaux de terrain ont porté, comme durant les années précédentes, sur la partie sud du plateau (zone 4). Ils se sont déroulés en plusieurs campagnes distinctes échelonnées entre les mois de novembre et de décembre 2022. Il s'agissait cette année de réaliser des sondages ciblés, destinés à apporter des compléments d'informations sur des thématiques très précises. Ces sondages permettent désormais d'y voir plus clair sur la stratigraphie de la zone et l'évolution de celle-ci au fil du temps.

La plus ancienne occupation remonte à l'âge du Fer. Elle est globalement difficile à saisir en raison de sa mauvaise conservation. Elle est surtout attestée au sein d'une dépression géologique (fig. 195, page suivante), sous la forme d'une couche de dépotoir contenant différentes céramiques du V^e siècle av. J.-C. : amphore massaliète, céramique attique, grise monochrome, non tournée. Aucune construction de cette époque n'a été identifiée, mais celles-ci ont certainement été arasées et épierrées lors des travaux d'aménagement réalisés quelques siècles plus tard par l'armée romaine.

L'occupation romaine est marquée par les vestiges d'un bâtiment interprété comme un fortin. Installé contre la



Fig. 195 – ORANGE, PCR « Territoires celtiques et romains autour d'Arausio ». Vue du sondage réalisé dans la dépression géologique située au centre du fortin (cliché L. Buffat).

levée défensive identifiée en 2016 (Zaaraoui 2016), ce bâtiment comporte de larges murs (1,5 m) aux parements liés au mortier et au blocage interne composé de pierraille et d'argile ocre. Cette construction est large de 11,5 m et elle a été construite autour de la dépression géologique utilisée durant la Protohistoire. Cette dépression était partiellement visible lors de la construction, ce qui confère à ce dernier une forme trapézoïdale.

Ce fortin a subi un incendie dont les traces, visibles sur sa façade nord, ont été précédemment étudiées (Buffat 2020). La vigueur de cet incendie a transformé la partie supérieure de l'un des murs en chaux. Postérieurement à cet incendie, des ossements ont été déposés à l'intérieur du bâtiment – désormais ruiné – sur une surface d'environ 2 m². Globalement très mélangés, ces ossements se composent, à part égale, de restes humains et équins. Plusieurs d'entre eux sont marqués par des altérations liées à des variations de température : érosion de la corticale, éclatement des surfaces dentaires. Parmi les os humains, on identifie au moins deux individus et une seule connexion est recensée, entre un tibia, une fibula et un talus. Du côté des chevaux, au moins deux individus

sont représentés, avec une seule connexion entre un tibia et un fémur. De façon globale, ce dépôt évoque un ramassage réalisé sur des dépouilles en état de décomposition très avancé. Le dépôt osseux est lui-même recouvert par un imposant terte constitué de pierrailles dont la chape avait été fouillée en 2020 (Buffat 2020.)

Pour 2023, notre équipe va se consacrer à la publication des résultats des recherches archéologiques menées depuis 2014.

Loïc Buffat, Yahya Zaaraoui et Nathalie Ginoux

Buffat 2020 : BUFFAT (L.) – Orange, Le Lampourdier, PCR « Territoires celtiques et romains autour d'Arausio », *BSR PACA 2020*, Aix-en-Provence : SRA-PACA, 2021, p. 207-208.

Zaaraoui 2016 : ZAARAOUI (Y.) – Orange, Le Lampourdier (carrère), *BSR PACA 2016*, Aix-en-Provence : SRA-PACA, 2017, p. 198-199.

COLLOQUES :

Nimègue (Pays-Bas), *25th Limes Congress*, 26 août 2022 (L. Buffat, Y. Zaaraoui).

Orange (France), *colloque Arausio 1*, 21 septembre 2022 (L. Buffat).

Mayence (Allemagne), colloque *Development dynamics at the end of the 2nd century BC in Central Europe: Continuity and discontinuity, chronology and history*, 7 et 8 novembre 2022 (N. Ginoux, B. Petit).

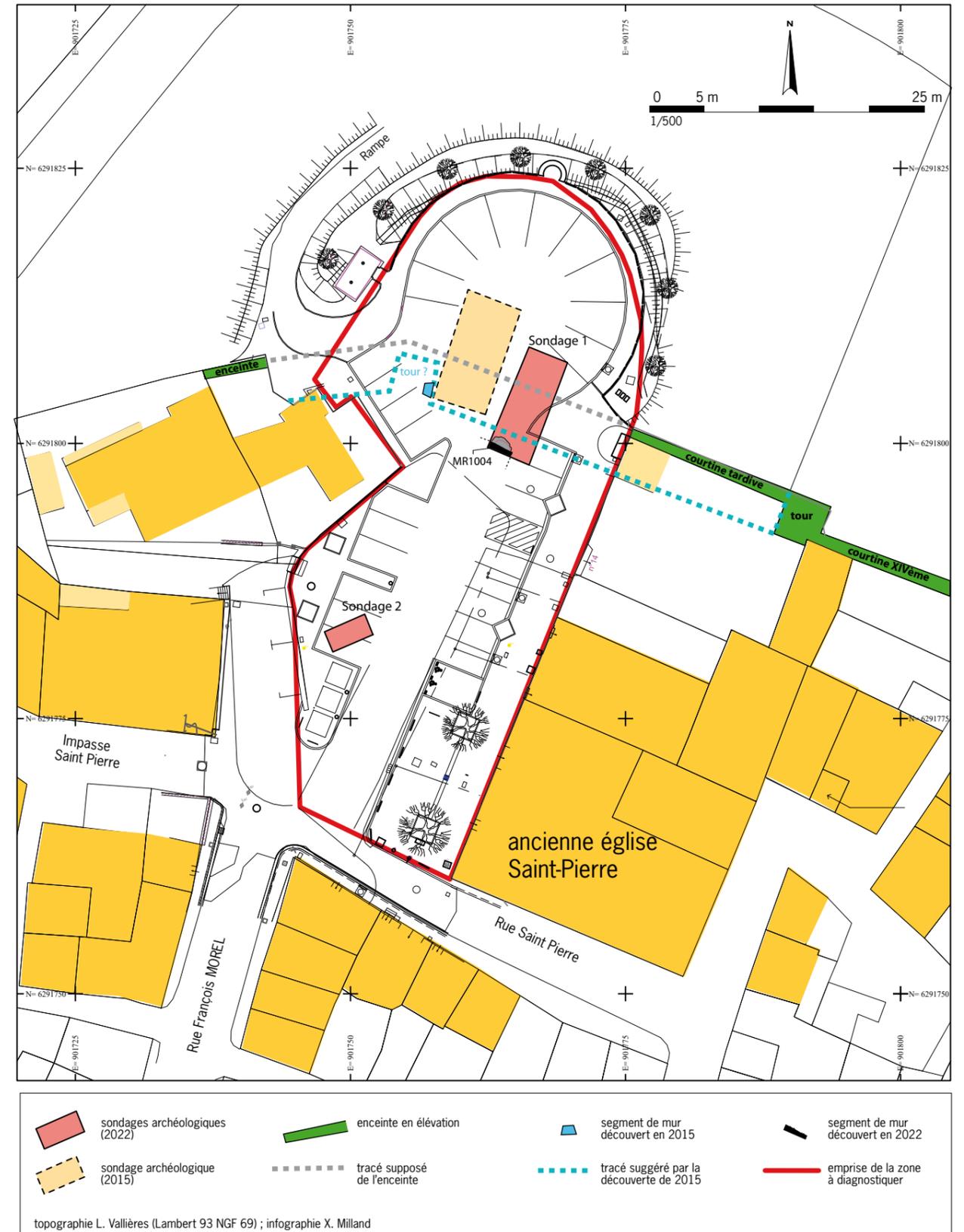


Fig. 196 – PERTUIS, Place Saint-Pierre, butte du Barry. Plan d'ensemble de la place Saint-Pierre et de la butte du Barry avec localisation des sondages de 2015 et 2022 (fond topographique aménageur, topo L. Vallières, DAO X. Milland).

Deux sondages ont été ouverts sur les espaces disponibles, à l'écart des réseaux enterrés nombreux dans ce secteur (fig. 196, page précédente). Le premier sondage a été positionné à cheval sur le tracé supposé de l'enceinte. Le deuxième a été placé plus au sud, non loin des vestiges du prieuré Saint-Pierre dont l'implantation à la fin du X^e siècle a été l'un des foyers du développement de l'agglomération. La ville s'est ainsi installée sur un plateau rocheux ourlé au nord et au nord-ouest par une falaise de grès surplombant le cours de l'Èze. La place Saint-Pierre se situe au bord de cette rupture de pente. Des ouvrages défensifs ont été érigés au moins à partir du XIII^e siècle, mais surtout au XIV^e siècle. Encore partiellement en élévation, ces éléments patrimoniaux font l'objet depuis plusieurs années d'une mise en valeur. Au droit de la place Saint-Pierre, la courtine médiévale, conservée tant à l'est qu'à l'ouest, a disparu visuellement. Depuis le XIX^e siècle, en effet, une butte s'est formée devant la falaise à cet endroit, au nord de la place, suite à l'apport continu de divers déblais et déchets urbains. La ville souhaite mettre en valeur ce secteur en aménageant la transition piétonne entre les parcs de stationnement situés au pied de la butte et le niveau de la place donnant accès à la vieille ville.

Dans le sondage 1, en limite sud, le substrat géologique fait de grès tendre a été atteint à une profondeur de 3,40 m (fig. 197). Il s'étend sur une étroite bande de 1,50 m de large maximum puis disparaît vers le nord sous les remblais contemporains qui ont été rejetés par-dessus le bord de la falaise. Une large fissure verticale affecte la partie sud-ouest de l'affleurement gréseux. Sur le substrat a été creusée une fosse de 1,70 m de large et au moins 0,90 m de profondeur, partiellement engagée sous la berme sud. Le creusement pratiqué est concave et les comblements sont composites, associant du substrat remanié en partie inférieure à une série de passées charbonneuses, cendreuse et argileuses, voire rubéfiées, attestant de l'usage du feu à proximité sinon directement dans cette fosse. Les deux comblements supérieurs sont constitués de limon argileux ou sableux plus ou moins chargés en cailloutis et fragments de terres cuites architecturales. Sur cette fosse dont les comblements ont livré quelques tessons de céramique attribuables au X^e siècle a été érigé un mur observé sur une longueur de 1,95 m et haut de 0,82 m. Seul son parement nord a pu être dégagé, présentant un appareil assis fait de moellons équarris en calcaire tendre, coquillier ou dur liés à la terre. À l'est, le mur s'interrompt

pour former ce qui paraît être un angle avec retour vers le sud, au vu du harpage des moellons à cet endroit. Le mur est ensuite recouvert par au moins deux niveaux de sédiments. Le premier remblai appliqué contre le mur a livré des tessons datés du XIV^e siècle. Le plus récent accuse une forte pente vers le nord et l'est. Les remblais contemporains complètent la séquence sur une épaisseur passant de 1,20 m au sud-ouest du sondage à 4,20 m sur la quasi-totalité de l'emprise de celui-ci.

Le tronçon de mur lié à la terre mis au jour dans le sondage 1 semble pouvoir être mis en relation avec l'aménagement du rebord du plateau lors de la première installation du prieuré à cet endroit ; son mode de construction le différencie en effet de la courtine du XIV^e siècle qui est liée au mortier. Le tronçon d'une probable tour mis en évidence lors du sondage de 2015 était également lié au mortier. Toutefois la chronologie suggérée par la céramique associée aux deux vestiges mis au jour est comparable. Il pourrait s'agir, pour le mur lié à la terre, d'un mur de faible hauteur ou fai-

sant office de mur-bahut pour une élévation en terre. Son retour vers le sud semble indiquer qu'il délimite un espace relativement restreint et ne participe pas à la fortification du plateau dans son ensemble. Devant ce mur, l'absence de vestiges des courtines plus récentes dont le tracé se situerait plus au nord, en parallèle à ce mur, serait à mettre sur le compte d'une destruction volontaire ou d'un effondrement de la falaise supportant les ouvrages à cet endroit, la fragilité du substrat semblant avérée d'après les observations conduites lors de l'intervention.

Le sondage 2 n'a livré aucun vestige, faisant apparaître le substrat immédiatement sous les niveaux de revêtement contemporains, hormis un niveau de démolition intercalé entre ces deux éléments dans la berme nord.

Robert Thernot et Xavier Milland

Thernot 2015. : THERNOT (R.) – *Pertuis, Place Saint-Pierre, butte du Barry*. Rapport de diagnostic, Nîmes, 2015 (voir BSR PACA 2015, p. 186-187).

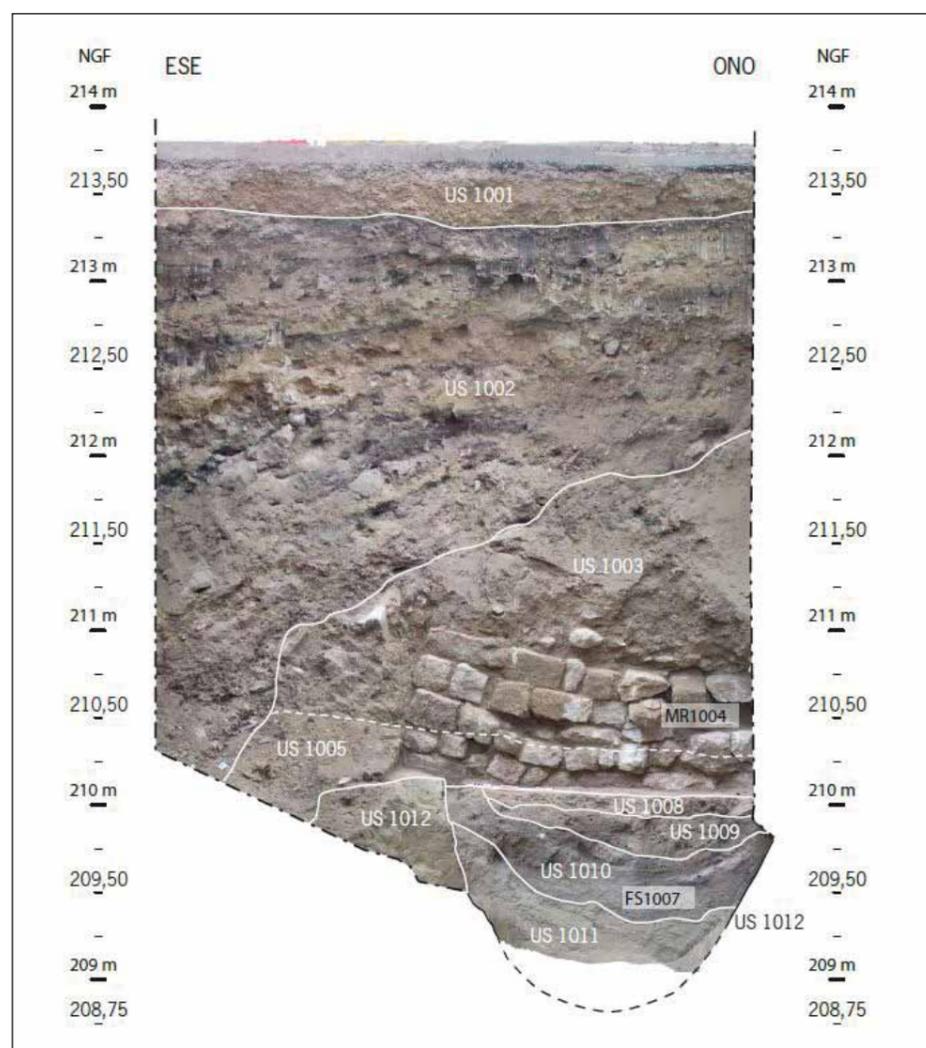


Fig. 197 – PERTUIS, Place Saint-Pierre, butte du Barry. Élévation des vestiges mis au jour dans le sondage 1 (topo L. Vallières, DAO X. Milland).

PERTUIS Rue Léon Arnoux

Protohistoire
Antiquité

Antiquité tardive

Le site de la rue Léon Arnoux est localisé au sud-est du centre urbain, en bordure d'un ressaut dominant la plaine alluviale de la Durance. Le diagnostic puis la fouille ont été motivés à la suite de la réalisation d'un projet d'aménagement sur deux parcelles. Ce projet succède à la construction d'un lotissement sur la parcelle voisine où un diagnostic (Thernot 2015) et une fouille (Thernot *et al.* 2022) avaient été réalisés. Ces opérations avaient mis en évidence les vestiges d'un établissement rural occupé entre le II^e et le VI^e siècle apr. J.-C. et de huit sépultures datées entre le milieu du IV^e siècle et le VI^e-

VII^e siècle. Les sondages de diagnostic (Thernot 2021) ont confirmé la présence d'une nécropole tardo-antique et engendré la prescription de cette fouille préventive sur une surface de 5500 m².

Cinq grandes phases d'occupation ont été reconnues au cours de la fouille (fig. 198). La première se matérialise par l'alignement de structures fossoyées à pierres chauffantes et de quelques foyers épars datés entre le Néolithique et la Protohistoire. La deuxième phase d'occupation est datée de la première moitié du I^{er} siècle

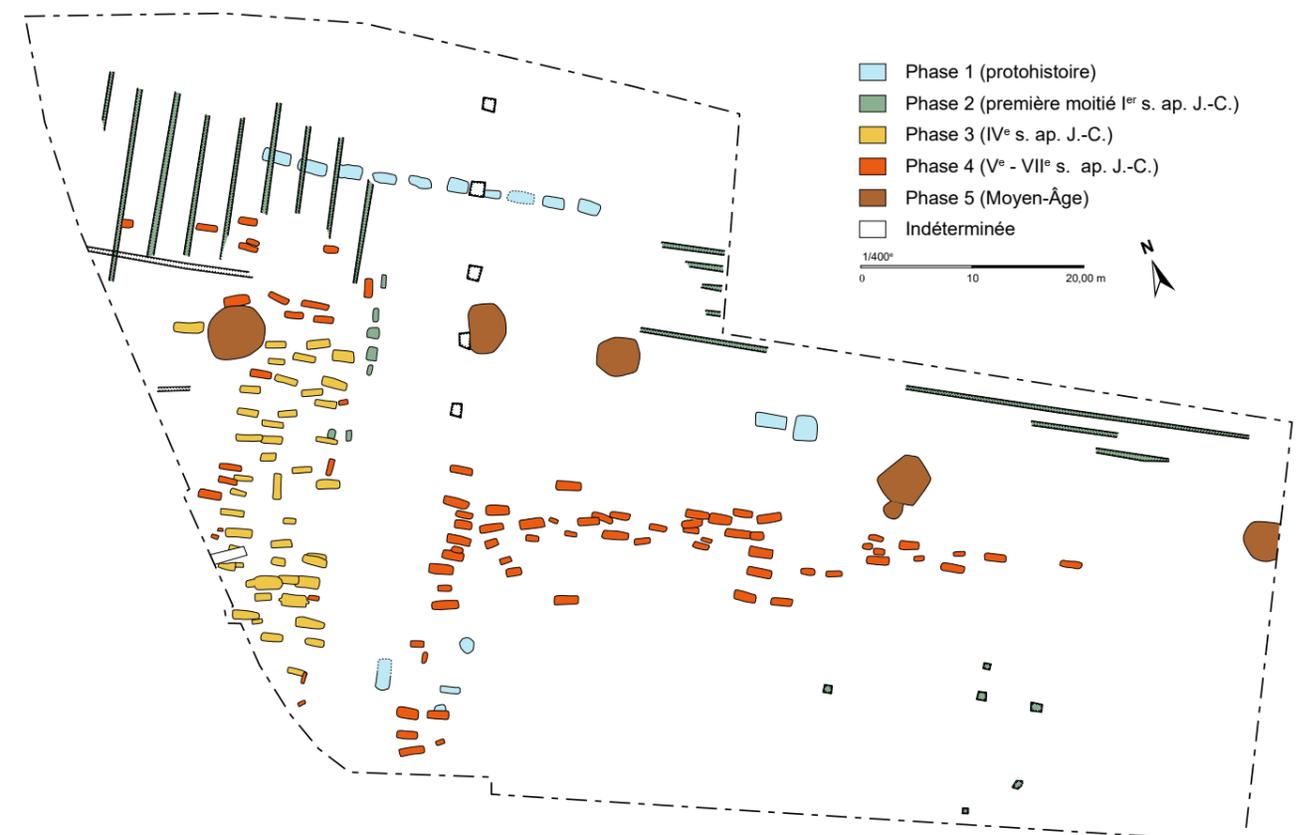


Fig. 198 – PERTUIS, Rue Léon Arnoux. Plan des vestiges par phase (DAO Q. Desbonnets).



Fig. 199 – PERTUIS, Rue Léon Arnoux. SQ1885 et son mobilier d'accompagnement au sein de SP1847 (cliché F. Huvet).

apr. J.-C. avec la présence d'un parcellaire suggéré par la mise en évidence de *sulci* et d'une petite aire funéraire qui se compose de cinq dépôts secondaires de crémation situés en bordure de voie. Entre la fin du III^e et le IV^e siècle (phase 3), l'aire funéraire est réinvestie avec une quarantaine de sépultures à inhumation localisées à l'ouest de la voie. Au cours de la quatrième phase, entre le V^e et le VII^e siècle, la nécropole continue à être

occupée avec plus de quatre-vingts sépultures mises au jour. Enfin, une cinquième phase, postérieure à la nécropole, a été identifiée avec la présence de grandes fosses d'extraction.

La nécropole tardo-antique est occupée sans interruption entre la fin du III^e siècle et le VI^e-VII^e siècle. Elle comptabilise au total 135 sépultures, qui suivent,



Fig. 200 – PERTUIS, Rue Léon Arnoux. Architecture funéraire de SP1027 (cliché M. Vanackère).

majoritairement, une orientation nord-ouest/sud-est, et semblent s'organiser autour d'un axe viaire orienté nord-est/sud-ouest. Entre la fin du III^e et le IV^e siècle (phase 3), les sépultures à inhumation sont toutes localisées à l'ouest de la voie. Elles se caractérisent par une architecture funéraire variée (coffrage, bâtière, architecture mixte, en matériaux périssables, etc.) ainsi que par la présence récurrente de mobilier d'accompagnement (plat, cruche, monnaie, etc.) (fig. 199). Entre le V^e et le VII^e siècle (phase 4), la nécropole se développe dans le secteur oriental et est marquée par une évolution des pratiques funéraires. L'architecture funéraire adoptée au cours de cette phase d'occupation est majoritairement constituée de coffrages en tuiles disposées en bâtière (fig. 200). Contrairement à la phase

précédente, aucun mobilier d'accompagnement n'a été découvert au sein des sépultures.

Quentin Desbonnets et Marion Gourlot

Thernot 2015 : THERNOT (R.) – *Rue Léon Arnoux à Pertuis (Vaucluse)*. Rapport de diagnostic. Nîmes : Inrap Méditerranée, 2015, 68 p.

Thernot 2021 : THERNOT (R.) – *Rue Léon-Arnoux à Pertuis (Vaucluse)*. Rapport de diagnostic. Nîmes : Inrap Midi-Méditerranée, 2021, 64 p.

Thernot et al. 2022 : THERNOT (R.) dir., HERNANDEZ (J.), MONTARU (D.), NAVARRO (Th.), RAUX (St.), RICHARTE-MANFREDI (C.), avec la coll. de RODET-BELARBI (I.), PELLÉ (R.), GOSLAR (T.), GARNIER (N.) – *Saint-Roch, rue Léon Arnoux à Pertuis (Vaucluse) : Évolution d'un établissement rural du II^e siècle au VI^e siècle de notre ère*. Rapport final d'opération de fouille préventive. Nîmes : Inrap Midi-Méditerranée, 2022, 444 p.

SAINT-MARTIN-DE-LA BRASQUE Étude de la collection Charles Cotte

Protohistoire

La collection Charles Cotte, formée entre 1903 et 1933 par un des pionniers de la Préhistoire et de la Protohistoire provençale, peut être qualifiée d'historique ; son étude donnera lieu à une publication collective.

Le mobilier métallique représente 34 objets, complets ou fragmentaires, en alliage cuivreux et en fer. Vingt-six sont identifiés : 9 proviennent de la nécropole de Ventavon, 6 de Pertuis, 9 de Lurs, un est indiqué comme provenant de Volx. Les ensembles découverts dans les tumulus de Ventavon et de Pertuis ne représentent cependant qu'une partie des objets découverts par Charles Cotte. Les objets repérés comme issus de Pertuis et de Lurs n'ont pas été tous publiés par C. Cotte ou par V. Cotte. La provenance des neuf autres pièces n'est pas assurée, mais les recherches documentaires et des archives est en cours. L'analyse comparative permet de les attribuer à l'âge du Bronze final.

L'industrie lithique représente le mobilier le plus abondant de la collection (plus de 700 items). L'essentiel du fonds provient de la grotte de l'Adaouste, soit près de 683 pièces, qui ont donné lieu à un premier examen ; les résultats devront être affinés par une observation systématique des matériaux à la loupe binoculaire ($\times 10 \times 100$), ce qui n'était pas possible dans le temps imparti, eu égard aux conditions d'accès à la collection Cotte. Deux composantes principales peuvent être identifiées au sein de l'assemblage lithique recueilli.

La première est constituée par une importante série (de l'ordre d'une soixantaine de pièces) de grandes lames débitées dans des silex bruns laminés qu'il convient probablement d'attribuer aux formations oligocènes (et plus particulièrement stampiennes) du bassin d'Apt-Forcalquier. D'une manière générale, ce genre de production est attribué au Néolithique final voire à l'âge du Bronze ancien (de la fin du IV^e au début du II^e millénaire AEC).

La seconde composante rassemble un grand nombre de lamelles débitées par pression (une centaine), et notamment des pièces débitées après traitement ther-

mique volontaire des nucléus (de l'ordre de soixante-et-dix). Sous réserve d'une analyse pétro-archéologique, une grande partie d'entre elles sont taillées dans des variétés « blondes » à rapprocher du Bédoulien de Haute-Provence ; des matériaux grisâtres, également traités volontairement par la chaleur, sont eux-aussi compatibles avec cette famille de silex. En revanche, plusieurs pièces également traitées évoquent les silicites oligocènes d'Apt-Forcalquier.



Fig. 201 – SAINT-MARTIN-DE-LA BRASQUE, Étude de la collection Charles Cotte. Lames et lamelles de la grotte de l'Adaouste, collection Charles Cotte (cliché N. Rouzeau).

Indépendamment de la production lamino-lamellaire qui constitue la plus grande partie des éléments lithiques caractéristiques de cette série, on note la présence de quelques armatures de projectiles : deux armatures foliacées et deux fragments (deux en silex oligocène et deux indéterminés) ; une armature à pédoncule, ailerons récurrents et bords crénelés, en silex probablement bédoulien et une armature losangique en silex bédoulien.

La collection comporte par ailleurs plusieurs fragments de vases.

En 2023, les études porteront notamment sur une série de haches, dont une partie provenant de l'Adaouste, et sur la céramique.

Béatrice Vigié

Âge du Fer

SORGUES PCR « Le Mourre de Sève »

L'année 2022 vient clôturer une opération pluriannuelle qui devait marquer l'achèvement du PCR « Mourre de Sève » débuté en 2013, et dont l'objectif est de publier le résultat des fouilles conduites en intégrant les recherches antérieures. La reprise des données de terrain, leur enregistrement dans Syslat (un important travail vient compléter les descriptions des clichés dans le fichier photo ou encore l'import des données sur le matériel de mouture dans les fichiers MOBI et OBJ) et la réalisation des diagrammes stratigraphiques sont en cours de finalisation. Quant aux études, si la plupart sont achevées, certaines viennent de se terminer, comme celle de la céramique commune tournée. D'autres se poursuivent, comme celles des amphores ou de la céramique non tournée. Ces études céramologiques confirment encore, si besoin était, l'originalité du Mourre de Sève. Des céramiques communes en provenance de Marseille (COM-MAS), de Gaule méditerranéenne (CCT-LOR et CCT-LOC), peut-être de Grèce (COM-GRE), mais aussi et surtout d'Étrurie (COM-ETR), étaient utilisées sur le site. La présence récurrente d'urnes et de coupes-couvercles dans cette catégorie de céramique est manifeste, alors qu'elles sont généralement peu fréquentes, sauf sur les sites littoraux comme Lattes, Martigues ou Marseille. Les ornements présents sur les céramiques non tournées montrent que le site s'insère bien dans l'ensemble culturel décoratif de la basse vallée du Rhône, mais contrairement au schéma habituel où les urnes dominent sur les sites de l'âge du Fer, ici ce sont les coupes qui sont majoritaires.

La vallée du Rhône. Ils permettent de corriger et de compléter l'image que nous avions jusque-là du Mourre de Sève à la lumière des seuls rapports et de quelques mentions dans de rares publications. Ils convainquent également de l'utilité de publier des recherches anciennes restées jusque-là inédites. En effet, grâce à ces résultats, on peut aujourd'hui asseoir un jalon important pour la connaissance de la Protohistoire régionale, susceptible d'offrir un site de référence pour toutes les opérations futures, préventives ou programmées, dans une région qui en manquait cruellement pour cette période (faute de publications et de programmes de recherche). Malgré ces avancées, certaines études, comme celle de la céramique grise monochrome, n'ont pas débuté faute d'intervenants. Selon nous, cette dernière conditionne réellement le terme du projet et son aboutissement sous la forme d'une publication. Pour cette raison et parce que nous pensons que l'originalité du site est hautement significative, originalité maintes fois éclairée par les résultats obtenus lors des fouilles et dans le cadre de ce PCR (production probable de céramique grise monochrome et de céramique non tournée, viticulture, possible artisanat du bronze, présence de catégories de céramiques le plaçant sur des niveaux proches de ceux des sites littoraux et des relais commerciaux rhodaniens...), nous souhaitons arriver au terme de ce projet. Nous solliciterons donc en 2023, et une dernière fois, une autorisation de PCR de trois années afin de terminer les études (céramique grise monochrome, céramique non tournée et céramique non tournée des rives de l'étang de Berre, amphores) et d'arriver à l'objectif initial que nous nous étions fixé.

Pascal Marrou et Maeva Serieys

Moyen Âge

LE THOR Église Notre-Dame-du-Lac

Moderne
Contemporain

Une opération de sondage a été réalisée au mois de juin 2022 dans l'église Notre-Dame-du-Lac au Thor. Quinze dalles de sol ont été enlevées manuellement et il a été mis en évidence la présence de cinq caveaux comportant des restes humains (fig. 202).

Dans le caveau n° 1 (ST 01), le creusement a été interrompu dans une couche argileuse compacte et homogène dans laquelle des sépultures en place ont été décelées, à environ 0,80 m de profondeur (fig. 203). Ces sépultures étaient, en partie, recouvertes par de la

chaux et par une couche sombre sableuse. Au-dessus, la stratigraphie montre la présence d'un remblai ou couche de démolition qui comble le caveau 1 jusqu'au dallage actuel.

La structure 1 contenait au moins trois individus : deux adultes et un immature. L'immature est seulement représenté par un os fragmentaire dont il est difficile de tirer des conclusions approfondies, mais la taille et la maturation laissent penser à un enfant en bas âge. Pour les adultes, ils sont représentés notamment par deux crânes, qui ne sont pas en place, et un squelette incomplet (sans crâne) reposant en position primaire. Il est difficile de déterminer si l'un de ces crânes appartient au défunt en place, mais on ne peut exclure cette possibilité. Quelques ossements se trouvent en double (dont les crânes), et leur étude a permis d'estimer la présence d'un homme et d'une femme. Les crânes, en se basant sur des méthodes subjectives, ont permis d'estimer un âge de 45,2 ans ($\pm 12,6$ ans) pour les deux individus, mais la dentition présente sur le crâne masculin a permis d'affiner cette estimation à un âge situé entre 32,6 et 40 ans.

En ce qui concerne ST 02, le creusement a été interrompu dans une couche marron foncé homogène dans laquelle des sépultures en place ont été décelées, à environ 0,95 m de profondeur (fig. 203). Ces sépultures étaient, en partie, recouvertes par de la chaux et par une couche de démolition brun foncé contenant beaucoup de fragments de poterie (dépotoir ?). La structure 2 contenait au moins trois individus. Seuls quelques éléments ont été prélevés, permettant d'estimer la présence de deux adultes, l'un dont l'âge et le sexe sont indéterminés, l'autre estimé comme un homme âgé de 39 à 44 ans lors



Fig. 202 – LE THOR, Église Notre-Dame-du-Lac. Vue des cinq caveaux en fin d'opération (cliché G. Baro).

de sa mort. Le troisième individu est un immature dont le développement des ossements donne une estimation d'âge de 6 à 12 mois lors du décès.

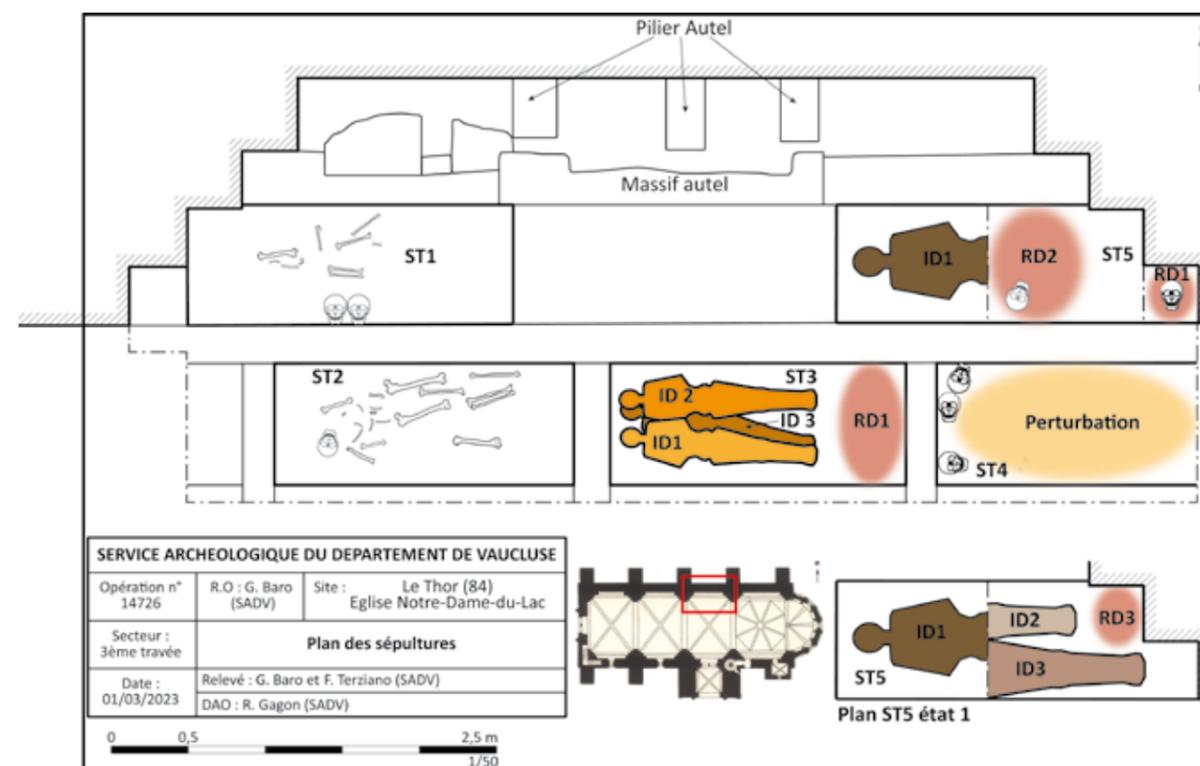


Fig. 203 – LE THOR, Église Notre-Dame-du-Lac. Relevé en plan des cinq caveaux (DAO R. Gagon).



Fig. 204 – LE THOR, Église Notre-Dame-du-Lac. Vue de la structure 3 en cours de fouille (cliché F. Terziano).

La structure 3 est celle qui contient le plus de restes osseux (fig. 204). Les restes humains sont apparus dès l'enlèvement des dalles de couverture dans la partie orientale, correspondant à des réductions.

Le creusement a été interrompu sur des sépultures qui étaient prises dans une couche marron foncé peu compacte contenant énormément de chaux. La structure 3 est la plus complexe dans sa compréhension. Tout d'abord, de nombreux déblais, dans lesquels les ossements de deux individus se sont mélangés, recouvraient les restes en place. Ensuite, les trois individus les plus récents, qui ont été quelque peu perturbés, probablement au moment du rejet des déblais, se superposaient et se sont décomposés en espace vide, rendant particulièrement délicate leur individualisation. Sous ces individus, deux autres corps ont été aperçus à la fouille mais aucune action n'a pu être entreprise pour les dégager. Dans la partie est de la tombe, aux pieds des individus perturbés, se trouve ce qui semble être une réduction contenant plusieurs crânes, bassins et os longs. On dénombre les restes de quatre adultes et d'un immature. La réduction comprend, au minimum, un individu supplémentaire. Les individus en place sont représentés ainsi : un homme d'âge inconnu, une femme de 20-24 ans, et un individu d'âge et de sexe indéterminés. La réduction contient un homme, un individu de 24-30 ans et un individu de 45-55 ans. Dans le remblai, bien que de taille adulte, l'un des restes n'était pas totalement mature, laissant estimer un âge inférieur à 23 ans, les autres éléments présentant une tendance féminine, pouvant raccorder avec l'un des individus en place. Cela nous

mène donc à un NMI de sept individus (cinq prélevés, deux non fouillés) dans cette structure.

La structure 4 a été ouverte et seuls quelques éléments en ont été prélevés. On pouvait y décompter au moins trois individus adultes et un individu immature, mais tous très perturbés. Les quelques éléments prélevés ont seulement permis de déterminer la présence d'au moins une femme.

Pour le caveau n° 5 (ST 05), le creusement a été interrompu dans une couche correspondant au terrain naturel à environ 1,50 m de profondeur. Au-dessus, la stratigraphie montre la présence d'un niveau induré constitué de chaux formant un niveau de chantier situé à 1,20 m de profondeur. Au-dessus, le sondage a révélé une couche argileuse peu compacte sombre dans laquelle une sépulture a été découverte (individu 3) (fig. 203, page précédente). Dans cette couche, une fosse a été observée et son remplissage, plus clair, a livré les restes de l'individu 2. La mise en place de celui-ci a nécessité l'enlèvement d'une partie des restes de l'individu 3. Au-dessus, une sépulture (individu 1) a été découverte à environ 0,80 m de profondeur par rapport au sol actuel de l'église. Un effet de paroi a été découvert au moment de la fouille de la couche de chaux, au niveau de l'épaule et du bras droit ainsi que sur l'épaule gauche du défunt, et correspondrait à un linceul qui aurait été mis sur le corps.

La structure 5, la mieux conservée est celle qui a fait l'objet de la plus grande attention. L'individu le plus récent, le plus haut stratigraphiquement, était recouvert par de la chaux, ce qui l'a plutôt bien conservé et protégé lors des aménagements de surface. Cet individu, très peu perturbé et quasiment complet, serait un homme âgé de 48 à 56 ans lors de son décès. Il souffrait de nombreuses traces d'arthrose. Il a été dégagé et prélevé entièrement. Il a ensuite été possible d'atteindre deux autres individus situés plus bas. Ceux-ci, aperçus côté est, se sont révélés par leurs membres inférieurs, prélevés, mais dont l'investigation n'est pas allée plus loin sur le terrain. L'individu 2 n'a pas donné d'information, mais l'individu 3, supposément le plus ancien, serait une femme. À ses côtés se trouvait un fémur non fusionné, pouvant être âgé d'un maximum de 19 ans, âge auquel le fémur mature a totalement fusionné. Trois réductions étaient présentes dans cette structure. La première contenant les restes de deux adultes, un immature et un périnatale, la deuxième présentant les restes de quatre adultes et deux immatures et la troisième étant composée des restes d'un individu adulte. On peut donc décompter un NMI de neuf adultes, quatre immatures, et un périnatal, soit un total de quatorze individus au sein de cette structure 5. Des échantillons d'os humain ont été envoyés pour datation C14. Les résultats sont relativement homogènes et cohérents. Les différents intervalles chronologiques se distribuent sur une période comprise entre la fin du Moyen Âge et l'époque contemporaine. Les individus les plus anciens sont ceux de la structure 5 (individus 2 et 3) pour une date entre 1445 et 1596. Vient ensuite l'individu 1 de ST 03 (1732-1806) puis les individus 1 de la ST 02 et 1 de la ST 05 (1802-1822).

Guilhem Baro et Frédéric Terziano

Moyen Âge

LE THOR Château de Thouzon

Moderne

Des sondages archéologiques programmés ont été réalisés en août 2022, dans le cadre d'une réflexion sur l'accès du public au site, à hauteur des trois portes successives qui scandent le cheminement d'entrée dans le château de Thouzon (fig. 205).

Concernant la porte de l'enceinte supérieure, construite à la fin du XII^e ou au XIII^e siècle, la fouille a révélé l'insertion au XVII^e ou XVIII^e siècle, sous les piédroits du portail, d'un nouveau seuil. Un niveau de circulation moderne correspondant a pu être identifié, mais aucun niveau médiéval n'est conservé. Il est tentant de rapprocher ces aménagements de travaux renseignés par une quittance datée de 1727. Le site, bien que partiellement ruiné, est encore utilisé pour son église.

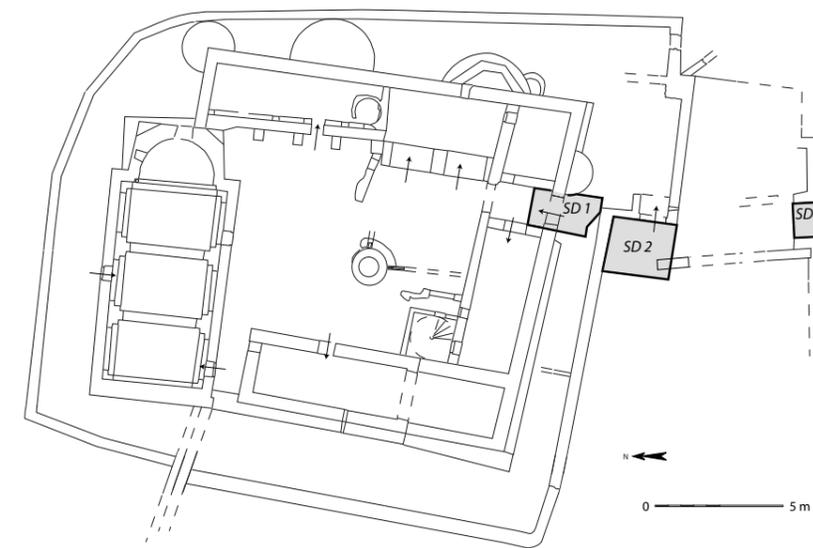


Fig. 205 – LE THOR, Château de Thouzon. Plan du château avec positionnement des sondages (fond de plan de C. Markiewicz établi en 2018, complété par O. Thuaudet, DAO par O. Thuaudet).

L'entrée de la deuxième enceinte, élevée au XIII^e siècle d'après des fouilles antérieures, s'intègre dans un dispositif en chicane. Le seuil mis au jour paraît être médiéval, mais là encore les niveaux de circulation médiévaux ont disparu, probablement sous l'effet de l'érosion, remplacés par un remblai des XVII^e-XVIII^e siècles qui se poursuit jusqu'à l'entrée de l'enceinte inférieure, attribuée stylistiquement au XIII^e siècle (Markiewicz 1998).

Cette dernière prend place sur une surface de rocher poli témoignant de l'existence d'une zone de circulation antérieure. Aucun mobilier n'a été trouvé dans les aménagements de sols fonctionnant avec le seuil de la porte.

Olivier Thuaudet

Markiewicz 1998 : MARKIEWICZ (Chr.) – *Le Thor, Château de Thouzon*. Rapport de sondage, 1998 (voir BSR PACA 1997, p. 152).

Moyen Âge

VAISON-LA-ROMAINE Château comtal

Moderne

Un diagnostic d'archéologie préventive a été réalisé au château comtal dans le cadre d'une étude d'évaluation en vue de sa mise en sécurité, de sa restauration et de sa valorisation. Celui-ci a permis de mettre en évidence l'absence, au moins partielle, de couches archéologiques liées à sa construction et à son occupation médiévale. Néanmoins, cela a créé l'opportunité d'une première lecture des élévations et des sources archivistiques apportant des informations précieuses sur la chronologie de la construction et des aménagements successifs.

Plusieurs étapes successives de construction ont pu être établies, s'échelonnant entre la fin du XII^e siècle et le XIV^e siècle.

1. L'édifice a fait l'objet d'un mémoire universitaire soutenu en 1989 par Isabelle Cartron : *Le château comtal de Vaison, étude monumentale, histoire de l'implantation d'un château et du développement d'un bourg castral au XIII^e siècle*, mémoire de maîtrise d'archéologie médiévale. Université de Provence, 2 vol.

La période entre 1193 et 1222 correspondrait à la construction initiale du château, composée de la tour maîtresse et des deux corps de logis enserrant la cour, vraisemblablement à l'initiative de Raimond V (comte de Toulouse et marquis de Provence) et de son successeur Raimond VI.

La période entre 1222 et 1249 est assez troublée et mouvementée, en raison d'une part des difficultés que connaissent les comtes de Toulouse avec notamment la croisade contre les albigeois, et d'autre part de la présence d'officiers comtaux et de leurs troupes en marquisat de Provence, ayant des démêlés avec notamment les évêques de Vaison. Cela se traduirait matériellement par un renforcement des fortifications extérieures identifiable par l'établissement d'un talus maçonné et la construction d'une barbicanne munie d'une porte et de multiples fentes de tir.

Après 1274, Vaison fait partie du Comtat Venaissin et le château devient propriété pontificale. Des travaux de



Fig. 206 – VAISON-LA-ROMAINE, Château comtal. Vue générale de l'exutoire et du négatif de cuve du fouloir depuis le nord-ouest (cliché J. Taulier).

réparation et de perfectionnement auraient été entrepris en 1342.

Les sondages effectués ont notamment permis de comprendre et de documenter un fouloir à raisin, situé au rez-de-cour du corps de logis nord, projeté dès la construction (fig. 206). Le système a vraisemblablement été complété ou modifié dans un second temps. Le raisin devait être déversé dans une petite pièce couverte d'une voûte en berceau brisé dont le sol est revêtu

d'un béton de tuileau suivant une légère pente en direction de l'ouest. Le seuil de la porte, unique ouverture de la pièce, se situe à une soixantaine de centimètres au-dessus du sol intérieur. Une canalisation d'origine et une seconde ajoutée par la suite, situées de part et d'autre de la pièce aux points les plus bas du sol en pente, traversent le mur ouest et débouchent dans la pièce adjacente. Dans cette dernière, un sondage a mis au jour le négatif d'une probable cuve quadrangulaire, rendu lisible par une reprise en sous-cœuvre afin



Fig. 207 – VAISON-LA-ROMAINE, Château comtal. Vue générale du cendrier du four à pain depuis l'est (cliché J. Taulier).

de l'encastrer dans les maçonneries et de l'encaisser dans le sol, en contre-bas de la canalisation ajoutée postérieurement.

Par ailleurs, un autre sondage a permis d'identifier le cendrier d'un four à pain d'époque moderne situé à l'étage du corps de logis nord dans une pièce interprétée comme une cuisine (fig. 207). La trace de la structure circulaire du four, entièrement disparu, a été observée au sol, prenant place sur un mur de refend médiéval dérasé. Ce four pourrait correspondre à un four à pain construit vers 1525 d'après un inventaire de travaux réalisés à cette date.

La compréhension des vestiges du fouloir et du four reste à affiner, notamment concernant le fouloir, par une fouille exhaustive. De plus, la réalisation prochaine de relevés numériques devrait permettre la reprise de l'analyse de l'ensemble des élévations afin de répondre à certaines problématiques concernant notamment la chronologie de chantier des différentes parties du bâtiment, la distribution et la fonction des espaces, les niveaux de circulation du rez-de-cour, les aménagements défensifs extérieurs au château (fossés) et le traitement des parties hautes de l'édifice.

Jérémy Taulier

Antiquité

VAISON-LA-ROMAINE Cours Taulignan

Antiquité tardive

Le suivi archéologique de travaux de voirie conduit dans le centre-ville a concerné la partie est du cours Taulignan, la partie nord de la rue du Maquis et la rue Louis Barbery. Il a apporté une nouvelle moisson de données sur ce quartier est de la ville antique.

L'apport de ces sondages à la connaissance de ce quartier oriental de Vasio est principalement d'ordre

topographique et chronologique, permettant une nette progression dans la lecture de la trame urbaine et des constructions publiques et privées qui s'y inséraient, ainsi qu'une meilleure approche de ses périodes d'aménagement et d'occupation. Enrichie du réexamen des données déjà acquises, cette opération a permis de dessiner à grands traits l'évolution de ce secteur de la ville antique,



Fig. 208 – VAISON-LA-ROMAINE, Cours Taulignan. Plan du quartier impacté par les travaux de voirie, indiquant les vestiges bâtis d'époque antique connus. A : grande domus en lieu et place du « Sanctuaire à Portiques », B : grand enclos à portiques (relevés S. Courbi et J.-M. Mignon, dessin J.-M. Mignon, infographie I. Doray).



Fig. 209 – VAISON-LA-ROMAINE, Cours Taulignan. Vue depuis l'ouest du mur 52 et de la latrine 53 (cliché J.-M. Mignon).

depuis les premières installations antiques jusqu'à l'urbanisation de la fin du XIX^e siècle.

Le site naturel est ici un talweg peu marqué orienté nord-est/sud-ouest, entre le versant sud-est de la colline de Puymin et le versant nord-ouest de la colline de Sus-Auze, déjà en partie comblé lorsque la ville antique s'y développe, comme l'atteste la couche brune argilo-limoneuse dans laquelle sont fondées les constructions. Dans l'Antiquité, le secteur présentait une pente est-ouest plus prononcée qu'elle ne l'est actuellement, du fait du comblement du talweg qui s'est poursuivi durant les deux millénaires qui nous séparent de l'époque romaine.

L'urbanisation antique de la partie ouest du quartier, qui paraît datable au plus tard du début du I^{er} siècle apr. J.-C., s'inscrit dans un système d'axes perpendiculaires. Suivant ce système d'axes, quatre *cardines* structuraient la partie ouest du quartier – le « *cardo* n° 2 », la « Grande rue du Théâtre », la « Petite rue du Nymphée » et la « Grande rue du Nymphée » – se développant au nord d'un grand *decumanus* restituable à partir de quelques points observés sur le site de La Villasse, rue Paul Bufaven ou au nord de la place de Montfort, qui traversait le quartier d'ouest en est suivant une orientation de peu divergente de celle de la trame urbaine. En marge est du secteur exploré, soit en marge est de l'agglomération antique, le tracé de ce *decumanus* paraît s'orienter nettement au nord, entraînant l'inflexion progressive de 10° puis de 20° vers le nord des constructions, qu'il s'agisse de celles qui ont été mises au jour à l'extrémité est du cours Taulignan et rue Louis Barbéry, ou bien de celles anciennement découvertes au niveau du lotissement Thès et de la « Maison du Paon » (fig. 208, page précédente).

S'il est fortement probable que les bâtiments identifiés à l'extrémité est du secteur exploré, à l'ouest dans le

prolongement méridional des « Immeubles de Rapport » et à l'est à l'extrémité orientale du cours Taulignan et rue Louis Barbéry, avaient une destination domestique et/ou artisanale (fig. 209), de fait attestée par leurs caractéristiques dimensionnelles et constructives, il en va autrement des constructions identifiées au sud du « Sanctuaire à Portiques » et immédiatement à l'est de la « Grande rue du Nymphée ».

Les structures découvertes de la « Grande rue du Nymphée » permettent la restitution d'un vaste enclos à portiques pour lequel il paraît cohérent de proposer une fonction cultuelle : cette interprétation pourrait trouver un écho dans le sanc-

tuaire découvert anciennement au nord du site de Puymin, en contre-haut de la « Maison du Paon », ou dans la récente mise au jour le long de cette même « Grande rue du Nymphée » d'une statue de divinité féminine mutilée accompagnée d'offrandes et de fragments d'autels.

Quelques vestiges datant de l'Antiquité tardive ont enfin été repérés le long du cours Taulignan, montrant que les constructions antiques ruinées avaient été sporadiquement réoccupées dans ce secteur très excentré de la ville tardive rétractée.

Aucune trace n'atteste en revanche une occupation postérieure jusqu'à la toute fin du Moyen Âge, époque à laquelle existe une église Notre-Dame-des-Champs autour de laquelle s'agrège un ermitage puis, au XVII^e siècle, un couvent de Cordeliers. L'implantation de cette église suivant les orientations du quartier antique de Puymin laisse penser que les constructions et aménagements antiques structuraient encore le paysage à cette époque. Bien plus tard encore, le plan parcellaire napoléonien témoigne de leur empreinte persistante, particulièrement lisible dans la structuration de la propriété du marquis de Taulignan, dont le jardin se superpose assez parfaitement à l'îlot prolongeant au sud les « Immeubles de Rapport », dont la limite est conserve le souvenir de l'angle sud-est du grand enclos à portiques, et dont la limite sud-est, en bordure de la place du Marché, suit plus ou moins le tracé restitué du grand *decumanus*.

Jean-Marc Mignon et Isabelle Doray

MIGNON (J.-M.), DORAY (I.) – Pour une nouvelle approche du « Sanctuaire à Portiques » de Vaison-la-Romaine : état des connaissances et découvertes récentes, *RAN* 54, 2023, p. 615-646.

Antiquité

VAISON-LA-ROMAINE Liou

Antiquité tardive

Des vestiges bâtis d'époque antique, accompagnés de fragments de céramique et autres éléments de même datation, sont apparus au quartier de Liou, à quelque 500 m au nord-est de l'agglomération de Vaison-la-Romaine, lors d'importants travaux de terrassement en lien avec l'aménagement de la voirie et des réseaux d'un vaste lotissement. Le projet de lotir n'ayant pas fait l'objet d'une prescription de diagnostic d'archéologie préventive, il a été prescrit une opération de sauvetage urgent destinée à établir tout à la fois l'emprise des vestiges et leur identification.

Les sondages, au nombre de huit, ainsi que le décapage réalisé à l'emplacement de la voie projetée, ont

permis d'identifier les vestiges bâtis d'un établissement rural, vraisemblablement agricole, ainsi implanté dans l'immédiate périphérie de la ville antique de Vaison, sur un versant faiblement incliné et d'exposition sud, sur une emprise globalement carrée de 29,50 m à 32 m de côté (environ 100 pieds), soit de 900 m² environ (fig. 210).

La partie résidentielle de cet établissement se situait dans son angle nord-est, précédée de galeries et d'une cour, alors que les bâtiments à usage agricole, moins bien identifiés, se développaient au sud et à l'ouest de cette cour ; l'accès principal à l'établissement se faisait à l'ouest, du côté de la ville antique.

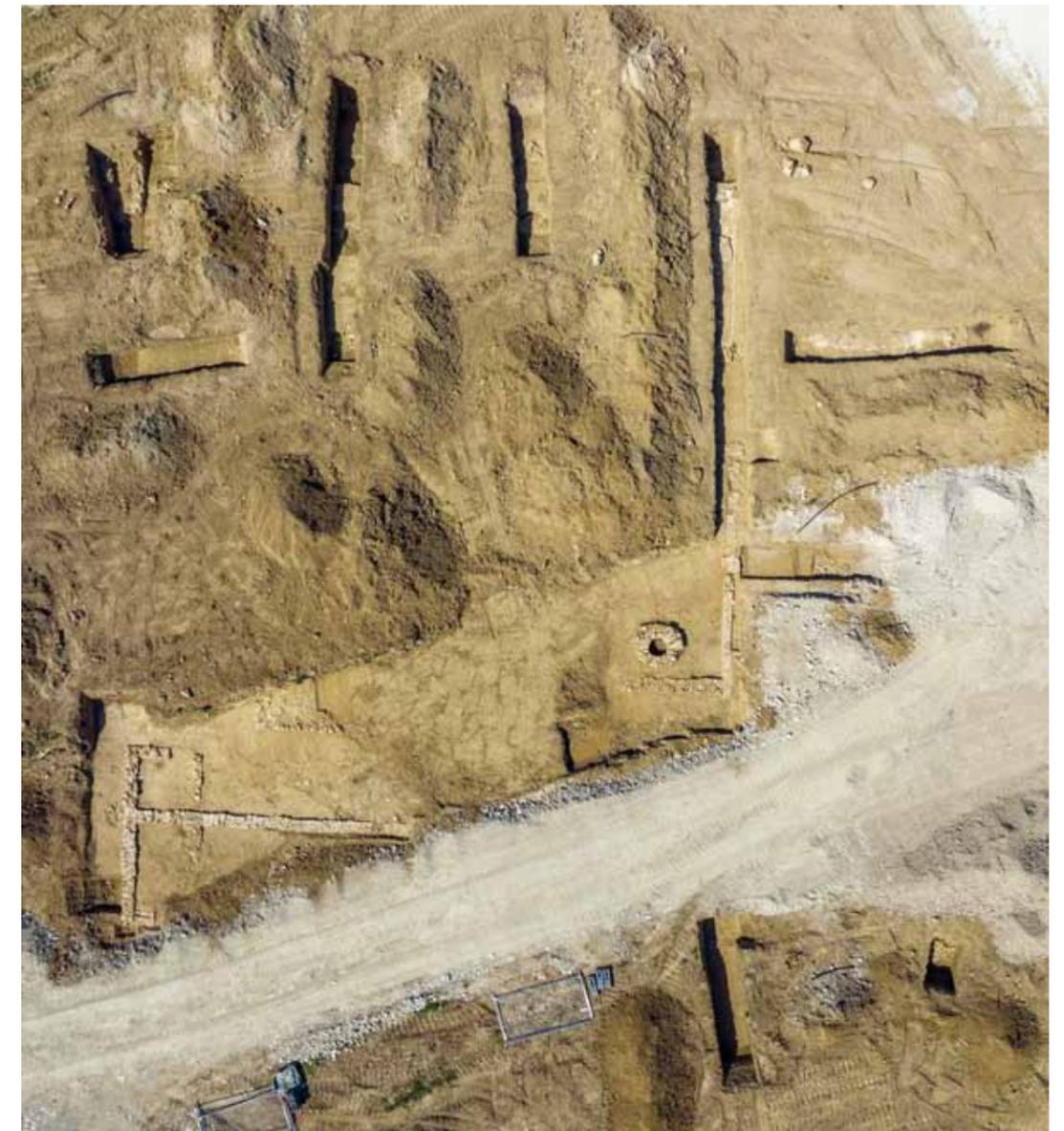


Fig. 210 – VAISON-LA-ROMAINE, Liou. Vue aérienne du secteur exploré au terme des investigations archéologiques (cliché V. Saez).

Elle se partageait entre l'extrémité orientale de l'aile nord, au sein de laquelle ont été identifiées au moins trois grandes salles de profondeur régulière au sol de béton et aux murs enduits et peints, et pour partie l'aile orientale d'une profondeur moindre, sans toutefois qu'il ait pu être mis en évidence le détail de l'organisation du plan. L'une et l'autre de ces ailes étaient desservies par des galeries dessinant l'angle nord-est de la cour, dont ont été mis en évidence les sols de terre battue, les fondations d'au moins deux colonnes ou piliers, ainsi que le muret d'entrecolonnement formant clôture avec la cour. La cour était dotée d'un puits installé à proximité de son angle sud-est.

La partie occidentale de l'aile nord et l'aile sud, possiblement affectées à un usage agricole, étaient assez mal conservées, ne permettant pas d'identification plus précise des productions de l'établissement, même si l'absence de fragments de *dolia* n'incite pas *a priori* à proposer la restitution d'une activité vinicole. L'entrée,

partiellement mise en évidence, est apparue flanquée au sud d'une petite pièce de plan carré.

Des différences constructives observées entre quelques maçonneries dérasées mises en évidence au droit de l'entrée, constituées de moellons simplement liés à la terre, et les murs dérasés des ailes nord, est et sud, utilisant au contraire en abondance un mortier de chaux de couleur blanc-beige à gros gravillons, laissent penser que l'établissement a pu connaître au moins deux états distincts, que seule une fouille développée permettrait de vérifier. Le faible mobilier recueilli, non encore étudié finement mais néanmoins inventorié, se caractérise, pour les éléments les plus aisément identifiables, par la présence de céramiques sigillées sud-gauloises représentatives du I^{er} siècle apr. J.-C. et par l'absence notable de céramiques plus caractéristiques du II^e siècle, suggérant une occupation relativement brève de cet établissement.

Julien Charles, Jean-Marc Mignon et Isabelle Doray

Protohistoire...

VAISON-LA-ROMAINE Site Cathédrale-Nord, étude du mobilier archéologique

Haut Moyen Âge

La présente prospection s'inscrit dans la continuité d'une première campagne effectuée au mois de juillet 2021, durant laquelle a été réalisé le récolement de l'ensemble du mobilier archéologique issu des fouilles conduites sur le site « Cathédrale-Nord » à Vaison-la-Romaine entre 1972 et 1982 (Lefebvre et Toutain 2021). Cette opération avait permis de mettre en évidence l'importante quantité de matériel et la nécessité d'une équipe pluridisciplinaire pour mener à bien les différentes études mobilières.

La deuxième campagne, qui s'est déroulée au mois de septembre 2022, a principalement été consacrée au matériel céramique. Cette phase de travail nous a permis de reprendre ce lot de mobilier pour les années 1972 à 1976 en sélectionnant des contextes qui, à la lecture des rapports de fouille, paraissent les plus cohérents stratigraphiquement. La chronologie a également orienté notre choix, puisque ce sont principalement des contextes antiques et tardoantiques qui ont été examinés. L'analyse typologique a livré de premiers résultats et a permis d'approfondir les contextes stratigraphiques pour deux cas d'études : les pièces dites « au petit bassin » et « aux enduits peints » attribuées à l'état 2 ; le secteur situé « au sud du mur W » qui renferme des structures tardives rattachées à l'état 4 (fig. 211 et 212).

Les monnaies retrouvées lors de la phase de récolement sont homogènes chronologiquement et se rattachent aux dynasties du IV^e siècle. Le seul individu reconnu est un *nummus* de Constant ou Constance II, frappé entre 341 et 346, par un atelier qui n'a malheureusement pas pu être déterminé en raison de l'absence des lettres en exergue. L'étude initiée sur le petit mobilier (Lefebvre et Toutain 2021, p. 328-333), a été complétée cette année par l'examen des artefacts provenant du site « Cathédrale-Nord » et conservés au musée archéologique Théo Desplans à Vaison-la-

Romaine. Ce premier travail a également été enrichi par la production de deux autres catalogues sur les lampes à huile et les terres cuites architecturales.

L'expertise sur les restes fauniques a révélé l'importante quantité de fragments qui nous sont parvenus de la décennie de fouilles conduites sur le site « Cathédrale-Nord », ainsi que l'intérêt de mener à bien une étude archéozoologique complète. Une seconde expertise sur les revêtements décoratifs en marbre ou en calcaire s'avère tout aussi considérable au regard du corpus constitué de plusieurs centaines de fragments. Les résultats attendus pour ce lot de mobilier viendront enrichir nos connaissances sur cette pratique décorative, les techniques de mise en œuvre et les imports de matériaux.

Les premières synthèses produites à la suite de cette deuxième campagne démontrent tout l'intérêt d'une reprise d'étude d'un lot de mobilier anciennement mis au jour. Outre l'apport de nouvelles données et de parallèles pour chaque discipline, elles viennent préciser la chronologie du site et ses différentes occupations dont la nature reste globalement hypothétique et nourrissent, de manière plus générale, nos connaissances sur l'antique Vasio Vocontiorum à des périodes encore peu explorées telles que l'Antiquité tardive et le haut Moyen Âge.

Caroline Lefebvre

Lefebvre et Toutain 2021 : Lefebvre (C.), Toutain (N.) – *Vaison-la-Romaine (84). Le site « Cathédrale-Nord » : étude du mobilier archéologique issu des fouilles anciennes (1972-1982)*. Rapport de prospection thématique. Aix-en-Provence : SRA-PACA, 2021.

LIOU (B.) – *Rapports de fouilles cathédrale nord*. Rapports de fouille, Aix-en-Provence : SRA-PACA, 1973-1978.

BARTAUD (FR.), ROUMÉGOUX (Y.) – *Fouilles du terrain situé au nord de la cathédrale*. Rapport de fouille. Aix-en-Provence : SRA-PACA, 1981.

KAUFFMANN (A.) – *Fouilles du terrain situé au nord de la cathédrale*. Rapports de fouille. Aix-en-Provence : SRA-PACA, 1979-1980.



Fig. 211 – VAISON-LA-ROMAINE, Site Cathédrale-Nord, étude du mobilier archéologique. Secteur 3 (boîtes 51 à 58, 79 et 81), AAIIIb1/AIIIa1 – Au sud du mur W – Couche 3. Céramique dérivée de sigillée paléochrétienne : bol de type D-S-P 18c (dessin, DAO et photogrammétrie C. Lefebvre).



Fig. 212 – VAISON-LA-ROMAINE, Site Cathédrale-Nord, étude du mobilier archéologique. Secteur 3 (boîtes 51 à 58, 79 et 81) AAIIIb1/AIIIa1 – Au sud du mur W – Couche 3. Céramique dérivée de sigillée paléochrétienne : 1 - bol de type D-S-P 15 ; 2 - bol de type D-S-P 18c ; 3 - bol de type D-S-P 18c (dessin et DAO L. Dolcerocca, C. Lefebvre, W. Pleiber, P.L. Schang, F. Winter-Mercier).

VILLELAURE La Tuilière

Cette opération de diagnostic suite à une déclaration d'intention de commencement de travaux déposée à la mairie de Villelaure. La demande concerne un projet de plantation d'arbres fruitiers sur un terrain localisé au lieu-dit « La Tuilière ». Il porte sur trois parcelles partiellement diagnostiquées en 2006 (Gaday 2006).

L'expertise porte sur un versant nord-ouest/sud-est au pied duquel le terrain s'aplanit et constitue l'assiette des vestiges gallo-romains mis au jour en 2006. Au sommet du versant, le substrat rubéfié, matérialisant la terrasse ancienne, affleure. Plus bas, l'érosion de cette formation constitue un dépôt colluvial qui va en s'épaississant. Encore plus bas, la dynamique colluviale s'épuise pour

laisser la place aux seuls dépôts alluviaux holocènes du Marderic, marquant le contact entre le versant et la vallée. C'est dans ces derniers que deux sondages, au contact des vestiges de la *villa* déjà localisés, se sont avérés positifs. Plusieurs structures bâties inégalement conservées ont été mises au jour. Une construction quadrangulaire de 19 m² ainsi que deux murs partiellement dégagés (fig. 213) constituent les vestiges attribuables à des dépendances agricoles de la *villa*.

Robert Gaday

Gaday 2006 : GADAY (R.) – *Villelaure, La Tuilière*. Rapport de diagnostic, Nîmes, 2006 (voir *BSR PACA 2006*, p. 232-233).



Fig. 213 – VILLELAURE, La Tuilière. Vue zénithale sur les structures antiques (cliché R. Gaday).

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR OPÉRATIONS INTERDÉPARTEMENTALES

BILAN SCIENTIFIQUE

Tableau des opérations autorisées

2 0 2 2

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
14050	PCR « Présence de la lèpre en Provence » (Région Provence-Alpes-Côte d'Azur)	Ardagna, Yann (CNRS)	PCR	⌘			DIA	
14546	PCR « La Provence au Pléistocène supérieur » (Région Provence-Alpes-Côte d'Azur)	Porraz, Guillaume (CNRS)	PCR	⌘			PLE	
13680	Étude documentaire de séries de céramiques non tournées (Marseille – 13, Ollioules et Saint-Maximin-la-Sainte-Baume – 83)	Delabre, Margot (AUT)	AET				FER	

● opération négative ■ résultats limités □ opération reportée ○ opération en cours
⌘ opération autorisée avant 2015 ou pluri-annuelle ◆ notice non parvenue

Liste des abréviations *infra* p. 255-256

Travaux et recherches archéologiques de terrain

2 0 2 2

Projet collectif de recherche
« Présence de la lèpre en Provence »

Diachronique

Au cours de cette deuxième année a pu être dressé le premier bilan des analyses paléopathologiques et microbiologiques. Pour la nécropole du Colombier à Vaison-la-Romaine, parmi les 132 sujets étudiés, 4 autres cas potentiels ont été repérés sur la base de lésions souvent peu développées. Les résultats de leur étude paléomicrobiologique sont tous négatifs pour la recherche de l'agent pathogène responsable de la lèpre.

Compte tenu des résultats de la paléomicrobiologie, il est difficile d'aller au-delà du diagnostic différentiel pour les trois premiers sujets pour lesquels les lésions sont très ténues (cas possibles). En revanche, pour le S 128 (femme adulte jeune), les stigmates sont multiples et présentent un développement plus extensif. Dans ce cadre, S 128 sera considéré dans le projet PCR « PLP » comme un cas probable. Pour rappel, S 128 (femme adulte jeune) présente des signes d'érosions de l'échancrure nasale antérieure conjointement à des réactions périostées au niveau des rebords de l'échancrure nasale, lesquels sont épaissis, et une nécrose du palais osseux (fig. 214).

Au total, ont été retenus 7 cas avec lésions. Pour les cinq premiers sujets, les lésions sont multiples et plutôt ténues, mais on note la présence de 2 sujets immatures, ce qui montrerait la présence d'atteintes sans sélection d'âge. Ils sont considérés comme associés à une forte présomption. Pour les deux derniers cas, les lésions sont moins représentées sur la face et donc un seuil diagnostic de suspicion ne peut être franchi. De prochaines analyses paléomicrobiologiques permettront de compléter ces informations macroscopiques.

Un parallèle peut être fait avec la première phase d'inhumation (fin XIII^e-première moitié du XIV^e siècle) du cimetière de la place des Prêcheurs à Aix-en-Provence). Ce travail se base sur une première analyse de la série ostéoarchéologique (composée de 266 individus) effectuées dans le contexte d'une thèse de doctorat. Un total de 131 sujets ont pu être analysés au cours de ce mémoire, et ce, à l'aide de la grille diagnostique établie spécifiquement pour ce projet de PCR (Cobos 2021).

Cette deuxième année livre le dépouillement complet des données géographiques PACA, ainsi que les comparaisons avec la base de données de l'ostéothèque régionale, le détail des communes, lieux-dits ou quartiers et la présence d'anciennes fouilles ayant livré des restes ostéoarchéologiques. Cette comparaison



Fig. 214 – PCR « Présence de la lèpre en Provence ». Vue du palais osseux de S 128 (femme adulte jeune) livrant une zone de nécrose centrale (cliché Y. Ardagna).

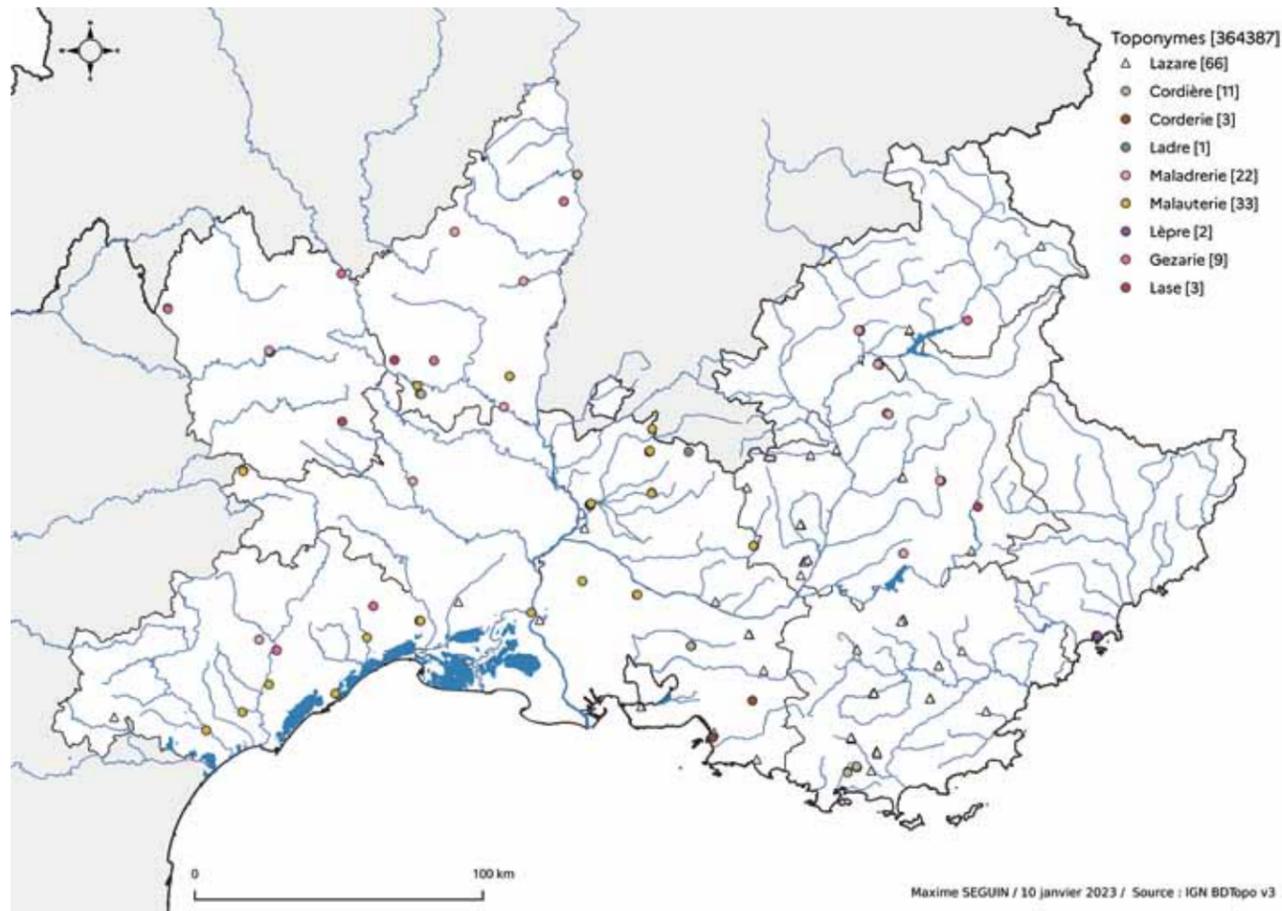


Fig. 215 – PCR « Présence de la lèpre en Provence ». Carte de répartition des toponymes (hors « madeleine » et « mezel ») pour PACA et le Bas-Languedoc, par M. Seguin et A.-S. Laurent.

n'a pas apporté d'éléments probants. Ainsi cette piste de recherche de nouveaux cas s'avère être complètement infructueuse.

À ce jour, l'ensemble des occurrences sous la forme d'une carte pour PACA et le Bas-Languedoc est désormais acquise. Cette carte ne montre aucune zone de concentration particulière, le pourtour littoral tout comme l'arrière-pays sont concernés. Des zones montagneuses sont peu documentées pour l'instant, mais « Lazare » reste presque exclusivement présent en PACA (fig. 215)

À l'image d'études menées dans le nord de la France (Tabuteau 2007) a été poursuivi l'inventaire des léproseries à partir des données en archives et à l'historiographie, en appliquant toujours le même type de vocabulaire issu de la bibliographie (Bériac 1984). Toutefois, une seule nouvelle entrée a pu être ajoutée. Un acte de mariage atteste de l'existence d'une maladrerie accueillant des lépreux à Aubagne au début du XVII^e siècle. Désormais les 26 léproseries ou maladreries recensées dès le XIX^e siècle figurent dans le recensement. L'avancement du projet est illustré par des descriptions détaillées d'au moins une léproserie par département (sauf le 05 qui doit être exploré) ou de synthèse plus régionale (comme pour le 04). Si les données sont inégales, la prise en charge des lépreux par les communautés est assez bien renseignée dans la région PACA. Cependant,

les dépouillements restent insuffisants concernant certains registres.

Il reste donc le dépouillement et l'analyse exhaustive, mais pour ce qui de l'époque médiévale, les archives sont peu nombreuses. Aussi la date d'implantation des établissements n'est pas toujours documentée. En l'état ont été compilées des données pour des établissements de tailles différentes et de divers contextes. Cet état des lieux permettra de procéder à des comparaisons et à des synthèses plus abouties. Cette deuxième année a aussi proposé d'évoquer l'iconographie de la lèpre en PACA, et ce, jusqu'à l'époque contemporaine. Il conviendra également de fournir un vocabulaire complet de la lèpre pour PACA et pour l'inter-région, car il semblerait que celui que nous utilisons soit insuffisant, bien qu'il soit issu de la littérature (historiographique, toponymique notamment).

À l'issue de cette deuxième année, un certain nombre de résultats d'intérêt ont été confirmés et consolidés. Si pour l'heure les analyses paléomicrobiologiques (concernant Vaison) n'ont pas encore fourni d'éléments probants, le nombre de cas potentiels a largement été revu à la hausse. Une nouvelle idée de socle de sélection pour retrouver des cas potentiels doit être testée et l'intégration de l'inter-région peut aussi être une solution au manque de cas et de données génétiques. Ces recherches ont permis également de proposer à

la fois une cartographie des toponymes en lien avec des structures accueillant des malades, mais aussi une répartition des établissements qui fait suite à une large recherche documentaire.

Yann Ardagna

Cobos 2021 : COBOS (M.) – *Pratiques mortuaires, recrutement et gestion d'aires funéraires en contexte conventuel mendiant, du Moyen Âge central au XVII^e siècle à Aix-en-Provence* : les

cimetières du parvis du couvent des Prêcheurs et de l'église des Observantins. Thèse de doctorat, Aix-Marseille Université, 2 vol., 2021, 430 et 1097 p.

Tabuteau 2007 : TABUTEAU (Br.) dir. – *Étude des lépreux et des léproseries au Moyen Âge dans le Nord de la France. Histoire-Archéologie-Patrimoine, actes de la journée d'étude d'Aizier* (avril 2005), Amiens, Publication du CAHMER, vol. 20, 2007.

Bériac 1984 : BÉRIAC (Fr.) – Le vocabulaire de la lèpre dans l'ouest des pays de langue d'Oc, dans *Annales du Midi, revue archéologique, historique et philologique de la France méridionale*, tome 96, n° 168, 1984, p. 331-355. doi : <https://doi.org/10.3406/anami.1984.2057>.

Projet collectif de recherche « La Provence au Pléistocène supérieur »

Pléistocène

1Le projet collectif de recherche « PPSup » se donne pour objectif de renforcer les collaborations et de dynamiser les recherches sur la fin du Pléistocène dans le Sud-Est de la France (région PACA). L'intention est de favoriser les échanges pour mieux assumer une perspective régionale commune regroupant les différents laboratoires et services d'archéologie de la région Sud et, plus largement, de France et de l'étranger.

Notre région d'étude, délimitée à l'ouest par la vallée du Rhône et à l'est par les confins occidentaux du couloir ligurien, offre des conditions privilégiées pour l'étude des sociétés du Pléistocène supérieur. La Provence profite d'une géographie contrastée et de conditions environnementales tempérées, conduisant à s'interroger sur la singularité des trajectoires provençales dans le bassin méditerranéen et l'aire ouest-européenne.

Le PCR « PPSup » s'articule autour de trois piliers : archives culturelles, archives paléoenvironnementales et archives sédimentaires. Il couvre une vaste fenêtre chronologique qui s'étend de la fin du stade isotopique 6 au début du stade isotopique 1. Il a pour objectifs de (1) mener de nouvelles analyses et favoriser des discours à plusieurs spécialistes ; (2) promouvoir et cibler les actions de terrain ; (3) soutenir la formation des étudiants et les actions de diffusion ; (4) définir les axes d'une recherche régionale à long terme.

Le PCR s'inscrit dans une dynamique résolument collective et regroupe aujourd'hui 80 chercheurs et plus d'une dizaine d'institutions (UMR-CNRS, universités, musées, services régionaux et départementaux, sociétés). Le PCR s'est mis en place en 2021 et s'est structuré à la suite de deux rencontres qui ont fait émerger cinq ateliers



Fig. 216 – PCR « La Provence au Pléistocène supérieur ». Photographie de l'entrée du porche de la grotte Sainte-Maxime et aperçu de la paroi sud sur laquelle est visible le carroyage des fouilles Henri de Lumley (cliché G. Porraz, 2022).

de recherche et deux groupes ressources. Les ateliers définis à l'horizon 2022-2024 (triennale) définissent différentes thématiques.

L'année 2022 a permis de conduire un certain nombre d'actions. Parmi celles-ci, nous mentionnerons notamment la présentation du PCR lors de la semaine nationale de l'INEE en « écologie, environnement, biodiversité » en juin 2022 au Technopôle de l'Arbois (13).

- **Atelier 1 : « Verdon Préhistorique ».** Cet atelier se structure sur trois secteurs géographiques que sont la vallée du Jabron, la vallée du lac de Sainte-Croix et les gorges du Verdon. Deux nouvelles actions ont spécifiquement été engagées dans le cadre du PCR. La première concerne le travail de reconstitution cartographique et géomorphologique de la vallée ennoyée du lac de Sainte-Croix ; des prospections archéologiques seront engagées en 2023. La seconde concerne l'évaluation des collections lithiques des sites moustériens de l'abri Breuil, de la grotte Sainte-Maxime (fig. 216, page précédente) et de la grotte Murée. À la suite de cette évaluation, une demande de sondage à l'abri Breuil a été déposée pour l'année 2023, dans le cadre d'un partenariat privilégié avec le musée de Préhistoire des gorges du Verdon. Ce projet de recherche dans les gorges du Verdon est adossé à la formalisation d'un projet de thèse sur les occupations du Paléolithique moyen.

- **Atelier 2 : « Derniers chasseurs-cueilleurs ».** Cet atelier a notamment été animé par la tenue d'un séminaire de recherche regroupant une dizaine de communications qui ont été résumées dans un document cadre. Cet état de la recherche permet de déterminer un certain nombre d'axes prioritaires, dont la tenue d'un séminaire sur la question de l'archéologie préventive et de la bonne visibilité des sites de la fin du Paléolithique. Parallèlement, des actions ont été entreprises dans la vallée du Rhône, ceci afin de mieux s'intéresser à la question des frontières culturelles et écologiques au cours de cette période.

- **Atelier 3 : « Géomorphologie des MIS3 et MIS2 ».** Au sein de cet atelier, les travaux se sont organisés en trois principaux volets. Le premier volet s'est engagé sur la question des relations entre les formations de pentes et glaciers à horizons de sols rouges, le deuxième sur la question des grands changements paysagés et environnementaux en Provence au cours du Pléistocène supérieur, le

dernier volet s'est emparé de la question des marqueurs géomorphologiques utiles à l'archéologie du Paléolithique. L'ensemble de ces travaux fait valoir la nécessaire intégration des processus sédimentaires et taphonomiques dans le cadre d'une réflexion globale à échelle régionale engageant l'étude des environnements littoraux et de l'arrière-pays. Les perspectives 2023 sont riches avec la tenue d'une excursion INQUA (<https://inquarema2023.org/field-trips-overview/>) ainsi que la formalisation d'un tout nouveau programme de recherche (HYDROVERT) sur le sujet des carbonates des hydrosystèmes de la Provence verte comme témoins du basculement de la variabilité environnementale naturelle vers l'Anthropocène.

- **Atelier 4 : « « Modélisation des archives biologiques ».** L'une des principales avancées réalisées au cours de l'année 2022 s'est matérialisée avec une étude sur les communautés de grands mammifères (herbivores, carnivores) au Pléistocène en Provence et en Ligurie. Le travail réalisé, sur la base d'un corpus de 68 sites, permet de différencier un secteur Ouest (Basse-Drome, Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-de-Haute-Provence) et un secteur Est (Alpes Maritimes, Hautes-Alpes, Monaco, Ligurie), et permet par ailleurs de démontrer une relative stabilité et homogénéité structurelle des associations animalières au cours du temps. L'année 2023 se situera naturellement dans la continuité de ces premiers résultats avec une ouverture des corpus archéologiques au début de l'Holocène et une ouverture aux bases de données floristiques.

- **Atelier 5 : « Centralisation des données ».** L'année 2022 a permis au groupe de recherche de s'entendre sur l'architecture de la base de données, dans son hébergement et sa structuration, tout en gardant un certain nombre de possibilités évolutives. L'objectif est de proposer une interface interactive offrant la possibilité de récupérer l'ensemble des informations multiscalaires relatives à une période et/ou une aire géographique. Dans la continuité des acquis de l'année précédente qui avaient permis le récolement des données disponibles pour le département du Var, les objectifs de l'année 2023 seront de finir la création de la base de données/interface Web et de lancer l'étape d'acquisition générale des données pour la région PACA

Guillaume Porraz, Vincent Ollivier, Isabelle Théry et Antonin Tomasso

Dans le cadre de ce travail, une analyse technologique macroscopique et pétrographique est menée sur les productions de CNT. Pour l'*oppidum* de La Courtine, 50 lames minces ont été réalisées à partir d'un corpus de 662 échantillons de pâte prélevés en majeure partie sur les bords. Les résultats de l'analyse pétrographique montrent une pluralité des sources argileuses et des traditions potières au cours des deux grandes phases d'occupation du site (Bérato *et al.* 1997). Pour le Puits de Marine, site de production potière du premier âge du Fer, les analyses ont porté uniquement sur les US 102 (FS 104) et 2709 (FR 2710), qui contenaient 642 fragments de CNT et 26 individus au minimum (Ollivier 2007, Reynaud et Bérato 2019). À partir de cette série, 15 lames minces ont été réalisées et étudiées. Pour ce site, l'objectif des analyses de pâte est notamment d'aider à l'identification de la production céramique liée aux structures mises au jour. Les premiers résultats semblent indiquer des productions de CNT multiples dont certaines ne peuvent avoir été cuites dans les fours du Puits de Marine. Enfin, les études menées sur le Baou de Saint-Marcel ont porté sur 8968 fragments de CNT issus du secteur I, fouillé entre 1980 et 1995

par Guy Rayssiguier et Christiane Guichard (Gantès et Rayssiguier 1980, D'Ovidio et Rothé 2005). Les analyses technologiques sont basées sur l'observation de 561 fragments de pâte prélevés parmi les 938 individus identifiés. Pour ce corpus, 56 lames minces ont été commandées et sont en cours d'étude.

Margot Delabre

Bérato *et al.* 1997 : BERATO (J.), MARTINA-FIESCHI (D.), RIBOT (H.), THEVENY (J.-M.) – *Le sondage n° 1 de l'oppidum protohistorique de La Courtine d'Ollioules*, Ed. du Foyer Pierre Singal (Centre archéologique du Var), 1997, 67 p.

D'Ovidio et Rothé 1980 : D'OVIDIO (A.-M.), ROTHE (M.-P.) – *Le Baou de Saint-Marcel*, dans ROTHE (M.-P.) et TRÉZINY (H.) dir. – *Carte archéologique de la Gaule, Marseille et ses alentours*, 2005, p. 699-716.

Gantès et Rayssiguier 1980 : GANTES (L.-F.), RAYSSIGUIER (G.) – *Les sondages Ib-Nord des Baou de Saint-Marcel à Marseille*, *Documents d'archéologie méridionale*, 3, 1980, p. 65-85.

Ollivier 2007 : OLLIVIER (D.) – *Fours de potier du premier âge du Fer : le Puits de Marine, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume*, *Revue du Centre archéologique du Var*, 2007, p. 45.

Reynaud et Bérato 2019 : REYNAUD (P.), BERATO (J.) – *Des fours de potiers des VI^e-V^e siècle av. n. è. à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (Var)*, *Bulletin archéologique de Provence*, 40, 2019 p. 15.

Âge du Fer

MARSEILLE (13), Baou de Saint-Marcel
 OLLIOULES (83), La Courtine
 SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME (83), Le Puits de Marine
 Étude documentaire
 de séries de céramiques non tournées

L'étude documentaire des séries de céramiques non tournées (CNT) des sites de La Courtine, du Puits de Marine et du Baou de Saint-Marcel s'intègre au projet de

doctorat intitulé « Styles, traditions techniques et fonctions des céramiques non tournées de l'âge du Fer : contacts de cultures en Provence méditerranéenne ».

Abréviations utilisées dans les tableaux

Chronologie

ANT : Antiquité
AT : Antiquité tardive
BRO : Âge du Bronze
CHA : Chalcolithique
CON : Époque contemporaine
DIA : Diachronique
FER : Âge du Fer
HMA : Haut Moyen Âge
IND : Indéterminé
MA : Moyen Âge
MES : Mésolithique
MOD : Moderne
NEO : Néolithique
PAL : Paléolithique
PLE : Pléistocène
PRE : Préhistoire
PRO : Protohistoire

Rattachement

ASSO : Chercheurs salariés d'une association
AUT : Jeunes professionnels n'ayant pas encore intégré de structure et qui acceptent des CDD ou des contrats divers
BEN : Responsables d'opération en dehors de leur activité professionnelle, y compris les retraités de la recherche, de l'enseignement ou de l'administration liés à l'archéologie
CNRS : Chercheurs titulaires d'un poste CNRS ou bénéficiant d'un rattachement officiel dans un laboratoire de recherche
COLL : Agents salariés d'une collectivité territoriale et effectuant des recherches dans le cadre de leurs missions
CULT : Agents du ministère de la Culture
ETU : Étudiants
INRAP : Agents de l'Institut national de recherches archéologiques préventives
MUS : Agents salariés de musées et effectuant des recherches dans le cadre de leurs missions, toutes structures publiques confondues
PRIV : Organismes privés
UNIV : Enseignants-chercheurs des universités et/ou des grandes écoles

Nature de l'opération

AET : Autre étude
APP : Aide à la publication
DEC : Découverte fortuite
FP : Fouille programmée
OPD : Opération préventive de diagnostic
OSE : Opération de sauvegarde par l'étude (fouille préventive)
PAN : Programme d'analyses
PCR : Projet collectif de recherche
PMS : Prospection (matériel spécialisé)
PRD : Prospection diachronique
PRM : Prospection avec détecteur de métaux
PRT : Prospection thématique
RAR : Relevé d'art rupestre
SD : Sondage
SU : Fouille préventive d'urgence

Abréviations

ADÉS Anthropologie bioculturelle, droit, éthique et santé, UMR 7268 CNRS/MCC/CHR-CHU/Établissement français du sang/AMU [ex-UAB]
AHPT Association d'histoire populaire tourvaïne
AIBL Académie des inscriptions et belles-lettres
AMU Aix-Marseille Université
APA Association Provence Archéologie
ARAR Laboratoire Archéologie et archéométrie, UMR 5138 CNRS/MSH MOM/CNRS/MCC/INRAP
Archéam *Archéologie Alpes-Maritimes*, revue du Cercle d'histoire et d'archéologie des Alpes-Maritimes
ARCHIPAL Bulletin de l'Association d'histoire et d'archéologie du pays d'Apt et du Luberon
ARDA-HP Association de recherche et de documentation archéologique de Haute-Provence
ASER Association de sauvegarde, d'étude et de recherche pour le patrimoine naturel et culturel du Centre-Var
ASM Archéologie des sociétés méditerranéennes UMR 5140 CNRS/Université Paul-Valéry-Montpellier III/MCC/Inrap
BAP *Bulletin archéologique de Provence*
BIAMA Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine
BSHF *Bulletin de la Société d'histoire de Fréjus et de sa région*
BSPF *Bulletin de la Société préhistorique française*
BSR PACA *Bilan scientifique régional de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur*
C2RMF Centre de recherche et de restauration des musées de France
CAPM Communauté d'agglomération du pays de Martigues
CAV Centre archéologique du Var
CCJ Centre Camille Jullian, UMR 7299 CNRS/Université de Provence Aix-Marseille I/MCC
CEPAM Cultures, environnements, Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge, UMR 7264 CNRS/Université de Nice-Sophia Antipolis

CEREGE	Centre européen de recherche et d'enseignement des géosciences de l'environnement, UMR 34 (UMR 7330 CNRS / IRD 161 / AMU / Collège de France)
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CICRP	Centre interrégional de conservation et de restauration du patrimoine
CIHAM	Centre interuniversitaire d'histoire et d'archéologie médiévales, UMR 5648 CNRS / Université Lyon 2 / EHESS / ENS de Lyon / Université d'Avignon et des pays de Vaucluse / Université Lyon 3
CISAP	Cellule d'intervention sur les structures archéologiques profondes (Inrap)
CMN	Centre des monuments nationaux
CNP	Centre national de Préhistoire
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CRAHAM	Centre de recherches archéologiques et historiques anciennes et médiévales - Centre Michel de Boüard, UMR 6273 CNRS / Université de Caen Basse-Normandie
CRMH	Conservation régionale des monuments historiques
CTRA	Commission territoriale de la recherche archéologique
DAF	<i>Documents d'archéologie française</i>
DAM	<i>Documents d'archéologie méridionale</i>
DA-SMPH	Division archéologie - Service monuments et patrimoine historiques, ville de Marseille
DAMVA	Direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix-en-Provence
DAPVF	Direction de l'archéologie et de patrimoine de la ville de Fréjus
DFS	Document final de synthèse
DPI	Direction du patrimoine de L'Isle-sur-la-Sorgue
DRASSM	Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines
EHESS	École des hautes études en sciences sociales
GAAF	Groupe d'anthropologie et d'archéologie funéraire
GMPCA	Groupe des méthodes pluridisciplinaires contribuant à l'archéologie en France et dans le monde
Inrap	Institut national de recherches archéologiques préventives
IPAAM	Institut de préhistoire et d'archéologie Alpes-Méditerranée
IRAA	Institut de recherche sur l'architecture antique, USR 3155 CNRS / Aix-Marseille Université / Université Lumière-Lyon 2 / Université de Pau et des pays de l'Adour
IRAMAT-CRP2A	Institut de recherche sur les archéomatériaux, UMR 5060 - CNRS- Centre de recherche en physique appliquée à l'archéologie, Université Bordeaux 3
LA3M	Laboratoire d'archéologie médiévale et moderne en Méditerranée, 7298 CNRS / Aix-Marseille Université [ex-LAMM]
LAMPEA	Laboratoire méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique, UMR 7269 CNRS / Aix-Marseille Université / MCC
LERM	Laboratoire d'études et de recherches sur les matériaux
LPNCA	Laboratoire de préhistoire Nice-Côte d'Azur / antenne de l'Institut de paléontologie humaine
MC	Ministère de la Culture
MDAA-CD13	Musée départemental Arles Antique, Bouches-du-Rhône
MIPAAM	<i>Mémoires de l'Institut de préhistoire et d'archéologie Alpes-Méditerranée</i>
MMSH	Maison méditerranéenne des sciences de l'homme
MPGV	Musée de préhistoire des gorges du Verdon
MSH	Maison des sciences de l'homme
MSPF	<i>Mémoires de la Société préhistorique française</i>
MUCEM	Musée des civilisations de l'Europe et de la Méditerranée
NIL PACA	<i>Notes d'information et de liaison de Provence-Alpes-Côte d'Azur</i>
PACA	Provence-Alpes-Côte d'Azur
PH	<i>Provence historique</i>
PNR	Parc naturel régional
RAN	<i>Revue archéologique de Narbonnaise</i>
SACDV	Service d'archéologie du Conseil départemental de Vaucluse
SANCA	Service de l'archéologie de Nice-Côte d'Azur
SAVM	Service archéologique de la ville de Martigues
SAVN	Service archéologie de la ville de Nice
SDA-04	Service départemental d'archéologie des Alpes-de-Haute-Provence
SDA Var	Service départemental d'archéologie du Var
SENA	Société d'études numismatiques et archéologiques
SFECAG	Société française d'étude de la céramique antique gauloise
SHD	Service historique de la Défense
SPADV	Service du patrimoine et de l'archéologie, département du Var
SPF	Société préhistorique française
SAPVF	Service archéologie et patrimoine de la ville de Fréjus
SRA	Service régional de l'Archéologie
STAP	Service territorial de l'Architecture et du Patrimoine
TRACES	Travaux et recherches archéologiques sur les cultures, les espaces et les sociétés, UMR 5608 CNRS / Université de Toulouse 2-Le Mirail / EHESS / MCC / Inrap
UMR	Unité mixte de recherche

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Bibliographie régionale

BILAN SCIENTIFIQUE

2 0 2 2

Cette bibliographie présente une sélection de références qui ont trait à l'archéologie et / ou l'histoire de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Seules ont prises en compte les publications de l'année 2022. Les abréviations sont développées en pages 255-256.

ANCEL (Bruno). *Mondes souterrains. Vallauria et l'héritage minier du Mercantour* (cat. expo. musée de Merveilles, Tende, déc. 2022-oct. 2023), Milan : Silvana Editoriale, 2022, 96 p.

ATTIA (Nicolas). Fort-Freinet (La Garde-Freinet, Var) : un *castrum* en pays des Maures. Les apports de la céramique, dans *Bulletin archéologique de Provence (BAP)* 43, Aix-en-Provence : APA, 2022, p. 53-87.

ATTIA (Nicolas). Cuisiner et manger au château : la céramique du Fort-Freinet, dans *Revue du Freinet Pays des Maures* n° 18, Conservatoire du patrimoine du Freinet, 2022.

AUJALEU (Ariane) dir. Occupation et gestion d'un secteur péri-urbain au nord-est d'Aquae Sextiae. Dossier dans *Revue archéologique de Narbonnaise (RAN)*, tome 53, 2020, Montpellier, 2022, p. 11-98.

BADIE (Alain), DUBOURG (Sandrine), GAGON (Raphaël), PAPADOPOULOU (Anna). *L'étude archéologique du théâtre antique d'Orange, l'état de la recherche en 2022*. Journées européennes de l'archéologie, Ministère de la Culture, juin 2022. hal-03953918.

BATTENTIER (Janet). *De la mer à la montagne. Premiers systèmes d'élevage et paysage végétal de part et d'autre des Alpes méridionales à la fin de la Préhistoire (6500-2000 av. n. è.)*. Approche anthracologique, (Mémoire SPF 70), Mémoires de la Société préhistorique française, 2022, 144 p.

BERRE (Michèle). Miraval, un *castrum* de la commune de La Garde-Freinet (Var), dans *Bulletin archéologique de Provence (BAP)* 43, Aix-en-Provence : APA, 2022, p. 89-98.

BERRE (Michèle). Le *castrum* de Miraval, dans *Revue du Freinet Pays des Maures* n° 18, Conservatoire du patrimoine du Freinet, 2022.

BERTRAND (Régis), BLANC-BIJON (Véronique), BOUIRON (Marc), DUREUIL-BOURACHAU (Catherine) et al. *Marseille et sa Major : métamorphoses d'une cathédrale*, édité par Jean Guyon, collection Ligne de mire, Avignon : Marion Charlet éditions, 2022.

BERTRAND (Régis), CHRISTOL (Michel). Inscriptions antiques dans l'œuvre de Claude-François Achard (1751-1809), dans *Bulletin archéologique de Provence (BAP)* 43, Aix-en-Provence : APA, 2022, p. 43-52.

BLANC-BIJON (Véronique). Chronique des découvertes des mosaïques et de leur difficile préservation, dans *Marseille et sa Major : métamorphoses d'une cathédrale*, édité par Jean Guyon, collection Ligne de mire, Marseille : Marion Charlet éditions, 2022, p. 48-51. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03505529.

BOETTO (Giulia), Les épaves du port antique de Toulon, dans *Toulon (Telo Martius), une agglomération portuaire romaine de la cité d'Arles. Les fouilles, le mobilier, les épaves (recherches 1978-1988)*, édité par Jean-Pierre Brun, Michel Pasqualini, Giulia Boetto et Emmanuel Botte. Archéologies méditerranéennes. BiAMA 31. Aix-en-Provence : Presses universitaires de Provence, 2022, p. 307-372. https://shs.hal.science/halshs-03909234.

BONNET (Stéphane), MAGNIN (Frédéric), AUJALEU (Ariane). Évolution des paysages et réflexion sur les modalités d'exploitation des sols, dans AUJALEU (Ariane) Dir. Occupation et gestion d'un secteur péri-urbain au nord-est d'Aquae Sextiae. Dossier dans *Revue archéologique de Narbonnaise (RAN)*, tome 53, 2020. Montpellier, 2022, p. 13-29.

BOUIRON (Marc), PAONE (Françoise). Redécouverte de la cathédrale paléochrétienne et médiévale de Marseille, dans *Archéologie nationale : recherche, expertise, patrimoine*, édité par Marc Bouiron, Christian Cri-

bellier et Catherine Chauveau, *Archéopages, Archéologie et société*, hors-série n° 6, Paris : Éditions Fatou, 2022, p. 414-419.

CESARINI (Roxanne), LAENGER (Arthur). Premiers résultats d'une étude archéologique et géochimique des sites d'habitat supposés médiévaux de la haute-vallée de la Biaysse (Freissinières, Hautes-Alpes). *XXIII^e Colloque du GMPCA Archéométrie 2022* – Session 1C : Parcourir, vivre et exploiter la montagne : regards croisés et archives des pratiques et des environnements passés, mai 2022, Chambéry, France. https://hal-science/hal-03697648.

COLLECTIF/Ville d'Arles. *Arles, ville du patrimoine mondial*, Trouville-sur-Mer : Illustria – Librairie des musées, 2022, 96 p.

COLLECTIF. La grotte Cosquer, de la découverte à la restitution, *Archéologia*, hors-série n° 35, Dijon : Éditions Jeanne Fatou, 2022, 64 p.

COLLECTIF. Arles, La maison de la harpiste, Un étonnant puzzle. *Archéologia* n° 605, janvier 2022, Dijon : Éditions Jeanne Fatou, 2022, 64 p.

COLLECTIF. Aux origines de Marseille, les temps préhistoriques et proto-historiques, *Revue culturelle de la ville de Marseille* n° 272, juin 2022.

CORNU (Bastien), DELBOS (Laurent) dir. *Cosquer Méditerranée, La Grotte restituée*, Paris : Éditions Errance, 2022, 190 p.

CORRE (Xavier), DENISE (Fabrice). Le site archéologique du port antique de Marseille : un parc archéologique et un musée au cœur des transformations de la ville, *Antiquités nationales* n° 52, Saint-Germain-en-Laye : Musée d'Archéologie nationale et Société des amis du musée d'Archéologie nationale et château de Saint-Germain-en-Laye, 2022, 140 p.

CORRE (Xavier), DELESTRE (Xavier), DENISE (Fabrice), LAVERGNE (David). Deux expositions d'intérêt national pour lutter contre un fléau, « Trésors coupables » au musée d'Histoire de Marseille. *Archéologia*, hors-série n° 39, Dijon : Éditions Jeanne Fatou, 2022, p. 16.

DELESTRE (Xavier). *Pilleurs d'archéologie en France*, Arles : Éditions Errance & Picard, 2022, 110 p.

DELESTRE (Xavier). *Provence et Alpes du Sud à l'époque protohistorique, Actualités de la recherche et des pillages 2000-2021*, Aix-en-Provence : DRAC PACA, 2022, 128 p.

DELESTRE (Xavier) coord. Trésors en péril, le fléau du pillage archéologique, *Archéologia*, hors-série n° 39, Dijon : Éditions Jeanne Fatou, 2022, 82 p.

DELESTRE (Xavier). La Provence, un territoire pillé et confronté au trafic international, *Archéologia*, hors-série n° 39, Dijon : Éditions Jeanne Fatou, 2022, p. 34-35.

DEYBER (Alain). La bataille d'Orange : Rome en péril (6 octobre 105 avant J.-C.), Dijon : Éditions Fatou, 2022, 144 p.

DIEULEFET (Gaëlle). La Rade de Villefranche : un espace portuaire à la croisée des chemins du cabotage méditerranéen et des enjeux militaires du XIII^e au XVIII^e siècle, dans MARLIER (Sabrina), L'HOUE (Michel), CHARRON (Alain), DJAOUI (David) dir. *Trésors du fond des mers. Un patrimoine archéologique en danger*, cat. expo., Arles : Musée départemental Arles antique, 2022, p. 78-85.

EXCOFFON (Pierre), CARAYON (Nicolas), BOTTE (Emmanuel). *The Roman Harbour of Fréjus: A New Scientific Project and Methodology*. Communication

au colloque de la 1st International Conference of Mediterranen Harbour and Coastal Archaeology. Harbour cities (Aix-en-Provence, 27 septembre-1^{er} octobre 2022), Aix-en-Provence, septembre 2022.

Le site de la nécropole romaine d'Aix-en-Provence

FINO (Bernard), FUHRY (Marc). L'aqueduc romain d'Aix-en-Provence/Traconade, dans *Revue archéologique de Narbonnaise (RAN)*, tome 53, 2020. Montpellier, 2022, p. 101-146.

FOY (Danièle), GABAYET (Franck), LATTARD (Alexia), MOCCI (Florence). Pendentifs estampés de l’Antiquité tardive découverts en France, *Roman Glass Studies*, 64, 2022, p. 265-269. https://shs.hal.science/halshs-03895242.

Le site de la nécropole romaine d'Aix-en-Provence

GENTRIC (Gisèle), CASADO (François), RICHARD RALITE (Jean-Claude), CHABOT (Louis). Nouvelles monnaies trouvées à Mouriers (Bouches-du-Rhône), sur l’oppidum des Caisses, dans *OMNI revue numismatique* 16, 2022, p. 103-114.

GENTRIC (Gisèle), RICHARD RALITE (Jean-Claude), CASADO (François). Promenades numismatiques en Provence, dans *Bulletin archéologique de Provence (BAP)* 43, Aix-en-Provence : APA, 2022, p. 17-26.

GIRAUD (Albert). Un armorial du Freinet, les notables de La Garde-Freinet au XVIII^e siècle, dans *Revue du Freinet Pays des Maures* n° 18, Conservatoire du patrimoine du Freinet, 2022.

Le site de la nécropole romaine d'Aix-en-Provence

HANSEN (Heike), HARTMANN-VIRMICH (Andreas). L'abbaye de Sénanque : nouvelles recherches archéologiques sur un monument emblématique de l'architecture cistercienne en Provence, dans SCHWERDROFFER (J.). *Archéologie et histoire monastique et canoniale : chefs d'ordre et chefs de réseau*, actes du colloque international de Limoges, 15-16 octobre 2021, Limoges : Association CAHMER, inPress, Histoire médiévale et archéologie. hal-03549687.

HARTMANN-VIRMICH (Andreas). Archéologie et histoire monumentale des sièges épiscopaux de Provence, époque romane : un bilan, dans *Relire Paul Albert Février*, colloque international réuni à l'occasion du trentième anniversaire du décès de Paul-Albert Février, à l’initiative de l’association Paul-Albert Février, Maison des sciences de l’homme, avril 2022, Aix-en-Provence. hal-03692143.

HUGUET (Céline), AUJALEU (Ariane), GRANIER (Gaëlle), CENZON-SALVAYRE (Carine). Voie, Nécropole, agriculture et gestion des eaux, dans AUJALEU (Ariane) dir. Occupation et gestion d’un secteur péri-urbain au nord-est d’Aquae Sextiae. Dossier dans *Revue archéologique de Narbonnaise (RAN)*, tome 53, 2020. Montpellier, 2022, p. 31-86.

Le site de la nécropole romaine d'Aix-en-Provence

ISOARDI (Delphine), LATTARD (Alexia), MOCCI (Florence), SACCHETTI (Federica). La Protohistoire dans les Hautes-Alpes : avancées de la recherche depuis la fin du XX^e siècle, dans *Carte archéologique de la Gaule. Hautes-Alpes, 05/2*, édité par Florence Mocchi, 2^e éd., p. 79-87. Carte archéologique de la Gaule : pré-inventaire archéologique 05. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, 2022. https://shs.hal.science/halshs-03895161.

Le site de la nécropole romaine d'Aix-en-Provence

LACOMBE (Aline). « Pots à pisser » à Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône) à l’époque moderne), dans *Bulletin archéologique de Provence (BAP)* 43, Aix-en-Provence : APA, 2022, p. 111-116.

LACOMBE (Aline). Lits funéraires à décor d’os ouvragé, dans AUJALEU (Ariane) dir. Occupation et gestion d’un secteur péri-urbain au nord-est d’Aquae Sextiae. Dossier dans *Revue archéologique de Narbonnaise (RAN)*, tome 53, 2020. Montpellier 2022, p. 87-98.

LATTARD (Alexia). Interpréter la typonchronologie des tombes du Haut-Empire : de l’intrusion de nouveaux dispositifs à leur diffusion progressive au sein de la *civitas* de Forum Iulii (Var), dans *Rencontre autour des typo-chronologies des tombes à inhumation. Actes de la 11^e Rencontre du GAAF (Tours, 3-5 juin 2019)*, édité par Philippe Blanchard, Jean-Philippe Chimier, Mathieu Gaultier et Christian Verjux, p. 199-204. Publication du Gaaf, 11 ; Revue archéologique du Centre de la France. Suppl. 82. Tours : FERACF, 2022. https://shs.hal.science/halshs-03919760.

LATTARD (Alexia). Les pratiques funéraires antiques des populations alpines (Hautes-Alpes). État des connaissances et essai de synthèse, dans *Carte archéologique de la Gaule. Hautes-Alpes, 05/2*, édité par Florence Mocchi, 2^e éd., p. 123-141. Carte archéologique de la Gaule : pré-inventaire archéologique 05. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, 2022. https://shs.hal.science/halshs-03784432.

LATTARD (Alexia), ANCEL (Marie-José), BARADAT (Audrey), BIZOT (Bruno) *et al.* Typo-chronologie des inhumations de l’Antiquité à l’époque contemporaine en Provence-Alpes-Côte-d’Azur : une nouvelle synthèse régionale, dans *Rencontre autour des typo-chronologies des tombes à inhumation. Actes de la 11^e Rencontre du GAAF (Tours, 3-5 juin 2019)*, édité par Philippe Blanchard, Jean-Philippe Chimier, Mathieu Gaultier et Christian Verjux, p. 141-158. Publication du Gaaf, 11 ; Revue archéologique du Centre de la France. Suppl. 82. Tours : FERACF, 2022. https://shs.hal.science/halshs-03932125.

LAURIER (Françoise). La chapelle Notre-Dame-de-Saint-Julien à Trigrance (Var), dans *Bulletin archéologique de Provence (BAP)* 43, Aix-en-Provence : APA, 2022, p. 99-109.

LEMOINE (Yvon), BLANCHARD (Florian). La tête de « Jupiter Capitolin » de Fréjus (Forum Iulii), dans *Revue archéologique de Narbonnaise (RAN)*, tome 53, 2020. Montpellier, 2022, p. 239-266.

LE QUEAU (Suzanne). L'exemple de la politique pénale en PACA. *Archéologia*, hors-série n° 39, Dijon : Éditions Jeanne Faton, 2022, p. 24-25.

LEVEAU (Philippe). The Environment of North Africa, dans *A Companion to North Africa in Antiquity*, édité par R. Bruce Hitchner. Blackwell Companions to the Ancient World. New York : John Wiley & Sons, 2022, p. 24-38.

LEVEAU (Philippe). Archéologie, milieu et peuplement dans les Hautes-Alpes, dans *Carte archéologique de la Gaule. Hautes-Alpes, 05/2*, édité par Florence Mocchi, 2^o éd., p. 64-69. Carte archéologique de la Gaule : pré-inventaire archéologique 05. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, 2022.

LEVEAU (Philippe). Le cadre historique : les Voconces et les provinces romaines des Alpes cotiennes et maritimes, dans *Carte archéologique de la Gaule. Hautes-Alpes, 05/2*, édité par Florence Mocchi, 2^e éd., p. 88-104. Carte archéologique de la Gaule : pré-inventaire archéologique 05. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, 2022.

LEVEAU (Philippe), SHINDO (Lisa), CESARINI (Roxanne). La vie économique dans les Hautes-Alpes, dans *Carte archéologique de la Gaule. Hautes-Alpes, 05/2*, édité par Florence Mocchi, 2^e éd., p. 105-111. Carte archéologique de la Gaule : pré-inventaire archéologique 05. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, 2022.

LEVEAU (Philippe), TUCCI (Marcello). *Villas résidentielles, villas productives et économie domaniale sur les territoires des cités romaines d'Arles, Aix et Marseille*. s.n., 2022. https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-03696561.

LOUP (Bernard). Réinterpréter l’histoire à partir des données de l’archéologie à l’heure du *linked open data* Le cas du Verduron (III^e s. av. J.-C., Marseille 15^e), dans *Étudier les humanités aujourd’hui. Nouveaux enjeux, nouvelles méthodes*, édité par Hélène Casanova-Robin, Bénédicte Delignon, Jean-Baptiste Gourinat, Romain Loriol, Smaranda Marculescu et Gilles van Heems, p. 245-255. Rencontres, 535. Lectures de la Renaissance latine 16. Classiques Garnier, 2022. https://doi.org/10.48611/isbn.978-2-406-12632-4.p.0245.

Le site de la nécropole romaine d'Aix-en-Provence

MARLIER (Sabrina), L'HOURL (Michel), CHARRON (Alain), DJAOUI (David) dir. *Trésors du fond des mers. Un patrimoine archéologique en danger*, cat. expo., Arles : Musée départemental Arles antique, 2022, 304 p.

MARTY (Frédéric), EL AMOURI (Mourad), GENOVESE (Cristina), LO BLUNDO (Marina) éd. *D'un port à l'autre. Voyage en Méditerranée romaine entre Arles et Rome*, cat. expo., Istres : Métropole Aix-Marseille Provence/Territoire Istres Ouest-Provence, 2022, 142 p.

MARTY (Frédéric). Dionysos/Bacchus & Co. Notice 7 : Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône), anse Saint-Gervais, dans DELAGE (R.) coord. *Regarde-moi. Treize visages sur céramique romaine*, cat. expo., Lezoux : Musée départemental de la céramique, 2022, p. 36-37.

MARTY (Frédéric), EL AMOURI (Mourad), FONTAINE (Souen). Le port romain de Fos-sur-Mer, dans MARLIER (Sabrina), L'HOURL (Michel), CHARRON (Alain), DJAOUI (David) dir. *Trésors du fond des mers. Un patrimoine archéologique en danger*, cat. expo., Arles : Musée départemental Arles antique, 2022, p. 64-65.

MARTY (Frédéric). La vaisselle du port romain de Fos, dans MARLIER (Sabrina), L'HOURL (Michel), CHARRON (Alain), DJAOUI (David) dir. *Trésors du fond des mers. Un patrimoine archéologique en danger*, cat. expo., Arles : Musée départemental Arles antique, 2022, p. 66-67.

MARTY (Frédéric). *Enquête au sujet de trois urnes funéraires précolombiennes conservées au musée d'Istres*, Amis du Vieil Istres, 44, 2022, p. 15-26.

MASSON MOUREY (Jules). Tende, Des pieds-bots à l’âge du Cuivre, *Archéologia* n° 605, Dijon : Éditions Jeanne Faton, 2022, p. 20.

MIGNON (Jean-Marc), LAVERGNE (David), ROSSIGNOL (Benoît). Deux officiers romains honorés sur le forum de Vaison-la-Romaine au I^{er} siècle de notre ère, dans *Revue archéologique de Narbonnaise (RAN)*, tome 53, 2020. Montpellier, 2022, p. 279-289.

MOCCI (Florence) dir. *Carte archéologique de la Gaule. Hautes-Alpes, 05/2*, 2^e éd. Carte archéologique de la Gaule : pré-inventaire archéologique 05. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, 2022, 383 p.

MOUTON (Daniel). *Des Castellane, archéologie et histoire en haute Provence*, collection Ligne de mire, Avignon : Éditions Marion Charlet, 2022, 256 p.

Le site de la nécropole romaine d'Aix-en-Provence

NIN (Núria). Une découverte spectaculaire, le théâtre romain d’Aix-en-Provence. *Dossiers d’archéologie*, hors-série n° 43, Dijon : Éditions Jeanne Faton, 2022, p. 20-23.

NIN (Núria). Une nouvelle sépulture du premier âge du Fer dans le quartier Sextius Mirabeau, à Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône), dans *Bulletin archéologique de Provence (BAP)* 43, Aix-en-Provence : APA, 2022, p. 7-16.

Le site de la nécropole romaine d'Aix-en-Provence

PELLEGRINO (Emmanuel). Contextes sévériens à Antibes (Alpes-Maritimes). Deux ensembles de mobilier découverts montée Dor de la Souchère et place Mariéjol, dans *Bulletin archéologique de Provence (BAP)* 43, Aix-en-Provence : APA, 2022, p. 27-42.

PIGEAUD (Romain). *Cosquer, la grotte inattendue*, Rennes : Éditions Ouest-France, 2022, 32 p.

Le site de la nécropole romaine d'Aix-en-Provence

QUIERS (Marine), CHANTERAUD (Claire), MARIS-FROELICH (Andréa), CHALMIN (Emilie) *et al.* Light in the Cave: Opal coating detection by UV-light illumination and fluorescence in a rock art context. Methodological development and application in Points Cave (Gard, France), 2022. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03383193.

Le site de la nécropole romaine d'Aix-en-Provence

RUIZ-REDONDO (Aitor), VUKOSAVLJEVIC (Nikola), TOMASSO (Antonin), PERESANI (Marco) *et al.* Mid and Late Upper Palaeolithic in the Adriatic Basin: Chronology, transitions and human adaptations to a changing landscape, *Quaternary Science Reviews* n° 276, 2022. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2021.107319.

SALICIS (Claude) dir. Le sanctuaire de la Cime de la Plastra à Lucéram (Alpes-Maritimes, France). Du culte celtique au temple gallo-romain (V^e s. av. n. è.-IV^e s. de n. è.), Résultats des fouilles 2001-2004, 506 p. *Mémoires de l’Institut de préhistoire et d’archéologie Alpes Méditerranée* n° 65, Nice, IPAAM , 2022, 506 p.

SAUZE (Elisabeth). Le Moure, le village et son église, dans *Revue du Freinet Pays des Maures* n° 18, Conservatoire du patrimoine du Freinet, 2022.

Le site de la nécropole romaine d'Aix-en-Provence

TAULIER (Jérémy) coord., DORAY (Isabelle), MIGNON (Jean-Marc), ROUMEGOUS (Anais), VERBRUGGE (Agnès). Une demeure patricienne des XII^e-XIII^e siècles, dite « Maison romane » à Orange, dans *Bulletin monumental* 180-1, 2022.

Le site de la nécropole romaine d'Aix-en-Provence

UNSAIN (Dianne), SELEQUE (Jenny). Société anthropozoologique en Provence médiévale : réflexions sur les dynamiques économiques et environnementales à partir de l’étude archéozoologique du *castrum* de Gaubert (XIII^e-XIV^e siècle), (Alpes de Haute-Provence), dans *Archéologie du Midi médiéval* n° 40, Carcassonne : Centre d’archéologie médiévale du Languedoc, 2022.

Le site de la nécropole romaine d'Aix-en-Provence

VINCENT (Alexandre), ROSSO (Emmanuelle). À l’écoute du théâtre (vraiment) antique d’Orange. *Dossiers d’archéologie*, hors-série n° 43, Dijon : Éditions Jeanne Faton, 2022, p. 64-67.

Direction régionale des Affaires Culturelles de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Bénédicte LEFLEUVRE
Directrice régionale des affaires culturelles
Louis BURLE
Directeur adjoint

Direction patrimoine, architecture,
 espaces protégés
Manon HANSEMANN

Service Régional de l'Archéologie
Xavier DELESTRE
 Conservateur régional de l'archéologie

ADMINISTRATION

ADMINISTRATION

Andrée GARANDET
Adjoint administratif principal
 secrétaire universitaires - ingénieurs d'étude

Valérie PAUL
Adjoint administratif
 secrétaire universitaires - ingénieurs d'étude

Josiane REBUPFAT
Secrétaire administrative
 secrétaire du conservateur régional de l'archéologie -
 coordination affaires générales -
 affaires juridiques - gestion du personnel

CTRA

Josiane REBUPFAT
secrétaire administratif
Stéphan TZORITZIS
 secrétaire scientifique

REDEVANCE D'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE

Nathalie TURFÈRY
Contractuelle
 Redevance archéologie préventive

RECHERCHE — CONSERVATION — GESTION

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE, ARCHIVES, DOCUMENTATION, DIFFUSION

Pascal BARTHÈS
Ingénieur d'étude
 inventaire archéologique (13 - 83)

Pascal MARROU
Ingénieur d'étude
 inventaire archéologique (04 - 05 - 06 - 84)

Michel OLIVE
Ingénieur d'étude
 imagerie archéologique, publication,
 chargé du dossier grant Cosquer

Gabriele VITALLI
 Chargé d'études documentaires

GESTION RÉGLEMENTAIRE DES TERRITOIRES DÉPARTEMENTAUX

Renauld CHASTAGNARET
 Conservateur en chef du patrimoine
 Alpes-de-Haute-Provence
 EAC région PACA

Fabrice SACCHETTI
 Ingénieur de recherche
 Hautes-Alpes

Franck SUMÈRA
 Conservateur général du patrimoine
 Alpes-Maritimes
 collectivités-terres AD région PACA

Stéphan TZORITZIS
 Conservateur du patrimoine (depuis le 1er janvier 2023)
 Bouches-du-Rhône

Bruno BIZOT
 Adjoint au CRA
 Conservateur général du patrimoine
 Bouches-du-Rhône

Françoise TRIAL
 Conservateur en chef du patrimoine
 Bouches-du-Rhône
 dossier protection MH région PACA

Corinne LANDURIÉ
 Ingénieur d'étude
 Var

David LAVERGNE
 Conservateur général du patrimoine
 Hautes-Alpes
 statut juridique des biens archéologiques
 et villages archéologiques-région PACA

**Organigramme
 du Service Régional de l'Archéologie
 de Provence-Alpes-Côte d'Azur
 mis à jour le 31 juillet 2023**

BIENS ARCHÉOLOGIQUES MOBILIERS ARCHIVES SCIENTIFIQUES

Vandehi GILBERT
Ingénieur de recherche
 (depuis le 1er février 2023)
 Chargé des biens archéologiques mobiliers

Marc CARRASCO
*Adjoint technique principal de surveillance
 et de maintenance*
 Aix-en-Provence - Entretien (13)

Hervé DESGARNIERS-DRYARD
*Adjoint technique d'accueil, de surveillance
 et de maintenance*
 Nîmes-de-Romagne - Tillon (84)

DÉPÔTS ARCHÉOLOGIQUES

LISTE DES BILANS

- 1 AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
- 2 BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ
- 3 BRETAGNE
- 4 CENTRE-VAL DE LOIRE
- 5 CORSE
- 6 GRAND EST
- 7 HAUTS-DE-FRANCE
- 8 ÎLE-DE-FRANCE
- 9 NORMANDIE
- 10 NOUVELLE-AQUITAINE
- 11 OCCITANIE
- 12 PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
- 13 PAYS DE LA LOIRE
- 14 GUADELOUPE
- 15 MARTINIQUE
- 16 GUYANE
- 17 LA RÉUNION
- 18 DÉPARTEMENT DES RECHERCHES
ARCHÉOLOGIQUES SUBAQUATIQUES
ET SOUS-MARINES