

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

2016

MINISTÈRE DE LA CULTURE ET
DE LA COMMUNICATION
DIRECTION GÉNÉRALE DES PATRIMOINES
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
21-23 boulevard du Roy René
13617 Aix-en-Provence principal cedex

*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 et de la Communication (DRAC PACA – SRA).*

*Illustration de couverture :
Résultat d'une perquisition réalisée par le service des douanes.
Cliché et montage : Michel Olive (MCC/DRAC PACA – SRA)*

Coordination : Xavier Delestre

*Mise en page : Isabelle Marin (Les Netscripteurs)
Traitement des illustrations fournies par les
auteurs : Christian Hussy, Michel Olive
Cartes : Christian Hussy
Impression : Papergraf.it - Italie
Tirage à partir de la maquette validée par le SRA en avril 2017*

ISSN 1240-8662 © 2017

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

BILAN SCIENTIFIQUE

Table des matières

2 0 1 6

Préface 9

Avant-propos 11

Résultats scientifiques significatifs 13

Tableau de présentation générale des opérations autorisées 16

Travaux et recherches archéologiques de terrain 17

ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE 17

Tableau des opérations autorisées	17
Carte des opérations autorisées	18
Allemagne-en-Provence. Notre-Dame	19
Castellane. Petra Castellana	21
Digne-les-Bains. Gymnase Maria Borrély	22
Forcalquier. Rempart Berluc-Perussis	24
Gréoux-les-Bains. Coteau de Rousset et Vallongue	24
Le Lauzet-Ubaye. Ferme de La Roche	25
Manosque. Place du Terreau	26
Manosque. Avenue Frédéric Mistral	26
Méailles. Pertus II	28
Oraison. Les Buissonnades Sud	29
Saint-Martin-les-Eaux. Le village	30
Saint-Michel-l'Observatoire. Combe Sud	30
Senez. Cathédrale	31
Senez. Périmètre de l'ancien diocèse	32
Sisteron. Office du tourisme	34
Villeneuve. Les Rabalines	35

HAUTES-ALPES**37**

Tableau des opérations autorisées	37
Carte des opérations autorisées	38
L' Argentière-la-Bessée. Château	39
Chorges. Pré de la Gare	40
Chorges. Les Charrières	40
Embrun. Rue du Théâtre	40
Étoile-Saint-Cyrice. Église de Saint-Cyrice	42
Gap. Rue des Orchidées, Les Essagnières	42
Lazer. La Plâtrière	43
Monétier-Allemont. Village – Parcelle E (195)	44
Montmaur. Maison Fugier	45
La Roche-des-Arnauds. Chartreuse de Bertaud	45
Val Buëch-Méouge. Place de l'Église	47

ALPES-MARITIMES**49**

Tableau des opérations autorisées	49
Carte des opérations autorisées	50
Antibes. 12, avenue Mirabeau	51
Antibes. Carrefour d'Antibes	51
Antibes. Place Nationale	52
Cannes. Ile Sainte-Marguerite : fort Royal et fort de Monterrey	53
Coursegoules. Chapelle Saint-Barnabé	54
Grasse. Rue du Four de l'Oratoire	55
Mandelieu-la-Napoule. Garbay	55
Nice. Avenue du Ray, boulevard Gorbella	55
Nice. Rue Ségurane et caserne Filley	57
Nice. 3 montée Montfort – Parc du Château	59
Nice. PCR « Colline de Cimiez »	60
Nice. Ilot Saint-François	62
Nice. Couvent de la Visitation	63
Roubion. Cime de la Tournerie	63
Saint-Dalmas-le-Selvage. Camp des Fourches	66
Saint-Laurent-du-Var. 198, avenue des Pignatières	67
Tende. Minière de Vallauria.	68
Tende. Gravures rupestres de la région du mont Bego	70
Le Tignet. Grotte de la Font-du-Roure	72
Vence. Boulevard Paul André	72
Villeneuve-Loubet. 4, avenue de la Bermone	73

BOUCHES-DU-RHÔNE**75**

Tableau des opérations autorisées	75
Carte des opérations autorisées	79
Aix-en-Provence. PCR « Archéologie environnementale de la vallée de l'Arc... »	81
Aix-en-Pce, Jouques, Meyrargues, Peyrolles-en-Pce, Venelles. Aqueduc de Traconnade	82
Aix-en-Provence. 1, avenue Georges Brassens	75
Aix-en-Provence. Cathédrale Saint-Sauveur	85

Aix-en-Provence. La Pauliane	87
Aix-en-Provence. 7, traverse Saint-Pierre	87
Aix-en-Provence. Échangeur A51/A8 – Tranche 3	88
Aix-en-Provence. 8 bis, rue de la Molle	89
Aix-en-Provence. Parking du Centre hospitalier	90
Aix-en-Provence. Place des Prêcheurs et abords	91
Aix-en-Provence. Place Verdun	93
Aix-en-Provence. Puyricard, place de l'Église	96
Aix-en-Provence. Jardin de Grassi	97
Aix-en-Provence. 41, cours Gambetta	98
Aix-en-Provence. 642, avenue Fortuné Ferrini	99
Alleins. Avenue du 14 juillet 1789	99
Alleins. Jardinets-Pierrefeu	100
Arles. Dépotoir urbain de Trinquetaille	100
Arles. Carte archéologique du Rhône dans la traversée d'Arles	102
Arles. Enclos de la Verrerie	104
Arles. Montée Vauban	106
Arles. Amphithéâtre – 1, rond-point des Arènes	107
Arles. Épave Arles-Rhône 5 – Analyses xylogologiques	108
Aubagne. 31, avenue des Goums	109
Auriol. Le Serre	110
Les Baux-de-Provence. Le château	110
Les Baux-de-Provence. Le grand logis seigneurial	111
Bouc-Bel-Air. 509, avenue des Noyers	112
Ceyreste. Chemin de la Fontaine – Font d'Amont	112
Ceyreste. Chemin du Cantounet – Quartier Camegiers	113
La Ciotat. ZAC Athelia V	113
Arles-Fontvieille. PCR « Les monuments mégalithiques »	115
Fos-sur-Mer. Chemin des Tourbières	116
Fos-sur-Mer. Chemin des Tourbières	116
Fos-sur-Mer. Route des Plages	118
Gémenos. Angle RD2 – Chemin de la République	119
Gémenos. Coupier-Près – Chemin de la République	119
Gignac-la-Nerthe. Avenue Fernandel – Chemin des Granettes	120
Istres. Tour d'Entressen – Tranche 1	120
Lamanon. Verdelet 1	121
Lançon-de-Provence. Lieu-dit Font-de-Leu	122
Marignane. RD20e – liaison RD9-RD48	123
Marseille. 64, avenue du 24 avril 1915	125
Marseille. 62, avenue du 24 avril 1915	125
Marseille. 151, traverse de la Martine – Tranches 1 et 2	125
Marseille. Angle des rues Nationale et de la Fare	126
Marseille. Boulevard urbain sud – Tranche 2	126
Marseille. Les Parangues – La Claire	127
Marseille. Parvis de la Maison de la solidarité	127
Marseille. 12, rue de la Fare	127
Marseille. 67, traverse de la Baume Loubière	128
Marseille. Cathédrale de la Vieille Major	129
Marseille. Boulevard de la Corderie	130
Marseille. Avenue de la Panouse	131
Martigues. Ancienne Route de Marseille	132
Martigues. Avenue du Président Kennedy	132
Martigues. Lycée Langevin	133

Les Pennes-Mirabeau. Avenue de Plan-de-Campagne – RD 6	134
Les Pennes-Mirabeau. Chemin de Bellepeire	135
Rousset. La Marnière	135
Le Rove. Traverse Maran – Les Bastide, Le Grand Vallon	136
Saint-Mitre-les-Remparts. Saint-Blaise	136
Saint-Rémy-de-Provence. Les Mataux	137
Saint-Rémy-de-Provence. Chemin Gaulois	138
Saint-Victoret. ZAC de l'Empallières – Tranche 2	138
Trets. Bonnafoux et l'Arc, la Burlière	139
Vernègues. Château-Bas	139

VAR	141
------------	------------

Tableau des opérations autorisées	141
Carte des opérations autorisées	143
Bagnols-en-Forêt. Zacharie, chemin de la Rouquaire	145
Baudinard. Territoire communal	145
Brignoles. Ramatuelle	145
Châteaudouble. Territoire communal	147
Comps-sur-Artuby. Les Prés de Laure	148
Comps-sur-Artuby et Trigance. La moyenne vallée du Jabron	149
Cotignac. Chapelle Saint-Martin	150
Figanières. Les Cornuerèdes – Lots A, B, C	151
Fréjus. Chemin de Valescure 3	152
Fréjus. Crèches, rue Brosset	152
Fréjus. Saint-Aygulf – 993, RD7	152
Fréjus. Stade Pourcin (pluvial)	153
Fréjus. Stade Pourcin, avenue du XV ^e corps	153
Fréjus. 63, rue de l'Escabois	154
Fréjus. PCR « Dynamiques de peuplement et des paysages »	156
Hyères. Porquerolles, place d'Armes	157
Hyères. Colline du Château	158
Lorgues. Les Jardins	158
Puget-Ville. Tour du Faucon et défends de la tour	159
Roquebrune-sur-Argens. Sainte-Candie, Hautes-Roques	160
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Clos de Roques – Route de Barjols	162
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Partie est de la commune	163
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Place Malherbe	164
Solliès-Toucas. École maternelle	165
Solliès-Toucas. Cuisine centrale	165
Toulon. Projet Chalucet	166
Toulon, La Valette-du-Var, La Garde. Autoroute A57 – Tranche 1	168

VAUCLUSE	169
-----------------	------------

Tableau des opérations autorisées	169
Carte des opérations autorisées	171
Avignon. Route de Lyon – Ancien couvent de Saint-Véran	173
Avignon. Place Saint-Didier	174
Avignon. 33, place des Corps-Saints	176
Avignon. Notre-Dame-des-Doms	178

Avignon. Rue Violette	179
Avignon. Rue Prévôt	179
Avignon. 5, rue Carnot	179
Avignon. Place Carnot	179
Avignon. Rue Félicien David	180
Camaret-sur-Aigues. La tour Sarrasine	181
Carpentras. Route de Mazan – Tranche 2	182
Caumont-sur-Durance. Clos-des-Serres, chemin des Avaux	183
Cavaillon. Grand Grès, avenue Prosper Mérimée	183
Cavaillon. Avenue de Saint-Baldou	185
Cavaillon. 330, faubourg des Condamines	185
Lacoste. La Font Pourquière	186
L'Isle-sur-la-Sorgue. Velorgues – Chapelle Saint-Andéol	186
L'Isle-sur-la-Sorgue. Place de la Liberté, Chapelle des Pénitents Blancs/Office de tourisme	187
Malaucène. Vallon du Groseau	188
Mazan. Arr. de Carpentras – Plan station 1	190
Mérindol. Les Borrys, Le Moulin (phase 2)	191
Méthamis. Les Auzières	193
Mondragon. Les Ribaudes	195
Monieux. Coulet des Roches	195
Murs, Gordes, Malaucène, Sault. Mines et carrières de silex du Vaucluse	197
Orange. Le Lampourdier (carrière)	198
Orange. PCR « Site de la bataille d'Orange »	199
Orange. Croix-Rouge, rue des Bartavelles	200
Orange. 180, rue des Blanchisseurs	201
Pernes-les-Fontaines. Place de la Juiverie	201
Pernes-les-Fontaines. Tour dite « Chauvet »	203
Saumane-de-Vaucluse. La Boudine	205
Sorgues. PCR « Mourre de Sève »	205
Vaison-la-Romaine. Rue du Maquis (Les Cordeliers)	207
Vaison-la-Romaine. Rue Alphonse Daudet	209
Vaison-la-Romaine. Inventaire des caves	210
Vaison-la-Romaine. Église haute	211
Vaison-la-Romaine. Le Colombier, avenue Gabriel Péri	214

OPÉRATIONS INTERDÉPARTEMENTALES 215

Tableau des opérations autorisées	215
Archéologie du lac de Serre-Ponçon. Alpes-de Haute-Provence et Hautes-Alpes	217
Étude de l'alimentation dans le sud-est de la France pendant l'Antiquité et le début du Moyen Âge. Alpes de Haute-Provence et Bouches-du-Rhône	218
Les peintures rupestres post-glaciaires de France méditerranéenne : origine, durée, évolution. Alpes-de-Haute-Provence, Bouches-du-Rhône, Var et Vaucluse	219
Projet collectif de recherche « Sépultures de l'âge du Fer dans les Alpes du Sud » (Alpes-de-Haute-Provence et Hautes-Alpes)	221
Projet collectif de recherche « Inscriptions latines de Narbonnaise, Voconces méridionaux »	223
Projet collectif de recherche VEINAR « Verres incolores de l'Antiquité romaine en Gaule et aux marges de la Gaule »	226

Liste des abréviations 229

Liste des auteurs et collaborateurs 231

Bibliographie régionale 235

Organigramme du Service régional de l'Archéologie 237

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

BILAN SCIENTIFIQUE

Préface

2 0 1 6

J'ai plaisir à saluer la parution du bilan scientifique 2016 réalisé sous la responsabilité du service régional de l'Archéologie de la direction régionale des Affaires culturelles qui présente le travail mené par les archéologues sur le territoire de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Les notices rédigées par les responsables d'opérations montrent toute l'importance des résultats obtenus qui, incontestablement, comblent une fois encore de manière significative les lacunes dans nos connaissances sur la riche histoire de ce territoire, entre mer et montagne.

À ces données scientifiques nouvelles s'ajoutent les fruits d'une importante action menée contre le pillage des sites archéologiques, avec l'appui des services judiciaires, de la gendarmerie, des douanes et de la police nationale. Les jugements prononcés devraient contribuer à endiguer ce fléau des recherches clandestines qui portent une atteinte gravissime à la conservation des vestiges archéologiques. Des pillages qui pénalisent fortement le développement des recherches scientifiques. La table ronde, tenue à Aix-en-Provence en septembre 2016 à l'initiative de la direction régionale des Affaires culturelles, a clairement montré combien ces pratiques étaient importantes avec des pertes patrimoniales considérables. Cette problématique est aussi nationale, comme en atteste par exemple le séminaire organisé par la Direction des affaires criminelles et des grâces en octobre 2016 au Musée des antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye.

L'année écoulée a également été marquée sur le plan national par l'adoption de la loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, dans laquelle sont inscrites plusieurs dispositions qui concernent l'archéologie. Une avancée majeure est à noter : le statut des objets archéologiques. Ils appartiennent en totalité à l'État dès lors qu'il y a changement de propriétaire foncier postérieur à la promulgation de la loi. Par ailleurs, concernant le contrôle scientifique, jusqu'à la fin 2016 celui-ci a été assuré par les experts des commissions interrégionales de la recherche archéologique (CIRA). Depuis la création de ces commissions consultatives en 1994, les services de l'État et la communauté archéologique ont pu mesurer la place de ces instances consultatives dans le dispositif de l'archéologie et leurs apports pour une amélioration de la qualité des recherches. Je tiens en ma qualité de président de la commission interrégionale de la recherche archéologique Sud-Est à saluer ici le travail accompli par tous les experts qui ont œuvré au cours de ces quatre dernières années en parfaite collaboration avec les services régionaux de l'archéologie des régions administratives concer-

nées et du département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines. Depuis le 1er janvier 2017, ces commissions sont remplacées par les commissions territoriales de la recherche archéologique (CTRA) avec un nouveau découpage territorial. La région Provence-Alpes-Côte d'Azur, siège de la nouvelle commission, est à présent associée aux régions Corse et Auvergne-Rhône-Alpes. Je suis convaincu que celle-ci poursuivra avec efficacité son action pour garantir une haute qualité aux travaux scientifiques autorisés et à l'action au quotidien des services de l'État.

L'année 2016 a aussi été celle de la publication de la nouvelle programmation scientifique nationale élaborée par le Conseil national de la recherche archéologique. Ce document fixe un nouveau cadre à partir duquel doivent s'inscrire toutes les opérations de recherches (prospections/fouilles/projets collectifs de recherche) autorisées par les préfets de région.

À présent, l'État français, avec une législation adaptée fournit un cadre institutionnel solide qui offre les meilleures garanties pour la conservation et l'étude de notre patrimoine archéologique.

Ce bilan régional montre une nouvelle fois la richesse historique de notre sous-sol et du domaine subaquatique. Avec des sites archéologiques exceptionnels avérés à l'instar de la grotte Cosquer, de Glanum, de la vallée des Merveilles et des zones de recherche encore à découvrir dans des territoires plus hostiles comme le Rhône ou la haute montagne, cette région est un véritable trésor que nous devons collectivement nous efforcer de préserver de toute tentative de destruction intempestive pour que la communauté archéologique puisse encore nous en révéler toute la richesse. Ces recherches futures donneront au public l'opportunité de nouvelles rencontres privilégiées avec notre passé plus ou moins lointain.

C'est à cette belle ambition, comprendre pour écrire l'histoire des hommes qui ont peuplé notre région depuis la Préhistoire, que tous les archéologues œuvrent avec passion et compétence pour le profit de tous nos concitoyens.



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

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

BILAN SCIENTIFIQUE

Avant-propos

2 0 1 6

L'année 2016 marque une nouvelle étape pour l'archéologie nationale avec l'inscription de nouvelles dispositions dans la loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine.

Sans entrer ici dans le détail, il convient de souligner trois points majeurs. En premier lieu, le fait que les objets mis au jour lors de fouilles sur des terrains dont la propriété a muté postérieurement à l'entrée en vigueur de la loi deviennent de fait la propriété de l'État.

En second lieu, de nouvelles dispositions directement liées à la pratique de l'archéologie préventive, à savoir un temps d'instruction plus long pour les services régionaux de l'archéologie (1 mois au lieu de 21 jours) et l'obligation pour le maître d'ouvrage d'adresser au service de l'État (DRAC) la totalité des offres remises lors d'une consultation ou un appel d'offres pour avis.

Enfin, le remplacement des actuelles commissions inter-régionales de la recherche archéologique (CIRA), créées par décret en 1994, par des commissions territoriales de la recherche archéologique (CTRA). Au-delà du changement d'appellation, il faut noter un redécoupage territorial qui prend en compte les modifications des contours des nouvelles régions administratives et l'accroissement du nombre des membres, avec en particulier l'ajout parmi les experts d'un représentant d'un opérateur privé agréé pour l'archéologie préventive. La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est le siège de la commission territoriale Sud-Est qui regroupe à présent les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Corse.

Au cours de cette année, la nouvelle programmation nationale de la recherche archéologique a également été officiellement diffusée. Elle peut-être consultée en ligne (<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Politiques-ministerielles/Archeologie/Etude-recherche/Programmation-nationale>).

Le redécoupage administratif régional a aussi entraîné une réorganisation des services déconcentrés du ministère de la Culture et de la Communication (DRAC) avec la création de postes de directeurs de pôle patrimoine et l'installation de conservateurs régionaux de l'archéologie responsables des nouveaux espaces régionaux, secondés par des conservateurs régionaux de l'archéologie adjoints au sein des DRAC fusionnées.

Pour l'archéologie régionale, l'année écoulée a été une fois encore très riche en découvertes à terre (Arles, Lazer, Roubion, Fréjus, Orange, Senez...) et sous les eaux (Rhône). Les nouvelles informations rassemblées à l'occasion des campagnes de prospections, de fouilles et lors d'études en laboratoire complètent très opportunément les acquis antérieurs. Elles permettent ainsi d'enrichir un peu plus le gigantesque puzzle historique.

Ce bilan scientifique régional fournit un premier aperçu des résultats annuels, fruit d'un travail désormais collectif et pluridisciplinaire. Ce volume est, comme les années antérieures, une vitrine pour l'archéologie régionale et une première justification des moyens mis en œuvre sur la base de la réglementation en vigueur pour garantir la sauvegarde et l'étude du patrimoine historique et archéologique.

Au niveau régional, 2016 aura été marquée par la consolidation des travaux sur l'archivage scientifique avec la numérisation de plus de 7 000 rapports de fouilles mis en ligne et consultables à partir du site internet de la DRAC et par la réorganisation des dépôts archéologiques pour faciliter la prise en charge des collections.

Le service régional de l'archéologie a également assuré le suivi des dossiers relatifs à la redevance d'archéologie préventive. Le montant des liquidations pour 2016 s'élève à 1 555 110 euros (voir les tableaux de synthèse pour les années 2010-2016). Le montant des dossiers de prise en charge au titre du Fonds national d'archéologie préventive (FNAP) est de 1 107 746,59 euros, soit un montant moyen au m² fouillé de 51,11 euros.

Par ailleurs, un investissement important a été consacré aux actions judiciaires à la suite de la multiplication des fouilles clandestines (par exemple à Céreste, Alpes-de-Haute-Provence) et à des pillages archéologiques effectués par des utilisateurs de détecteurs de métaux (25 perquisitions réalisées, plus de 1 200 objets saisis, 5 jugements prononcés). Toutes ces actions illégales portent une atteinte grave au patrimoine archéologique. Elles pénalisent la recherche et privent à jamais la population d'une partie de notre histoire commune. Ces actes de délinquance doivent être pris en compte en tant que tels et justifient que les services de l'État

(Culture, Justice, Intérieur : gendarmerie, police nationale, Finances : douanes) œuvrent ensemble pour endiguer ce fléau.

L'année 2016 marque également la fin du mandat des experts de la commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) Sud-Est qui réunissait les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon et Corse. Que les collègues membres de cette commission soient ici publiquement remerciés pour le travail important assumé en plus de leurs obligations professionnelles respectives avec la seule ambition de servir au mieux l'archéologie. Ces expertises ont été précieuses pour les services de l'État (préfectures/DRAC-SRA) et sont aussi le garant de la qualité scientifique des recherches mises en œuvre.

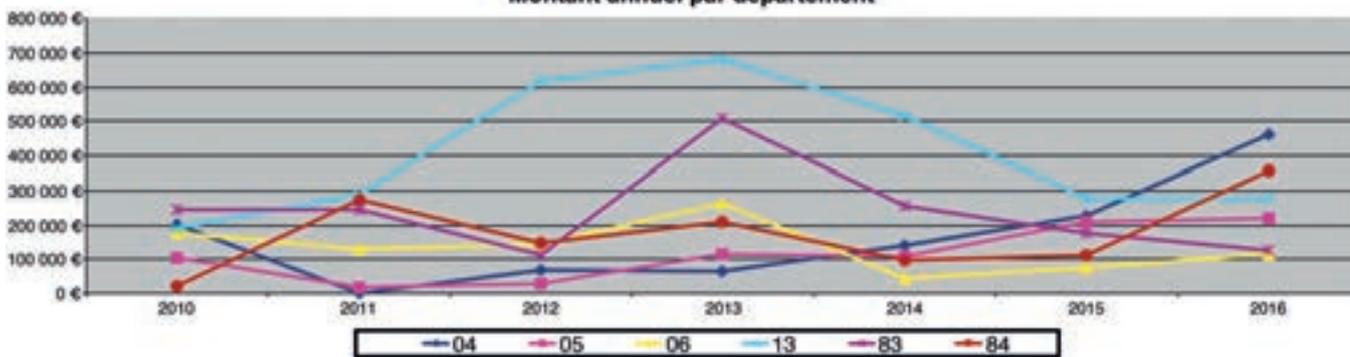
Que ce bilan scientifique, compte rendu de l'activité 2016, soit pour le lecteur extérieur à la communauté archéologique une belle occasion de prendre connaissance des avancées de la recherche et de mesurer combien ce savoir, capté parfois à partir d'éléments ténus et fragiles, nécessite une formation spécifique d'archéologue. C'est à ce prix que nous pourrions envisager la sauvegarde des archives du sol qui demeurent toujours très menacées alors qu'elles sont les uniques sources qui nous relient à notre héritage commun.

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

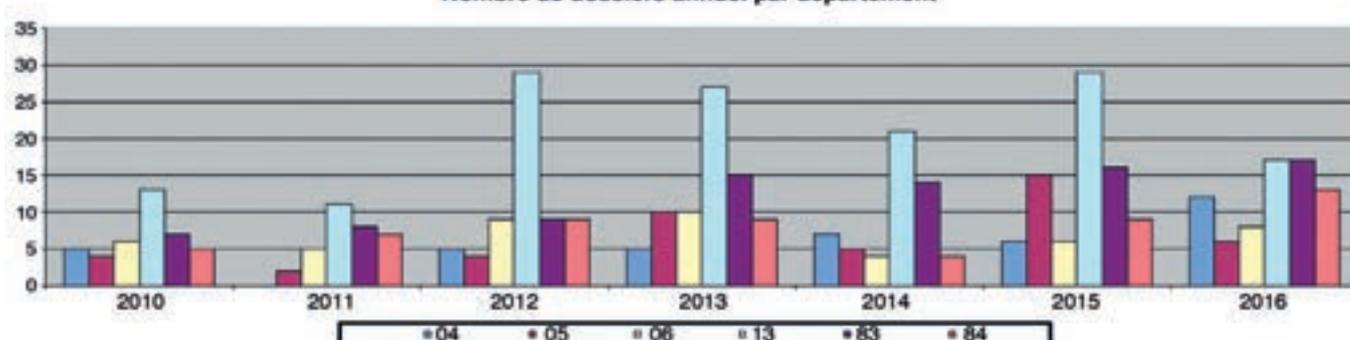
Statistiques sur 7 ans

Dpt	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	Nb dossiers	Montants	Nb dossiers	Montants	Nb dossiers	Montants	Nb dossiers	Montants	Nb dossiers	Montants	Nb dossiers	Montants	Nb dossiers	Montants
04	5	200216 €	0	0 €	5	67008 €	5	64832 €	7	141029 €	6	227359 €	12	460931 €
05	4	103647 €	2	18718 €	4	29736 €	10	114237 €	5	109429 €	15	209336 €	6	219135 €
06	6	175766 €	5	128449 €	9	143993 €	10	263099 €	4	44266 €	6	74900 €	8	113708 €
13	13	189562 €	11	287681 €	29	614670 €	27	679894 €	21	514426 €	29	276604 €	17	276152 €
83	7	244120 €	8	246623 €	9	112904 €	15	507140 €	14	256616 €	16	176887 €	17	127693 €
84	5	21913 €	7	274208 €	9	149450 €	9	207372 €	4	97632 €	9	110761 €	13	357491 €
Total	40	935224 €	33	955679 €	65	1117761 €	76	1836574 €	55	1163398 €	81	1075847 €	73	1555110 €

Montant annuel par département



Nombre de dossiers annuel par département



PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

BILAN SCIENTIFIQUE

Résultats significatifs

2 0 1 6

Pour le **Paléolithique**, on retiendra les résultats des datations obtenus cette année sur les vingt-deux prélèvements effectués dans la grotte Cosquer (**Marseille**, Bouches-du-Rhône) en 2010. Ils permettent de mieux cerner la fréquentation de la grotte par l'homme préhistorique, entre 30 000 cal. BP et 18 500 cal. BP environ, soit une durée de 14 500 ans au minimum. On constate toujours une lacune dans la répartition des résultats entre 24 500 cal. BP et 28 500 cal. BP.

Les périodes du **Néolithique** et de l'**âge du Bronze** ont connu en 2016 plusieurs découvertes en milieu souterrain, notamment dans les Alpes-Maritimes : à **Vence**, une grotte sépulcrale contenant du mobilier attribuable à l'âge du Bronze a été signalée. Sur la commune d'**Escragnoles** ont été mis au jour également, de manière fortuite, des vestiges d'inhumations de l'**âge du Fer** associés à du mobilier édilitaire. À **Valbonne** a été découverte une importante grotte sépulcrale avec du mobilier néolithique. Dans le même département, à **Andon**, a été mise en évidence une autre grotte sépulcrale du Néolithique final contenant un nombre important de restes humains. Enfin, des travaux de soutènement de falaise sur la commune du **Tignet** ont été l'occasion de redécouvrir une grotte funéraire déjà signalée mais non étudiée. L'ensemble de ces découvertes témoigne de l'importance de ce mode d'inhumation qui perdure assez tardivement dans les Alpes-Maritimes et qui ne se développe que dans la zone des Préalpes, mais est complètement absent dans la zone karstique du massif du Marguareis pourtant bien connue des spéléologues.

En Vaucluse, à **Mondragon**, l'extension de la fouille préventive du secteur des Ribaudes a livré une occupation du Néolithique moyen comportant plusieurs puits.

Dans les Bouches-du-Rhône, à **Alleins**, une fouille préventive sur 7 000 m² a permis d'étudier une occupation du Néolithique moyen et final, déjà mise en évidence dans plusieurs parcelles voisines. De très nombreuses structures en creux, riches en mobilier, ont été relevées, ainsi que la présence de secteurs spécialisés regroupant plusieurs fosses autour d'un foyer ; sous ces ensembles, des fonds d'habitations excavées étaient

conservés. Deux sépultures en silos ont également été mises en évidence.

À **Saint-Maximin-la-Sainte-Baume** (Var), l'exploration du vaste site d'habitat néolithique et protohistorique, qui occupait la plaine de Saint-Maximin, a été poursuivie sur une superficie de 8 500 m² dans le cadre d'une opération de fouille préventive. Vingt structures en creux (fosses, silos et puits) couvrent une large période chronologique allant du Chasséen récent au Bronze final. La période protohistorique est représentée par deux alignements de foyers à pierres chauffantes et des fosses de stockage.

Pour la **Protohistoire**, sont à noter les résultats de la campagne de fouille programmée sur le site de **Roubion** (Alpes-Maritimes). Ces derniers livrent des données nouvelles qui confortent la fonction culturelle du site et qui permettent aujourd'hui d'entrevoir l'existence d'une architecture monumentale inédite.

Les connaissances sur l'**Antiquité** ont été complétées par les acquis de plusieurs fouilles. À **Nice** (Alpes-Maritimes), lors de la construction de la ligne 2 du tramway a été mise au jour une sépulture grecque.

Dans le Vaucluse, à **Orange**, la fouille préventive sur le site du Lampourdier a permis de retrouver une partie non négligeable d'une position militaire romaine directement liée aux événements de 105 avant notre ère.

À **Arles** (Bouches-du-Rhône), d'importants travaux de reconfiguration de l'hôtel d'Arlatan ont donné l'occasion d'étudier l'intégralité des états bâtis de cet îlot urbain dans le cadre d'une opération d'archéologie préventive. Si la présence d'une vaste basilique de la fin de l'Antiquité était connue, la démolition des aménagements intérieurs a révélé toute son ampleur. Six vastes baies ont été dégagées ainsi que l'entrée axiale ouest, composée de deux arcs supportés par une colonne.

À **Bouc-Bel-Air** (Bouches-du-Rhône), une importante nécropole de plus de 300 tombes a été mise au jour

sur près de 4 200 m² dans le cadre d'une opération de fouille préventive. Les inhumés ont été principalement couverts par des structures en tuiles et, dans une moindre mesure, enterrés dans des coffrages de bois ou de pierre. L'étude préliminaire des rares éléments mobiliers associés aux défunts permet d'envisager un fonctionnement de la nécropole de la fin de l'Antiquité jusqu'au début du Haut Moyen Âge.

À l'ouest de l'actuelle ville de **Géménos** (Bouches-du-Rhône), deux opérations préventives (une fouille et un diagnostic) ont révélé les marges d'un habitat rural et d'une exploitation agricole romaine du Haut-Empire.

À **Fréjus** (Var), une partie de l'ancien stade Pourcin a été fouillée sur une superficie de 5 000 m². Dans l'angle nord-ouest de la fouille, une dépression dans le terrain est comblée par un dépotoir contenant des rebuts de cuisson et des déchets issus d'une activité potière, ainsi qu'un dépotoir domestique renfermant 320 amphores. L'ensemble de ces éléments est daté de la première moitié du I^{er} siècle de notre ère. Le canal d'évacuation des eaux du moulin hydraulique repéré lors du diagnostic a été étudié, il contenait du mobilier archéologique dont un fragment de statuaire antique en marbre.

À **Brignoles** (Var), une opération de sauvetage a été menée préalablement à la plantation d'une parcelle de vignes sur un site recensé dans la carte archéologique nationale. Les vestiges se rapportent à une villa gallo-romaine dont l'ensemble thermal est bien conservé. L'alimentation en eau du domaine était assurée par un aqueduc qui longe la partie agricole dont les bâtiments sont très arasés.

Sur la commune de **Saint-Rémy-de-Provence** (Bouches-du-Rhône), au sud-ouest de l'agglomération actuelle et à proximité du tracé de la voie Domitienne, a été étudiée une petite nécropole rurale antique. Plusieurs inhumations sous bâtière ou en fosse et trois fosses-bûchers ont été fouillées ; ces dernières ont livré un abondant et riche mobilier des I^{er} et II^e siècles de notre ère : lampes en terre cuite, bouteilles en verre, bijoux, et de rares objets en ambre.

Les fouilles d'archéologie préventive conduites à **Aix-en-Provence** (Bouches-du-Rhône), préalablement à la construction d'un parking dans le complexe hospitalier, situé au nord de la cité, ont révélé des éléments significatifs de la voie antique se dirigeant vers les Alpes et passant au pied de l'oppidum d'Entremont. Ont été dégagés des aménagements bordiers, un possible monument funéraire ainsi que quelques vestiges arasés de sépultures à incinération.

Une opération de diagnostic menée à **Solliès-Toucas** (Var), préalablement au projet d'agrandissement de l'école maternelle, a révélé la présence de bâtiments domestiques et des aménagements datés des I^{er}-III^e siècles de notre ère, réoccupés au cours du V^e siècle. Trois fonds de cuves en béton de tuileau se rapportant à des activités viticoles ou oléicoles ont également été mis en évidence.

Les fouilles programmées et les prospections réalisées dans le **Rhône** à la traversée d'**Arles** (Bouches-du-Rhône) ont été particulièrement fructueuses. À la faveur d'une météo clémente, il a en particulier été possible de relever, près de la rive droite, en face du cimetière de Trinquette, un ensemble de vestiges bâtis et deux colonnes de granit correspondant aux premières arches amenant au pont de bateaux antique. Ces vestiges confirment l'existence d'un tel ouvrage dont des fouilles antérieures avaient révélé des aménagements connexes conservés dans les quais actuels.

À **Vaison-la-Romaine** (Vaucluse), un diagnostic conduit sur le site du Colombier a permis de connaître les limites de la nécropole de l'Antiquité tardive.

Dans les Alpes-de-Haute-Provence, à **Digne-les-Bains**, rue des Plantas, un diagnostic archéologique a révélé, sous plus d'un mètre de galets, un ensemble de bâtiments vraisemblablement civils de l'Antiquité tardive.

Pour la **période médiévale**, à **Allemagne-en-Provence** (Alpes-de-Haute-Provence), la quatrième campagne de fouille programmée sur le site de Notre-Dame a apporté des éléments décisifs sur les premiers états bâtis de la motte castrale ainsi que sur l'habitat se développant en contrebas. Sur la plate-forme occupant le sommet de la motte ont pris place différents bâtiments construits sur poteaux de bois près d'une tour hexagonale. Les fonctions domestiques de certains d'entre eux ont pu être précisées. Deux états ont été identifiés. En contrebas, les habitats sur terrasse semblent avoir été implantés concomitamment ou peu après l'érection de la motte. La datation, autour de l'an mil, de ces premiers états reste encore à confirmer, il n'est en effet pas exclu que l'occupation débute dans le courant de l'époque carolingienne.

À **Lamanon** (Bouches-du-Rhône), la fouille du site castral du Verdelet a repris ; ce site semi-rupestre, occupé du X^e au XII^e siècle, présente sur sa plate-forme sommitale des éléments défensifs et d'apparat, ainsi qu'un habitat organisé aux élévations en matériaux périssables. En raison de sa bonne conservation, de sa chronologie et de sa durée d'occupation réduite, ce site présente un intérêt particulier pour la connaissance du premier *incastellamento* en Provence.

À **Lazer** (Hautes-Alpes), la dernière campagne de fouille préventive conduite sur le village médiéval (XIV^e/XV^e siècles) a permis de mettre au jour des nouvelles constructions, de mieux appréhender les réseaux de circulation et de préciser la fonctions de certains dispositifs techniques (citernes). Ce site est aujourd'hui l'ensemble villageois médiéval de hauteur dont la superficie fouillée (plus de 3 hectares) est la plus importante actuellement sur le territoire national.

À **L'Isle-sur-la-Sorgue** (Vaucluse), la fouille de la chapelle romane de Velorgues s'est poursuivie, confirmant la présence d'aménagements liturgiques remontant sans doute au Haut Moyen Âge.

À **Castellane** (Alpes-de-Haute-Provence), la première campagne de fouille programmée conduite sur le site de Petra Castellana a permis d'étudier une partie du rempart nord de la cité médiévale ainsi que les constructions s'adossant contre l'ouvrage. Les premiers éléments chronologiques recueillis indiquent que le site s'inscrit entre les XI-XII^e siècles et le XIV^e siècle. L'étude fine de la topographie de ce vaste complexe fortifié permettra à terme d'en connaître l'organisation et d'en préciser la chronologie.

La chapelle tardo-gothique de Pierre de Luxembourg, joyau de l'architecture avignonnaise, a fait l'objet d'une étude. À **Pernes-les-Fontaines** (Vaucluse), un diagnostic mené place de la Juiverie a très probablement mis au jour les vestiges d'un bain rituel juif remontant au XVI^e siècle.

Au sud du village de **Lorgues** (Var), un diagnostic a mis en évidence un ensemble de bassins datés de la fin du Moyen Âge. Ces vestiges témoignent d'une activité artisanale utilisant une grande quantité d'eau, probablement une tannerie ou teinturerie.

Dans le domaine de l'archéologie du bâti, les travaux réalisés à **Nice** (Alpes-Maritimes) sur le couvent des Franciscains permettent de restituer un bel ensemble qui avait disparu, noyé dans l'urbanisme actuel.

Enfin, pour les **époques moderne et contemporaine**, à **Toulon** (Var), une fouille d'archéologie préventive menée sur 3000 m² a donné l'occasion de suivre l'évolution d'un secteur ouest de la ville aménagé à l'époque moderne. Les vestiges se rapportent à l'Hôtel-Dieu construit en 1853 par Chalucet, partiellement détruit en 1944, et à des bâtiments du XVII^e siècle. Une fosse de rejets domestiques de l'Hôtel-Dieu a pu être entièrement prélevée ; elle a livré de nombreux objets de la vie quotidienne : fragments de vaisselle, pipes, boutons, dés, jetons, etc.

Au nord-ouest de la ville de **La Ciotat** (Bouches-du-Rhône), au préalable à l'extension de la ZAC Athelia, une fouille préventive a permis de mettre au jour et d'étudier une quinzaine de structures bâties en pierres sèches (bories) associées à un ensemble d'aménagements en terrasse. Les premiers résultats offrent l'opportunité d'appréhender la gestion rurale et pastorale aux abords de la ville de La Ciotat entre le XVII^e et le début du XXI^e siècle.

Enfin, à **Saint-Dalmas-le-Selvage** (Alpes-Maritimes), une belle opération d'analyse du bâti militaire moderne a été réalisée, qui reconstitue des pans de la vie des casernes en haute montagne.

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

BILAN SCIENTIFIQUE

Tableau général des opérations autorisées

2 0 1 6

	Alpes-de-Haute-Provence	Hautes-Alpes	Alpes-Maritimes	Bouches-du-Rhône	Var	Vaucluse	Inter-départemental	TOTAL
Sondage (SD)	1	2	2	5		11		22
Fouille préventive (SP)	1	1	6	13	5	1		27
Fouille préventive d'urgence (SU)	2	1	2	5	1			10
Opération préventive de diagnostic (OPD)	18	28	8	69	25	23	1	172
Fouille programmée (FP)	4		2	8	3	3		20
Prospection diachronique (PRD)	2		3	2	3	3		13
Prospection thématique (PRT)			1	1	2	2		6
Prospection avec détecteur de métaux (PRM)	1		1	6		3		11
Prospection avec matériel spécialisé (PMS)						4		4
Relevé d'art rupestre (RAR)			1				1	2
Projet collectif de recherche (PCR)	1			2	1	2	3	9
Programme d'analyses (PAN)				3			1	4
Étude documentaire (ETU)								
Aide à la publication (APP)				1				1
Autre étude (AET)							2	2
TOTAL	30	32	26	115	40	52	8	303

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

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 1 6

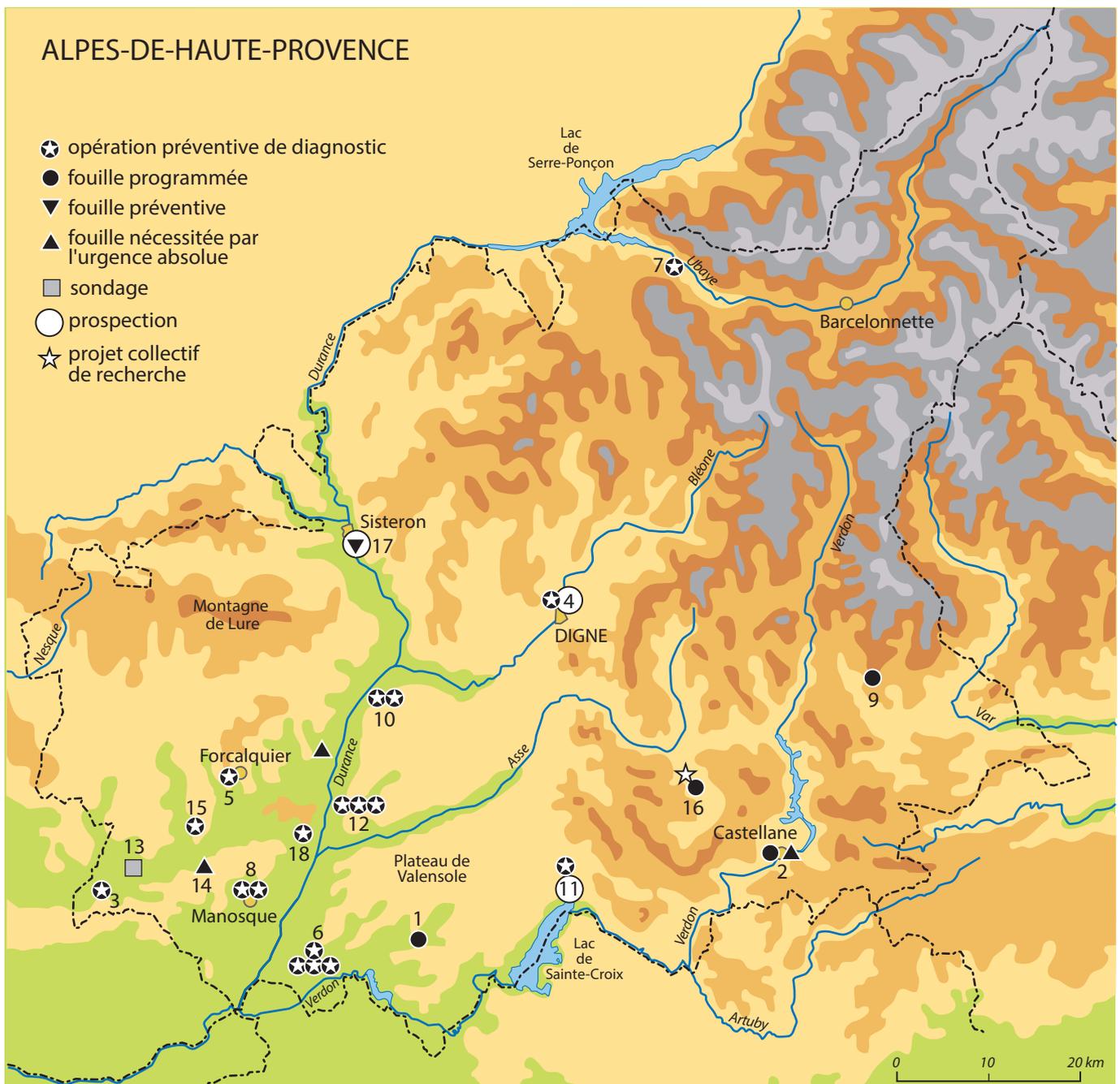
N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
11772	Allemagne-en-Provence. Notre-Dame	Mouton, Daniel (BEN)	FP	⌘			MA	1
11837	Castellane. Petra Castellana	Buccio, Vincent (COLL)	FP				MA	2
12146	Castellane. Chapelle Note-Dame-du-Roc	Buccio, Vincent (COLL)	SU					2
12055	Céreste. Clos du Moulin – RD4100	Seleque, Jenny (COLL)	OPD	●				3
11661	Digne-les-Bains. Gymnase Maria Borrély	Buccio, Vincent (COLL)	PRD				ANT	4
12097	Digne-les-Bains. Gaubert – Lotissement Chaix	Buccio, Vincent (COLL)	OPD	●				4
11673	Forcalquier. Rempart Berluc-Perussis	Buccio, Vincent (COLL)	OPD				MA à MOD	5
11330	Gréoux-les-Bains. Coteau de Rousset	Sèlèque, Jenny (COLL)	OPD	●				6
11331	Gréoux-les-Bains. Vallongue	Sèlèque, Jenny (COLL)	OPD	●				6
11590	Gréoux-les-Bains. Plan de Rousset	Castin, Thomas (COLL)	OPD	●				6
12069	Gréoux-les-Bains. La Combe	Sèlèque, Jenny (COLL)	OPD	●				6
11633	Le Lauzet-Ubaye. Ferme de La Roche	Buccio, Vincent (COLL)	OPD				MOD CON	7
11868	Manosque. Place du Terreau	Buccio, Vincent (COLL)	OPD					8
12104	Manosque. Avenue Frédéric Mistral	Sèlèque, Jenny (COLL)	OPD				MOD CON	8
11005	Méailles. Chanières et Pertuis – Pertuis II	Lepère, Cédric (PRIV)	FP	⌘			NEO	9
11684	Les Mées. Les Prés d'Astrucs	Castin, Thomas (COLL)	OPD	●				10
11789	Les Mées. Rue du 19 mars 1962	Buccio, Vincent (COLL)	OPD	●				10
11926	Moustiers-Sainte-Marie. Place du Chevalier de Blacas	Buccio, Vincent (COLL)	OPD	●				11
12193	Moustiers-Sainte-Marie. Lac de Sainte-Croix	Castin, Thomas (COLL)	PRD	●				11
11629	Oraison. Saint-Pancrace, La Grande Bastide Nord	Castin, Thomas (COLL)	OPD	●				12
11906	Oraison. Les Buissonnades Sud	Bezault, Soazic (COLL)	OPD				ANT MA	12
12050	Oraison. La Grande Bastide 2	Castin, Thomas (COLL)	OPD	●				12
12063	Reillanne. Carrefour des Granons	Buccio, Vincent (COLL)	SD	●				13
	Saint-Martin-les-Eaux. Le village	Henrion, Élise (COLL)	SU					14
11710	Saint-Michel-l'Observatoire. La Combe Sud	Castin, Thomas (COLL)	OPD				NEO MOD	15
11836	Senez. Cathédrale	Dupuis, Mathias (COLL)	FP	⌘			DIA	16

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
11835	Senez. Périmètre de l'ancien diocèse de Senez	Dupuis, Mathias (COLL)	PCR	⌘			DIA	16
11690	Sisteron. Office du tourisme	Bezault, Soazic (COLL)	SP				DIA	17
11801	Sisteron. Office du tourisme	Bezault, Soazic (COLL)	PRM				BRO	17
9640	Villeneuve. Les Rabalines	Martin, Lucas (INRAP)	OPD				NEO	18

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

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

Liste des abréviations *infra* p. 229-230 ; liste des auteurs et collaborateurs p. 231-233



ALLEMAGNE-EN-PROVENCE
Notre-Dame

Moyen Âge

La quatrième campagne de fouilles du site de Notre-Dame est la première d'une nouvelle triennale. Ce site est un *castrum* mentionné dès la fin du X^e siècle dans les chartes des abbayes de Cluny et Saint-Victor de Marseille sous le nom de *castrum Archinzoscum*. Il était, à cette époque, tenu par un lignage du groupe des Pontevès, lignage qui a détenu les châteaux de la vallée jusqu'au XIV^e siècle.

Le site a connu trois étapes d'occupation dont les datations ont pu être précisées cette année. La plus ancienne est encore peu fouillée, mais nous en connaissons déjà un bâtiment de 9 x 3 m qui était construit en bois et en terre : une double rangée de poteaux d'environ 15 cm de diamètre et espacés de 10 à 15 cm constituait l'âme du mur qui était ennoyée dans de l'argile. Les bois d'œuvre sont datés par le radiocarbone de la période milieu VIII^e-milieu IX^e siècle. La présence de particules de fer laisse penser à une forge, mais la grande dimension du bâtiment et le mode de construction plus élaboré que les simples trous de poteaux trouvés à proximité pourraient indiquer qu'il s'agit d'une *aula*. D'ailleurs, son implantation le long du fossé témoigne sans doute d'une recherche de protection particulière. Une partie du sol d'occupation à l'extérieur de cet édifice a livré six trous de poteaux dont certains contenaient des poutres carrées (18 x 18 cm) ainsi que deux fosses qui sont sans doute des silos. Le mobilier céramique est très différent en couleur de pâte et en traitement des panses de ce que nous connaissons habituellement sur les sites des X^e et XI^e siècles. Il est certain que ces découvertes vont permettre une avancée déterminante dans notre connaissance de l'époque carolingienne, au sujet de laquelle nous avons très peu d'éléments archéologiques pour la Provence. Cette construction a été incendiée, il est possible que le mobilier ait été conservé en place à moins que l'incendie ait

été volontaire avec nettoyage préalable. Les prochaines campagnes permettront les vérifications nécessaires. Cet épisode d'occupation a été suivi d'un remblaiement par une épaisse couche de terre et de galets sur laquelle s'est développé un nouvel épisode, l'état 1. Pour cet état 1, la campagne 2015 avait révélé le bâtiment central au plan hexagonal de 7,3 m de large que nous interprétons comme une tour (fig. 1). Le mode de construction était exactement le même que pour les bâtiments du site de La Moutte (Mouton 2015). Ce plan, tout à fait original, trahit un souci d'ostentation rare, puisqu'à notre connaissance, il n'existe qu'un seul exemple similaire à Bouillon, en Belgique. Lors des travaux de 2016 ont été dégagées les annexes domestiques qui desservaient cet édifice central. Deux épisodes ont pu être isolés, état 1a et état 1b. Le passage de l'un à l'autre correspond au remplacement des deux édifices de bois (C1 et C2) par deux constructions de terre plus petites (A1 et A2). La première séquence, état 1a, montre deux bâtiments de dimensions très proches : à l'ouest C1, dont nous avons 12 trous de poteaux qui délimitent un espace de 5,6 x 3,9 m. Les poteaux étaient des poutres carrées

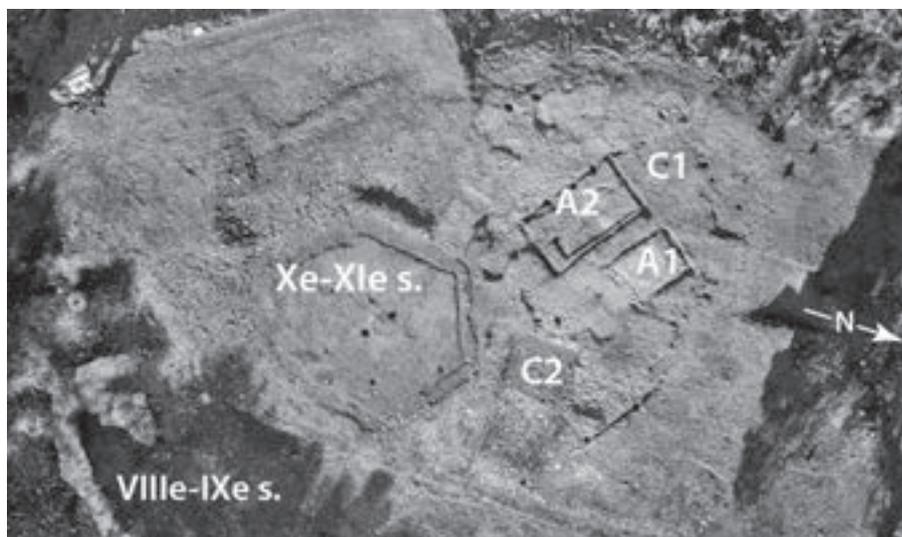


Fig. 1 – ALLEMAGNE-EN-PROVENCE, Notre-Dame. Vue aérienne du *castrum*, vers l'an mil (cliché D. Mouton).

été volontaire avec nettoyage préalable. Les prochaines campagnes permettront les vérifications nécessaires. Cet épisode d'occupation a été suivi d'un remblaiement par une épaisse couche de terre et de galets sur laquelle s'est développé un nouvel épisode, l'état 1.

Pour cet état 1, la campagne 2015 avait révélé le bâtiment central au plan hexagonal de 7,3 m de large que nous interprétons comme une tour (fig. 1). Le mode de construction était exactement le même que pour les bâtiments du site de La Moutte (Mouton 2015). Ce plan, tout à fait original, trahit un souci d'ostentation rare, puisqu'à notre connaissance, il n'existe qu'un seul exemple similaire à Bouillon, en Belgique. Lors des travaux de 2016 ont été dégagées les annexes domestiques qui desservaient cet édifice central. Deux épisodes ont pu être isolés, état 1a et état 1b. Le passage de l'un à l'autre correspond au remplacement des deux édifices de bois (C1 et C2) par deux constructions de terre plus petites (A1 et A2). La première séquence, état 1a, montre deux bâtiments de dimensions très proches : à l'ouest C1, dont nous avons 12 trous de poteaux qui délimitent un espace de 5,6 x 3,9 m. Les poteaux étaient des poutres carrées

de 17/18 cm de côté. La fouille n'est pas encore terminée, c'est la raison pour laquelle nous avons 7 poteaux pour la paroi sud de C1 et seulement 3 pour son équivalent au nord. Au nord-est de cette construction, au nord de la tour, un autre édifice de bois, C2, nous est connu par 7 poteaux. Il mesurait 6 x 3,6 m. Le long de la paroi nord, le sol conservait l'empreinte des planches basses, d'environ 4 cm de large, qui s'inséraient au milieu des poteaux. Elles n'étaient donc pas clouées sur les pieux, mais s'y inséraient probablement avec un assemblage à tenon et mortaise. Le sol de toute cette zone domestique a été recouvert d'un remblai qui a précédé la construction des deux nouveaux appentis A1 et A2. Contrairement aux précédents, ils ne comportaient pas de poteaux, mais étaient construits en terre. Nous avons retrouvé la base des murs sous forme de tranchées d'une vingtaine de centimètres de large et quinze à dix-huit centimètres de profondeur. L'édifice A1, 3,35 x 1,85 m, était ouvert vers l'est et protégeait un foyer qui occupait presque tout l'espace. La plaque foyère a été rechargée d'argile à deux reprises et la rubéfaction du sol indique une assez longue utilisation. Au sud de la précédente, la construction A2, 3,8 x 2,3 m, a livré de la céramique, de la faune et du mobilier métallique sans que l'on puisse caractériser précisément l'activité qui s'y pratiquait. On note que le mur sud de cet appentis avait été construit exactement sur celui de l'espace C1. D'ailleurs, tous les édifices ont la même orientation, qui paraît basée sur celle du mur nord-est de la tour. Cette occupation de l'état 1 a commencé au cours du X^e siècle, sans que nous ayons pour l'instant d'éléments pour être plus précis. Le sol de l'état 1b a livré un denier d'Otton II (973-983) qui donne un *terminus post quem* pour la fin de cette occupation qui paraît s'être poursuivie jusqu'au milieu du XI^e siècle si l'on en juge par les monnaies trouvées dans les niveaux de l'état 2. Ce dernier épisode a commencé après ensevelissement du précédent sous un remblai de terre et de galets sur lequel une enceinte de bois semi-circulaire protégeait une maison de terre et bois dont l'occupation s'est terminée au plus tard au troisième quart du XII^e siècle (voir les *BSR PACA 2013* et *2014*).

Par ailleurs, les recherches sur l'habitat qui s'est développé dans les pentes occidentales de la colline, en contrebas de la fortification, ont été poursuivies. Il est assez vite apparu que cette occupation des pentes s'étendait sur une zone beaucoup plus importante que nous le pensions à l'origine. Des anomalies étaient repérables sous le couvert boisé, mais il était impossible d'en avoir une vue d'ensemble. C'est pour cette raison que le SRA PACA a pris en charge la couverture LiDAR du versant méridional de la vallée qui recèle quatre sites médiévaux : Notre-Dame, Saint-Marc, La Moutte et Le Castellet. L'exploitation de ces données n'en est qu'à ses débuts, mais les résultats sont déjà riches. Ainsi, nous avons pu observer que l'habitat H1, qui avait été fouillé en 2014 et 2015 (voir *BSR PACA 2015*), se poursuit vers le nord et vers le sud en suivant les courbes de niveau. Lors de la campagne 2016, cette fouille a été agrandie vers le sud, ce qui a permis de dégager la suite des maisons de bois et d'obtenir un échantillon de charbon de bois qui indique que cette occupation a commencé dès la période la plus ancienne du *castrum*, à l'époque carolingienne, donc. De la même manière, le sondage H2, plus proche de la fortification sommitale, a été agrandi. Son occupation semble contemporaine de l'état 1 du *castrum*, soit vraisemblablement vers l'an mil, ou tout au moins dans la première moitié du XI^e siècle. Par ailleurs, les structures mises au jour lors de cette campagne ont livré suffisamment d'éléments pour conclure que ces maisons sur poteaux étaient bâties sur la base d'un module type de 4,96 x 1,98 m (soit 2,5 x 1 canne, en mesure médiévale). Au sud de H1, d'importantes anomalies indiquées par le LiDAR nous ont incités à ouvrir un sondage (H3) qui a permis de mettre au jour une fosse circulaire avec une entrée aménagée. Il s'agit sans doute d'un abri, mais aucun indice archéologique n'a permis de lui attribuer une séquence chronologique.

L'ensemble de l'occupation des pentes s'étend sur au moins deux hectares. Les données LiDAR, en cours de traitement, font ressortir des anomalies qu'il sera nécessaire de vérifier par le retour sur le terrain, au cours de la prochaine campagne. Les traitements préliminaires sur le MNT font déjà apparaître quelques anomalies significatives : elles se concentrent particulièrement au niveau des courbes de niveau du secteur H1 (fig. 2). Au nord de ce dernier, une anomalie se reconnaît sur une longueur d'environ 30 m ; au sud de H1, en revanche, une importante rupture de pente délimitée à l'ouest par un fossé étroit, l'une et l'autre reconnaissables sur une longueur de près de 45 m, a déjà justifié l'ouverture du sondage H3. Des traces correspondant à des étagements de la pente sont également reconnaissables. Ces anomalies sont toutes contenues à l'intérieur d'une nette rupture de pente d'environ 4 m formant un arc de cercle visible sur le versant ouest et nord, avec un retour vers l'ouest à son extrémité méridionale. Il reste à véri-

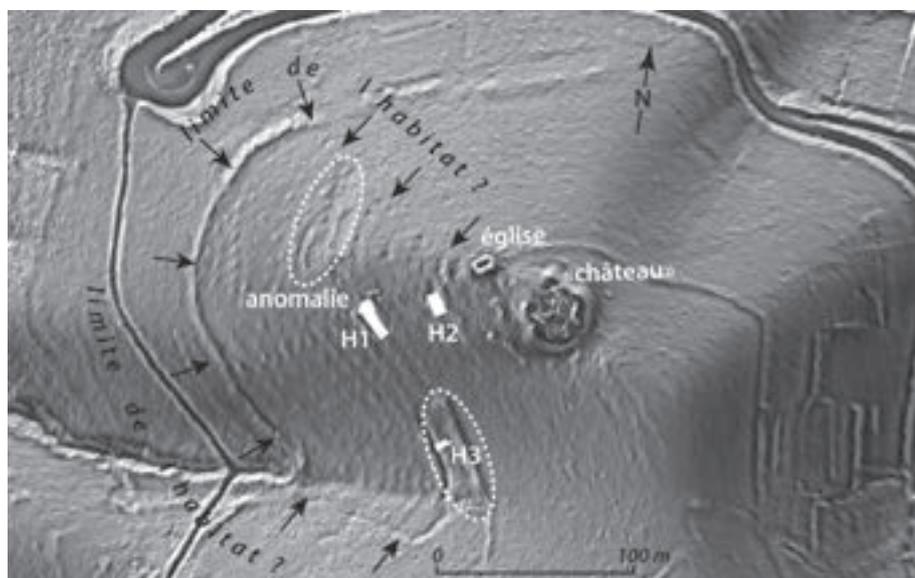


Fig. 2 – ALLEMAGNE-EN-PROVENCE, Notre-Dame. Traitement des données LiDAR, traces de l'occupation des versants.

fier si cet élément, qui paraît naturel, ne fut pas aménagé en quelques points et utilisé pour définir l'espace limitant l'occupation du versant. L'exploitation de ces données vise par conséquent non seulement à appréhender les limites de l'occupation, mais également à recueillir des indices sur son organisation interne, que l'important couvert forestier empêche d'appréhender dans sa globalité. Ce site est particulièrement intéressant du point de vue de la genèse des châteaux qui paraît être plus ancienne qu'on ne le pensait. Il constitue également un jalon fonda-

mental dans l'émergence de l'habitat groupé auprès de la fortification. Bien entendu, nous ne savons pas encore si cette occupation des pentes constitue de simples dépendances domestiques ou un véritable village.

Daniel Mouton et Mariacristina Varano

Mouton 2015 : MOUTON (D.) (dir.) – *La Moutte d'Allemagne-en-Provence, un castrum précoce du Moyen Âge provençal*. Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine n° 19, éd. Errance, 2015, 172 p.

CASTELLANE Petra Castellana

Moyen Âge

Au mois de juin 2016 a eu lieu la première campagne de fouille programmée sur le site de Petra Castellana, mobilisant une équipe de sept personnes (deux archéologues du Service départemental d'archéologie des Alpes de Haute-Provence et cinq fouilleurs bénévoles). Ce site emblématique de la commune de Castellane est bien connu, mais n'avait pourtant jamais fait l'objet de fouilles

ou de sondages archéologiques. Du site, on observe actuellement la courtine septentrionale, conservée sur plusieurs mètres de hauteur et renforcée par des tours pleines, et l'église Saint-André dont les volumes sont presque intégralement conservés.

L'enceinte est traditionnellement datée, selon les auteurs, de l'Antiquité tardive, du haut Moyen Âge ou des XI^e-

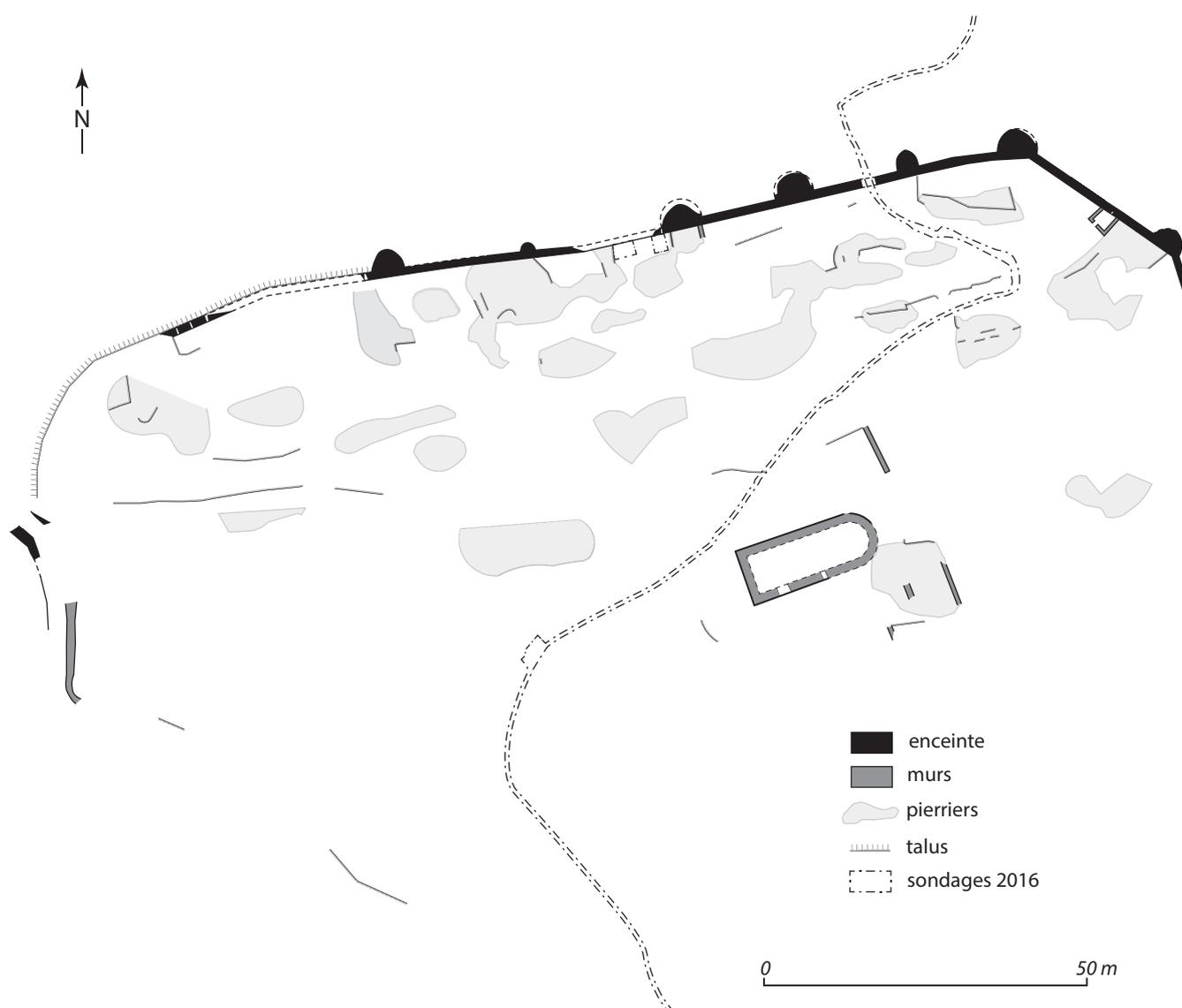


Fig. 3 – CASTELLANE, Petra Castellana. Plan général du site (Y. Dedonder/SDA 04).

XII^e siècles en s'appuyant pour l'essentiel sur des critères typologiques. Cette première campagne de fouille visait à vérifier la présence de niveaux stratigraphiques conservés, en particulier au droit de l'enceinte, et d'apporter le cas échéant des éléments objectifs de datation pour le site et sa fortification. La question du tracé de la courtine méridionale du site a également été ouverte.

L'opération de cette année s'est déroulée en deux temps : d'abord, un levé topographique des principales structures visibles a été réalisé avant que le couvert végétal ne soit trop dense. Sur cette base, on a pu organiser l'implantation de sondages qui ont été réalisés au mois de juin. Trois sondages ont été ouverts et le creusement d'une tranchée d'adduction d'eau par les services de la mairie de Castellane a fait l'objet

d'un suivi archéologique, autorisé dans le cadre de la même opération. Cette dernière tranchée s'est montrée particulièrement pertinente sur le plan de l'évaluation du potentiel stratigraphique du site : certains secteurs se sont avérés extrêmement érodés, sans aucun sédiment sur le rocher, quand d'autres ont révélé une stratigraphie beaucoup plus puissante.

La présence de plusieurs bâtiments a pu être constatée, contre la courtine comme au cœur de l'enceinte. La mise en œuvre soignée des bâtiments et la présence d'aménagements prévus dans la courtine dès l'origine attestent d'une probable programmation de la construction qui va au-delà de la seule enceinte. La structure la plus ancienne repérée lors des sondages est un silo, dont le comblement pourrait dater de la fin du XI^e ou du XII^e siècle.



Fig. 4 – CASTELLANE, Petra Castellana. Vue générale du site depuis le sud-ouest (cliché V. Buccio/SDA 04).

Les niveaux associés tendent à indiquer une occupation médiévale et un abandon au cours du XIII^e ou du XIV^e siècle. Aucun indice d'occupation antérieure à la fin du XI^e ou au XII^e siècle (structure ou mobilier) n'a été mis au jour ; en particulier, l'absence sur le site de tout fragment observé de *tegula* ou d'amphore limite fortement la probabilité d'une construction tardo-antique de l'enceinte. Fort de ce constat, et en s'appuyant également sur des éléments typologiques de l'enceinte (tours et ouvertures en particulier), l'hypothèse d'une construction du site après l'an mil et peut-être au XII^e siècle est aujourd'hui privilégiée. Des campagnes de fouilles ultérieures pourront cependant amener à moduler ce propos.

Vincent Buccio

Antiquité

DIGNE-LES-BAINS Gymnase Maria Borrély

La prescription d'un diagnostic sur les parcelles AE 324 et 325 de la commune de Digne-les-Bains fait suite à un projet de construction d'un gymnase scolaire par Conseil départemental des Alpes de Haute-Provence sur le site de l'ancienne école des Beaux-Arts. Le projet s'inscrit en effet dans le secteur compris entre les deux pôles de l'agglomération : le Bourg, à l'est, où se trouve la cathédrale Notre-Dame-du-Bourg et où l'on situe la ville antique, et la Cité, sur la colline Saint-Charles, dont l'occupation est continue au moins depuis le Moyen Âge. Des travaux récents (un diagnostic au collège Borrély, voisin : Sélèque 2015¹, et des observations de terrain par Roger Zerubia) avaient montré l'existence d'une occupation antique entre ces deux pôles, dans la plaine du ruisseau du Mardaric. L'enjeu du diagnostic était donc de caractériser l'occupation antique de ce secteur. Le

ruisseau du Mardaric, aujourd'hui couvert dans sa traversée de la ville, borde l'emprise du projet au sud.

Cinq des six sondages réalisés ont montré la présence de maçonneries, à une profondeur comprise entre 1,2 et 2 m (fig. 5). Ces maçonneries sont de deux types distincts : d'une part des murs en petit moellons assez réguliers et liés au mortier de chaux, et d'autre part des murs en matériaux de réemploi liés à l'argile (fig. 6). Ces deux modes de construction pourraient matérialiser deux états d'occupation distincts, mais aucun niveau en place associé aux murs n'est présent sur le site du fait d'une forte érosion ancienne. Le mobilier observé, s'il est mal contextualisé du fait de cette érosion, permet toutefois d'assurer que cette occupation est antique, avec un abandon probable au Bas Empire. La fonction des bâtiments auxquels appartiennent ces maçonneries demeure indéterminée. Les maçonneries sont très arasées, et il

1. Voir *BSR PACA 2015*, 24-25.

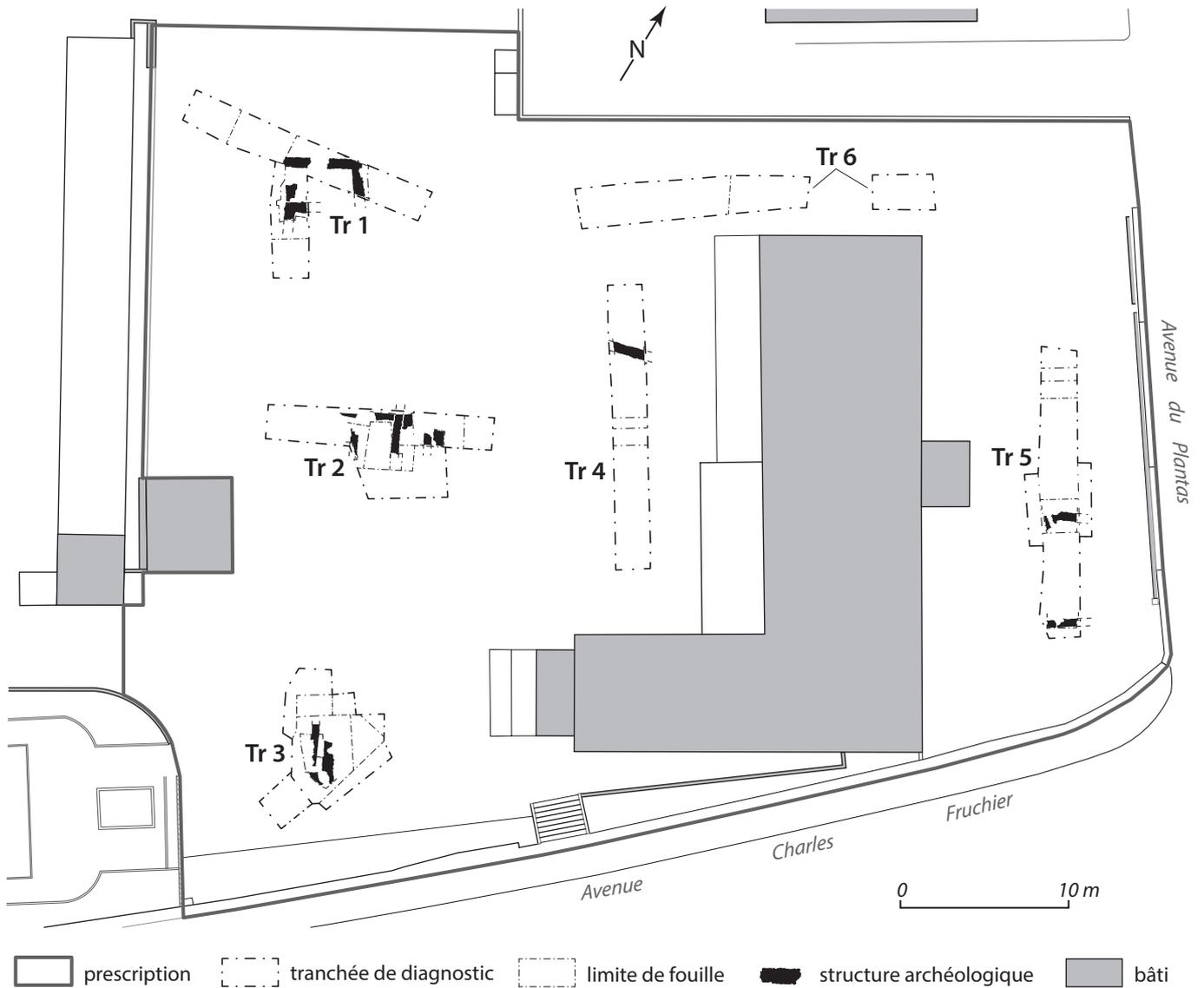


Fig. 5 – CASTELLANE, Gymnase Maria Borrély. Plan général du diagnostic (Y. Dedonder/SDA 04).

n'en subsiste généralement qu'une à deux assises de fondation.

Un épisode érosif important décape donc l'ensemble des structures et des niveaux qui pouvaient leur être associés. De forts dépôts de limons, éventuellement attribués à une activité de crue intense du Mardaric au Petit Âge glaciaire, lui font suite. Ils scellent l'ensemble des structures archéologiques.

Ces observations, qui prolongent celles qui ont été réalisées lors d'un diagnostic précédent à 150 m à l'ouest de l'emprise (Sélèque 2015), montrent pour le moins l'existence d'une activité antique dense dans ce secteur de la vallée du Mardaric, pourtant longtemps considéré comme inoccupé pendant l'Antiquité.

Vincent Buccio et Clément Boutterin



Fig. 6 – CASTELLANE, Gymnase Maria Borrély. Maçonneries liées à la terre (premier plan) et au mortier de chaux (second plan) dans le sondage 3 (cliché V. Buccio/SDA 04).

À la suite du dépôt d'un projet d'enfouissement de conteneurs à déchets ménagers rue Berluc-Perussis, à Forcalquier, un diagnostic archéologique a été prescrit par le préfet de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur le 12 octobre 2015 (arrêté de prescription n° 2015-471). L'emprise du projet fait en effet face au portail de la cathédrale Notre-Dame et se trouve en limite de la ville médiévale de Forcalquier.

Du fait de la nature particulière de l'aménagement projeté, le diagnostic a pris la forme d'un suivi des terrassements préalables à l'enfouissement des conteneurs, qui correspondent à l'emprise de ces derniers (30 m²) augmentée de quelques mètres carrés pour la mise en sécurité du chantier.

Au nord-est de l'emprise des terrassements, le diagnostic a montré la présence d'une maçonnerie de moellons calcaires liés au mortier de chaux (mur 2) (fig. 7). La position de cette dernière pourrait

correspondre à celle du rempart médiéval de la ville, dont la démolition est achevée au début du XIX^e siècle et dont le tracé précis est inconnu dans ce secteur de la ville.

Une seconde élévation (mur 1), construite en blocs de réemploi sans liant, prend appui sur la première. Elle matérialise vraisemblablement une terrasse préalable à la construction de la fontaine au nord de l'emprise du diagnostic. Une canalisation en céramique ou *bournéo* observée dans les niveaux supérieurs alimentait cette dernière.

Les deux maçonneries sont apparues en limite de l'emprise, dans les élargissements nécessaires pour la mise en place des conteneurs, et ne sont pas menacées par la réalisation du chantier. Le reste de l'emprise a montré la présence de niveaux de terrassements récents qui couvrent le substrat.



Fig. 7 – FORCALQUIER, Rempart Berluc-Perussis. Maçonneries découvertes au nord-est de la fouille (cliché V. Buccio/SDA 04).

Vincent Buccio

La phase de prospection

La réalisation d'un diagnostic archéologique prévue pour le printemps 2016 sur plus de 163 ha dans les bois de Coteau de Rousset et de Vallongue a nécessité une approche exploratoire. Une collaboration avec Florence Mocci, archéologue CNRS en milieu alpin (CCJ UMR 7299) a alors été entreprise afin de mener une prospection pédestre préalable au diagnostic sur les zones prescrites. L'aménagement de ces parcelles concerne l'installation d'un parc photovoltaïque sur une surface de 10 224 559 m².

Cette opération de prospection avait pour objectif de déterminer, en amont des sondages mécaniques, la présence d'éventuels sites ou indices de site et d'appréhender les anomalies topographiques et les micro-reliefs. Le secteur avait déjà fait l'objet d'une prospection pédestre (Garcia, Mocci 1996), mais seulement sur les zones découvertes (champs, friches et chemins). Les

zones traitées ici n'en avaient pas fait l'objet, car le couvert végétal y était trop développé.

Cette prospection pédestre a été réalisée en mars 2015. Le caractère boisé de certaines zones de Coteau de Rousset et de Vallongue n'a parfois pas permis d'effectuer la prospection (zones trop denses impénétrables : arbustes, ronces et chênes kermès). La prospection systématique des chemins et des champs adjacents à la prescription a donc été décidée en contrepartie. Certains chemins n'ont pas été prospectés, car un tapis de feuilles les recouvrait.

Malgré le manque de lisibilité du terrain, plusieurs vestiges archéologiques et anthropiques ont été mis en évidence sur Coteau de Rousset et Vallongue. Trois périodes ont été recensées lors de la prospection : le Néolithique (site 12) et peut-être même le Paléolithique (point GPS 101b), l'Antiquité (site 5 et peut-être sites 10 et 13) et l'époque moderne (site 11). Le terrain n'a visi-

blement pas subi de phase de sédimentation importante ni de phase érosive.

À l'issue de la prospection, les indices semblent indiquer que les sites sont faiblement enfouis sous la couche d'humus. Le mobilier collecté a surtout été retrouvé sur les chemins, là où le sol était lisible, sauf pour les sites 5 et 11 où la végétation laissait place à des zones ouvertes. Dans les zones au couvert végétal important, seuls quelques microreliefs et des clapiers ont pu être mis en évidence.

La nature des vestiges localisés en surface est diverse : maçonneries, épandages de mobilier, mobilier isolé, clapiers. Ils se distinguent en dix-neuf gisements. Parmi eux, cinq sites sont probables (site 5, site 10, site 11, site 12 et site 13), et treize présentent des indices de sites. Certains ont été localisés à l'extérieur ou en bordure du projet d'aménagement, mais permettront tout de même d'orienter la localisation des sondages mécaniques. Les chemins et les rares zones moins denses en végétation ont beaucoup participé à la reconnaissance des sites ou indices de sites.

Sur ces cinq sites probables, trois sites ainsi qu'un indice de site ont fait l'objet de prescription de diagnostic archéologique.

Jenny Sélèque

La phase de diagnostic

Une première tranche de sondage a été effectuée sur l'indice de site 3 en mai 2015. La seconde tranche de sondages, réalisée en mars 2016, portait sur le site 5 au lieu-dit Coteau de Rousset et sur les sites 12 et 13 au lieu-dit Vallongue.

Cependant, les deux opérations de sondages mécaniques réalisées en mai 2015 sur l'indice de site 3 et en mars 2016 sur les sites 5, 12 et 13 ont montré l'absence de vestiges enfouis dans ces secteurs.

Les amas de galets de l'indice de site 3 ne recouvrent aucune structure ancienne, il s'agit simplement de clapiers, selon le terme local, issus de l'épierrement de ces terres agricoles.

Le mobilier lithique observé sur le site 12 n'a pas été retrouvé dans les sédiments des deux parcelles adjacentes, il s'agit soit d'un apport allogène soit d'un site érodé et d'extension réduite. Enfin, le site 5, déjà signalé par F. Mocci et D. Garcia en 1995, ne s'étend pas sur l'emprise du parc photovoltaïque.

Il s'agit vraisemblablement d'un établissement rural antique. La bande de végétation préservée en bordure du chemin, afin de camoufler le parc dans le paysage, large de 18 m à cet endroit, marque manifestement la limite nord du site.

Soazic Bezault

Garcia, Mocci 1996 : GARCIA (D.), MOCCI (F.) – *L'occupation protohistorique et gallo-romaine des basses gorges du Verdon, 1^{re} campagne (1995) : Communes de Gréoux-les-Bains et Saint-Martin-de-Brômes*; Rapport de prospection thématique 1995, SRA-PACA, 1996.

Moderne

LE LAUZET-UBAYE Ferme de La Roche

Contemporain

Le diagnostic archéologique réalisé à la ferme de La Roche (Fig. 8), sur le territoire de la commune du Lauzet-Ubaye, fait suite à un projet de réhabilitation de ce corps de bâtiment en bergerie ; ce projet est porté par le Conservatoire du littoral, propriétaire de l'édifice. Le hameau déserté de La Roche, dans lequel se trouve la ferme, existe au moins depuis le XVIII^e siècle et la ferme depuis le début du XIX^e siècle.

Si la ferme a connu des évolutions notables depuis le début du XIX^e siècle, son plan parcellaire et une partie des élévations reprennent assez fidèlement le dessin du cadastre napoléonien de 1811. L'étude documentaire a par ailleurs montré que les propriétaires des parcelles cadastrales qui constituent le bâtiment en 1811 sont installés dans le hameau au moins depuis la deuxième moitié du XVIII^e siècle, sans qu'une continuité puisse être établie de façon certaine entre les bâtiments mentionnés au XVIII^e siècle et la construction actuelle.

Le bâtiment de la ferme est construit directement sur le rocher, sans tranchée de fondation. L'absence quasi totale de

sédimentation dans l'emprise de la parcelle prescrite a contraint à limiter la phase de terrain à une étude du bâti, sans sondages.

Ce corps de ferme se compose d'un premier bâtiment de construction homogène, auquel quatre extensions et annexes ont été ajoutées ultérieurement. Si aucun



Fig. 8 – LE LAUZET-UBAYE, Ferme de La Roche. Vue d'ensemble de la ferme et du hameau depuis le nord-est (cliché V. Buccio/SDA 04).

élément de chronologie absolue n'a pu être obtenu par le diagnostic, l'étude documentaire montre qu'une partie au moins de ces annexes est déjà figurée sur le cadastre napoléonien : le principal corps de bâtiment et certaines annexes sont donc antérieurs à 1811.

La réfection des menuiseries et des charpentes du bâtiment a été l'occasion d'une étude dendrochronologique, commandée par l'aménageur et réalisée par Lisa Shindo. Cette étude, menée sur 54 pièces de bois déposées en mélèze, pin type sylvestre et sapin, a permis de distinguer cinq phases d'abattage qui pourraient correspondre à autant de phases de travaux sur le bâtiment et/ou au

remploi de pièces de bois provenant d'autres sites. Ces phases sont datées de 1438-1475, 1512-1518, automne-hiver 1780-1781, 1847-1858 et 1891-1926. L'étude a également permis une réflexion sur le travail du bois et l'exploitation des ressources forestières. À l'échelle régionale, cette étude consolide et complète les référentiels dendrochronologiques, en particulier pour le mélèze, et démontre la pertinence de telles études dans une démarche archéologique et historique globale sur le petit patrimoine rural.

Vincent Buccio et Lisa Shindo

Moderne

MANOSQUE Place du Terreau

Contemporain

La place du Terreau, à Manosque, est le principal espace libre de construction à l'intérieur du tracé de l'enceinte médiévale de la ville. Un projet de réhabilitation de cette place a conduit au dépôt d'une demande volontaire de diagnostic, malgré le caractère relativement superficiel des travaux envisagés. Le diagnostic a été conduit en octobre et novembre 2016 par le Service départemental d'archéologie des Alpes de Haute-Provence.

Même si quelques découvertes archéologiques des dernières décennies sont venues tempérer ce schéma, le développement de la cité de Manosque est à situer dans le courant du Moyen Âge. Les comtes de Forcalquier y installent leur résidence dans le courant du XII^e siècle et la lèguent aux Hospitaliers au début du siècle suivant. Cet édifice, désigné par les sources comme palais, sera un temps le siège de la plus importante commanderie du grand prieuré de Saint-Gilles, avant de décliner pendant l'époque moderne. L'aspect de ce palais à la fin des temps modernes est connu par un plan détaillé dressé en 1793, mais les documents font en revanche défaut quant à l'organisation des constructions médiévales.

La place du Terreau occupe en grande partie l'emprise de cet édifice, détruit peu après la Révolution française. L'enjeu du diagnostic était donc d'une part de vérifier l'état de conservation des structures de ce palais, et d'autre part d'identifier, le cas échéant, des états antérieurs de cet ensemble ou des niveaux d'occupation plus anciens de Manosque.

Les tranchées de diagnostic, dont la répartition était fortement contrainte par de nombreux réseaux, ont montré que le substrat apparaissait sous un recouvrement sédi-

mentaire très faible. Il semble, à l'étude de la documentation, que le palais se trouvait sur une butte géologique et que cette dernière a été très fortement décapée lors du démantèlement de l'édifice.

Aucun élément des élévations du palais n'a été mis au jour lors du diagnostic. Une série d'excavations quadrangulaires observées dans six des sept tranchées correspond vraisemblablement à ses caves. Le mobilier archéologique découvert est attribuable, de façon homogène, au XIX^e siècle et doit donc être associé à la destruction du palais. Une couche ligneuse sur le fond des excavations matérialise sans doute le plancher des caves.

Des structures postérieures à cette démolition ont également été mises au jour, en particulier le bassin d'une fontaine édifiée en 1869 et un conduit en pierre sèche qui lui est contemporain, ainsi que les réseaux d'adduction et d'évacuation d'eau associés à la fontaine. Du fait de la présence de cette dernière et d'un réseau de télécommunication, il n'a pas été possible de localiser ni de sonder le puits du palais, figuré sur le plan de 1793.

Le diagnostic de la place du Terreau a permis de confirmer la destruction intégrale du palais, dont ne subsiste que le fond des caves. Aucun mobilier attribuable à la période de fonctionnement de ces dernières n'a été mis au jour lors du diagnostic; à l'exception de quelques tessons résiduels dans les remblais de comblement des caves. Le positionnement de ces caves permet à tout le moins de recalculer avec une assez bonne précision le bâtiment sur la place et dans la ville.

Vincent Buccio

Âge du Bronze

MANOSQUE Avenue Frédéric Mistral

Moderne

Contemporain

Cette opération de diagnostic archéologique a été réalisée en préalable au projet de construction d'un centre commercial et d'un supermarché. Elle concerne des parcelles représentant 60 877 m² localisées au

bord de la route menant à Sainte-Tulle, dans un secteur dédié à l'agriculture et au maraîchage depuis au moins les périodes moderne/contemporaine, voire médiévale.

Outre une inhumation relevant du Bronze final (fig. 9) et des structures agricoles modernes à contemporaines (fosses de plantation, drains, fosses d'épierrement, traces de labours et de sous-solage) en partie liées à l'ancien parcellaire (napoléonien de 1824), les vestiges fossoyés de ce site demeurent non datés au vu du manque de mobilier.

Un fossé d'enclos taluté vierge de mobilier, présentant un angle, s'étend en bordure orientale du chantier. De même, deux fossés et une fosse, comblés de façon naturelle et localisés en bordure nord-ouest, ne présentent pas d'indices de datation.

Une paléo-mare a également été mise au jour. Elle s'étale sur 50 m de large pour 100 m de long. Ses différents comblements hydromorphes ont livré peu de mobilier (une meule à broyon). Elle est recoupée par différentes structures fossoyées installées alors que la zone était totalement asséchée. Ces structures fossoyées présentaient du mobilier en terre cuite orange très érodé pouvant relever de la pâte utilisée dans l'Antiquité.

Cette mare aurait pu être contemporaine de l'inhumation, localisée à moins de 4 m de celle-ci, de même que le fossé d'enclos taluté. Malgré une fenêtre élargie autour de cette sépulture, sur 240 m², aucune autre structure funéraire n'a pu être révélée. Cette inhumation isolée comportait un vase à offrande (fig. 10) localisé à la tête du défunt et une épingle en alliage cuivreux accolée au côté gauche du crâne.

Le vase, de forme ouverte et à décor de pointillé, correspond à une typo-chronologie Bronze final. Les ossements humains ont quasiment disparus, sans doute à cause de l'acidité des traitements agricoles. Seuls des fragments pulvérulents d'os longs, de crâne et des dents étaient encore en place. Prélevés en motte (fig. 11), ils ont été étudiés lors de la post-fouille.

Des fragments de charbon de bois issus du fossé d'enclos taluté ainsi que des fragments d'os issus de la sépulture isolée vont faire l'objet d'une datation radiocarbone permettant de préciser leur chronologie et d'affirmer ou d'infirmer leur contemporanéité.



Fig. 9 – MANOSQUE, Avenue Frédéric Mistral. Sépulture (cliché J. Sélèque/SDA 04).



Fig. 10 – MANOSQUE, Avenue Frédéric Mistral. Vase à offrande (cliché J. Sélèque/SDA 04).



Fig. 11 – MANOSQUE, Avenue Frédéric Mistral. Fragments de crâne (cliché J. Sélèque/SDA 04).

MÉAILLES Pertus II

La grotte de Pertus II appartient à un ensemble de cavités qui s'ouvrent, à 1000 mètres d'altitude, en rive gauche du vallon de la Vaïre qui longe le village de Méailles (Alpes-de-Haute-Provence). Les premières fouilles, réalisées entre 1955 et 1959, par le Musée de préhistoire et d'anthropologie de Monaco ont mis en évidence des occupations du Néolithique final et du Néolithique moyen chasséen (Chasséen récent). Ces riches occupations restaient toutefois mal caractérisées sur un plan chronoculturel, ce qui a motivé la réalisation de deux sondages en 2004 et en 2012, dont l'objectif était d'évaluer l'état

Ces deux premières opérations ont ainsi permis de préparer un programme triennal de fouilles programmées (triennal 2014-2016) axé sur trois principaux thèmes de recherche : structuration du territoire, mode de production céramique, précision des chronologies régionales. Les deux premières campagnes (2014-2015) ont été consacrées à la fouille du Néolithique final, qui a révélé la succession d'une vingtaine d'unités stratigraphiques. Ces couches sont poinçonnées par 7 structures dont les niveaux d'ouverture exacts n'ont pas pu être identifiés avec précision. La datation du comblement basal



Fig. 12 – MÉAILLES, Pertus II. Détail de la stratigraphie (cliché C. Lepère).

sanitaire du site. Ils ont ainsi permis de détailler la stratigraphie du site et de définir plus précisément les zones à fort potentiel archéologique. Différents échantillons ont aussi été prélevés pour tester le potentiel informatif de différents types d'analyses (anthracologie, carpologie, palynologie, archéomagnétisme, malacologie, etc.).

d'une de ces structures a toutefois donné une date de 4085 +/- 35. La majorité de ces faciès peuvent être regroupés dans la large catégorie des faciès mixtes caractérisés par la part non négligeable que prennent les poussières liées aux activités domestiques dans un sédiment dominé par les poussières dues au par-



Fig. 13 – MÉAILLES, Pertus II. Argile, blocs et dalles de calcaire retrouvés sous les niveaux de limons (cliché C. Lepère).

cage des bêtes. Trois premières dates ont été réalisées dans ces niveaux grâce à un financement du ministère de la Culture. La partie supérieure a donné une date comprise entre 3050-2900 BCE (4310 +/- 35), alors que les parties médiane et basale ont respectivement été datées de 4480 +/- 30 et 4480 +/- 35, soit entre 3350-3100 BCE. Il s'agit donc vraisemblablement d'une étape ancienne du Néolithique final dont les exemples sont rares en Provence orientale.

En 2016, les ensembles situés sous le Néolithique final ont été fouillés. Leurs surfaces varient de 5 m² à 6,5 m² pour une puissance de l'ordre de 50 cm (fig. 12). La partie supérieure de cette occupation (US 1895, 2014, 2080, 2137, 2350, 2557) se compose principalement de niveaux de limons de bergerie, emballant de nombreux petits blocs, dans la partie nord. La morphologie de ces couches permet de penser qu'une partie des limons de bergerie a été repoussée contre la paroi sud de la grotte. Ces US recouvrent une structure en partie effondrée construite d'argile, de dalles et de blocs de calcaire (fig. 13). Son association avec un rejet cendré couvrant quelques mètres carrés, ainsi que la rubéfaction de l'argile et des blocs montrent qu'il y a tout lieu d'interpréter cette structure comme un four. Les couches forment à partir de cet endroit un dôme dont le point haut est le four. La partie inférieure de la stratigraphie mise au jour cette année se compose, quant à elle, d'une alternance de limons de bergerie et de brûlis. Les productions matérielles récoltées dans ces couches antérieures à 3350-3100 BCE évoquent le Néolithique dit « récent » : marmite ouverte à cordon

brisé ou ondulé, productions céramiques présentant des traits techniques chasséens, mais aucune forme typique, lamelles en silex bédoulien, etc.

La fouille s'est terminée par la mise en évidence d'une couche de cendre blanche, identifiée sur toute la surface de fouille, présentant une morphologie en dôme. Sur sa partie sommitale reposait un ensemble de tessons caractéristiques du Chasséen D2 de Provence. 200 pièces archéologiques ont été relevées sur les 7 m² de sa surface avant de clore la fouille 2016. Il faut noter que plus de 50 % des restes céramiques récoltés dans cette couche contenait des restes de matières organiques ; ils ont été confiés à Martine Regert (CEPAM-CNRS) pour être caractérisés.

Cédric Lepère

Binder, Lepère, Maggi 2008 : BINDER (D.), LEPÈRE (C.), MAGGI (R.) – Epipaléolithique et Néolithique dans l'arc liguro-provençal : bilan et perspectives de la recherche. *Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, supplément 1 (Actes des rencontres « Archéologies transfrontalières : Alpes du Sud, Côte d'Azur, Ligurie, Piémont »), 2008, p. 49-62.

Georjon, Léa 2013 : GEORJON (C.), LÉA (V.) – Les styles céramiques du Néolithique moyen en Languedoc oriental, *Gallia Préhistoire*, 55, 2013, p. 31-71.

Lepère 2004 : LEPÈRE (C.) – *La grotte de Pertus II à Méailles*. Rapport de sondage, SRA-PACA, 2004, 122 p.

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.

Lepère et al. 2015 : LEPÈRE (C.) – *La grotte de Pertus II, Provence-Alpes-Côte d'Azur/Alpes-de-Haute-Provence, Méailles, Chamnières et Pertuis*. Rapport d'opération programmée, CNRS, Université Nice Sophia-Antipolis, EVEHA, 2015, 211 p.

Antiquité

ORAISON Les Buissonnades Sud

Moyen Âge

À la suite du dépôt d'un permis de construire un hangar agricole, situé dans le hameau des Buissonnades, au sud de la commune d'Oraison, un diagnostic d'archéologie préventive a été prescrit en date du 22 mars 2016 (arrêté n° 2016-138). Un arrêté modificatif réduit le nombre de parcelles prescrites en date du 9 mai 2016. Le projet d'aménagement se trouvait à proximité immédiate d'indices d'occupation observés en prospection par F. Laubenheimer à la fin des années 1970 (Laubenheimer 1985). L'opération s'est déroulée du 20 au 22 juin 2016.

Le diagnostic a permis la mise au jour, dans le tiers sud de la parcelle, d'un petit bâtiment (fig. 14) (*a minima* 3 x 7,50 m) comportant deux murs et la tranchée de récupération d'un troisième, vraisemblablement antique. Les murs sont bâtis en



Fig. 14 – ORAISON, Les Buissonnades Sud. Vue générale du bâtiment depuis le nord (cliché S. Bezault/SDA 04).

galets de Durance, bruts, liés par un mortier de chaux maigre blanc et sont fondés dans des tranchées étroites creusées dans le substrat. Hormis une fosse et un niveau de charbons, dont les fonctions ne peuvent être déterminées compte-tenu de la faible quantité de mobilier associé, aucun niveau d'occupation n'a été observé dans les deux tranchées positives.

Un niveau d'*imbrices* et de *tegulae* brisées recouvre les murs antiques, scellant le site. La tranchée de récupération de mur FT 402 recoupe ce niveau et constitue la dernière trace d'intervention anthropique sur ce bâtiment.

Le site des Buissonnades se trouve à 200 m au nord-ouest d'un atelier de tuilier fouillé en 1972 par une équipe locale (Laubenheimer 1985, p. 81) et dans la moitié nord d'un atelier de potier, produisant a priori des

amphores, selon l'interprétation de F. Laubenheimer qui a dirigé les prospections en 1978 (Laubenheimer 1985, p. 81-84). Cependant, les vestiges mis au jour lors du diagnostic ne correspondent pas à un atelier de potier ou à un bâtiment annexe dédié à ce type de production. Seuls deux fragments d'amphores ont été découverts et les niveaux scellant le site, s'ils contiennent de très nombreux fragments de terre cuite architecturale, n'ont livré aucun raté de cuisson.

Il ne semble pas, en l'état des connaissances sur ce site, que celui-ci ait eu une place importante, ou génératrice

de vestiges caractéristiques, dans la chaîne opératoire de l'atelier d'amphores présumé, situé plus au sud. Il serait souhaitable de vérifier l'interprétation proposée par F. Laubenheimer de l'atelier situé au sud du diagnostic et de continuer la surveillance archéologique de ce secteur, manifestement occupé durant le Haut-Empire.

Soazic Bezault

Laubenheimer 1985 : LAUBENHEIMER (F.) – *La production des amphores en Gaule narbonnaise*, Paris, Les Belles Lettres, 1985.

Antiquité

SAINT-MARTIN-LES-EAUX

Le village

Moyen Âge

À la suite du signalement de travaux d'enfouissement d'un réseau de chauffage le long de l'église romane de Saint-Martin-les-Eaux, une surveillance de travaux a été effectuée au nord de l'église, à l'intersection de la montée du Petit Âne et de l'avenue des Rousselles. Une tranchée mesurant près de 20 m de long et 0,70 m de large devait être creusée sur une profondeur de 0,80 m, profondeur conditionnée par la limite de déperdition thermique. Celle-ci a livré trois structures apparaissant à plus de 0,65 m de profondeur : une fosse charbonneuse, un sol en mortier correspondant à l'angle sud d'une pièce (fig. 15) et une sépulture avec couverture de dalles. Un pan de mur a également été observé en contrebas de l'église, à l'extrémité sud de la tranchée. Les seuls vestiges mobiliers retrouvés dans les sondages ne proviennent, en revanche, que de remblais de surface récents.

Bien que situés à moins de 0,80 m de profondeur, la municipalité a pris la décision de ne pas impacter les vestiges en faisant passer le réseau au-dessus. Stra-

tigraphiquement, la structure la plus ancienne semble être le sol de mortier.

L'absence de mobilier, hormis pour les niveaux très récents, ne permet pas de préciser leur datation, qui reste ainsi vaguement située entre l'Antiquité (pour le sol en mortier) et le Moyen Âge (pour la sépulture et la fosse charbonneuse, voire plus récemment encore pour cette dernière).

De plus, après un léger défrichage au nord du transept de l'église, il a été possible d'observer deux autres sépultures en coffrage de dalles qui affleuraient en partie. Celles-ci, situées nettement plus haut que le niveau de la route, étaient recouvertes par une couche de déblais récents d'environ 1 m d'épaisseur et datable du XIX^e siècle d'après les quelques fragments de céramiques retrouvés. Ces sépultures semblent avoir été recoupées lors de la réalisation du drain qui contourne l'église et la sépare du cimetière actuel.

Élise Henrion

Néolithique

SAINT-MICHEL-L'OBSERVATOIRE

Combe Sud

Moderne

Un diagnostic archéologique a été prescrit préalablement à la construction d'une station d'épuration sur la commune de Saint-Michel-l'Observatoire, au lieu-dit Combe Sud.

Les parcelles concernées se situent au pied du plateau de la Crau sur lequel ont été découverts un site du Néolithique final (station néolithique du Moulin à vent) ainsi que de nombreuses autres traces d'occupation de la Préhistoire récente (Gagnepain 1995).

Malgré cela, les parcelles diagnostiquées n'ont livré que très peu d'indices d'occupation. Seule une entité archéologique a retenu notre attention. Il s'agit d'une fosse sub-circulaire (environ 130 cm de diamètre)

comblée par de nombreux blocs calcaires ne présentant pas d'agencement bien défini. Le matériel recueilli (tessons de céramique modelée très fragmentés et un éclat de silex barémo-bédoulien) peut être daté de la fin du Néolithique.

Des drains modernes ont également été mis au jour dans les autres sondages.

Thomas Castin

Gagnepain 1995 : GAGNEPAIN (J.) – *Saint Michel l'Observatoire, Parc astronomique, Un habitat du Néolithique final sur le plateau du Moulin à vent*. Rapport de fouilles de sauvetage urgent, musée de Préhistoire, Quinson, 1995.

SENEZ Cathédrale

Senéz est un petit village de la vallée de l'Asse, situé entre Digne-les-Bains et Castellane. Après avoir été le chef-lieu d'une agglomération antique connue sous le nom de Sanitium, rattachée à la province des Alpes Martimae, Senéz est attesté comme siège d'évêché à partir de 506. Le siège épiscopal se maintient, pendant tout le Moyen Âge, à la tête d'un diocèse qui s'étend sur les hautes vallées de l'Asse et du Verdon, puis disparaît après la Révolution lorsque les évêchés des Basses-Alpes sont tous regroupés sous l'autorité du siège épiscopal de Digne. L'ancienne cathédrale Notre-Dame-de-l'Assomption, un édifice construit à partir de la fin du XII^e siècle, témoigne encore de ce passé. La campagne archéologique programmée conduite sur l'édifice en 2016 s'inscrit dans le cadre d'un programme de recherche plus large, consacré à l'ensemble du diocèse (voir notice suivante dans le présent *BSR*). Elle fait suite à la réalisation de deux diagnostics en 2012 et 2014 (voir *BSR 2012*, p. 33-34 et *BSR 2014*, p. 34-35), qui avaient permis de mettre au jour les vestiges conséquents de bâtiments antérieurs à l'église romane. L'opération de 2016 portait sur les espaces intérieurs de la cathédrale :

étude archéologique des élévations de la partie sud-est de l'église et fouille de la sacristie, située entre le bras sud du transept et le clocher (fig. 15). Les résultats sont prometteurs et permettent de mieux cerner la chronologie de l'édifice.

La première phase d'occupation concerne la construction d'un grand bâtiment de plan rectangulaire, large de 13 m pour 23 m de long hors œuvre, qui paraît correspondre à une première église. Cet édifice est associé à plusieurs sépultures de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge,

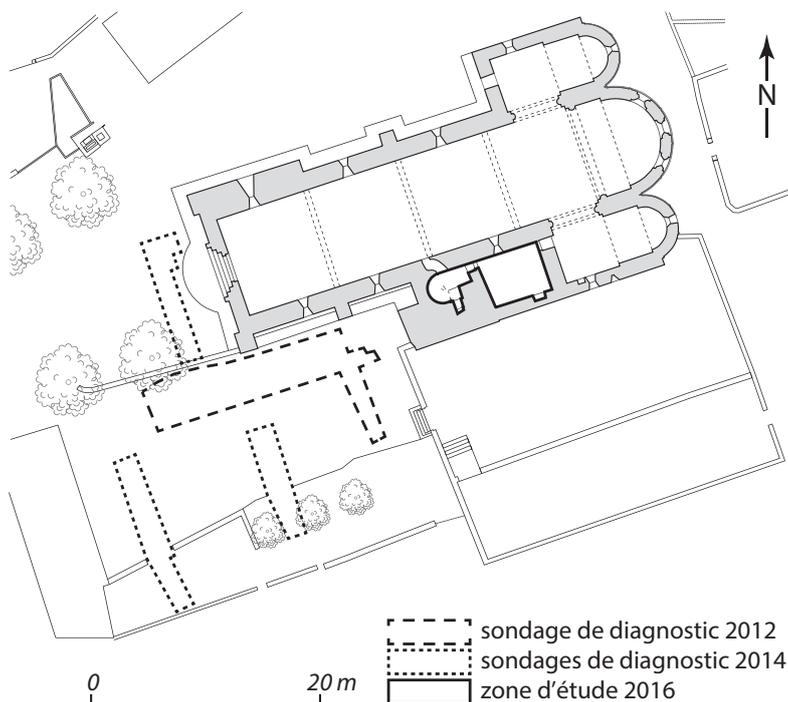


Fig. 15 – SENEZ, Cathédrale. Plan d'ensemble et localisation des différentes interventions archéologiques (Mathias Dupuis, Y. Dedonder/SDA 04).

dont la présence suggère une datation haute, qui pourrait remonter aux origines du siège épiscopal. Ce premier édifice – dont des élévations sont conservées à la base de l'escalier en vis qui mène au clocher de la cathédrale actuelle – connaît une longue histoire architecturale, marquée par des transformations notables, qui concernent l'adjonction d'un édicule occidental et d'un massif méridional. La campagne de 2016 a également permis de mettre en évidence la construction d'un clocher hors œuvre, accolé contre l'angle sud-est de ce bâtiment au

cours de l'époque romane ; clocher dont le mur nord est encore conservé sur une dizaine de mètres de hauteur dans les élévations de l'édifice actuel (fig. 16). À la fin du XII^e siècle, la première église est entièrement arasée pour permettre la construction de la nouvelle cathédrale, nettement décalée vers le nord-est par rapport au premier bâtiment. L'analyse du bâti laisse apparaître une très nette étape de chantier à l'ouest du transept, qui marque sans doute une interruption durable de la construction. Le clocher est conservé et intégré au nouvel édifice, exactement comme à la cathédrale Notre-Dame-du-Bourg de Digne. Un escalier en vis assure la communication entre la nouvelle église et l'ancien clocher, desservi depuis le bras sud du transept, à travers un espace de communication qui se dirige sans doute



Fig. 16 – SENEZ, Cathédrale. Vue de la corniche sommitale du clocher roman, dégagée dans les parties hautes de l'escalier en vis (cliché M. Dupuis/SDA 04).

aussi vers les bâtiments canoniaux. Parallèlement, des inhumations apparaissent et s'agrègent dans cette pièce (fig. 17). Seize sépultures ont été mises au jour au cours de la fouille de cet espace exigu, dont les niveaux inférieurs restent encore à explorer. Les inhumations, réparties sur au moins trois niveaux, sont quasi systématiquement accompagnées de dépôts secondaires regroupant de multiples individus. La pièce est également occupée par trois caveaux, dont le plus ancien est pourvu d'un dispositif de pourrissoir.

Les volumes de la cathédrale ne sont que peu remaniés par la suite, si ce n'est après les destructions causées à la fin du XVI^e siècle par les guerres de religion. En effet, les documents d'archives et les observations sur le bâti nous apprennent que la charpente est reprise au cours du XVII^e siècle et que le clocher est reconstruit au-dessus de l'escalier au début du XVIII^e siècle. Ces indications sont confirmées par l'analyse du bâti.

L'ancien clocher roman, qui subsiste à l'état de ruine, est définitivement démoli lors de la campagne de restauration de 1837, qui fait suite à l'effondrement de la première travée de la voûte en 1835. Son mur nord est cependant conservé, ainsi qu'une partie de son mur est. L'ensemble est enserré dans une puissante maçonnerie en glacis qui vient conforter la base du clocher moderne, ce qui explique que les élévations du clocher roman soient encore conservées sur une dizaine de mètres de hauteur, bien que presque entièrement masquées par les transformations architecturales ultérieures.

Mathias Dupuis



Fig. 17 – SENEZ, Cathédrale. Vue de la sacristie en cours de fouille (cliché M. Dupuis/SDA 04).

Diachronique

SENEZ Périmètre de l'ancien diocèse

L'ancien diocèse de Senez correspond à un espace de moyenne et de haute montagne, qui s'étend sur 1 250 km² environ dans la partie sud-est des Alpes de Haute-Provence. Ce projet collectif de recherche, dont 2016 était la première année d'exercice, a pour objectif d'encadrer la réalisation d'opérations conduites sur ce territoire par le Service départemental d'archéologie et de fédérer des actions de recherche dans un secteur particulièrement délaissé par la recherche institutionnelle, qui fait quasiment office de *terra incognita* sur le plan archéologique. Les problématiques sont surtout axées sur des questions relatives aux dynamiques d'occupation et à la topographie des trois principaux pôles de pouvoir administratif et religieux antiques et médiévaux : Senez, Castellane et Thorame.

Nous ignorons presque tout de l'occupation de ce territoire au cours de la période qui précède l'annexion à Rome des peuples alpins par Auguste en 14 avant Jésus-Christ. Si les travaux de Guy Barruol¹ font encore autorité pour appréhender le découpage territorial de ces vallées, aucune investigation archéologique n'est venue

à l'appui de ces recherches pour déterminer la nature et la répartition de l'habitat.

À partir du début de notre ère, les hautes vallées de l'Asse et du Verdon sont rattachées à la nouvelle province des Alpes Maritimae. La structuration progressive de cette entité administrative a bien été mise en évidence grâce à l'étude des sources épigraphiques conduite par Stéphane Morabito². C'est à partir du Haut-Empire que sont mentionnées les *civitates* de Sanitium/Senez et Salinae/Castellane. La connaissance archéologique de ces deux agglomérations antiques repose sur des découvertes peu documentées et mal situées, mais elles semblent avoir été implantées dans des zones de plaine, en bordure des cours de l'Asse et du Verdon, selon un schéma topographique récurrent dans les Alpes méridionales (Riez, Digne, Glandèves...).

Eturamina/Thorame n'est pas connue avant 439, date à laquelle cette agglomération est mentionnée comme siège épiscopal aux côtés de Salinae. La localisation de l'agglomération fait l'objet de discussions, que seule une véritable reprise des recherches archéologiques serait à même de départager. Des découvertes

1. Barruol 1969.

2. Morabito 2007.

fortuites récentes conduisent toutefois à porter un nouveau regard sur le secteur de la chapelle Notre-Dame du Serret, à Thorame-Haute, et du plateau de Saint-Pierre, à Thorame-Basse.

À partir du début du VI^e siècle, les sièges épiscopaux éphémères de Salinae et d'Eturamina disparaissent des actes conciliaires, tandis qu'émerge celui de Sanitum, connu à partir de 506. Des sépultures récemment découvertes aux abords de la cathédrale romane, datée de l'Antiquité tardive, attestent d'une occupation ancienne du site, sans doute en lien avec la première église identifiée sous la cathédrale et dont la construction pourrait remonter à cette époque (voir notice précédente dans le présent BSR). La période du haut Moyen Âge comprise entre le début du VII^e siècle et la fin du X^e siècle correspond à un vide documentaire total, au cours duquel les listes épiscopales s'interrompent. À Senez, l'occupation perdure cependant, comme l'indique la présence d'inhumations et de bâtiments qui se développent au sud de la cathédrale. En revanche, les fouilles entreprises sur le site perché de Petra Castellana, à Castellane (voir notice dans le présent BSR) ne permettent pas d'entrevoir de vestiges aussi anciens et rien n'indique que cette occupation puisse remonter à l'Antiquité ou au IX^e siècle, comme on l'a parfois postulé.

L'étendue spatiale du diocèse en tant qu'entité religieuse ne se perçoit qu'à partir de la fin du X^e siècle, dès lors que les actes des cartulaires de Saint-Victor à Marseille et de Lérins nous renseignent sur les églises et les biens restitués à ces abbayes, et sont situés dans un espace désigné comme le comté (*comitatu Senescience*, *comitatu Senecense* ou *comitatu Senecensi*), l'évêché (*episcopatu Senecensi*) ou le diocèse (*diocesi*). Seules des sources plus tardives (pouillés notamment) permettent de définir et de cartographier précisément la circonscription religieuse (fig. 18).

L'emprise des deux abbayes se perçoit très bien à travers un maillage resserré de petits prieurés ruraux, attestés souvent dès les XI^e-XII^e siècles et dont subsistent parfois les églises de ces périodes (Saint-Ferréol de Vergons, Saint-Pons du Thor, Saint-Honorat de Clumanc...). Le territoire de Thorame est ainsi largement investi par l'abbaye phocéenne.

À Senez, l'affirmation du pouvoir épiscopal et canonial (le chapitre est régularisé sans doute dès la fin du XII^e siècle³) se manifeste par le biais des aménagements architecturaux de grande ampleur conduits sur la première église, puis à travers la reconstruction complète de la cathédrale à partir de la fin du XII^e siècle.

Castellane connaît un destin particulier, favorisé par sa position de carrefour entre le littoral et les hautes vallées, et par l'implantation de la famille éponyme. Les différentes vocations de l'agglomération se perçoivent à travers sa topographie, dans laquelle émergent plusieurs points de fixation de l'habitat : le *castrum* de Petra Castellana – sans doute occupé à partir de la fin du XI^e ou du XII^e siècle au plus tôt et déserté après les XIII^e-XIV^e siècles –, le château seigneurial implanté sur le Roc voisin, et le bourg commerçant qui se développe en contrebas, à proximité du pont sur le Verdon. Ce territoire

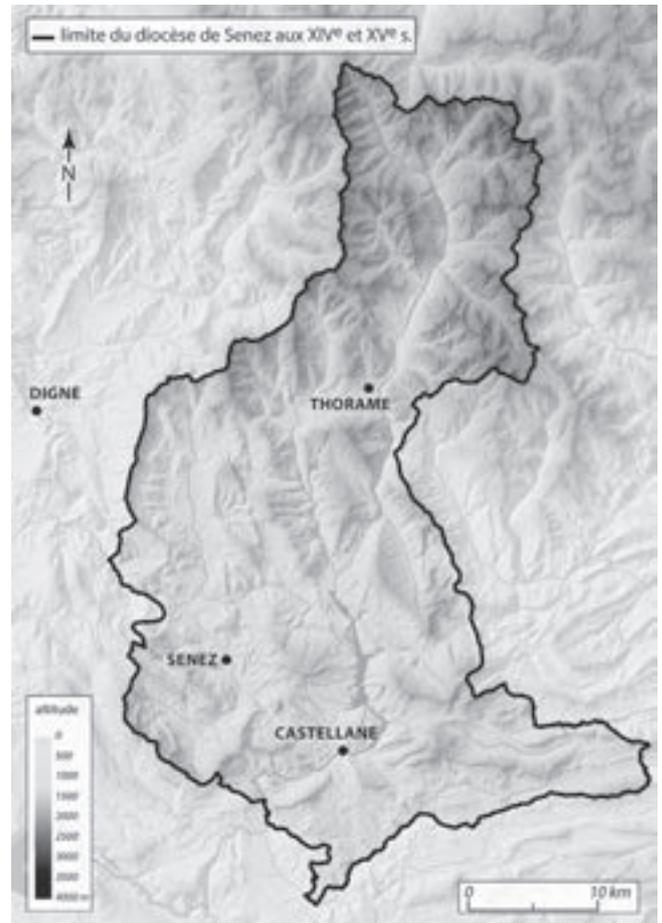


Fig. 18 – SENEZ, Périmètre de l'ancien diocèse. Périmètre du diocèse à la fin du Moyen Âge (cliché Y. Dedonder/SDA 04).

est également fortement investi par les communautés religieuses, comme en témoignent notamment les possessions de Saint-Victor.

Malgré la prédominance économique et politique de Castellane, le siège demeure dans l'antique cité de Senez tout au long de l'Ancien Régime. Cette permanence se perçoit à travers les nombreuses tentatives de transfert vers Castellane sollicitées par les évêques dès le XV^e siècle mais toujours contrariées par la communauté canoniale.

Le diocèse de Senez, qui perdure jusqu'à la Révolution, disparaît définitivement avec le Concordat et la fusion des évêchés bas-alpins au profit d'un siège épiscopal unique, installé dans la nouvelle préfecture de Digne.

Mathias Dupuis

3. Pécout et Dupuis 2016.

Barruol 1969 : BARRUOL (G.) – *Les peuples préromains du Sud-Est de la Gaule : étude de géographie historique*. Paris, Editions E. de Boccard, 1969.

Morabito 2007 : MORABITO (S.) – *La province romaine des Alpes maritimes, des origines à la fin de l'Antiquité*. Thèse de doctorat, sous la direction de Michel Gayraud, université Paul-Valéry, Montpellier, 2007.

Pécout, Dupuis 2016 : PÉCOUT (T.), DUPUIS (M.) – *Senez : le calendrier obituaire de la cathédrale Sainte-Marie (Carpentras, bibliothèque inguimbertaine, ms. 72)*. Valensole, Aurorae libri, 2016.

Le projet d'extension des locaux de l'Office du tourisme par la commune de Sisteron a suscité en juillet 2015 la prescription d'un diagnostic archéologique. Ce dernier, réalisé le 31 août 2015, a révélé la présence, sous d'importants niveaux de remblais, de vestiges antiques (*BSR PACA 2015*, p. 31). Une fouille archéologique préventive a donc été prescrite par arrêté préfectoral en date du 27 octobre 2015 (arrêté n° 2015-492) portant sur les 130 m² de l'extension.

Plusieurs périodes d'occupation ont été mises au jour, concernant principalement les cinq premiers siècles de notre ère (fig. 19). Elles peuvent être regroupées en cinq états.

État 1 : I^{er}-II^e siècles

Au cours du I^{er} siècle, un bâtiment de plan a priori rectangulaire est édifié avec des murs en galets de Durance liés au mortier de chaux. À l'exception d'un mur réutilisé à l'état 2, la conservation est particulièrement médiocre. Aucun niveau de sol associé n'a été conservé, ce qui ne permet pas de déterminer la fonction de cet édifice. Les rares éléments de datation semblent placer l'abandon du bâtiment à la fin du I^{er} siècle ou au début du II^e siècle.

État 2 : II^e-III^e siècles

Au cours du II^e siècle, un bâtiment comprenant plusieurs pièces et une cour extérieure est construit sur les ruines de l'édifice du I^{er} siècle, réutilisant certains murs et détruisant ceux dont l'emplacement ne correspondait plus au nouveau plan. Quelques plaques d'enduits peints monochromes, blancs ou rouges, sont conservées sur les murs, toujours en galets liés au mortier. Les sols, lorsqu'ils sont conservés, sont en béton de tuileau et ne semblent pas avoir été décorés. Dans la cour, un puits et une zone de stockage composée de deux amphores semi-enterrées ont été découverts. Il s'agit vraisemblablement d'équipements privés appartenant à ce bâtiment. La faible superficie fouillée n'a permis de dégager que partiellement le plan du bâtiment. Il est de ce fait impossible de préciser avec certitude le nombre ou le statut social des occupants de cette maison. Les niveaux de circulation sont conservés dans la cour, mais aucun niveau d'occupation n'a été observé à l'intérieur des pièces. La fonction exacte des pièces reste indéterminée et la durée d'occupation de l'édifice est difficile à évaluer. Les niveaux de démolition apportent quelques précisions chronologiques. En effet, à une période mal définie, comprise entre le III^e siècle et le milieu du IV^e siècle, cette demeure est partiellement détruite. La cour extérieure est recouverte de déchets, débris de vaisselle prin-



Fig. 19 – SISTERON, Office du tourisme. Vue générale du site en cours de fouille : bâtiment de l'état 2 et occupation de l'état 3 (cliché T. Castin/SDA 04).

cipalement, datant des II^e-III^e siècles. Le puits est comblé au plus tard au III^e siècle. À l'intérieur du bâtiment, le sol de la pièce 2 est détruit.

État 3 : IV^e-V^e siècles

Lors de la seconde moitié du IV^e siècle, la pièce 1 est réoccupée. Les déblais de la destruction précédente sont rassemblés dans cette pièce, puis damés afin de former un nouveau sol. Sur ce sol sont installés un escalier utilisant des blocs de grand appareil provenant vraisemblablement d'édifices publics et une banquette ou un support pour l'escalier (fig. 20), réutilisant là aussi un bloc de grand appareil, portant un fragment d'inscription et un large foyer.

L'escalier de trois marches présente des mortaises sur lesquelles devaient venir s'arrimer un escalier en bois, longeant le mur et menant probablement à un étage. Le foyer avait pour fonction la préparation des repas. En revanche, ses dimensions importantes (1,75 x 1,40 m) suggèrent qu'il ne s'agissait pas de couvrir les besoins de quelques personnes seulement. Le sol de cette pièce est recouvert par un niveau de cendre et de charbons, les rejets du foyer, plus épais contre le mur et l'escalier. Ce monticule, d'une trentaine de centimètres d'épaisseur près de l'escalier, présente plusieurs couches différentes et une grande quantité de déchets culinaires. Il a livré de nombreux restes de repas : ossements de bœuf, porc, poulet, lièvre, coquilles d'œufs, huîtres. La sélection de certaines parties anatomiques des pièces de viande indique qu'il ne s'agit pas d'une consommation urbaine classique ; ce que semble confirmer la grande quantité de monnaies en bronze, majoritairement frappées durant la seconde moitié du IV^e siècle, très usées et de faible

valeur, qui sont éparpillées dans ce monticule et sur le sol de la pièce. Ces monnaies traduisent la vocation commerciale de l'occupation. L'étude du mobilier céramique, également abondant dans ce niveau, permet d'attribuer l'occupation à la fin du IV^e siècle et au début du V^e siècle. La présence d'une grande quantité de verre, représentant notamment une centaine de gobelets à boire, permet de proposer l'hypothèse d'un lieu de restauration collective en bord de route. Il pourrait ainsi s'agir d'une *caupona*, une auberge antique. Ce lieu a cessé de fonctionner au début du V^e siècle et sera peu à peu recouvert, d'abord par la démolition du bâtiment, puis par des colluvions provenant de l'ouest.



Fig. 20 – SISTERON, Office du tourisme. Vue générale de la pièce 1, au premier plan le foyer, en arrière plan l'escalier, la banquette et le monticule en cours de fouille (cliché S. Bezault/SDA 04).

État 4 : Moyen Âge ou époque moderne

Deux maçonneries formant un angle droit ont été mises au jour dans l'angle nord-est de l'emprise. Elles sont fondées dans les colluvions contenant quelques rares tessons de céramique du XV^e siècle. Aucun niveau d'occupation associée n'a semble-t-il été conservé.

État 5 : époque contemporaine

Le Pré de Foire a subi plusieurs remaniements durant l'époque contemporaine. Une calade vient recouvrir l'emprise de la fouille, elle est toujours visible sur des clichés

du début du XX^e siècle. À la suite du bombardement de la ville en août 1945, des baraquements ont été édifiés sur la moitié est de l'emprise ; la dalle en béton servant de fondation a été retrouvée lors de la fouille. Enfin, lors du rehaussement de la place actuelle, la mise en place de remblais a permis de créer une pente douce rattrapant la différence de niveau entre la place et l'accès est de la mairie, côté avenue de la Libération.

Soazic Bezault

VILLENEUVE Les Rabalines

Néolithique

Les sondages de cette première phase concernant l'extension d'une gravière ont permis de localiser, à l'ouest du terrain, deux fosses contenant du matériel céramique, du silex taillé, ainsi que des galets utilisés comme meules. L'occupation se rapporte au chasséen dans une fourchette probable comprise entre 4000 et 3700 avant J.-C.

À 150 m plus à l'est, deux autres fosses (dont un trou de poteau), comblées par des galets et des meules, ont été mises au jour. Leur datation est moins établie. Éléments notables, le secteur a vu la découverte d'une statue anthropomorphe néolithique dans les années 1980.

Malgré la localisation défavorable de la parcelle dans le lit majeur de la Durance, on doit constater une claire implantation chasséenne qui semble liée à la culture de céréales sur des terres limoneuses et riches.

Lucas Martin
et Stéphane Fournier



Fig. 21 – VILLENEUVE, Les Rabalines. Fosse néolithique avec galets ayant servi de meules (cliché L. Martin).

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
HAUTES-ALPES

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 1 6

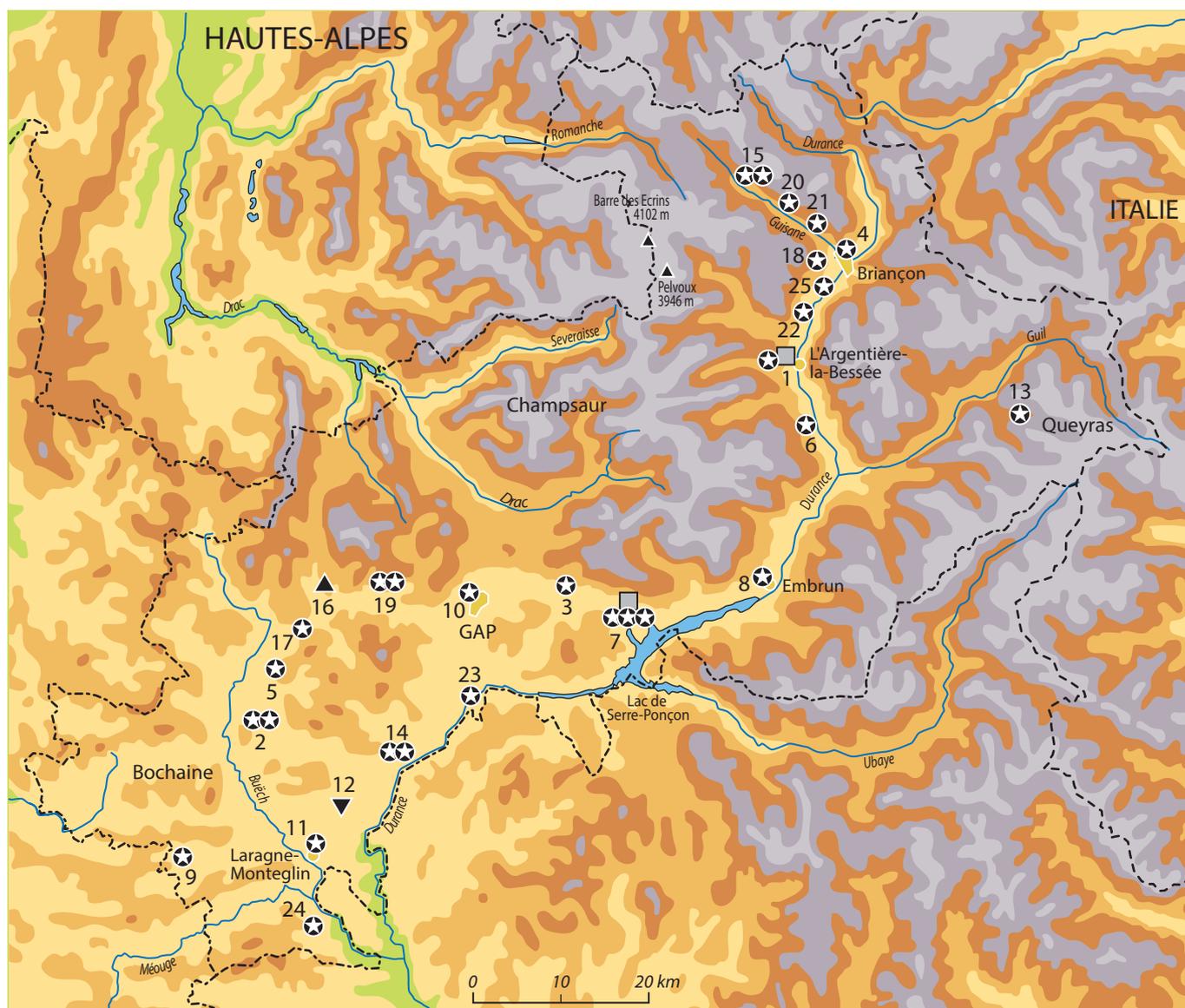
N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
11822	L'Argentière-La-Bessée. Château	Oury, Benjamin (ETU)	SD	⌘			MA MOD	1
10854	La Bâtie-Montsaléon. Celas	Martin, Lucas (INRAP)	OPD	●				2
11744	La Bâtie-Montsaléon. La place	Martin, Lucas (INRAP)	OPD	●				2
11856	La Bâtie-Neuve. Pré Guillaumette	Martin, Lucas (INRAP)	OPD	●				3
11039	Briançon. Rénovation du réseau électrique	Copetti, Audrey (COLL)	OPD					4
11814	Chabestan. Au Villard	Martin, Lucas (INRAP)	OPD	●				5
11506	Champcella. Fond de Rame	Reynaud, Patrick (INRAP)	OPD	●				6
11674	Chorges. Pré de la Gare	Martin, Lucas (INRAP)	OPD				MA	7
11826	Chorges. Les Charrières	Raynaud, Karine (BEN)	SD				ANT	7
11877	Chorges. Les Augiers	Gaday, Robert (INRAP)	OPD	●				7
11899	Chorges. Les Bernards	Reynaud, Patrick (INRAP)	OPD	●				7
11909	Embrun. Rue du Théâtre	Reynaud, Patrick (INRAP)	OPD				ANT MOD	8
11847	Étoile-Saint-Cyrice. Église de Saint-Cyrice	Therot, Robert (INRAP)	OPD				MA à CON	9
11776	Gap. Rue des Orchidées – Les Eyssagnières	Martin, Lucas (INRAP)	OPD				ANT MOD	10
11900	Laragne-Montéglin. Avenue de Provence	Gaday, Robert (INRAP)	OPD	●				11
8297	Lazer. La Plâtrière	Bonvalot, Florian (PRIV)	SP				MA	12
11857	Molines-en-Queyras. Col d'Agnel	Chapon, Philippe (INRAP)	OPD	●				13
11728	Monétier-Allemont. 1, chemin de la Cantonnière	Martin, Lucas (INRAP)	OPD	●				14
11989	Monétier-Allemont. Village – Parcelle E (195)	Martin, Lucas (INRAP)	OPD				ANT	14
11039	Le Monétier-les-Bains. Rénovation du réseau électrique	Copetti, Audrey (COLL)	OPD					15
11769	Le Monétier-les-Bains. Touches des ruines	Martin, Lucas (INRAP)	OPD	●				15
12162	Montmaur. Maison Fugier	Dupuis, Mathias (COLL)	SU				MA MOD CON	16
11694	Oze. Beau Chêne	Martin, Lucas (INRAP)	OPD	●				17
11039	Puy-Saint-Pierre. Rénovation du réseau électrique	Copetti, Audrey (COLL)	OPD					18
11834	La Roche des Arnauds. Chartreuse de Bertaud	Copetti, Audrey (COLL)	OPD				MA MOD CON	19

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
11855	La Roche des Arnauds. Champ Buisson	Gaday, Robert (INRAP)	OPD	●			MOD	19
11039	La Salle-les-Alpes. Rénovation du réseau électrique	Copetti, Audrey (COLL)	OPD					20
11039	Saint-Chaffrey. Rénovation du réseau électrique	Copetti, Audrey (COLL)	OPD					21
11039	Saint-Martin-de-Queyrières. Rénovation du réseau électrique	Copetti, Audrey (COLL)	OPD					22
11815	Tallard. Côte Jalla	Gaday, Robert (INRAP)	OPD	●				23
11741	Val Buëch-Méouge. Place de l'Église	Martin, Lucas (INRAP)	OPD				MOD	24
11039	Villar-Saint-Pancrace. Rénovation du réseau électrique	Copetti, Audrey (COLL)	OPD					25

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

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

Liste des abréviations *infra* p. 229-230 ; liste des auteurs et collaborateurs p. 231-233



⊛ opération préventive de diagnostic ▼ fouille préventive ▲ fouille nécessitée par l'urgence absolue □ sondage

Moyen Âge

L'ARGENTIÈRE-LA-BESSÉE
Château

Moderne

Contemporain

Le château de L'Argentière apparaît dans les textes au début du XIII^e siècle, situé près de mines d'argent (les mines du Fournel) exploitées depuis la fin du IX^e siècle et auxquelles il doit son nom. Il fait partie des possessions delphinales récemment acquises des comtes de Forcalquier (Embrunais et Gapençais). Bien ancrés à L'Argentière dans la seconde moitié du XIII^e siècle, les Dauphins délaissent cependant peu à peu ce château, si bien que dans les premières décennies du XIV^e siècle, ils n'en possèdent plus que la moitié, qu'ils abandonnent rapidement au profit d'une coseigneurie nobiliaire (les Auruces et les Alleman). Ce déclin progressif de l'influence delphinale à L'Argentière peut être mis en relation avec la fin de l'exploitation minière dans la vallée du Fournel vers la fin du XIII^e siècle. L'occupation du bourg castral accolé au château se poursuit au moins, selon les sources historiques, jusqu'à la fin du XVI^e siècle. Le site est abandonné à une date imprécise, puis réutilisé comme vignoble, comme l'atteste le cadastre napoléonien en 1838.

Les sondages réalisés cette année sont dispersés en trois zones. Sur la partie sud-est du bourg castral, un sondage complète celui ouvert en 2015¹ pour mieux comprendre les vestiges découverts. À l'opposé, au sud-ouest, un sondage a été ouvert pour tenter de déceler des niveaux médiévaux sur une partie plus plane du bourg. Enfin, un dernier sondage est pratiqué dans la partie nord-est pour confirmer ou infirmer l'implantation d'une tour d'enceinte dont des indices ont été observés lors de la prospection thématique en 2014.

Dans aucune des trois zones fouillées les niveaux médiévaux n'ont été découverts. Dans le premier sondage (fig. 22), en bas de pente, le prolongement du mur maçonné découvert en 2015 a été mis au jour sur une faible longueur puisqu'il présente un retour d'angle (sondage n° 01bis). Le rare mobilier mis au jour atteste que le mur appartient à une maison de l'époque moderne (XVII^e-début XIX^e s.) qui était couverte de lauzes dont de nombreux fragments ont été découverts. Le sol intérieur était excavé puisqu'une différence d'une quarantaine de centimètres s'observe avec le niveau extérieur. Cela



Fig. 22 – L'ARGENTIÈRE-LA-BESSÉE, Château. Mur d'enceinte médiéval (cliché B. Oury).

a permis d'identifier comme une marche une structure découverte en 2015 jouxtant le mur encore en place. La maison est incendiée avant 1838, car elle n'apparaît pas sur le cadastre napoléonien. Une autre structure de pierre non maçonnée, réalisée en trois parties, a été remarquée à l'ouest du sondage sans que son utilité ait pu être précisée. Ce n'est pas une restanque, car elle se développe dans le sens de la pente. Un fragment de *tegula* y a été trouvé en son sommet. Enfin, une troisième structure a pu être identifiée. Il s'agit d'une pile de soutènement de la conduite forcée mise en place entre 1910 et 1916 et démontée après 1928. C'est une structure quadrangulaire de pierres liées au ciment qui se situe dans l'axe même du fossé de l'ancienne conduite.

Le second sondage (sondage n° 04), établi au sud-ouest du bourg castral, a dévoilé une partie de construction moderne caractérisée par un mur maçonné, qui a également été détruite par un incendie. Cela atteste donc qu'un événement violent (incendie, siège, dégradation...), dont ne parlent pas les sources historiques, s'est produit à L'Argentière à la fin de l'époque moderne, puisqu'en deux points opposés nous retrouvons les mêmes effets. Du mobilier a été trouvé en quantité considérable dans le remblai pierreux des ruines, que ce soit de la céramique, du métal ou des ossements animaux. Tous plaident pour une occupation à l'époque moderne. Les fragments de lauzes attestent également une couverture en pierre.

1. Voir BSR PACA 2015, 37-38.

Enfin, au nord-est, le sondage n° 05 ouvert sur l'hypothétique emplacement d'une tour, envisagée lors de la prospection thématique menée en 2014, nous permet de réfuter cette hypothèse. Seul le mur d'enceinte a été mis en évidence. L'alignement de pierre perpendiculaire au mur, observé en 2014, ne constitue donc pas une assise du mur d'une tour

comme il avait été supposé. La pauvreté du mobilier découvert (2 tessons céramiques modernes et quelques ossements animaux) atteste que cette zone est située à l'extérieur du bourg castral et n'est pas l'emplacement d'une tour.

Benjamin Oury

Moyen Âge

CHORGES Pré de la Gare

Le seul artefact présent est une canalisation en pierre enfouie à 2,60 m de profondeur et construite probablement au Moyen Âge pour drainer le nord-ouest du territoire de Chorges et amener l'eau dans le marais placé en pied de ville. Cet élément, hélas non daté, était inconnu jusqu'à

ces sondages et ne correspond plus à un axe parcellaire quelconque. Cette tentative ancienne de drainage confirme l'intérêt porté à ces terres humides par les habitants.

Lucas Martin

Antiquité

CHORGES Les Charrières

Dans le cadre des projets de recherche menés depuis 2010 sur le territoire communal de Chorges, un sondage archéologique a été ouvert cette année au sud du hameau des Bernards, au lieu-dit Les Charrières. À partir d'une forte concentration de *tegulae* visibles à la surface d'une parcelle en culture, l'objectif était de repérer soit un bâtiment annexe à l'établissement rural des Bernards situé à faible distance, soit d'identifier un remblai en position secondaire. L'emprise a été ouverte sur 30 m² sous la forme d'un sondage rectangulaire positionné dans le sens de la pente. Ce transect a mis au jour une épaisse succession de couches empierrées et d'apports sédimentaires triés enrobant de la tuile concassée dans une matrice limono-argileuse. L'ensemble occupe un petit replat du versant, décaissé localement pour y caler la limite nord de la structure. Le repérage de deux contours parallèles aux extrémités nord et sud suggère un aménagement linéaire ou rectangulaire, adapté au terrain et jalonné à l'amont par la présence d'un talus. La nature des unités stratigraphiques relevées va dans le sens d'un segment de voirie pour lequel trois états successifs ont

pu être proposés avant l'abandon définitif de l'aménagement. L'épaisseur maximale conservée atteint 0,65 m, mais les conditions taphonomiques commandées par le versant laissent un état de conservation très variable d'un bout à l'autre du sondage. La largeur maximale de ce qui devra être confirmé comme une chaussée atteint 8 mètres, autorisant à poser l'hypothèse d'un grand axe de circulation rural. Les indices de datation sont donnés par la position secondaire (réemploi) de nombreuses *tegulae* et de céramique dans le radier principal, notamment des fragments de sigillée sud-gauloise et de céramique kaolinique. L'attribution de ces vestiges à la période gallo-romaine amène à s'interroger sur leur signification précise, qui ne pourra être proposée qu'à partir d'une extension de la surface de fouille.

Karine Raynaud

Raynaud 2016 : RAYNAUD (K.) – *Les vestiges d'une voirie gallo-romaine à Chorges*. Rapport de sondage archéologique programmé, 1 vol., 77 p., 30 fig., APASA/SRA PACA, décembre 2016.

Antiquité

EMBRUN Rue du Théâtre

Moderne

Dans le cadre de la poursuite de la rénovation de l'îlot du Théâtre, le projet de construction de logements collectifs et d'un pôle médical, en limite nord du centre ancien, a motivé une nouvelle intervention archéologique. Dans cette zone de prescription du quartier historique, trois opérations successives¹ avaient permis

la mise au jour, en particulier, de plusieurs espaces des I^{er}-IV^e siècles et d'une aire funéraire de l'Antiquité tardive, inédits pour la ville romaine peu documentée d'Eburodunum (Segard 2009, 77). Cet îlot s'inscrit entre les fortifications modernes reconnues sur le boulevard Pasteur² et l'église Saint-Donnat où sont

1. Voir *BSR PACA 2007*, 51, *BSR PACA 2008*, 39-41 et *BSR PACA 2009*, 46.

2. Voir *BSR PACA 2007*, 52.

attestées des sépultures tardo-médiévales et de la fin de l'Antiquité³.

Les quatre sondages du diagnostic effectué en mai 2016⁴, dans une superficie de 380 m², ont permis de confirmer le prolongement des vestiges d'époque romaine, moderne et contemporaine, fortement présumés au centre de l'îlot. Trois bâtiments vétustes démolis dans le cadre du projet immobilier correspondent à cette emprise à vocation ancienne agro-pastorale.

◆ Pour la période antique (I^{er} aux III^e-IV^e siècles), plusieurs espaces d'habitat aux murs bien conservés – revêtu d'un enduit peint dans un cas – sont assurés dans tout le périmètre sud. Dans un des sondages (sondage 2), quatre assises en petit appareil régulier de moellons maçonnés sont encore en élévation sur une puissante fondation débordante de blocs, probablement d'un mur de façade (fig. 23) orienté nord-ouest/sud-est. Sur des niveaux en terre irréguliers sont également préservées les couches de destruc-



Fig. 23 – EMBRUN, Rue du Théâtre. Élévation et fondation d'un mur de façade du Haut-Empire surmonté par un support de pilier moderne (sondage 2). Vue depuis le sud-ouest (cliché P. Reynaud/Inrap).

tion : dépôt carbonisé (planchers incendiés ?), tuiles effondrées et épaisses couches argileuses (restes d'adobe ?) caractérisent la stratigraphie sondée. Une phase tardive de reconstruction et de réaménagement (fig. 24) a été observée dans cette partie du bâtiment (sondage 3).

Dans la zone nord (sondage 1), un mur nord-ouest/sud-est du Haut-Empire (fig. 25), en élévation sur quatre assises à joints beurrés, semble limiter une aire ouverte à surface en terre érodée. Affleurant sur le substrat argilo-limoneux, elle est recouverte par près d'un mètre de colluvions homogènes non datées.

◆ La période qui succède, post-médiévale-début XVI^e siècle, concerne principalement l'implantation d'un large fossé nord-est/sud-ouest, dans un terrain vacant mais intra-muros vers la fin du XIV^e siècle.



Fig. 24 – EMBRUN, Rue du Théâtre. Segments de murs tardifs fondés dans la couche de destruction du premier état et sectionnés par le fossé moderne (sondage 3). Vue depuis le nord-ouest (cliché P. Reynaud/Inrap).



Fig. 25 – EMBRUN, Rue du Théâtre. Fondation de blocs et élévation à joints beurrés d'un mur de façade du Haut-Empire (sondage 1). Vue depuis le nord-est (cliché P. Reynaud/Inrap).

Fond plat, parois évasées en paliers et comblements limoneux grisâtres caractérisent cette structure drainante, dans laquelle ont été reconnus des pieux et des concentrations de branchettes, peut-être d'une clôture (sondage 2).

◆ Enfin, un bâti nord-ouest/sud-est, attribuable à la période moderne, s'observe en surface des sols arasés à l'intérieur des anciens bâtiments (écuries, étables et granges) attestés sur le cadastre de 1820. Deux structures complémentaires sembleraient correspondre à des supports liés aux anciennes salles voûtées de l'étable.

Patrick Reynaud

3. Voir BSR PACA 2007, 50-51.

4. Équipe INRAP : P. Reynaud, S. Barbier, R. Gaday et Br. Fabry (topographie).

Segard 2009 : SEGARD (M.) – *Les Alpes occidentales romaines. Développement urbain et exploitation des ressources des régions de montagne (Gaulle narbonnaise, Italie, provinces alpines)*. Paris : Errance, 2009, 288 p. (Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine ; 1).

Dans le cadre d'une étude préliminaire visant à étayer un projet de restauration et de mise en valeur de l'église de Saint-Cyrice, un arrêté de prescription de diagnostic a été émis dans le but de reconnaître la puissance et l'extension des niveaux archéologiques autour de l'édifice et leur articulation avec les fondations de celui-ci. Les six sondages ouverts (fig. : 26) ont mis en évidence le faible recouvrement des niveaux archéologiques par rapport au sol actuel, en particulier en ce qui concerne le cimetière au nord de l'église, dont les sépultures les plus récentes sont apparues sous quelques centimètres de terre végétale. Les sondages ont également montré que le substrat géologique était peu profond et que les fondations de l'édifice y étaient ancrées. Les niveaux archéologiques ont une puissance de 1 m au nord et de 0,50 m environ au sud. Il est probable que la surélévation du sol du côté nord soit liée à l'apport régulier de remblais destinés à enfouir les inhumations et à permettre le creusement de nouvelles fosses. Cette surélévation a conduit à condamner la porte perçant le flanc nord de l'édifice. Cette transformation peut être liée

également à des changements dans les rituels d'utilisation de l'édifice. Au sud, des inhumations ont été observées, dont au moins deux sépultures collectives ou réductions de sépultures. Si le cimetière communal délimité par un mur se cantonne au nord de l'église au XIX^e siècle, il semble que les tombes avaient auparavant gagné toute la périphérie de l'église.

Au sud toujours, l'aménagement d'un sol caladé au XIX^e siècle a nécessité près de l'église le nivellement du substrat, dont le toit devait présenter des irrégularités. Sous ce sol, au sud de l'espace ouvert méridional, un niveau de sol aménagé plus ancien, datable de la fin du Moyen Âge grâce au matériel céramique piégé, a été mis au jour. L'extrême rareté de la céramique est à noter, en particulier dans les couches les plus récentes.

L'église dans son état actuel occupe une surface carrée hors tout de 10 m de côté. Elle se compose d'une travée voûtée en berceau plein cintre d'une portée interne de 6,20 m et d'une abside semi-circulaire d'un diamètre de 4,50 m, voûtée en cul-de-four. Quatre puissants contreforts épaulent l'édifice. Les parements d'origine sont constitués de moellons et de blocs taillés dans un grès semi-ferme de teinte ocre

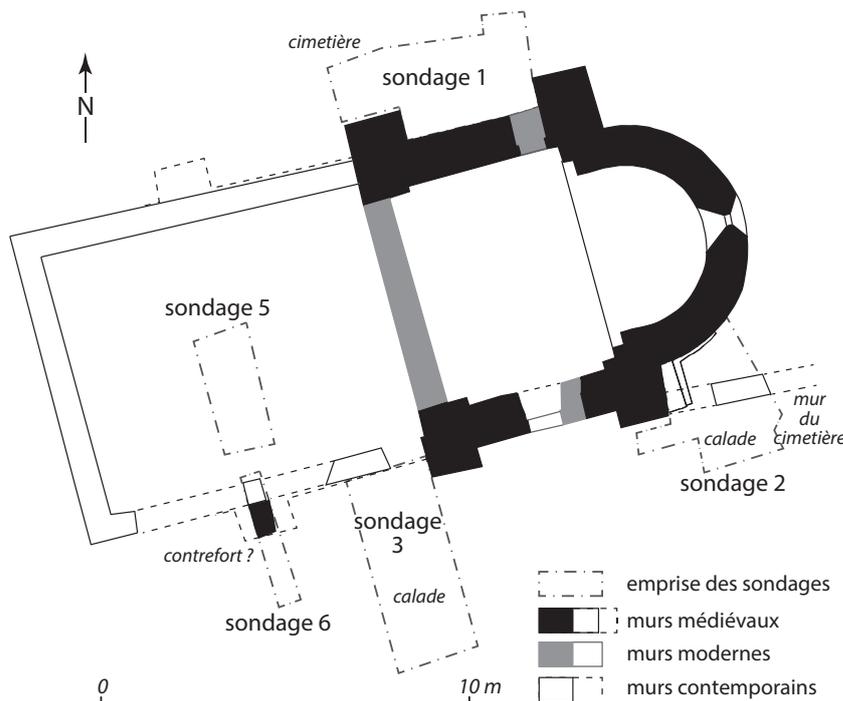


Fig. 26 – ÉTOILE-SAINTE-CYRICE, Église de Saint-Cyrice. Plan phasé et localisation des sondages (relevé : B. Fabry et R. Thernot/Inrap).

jaune. Les joints sont fins et les assises, variables en hauteur, sont régulières. Le mortier de la maçonnerie initiale se caractérise par sa teinte jaune et l'inclusion de gravillons roulés grossiers. Hormis ceux de l'abside, relativement préservés, les parements des murs gouttereaux comme ceux des contreforts ont été plusieurs fois remaniés et restaurés. Les parois internes sont enduites et ornées de peintures murales. Une porte s'ouvre vers le sud et trois baies éclairent l'intérieur. Parmi celles-ci, seule la baie ébrasée située dans l'axe du chevet est d'origine. Les autres ouvertures – un œil-de-bœuf dans le pignon ouest et une fenêtre cintrée au sud – sont des créations modernes. La porte d'accès au sud a également été modifiée : la porte d'origine se situait à 0,90 m plus à l'est comme l'indique le piédroit piégé dans la maçonnerie de la façade. L'édifice a été amputé de la partie occidentale de sa nef. Des vestiges de maçonnerie retrouvés dans l'un des sondages permettent d'assigner une longueur minimale de 15 m à l'édifice primitif, mais sa façade ouest d'origine n'a pas été localisée.

Robert Thernot

L'étude des 38000 m² d'un lotissement au sud-ouest de Gap a permis de localiser la périphérie d'un site antique révélant deux phases d'occupation, dont la plus récente est datable du IV^e siècle, avec la présence de fossés,

de fosses et de lambeaux de sols. La dynamique des versants n'a pas permis une bonne conservation de la continuité des vestiges. Il apparaît que l'essentiel du site antique était plutôt situé sous l'emplacement de la

ferme qui occupe aujourd'hui la butte des Eyssagnières (et qui n'est pas touchée par le projet immobilier actuel). Les marges de l'occupation moderne (XVII^e–XVIII^e s.) de cette butte ont par ailleurs été retrouvées. Il s'agit

d'une écurie, d'une maison, d'un caniveau construit et d'un grand four (à chaux?).

Lucas Martin et Stéphane Fournier

LAZER La Plâtrière

Moyen Âge

Le massif de la Plâtrière, culminant à une altitude comprise entre 750 et 800 m NGF, surplombe le village actuel de Lazer ainsi que la ville de Laragne-Montéglin. Dans sa partie la plus occidentale les occupations protohistoriques attestées (Ganet 1995b, p. 125) et antiques suggérées demeurent, en l'état, très anecdotiques en comparaison de l'occupation médiévale qui s'y développe sur le versant sud. Celle-ci, caractérisée par un ensemble castral auquel on peut associer un habitat, est actuellement mentionnée dans les sources écrites pour la première fois en 1183 (*cappellam de Castro Lazari*) et tout au long de la période comme propriété des évêques de Gap.



Fig. 27 – LAZER, La Plâtrière. Vue générale du site (cliché Eveha, Comair).

Les fouilles de sauvetage programmées menées sur l'habitat de Lazer ont débuté à la fin des années 1980 sous la direction d'Isabelle Ganet, employée de l'AFAN. Celle-ci réalisera entre 1990 et 1993 quatre grandes campagnes de fouilles (Ganet 1994-1995). Environ 80 pièces, aménagées pour la plupart en enfilades, et matérialisant des îlots d'habitations, associées à des structures de stockage et à des structures artisanales de type fours et forge, verront le jour¹.

L'abandon de l'exploitation de la carrière par la société Plâtres Lambert et la disparition prématurée de la responsable des fouilles mettra un terme à la poursuite des investigations jusqu'à ce que la société Placoplatre relance le projet d'extraction sur le diapir de gypse.

En 2006, les résultats du diagnostic réalisé par l'INRAP sous la direction de Patrick Reynaud font état d'un ensemble de vestiges s'étendant sur plus de 25 000 m² parmi lesquels des secteurs plus ou moins bien conservés sont identifiés². Une fouille d'environ 11 000 m², subdivisée en deux tranches, est alors prescrite par le service régional de l'Archéologie Provence-Alpes-Côte d'Azur.

La première tranche, située dans la partie la plus occidentale du site, fut réalisée en 2008 par la société Arkemine sous la direction de Mathilde Tissot, mettant au jour environ 60 pièces aménagées en enfilades avec des degrés de conservation très divers, ainsi que plusieurs aires d'ensilage à ciel ouvert³.

La deuxième tranche, réalisée par Eveha au cours de l'été 2016 et localisée entre la partie castrale et les fouilles d'Isabelle Ganet, a permis, sur sept niveaux de terrasses, de révéler plus de 200 murs, soit 70 nouvelles pièces aménagées en enfilades. Elles poursuivent et complètent la trame du développement de l'habitat dans ce secteur. Les ensembles de bâtiments les mieux conservés du site permettent d'établir plusieurs phases d'aménagements au sein des îlots. On peut également associer, outre quelques structures de stockage, plus de 50 cuves dont la dernière utilisation est à mettre en relation directe avec la gestion et la récupération des eaux pluviales. Enfin, des cheminements entre les divers îlots d'habitations ont été identifiés et un dernier segment de l'enceinte de l'habitat traité. Le mobilier est aussi peu abondant et divers que celui de la fouille de Mathilde Tissot. Les premiers éléments de datation au lendemain de la phase de terrain, achevée début octobre, tendent à confirmer les données issues de nos prédécesseurs, à savoir une occupation médiévale du site comprise entre le XI^e siècle et le premier quart du XV^e siècle (Ganet 1995a, Tissot 2013) à

3. Voir *BSR PACA 2008* : Tissot (M.), p. 44-46, ainsi que Tissot (M.), *La Plâtrière – Lazer, Hautes-Alpes, un village médiéval déserté*, rapport final d'opération archéologique préventive (Arkemine), novembre 2009, vol. I : 316 p., vol. II : 259 p., vol. III : 261 p., vol. IV : 251 p.

1. Voir *BSR PACA* : Ganet (I.) et Annoville (N.), 1989, p. 36-37, Ganet (I.) *et al.*, 1991, p. 50-52, Ganet (I.), 1992, p. 56-57, Ganet (I.), 1993, p. 30, ainsi que I. Ganet, C. Landuré, J.-Ph. Lagrue, L. Cordier et J. Isnard : *La Plâtrière, Lazer (Hautes-Alpes)*, juillet-septembre 1990, non paginé, rapport de fouilles déposé au SRA DRAC-PACA.

2. Voir *BSR PACA 2006* : Reynaud (P.) *et al.*, p. 65, ainsi que P. Reynaud, O. Sivan et B. Fabry, *La Plâtrière à Lazer (Hautes-Alpes)*, rapport final d'opération de diagnostic (Inrap), février 2007, 66 p., déposé au SRA DRAC-PACA.

laquelle succède quelques indices de fréquentations datées du XVII^e siècle.

Si cet habitat est aujourd'hui fouillé dans sa quasi-intégralité, il demeure encore de nombreuses zones d'ombre dans la réflexion générale du site puisque la partie castrale⁴, comprenant une tour maîtresse et probablement d'autres constructions au vu des vestiges affleurant à la surface, n'a toujours pas été explorée archéologiquement parlant. L'incertitude quant à l'emplacement exact de l'édifice cultuel et du cimetière demeure. Le traitement des données et les diverses études spécialisées vont donc se poursuivre afin d'affiner nos connaissances de la partie fouillée cette année. Une fois ce travail achevé, et dans la perspective d'une publication exhaustive, il sera opportun de rassembler les différents

acteurs concernés et intéressés afin de proposer une synthèse des fouilles entreprises sur cet habitat, dont la densité et la superficie des constructions d'après le plan d'assemblage ne peuvent laisser indifférent (fig. 28).

Florian Bonvalot

Ganet 1994-1995 : GANET (I.) – Lazer, village médiéval déserté (XII^e-XIV^e s.), Hautes-Alpes. *Archéam*, 2, 1994-1995, p. 32-35.

Ganet 1995a : GANET (I.) – Lazer : un bourg castral haut-alpin, dans AMOURIC (H.), DEMIANS D'ARCHIMBAUD (G.), PELLETIER (J.-P.) – *Terres de Durance, céramiques de l'Antiquité aux temps modernes*, catalogue d'exposition, musées de Gap et de Digne, éd. Narration, 1995, p. 86-89.

Ganet 1995b : GANET (I.) – Lazer, dans GANET (I.), BARRUOL (G.), BERTUCCHI (G.) dir. – *Carte archéologique de la Gaule, Les Hautes-Alpes (05)*. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, ministère de la Culture, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, CNRS, AFAN, 1995, p. 125-126.

Tissot 2013 : TISSOT (M.) – Lazer, un castrum déserté à la fin du Moyen Âge dans les Hautes-Alpes, *Au Moyen Âge entre Provence et Dauphiné, archéologie et histoire autour de Lachau en Baronnies*, Archéo-Drôme, p. 55-64.

4. Inscrit sur la liste supplémentaire des monuments historiques depuis 1989.



Fig. 28 – LAZER, La Plâtrière. Plan général du castrum de Lazer (document Eveha, F. Bonvalot et Th. Gonon).

MONËTIER-ALLEMONT Village – Parcelle E (195)

Antiquité

Le sondage de la parcelle E 195 dans le périmètre du village de Monétier-Allemont a permis de confirmer la présence d'un tissu de constructions du Haut-Empire. Les nombreuses découvertes anciennes alentour confirment la présence en ce point du vicus d'Alabons mentionné dans les itinéraires antiques. Un corps de bâtiment du II^e siècle a été mis au jour en sondage. Il comprend un bassin, des murs et divers éléments



Fig. 29 – MONËTIER-ALLEMONT, Village. Vue zénithale des murs dégagés (cliché P. Garcin).

de confort domestique (tubulures de chauffage, enduits peints) qui suggèrent la présence d'une domus urbaine dans ce secteur. L'occupation du site semble perdurer au moins jusqu'à l'Antiquité tardive. Nous avons élargi la recherche par une prospection de tout le village. Divers éléments antiques y sont encore visibles.

Lucas Martin et Stéphane Fournier

Le village de Montmaur se situe dans la vallée du Petit Buëch, à une quinzaine de kilomètres à l'ouest de Gap. Le château est installé au cœur du village actuel, en contre-haut de la route départementale D320, à 150 m environ au sud-ouest de l'église paroissiale. Le projet de démolition d'une maison du village (dite maison Fugier), attenante à l'angle nord-ouest de l'édifice classé au titre des monuments historiques (le 13 octobre 1988), a motivé la commande d'une étude archéologique du bâti par la mairie, afin d'éclairer les choix futurs du maître d'ouvrage. L'intervention archéologique, réalisée par le Service départemental d'archéologie des Alpes-de-Haute-Provence, s'est déroulée au mois d'octobre 2015.

Plusieurs sites fortifiés coexistent sur la commune de Montmaur depuis le

Moyen Âge central, sans doute en lien avec le partage de ce territoire en plusieurs seigneuries. S'il est impossible de rattacher l'édifice actuel, situé au cœur du bourg, à une mention connue avant la fin du XVI^e siècle, les caractéristiques architecturales du corps de bâtiment nord-ouest, dit bâtiment de la Flamme, renvoient à une première période de construction qui pourrait se situer aux alentours des XII^e-XIII^e siècles.

L'étude archéologique de la maison Fugier a permis de confirmer un certain nombre d'hypothèses émises lors d'une première opération archéologique réalisée en 2013 (RO : Laurence Pinet) et d'affiner le phasage chronologique général. L'ancienne tour nord-ouest, sur laquelle est greffée la maison, vient bien enserrer l'angle du bâtiment de la Flamme, dont on retrouve les traces dans les différents niveaux de la tour, depuis la salle basse. Cette tour circulaire – d'un diamètre de 8,25 m hors-œuvre – est dotée d'au moins deux niveaux superposés, formés de casemates de plan carré dans le rond, garnies d'une série de trois ouvertures permettant le tir épaulé au mousquet et flanquant les murs nord et ouest



Fig. 30 – MONTMAUR, Maison Fugier. Vue d'une des ouvertures de tir au niveau inférieur de la tour, plaquée contre le chaînage d'angle du bâtiment de la Flamme (cliché M. Dupuis/SDA 04).

du bâtiment de la Flamme. Une porte dessert la cour au niveau inférieur et des accès sont percés directement vers le logis dans l'épaisseur du mur nord du bâtiment de la Flamme. Il existait sans doute un troisième niveau sur plancher, mais qui a aujourd'hui entièrement disparu. En définitive, les éléments bâtis appartenant à l'ancienne tour nord-ouest du château et conservés dans la maison se résument à une portion des murs latéraux du bâtiment, au niveau du rez-de-chaussée. Si le mur ouest est conservé dans toute son épaisseur, celui du côté opposé a été notablement aminci et re-panné lors de la première phase de construction de la maison. Au niveau supérieur, les murs latéraux, s'ils respectent à peu près le même tracé qu'à leur base, procèdent d'une reconstruction complète. Cette phase de transformation de la tour, voire des vestiges qu'il en subsistait en maison d'habitation, est postérieure au levé du cadastre ancien en 1818. La seconde phase de transformation de la maison remonte à la seconde moitié du XX^e siècle.

Mathias Dupuis

La chartreuse de Bertaud est le second établissement féminin de l'ordre semi-érémétique fondé en 1084 par Bruno dans le massif de la Chartreuse. Après le transfert à l'ordre chartreux, dans les années 1140, du monastère de Prébayon (Vaucluse), Notre-Dame de Bertaud est la première fondation féminine ex nihilo de l'ordre.

Fondée en 1188 par Adélaïde, femme d'Arnaud III Flotte, et ses quatre fils, au lieu-dit Les Bertauds, la communauté se transfère au début du XIII^e siècle sur le site de la chapelle de la Crotte (la Roche-des-Arnauds, Hautes-Alpes). Cette implantation de montagne reproduit un certain nombre de traits caractéristiques des déserts cartusiens des premiers siècles : vallée alpine fermée par des

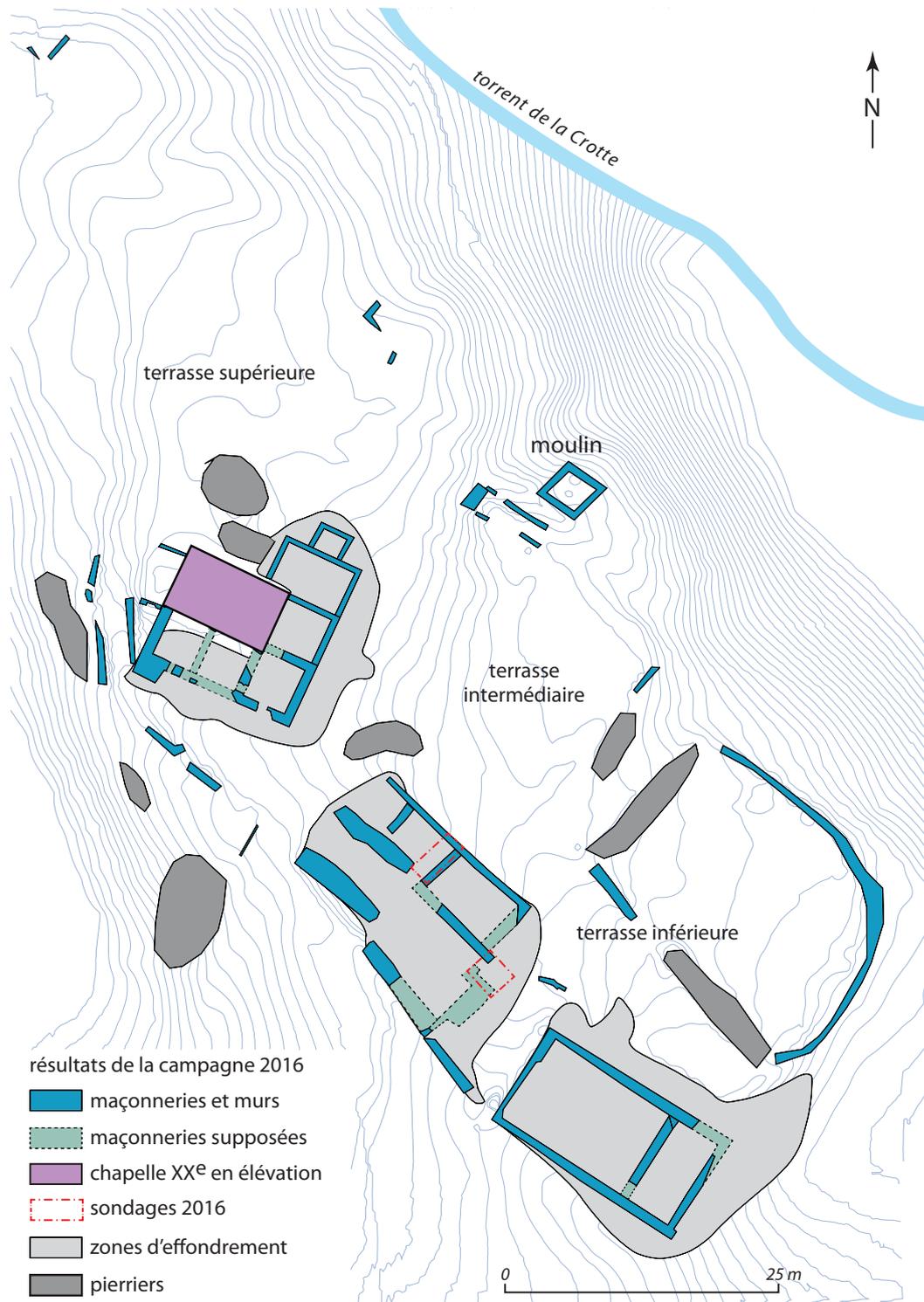


Fig. 31 – LA ROCHE-DES-ARNAUDS, Chartreuse de Bertaud. Plan masse et courbes de niveaux 20 cm (topographie et DAO : Q. Rochet et G. Turgis).

crêtes, site d'altitude relativement isolé, accès principal par un goulot en aval de la vallée. Trop faiblement dotée, la communauté doit abandonner le site au milieu du XV^e siècle à la suite d'un incendie touchant les bâtiments conventuels, les moniales rejoignant alors la chartreuse voisine de Durbon. Si la communauté religieuse quitte le site, son exploitation continue au profit des chartreux de Durbon avec un effectif plus restreint et probablement laïque. Le site est définitivement abandonné au plus tard dans le courant du XIX^e siècle. Aux XX^e et XXI^e siècles, un pèlerinage annuel à sainte Roseline de Villeneuve,

un temps moniale de Bertaud, persiste sur le site de la chartreuse.

La campagne archéologique menée durant trois semaines en juillet et août 2016 a eu pour objectif de dresser un état des lieux du site, de sa topographie et des vestiges identifiables. Cet état des lieux s'appuie sur une levée microtopographique couplée à une prospection pédestre ainsi que sur deux sondages de faible emprise. Le site présente, sur 3900 m², un aménagement en trois terrasses successives sur le versant ouest surplombant le torrent de la Crotte (fig. 31). Les terrasses se partagent

aujourd'hui entre les vestiges de trois corpus bâtis et des espaces dégagés où sont toutefois ponctuellement identifiables des vestiges affleurant d'autres constructions. Outre une chapelle construite au XX^e siècle, les bâtiments effondrés correspondent probablement à des constructions de la chartreuse médiévale, réutilisées et transformées durant les occupations postérieures du site. Un moulin et ses meules ont également été identifiés en périphérie immédiate du site. Il est alimenté par un bief dont une partie maçonnée présentant une chute est encore visible. Le bief est perceptible dans la topographie du terrain en amont du site, depuis sa prise sur le torrent, ainsi qu'en aval du moulin.

Deux sondages ont été ouverts au niveau du bâtiment de la terrasse intermédiaire, interprété comme la chapelle par l'historiographie locale. Il s'agit d'un bâtiment d'orientation nord-ouest/sud-est, de 22 m sur 13 m, présentant une nef principale voûtée au nord-est de laquelle est accolé un bâtiment compartimenté. Les sondages ont montré l'important volume des remblais de démolition présent dans ce bâtiment ainsi que la conservation des niveaux de sols dallés sous ceux-ci. Le bâtiment accolé, plus tardif que la nef, peut-être associé aux occupations agropastorales du site postérieures au départ de la communauté religieuse. Au niveau de la nef même,

deux portes ont été mises au jour, au sud et à l'ouest, ainsi qu'un petit espace voûté au sud-est, dont il n'est pas encore possible de préciser la fonction.

Cette première campagne a mis en évidence tant l'importante anthropisation du milieu que le volume conséquent de vestiges bâtis, témoignant d'une organisation spatiale dont les grandes lignes sont encore à préciser.

Quentin Rochet

Guillaume 1888 : GUILLAUME (P.) – *Chartes de N.-D. de Bertaud, second monastère de femmes de l'ordre des Chartreux, diocèse de Gap*. Paris : éd. Picard, 1888.

Langlade 1988 : LANGLADE (I.) – *Le monachisme féminin de la société médiévale du Gapençais : la chartreuse de Bertaud (XIII^e-milieu du XV^e siècle)*. Mémoire de maîtrise, Aix-en-Provence, 1988.

Langlade 1993 : LANGLADE (I.) – La croissance du temporel de la chartreuse de Bertaud (diocèse de gap) au XIII^e siècle. *Provence Historique*, fascicule 174, 1993.

Le Seigneur 2004 : LE SEIGNEUR (P. J.) – L'ordre des Chartreux dans le diocèse de Gap. *Analecta Cartusiana* 191, Salzburg, 2004.

Rochet 2013 : ROCHET (Q.) – *Les filles de saint Bruno au Moyen Âge : les moniales cartusiennes et l'exemple de la chartreuse de Prémol, XII^e-XV^e siècle*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, coll. Mnemosyne, 2013.

Valdher 2007 : VALDHER (M.) (dir.), Moines et moniales dans l'ordre des chartreux : l'apport de l'archéologie. Actes de premier congrès international d'archéologie cartusienne. *Analecta Cartusiana* 245, Ed. Artesia, 2007.

VAL BUËCH-MÉOUGE

Place de l'Église

Moderne

Le sondage a permis de confirmer, sous la place de Ribiers, la présence du cimetière paroissial à l'époque moderne. Vu la forte densité de sépultures, il n'a pas été possible de dater la création de la nécropole, ni de dépasser la côte où les tombes sont en place et non perturbées, c'est-à-dire – 0,80 m.

Les éléments de datation confirment un usage aux XVII^e et XVIII^e siècles et probablement antérieurement. Les

textes mentionnent un abandon à l'époque révolutionnaire qui est confirmé.

Un niveau de sol en dalles vu au nord, contre la nef, suggère un exhaussement de 0,30 m des niveaux de la place depuis au moins le XVI^e siècle.

Lucas Martin
et Stéphane Fournier

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
ALPES-MARITIMES

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

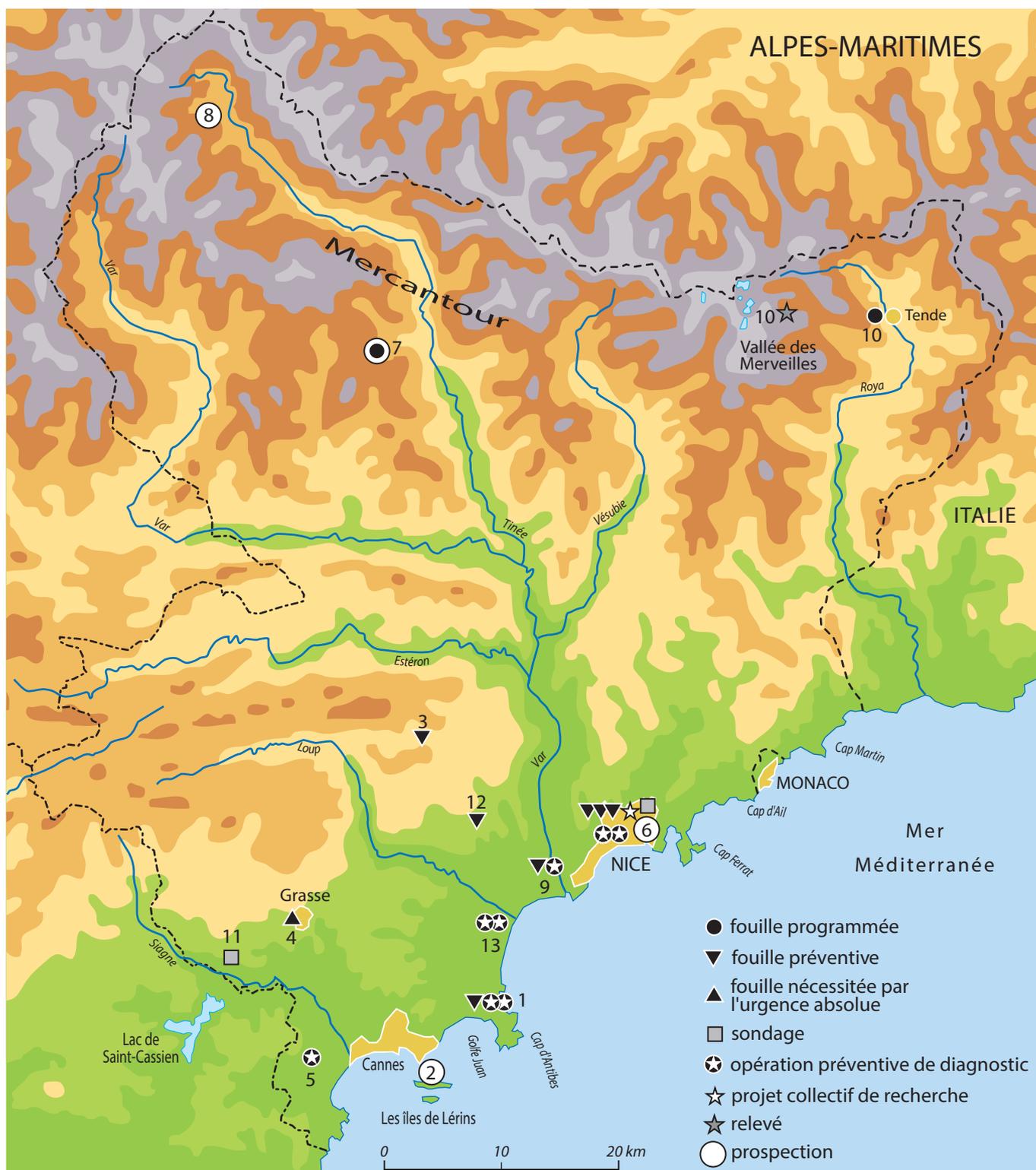
2 0 1 6

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
11359	Antibes. 12, avenue Mirabeau	Thernot, Robert (INRAP)	OPD				MOD CON	1
11490	Antibes. Carrefour d'Antibes	Thernot, Robert (INRAP)	OPD				CON	1
11894	Antibes. Place Nationale – Tranche 2	Thernot, Robert (INRAP)	SP				PRO ANT MOD CON	1
11991	Cannes. Ile Sainte-Marguerite : fort Royal et fort de Monterrey	Tomas, Émilie (PRIV)	PRD				MA MOD	2
11689	Coursegoules. Chapelle Saint-Barnabé	Aimé, Romain (PRIV)	SP				MOD CON	3
11947	Grasse. Rue du Four de l'Oratoire	Aimé, Romain (PRIV)	SU				MOD CON	4
11592	Mandelieu-la-Napoule. Garbay	Llopis, Éric (INRAP)	OPD				CON	5
11264	Nice. Avenue du Ray, boulevard Gorbella	Llopis, Éric (INRAP)	OPD				PRO ANT MOD CON	6
11612	Nice. Rue Ségurane et caserne Filley	Mercurin, Romuald (COLL)	SP				DIA	6
11762	Nice. 3 montée Montfort – Parc du Château	Monteil, Karine (INRAP)	OPD				ANT	6
11839	Nice. Ancien Sénat	Sanchez, Élodie (COLL)	SD	●				6
11961	Nice. Quartier de Cimiez (PCR)	Grandieux, Alain (COLL)	PRD				DIA	6
11962	Nice. Vieux Nice	Sanchez, Élodie (COLL)	PRD	●				6
12019	Nice. Ilot Saint-François	Sanchez, Élodie (COLL)	SP				MA à CON	6
12020	Nice. Couvent de la Visitation	Civetta, Aude (COLL)	SP				MOD	6
11197	Roubion. Cime de la Tournerie	Suméra, Franck (CULT)	FP	⌘			FER	7
11964	Roubion. Cime de la Tournerie	Suméra, Franck (CULT)	PRM				FER	7
12012	Saint-Dalmas-le-Selvage. Camp des Fourches	Michaudel, Benjamin (INRAP)	PRT				CON	8
11077	Saint-Laurent-du-Var. Avenue Eugène Donadéi	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD	●				9
11970	Saint-Laurent-du-Var. 198, avenue des Pignatières	Chevaux, Brice (COLL)	SU				MOD CON	9
11842	Tende. Minière de Vallauria	Ancel, Bruno (COLL)	FP				MA à CON	10
11394	Tende. Étude des gravures rupestres de la région du mont Bego	Lumley, Henry de (BEN)	RAR				PRO	10
12102	Le Tignet. Grotte de la Font-du-Roure	Bizot, Bruno (CULT)	SD				NEO?	11
11824	Vence. Boulevard Paul André	Chevaux, Brice (COLL)	SP				MA MOD CON	12
11591	Villeneuve-Loubet. RD 6007 – Éco-quartier des Maurettes	Richier, Anne (INRAP)	OPD	●				13
12048	Villeneuve-Loubet. 4, avenue de la Bermone	Monteil, Karine (INRAP)	OPD				ANT PRO	13

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

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

Liste des abréviations *infra* p. 229-230 ; liste des auteurs et collaborateurs p. 231-233



PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
ALPES-MARITIMES

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Travaux et recherches archéologiques de terrain

2 0 1 6

**ANTIBES
12, avenue Mirabeau**

Moderne
Contemporain

En préalable à un projet immobilier comportant plusieurs niveaux de stationnement souterrains, un diagnostic a été prescrit dans l'emprise de la parcelle BM52, d'une superficie de 304 m². Ce terrain se situe dans l'emprise des fortifications modernes de la ville, arasées au début du XX^e siècle. Il correspond plus précisément à l'emprise du fossé du système défensif.

Un sondage de 4,50 m de profondeur et deux carottages de 15 m et 11,50 m ont été pratiqués afin d'explorer la stratigraphie impactée.

Le sondage ouvert met en évidence, sous le niveau de terre de jardin, une puissante séquence de 3,50 m d'épaisseur, composée de galets mêlés à du sable et dépourvue d'artefacts, attribuable au comblement du fossé.

À la base de ce comblement, des fragments de maçonneries issus de la destruction du bastion de Rosny, dont

l'emprise jouxte la parcelle actuelle, témoignent également de cette opération de démolition. L'enceinte a été arasée vraisemblablement à 1 m sous le sol actuel.

La base du fossé, située vers +0,75 m NGF, est constituée par un sédiment argilo-limoneux gris foncé, épais de 1,80 m d'après les carottages, résultant vraisemblablement des dépôts palustres asséchés lors de la construction de l'enceinte. Ces niveaux ont été entamés par le creusement du fossé de contrescarpe.

Sous ce sédiment apparaissent, dans les carottages, des marnes sablo-calcaires beige clair constituant le substrat géologique. Aucun élément antérieur à la période moderne n'a été mis en évidence au cours de cette opération.

Robert Thernot

**ANTIBES
Carrefour d'Antibes**

Contemporain

Un projet de réaménagement du centre commercial Carrefour d'Antibes a motivé la prescription d'un diagnostic sur les terrains affectés représentant une superficie de 96 259 m² (parcelles AC494, DR111, DR112). Ces terrains se situent au nord-ouest du territoire communal, de part et d'autre du chemin de Saint-Claude et au bord de l'autoroute A8.

Sur les surfaces disponibles, 33 sondages ont été ouverts, répartis entre 27 sondages sur la parcelle nord occupée par le parking du centre commercial et 5 sondages sur la parcelle sud précédemment sondée en 2009 (voir *BSR PACA 2009*, p. 60).

La plupart des sondages ont permis d'atteindre le substrat géologique, en particulier dans la partie nord de l'emprise du parking, nivelée lors de la création du centre commercial et de son parking.

Au sud-ouest et à l'est, un sédiment argileux homogène s'intercale entre le substrat et les remblais liés à l'aménagement du parking. En surface de ce sédiment, des tessons de la fin du XIX^e siècle et du début du XX^e siècle ainsi que des fragments de verre à vitre témoignent de l'extension des cultures sous serre au cours de la période contemporaine.

Aucun indice antérieur à la période contemporaine n'a été relevé. En particulier, le passage de l'aqueduc de la Bouillide n'a pas pu être confirmé en raison de la puissance du recouvrement restituable à partir des cotes connues de l'adduction en amont et en aval de l'emprise expertisée. Les observations menées sur la parcelle sud sont similaires à celles effectuées en 2009.

Robert Thernot

ANTIBES

Place Nationale

Un projet de réaménagement de la place Nationale, en centre-ville d'Antibes, comportant, outre la réfection des sols, la construction d'un kiosque à musique et l'installation de deux conteneurs de tri sélectif enterrés avait motivé la réalisation d'un diagnostic en 2015 (voir *BSR PACA 2015*, p. 45-46). À partir des données recueillies, trois secteurs ont été soumis à la fouille : le secteur 1 correspondant à l'emprise du kiosque en partie centrale et couvrant environ 120 m², les secteurs 2 et 3, de 15 m² chacun, correspondant aux deux conteneurs en limite orientale de la place (fig. 32). L'opération, d'une durée d'un mois et demi, s'est achevée à la mi-novembre ; les études et la rédaction du rapport sont en cours. Ainsi, cette notice présente-t-elle un bilan succinct des premiers résultats. Sur l'emprise du secteur 1, les niveaux d'habitat d'époque romaine apparaissent sous 0,80 m à 1,20 m de profondeur, soit au sud-est à 2,94 m NGF et ailleurs entre 2,50 et 2,75 m NGF. La bonne conservation de ces vestiges et leur extension au-delà de la fenêtre d'observation a motivé la promulgation d'un arrêté modificatif permettant la conservation de ces niveaux en place. Dans l'emprise des deux conteneurs (secteurs 2 et 3), la fouille a été menée jusqu'à une profondeur de 2,50 m, soit environ 0,80 m NGF. À ce niveau, un aménagement linéaire constitué d'un cordon de blocs et de moellons bruts occupe une largeur de 2 m minimum. Cet aménagement suit une orientation nord-sud sur plus de 20 m de long et pourrait représenter les restes d'une palissade.



Fig. 33 – ANTIBES, Place Nationale. Vue depuis le sud du bassin et de l'égout latéral (cliché L. Ben Chaba/Inrap).

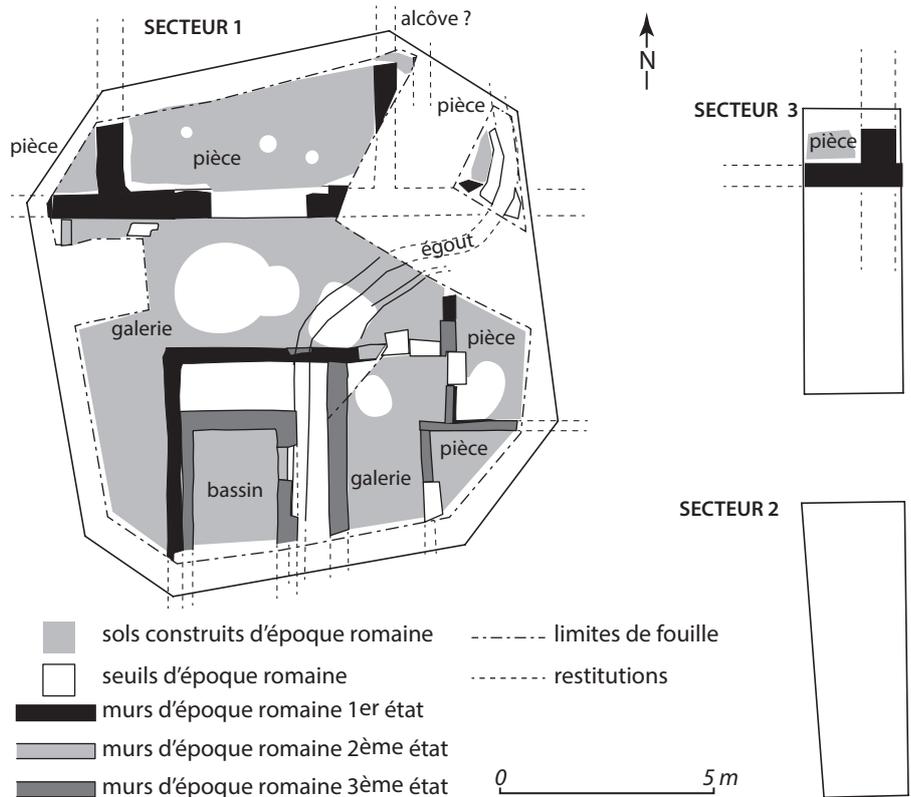


Fig. 32 – ANTIBES, Place Nationale. Plan général de l'état Haut-Empire (topographie : B. Fabry / Inrap, DAO : R. Thernot / Inrap).

Des tessons de céramique campanienne sont associés à ce niveau. Dans le secteur 1, les strates les plus anciennes observées en coupe, sur un niveau de substrat remanié, se placent vers 1 m NGF. Vers 2 m NGF, une série d'aménagements prend place (caniveaux, sols d'habitat, murs), en cohérence avec les données recueillies lors du diagnostic pour les niveaux pré-romains. Après une phase d'apport de remblais est construit un habitat datable du Haut-Empire, composé de divers espaces articulés autour de galeries de circulation. Ces galeries, larges de 3 m environ, sont revêtues de béton lissé. Elles desservent plusieurs pièces autour d'un espace accueillant un bassin rectangulaire. Le fond du bassin, en mortier hydraulique, est orné d'un semis de plaquettes de marbre blanc ; ses bords sont revêtus de plaques de marbre blanc (fig. 33). À l'est, le long de la galerie, s'ouvrent deux pièces ayant conservé leurs seuils monolithiques, les traces de leurs cloisons en pan de bois et leurs sols construits. Le sol de la pièce la plus au sud était couvert d'une mosaïque ; il n'en subsiste qu'un lambeau où apparaît un oiseau polychrome (fig. 34). Au nord, sur la galerie perpendiculaire, s'ouvre, par une porte de 2,30 m de large, une pièce dont les dimensions totales peuvent être restituées grâce aux données du diagnostic à 10 m sur 6 m. Cette grande pièce est dotée d'un sol en béton de granulats blancs soigneusement lissé dans lequel s'insèrent au moins deux plaques décoratives rectangulaires, l'une contre le mur oriental et l'autre dans l'axe

de la pièce. Ces éléments décoratifs sont fortement altérés, mais le premier comporte encore son cadre en *opus sectile* de marbres polychromes et une partie de son tapis de tesselles colorées présentant des motifs floraux. Une conduite d'adduction traverse la partie orientale du secteur. Dans l'emprise du secteur 3, un sol en béton similaire à ceux du secteur 1 signale l'extension du bâti vers l'est. Plusieurs états de transformation de ce bâti sont discernables, mais sans démontage des structures il est difficile d'en préciser l'évolution. Le diagnostic avait permis de dater l'abandon des constructions au IV^e siècle.

Cet ensemble semble se conformer au plan d'une riche demeure, avec l'une de ses cours agrémentée d'un bassin et une pièce d'apparat de grandes dimensions. L'emprise de cet ensemble excède celui de la fenêtre de fouille et se développe sous une grande partie de la moitié orientale de la place, soit près de 1 000 m².

Les vestiges relatifs aux périodes plus récentes sont plus ténus. En fonction de la vocation horticole que le quartier retrouve dès le Moyen Âge, ils se résument à une série de fosses de plantation et au creusement d'un puits au centre du secteur. Un cratère, probablement généré par l'impact d'un projectile explosif dont subsistent d'importants fragments, a été creusé dans les structures romaines. Cet élément témoigne de l'un des nombreux sièges que la ville a dû subir durant la période moderne. Enfin, lors de la Seconde Guerre mondiale, trois abris en béton ont été creusés sous la place. L'un d'entre eux a été abordé par cette opération. Il adopte un plan en chicane et est constitué de galeries ovoïdes, dotées de deux accès aux extrémités. Le long des parois, des plots de béton alignés permettaient de poser des planches pour constituer des sièges.



Fig. 34 – ANTIBES, Place Nationale. Détail de la mosaïque avec décor d'oiseau de profil (cliché R. Thernot/Inrap).

Les études en cours permettront d'affiner les chronologies et les fonctions des espaces, et de caractériser les sédiments les plus anciens ainsi que leur environnement.

Robert Thernot

Moyen Âge

CANNES Ile Sainte-Marguerite : fort Royal et fort de Monterrey

Moderne

Dans le cadre des Journées nationales de l'archéologie (18-19 juin 2016), une opération de prospection-inventaire a été réalisée sur les sites du fort Royal et du fort de Monterrey. Ces derniers se situent sur l'île Sainte-Marguerite, appartenant à l'archipel des îles de Lérins (commune de Cannes). En partenariat avec la ville de Cannes, cette opération avait pour objectif de présenter les méthodes de prospection pédestre ainsi que de sensibiliser le public au patrimoine médiéval et moderne de l'île.

Sur le site du fort Royal, trois carroyages ont été mis en place : un sur le bastion Richelieu, un autre sur le bastion des Sourdis, et un troisième sur une partie de la place principale du fort. L'opération a consisté à réaliser avec le public un prélèvement exhaustif du mobilier de surface au sein des carroyages (fig. 35). Une identification sommaire du mobilier archéologique, réuni au Centre de conservation et d'étude, a ensuite été engagée. C'est



Fig. 35 – CANNES, Ile Sainte-Marguerite. Prospection par carroyage (cliché F. Leleu/Arkemine).



Fig. 36 – CANNES, Ile Sainte-Marguerite. Exemple de mur conservé au fort de Monterrey (cliché F. Leleu/Arkemine).

ainsi que des céramiques médiévales et modernes ont pu être identifiées, auxquelles s'ajoutent des éléments de mosaïque provenant de l'occupation antique de l'île.

Pour le fort de Monterrey, l'opération avait pour objectif de vérifier sa localisation et la présence d'éventuels vestiges de ce Fort édifié en 1635 par les troupes espagnoles pendant leur occupation de l'île.

Bombardé en 1637 par les Français pour reprendre l'île, le site de Monterrey est mentionné jusqu'à la fin du XVIII^e siècle sur les documents cartographiques. Ces derniers permettent ainsi de localiser de manière approximative le site. Au sein de la pinède, il subsiste dans le paysage plusieurs anomalies du relief laissant présager la présence de vestiges ruinés. Plusieurs murs ont finalement pu être reconnus, dont certains étaient encore conservés sur au moins 1 mètre de hauteur (fig. 36). Une topographie du site n'ayant pu être réalisée en raison de la densité du couvert végétal et du contexte de l'opération, il est néanmoins apparu que les vestiges observés semblent correspondre à la description ancienne du fortin : quatre bastions et deux demi-lunes protégeant deux entrées.

Émilie Tomas et Florian Leleu

Moderne

Contemporain

COURSEGOULES Chapelle Saint-Barnabé

Le SIVOM du canton de Coursegoules a procédé à la restauration et à la mise en valeur de la chapelle Saint-Barnabé, située dans le hameau éponyme. La restauration de l'édifice a nécessité sa mise hors d'eau en créant un drain autour de l'édifice.

Malgré une datation supposée moderne, puisque la chapelle n'apparaît dans les textes qu'à partir de 1667, des indices d'occupations antérieures ont été mis en évidence par le passé (notamment des sépultures antiques à la fin du XIX^e-début XX^e siècle). Par ailleurs, s'agissant d'un édifice religieux, même secondaire, la possibilité de découvrir des sépultures médiévales et/ou modernes apparaissent comme probables.

Le creusement de ce drain a permis de mettre au jour une stratigraphie sédimentaire largement remaniée, probablement aux XIX^e-XX^e siècles lors des travaux d'agrandissement de l'édifice. Un ensemble de vestiges bâtis appartenant à un édifice antérieur à la chapelle a également été dégagé (fig. 37).

Cet édifice, d'une superficie de 55 m² minimum, présente un plan rectangulaire et suit un axe nord-sud (perpendiculaire à l'axe de la chapelle). Trois des quatre murs extérieurs ont été mis au jour, ainsi qu'un mur de refend, formant deux espaces, l'espace nord mesurant 35 m² environ. Le mur sud n'ayant pas été mis au jour, nous ne pouvons pas déterminer la superficie de l'espace sud. Ils sont conservés en partie en élévation et en partie en fondation. Les murs présentent des largeurs comprises entre 0,75 m et 1 m et sont tous construits en moellons et blocs de calcaire liés entre eux à l'aide d'un mortier de chaux. Seuls les parements internes de ces murs ont été mis au jour. Les murs extérieurs sont tous liés entre eux et participe donc à un même programme architectural. Un tesson de céramique a été découvert dans la

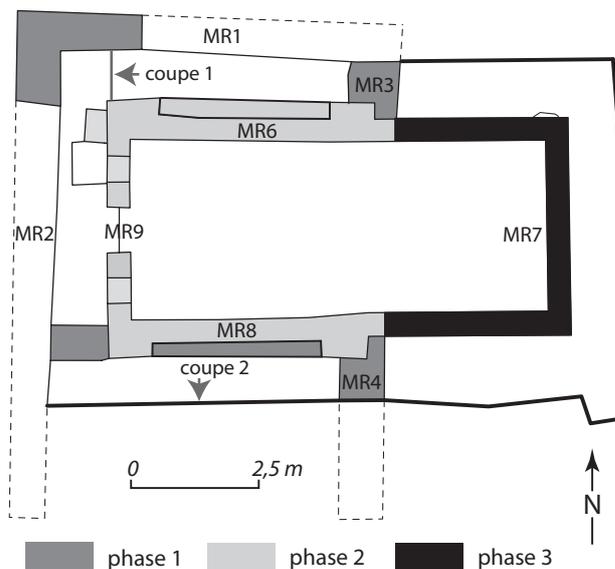


Fig. 37 – COURSEGOULES, Chapelle Saint-Barnabé. Plan des vestiges de l'édifice antérieur à la chapelle (levé et DAO : V. Rovere).

maçonnerie du mur MR1. Ce dernier a permis de fournir un *terminus post quem* pour le mur au XVI^e-XVII^e siècle. La chapelle est construite en partie sur les arases du bâtiment ancien dont plusieurs blocs semblent avoir été réemployés. Trois phases de construction ont ainsi été identifiées. La plus ancienne correspondant à l'édifice décrit précédemment. Probablement à la suite d'une période d'abandon de cet édifice et de récupération des éléments de construction, un nouvel édifice, correspondant à l'actuelle nef, est construit sur les fondations de l'ancien édifice. Dans une troisième phase, en raison des dimensions réduites de l'édifice, ce dernier est agrandi vers l'est et l'actuel chœur est ajouté.

Romain Aimé

GRASSE

Rue du Four de l'Oratoire

Dans le cadre de travaux de restauration de voiries et de remplacement de réseaux, le service de l'assainissement de la mairie de Grasse a mis au jour fortuitement le sommet d'une voûte appartenant à une pièce localisée sous la rue du Four de l'Oratoire. Le percement de cette voûte ayant entraîné une fragilité de celle-ci, une opération de sauvetage urgent a été prescrite en vue de documenter à la fois topographiquement et archéologiquement cette pièce avant son remblaiement. Celle-ci a été topographiée et replacée sur le plan général de la ville

Un sondage de 80 cm² sur 1 m de profondeur a ainsi été réalisé. Il a permis de relever une stratigraphie peu complexe composée de remblais de nivellement d'époque contemporaine sur environ 50 cm de profondeur et de cinq niveaux de sol dont le plus ancien est un sol en terre battue. Ce dernier est localisé sous un sol caladé localisé sous les remblais de nivellement. Les ves-

tiges d'une petite construction conservée sur une assise et dont la fonction n'a pu être déterminée en raison de l'étroitesse du sondage ont également été découverts.

Enfin, la tranchée de fondation du mur est de la cave a été retrouvée sous le dernier niveau de sol. Celle-ci, parallèle au mur est, est large d'environ 15 cm et profonde de 20 cm environ.

Quelques sondages muraux ont permis d'apercevoir le mode de construction des maçonneries. Celles-ci semblent homogènes et sont construites à l'aide de blocs et moellons de calcaire dur liés entre eux au mortier de chaux. Le mur nord présentait un passage sous arc construit en travertin. Lors du bouchement de ce passage, la cave semble avoir été agrandie vers le sud afin de créer une ouverture sur la rue de la Fontette.

Romain Aimé

MANDELIEU-LA-NAPOULE

Garbay

Ce projet, situé dans la vallée de la Siagne, est à la limite d'une terrasse alluviale, en rive droite, à faible distance de la confluence du ruisseau de Gravelier. Le site offre une partie sommitale (objet du présent rapport : tranche 1) qui s'incline à l'est vers le cours de la Siagne et au nord vers la zone de confluence (plateau inférieur, objet d'une tranche 2).

Suivant une pente sud-ouest nord-est, à une profondeur de 0,40 m au sommet du site, et de 2 m sur la frange nord et est du site, un limon de couleur jaunâtre a été identifié comme étant la partie supérieure des alluvions de la Siagne. Il s'agit de dépôts considérés comme sol ancien. La surface de l'alluvion est parcourue par des chenaux naturels. Ces chenaux sont comblés par une terre limono-sableuse qui provient de colluvions supérieures. Sur cette terrasse alluviale ancienne, un dépôt de type colluvion est généralisé à tout le site. Il s'agit d'une couche de limon argileux qui provient de l'érosion des versants.

Alluvions et colluvions sont sans indice archéologique. En surface des colluvions, des plantations modernes de vignes, de vergers ou encore d'arbres d'ornement ont laissé leurs traces sous forme de trous de plantation.

Les traces de labours et de brulis, pour les besoins du vignoble, sont aussi clairement identifiables.

Le haut de la stratigraphie est marqué par la présence d'un épais remblai, qui est un mélange de terre hétérogène comportant des déchets d'époque contemporaine (béton...). Ce remblai date des années 1970, après la fin de l'exploitation du vignoble et du verger. Il a permis de niveler le site, qui présentait une légère pente vers les méandres de la Siagne, dans le but d'installations maraîchères. Des éléments de serres sont encore partiellement en place.

Sur l'ensemble du site (tranche 1), l'absence de sédiment comportant des indices archéologiques peut témoigner d'une érosion préalable à l'occupation moderne. Cette éventualité laisse supposer, d'une part, la présence d'artefacts antiques, ou plus anciens, en position secondaire, sur la terrasse inférieure (est et nord du site) à l'emplacement dit de la tranche 2 ; d'autre part, il n'est pas à exclure qu'une occupation puisse être encore en place, sur la plaine jouxtant la Siagne.

Éric Llopis

NICE

Avenue du Ray, boulevard Gorbella

Ce diagnostic a été réalisé au lieu dit « le stade du Ray », au cœur d'un plateau délimité à l'ouest par la colline de Pessicart, à l'est par la colline de Cimiez et dominé, au nord, par les

reliefs tourmentés du piémont niçois. Ce plateau est encadré longitudinalement par un vallon ouest, devenu le boulevard Gorbella, et un vallon est (le Ray), devenu l'avenue du Ray.



Fig. 38 – NICE, Avenue du Ray. Vues vers le nord, en plan et coupe de FS 1025, TR5 zone 1 (cliché É. Llopis).

Sur la zone 1, interne, au nord, la pelouse du stade repose quasi directement sur le substratum, alors qu'au sud celui-ci est enfoui sous plus de 4 m de sédiment. Ce substratum altéré correspond à une formation du tertiaire. Sur ce socle s'est ensuite déposée une première série d'alluvions de débordement, oxydée par un contexte de battement de nappe, et une surface ayant subi une exposition aérienne de longue durée. En surface de cette première série d'alluvions ont été repérés un trou de poteau et une fosse exclusivement comblée de galets friables avec traces de chauffe (fig. 38). Si aucun indice de datation n'accompagne ces deux structures, elles sont néanmoins stratigraphiquement antérieures aux contextes historiques. Contemporains à ces structures, mais plus au sud et profondément enfouis, des paléo-chenaux basculent sur les versants des vallons est et ouest qui longent le plateau.

La stratigraphie est ensuite marquée par une deuxième série de couches d'alluvions de débordement dont les dépôts ont été plus ou moins soutenus. Ces couches s'épaississent en direction des vallons. Le profil des versants va ainsi s'adoucir au cours du temps. Ces dépôts comportent, à la base, des charbons et des micro-tessons roulés de type protohistorique, puis, plus haut dans la stratigraphie, des micro-tessons de tuileau antique. À l'angle nord-est du site, sur le bord du plateau, à l'amorce du vallon du Ray, là où la sédimentation reste faible, une structure linéaire, de type fossé drainant, peut être rattachée à un horizon antique.

Une troisième série, marquant la dernière phase d'alluvions de débordement, présente des perturbations liées à une activité de surface de type jardins, vergers (des trous de plantation aménagés au sein de cultures en terrasses ont



Fig. 39 – NICE, Avenue du Ray. Caniveau CN2070, TR5, zone 2 (cliché É. Llopis).

été repérés au nord-est du site, toujours sur les marges du plateau), ou cressonnières (contexte hydromorphe, dernière activité rurale connue sur ce site). Ces contextes comportent tuileaux, micro-tessons de céramique commune roulés, tessons de faïence, tessons modernes avec glaçure.

Pour faciliter le drainage des eaux de ruissellement, de nombreux fossés (remplis principalement de gros galets pris dans une matrice limoneuse) ou des caniveaux construits en blocs calcaires (toujours en activité) ont été créés, en direction des vallons. Ils sont contemporains des derniers alluvions modernes.

Le haut de la stratigraphie est constitué de deux phases. La première correspond au nivellement général du site à base de tout-venant ou de matériaux de démolition contemporains, voire de détrit, qui a eu pour vocation de créer un plateau sur l'ancienne pente de la colline, pour devenir la base du futur stade du Ray. La deuxième est liée à la dépose de couches de remblai drainant en préalable à l'installation de la pelouse du stade.

Sur la zone 2, externe, dite du parking du Ray, les tranchées ont permis d'explorer les couches d'alluvions de débordement jusqu'à plus de 4 m de profondeur. Le substratum, vu en zone 1, n'a pas pu être atteint.

Au plus profond a été repérée une fosse remplie de charbons et de galets chauffés, ainsi qu'un trou de poteau. L'analyse des prélèvements indique que les charbons proviendraient d'éléments racinaires. Il n'a donc pas été opportun d'engager une datation C14.

L'hypothèse selon laquelle ces structures seraient d'un horizon pré ou protohistorique réside dans le fait que les apports d'alluvions qui les recouvrent comportent des micro-tessons roulés dont la pâte s'apparente à un type protohistorique.

Toujours en association à ces structures, des lits de sable ou de galets traduisent la présence d'un paléo-chenal, en direction du vallon de l'avenue Gorbella, dont le régime était assez soutenu. Ce chenal est ensuite colmaté par des alluvions de débordement renfermant des micro-tessons de type protohistorique.

Les couches suivantes sont à tendance organique, bio-perturbée, avec graviers et charbons. Elles comportent des traces évidentes d'anthropisation (présence de micro-tessons, roulés, de céramique antique ou, pour les plus récentes, présence de tessons de céramique vernissée et verre moderne). Ces couches, antérieures aux remblais de nivellement contemporains, sont un ensemble de colluvions provenant des hauteurs du piémont niçois, sur lequel des installations antiques ont dû exister. Les dernières colluvions, hydromorphes, correspondent aux terres de la cressonnière.

Contemporains de ces derniers contextes, comme en zone 1, des fossés drainants et des caniveaux jalonnent l'ensemble du versant en direction du vallon (fig. 39).

Enfin, la partie supérieure de la stratigraphie, précédant l'actuel macadam, est caractérisée par des remblais de type dépotoir, riche en matériaux de démolition ou de débris contemporains des premiers temps du stade. L'espace devait être un large terrain arboré. Des trous de plantation réguliers, de forme quadrangulaire, marquent un paysage construit qui devait agrémenter les abords du stade.

Au plus près de l'avenue de Gorbella, il a été possible de sonder les niveaux hydromorphes correspondants à l'ancien cours du vallon, où confluaient divers réseaux secondaires. Le sédiment caractéristique de cet ancien cours d'axe nord-sud est une couche plastique à la granulométrie

très fine. L'absence d'oxydation tend à prouver que ce sédiment a toujours été immergé. Son épaisseur, de plusieurs mètres, indique que ce cours fut calme durant une longue période ; le sédiment est piqueté de microparticules éparses, de type micro-tessons protohistoriques roulés.

Les apports supérieurs soulignent, par contre, des variations dans le débit du cours d'eau, parfois de type torrentiel. Des traces d'oxydation visibles prouvent que ces contextes n'ont pas toujours été en eau. Enfin, l'accumulation d'autres alluvions de débordement, anthropisés (micro-tessons antiques en percolation), souligne qu'aux périodes historiques le cours du chenal s'est certainement déporté plus à l'ouest.

Éric Llopis

NICE

Rue Ségurane et caserne Filley

Diachronique

Dans le cadre des travaux de la ligne 2 du tramway, une fouille archéologique préventive a été prescrite à l'emplacement de la future station souterraine Garibaldi qui sera implantée à l'angle de la place du même nom et de la rue Ségurane, au nord-est de la vieille ville de Nice. L'opération, conduite par le Service d'archéologie de Nice-Côte-d'Azur (SANCA¹), a été scindée en deux tranches. La première a été réalisée dans la partie orientale de la caserne Filley (rive ouest de la rue Ségurane) du 10 août 2015 au 12 janvier 2016. Elle fait suite à une opération de suivi de travaux effectuée en 2014-2015 dans l'enceinte de cette même caserne et ayant, entre autre, permis la mise au jour d'une sépulture à crémation secondaire datée au radiocarbone du premier âge du Fer et de plusieurs sépultures à inhumation d'époque romaine² (II^e-V^e siècles).

La fouille a très largement confirmé le potentiel archéologique de ce secteur occupant, à la périphérie de la vieille ville de Nice et en bordure de la plaine alluviale du Paillon, une partie du piémont nord de la colline du Château formant ici un replat. Les vestiges mis au jour témoignent en effet d'occupations de plusieurs natures s'échelonnant sur une période comprise entre la fin du III^e ou le début du II^e siècle av. J.-C. et le XVIII^e siècle.

La nécropole hellénistique et romaine

Les vestiges les plus anciens ont été identifiés dans la partie méridionale du site et se rapportent à l'ensemble funéraire protohistorique et antique déjà mis en évidence lors du suivi de travaux. Possiblement limité à l'est par la présence d'un fossé comblé à l'époque romaine, ce secteur de la nécropole a livré dix-sept sépultures concentrées dans la partie sud-ouest de la fouille. Deux modes de traitement funéraire ont été observés : 15 inhumations et 2 crémations secondaires. Le croisement des données stratigraphiques, typo-chronologiques et

chronométriques³ permet de distinguer deux grandes phases d'utilisation éventuellement séparées par une phase intermédiaire.

◆ La phase ancienne, datée par le radiocarbone entre 206 et 90 cal. BC, regroupe quatre sépultures caractérisées par l'inhumation d'individus dans des fosses plutôt larges recouvertes d'un cairn de pierres brutes calcaires (fig. 40A, page suivante). Le matériel d'accompagnement est pauvre et constitué dans trois cas de valves de coquillages. À cette phase peut également être rattachée au moins une des deux sépultures à crémation que la typologie du réceptacle funéraire (*cacabée*) et des vases d'accompagnement (*ungentaria*) permet de dater de la première moitié du II^e siècle av. J.-C. Une fibule en fer à pied attaché à l'arc de type « La Tène II », bien que découverte hors sépulture, s'accorde aussi avec ces datations. L'ensemble des données recueillies pour cette phase tendent à montrer que ces sépultures s'éloignent sur bien des points des traditions funéraires indigènes et qu'il paraît possible de les attribuer à la sphère culturelle hellénique, comme en témoignent les parallèles qu'il est possible d'établir en particulier avec la nécropole massaliète d'Agde⁴ (Hérault). Ces quelques sépultures semblent donc constituer **les premiers témoignages de la présence massaliète à Nice (Nikaia)**.

◆ La phase récente, datée le plus probablement entre 238 et 349 cal. AD, est quant à elle représentée par huit inhumations en fosses très étroites recouvertes de tuiles plates à rebords et sans mobilier d'accompagnement (fig. 40B, page suivante).

D'un point de vue général, les inhumations sont majoritairement orientées est-ouest. Toutefois, dans deux cas, le défunt est orienté la tête au nord et parallèlement à l'axe du fossé. Le respect des alignements des structures funéraires dans le temps suggère une continuité d'utilisation et surtout une pérennisation de l'espace funéraire. En première analyse, il apparaît que cette nécropole a

1. RO : R. Mercurin ; RO adjoints : B. Chevaux, A. Civetta ; RS : B. Jossier ; fouilleurs : N. Bianchi, V. Bonny, O. Hivelin, G. La Rosa, S. Legendre, Th. Oudin, Y. Petite, L. Robert, G. Wilson.

2. BSR PACA 2015, p. 52-53.

3. À ce stade, seules les inhumations ont bénéficié d'une datation au radiocarbone sur ossements.

4. Inédit : renseignements aimablement communiqués par B. Dedet.



Fig. 40 – NICE, Rue Ségurane et caserne Filley. Nécropole – sépultures SP 131 (A) et SP 118 (B) (cliché SANCA, 2015).

accueilli aussi bien des adultes que des enfants et il ne semble pas qu'il y ait eu de recrutement préférentiel selon l'âge ou le sexe, laissant ainsi à penser que cet espace était ouvert à l'ensemble de la population.

Un axe de circulation reliant la plaine du Paillon à la colline du Château

Un axe de circulation, dont la datation demandera à être affinée mais qui n'est pas antérieur au Haut-Empire, se développe au nord de la nécropole. Son tracé, observé sur 11 m de long pour une largeur de 6 m, suit la topographie naturelle et présente une déclivité de 9 % du sud-ouest vers le nord-est. La chaussée est installée sur le substrat par un large creusement aux parois évasées. Elle est constituée d'une bande de roulement de petits galets et d'éclats de calcaire damés offrant une surface de circulation plane et régulière.

Une phase de réfection ne modifiant pas le tracé primaire de la voie a été identifiée. Elle se distingue par l'apport de matériaux sur toute la surface de l'axe afin de colmater les déformations dues aux passages et aux intempéries. Ce phénomène de fluage de la structure viaire illustre

une certaine fréquentation et un entretien pour garantir sa pérennité.

La mise en place d'un nouvel axe de circulation, à l'époque médiévale, reprenant le tracé de la voie antique témoigne des conditions de transmission et de résilience sur le long terme d'une structure viaire.

Un îlot urbain de la fin du Moyen Âge

Une portion d'îlot urbain a été mise au jour dans l'angle nord-ouest de la zone fouillée (fig. 41). Deux phases rythment son évolution. Un espace quadrangulaire de 12 m² constitue la première phase de cette occupation. Celui-ci fait entièrement l'objet d'un dérasement avant d'être incendié. Le mobilier collecté permet de rattacher cet ensemble bâti à la première moitié du XV^e siècle.

L'aménagement d'un bâtiment tripartite sur ces vestiges marque une seconde phase dans l'occupation. Un mur de façade recevant l'appui de murs de refend définit un plan rectangulaire de 52 m². Les trois pièces adjacentes sont dotées de sols chaulés positionnés sur d'épais remblais de nivellement. Les éléments datants recueillis per-

mettent d'ancrer ce réaménagement dans le courant de la seconde moitié du XV^e siècle.

Par ailleurs, un axe de circulation est mis en place au sud-est du bâtiment. Il est délimité par un mur bordier et reprend sensiblement le tracé antique. Cet ensemble bâti continuera d'exister probablement jusqu'au début du XVIII^e siècle et les destructions liées au siège de la ville, en 1705, par les armées de Louis XIV.

Une importante nappe de restes fauniques

Dans la partie centrale du site a été dégagée une nappe d'origine détritico constituée en très grande majorité d'ossements d'équidés dont un bon nombre ont été découverts en connexion anatomique. L'association des restes osseux avec de la céramique permet de dater la mise en place de ce dépôt dans la seconde moitié du XVI^e siècle. L'importante quantité d'ossements (plus de 5 000 fragments sur 35 m²) évoque les dépotoirs des équarisseurs situés le plus souvent en périphérie des villes, comme c'est ici le cas. Bien répertoriés en France septentrionale (Barme, Clavel 2015), ces dépôts ont fait l'objet de plusieurs études. Celui de Nice serait l'un des premiers connus en France méridionale pour cette période.

Enfin, l'ensemble du secteur est profondément bouleversé à partir de la fin du XVIII^e siècle par la construction des bâtiments de la caserne Filley et par les travaux liés à



Fig. 41 – NICE, Rue Ségurane et caserne Filley. Bâtiment médiéval – détail d'une des pièces en cours de fouille (cliché SANCA, 2015).

l'aménagement de la place Vittoria, future place Garibaldi. Toute la partie nord du site a ainsi été oblitérée, comme en témoignent d'importants creusements ayant affecté le substrat rocheux, par la suite remblayés de façon à former un talus.

Romuald Mercurin, Brice Chevaux, Aude Civetta

Barme, Clavel 2015 : BARME (M.), CLAVEL (B.) – La pratique urbaine de l'équarissage à la charnière du Moyen Âge et de l'époque moderne. L'exemple d'Elbeuf. *Archéopages*, 41, oct. 2014-janv. 2015, p. 30-39.

NICE

3 montée Montfort – Parc du Château

Antiquité

La ville de Nice projette le réaménagement de l'ensemble du parc de la Colline du Château, avec la mise en place de nouvelles voies piétonnes et de passerelles, la destruction de petits bâtiments et la construction d'édicules. La colline du Château domine la Méditerranée de 90 m au sud et est enserrée par le delta du Paillon sur ses autres côtés. Cette situation tout à fait remarquable s'est révélée particulièrement propice pour les implantations humaines. Les premières traces d'occupation actuellement connues remontent au néolithique. C'est à partir de l'Antiquité tardive jusqu'au XVII^e siècle que les vestiges sont les plus conséquents. Les fouilles faites à l'emplacement de la cathédrale montrent qu'il peut subsister une importante stratigraphie de la fin du Moyen Âge à la Protohistoire. Cinq sondages ont été ouverts, dont deux manuellement. La plupart se sont révélés négatifs, composés de remblais modernes et contemporains.

Le sondage 2 a livré les vestiges d'une voie (VO 117-fig. 42), dont le premier aménagement a consisté à tailler la roche perpendiculairement pour former une marche de

0,60 m de hauteur sur une ligne d'orientation est-ouest, suivant la topographie de la colline. Le rocher est aménagé et taillé horizontalement sur 3,90 m de large jusqu'à la paroi formée par la roche, qui mesure ici 3,50 m de hauteur.

Les premiers niveaux (US 117 à US 109) forment, sur 0,65 m d'épaisseur au maximum, une stratigraphie litée caractéristique des cheminements. Il s'agit de niveaux peu épais, dont la surface est plus ou moins indurée. Ils forment les recharges successives qui ont peu à peu comblé l'entaille du rocher. Ces niveaux ont livré des fragments de céramique datés de l'Antiquité tardive (fin VI^e siècle).

Les trois niveaux suivants (US 109 à US 111) sont moins réguliers que les premiers et recouvrent l'embranchement du rocher au sud-est. Nous les plaçons donc dans un nouvel état de la voie. Le matériel issu de ces niveaux est d'époque moderne.

Vient ensuite une succession de remblais épais modernes qui terminent la stratigraphie. Ils marquent l'abandon de la voie.

Cette voie, observée uniquement à cet endroit du diagnostic, suit dans l'emprise du sondage la falaise formant la limite sud du donjon.

Les premiers niveaux de la voie recèlent du matériel de l'Antiquité tardive sans qu'ils puissent nous préciser davantage la date de ces remblais.

Le dernier niveau de la séquence, scellant l'abandon de la voie, contient lui du matériel des XVI^e et XVII^e siècles, ce qui nous donne un *terminus post quem* à l'utilisation de cet espace.

Karine Monteil

Bouiron 2009 : BOUIRON (M.) (coord.) – *Projet collectif de recherche. La colline du Château à Nice*. Nice : Ville de Nice, 2009, 1138 p. (rapport dactylographié).

Bouiron 2012 : BOUIRON (M.) (coord.) – *Projet collectif de recherche. Volume 1 - La colline du château*. Nice : Service Archéologie, 2012, 85 p. (rapport dactylographié).

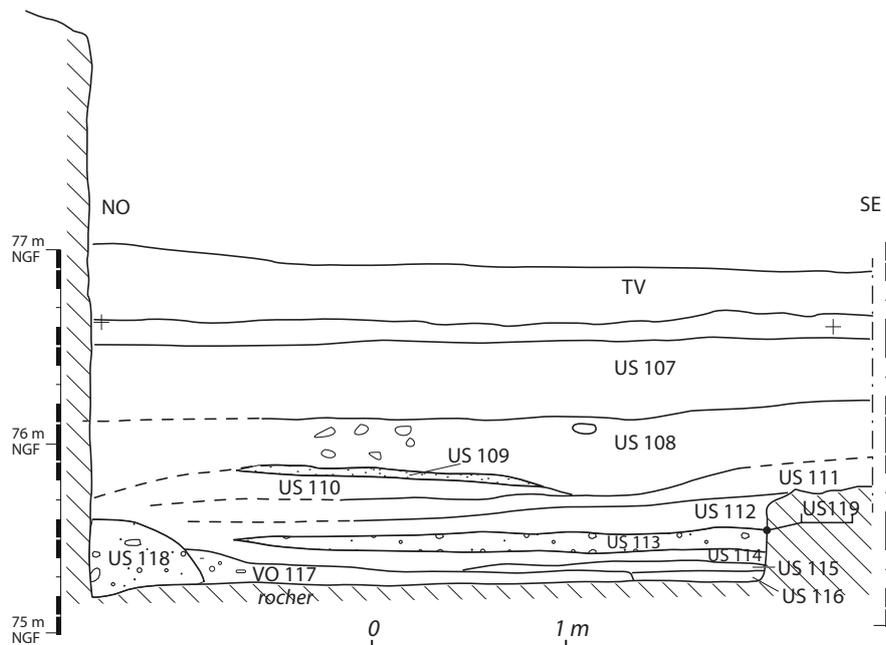


Fig. 42 – NICE, 3 montée Montfort – Parc du Château. Coupe de la voie VO 117 dans le sondage 2 (dessin : K. Monteil, DAO : S. Aissa/Inrap).

Diachronique

NICE PCR « Colline de Cimiez »

Porté par le Service d'archéologie de la ville de Nice¹, le projet collectif de recherche a tenté de reprendre durant quatre années (2011-2014), en comptant l'année probatoire, les recherches historiques et archéologiques du plateau de Cimiez (voir *BSR PACA* de 2011 à 2014).

Cimiez et l'âge du Fer

Malgré la quantité restreinte de mobilier céramique exhumé pour la période protohistorique, un lot daté entre 375 et 275 présente l'intérêt de mettre en évidence l'occupation du site au cours du IV^e siècle av. notre ère et de confirmer l'insertion de l'extrémité orientale de la Provence au sein du domaine économique massaliète durant cette période. À Cimiez, l'hypothèse d'une occupation relativement étendue dès le IV^e siècle av. notre ère semblerait insérer le site, considéré comme la capitale des Védiantiens, dans les dynamiques d'occupation du territoire observé en Gaule méditerranéenne. L'installation de colons massaliètes sur le littoral, à Antibes et à Nice, pourrait peut-être également avoir favorisé, par l'instauration de liens commerciaux, le développement de l'agglomération protohistorique de Cimiez. Le lot de mobilier très homogène reflète, par l'exclusivité des productions massaliètes au sein des importations, le monopole commercial de la cité phocéenne durant cette période.

L'agglomération antique de Cemenelum

Différentes structures bâties (le site n° 4 de l'oppidum, le site n° 6 de la Villa Jacob et le site n° 2 du quartier

thermal) témoignent d'un premier plan d'urbanisme qui se met en place à partir de la fin du I^{er} siècle av. notre ère jusqu'au I^{er} siècle de notre ère.

Les limites de l'espace urbain, même si elles restent mal connues à ce jour, ne peuvent sans doute se situer au-delà des nécropoles nord (le site n° 14 de l'avenue du Monastère et de l'avenue de la Voie romaine) et sud (le site n° 7 de l'avenue Torre di Cimella), de la limite orientale de l'oppidum, de la limite occidentale des thermes de l'Ouest et de l'amphithéâtre.

L'agglomération urbaine va se développer entre le I^{er} et le III^e siècle de notre ère, en particulier avec l'agrandissement et la construction monumentale de bâtiments publics. En effet, l'amphithéâtre de Cimiez est agrandi en 80 de notre ère avec la construction d'un second anneau externe qui augmente la capacité en spectateurs de 1 400 à 4 000 (Thernot 2008). De même, entre la fin du I^{er} siècle et la première moitié du II^e siècle, les thermes de l'Est sont construits (Grandieux 2005, p. 67-86).

On remarque au III^e siècle une réorganisation de certaines zones de l'agglomération, où des habitations vont être détruites pour agrandir, semble-t-il, le réseau des voies urbaines (le *decumanus* du site n° 9 et le *cardo* du site n° 8). Si les thermes de l'Est sont les plus anciens, on peut supposer que c'est également au début du III^e siècle que le quartier thermal est agrandi, avec la construction des thermes du Nord (Benoit 1977, p. 58), puis la construction des thermes de l'Ouest durant la seconde moitié du III^e siècle (Benoit 1977, p. 58 ; Excoffon 2006, p. 129).

Au milieu du IV^e siècle, Cemenelum perd son statut de chef-lieu de la province des Alpes Maritimae, au profit

1. Placé sous la direction de Marc Bouiron de 2008 à 2015 et devenu depuis le 1^{er} mars 2015 le Service d'archéologie Nice-Côte-d'Azur (SANCA), sous la direction, depuis 2016, de Fabien Blanc-Garidel.

d'Eburodunum/Embrun. C'est probablement ce changement de statut qui est à l'origine de profonds réaménagements et de l'arrêt du fonctionnement thermal durant le IV^e siècle (Grandieux 2011, p. 86-87).

Il semble également que la zone de l'oppidum fut désertée à partir du IV^e siècle. Même si l'existence de la communauté chrétienne de Cimiez est attestée dès le début du IV^e siècle (Benoit 1977, p. 125), c'est au milieu du V^e siècle, selon la datation couramment admise lors des fouilles anciennes, que l'évêché de Cimiez est constitué et que les transformations engagées au IV^e siècle se poursuivent. Ainsi, les thermes publics de l'Ouest sont transformés en un groupe épiscopal constitué d'une église-cathédrale, d'un baptistère et d'un ensemble funéraire qui occupe le sud de l'église (Lautier, Rothé 2010, p. 469-470).

De l'abandon de la cité antique à nos jours

En tenant compte de l'ensemble des données archéologiques de Cimiez, en particulier « le trésor de Cimiez » (Bouiron 2011, p. 264-269), nous pouvons suggérer « l'abandon » de la cité du VI^e au VIII^e siècle.

Nous manquons d'information sur la vie rurale à Cimiez durant le Moyen Âge. De même, entre le VIII^e et le XI^e siècle, nous ne disposons pas d'information concernant l'évolution de la communauté chrétienne.

À l'époque moderne, mieux documentée, la colline rurale de Cimiez retrouve une place importante dans la vie religieuse avec l'installation du monastère des franciscains au XVI^e siècle (site n° 5a).

Le monastère connaîtra de nombreuses transformations jusqu'au XIX^e siècle.

Du XIX^e au XX^e siècle, l'urbanisation du plateau de Cimiez se développe.

Alain Grandieux et collaborateurs²

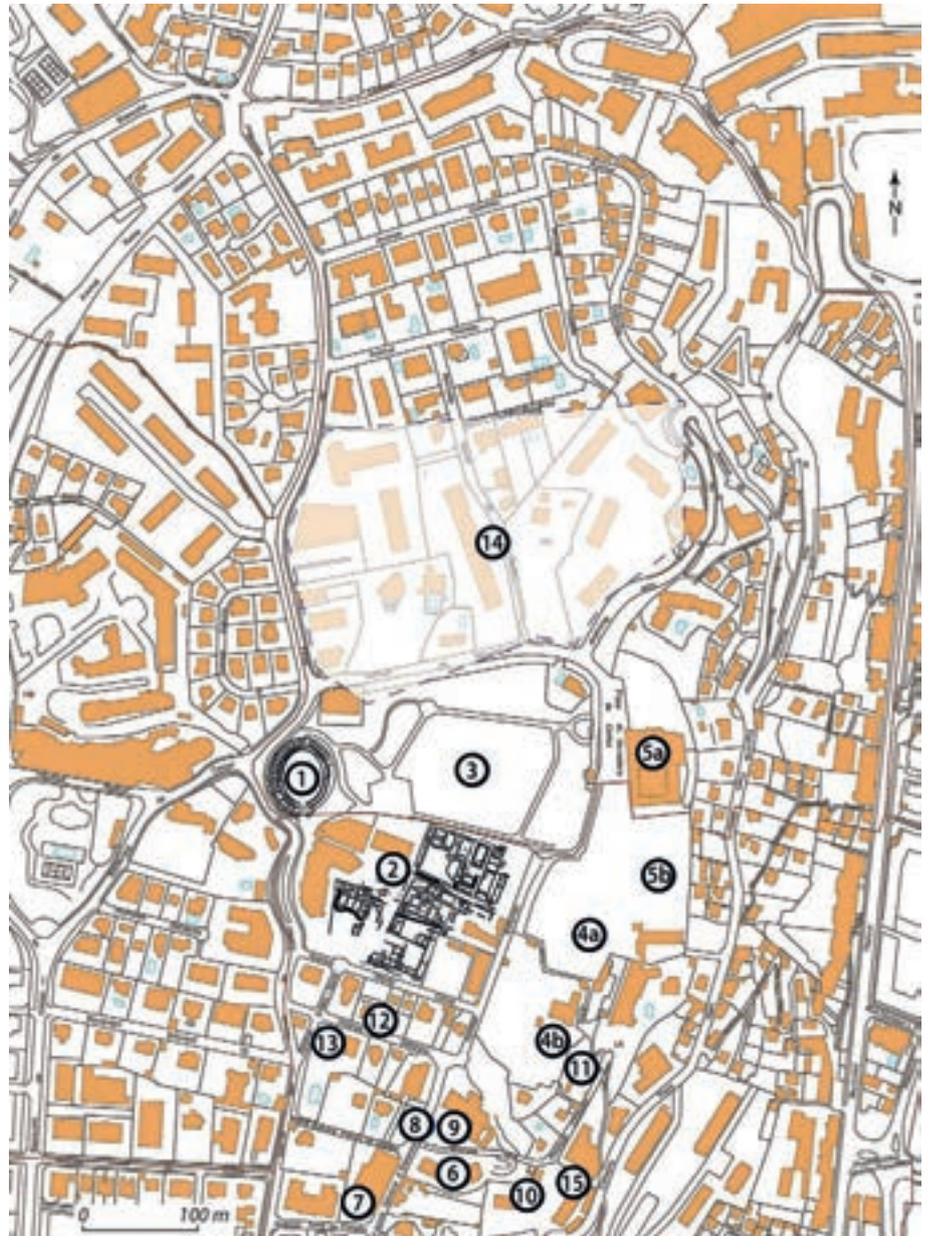


Fig. 43 – NICE, Quartier Cimiez. Emplacement des sites de fouilles du quartier Cimiez.

Benoit 1977 : BENOIT (F.) – *Fouilles de Cemenelum I. Cimiez la ville antique (monuments, histoire)*. Paris : De Boccard, 1977, 164 p., 32 pl.

Bouiron 2011 : BOUIRON (M.) – Le trésor de Cimiez et l'abandon de la cité. In : GRANDIEUX (A.) (dir.), *Histoire et archéologie de la colline de Cimiez. L'évolution d'un espace urbain des origines aux temps modernes*, PCR, Nice, 2011, p. 264-269.

Excoffon 2006 : EXCOFFON (P.) – Zone 02-Secteur 3, a-d, dans JANNET (M.) dir. : *L'évolution de l'espace public à Cimiez, étude diachronique des thermes et du groupe épiscopal*, PCR, Ville de Nice/SRA-PACA, rapport dactylographié, 2006, p. 126-135.

Grandieux 2005 : GRANDIEUX (A.) – Zone 02 secteur 2a et Cn37, dans JANNET (M.), *Rapport annuel d'opération, L'évolution de l'espace public à Cimiez : étude diachronique des thermes au groupe épiscopal*, PCR, 2005, p. 67-86.

Grandieux 2011 : GRANDIEUX (A.) dir. – *Les fouilles de l'amphithéâtre de Cimiez à Nice (Alpes-Maritimes). Contribution à la connaissance d'un édifice public de la cité antique de Cemenelum*. Rapport d'opération archéologique, Ville de Nice/SRA PACA, Nice-Aix-en-Provence, 162 p.

Thernot 2008 : THERNOT (R.) – *Rapport final d'opération, Étude de bâti et sondages archéologiques, Amphithéâtre de Cimiez à Nice Alpes-Maritimes*, INRAP, 2008.

2. S. Ardisson (Université de Lyon II), M. Bouiron (SANCA), A. Civetta (SANCA), L. Damotte (SANCA), F. Lelandais (SANCA), Y. Lemoine (Service départemental d'archéologie du Var, Fréjus), R. Mercurin (SANCA), D. Montaru (INRAP), S. Morabito (SANCA), I. Rodet-Belarbi (INRAP), C. Salicis (IPAAM), E. Sanchez (SANCA).

L'opération se déroule dans le vieux Nice, préalablement à un projet municipal de réaménagement d'un ensemble d'édifices historiques de la place Saint-François. (fig. 44).

Il s'agit d'étudier ici l'église des franciscains et les bâtiments conventuels liés. L'ordre franciscain s'est installé dans ce quartier dès le XIII^e siècle et l'a quitté à la Révolution. Malgré d'importantes transformations modernes et contemporaines, qui ont profondément modifié la perception actuelle de l'ensemble religieux (création d'un cinéma au début du XX^e siècle et d'un local de collecte des ordures ménagères), l'opération nous permet de mettre en évidence une grande partie des vestiges des constructions médiévales et modernes.

L'opération est conduite en deux temps : une première phase a été consacrée à l'étude du bâti de l'église et d'une galerie du couvent ; une seconde débutera prochainement afin de réaliser un décapage des sols à l'intérieur de l'église. L'opération étant actuellement en cours, les résultats présentés ici ne sont que partiels.



Fig. 44 – NICE, Ilot Saint-François. Façade de l'église des franciscains, place Saint-François (cliché É. Sanchez/SANCA).

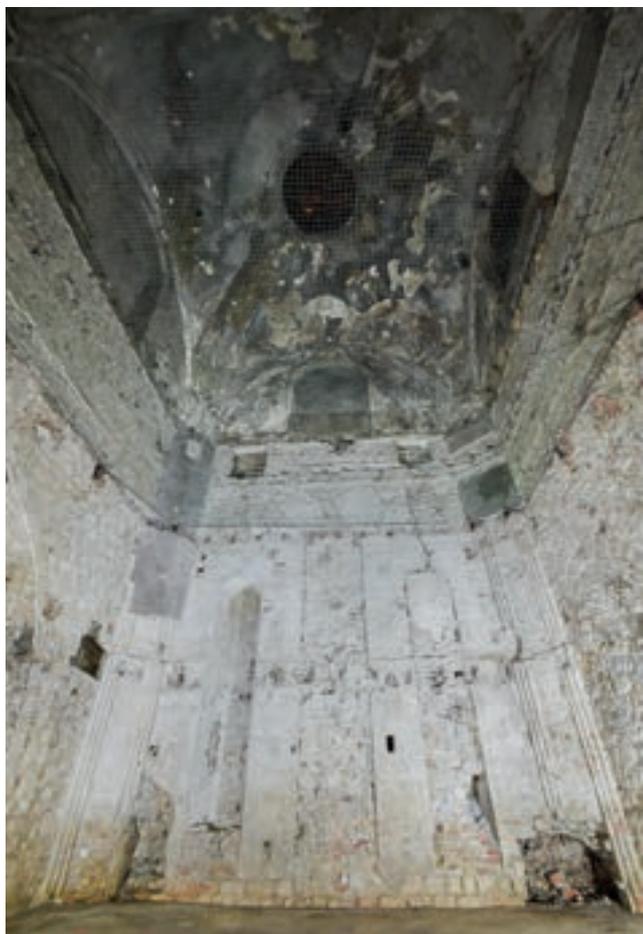


Fig. 45 – NICE, Ilot Saint-François. Chœur de l'église, baies axiales (cliché É. Sanchez/SANCA).

L'étude des élévations a mis en évidence trois phases majeures de construction de l'église.

Une première église à nef unique et chevet plat (orientée nord-sud) est en grande partie préservée. Elle présente une certaine monumentalité dans ses dimensions, 45 m de long pour 14 m de large en œuvre, ainsi que des baies en arc plein cintre très allongées (fig. 45).

Par la suite, de larges ouvertures latérales en arc brisé sont pratiquées dans le chœur, créant de vastes espaces à l'est et à l'ouest de celui-ci.

Enfin, une phase de reconstruction intervient, par suite d'un effondrement et d'un état partiel de ruine. Dans le chœur, les ouvertures sont bouchées et l'ensemble est rehaussé. Dans la nef, des voûtes sont mises en place et les trois nouvelles travées perturbent le rythme initial de l'église. Ces trois phases majeures sont réalisées dans une fourchette comprise entre le XIII^e et le XIV^e siècle, qu'il conviendra d'affiner grâce à la poursuite des investigations.

D'autres phases ultérieures sont aussi lisibles, avec la création de chapelles latérales et la réalisation d'un programme décoratif baroque.

Au-delà de l'église même, son interaction avec les bâtiments conventuels est un objectif de notre étude. En effet, si l'on saisit bien une phase tardive et homo-

gène d'une reconstruction complète du cloître au XVII^e siècle, il semblerait que les constructions antérieures aient laissé des indices que nous exploiterons afin de restituer l'ensemble.

La confrontation entre les données issues de l'étude du bâti, de la fouille sédimentaire et celles des recherches documentaires devrait permettre de mieux cerner les

problématiques liées à l'implantation de l'ordre franciscain et les différentes évolutions des bâtiments. L'opération pourra par ailleurs être un point de départ à une meilleure compréhension de l'évolution urbaine médiévale et moderne dans ce secteur du vieux Nice.

Élodie Sanchez

NICE Couvent de la Visitation

Moderne

La construction d'un hôtel a été projetée dans les bâtiments de l'ancien couvent de la Visitation Sainte-Marie, situé au 8 rue Rossetti. La restauration des parties anciennes ainsi que la création d'une extension avec l'ajout de nouvelles constructions ont été prévues entre les années 2016 et 2018. Ce projet de 7500 m² impacte les sous-sols de la parcelle par la mise en place de sondages géotechniques.

Historiquement, le couvent de la Visitation a été construit en 1604 dans un quartier médiéval du vieux Nice situé en contrebas de la colline du Château et a bénéficié de plusieurs agrandissements au cours du XVII^e siècle qui ont également impacté l'ancien tissu urbain.

La surveillance archéologique des sondages géotechniques a été réalisée entre le 7 et le 18 novembre 2016 sous la direction d'Aude Civetta (SANCA) et Yann Petite (SANCA).

Neuf sondages ont été réalisés : six dans la cour du cloître, trois en contrebas du mur de soutènement. Plusieurs niveaux de remblais et de démolitions ont été observés ainsi que plusieurs structures maçonnées et niveaux de circulation (fig. 46).

L'ensemble des observations archéologiques sont à mettre en relation avec la construction et les différents d'agrandissement du couvent de la Visitation au cours du XVII^e siècle.

Élodie Sanchez



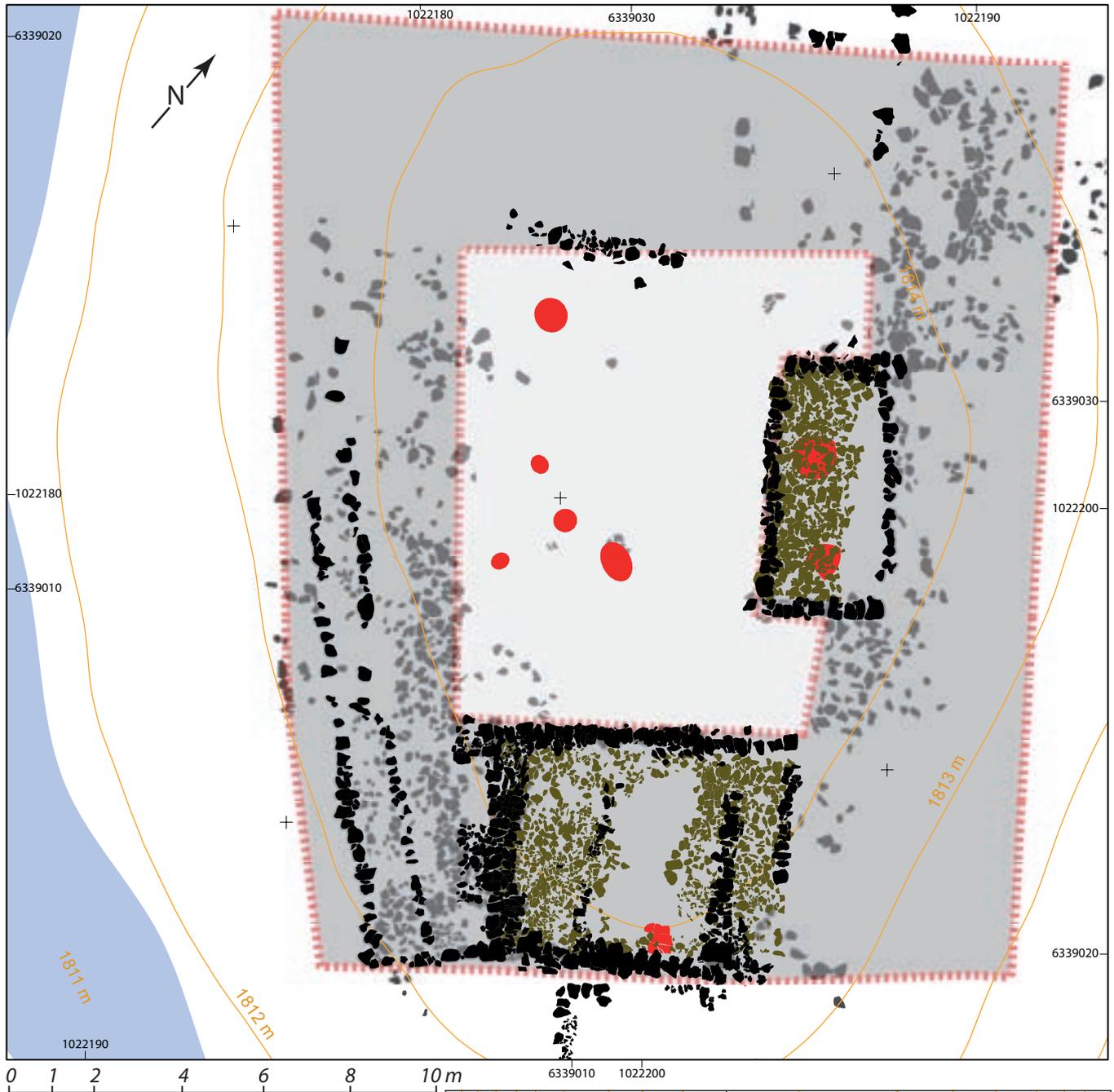
› Fig. 46 – NICE, Couvent de la Visitation. Orthophotographie du sondage 5 (cliché S. Legendre/SANCA).

ROUBION Cime de la Tournerie

Âge du Fer

La campagne de fouille réalisée en juin et juillet 2016 sur le site de la Cime de la Tournerie, la dernière d'une opération triennale initiée en 2014 (Suméra, Méniel 2015) a permis de préciser le plan de la construction monumentale située au centre du réseau fossoyé. Il s'inscrit dans

un quadrilatère de 20 m sur 23 m orienté selon un axe N 33-11-24 O et matérialisé par une imposante maçonnerie de pierres-sèches qui entoure un espace rectangulaire non construit de même orientation. Seuls les côtés sud-est et sud-ouest ont été l'objet d'investigations



0 1 2 4 6 8 10 m

- pierres de murs
- pierres de fourrure de murs
- foyers
- fossés
- altitudes ngf
- espace ouvert
- blocage de mur



Fig. 47 – ROUBION, Cime de la Tournerie. Plan général de la fouille (F. Suméra/SRA PACA).

suffisamment approfondies pour permettre de préciser le mode de construction et la largeur de ces maçonneries (fig. 47). Ces dernières oscillent respectivement autour de 5,80 m et 4,40 m de large.

Concernant le mode de construction, on observe la présence de parements grossièrement agencés sur les faces externes. Des murets scandent le remplissage et constituent la fourrure des murs d'orientation nord-ouest/sud-est. Leurs positions correspondent à des dénivelés et constituent des emmarchements évoquant une structure en gradins. Le tracé du côté nord-ouest, encore hypothétique à ce stade, car restitué uniquement à partir de la densité des matériaux, ne sera confirmé que lorsque les parements auront été dégagés. Le dernier côté, situé au nord-est, n'est lui aussi que partiellement dégagé. Seuls les éléments correspondant au parement interne ont été mis au jour, l'emplacement du parement externe se devine néanmoins dans l'organisation des éboulis de destruction.

L'espace central, qui semble correspondre à une esplanade ouverte, est caractérisé par la présence de niveaux de sols formés par un apport de graviers et de petits blocs anguleux. Plusieurs foyers, construits en argile et parfois délimités par des pierres posées sur chant, ont joué un rôle structurant dans l'organisation du sanctuaire et une attractivité se traduit par la présence de dépôts d'objets métalliques et organiques (fig. 48). On peut signaler, parmi ceux découverts en 2016, une lame de couteau, des vestiges carbonés d'une préparation à base de céréales évoquant de possibles galettes et de nombreux restes fauniques. Certains de ces niveaux de sols, organisés en lentilles superposées, sont coupés par les murs qui entourent cet espace central. D'autres observations indiquent que les niveaux de foyers et de sols sont, pour tout ou partie, antérieurs à la construction des murs et au creusement des fossés.

La campagne 2016 a aussi fourni, en plus de la céramique (environ 4000 tessons en 2016), un nouveau lot d'objets manufacturés. Les pièces de parure-vêtement sont majoritaires. Parmi les éléments remarquables, il



Fig. 48 – ROUBION, Cime de la Tournerie. Foyer construit situé au centre du dispositif (cliché F. Suméra/SRA PACA).



Fig. 49 – ROUBION, Cime de la Tournerie. Petite attache zoomorphe en bronze de facture gauloise représentant vraisemblablement un loup (cliché F. Suméra/SRA PACA).

faut relever la présence d'une petite attache zoomorphe en bronze de facture gauloise, assimilable à une pièce de ceinture ou de harnais, figurant en ronde bosse un canidé, vraisemblablement un loup au regard des indices comportementaux : oreilles dressées, queue orientée vers le bas, stature (fig. 49).

Le corpus rassemble désormais un total de 258 restes, dont 194 restes déterminés, pour un nombre minimal de 188 individus. Ce mobilier est composé principalement d'objets en métal. Le reste comprend cinq objets en os (anneau, dent perforée, plaquette, poinçon, placage de manche de couteau), un en bois de cerf (disque décoré), deux en terre cuite (disque perforé, fusaïole) et trois en verre (perles). La restauration des mobiliers en métal des campagnes précédentes a permis de préciser quelques informations sans modifier fondamentalement les interprétations initiales. Sur le plan de la typo-chronologie, hormis un bracelet du I^{er} âge du Fer, tous les mobiliers identifiés sont attribuables au II^e âge du Fer et datables entre le V^e et le III^e siècle av. n. è, ce qui corrobore les datations radiocarbone et numismatiques. La composition est marquée par les pièces d'armement et d'équipement guerrier en fer (pointes et talons de lances, éléments de fourreaux et de boucliers), les éléments de parure-vêtement (fibules, pendeloques, perles, bracelets, éléments de ceinture et de vêtement) et une proportion importante de petites pièces de

quincaillerie principalement en bronze (anneaux et annelets, maillons de chaînette, tôles et plaquettes découpées, perforées et/ou repliées, etc.). Ces dernières peuvent être rapprochées de quincailleries votives attestées en Provence à l'âge du Fer sous la forme de dépôts rituels dans des sites naturels remarquables et des espaces réservés en agglomération. L'assemblage compte par ailleurs un petit nombre d'outils et instruments divers en bronze, en fer et en os, une série de clous de chaussure en fer et des clous de menuiserie.

Concernant la faune, une première analyse de l'intégralité des restes des trois campagnes de fouilles montre que l'écrasante majorité des restes animaux recueillis consiste en déchets culinaires. Les moutons en fournissent les deux tiers, le reliquat provient essentiellement des bœufs (18 %), des porcs (10 %) et des chèvres (6 %). En effet, les léporidés, quelques volatiles et un poisson y contribuent de manière tout à fait ponctuelle. Ces animaux n'ont pas fait l'objet de sélections particulières, qu'elles soient basées sur un critère d'âge ou de sexe. Pour les âges, on peut percevoir quelques différences de traitement entre les espèces, avec des adultes rares pour le porc, un peu plus nombreux pour le bœuf et encore plus pour les caprinés. Pour les ruminants, les parties anatomiques n'ont pas fait l'objet de sélections particulières et sont représentées selon des masses analogues à celles des squelettes de référence. Le porc fait clairement exception, avec des côtes six fois plus abondantes (en masse) que les autres régions. Cela pourrait impliquer une circulation de certains morceaux de viande. Les porcs ayant sans doute été découpés sur place, comme le montre une quinzaine d'os de fœtus, restes d'entrailles

de truies dépecées, on peut penser que des quartiers de viande ont été prélevés pour être consommés ailleurs. L'ensemble des ossements animaux témoigne avant tout de consommations de viande qui reposent presque exclusivement sur des ruminants – mouton, chèvre et bœuf –, et sur le porc, avec un net avantage pour le premier. Cette première étude de l'ensemble de la faune recueillie sur la Cime de la Tournerie débouche sur la mise en évidence d'un faciès largement dominé par les caprinés, et le mouton en particulier. L'existence d'une telle domination, soit des caprinés, soit des porcs, et l'absence du cheval sont deux des principales caractéristiques communes aux restes de banquets en Gaule. La présence de quelques animaux sauvages, de volaille, voire de poissons, est régulièrement observée dans ces contextes.

À ce stade, en dehors des structures monumentales, toutes les études de mobilier évoquent des pratiques culturelles ; ainsi, la caractérisation du site ne peut guère être mise en doute. En outre, l'étude de la faune apporte un précieux éclairage sur la question de la saisonnalité et de la proximité des populations fréquentant ce sanctuaire. Les moyens mis en œuvre, tant pour les creusements que pour les constructions, impliquent une population nombreuse séjournant régulièrement sur ce territoire, y compris pendant la période hivernale.

Karine Cençon, Benjamin Girard,
Patrice Méniel et Franck Suméra,

Suméra, Méniel 2015 : SUMÉRA (F.), MÉNIEL (P.) – Roubion. Cime de la Tournerie. *BSR PACA 2014, DRAC PACA, 2015, p. 70-72.*

Contemporain

SAINT-DALMAS-LE-SELVAGE Camp des Fourches

Le camp des Fourches, connu également sous le nom de « baraquement des Fourches » à l'époque de sa construction, est situé dans le Parc national du Mercantour, à l'extrémité septentrionale du département des Alpes-Maritimes, sur la commune de Saint-Dalmas-le-Selvage. Il est localisé à 2266 m d'altitude, entre le col des Fourches et le col de la Bonette. Édifié à partir de 1890 dans le contexte du système Séré de Rivières visant à améliorer la défense des frontières françaises à la suite de la défaite contre l'Allemagne en 1871, le camp des Fourches comptait au début du XX^e siècle 27 bâtiments (logements, latrines, cuisine, fournil, infirmerie, écurie, forge) permettant l'hébergement estival de deux compagnies de chasseurs alpins pour un effectif total de près de 300 hommes. Régulièrement occupé par l'armée jusqu'à son



Fig. 50 – SAINT-DALMAS-LE-SELVAGE, Camp des Fourches. Vue générale du camp des Fourches depuis le nord-ouest ; au premier plan, le bâtiment 001 (cliché B. Michaudel).

évacuation complète lors de l'armistice de 1940, il tomba ensuite progressivement en ruine du fait d'une exposition prolongée aux intempéries et en l'absence d'entretien.

Ayant pris la mesure de l'état de dégradation du site, soucieux de sécuriser les bâtiments ruinés et désireux de valoriser le patrimoine militaire bâti, dans la possible perspective d'un aménagement muséographique, le Conseil départemental des Alpes-Maritimes a initié en 2015 un ambitieux programme de restauration du camp des Fourches dont la première action concerne les bâtiments 015 (cuisine) et 001 (fournil-paneterie). Préalablement à l'exécution de ces travaux de restauration, le Conseil départemental a lancé une consultation pour une recherche archéologique sur le bâtiment 001, avec pour objectifs principaux la caractérisation de la morphologie du four à pain et la détermination des relations architecturales entre le four et l'ensemble du bâtiment.

La réalisation de la recherche archéologique a été confiée à l'Inrap et a mobilisé sur le terrain une équipe de deux personnes du lundi 4 au vendredi 8 juillet 2016. Elle a conduit à l'exécution d'une couverture photographique exhaustive du bâtiment 001, à la mise en œuvre de levés topographiques et photogrammétriques et à la réalisation d'une étude du bâti.

Il ressort de cette étude que le bâtiment 001, non prévu dans le projet de construction initial du camp des Fourches, fut bâti rapidement après l'achèvement du camp en 1890, et dans tous les cas au plus tard en 1900. Ce bâtiment a connu de très faibles évolutions architecturales durant la période d'occupation du camp des Fourches. Ainsi, au-delà des restaurations ponctuelles au niveau des enduits et des badigeons, les modifications les plus notables intervinrent au niveau des ouvertures : restauration de l'encadrement de la fenêtre du mur pignon ouest, transformation de la porte du mur sud de la salle ouest en fenêtre, transformation de la fenêtre du

mur pignon est en porte et fermeture de l'imposte de la porte du mur de refend.

Les observations architecturales réalisées au niveau du four et de l'extension de plan rectangulaire au sein de laquelle il fut construit confirment la contemporanéité de sa construction avec celle du bâtiment 001. En effet, les parements de ces deux ensembles sont chaînés et les techniques de construction sont identiques. De même, certains matériaux de construction utilisés pour le four, comme des briques creuses et des briques réfractaires, furent également employés pour l'édification du bâtiment. Enfin, le recoupement de la documentation écrite et iconographique, des observations architecturales et des levés photogrammétriques a permis de restituer la morphologie du four, qui correspond à l'un des modèles commercialisés par la maison Alfred Terrassier, successeur, basée à Tain (Drôme) : la chambre de cuisson, sous laquelle se trouvait le foyer, était couverte d'une voûte surbaissée percée d'un conduit d'évacuation des fumées relié à la cheminée et était dotée d'une plaque d'âtre et d'une porte à bascule.

Le bâtiment 001 représente ainsi un témoignage précieux de la vie dans un camp militaire français des Alpes au tournant entre le XIX^e et le XX^e siècle, et renseigne sur les techniques de construction de cette époque. En effet, contrairement aux autres bâtiments du camp des Fourches, le bâtiment 001 n'a pas fait l'objet de modifications structurelles depuis sa construction au début des années 1890, mais a bénéficié uniquement d'aménagements au niveau de ses ouvertures et de restaurations au niveau de ses revêtements. Le four à pain qu'il abrite, malgré son état de dégradation, est un témoignage des technologies culinaires du début du XX^e siècle et documente l'histoire de la boulangerie en France.

Benjamin Michaudel

SAINT-LAURENT-DU-VAR 198, avenue des Pignatières

Moderne

Contemporain

Préalablement à la construction d'un immeuble de logements et de trois niveaux de stationnement souterrains sur la commune de Saint-Laurent-du-Var, une opération de fouille archéologique nécessitée par l'urgence absolue a été conduite par le Service d'archéologie Nice-Côte-d'Azur au lieu dit « 176-198, avenue des Pignatières ». Cette intervention s'est déroulée en deux phases du 8 au 10 juin 2016 et du 16 au 17 juin 2016 sur une surface de 320 m².

Plusieurs vestiges bâtis ont été mis au jour, reflétant six phases principales de construction. Les relations d'antériorité-postériorité ont permis d'établir ce phasage.

La phase la plus ancienne (phase 1) est représentée par un segment de l'enceinte urbaine de la vieille ville de Saint-Laurent-du-Var orienté nord-est/sud-ouest (fig. 51). L'ouvrage est composé d'un double parement de galets de provenance locale, ou issus du lit du Var, associés sporadiquement à des tuiles rondes, liés par un mortier de chaux. Il est doté de deux embrasures qui suggèrent

la présence d'un chemin de ronde à hauteur d'homme, au nord du mur (soit à l'intérieur de la cité).

Un ensemble bâti se développe à l'est (phase 2). De même facture que l'enceinte, il se déploie vers l'intérieur de la ville. Cette construction complète le système de fortification primaire. Elle offrait un passage vers l'intérieur de la cité.

Le dispositif défensif est ensuite doté d'un bâtiment de 43 m² accolé au sud (phase 3a). L'édifice de plan quadrangulaire, accessible depuis le nord, présente une facture assez homogène, similaire aux techniques employées précédemment. À l'intérieur, le sol est caladé. Il pourrait s'agir d'un bastillon dont les caractéristiques architecturales et fonctionnelles semblent coïncider avec le bâtiment concerné. Il subit ensuite plusieurs transformations avec la mise en place d'une voûte en briques (phase 3b), probablement à la suite d'un effondrement partiel, puis avec la création d'ouvertures permettant son accès depuis l'extérieur de la ville (phase 4).



Fig. 51 – SAINT-LAURENT-DU-VAR, 198, avenue des Pignatières. Vue du parement sud de l'enceinte urbaine de la vieille ville de Saint-Laurent-du-Var (cliché É. Sanchez/SANCA).

Enfin, l'enceinte primaire a fait l'objet de modifications tardives symbolisées par le dérasement de son extension occidentale et l'ajout d'un mur plus étroit (phase 5). Son élévation fait également l'objet de reprises (phase 6). Ce phénomène traduit l'abandon de son rôle défensif au profit d'une utilisation en tant que mur de délimitation parcellaire. L'attribution chronologique de cet ensemble fortifié repose d'une part sur l'étude typologique de la céramique et d'autre part sur l'analyse des sources écrites et iconographiques.

Le mur d'enceinte est antérieur au bâtiment. La datation de sa mise en place reste incertaine.

Le bâtiment apparaît pour la première fois sur une carte de 1775 représentant assez précisément le front sud de la cité de Saint-Laurent-du-Var (source : Archivio di Stato di Torino). Néanmoins, il ne figure pas sur la Carte de Bourcet de 1743-1748 (source : Service historique de l'armée de terre). Cette confrontation suggère un ancrage chronologique pour la construction de l'édifice au cours de la seconde moitié du XVIII^e siècle. Dans le mur latéral est

de l'édifice et dans le niveau d'installation du sol caladé, la présence de fragments de céramiques caractéristiques des productions de cette période appuie cette hypothèse. Un épais niveau marquant l'abandon du sol a livré des éléments de mobilier céramique datés de la première moitié du XIX^e siècle. Le bâtiment semble donc faire l'objet de transformations dès cette période avec un changement évident de fonction.

Ces découvertes constituent un des rares témoins de l'évolution urbaine de la ville de Saint-Laurent-du-Var à l'époque moderne, d'autant plus que l'enceinte mise en évidence circonscrit un espace relativement clos qui permet d'envisager l'étude du centre historique sous l'angle de l'évolution de l'habitat civil ordinaire. Plus généralement, il s'agit des uniques vestiges fouillés et documentés sur ce secteur. Cette première opération d'archéologie préventive a ainsi permis

de compléter nos connaissances sur un territoire dont l'occupation est attestée dès l'Antiquité (axe de communication, bâtiments, mobiliers épars), au cours du Moyen Âge (église paroissiale XII^e-XIII^e siècles et habitat civil), puis à l'époque moderne, mais seulement documentée par des observations sporadiques et peu précises.

Dans ce contexte, l'opération ouvre de nouvelles perspectives. Les problématiques relatives à l'habitat civil et à l'évolution du tissu urbain du Moyen Âge à nos jours, aux édifices religieux, aux fortifications médiévales et modernes, aux occupations rurales et au réseau viaire pour la période antique, l'évolution du cours du Var dans une double perspective paléoenvironnementale et de gestion des ressources (flottage du bois) autant que des relations entre le comté de Nice et la Provence, sont des axes de recherche qu'il serait salutaire de développer dans le cadre de futures interventions archéologiques.

Brice Chevaux

Moyen Âge...

TENDE Minière de Vallauria

Contemporain

Depuis 2009, la Minière de Vallauria est le cadre d'un programme d'étude et de mise en valeur patrimoniale piloté par l'association Neige & Merveilles, qui gère cet ancien site minier reconverti en centre d'hébergement et d'animation. Ce gîte minéralisé en plomb, argent et zinc a fait l'objet d'une importante exploitation au Moyen Âge central (XI^e-XII^e s.), puis aux époques moderne et contemporaine, de 1750 à 1930.

Après cinq campagnes de fouilles archéologiques, la connaissance de la mine médiévale a beaucoup évolué.

L'étendue de la mine est bien circonscrite dans l'espace. Malgré l'importance de la reprise moderne et l'effondrement général de la zone d'affleurement, la surface accessible de l'exploitation ancienne est considérable et représentative. La fouille des remblais commencée en 2012 a permis de dégager plus de 120 m² de sols rocheux excavés par les mineurs et d'échantillonner un grand nombre de prélèvements dendro-anthracologiques et paléoenvironnementaux. La fouille globale de la zone des Absides a mis en connexion le creusement des der-



Fig. 52 – TENDE, 198, Minière de Vallauria. Galerie médiévale en cours de fouille (cliché B. Ancel, 2016).

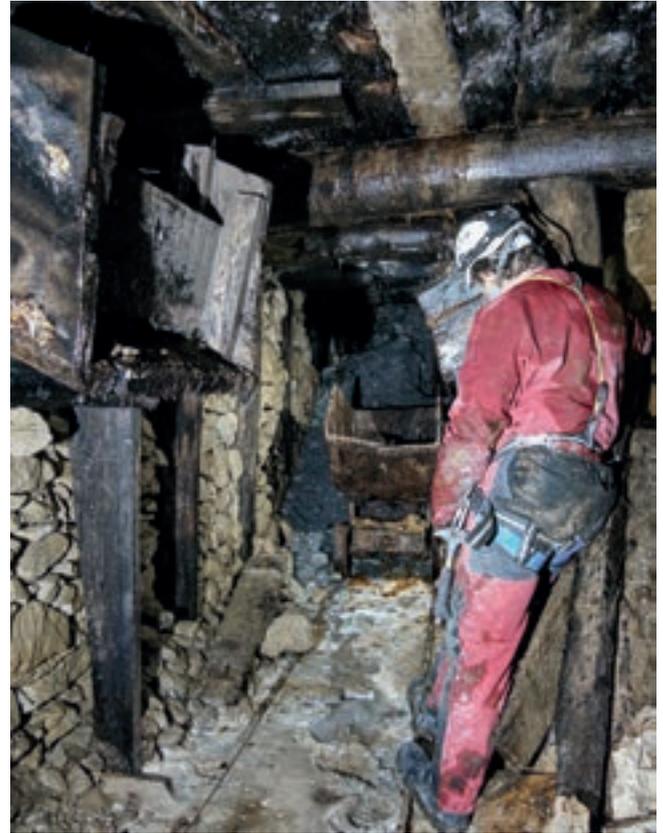


Fig. 53 – TENDE, 198, Minière de Vallauria. Galerie murillée dans le secteur XX^e s., avec trémie, wagonnet et voie ferrée (cliché B. Ancel, 2016).

niers fronts de taille en activité avec des dépôts de remblais situés au pied des fronts d'abattage ou légèrement en retrait. Plusieurs restes de foyers en place ont été caractérisés, étudiés, et les mieux conservés témoignent de l'utilisation de bûchers de grande dimension. D'autres coupes stratigraphiques complètent le quadrillage de sondages effectués depuis cinq années dans les divers secteurs de la mine ancienne. À présent, un important travail d'analyse dendro-anthracologique est à accomplir sur les très nombreux prélèvements réalisés. Un échantillonnage systématique des dépôts avec des charbons de bois a été réalisé pour leur analyse anthracologique et dendro-anthracologique et la datation fine de la dynamique d'exploitation. À terme, l'objectif de cette approche est de proposer une modélisation de la pression minière sur le couvert forestier.

Les données de la fouille confrontées aux observations et aux relevés de la cavité minière caractérisent la géométrie de l'exploitation, dont l'analyse nous a conduits à échafauder des hypothèses sur le mode opératoire d'un abattage par le feu à grande échelle et sur un partage du champ minéralisé en parcelles indépendantes (concessions). Les travaux anciens ont démarré à ciel ouvert, sur l'affleurement, vers 1540 m d'altitude, et se sont enfoncés jusqu'à 150 m sous terre. Les successions des voûtes résultant de l'abattage par le feu retracent la dynamique de l'exploitation et individualisent des secteurs apparemment indépendants, c'est-à-dire gérés par plusieurs groupes d'exploitants (associés ou pas). Dans la plupart des cas, chacune de ces voûtes paraît représenter un cycle de creusement annuel ; le volume du creusement étant lié à la dynamique des feux suc-

cessifs, laquelle étant soumise à la qualité de l'aérage (contraste hiver/été). La présence de quatre galeries à vocation d'exhaure plaide pour un partage du gisement en plusieurs concessions, larges de 20 m au niveau de l'affleurement, corroboré à l'intérieur de la mine par les sens de creusement.

Dix datations radiocarbone placent l'activité de la mine entre 1030 et 1160. En dépit de l'importance du gisement, aucune donnée textuelle le concernant n'est parvenue jusqu'à nous. Cet état de fait est problématique car la vallée est par ailleurs très bien documentée par des textes concernant la gestion pastorale et le partage de l'espace entre les communautés locales, dont la plus puissante est celle de Tende. La mine, qui est située dans un espace qui relève de sa juridiction (*proprietas*) et de sa possession (*possessio*), a probablement contribué à son ascension politique et économique au XII^e siècle.

Pour les périodes moderne et contemporaine, la recherche documentaire révèle une histoire complexe avec trois grandes périodes subdivisées en une quinzaine de phases. En 2016, le relevé en plan et en coupe s'est poursuivi vers les zones profondes de la mine : niveau Carlo-Emanuel, niveau Alberto, niveau de base Negri ; ce travail de longue haleine doit se poursuivre en 2017. Ces travaux modernes présentent l'intérêt de bien conserver des chantiers d'abattage remblayés, traversés par de nombreuses trémies, qui reflètent le mode d'exploitation et son évolution avec l'approfondissement de la mine.

TENDE

Gravures rupestres de la région du mont Bego

Le choix des roches gravées

Les 4 200 roches gravées situées dans les hautes vallées montagnardes autour du mont Bego, entre 2 000 et 2 700 m d'altitude, sont réparties sur plus de 1 800 hectares. Parfois visibles et très accessibles, elles sont le plus souvent cachées et d'accès difficile. Certaines surfaces rocheuses choisies par les graveurs parmi des milliers d'autres sont grandes, lisses et colorées, d'autres sont réduites, très fissurées ou de texture irrégulière. Parfois, de belles roches lisses qui s'offrent au regard ne sont pas gravées. Quelles peuvent être les conditions requises pour qu'une roche soit choisie comme support par un graveur ?

Le monde des graveurs

Les gravures du mont Bego décrivent une société de métallurgistes, d'agriculteurs et d'éleveurs de bovins, qui vivaient en Europe du sud entre la fin du IV^e millénaire et le milieu du III^e millénaire avant J.-C.

Dans les Alpes du Sud, le climat est alors plus chaud et plus sec que de nos jours (Lumley *et al.* 2011). Les terres arables et les prairies situées dans les basses vallées se dessèchent, et seule l'irrigation peut sauver les récoltes et fournir le regain nécessaire à la survie du cheptel bovin pendant l'hiver.

Sous une forme figurative ou plus ou moins abstraite, les gravures rupestres du mont Bego évoquent des préoccupations économiques liées à la sécheresse, sublimées par l'intuition de puissances invisibles situées au-dessus de la nature qui veillent à les résoudre (Lumley *et al.* 2011). Les roches choisies pour les exprimer présentent très souvent des éléments naturels évocateurs de l'eau qui justifient la présence des compositions gravées.

Comment représenter l'eau ?

L'eau est présente sous toutes ses formes autour du mont Bego : des lacs, des sources, des torrents, des ruisseaux et des orages. Elle se manifeste aussi sur les roches par temps de pluie quand elle sort des trous naturels et coule dans les fissures des roches.

L'exemple d'un simple trou relié à une fissure nous démontre la capacité des graveurs à figurer l'eau et à personnifier l'idée de l'eau fécondante (fig. 54).



◀ Fig. 54 – TENDE, Mont Bego, secteur des Merveilles.

1. Roche ZIV.GVI.R1B : Parallèlement à l'élément naturel trou + fissure, le graveur recopie l'image sous la forme d'un trou de serrure. C'est la source et le ruisseau.

2. Roche ZIV.GIII.R16F : L'image en trou de serrure est gravée, indépendamment d'un élément naturel.

3. Roche ZIV.GIII.R16D : L'image en trou de serrure est anthropomorphisée par des bras en zigzag terminés par des mains. La barre verticale se superpose au parcellaire figurant la terre cultivée : l'image évoque une divinité de l'eau (source, ruisseau et orage) fécondant la terre.

Associations entre gravures et éléments naturels

◆ Les fissures

Elles semblent avoir été utilisées pour adapter la figure au support ou pour bénéficier d'une orientation souhaitée, mais elles évoquent toujours la présence de l'eau. Il est évident que les figures ont été gravées en réponse à leur présence.

– Pour adapter la figure au support (fig. 55 et 56).



Fig. 55 – TENDE, Mont Bego. La fissure peut remplacer la corne d'un corniforme anthropomorphisé, la barre d'un réticulé ou le timon d'un attelage.

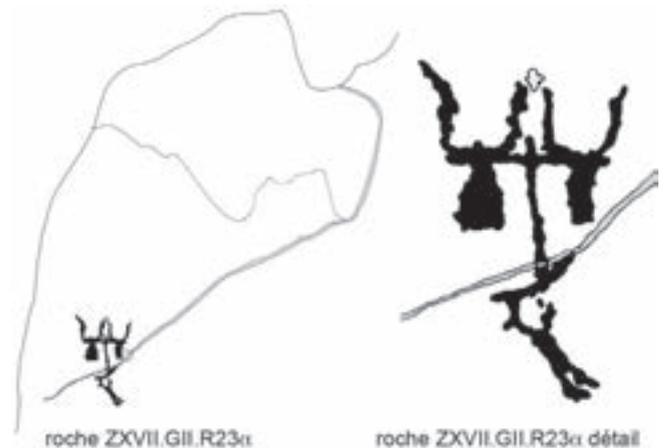


Fig. 56 – TENDE, Mont Bego. Isolé sur une roche, un attelage est guidé par un petit personnage. Il est placé sur une fissure qui évoque le ruisseau et remplace ici le sillon (ou le canal) creusé par le soc de l'araire.

– Pour bénéficier d'une orientation souhaitée (fig. 57).

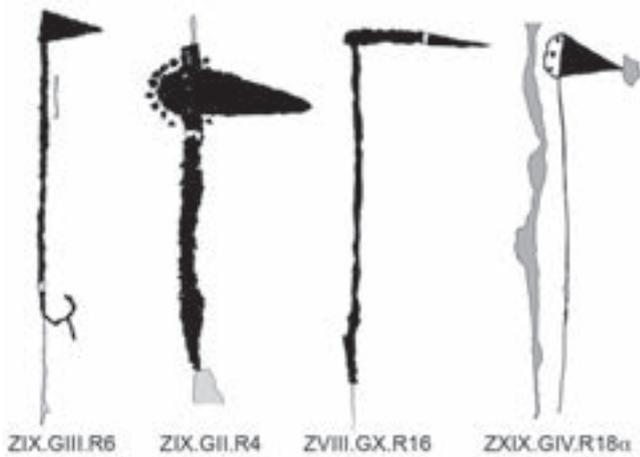


Fig. 57 – TENDE, Mont Bego. Tracé de hallebardes orientées est-ouest (trajectoire solaire aux équinoxes?)..

– Pour évoquer l'eau qui abreuve le troupeau (fig. 58).



Fig. 58 – TENDE, Mont Bego. Le corniforme est placé à côté ou au-dessus d'une fissure. Parfois, la fissure le traverse.

– Pour évoquer l'eau qui irrigue le champ cultivé ou le pâturage (fig. 59).



Fig. 59 – TENDE, Mont Bego. Le réticulé est placé à côté ou au-dessus d'une fissure. Il est parfois traversé par la fissure.

– Pour évoquer l'eau qui alimente le lac ou le réservoir (fig. 60).

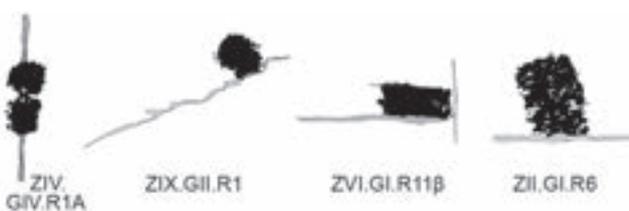


Fig. 60 – TENDE, Mont Bego. La plage, ronde ou rectangulaire, est placée au-dessus d'une fissure. La fissure peut traverser la plage.

– Pour évoquer l'orage qui remplit le ruisseau (fig. 61).



Fig. 61 – TENDE, Mont Bego. La pointe du poignard est placée sur la fissure. Le poignard, qui symbolise l'orage, alimente en eau le ruisseau.

◆ Les trous naturels

Ils correspondent généralement à l'empreinte laissée par un nodule de fer dissous ou à l'élargissement d'une fissure. Le plus souvent ils évoquent la source.

– Pour évoquer la source (fig. 62 et 63).

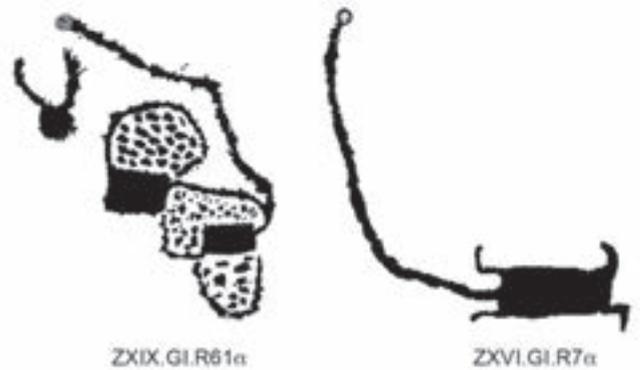


Fig. 62 – TENDE, Mont Bego. Un trou naturel est à l'origine d'un canal qui rejoint un bassin-réservoir : c'est la source qui, par l'intermédiaire du canal, remplit le bassin d'eau.

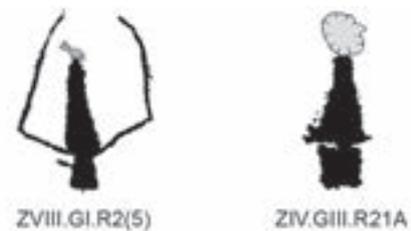


Fig. 63 – TENDE, Mont Bego. Le poignard à cornes et le poignard, qui figurent l'orage, ont été gravés sous un trou naturel pour symboliser leur action, qui est d'alimenter la source.

◆ Les gouttières

Très utilisées, elles sont souvent le support choisi pour graver de longues files de corniformes. Dans un cas particulier, la gouttière est au centre d'une mise en scène où figurent les concepts de ruisseau, de bétail et de labourage (fig. 64).

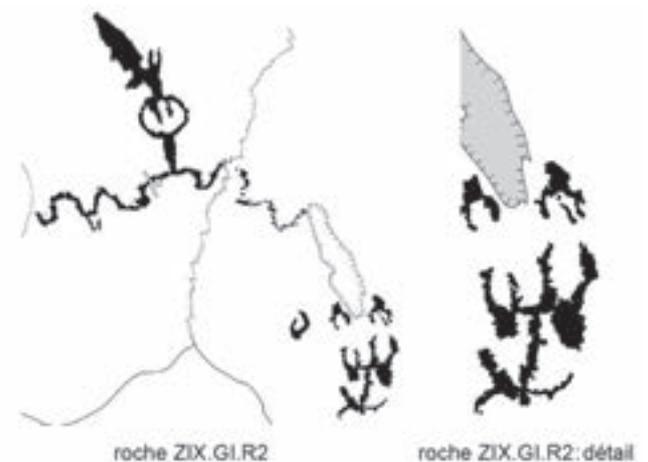


Fig. 64 – TENDE, Mont Bego. La gouttière naturelle joue son rôle en temps de pluie : très profonde, encadrée par deux corniformes, elle apporte l'eau sur l'attelage qui creuse le sillon.

Conclusion

La campagne de relevés menée dans le secteur de Fontanalba en 2016 confirme la fréquence du lien entre les gravures et les éléments naturels de la surface rocheuse. L'utilisation de ces éléments naturels dans des compositions gravées ne saurait relever du hasard. Elle justifie le choix d'une roche ou l'emplacement d'une figure dans l'espace gravé : l'élément naturel participe de l'œuvre en devenir. Tout se passe comme s'il y avait un échange presque cérémoniel entre la pensée du graveur et sa lecture de la roche.

Depuis les premières observations de bon sens de Marcelino Sanz de Sautuola menées sur les peintures de la grotte d'Altamira en 1879, les études menées sur l'art préhistorique n'ont pas manqué de souligner le lien étroit qui apparaît entre les œuvres et les reliefs naturels des parois ornées, donnant à l'artiste, qui rend visible pour tous ce qu'il voit dans la roche, un rôle d'architecte et de metteur en scène.

Dans le cas du mont Bego, tous les éléments naturels présents sur les surfaces gravées ont été reconnus et mémorisés progressivement par les graveurs au point de devenir des signes graphiques dotés de sens au même titre que les 60 autres signes standardisés déjà créés et inventoriés dans leur système graphique (*BSR PACA 2015*).

Henry de Lumley, Annie Échassoux
et Odile Romain

Lumley et al. 2011 : LUMLEY (H. de), ÉCHASSOUX (A.) – *La montagne sacrée du Bego. Préoccupations économiques et mythes cosmogoniques des premiers peuples métallurgistes des Alpes méridionales*. Paris : CNRS éditions, 2011.

Romain 1991 : ROMAIN (O.) – *Les gravures du mont Bego. Étude des gravures d'armes : typologie, attribution culturelle et datation*. Thèse de doctorat du Muséum national d'histoire naturelle. Quaternaire : Géologie, Paléontologie, Préhistoire. Option : Préhistoire, Institut de paléontologie humaine. Paris, 1991.

Néolithique ?

LE TIGNET Grotte de la Font-du-Roure

Cette opération de sauvetage urgent a été engagée à la suite du signalement par la mairie de la découverte d'ossements dans une cavité ouverte au flanc d'une falaise faisant l'objet d'une consolidation. Ce site, découvert anciennement par des spéléologues, est signalé dans la carte archéologique de la Gaule des Alpes-Maritimes (notice 140-2). La cavité s'est formée dans une faille partiellement comblée. Des gros blocs en position instable en constituent le plafond, le plancher est quant à lui composé d'une sédimentation argileuse oxydée reposant sur une trémie de blocs. À peu près au même niveau, la cavité s'élargit sensiblement sur une interstrate rocheuse. Sols et amas de blocs portent de fins encroûtements carbonatés dont l'organisation a été perturbée par des effondrements postérieurs. Le fond de la cavité est obstrué par des effondrements récents.

Un amas d'os longs humains a été repéré en coupe à la surface de ce sol. Les os très concentrés, et disposés parallèlement se rapportent à au moins deux individus. Ces vestiges sont recouverts d'une faible couche de sédiment argileux se désagrégant en mottes et pris entre plusieurs blocs.

L'instabilité de l'ensemble et la nécessité d'opérer à flanc de falaise ont empêché de dégager ces vestiges dont seuls les éléments qui menaçaient de s'effondrer ont été prélevés en vue d'une datation 14C. Faute de mobilier, il est impossible de proposer une attribution chronologique pour cette petite occupation funéraire. Ce contexte se rapporte à des exemples connus dans la région depuis le Néolithique jusqu'à l'âge du Fer.

Bruno Bizot

Moyen Âge

VENCE Boulevard Paul André

Moderne

Contemporain

Dans le cadre du projet de requalification du boulevard Paul André et de quatre ruelles adjacentes (rues Pisani, Sainte-Luce, Sainte-Élisabeth et impasse du Cimetière Vieux) sur la commune de Vence, une opération de fouille archéologique préventive et un suivi des travaux de terrassement ont été réalisés par le Service d'archéologie Nice-Côte-d'Azur.

L'opération de fouille s'est déroulée du 14 mars au 8 avril 2016 sur une emprise de 55 m² localisée au droit de la porte dite « Portail-Levis ». L'intervention a per-

mis de mettre au jour les vestiges d'une tour de flanquement médiévale (fig. 65). Le plan quadrangulaire de l'édifice représente une surface totale de 28 m². Les maçonneries présentent un appareillage régulier de moellons équarris disposés en panneresse couchée, et sont conservées pour certaines sur douze assises, soit une hauteur de 2,80 m. Un mur de contrescarpe, conservé sur une hauteur de 3 m, s'inscrit parallèlement à l'est de l'ouvrage défensif. L'espace entre la tour et la maçonnerie correspond à un fossé de 3 m de large pour une profondeur de 3,50 m. Ce dernier est scellé par plu-

sieurs niveaux de remblais successifs dans lesquels ont été collectés des éléments de mobilier céramique caractéristiques des productions du XVI^e siècle, suggérant ainsi un colmatage à cette époque. Un tronçon de voie pavée, identifié sur 10 m de long pour une largeur de 4 m, se développe immédiatement à l'est. Il est caractérisé par deux niveaux de circulation superposés (fig. 66). Il semble s'agir de l'ancien chemin des Moulins desservant la cité depuis la vallée au nord.

La surveillance des travaux de terrassement liés à la reprise des réseaux sur le boulevard et les ruelles s'est déroulée du 11 avril au 31 décembre 2016. Un canal maçonné et quelques aires de combustion ont été découverts. Ils peuvent être rattachés à l'occupation médiévale et moderne de la cité. Enfin, des indices d'évolution de l'habitat civil au cours du Moyen Âge et de l'époque moderne ainsi que des traces de variation des niveaux de rue ont été mis en évidence, malgré une visibilité très restreinte dans un contexte de ruelles étriquées. Il conviendra de travailler à l'avenir sur cette question de l'évolution du tissu urbain, qui pourrait bien rejoindre les observations réalisées ces dernières années à Grasse lors des différentes opérations d'archéologie préventive.

Brice Chevaux

› Fig. 66 – VENCE, Boulevard Paul André. Vue en plan de l'état le plus ancien de la voie pavée surmonté d'un état plus récent visible en coupe (cliché B. Chevaux/SANCA).



Fig. 65 – VENCE, Boulevard Paul André. Vue d'ensemble de la zone de fouille au pied de la porte dite « Portail Levis » (cliché B. Chevaux/SANCA).



Protohistoire

VILLENEUVE-LOUBET 4, avenue de la Bermone

Antiquité

La société BNP Paribas Immobilier Promotion Résidentiel projette de construire une résidence composée de plusieurs immeubles, aires de loisirs et parkings.

La surface totale concernée par le projet est de 17 848 m², la superficie accessible concernée par le présent diagnostic est de 12 660 m².

Le terrain qui fait l'objet du projet d'aménagement est situé à 1,5 km du centre du village de Villeneuve Loubet.

Il est bordé au nord-ouest par l'avenue de la Bermone, au nord-est par la montée Saint-Andrieu. Seuls trois sondages sur vingt-six se sont révélés positifs.

Le sondage 10 a livré, dans sa partie sud, une série de fosses et d'aménagements de galets dont la lecture, et donc l'interprétation, ont été rendues difficiles par la nature compacte et argileuse du terrain (fig. 67, page suivante). Peu de matériel datant est en association avec les structures. Seuls trois micro-tessons de céramique non



Fig. 67 – VILLENEUVE-LOUBET, 4, avenue de la Bermone. Vue en coupe de la fosse FS1025 dans le sondage 10 (cliché K. Monteil).



Fig. 68 – VILLENEUVE-LOUBET, 4, avenue de la Bermone. Vue du mur MR1045 dans le sondage 6 (cliché É. Llopis/Inrap).

ournée, mal conservés, proviennent du comblement de l'aménagement de galets SB1037. Ils ne permettent pas de donner une datation précise, juste de situer l'occupation dans la protohistoire.

Le sondage 6 comporte une tranchée de direction nord-sud, une fosse et un mur de galets (fig. 68). Les vestiges sont datés par de la céramique de la fin du VI^e siècle de notre ère.

Plus au nord, dans le sondage 24, sont apparus un drain de galets et cailloux et une tranchée perpendiculaire. Seul un tesson de sigillée sud-gauloise de la fin du I^{er} siècle de notre ère a été découvert dans cette tranchée, ce qui rend difficile la datation des structures.

Karine Monteil

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

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 1 6

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
11838	Aix-en-Provence. Archéologie environnementale de la vallée de l'Arc, de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive (PCR)	Bonnet, Stéphane (COLL)	PCR				DIA	1
11888	Aix-en-Provence, Jouques, Meyrargues, Peyrolles-en-Provence, Venelles. Aqueduc de Traconnade	Fuhry, Marc (BEN)	PRD	⌘			ANT	1
11825	Aix-en-Provence. 1, avenue Georges Brassens	Auburtin, Claire (COLL)	OPD				ANT MOD	1
11292	Aix-en-Provence. Cathédrale Saint-Sauveur	Claude, Sandrine (COLL)	SP				MA MOD CON	1
11498	Aix-en-Provence. La Pauliane	Bonnet, Stéphane (COLL)	OPD				ANT MA MOD CON	1
11604	Aix-en-Provence. Trois Pigeons (TR 2, Palais des sports)	Bouquet, Aurélie (COLL)	OPD	●				1
11691	Aix-en-Provence. 13, chemin de Brunet	Zielinski, Caroline (COLL)	OPD	●				1
11712	Aix-en-Provence. 750, chemin des Lauves	Susini, Vanina (COLL)	OPD	●				1
11713	Aix-en-Provence. 470, avenue Jacque de Régis (Puyricard)	Zielinski, Caroline (COLL)	OPD	●				1
11925	Aix-en-Provence. 7, traverse Saint-Pierre	Mela, Charlotte (COLL)	OPD				ANT ou MOD	1
11734	Aix-en-Provence. Échangeur A51/A8 – Tranche 3	Bonnet, Stéphane (COLL)	OPD				MOD CON	1
12021	Aix-en-Provence. 8 bis, rue de la Molle	Susini, Vanina (COLL)	OPD				ANT	1
11764	Aix-en-Provence. Parking du Centre hospitalier	Aujaleu, Ariane (COLL)	OPD				ANT	1
12042	Aix-en-Provence. Parking du Centre hospitalier	Susini, Vanina (COLL)	PRM					1
11891	Aix-en-Provence. Place des Prêcheurs et abords	Bouquet, Aurélie (COLL)	OPD				MA MOD CON	1
12066	Aix-en-Provence. Place des Prêcheurs, place Verdun	Bouquet, Aurélie (COLL)	SP					1
11860	Aix-en-Provence. Place Verdun	Nin, Nuria (COLL)	SU				ANT MA MOD CON	1
12125	Aix-en-Provence. Place Verdun	Nin, Nuria (COLL)	SD					1
11735	Aix-en-Provence. 20, avenue Jules Isaac	Susini, Vanina (COLL)	OPD	●				1
11736	Aix-en-Provence. 50, rue Jean Daudet	Susini, Vanina (COLL)	OPD	●				1
11737	Aix-en-Provence. 350, boulevard de Palerme	Mela, Charlotte (COLL)	OPD	●			MA MOD	1
11832	Aix-en-Provence. Puyricard, place de l'Église	Zielinski, Caroline (COLL)	SU					1
12131	Aix-en-Provence. Puyricard, place de l'Église	Zielinski, Caroline (COLL)	SU				NEO?	1
11844	Aix-en-Provence. 2660, route de Puyricard	Mela, Charlotte (COLL)	OPD	●			MA MOD CON	1
11843	Aix-en-Provence. Jardin de Grassi	Zielinski, Caroline (COLL)	FP				ANT	1
11714	Aix-en-Provence. 41, cours Gambetta	Aujaleu, Ariane (COLL)	OPD				ANT	1

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
11878	Aix-en-Provence. Rue Duperrier	Susini, Vanina (COLL)	OPD	●				1
11889	Aix-en-Provence. 642, avenue Fortuné Ferrini	Bouquet, Aurélie (COLL)	OPD				ANT	1
11954	Aix-en-Provence. 4, rue d'Indochine	Susini, Vanina (COLL)	OPD	●				1
11303	Alleins. Avenue du 14 juillet 1789	Negrone, Sabine (INRAP)	SP				NEO ANT	2
11752	Alleins. Jardinet-Pierrefeu	De Luca, Brigitte (INRAP)	OPD					2
10007	Arles. Muséon Arlaten	Barbe, Adeline (PRIV)	SP	□				3
11872	Arles. Dépotoir urbain de Trinquetaille	Long, Luc (CULT)	FP				ANT	3
11963	Arles. Carte archéologique du Rhône dans la traversée d'Arles	Long, Luc (CULT)	PRD				ANT MA	3
11047	Arles. Enclos de la Verrerie – 4 place Léopold Moulias	Rothé, Marie-Pierre (COLL)	FP	⌘			ANT	3
11850	Arles. Montée Vauban	Deye, Laura (PRIV)	SU				ANT à CON	3
11998	Arles. Amphithéâtre – 1, rond-point des Arènes	Pedini, Cecilia (PRIV)	SD				ANT à CON	3
11799	Arles. Épave Arles-Rhône 5 – Analyses xylologiques	Marlier, Sabrina (COLL)	PAN				ANT	3
11845	Arles. Montille d'Ulmet – Étude du métal	Landuré, Corinne (CULT)	PAN					3
11782	Aubagne. 31, avenue des Goums	Scalisi, Séverine (INRAP)	OPD				FER	4
11893	Aubagne. Les Arnauds – 140, impasse des Cavaliers	Tzortzis, Stéfan (CNRS)	SD	●				4
11636	Auriol. Le Serre	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD				NEO	5
11790	Les Baux-de-Provence. Costapera et les Bringasses	Rinalducci, Véronique (CNRS)	FP	□				6
11806	Les Baux-de-Provence. Le château	Maufras, Odile (INRAP)	SD				MA MOD	6
11800	Les Baux-de-Provence. Le grand logis seigneurial	Poirier, Marlène (BEN)	PRT				MA CON	6
11758	Bouc-Bel-Air. 509, avenue des Noyers	Collinet, Jean (INRAP)	OPD				NEO ANT	7
11988	Bouc-Bel-Air. 509, avenue des Noyers	Rigeade, Catherine (INRAP)	SP	□				7
12116	Bouc-Bel-Air. 509, avenue des Noyers	Rigeade, Catherine (INRAP)	PRM	□				7
11720	Ceyreste, Chemin de la Fontaine – Font d'Amont	Reynaud, Patrick (INRAP)	SP				ANT	8
11870	Ceyreste, Chemin de la Fontaine – Font d'Amont	Reynaud, Patrick (INRAP)	PRM				ANT	8
11723	Ceyreste. Allée du Pré du Château	Chappuis, Cécile (INRAP)	OPD	●				8
11723	Ceyreste. Chemin du Cantounet, quartier Camegiers	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD				?	8
11749	Ceyreste. Chemin d'Aubagne	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	●				8
11063	La Ciotat. Chemin de Pareyraou	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD	●				9
11312	La Ciotat. ZAC Athelia V	Mignot, Olivier (PRIV)	SP				MOD	9
11820	La Ciotat. 2237, avenue Guillaume Dulac	Mezzoud, Abdel (INRAP)	OPD	●				9
12028	Châteauneuf-les-Martigues. Rue Auguste Tourrel	Richier, Anne (INRAP)	OPD	●				10
11389	Fontvieille. Castrum de Montpaon	Treglia, Jean-Christophe (CNRS)	FP	□				11
11831	Fontvieille. Les monuments mégalithiques d'Arles-Fontvieille	Margarit, Xavier (CULT)	PCR				NEO	11
11469	Fos-sur-Mer. Chemin des Tourbières	De Luca, Brigitte (INRAP)	OPD				MOD?	12
12001	Fos-sur-Mer. Chemin des Tourbières	Masbernat-Buffat, Aurélie (PRIV)	SP				MOD CON	12
12110	Fos-sur-Mer. Chemin des Tourbières	Masbernat-Buffat, Aurélie (PRIV)	PRM					12

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
11715	Fos-sur-Mer. Route des Plages	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD				ANT	12
11682	Gémenos. Angle RD2-Chemin de la République	Voyez, Christophe (INRAP)	SP				ANT	13
11869	Gémenos. Angle RD2-Chemin de la République	Voyez, Christophe (INRAP)	PRM					13
11709	Gémenos. Coupier Prés – Chemin de la République	Frangin, Elsa (INRAP)	OPD				ANT MA	13
12016	Gignac-la-Nerthe. Avenue Fernandel – Chemin des Granettes	Frangin, Elsa (INRAP)	OPD				ANT	14
11761	Istres. Tour d'Entressen – Tranche 1	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD				ANT MA MOD	15
11846	Lamanon. Verdelet 1	Constant, André (UNIV)	FP				MA	16
9823	Lançon-de-Provence. Font-de-Leu	Scalisi, Séverine (INRAP)	OPD				PRO ANT	17
11338	Marignane. RD20e, liaison RD9-RD48	Collombet, Julien (PRIV)	SP				NEO FER BRO ANT	18
12088	Marignane. RD20e, liaison RD9-RD48	Collombet, Julien (PRIV)	PRM					18
11062	Marseille. 64, avenue du 24 avril 1915	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				ANT MOD	19
11693	Marseille. 62, avenue du 24 avril 1915	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				MA	19
11753	Marseille. 151, traverse de la Martine – Tranches 1 et 2	Voyez, Christophe (INRAP) Scherrer, Nadine (INRAP)	OPD				?	19
11657	Marseille. Angle des rues Nationale et de la Fare	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				MA MOD CON	19
12153	Marseille. Boulevard urbain sud – Tranche 2	Scherrer, Nadine (INRAP)	OPD				ANT MOD CON	19
11722	Marseille. Les Parangues – La Claire (Nord du canal)	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD					19
10739	Marseille. Parvis de la Maison de la solidarité	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD				ANT MA	19
10291	Marseille. Parvis de la Maison de la solidarité	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD				MOD	19
11678	Marseille. 67, traverse de la Baume Loubière	Michaudel, Benjamin (INRAP)	OPD				CON	19
11522	Marseille. Cathédrale de la Vieille Major	Deye, Laura (PRIV)	SP				ANT à CON	19
9942	Marseille. Boulevard de la Corderie	Richier, Anne (INRAP)	OPD				ANT MOD CON	19
11788	Marseille. Avenue de la Panouse	D'Ovidio, Anne-Marie (COLL)	FP				CON	19
10840	Marseille. ZAC CIMED Lot 2 – 174, boulevard de Paris	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	●				19
11219	Marseille. 134, boulevard Michelet	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	●				19
11424	Marseille. Boulevard de Paris – Rue Peysonnel (ZAC CIMED)	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	●				19
11425	Marseille. Boulevard Mirabeau (ZAC CIMED)	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	●				19
11540	Marseille. Boulevard Capitaine Gèze	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	□				19
11912	Marseille. 17, rue Colbert	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	●				19
12032	Marseille. ZAC CIMED Ilot 1A – Avenue Roger Salengro	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	●				19
12059	Marseille. Pierre Puget – Suivi de travaux	Rigeade, Catherine (INRAP)	OPD	●				19
11699	Martigues. Ancienne Route de Marseille	Marino, Hélène (COLL)	OPD				CON	20
11444	Martigues. Avenue du Paradis Saint-Roch	Bardzakian, Jean-Claude (COLL)	OPD	●				20
11630	Martigues. 23, rue Camille Pelletan	Bardzakian, Jean-Claude (COLL)	OPD	●				20
11676	Martigues. Impasse des Rayettes	Bardzakian, Jean-Claude (COLL)	OPD	●				20
11841	Martigues. Avenue du Président Kennedy	Marino, Hélène (COLL)	OPD				MOD CON	20
10397	Martigues. Lycée Paul Langevin	Rétif, Michel (COLL)	SP				ANT	20

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
11774	Martigues. L'habitat néolithique de Ponteau à Martigues	Margarit, Xavier (CULT)	APP	◆				20
11794	Martigues. Ponteau – Analyses palynologiques	Margarit, Xavier (CULT)	PAN	◆				20
11922	Martigues. Base nautique de Tholon – 18, boulevard du Tourret de Vallier	Bardzakian, Jean-Claude (COLL)	OPD	●				20
11692	Les Pennes-Mirabeau. Avenue de Plan-de-Campagne, route D6	De Luca, Brigitte (INRAP)	OPD				ANT	21
11738	Les Pennes-Mirabeau. Chemin de Bellepeire	Scalisi, Séverine (INRAP)	OPD				BRO	21
11756	Rousset. La Marnière	Taras-Thomas, Maryanick (INRAP)	OPD				ANT MOD	22
11412	Le Rove. Traverse Magran – Les Bastides, Le Grand Vallon	De Luca, Brigitte (INRAP)	OPD				ANT	23
11032	Saint-Mitre-les-Remparts. Saint-Blaise	Valenciano, Marie (COLL)	FP	⌘			ANT MA MOD	24
11596	Saint-Paul-lès-Durance. Sainte-Cartier	Martin, Lucas (INRAP)	OPD	●				25
11757	Saint-Rémy-de-Provence. Les Mataux	Sagetat, Elsa (INRAP)	OPD				ANT	26
12041	Saint-Rémy-de-Provence. Les Mataux	Sagetat, Elsa (INRAP)	SP				ANT	26
11796	Saint-Rémy-de-Provence. 9, chemin Gaulois	Sagetat, Elsa (INRAP)	OPD	●				26
11935	Saint-Victoret. ZAC de l'Empallières – Tranche 2	De Luca, Brigitte (INRAP)	OPD				BRO ANT	27
12177	Tarascon. Chapelle Saint-Victor	Legrand-Garnotel, Alexandrine (PRIV)	SD	□				28
11812	Trets. Réseau SCP (Bonnafoux et l'Arc, la Burlière)	Bouabdallah, Zouina (PRIV)	SU				MOD CON	29
11725	Vernègues. Chemin des Carlats	Chapon, Philippe (INRAP)	OPD	●				30
11750	Vernègues. Château-Bas	Chapon, Philippe (INRAP)	OPD				ANT	30

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

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

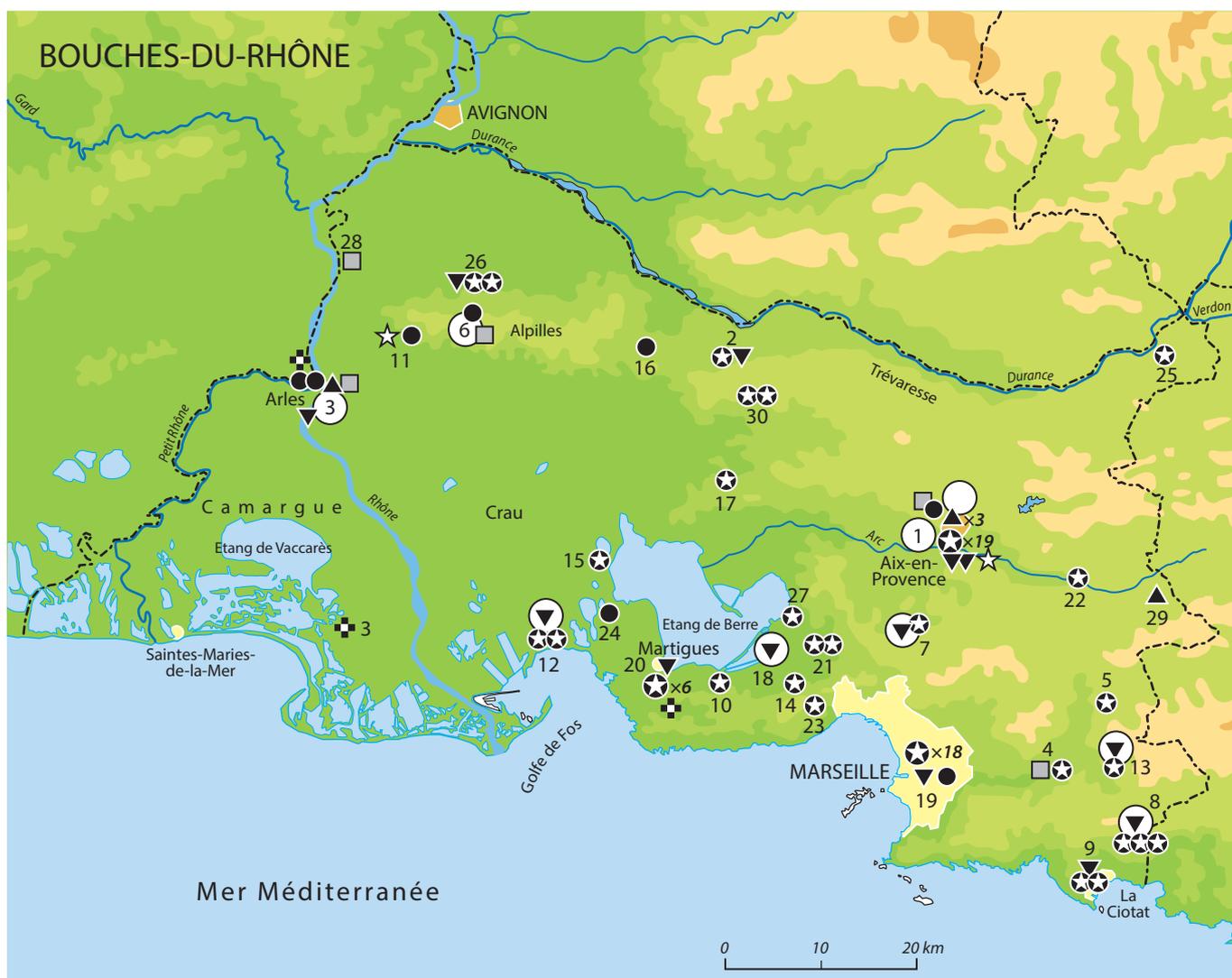
Liste des abréviations *infra* p. 229-230 ; liste des auteurs et collaborateurs p. 231-233

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

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Carte des opérations autorisées

2 0 1 6



- fouille programmée
- ▲ fouille nécessitée par l'urgence absolue
- ⊛ opération préventive de diagnostic
- prospection
- sondage
- ▼ fouille préventive
- ☆ projet collectif de recherche
- ⊕ programme d'analyse

AIX-EN-PROVENCE
PCR « Archéologie environnementale de la vallée
de l'Arc, de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive »

Diachronique

Dès les années 1980, la vallée de l'Arc a fait l'objet d'une importante réflexion portant sur la définition des relations entre l'homme et son milieu durant l'Holocène, qui s'est traduite par la réalisation de plusieurs programmes de recherches pluridisciplinaires. Paradoxalement, à partir des années 2000, alors que ces recherches ont été délaissées sur ce secteur, les données archéologiques et paléoenvironnementales n'ont cessé d'augmenter, dans la vallée de l'Arc, grâce au développement de l'archéologie préventive. Cette accumulation nécessite aujourd'hui un travail de synthèse à l'échelle du bassin versant de l'Arc, d'autant que l'acquisition de nouvelles données géoarchéologiques semble remettre en question, principalement pour l'Antiquité, le modèle diachronique des changements des milieux proposé entre les années 1980 et 1990. Afin de conduire ce travail, une demande de PCR a été acceptée le 2 mai 2016 sous la forme d'une année probatoire.

Les objectifs principaux du PCR sont d'appréhender ou de préciser, en adoptant une approche systémique, l'évolution des milieux et des dynamiques de peuplement au sein de la vallée de l'Arc entre l'âge du Fer et l'Antiquité tardive. En fonction des séquences sédimentaires étudiées et de certaines problématiques, le cadre chronologique pourra être élargi ponctuellement. Compte tenu de l'ampleur de la tâche, ce travail, estimé sur trois ans, ne sera probablement que le premier pas d'une réflexion à plus long terme. Par essence pluridisciplinaire, un tel projet fédère autour de mêmes problématiques des archéologues, paléoenvironnementalistes, géologues, géomaticiens, géotechniciens...

L'année 2016 a été pensée comme une phase de mise en place du projet, consacrée en partie aux recensements et à l'examen préliminaire de la documentation existante, de nature variée, grâce à l'établissement de différentes bases de données et de SIG. Dans ce cadre, une liste des analyses géoarchéologiques à l'échelle du bassin versant de l'Arc permet de connaître leur nature, leur quantité et leur répartition, jusqu'alors insoupçonnées, dans ce secteur. D'un point de vue archéologique, un modèle de fiche permettant d'harmoniser les informations à recueillir dans

les BSR et les CAG a été élaboré, dans le but de hiérarchiser les secteurs et les sites justifiant, par la suite, un dépouillement des rapports de fouille et des publications. Les informations stratigraphiques issues d'opérations archéologiques et géotechniques effectuées dans le centre-ville d'Aix-en-Provence ont commencé à être compilées afin de définir les mutations paléotopographiques de ce secteur et ainsi appréhender l'évolution des vallons au sein desquels s'écoulent les affluents de l'Arc.

Malgré la prépondérance du travail méthodologique, les prémices de la phase d'acquisition de nouvelles données sont apparues dans le cadre de la réflexion paléoenvironnementale portée dans la plaine de la moyenne vallée de l'Arc. Bien que les conclusions qui en sont issues soient encore préliminaires et soumises à l'obtention de résultats d'analyses en cours et de datations radiocarbones, elles apparaissent toutefois particulièrement prometteuses, notamment dans la mesure où elles ne cadrent pas toutes, loin s'en faut, avec les modèles connus existants.

Les phases de stases sédimentaires, repérées anciennement entre la fin de l'âge du Fer et le début de l'Antiquité et durant le Moyen Âge, n'ont pas été enregistrées dans les séquences étudiées, qui montrent, à l'inverse, un important exhaussement du plancher alluvial. Ainsi, dans le quartier du Pont-de-l'Arc, la moitié de la sédimentation post-néolithique s'est constituée à cette période. Ces divergences, relevées dans la plaine de l'Arc, contexte géomorphologique encore peu exploré, nous poussent à poursuivre les investigations afin de confirmer ou non cette tendance. Cela laisse présager une histoire de l'évolution des milieux sans doute plus complexe que celle actuellement proposée, et pose ainsi les bases d'une nouvelle réflexion qui viendra compléter, affiner, modifier la restitution de l'histoire des paysages et de sa chronologie. Afin de fournir des éléments de réflexion permettant d'appréhender au mieux les facteurs de l'évolution des milieux repérée lors des recherches d'archéologie environnementale, une approche actualiste sur le fonctionnement du bassin versant a été adoptée, aboutissant à une contribution traitant des différents types de crues de l'Arc et de leur genèse rencontrées depuis les années 1970.

Dans le cadre de la mise en place d'une réflexion sur l'origine des sédiments quaternaires, a été établi un protocole d'analyse basé sur l'étude en parallèle des formations superficielles et des affleurements rocheux. Il a débouché, entre autres, sur la réalisation de plusieurs sorties de ter-

rain qui ont abouti au réexamen des principales formations géologiques du bassin d'Aix et de l'Arc, étudiées anciennement, et à l'observation d'affleurements rocheux inédits.

Stéphane Bonnet

Antiquité

AIX-EN-PROVENCE, JOUQUES, MEYRARGUES, PEYROLLES-EN-PROVENCE, VENELLES Aqueduc de Traconnade

La mission de prospection-inventaire, commencée en 2013, 2014 et 2015¹, a été poursuivie en 2016. L'aqueduc de Traconnade est le plus important de la ville antique d'Aquae Sextiae. Il amenait les eaux de Jouques à Aix par un canal de 31 km dont un tunnel d'environ 8 km sous Venelles.

Nous avons entrepris depuis 2014 un relevé altimétrique systématique au DGPS. Avec l'aimable support de Robert Fabre, géomètre, nous avons pu mesurer 58 points en val de Durance pris en général au sommet de l'intrados du canal voûté. Avec les relevés très précis effectués en 1901 sur l'aqueduc Parraud qui a réutilisé en partie le tracé romain² à Aix, nous obtenons un profil altimétrique en long de l'aqueduc (fig. 69).

Sa faible pente moyenne de 34 cm/km en val de Durance semble conditionnée par la volonté de réduire la longueur du tunnel de Venelles. Une pente autour de 25 cm/km depuis la source semble être la valeur visée par les constructeurs sur la majeure partie, à l'exception :

- de l'approche avant l'entrée du tunnel de Venelles, où l'on constate une pente de l'ordre de 1,5 m/km. Cette augmentation peut s'expliquer par une réserve de sécurité en dénivelé, utilisée uniquement en vue du grand souterrain ;
- avant le pont du vallon de Loubatas (Peyrolles), où le canal présente une contre-pente d'environ 25 cm confirmée par 6 points de mesure. Par contre, en aval, une pente doublée est confirmée par 17 points de mesure sur 2,5 km avant de rentrer dans la moyenne du tracé avant l'approche du tunnel. Nous interprétons ces anomalies comme une mesure corrective des bâtisseurs pour compenser l'altitude erronée du pont achevé ;
- du grand souterrain, dont la pente moyenne de 39 cm/km sur plus de 8 km reste sans précisions. À partir du pont des Pinchinats, c'est la nécessité topographique de descendre vers le château d'eau d'Aquae Sextiae qui domine le choix de la pente.

En conclusion, les constructeurs semblent avoir :

- projeté une pente cible standard prudente,
- apporté des corrections avec de nouvelles pentes cible locales pour corriger des erreurs de nivellement et raccorder des lots différents.

1. Voir *BSR PACA 2013*, 139-140, *BSR PACA 2014*, 150-151 et *BSR PACA 2015*, 134-135.
2. Voir Fino, Fuhry 2014.

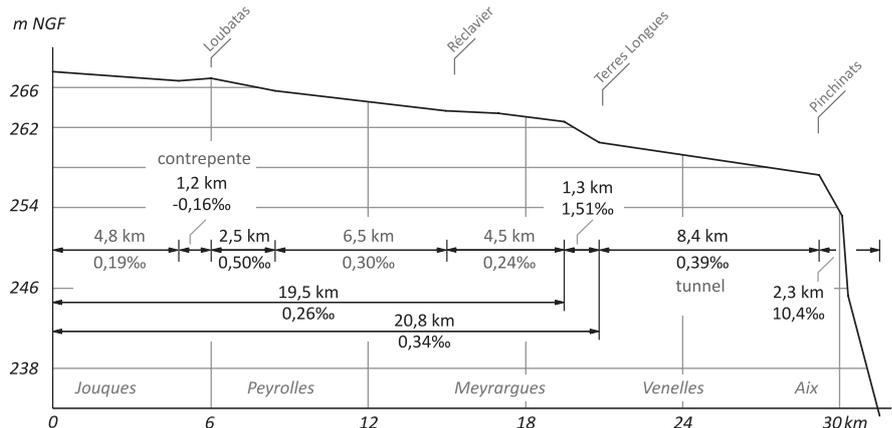


Fig. 69 – AIX-EN-PROVENCE, JOUQUES, MEYRARGUES, PEYROLLES-EN-PROVENCE, VENELLES, Aqueduc de Traconnade. Profil altimétrique de l'aqueduc romain de Traconnade (DAO : M. Fuhry).

Ces pentes semblent correspondre à des mesures romaines (voir tableau 1). L'étude hydrologique en cours devra confirmer le débit possible.

Pente	Unités métriques	Unités romaines
Pente cible standard	25 cm/km	5 palm/mille
Pente de rattrapage	50 cm/km	10 palm/mille
Pente cible du tunnel de Venelles	39 cm/km (+/- 2,5 %)	2 pieds/mille

Tableau 1 – Pentés de l'aqueduc romain de Traconnade.

Nous avons poursuivi également la prospection pédestre qui nous a permis d'apporter quelques compléments à l'inventaire 2013-2015 :

- L'emplacement d'un regard circulaire disparu au Gardis (Jouques) a pu être précisé.
- À Vomanos (Peyrolles), 68 m de galerie supplémentaires ont été parcourus, entre un regard rectangulaire et un effondrement inédits.
- L'analyse au SIG des anciennes courbes de niveau a permis de préciser le tracé supposé, en particulier des passages en tunnel.

Ainsi, à la fin 2016, nous avons inventorié et visité 2071 m de galeries et documenté 43 regards dont 13 circulaires. Plusieurs annexes complètent notre rapport.

Nous avons progressé dans la recherche des puits du tunnel de Venelles grâce au géoréférencement d'une carte d'état-major du XIX^e siècle qui nous a permis de reporter les points d'eau signalés sur d'anciennes photos aériennes. Nous avons en particulier identifié trois puits, approximativement espacés entre eux et avec les sites connus à Duranty et Michelons d'un multiple de 276 m (env. 8 *actus*). Nous n'avons pas encore pu les explorer. Nous présentons une première étude de la construction de la voûte du canal : 400 m de plafond ont été étudiés, répartis sur 9 sites en val de Durance. Si le mode de construction en voussoirs englobés de mortier sur un coffrage en planches est confirmé partout, les empreintes montrent une grande hétérogénéité : de 8 à 15 planches longues de 0,47 m à 5,77 m. Des encoches dans le mortier nous suggèrent l'utilisation d'appuis transversaux afin de maintenir des structures préfabriquées supportant des planches posées.

Nous présentons une première étude des concrétions relevées sur 10 sites. Ces concrétions sont toutes du type biogène et poreux, empêchant une différenciation selon les saisons³. Une explication possible est la présence des eaux superficielles dans le débit de la source de la Traconnade.

Nous présentons une tentative de corrélation des caractéristiques du bâti. Ainsi, trois différences significatives et inédites séparent l'amont de l'aval du huitième milliaire (PK 11,84), évoquant des lots différents du chantier :

- largeur du *specus* entre parements (60 cm contre 66 cm aval),
- absence en amont/présence en aval d'enduit d'étanchéité dans le canal enterré,
- utilisation dominante des coffrages courts (73 cm) en amont et coffrages longs (env. 300 cm) en aval.

La colline Saint-Eutrope, au-dessus d'Aix, est un lieu de passage de la plupart des aqueducs qui ont amené l'eau à la ville. De nombreux vestiges ont été attribués à l'aqueduc de Traconnade, mais l'étude comparée de deux anciennes cartes⁴, dont une inédite, nous permet de clarifier l'affectation de ces vestiges aux différentes époques.

En val de Durance, nous identifions les sites les plus propices à une prospection aux moyens géophysiques dans l'espoir de faciliter des futures recherches.

Bernard Fino et Marc Fuhry

Fino, Fuhry 2014 : FINO (B.), FUHRY (M.) – Arrivée de l'aqueduc romain de Traconnade à Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône). *Bulletin archéologique de Provence*, 36, 2014, p. 85-96.

Sürmelihindi 2013 : SÜRMELIHINDI (E. G.) – *Roman aqueducts and Calcareous sinter deposits as a proxy for environmental changes*. Mayence : Thèse, filière géologie de la Johannes Gutenberg-Universität Mainz, 2013.

3. Voir Sürmelihindi 2013.

4. Carte Vallon (1721 complétée en 1757) et Carte Aillaud (1903).

Antiquité

AIX-EN-PROVENCE 1, avenue Georges Brassens

Moderne

Situé au nord de l'agglomération d'Aix-en-Provence et dénommé « Campagne Nègre », le terrain du 1, avenue Georges Brassens est actuellement occupé par un bel ensemble d'époque moderne, comprenant une bastide, des bâtiments agricoles, un pigeonnier, une serre avec rocaille et un jardin. Devant être démolie mais toujours occupée, la bastide a seulement fait l'objet d'une campagne photographique, tandis qu'un diagnostic a concerné le reste de la parcelle¹. Les six sondages ouverts ont montré que les terrains, qui sont situés au pied du versant méridional d'une colline au lieu-dit Maruège, ont été soumis à un important ruissellement qui a profondément raviné les niveaux anthropiques. Ce phénomène a réduit de 0,40 à 1 m l'épaisseur du couvert sédimentaire dans toute la



moitié orientale du terrain. La toiture du substratum se compose ici d'une succession de strates marneuses et de bancs de calcaire blanc datant de l'Oligocène, et plus précisément du Stampien supérieur. Le sommet de ce substrat correspond à une discordance de ravinement fortement incliné vers le sud (environ 11 %). Plus importante dans la partie occidentale du terrain, la sédimentation résulte du comblement d'un ancien vallon d'axe nord-sud, qui traverse la parcelle. Sa présence se manifeste par le dépôt hétérogène de 2 m de colluvions qui ont à leur tour été recouvertes par un nappage colluvial issu de ruissellements diffus et démontrant un changement des dynamiques hydro-sédimentaires : densification voire modification du couvert végétal (en lien ou pas avec l'action humaine), modification du régime pluviométrique ou encore diminution des précipitations.

1. Équipe DAMVA : S. Bonnet, M. Panneau, S. Ranchin, C. Zielinsky.

Fig. 70 – AIX-EN-PCE, 1, av. Georges Brassens. Conduit de l'aqueduc au niveau d'un regard (cl. C. Auburtin).

La formation d'une puissante série colluviale a ensuite progressivement amorti la forme très accidentée du versant. Elle traduit un environnement aux pentes peu végétalisées, propices à l'érosion. Formée de plusieurs couches limoneuses fortement pédogénésées, cette sédimentation a livré de la céramique du Haut-Empire, et du mobilier médiéval (XIV^e-XV^e siècles).

On relèvera surtout la découverte, dans la partie nord-est de la parcelle, d'un aqueduc antique d'orientation 62° NO, qui a été reconnu sur 30 m de développement. Installée dans une tranchée qui a impacté le substrat, sa conduite est construite en petit appareil très régulier et lié au mortier (fig. 70, page précédente). Mesurant 1,50 m de hauteur et 0,60 m de large, le *specus* est couvert d'une voûte clavée en plein cintre. Les concrétions qui tapissent le revêtement hydraulique de ses parois permettent de

restituer le fil d'eau à 240,65 m NGF. Sur une partie de son tronçon, cet aqueduc a subi de fortes poussées du terrain qui ont entraîné un basculement de sa paroi nord. Il est difficile de déterminer si cette galerie correspond à la conduite principale de l'aqueduc de Traconnade qui a alimenté la ville d'Aquae Sextiae à partir de la seconde moitié du II^e siècle de notre ère, ou si elle appartient à une dérivation destinée à l'alimentation d'une *villa* proche. Sa localisation et son orientation divergent en tout cas du tracé récemment restitué en amont de la parcelle étudiée pour l'aqueduc de Traconnade, par Bernard Fino et Marc Fuhry, qui le placent à près de 300 m au nord de la parcelle qui nous occupe (Fino, Fuhry 2014). Cependant, si l'on tient compte des différentes hauteurs de fil d'eau connues de l'ouvrage, des courbes de niveau et des inflexions de l'aqueduc, la localisation du conduit

ici dégagé ainsi que son propre fil d'eau restent cohérents avec le reste du monument. L'orientation du conduit reprend, en effet, le tracé des courbes de niveau.

Dès lors, on peut être tenté de modifier le tracé proposé par Bernard Fino et Marc Fuhry en le décalant légèrement vers le sud. Cette disposition imposerait de prolonger un peu le parcours de l'aqueduc dans le vallon des Pinchinats, avant qu'il n'oblique sur la colline Saint-Eutrope. À l'ouest, le tracé se poursuivrait au niveau de la courbe de niveau 242, dont le tracé coïncide parfaitement avec le segment de l'aqueduc de Traconnade reconnu au niveau du chemin de Saint-Donat (parcelle DC 69). Cette disposition amènerait à restituer un tracé à peine plus anguleux, dont l'inflexion vers le sud se situerait légèrement en amont du chemin de Saint-Donat (fig. 71).

Campagne Nègre

Distant de 350 m à peine du Pavillon de l'Enfant (1678), le domaine de Campagne Nègre s'inscrit, quant à lui, dans le réseau des résidences rurales, d'agrément et de loisir qui se sont multipliées dans la campagne aixoise à partir du XVI^e siècle, et dont l'acmé du développement couvre tout le XVIII^e siècle.

L'habitation est composée d'un unique bâtiment de plan quadrangulaire, dont les dimensions (14,20 m de long en façade par 11,75 m de profondeur) sont proches de celles, courantes, des petites bastides de la période moderne (12 x 12 m). Ouverte au sud et haute de 7,70 m, la façade principale est composée de trois travées se développant sur trois niveaux : le rez-de-chaussée, un premier étage dit noble et des

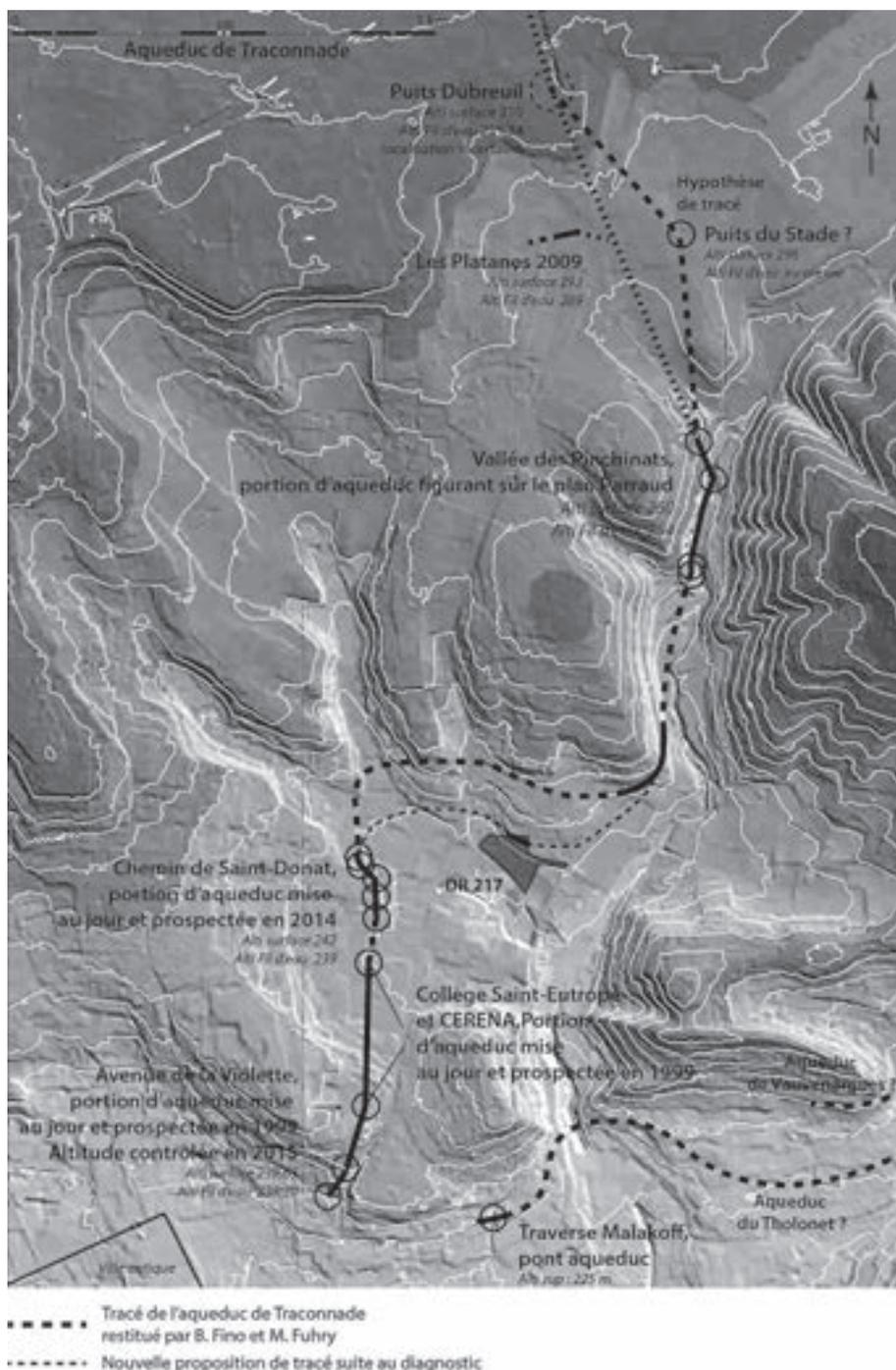


Fig. 71 – AIX-EN-PROVENCE, 1, avenue Georges Brassens. Tracé hypothétique de l'aqueduc de Traconnade au nord d'Aquae Sextiae et localisation de la parcelle diagnostiquée (DAO : M. Panneau).

combles aménagés. Bien que la façade ait fait l'objet d'un ravalement récent, on y distingue des différences dans le traitement des ouvertures qui témoignent d'aménagements successifs. Une ouverture de grande dimension au premier étage, au niveau de la travée centrale, trahit ainsi la présence d'un balcon. L'arc segmentaire qui surmonte les deux fenêtres du rez-de-chaussée, ainsi que cette ouverture du premier étage, renvoie à des formes très répandues au XVIII^e siècle, et rappelle un état antérieur aux actuelles fenêtres quadrangulaires.

Situé au sud à 20 m des communs qui jouxtent le bâtiment de maître, le pigeonnier est une construction maçonnée circulaire de 5,30 m de diamètre et 6 m de haut, du type « pigeonnier-tour », fréquent en Provence, et souvent implanté à l'écart des bâtiments d'exploitation dans les grandes propriétés rurales. Il figure sur le cadastre de 1828.

Enfin, immédiatement à l'ouest du pigeonnier est conservé un bâtiment de 15 m de long, dont les dispositions – une façade méridionale ouverte, une fontaine et un mur de rocaille – correspondent à un bâtiment de

type serre ou orangerie. La construction ne figure pas sur le cadastre napoléonien mais, à l'instar des petits bâtiments d'exploitation annexes, cette absence peut résulter du non-assujettissement de ce type de bâti à l'impôt. À l'intérieur, la grande rocaille, élément décoratif de 2,60 m de large et de près de 3,50 m de haut encadrant la vasque d'une fontaine, évoque en réduction les grottes de fraîcheur dont étaient dotés les jardins des châteaux aux XVII^e-XVIII^e siècles et, en Provence, certains domaines aristocratiques (à Aix, les domaines de Loinville et de Galice). Ce dispositif semble plutôt orienter cet espace vers un lieu dédié dans un premier temps à l'agrément (présence de la fontaine et de sa rocaille), dont la fonction a très certainement évolué vers une fonction plus utilitaire (cultures alimentaires).

Claire Auburtin

Fino, Fuhry 2014 : FINO (B.), FUHRY (M.) – Arrivée de l'aqueduc romain de Traconnade à Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône). *Bulletin archéologique de Provence*, 36, 2014, p. 85-96.

Moyen Âge

AIX-EN-PROVENCE Cathédrale Saint-Sauveur

Moderne

Contemporain

Portée par la DRAC (Conservation régionale des monuments historiques), la restauration du clos-couvert du flanc nord et du chevet de la cathédrale Saint-Sauveur d'Aix fait l'objet, depuis 2008, d'un suivi archéologique¹. En 2016, ces recherches ont permis de relever et d'analyser les murs gouttereaux nord du transept et des chapelles latérales d'Armand de Narcès (av. 1339) et de l'Université (v. 1470), ainsi que les élévations extérieures des chapelles du chevet dédiées à Saint-Mitre (1442-1443), Saint-Jean-Baptiste (v. 1576) et Notre-Dame d'Espérance (1694-1697), et celles de la sacristie². La création d'une canalisation pluviale raccordée au réseau urbain a également motivé la fouille, sur environ 35 m de long et sur une profondeur de 0,60 m, de la venelle qui ceint, au nord et à l'est, la cathédrale. C'est ainsi au contact des grands chantiers de la fin du Moyen Âge et de l'époque moderne, qui ont donné à l'édifice le développement qu'on lui connaît aujourd'hui, qu'ont pris place les interventions de 2016 (fig. 72, page suivante).

Adossée au bras nord du transept, la chapelle d'A. de Narcès présente une grande homogénéité de construction avec ce dernier, trahissant une réalisation proche dans le temps. On y retrouve, en proportions similaires et avec une mise en œuvre identique, les mêmes matériaux : le calcaire miocène ou oligocène, lité gris-beige à inclusions de silex, qui représente 90 % des pierres de taille des parements ; le calcaire coquillier de Bibémus, qui façonne les chaînes d'angle des contreforts, les corniches, l'encadrement des baies en arc brisé et leurs rem-

plages renvoyant aux formes du gothique rayonnant, ainsi que les chapiteaux de la baie du transept ; un calcaire blanc coquillier utilisé pour les larmiers des contreforts, les consoles des gargouilles et les chapiteaux. Dans cette distribution, le calcaire gris marneux lacustre et la pierre froide restent d'un usage très marginal. La discontinuité entre les assises du parement du transept et les piédroits de sa baie témoigne d'une spécialisation du travail (réalisation des parements/taille des éléments moulurés) et/ou de l'intervention parallèle de deux ateliers.

Les différentes variétés de pierres se retrouvent près d'un siècle et demi plus tard dans chapelle d'O. de Pennart (étudiée en 2009) et dans celle, contemporaine, de l'Université, qui s'insèrent entre les constructions précédentes et le clocher. Le mélange, plus équilibré, accorde la part belle au calcaire de Bibémus dans des parements montés, ici, rapidement, et réserve le même matériau aux éléments sculptés ou moulurés (corniche, larmier, gargouilles, remplacements au dessin empruntant au vocabulaire du gothique flamboyant).

Antérieure de quelques décennies, la chapelle axiale Saint-Mitre est la première construction à recourir exclusivement au calcaire de Bibémus pour ses élévations posées sur de puissantes fondations en pierre froide de remplissage. La continuité des assises d'un bout à l'autre du bâtiment, rompue uniquement au niveau de baies, et les dimensions rigoureusement identiques de ces dernières invitent à en faire des éléments préfabriqués, produits en série.

La pierre de Bibémus devient systématique dans les constructions de l'époque moderne : la chapelle Saint-Jean-Baptiste, le rehaussement du transept pour aligner ses toitures sur celles de la nef, la chapelle Notre-Dame d'Espérance dont les fondations, posées sur les maçonneries à bossage d'une chapelle plus ancienne identifiée

1. Voir *BSR PACA 2008*, p. 104-105 et *2009*, p. 92-94.

2. L'équipe de recherche de la direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix-en-Provence, composée par Cl. Auburtin, S. Claude, D. Biscarat, A. Douillard, A. Loutrage, Ch. Mela, M. Panneau, C. Zielinki, a bénéficié de la collaboration de H. Hansen et A. Hartmann-Virnich (LA3M), et de Chr. Markiewicz.

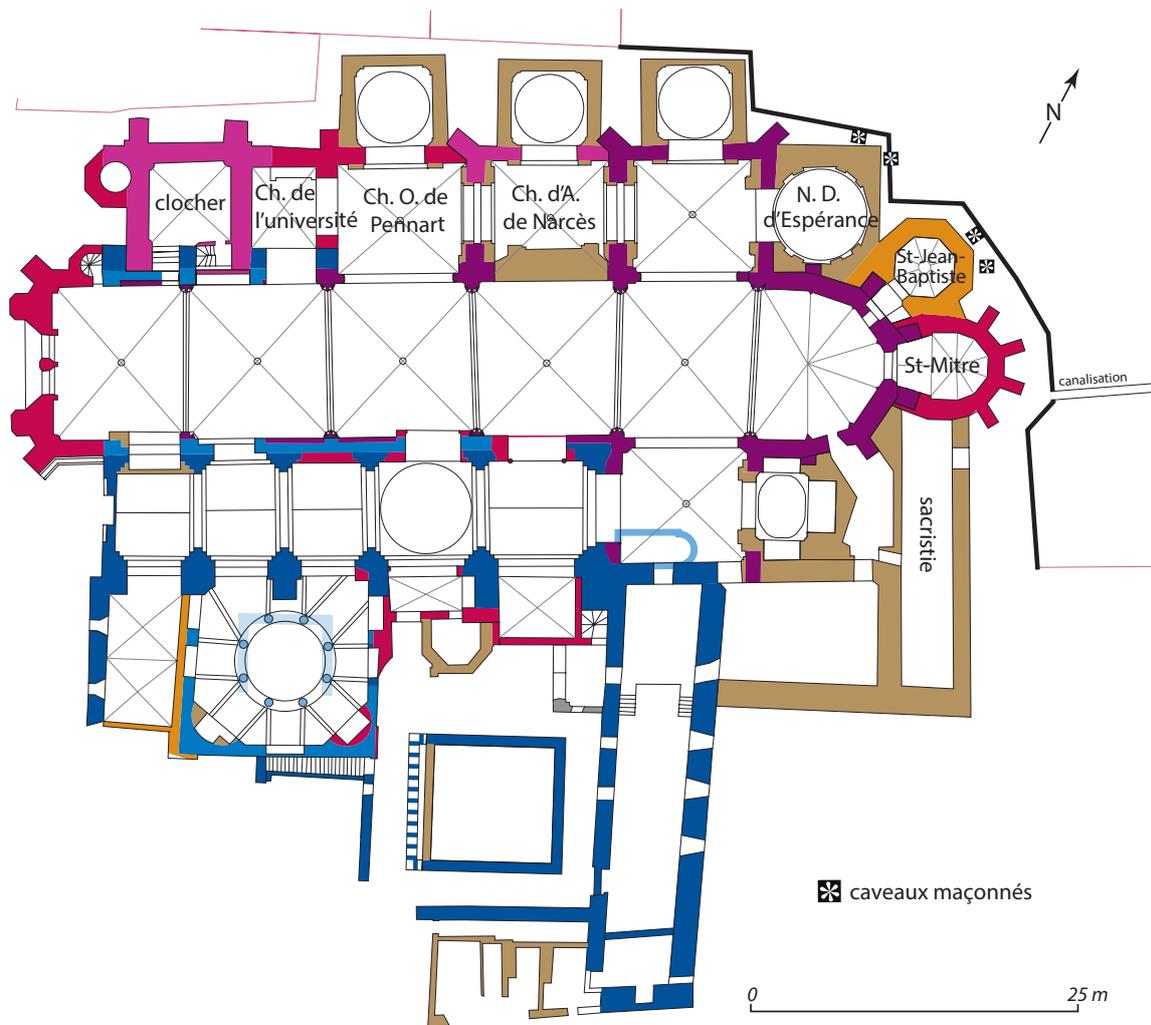


Fig. 72 – AIX-EN-PROVENCE, Cathédrale Saint-Sauveur. Plan chronologique (M. Panneau/DAMVA).

au Saint-Sépulcre (1415) (fig. 73), sont associées à un vide sanitaire, et enfin, la sacristie qui s'est substituée au XVIII^e siècle à un bâtiment plus ancien lié au chevet gothique.

Les travaux au nord et à l'est de la cathédrale y ont confirmé la présence du cimetière dès avant le XV^e siècle. Très mal conservés, dans un contexte topographique au fort pendage nord-sud perturbé par les agrandissements successifs de l'édifice, les vestiges consistent en quatre caveaux recoupés par les fondations des chapelles du Saint-Sépulcre, Saint-Jean-Baptiste et Notre-Dame³, 32 inhumations primaires (hommes, femmes et immatures de tous âges), parfois associées à des réductions, qui s'insèrent pour la plupart entre ces caveaux, et deux ossuaires ou fosses de rejet. Respectant l'orientation générale de la cathédrale, la grande majorité de ces sépultures suit un axe sud-ouest/nord-est. Les tombes individuelles sont aménagées soit en simple fosse soit en cercueil ; une dalle de couverture monolithe en calcaire blanc sur laquelle s'est arrêtée la fouille laisse entrevoir une tombe de facture plus soignée.

3. Non touché par le projet, le contenu de ces caveaux n'a pas été fouillé.

› Fig. 73 – AIX-EN-PROVENCE, Cathédrale Saint-Sauveur. Chapelle Notre-Dame d'Espérance établie sur les fondations du Saint-Sépulcre. À gauche : caveau maçonné (cliché C. Zielinski/DAMVA).



L'abandon du cimetière dans le premier quart du XVIII^e siècle est lié à la création du jardin de l'archevêque et au désenclavement du chevet de la cathédrale. Ces travaux ont généré des terrassements de 2 m à 2,50 m de profondeur et la construction d'un mur de soutènement pour laisser, au contact de la chapelle Saint-Mitre, un passage caladé. Au point bas, une canalisation voûtée ouest-est évacuait les eaux pluviales vers la rue Pierre et Marie Curie. À l'est du mur, en revanche, le niveau a été rehaussé de près de 2 m pour mettre de plain-pied le jardin avec la galerie nord du palais épiscopal.

Les transformations apportées à ce dispositif ont consisté en la reprise du mur de soutènement et en la création, entre les contreforts centraux de la chapelle Saint-Mitre et ce mur, d'un couloir annulaire voûté doté d'une canalisation dallée. Dans un troisième temps, un rehaussement d'environ 0,60 m des sols a entraîné la mise en place d'une nouvelle calade au chevet de la cathédrale. Ces travaux ont tous maintenu en fonction la canalisation voûtée primitive.

Sandrine Claude, Anthur Loutrage
et Caroline Zielinski

Moyen Âge
Antiquité

AIX-EN-PROVENCE La Pauliane

Moderne
Contemporain

L'aménagement du futur éco-campus de la Pauliane, projeté dans la partie méridionale de la ville d'Aix-en-Provence, a donné lieu à une opération de diagnostic archéologique qui a mis au jour trois séries sédimentaires¹. Les deux premières, qui forment un dépôt de plus de 9 m d'épaisseur, témoignent de l'exhaussement d'un cône de déjection d'un ancien affluent du fleuve Arc. Ces nappes pourraient s'être mises en place au cours du Pléistocène, compte tenu de leur emboîtement et des modèles chronostratigraphiques régionaux.

Par la suite, l'ensemble du site a été recouvert par une série colluviale moderne et contemporaine. Épaisse de 1,5 m, elle scelle vingt-trois fosses antiques organisées en rangées orientées sud-ouest/nord-est. Seuls quatre alignements ont pu être clairement observés sur le terrain – mais il est possible d'en restituer quinze – dans l'angle nord-ouest de la zone d'étude. Ces traces agraires correspondent très vraisemblablement à un vignoble, qui est, à ce jour, un des rares à avoir été mis au jour dans la partie méridionale de la commune, pour l'Antiquité. Il se distingue également par le type de défoncement du terrain, effectué au préalable de la plantation de la vigne. Généralement réalisé en tranchée continue sur le territoire aixois, il consiste ici en fosses, nommées *scrobes*. Ce choix résulte très probablement de la nature du sous-sol, propice au drainage, et d'un souci d'économie. Ces fosses, qui se prolongent vers l'ouest, disparaissent progressivement au sud et à l'est du site, qui a été soumis à une forte érosion. À l'origine, l'emprise du vignoble devait donc largement excéder la surface dans laquelle se trouvaient les fosses.

1. Équipe DAMVA : A. Bouquet, A. Lacombe, Ch. Méla, S. Ranchin, V. Susini, J. Trotin (stagiaire).

L'exploitation agricole du site s'est poursuivie au cours du Moyen Âge, comme en attestent divers vestiges. Il s'agit d'abord de quatre fosses, qui ont recoupé les vestiges antiques. Compte tenu de leur position et de leur orientation, elles pourraient témoigner du maintien du parcellaire antique ou, tout au moins, de la structuration du paysage héritée de l'Antiquité. Cette longévité des tracés, inédite à Aix-en-Provence pour les structures agraires, reste cependant à confirmer. La découverte au sein d'une structure plus récente d'un mobilier résiduel assez bien conservé documente également l'occupation médiévale des lieux. Ces découvertes sont les rares témoins archéologiques, voire les premiers, d'une occupation du versant nord du Montaiguet au cours du Moyen Âge.

Dans les colluvions modernes et contemporaines qui nappent l'ensemble du site ont aussi été mises au jour huit structures essentiellement agraires, datées entre le XVII^e siècle, au plus tôt, et le XVIII^e siècle. Cette densité relativement importante, assez inattendue dans ce secteur, pourrait s'expliquer par la présence, dès cette période, du corps de ferme, jusqu'à présent non daté, qui a été réaménagé au début du XIX^e siècle pour former la bastide que l'on connaît aujourd'hui.

Dans la partie nord de la zone d'étude sont, enfin, apparus deux fossés situés à emplacement d'une limite parcellaire figurée dans le cadastre napoléonien, ainsi qu'une canalisation. Constituée de bourneaux déposés au fond d'une tranchée, cette conduite a de toute évidence servi de surverse au bassin d'ornement situé à l'entrée du domaine et dont l'aménagement, mal daté, a pris place entre 1829 et 1930.

Stéphane Bonnet

Antiquité

AIX-EN-PROVENCE 7, traverse Saint-Pierre

Moderne

Le projet de requalification en complexe hôtelier d'une ancienne bastide datant des XVIII^e-XIX^e siècles a motivé la prescription d'un diagnostic. Situés sur une butte culminant à une altitude de 199,5 m NGF, les terrains sis au 7, traverse Saint-Pierre se trouvent à près de 800 m de la

ville antique, mais dans un quartier qui a de tout temps eu une importante fonction funéraire. Tout au long de la traverse Saint-Pierre et du cours Gambetta, dont le tracé correspond peu ou prou à celui de la voie Aurélienne, ont été mis au jour diverses inscriptions antiques, des éléments

architectoniques appartenant à des mausolées, ainsi que des tombes du Haut-Empire et de l'Antiquité tardive (Nin 1987, p. 94-100, et 2006, p. 458-459).

Du fait de sa situation topographique sur une légère éminence, cette parcelle était aussi susceptible d'avoir accueilli les édifices culturels médiévaux connus sous les vocables de Saint-Pierre, Saint-Sauveur et Saint-Étienne-du-Puy, mentionnés par les textes dès le XI^e siècle pour le premier et dès le XII^e siècle pour les deux autres¹. Enfin, l'époque moderne est marquée par l'implantation du couvent des Augustins réformés de Saint-Pierre, que le plan réalisé par Esprit Devoux en 1751 situe sur la parcelle limitrophe au nord de celle sondée (fig. 74). C'est dans ce même quartier que se trouve l'actuel cimetière Saint-Pierre.



Fig. 74 – AIX-EN-PROVENCE, 7, traverse Saint-Pierre. Localisation de l'établissement conventuel des Augustins réformés de Saint-Pierre d'après le plan de 1751 par Esprit Devoux.

Le diagnostic réalisé au printemps a révélé deux inhumations en fosse, apparues dans le substrat en calcaire tendre, en partie sud-ouest de la terrasse sud (fig. 75). Conservées à une très faible profondeur du sol de circulation actuel, ces sépultures ont été soumises à une forte érosion qui a gommé leurs niveaux d'installation. D'après l'analyse du contexte historique, ces sépultures – qui ne sont à ce jour pas datées –, pourraient appartenir soit à un noyau funéraire antique soit au cimetière des Augustins réformés de Saint-Pierre dont on ne connaît pas précisément l'emplacement. Si l'occupation funéraire ne semble pas s'être étendue vers l'est, elle pourrait en revanche s'être développée à l'extrême ouest de la parcelle, où la présence d'une bastide du XVIII^e siècle n'a pas autorisé l'ouverture de sondages.

Charlotte Mela



Fig. 75 – AIX-EN-PROVENCE, 7, traverse Saint-Pierre. Vue de la tombe 2 (cliché V. Susini/DAMVA).

1. Saint-Pierre est attesté dès le XI^e siècle par la charte de Pierre II ; Saint-Sauveur et Saint-Étienne-du-Puy sont mentionnés pour la première fois dans la bulle d'Alexandre II en 1175 (éd. J. Albanès, col. 13-15).

Nin 1987 : NIN (N.) – La voie Aurélienne et ses abords à Aix-en-Provence. Nouvelles données sur un paysage périurbain. *Revue archéologique de Narbonnaise*, 20, 1987, p. 91-280.

Nin 2006 : NIN (N.) – Préinventaire de la commune d'Aix-en-Provence, dans MOCCI (F.), NIN (N.) – *Carte archéologique de la Gaule, Aix-en-Provence, Pays d'Aix, Val de Durance*. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, 2006, p. 169-493.

Antiquité

AIX-EN-PROVENCE Échangeur A51/A8 – Tranche 3

Moderne

Contemporain

La modification tardive de la bretelle reliant les autoroutes A 8 et A 51, au niveau des extrémités méridionales et orientales du quartier du Jas de Bouffan, a conduit à la prescription, à proximité de la fondation Vasarely¹, d'une nouvelle opération de diagnostic en vue de compléter l'intervention réalisée en 2015². Implantée sur les terrains adjacents à l'emplacement d'un futur bassin de rétention d'eau, elle a mis au jour

1. Équipe DAMVA : A. Aujaleu, A. Lacombe, S. Ranchin, P.G. Badie (stagiaire).

2. Voir *BSR PACA 2015*, 86-87.

une série sédimentaire généralement non datée de haut de versant, où se mêlent des nappes colluviales et des comblements colluvio-torrentiels typiques de ceux de ravines.

Les structures archéologiques mises au jour lors de cette intervention sont deux drains modernes ou contemporains, découverts en face de l'entrée de la fondation Vasarely. La présence de quelques tessons de céramique antique roulés, en position secondaire dans des couches modernes, pourrait indiquer toutefois l'existence, légèrement plus en amont, d'une occupation du



Fig. 76 – AIX-EN-PROVENCE, Échangeur A8/A51. Carte de l'emprise d'une potentielle occupation antique (DAO : M. Panneau/DAMVA).

Haut-Empire. En effet, si ces éléments ont été acheminés par ruissellement, comme semblent l'indiquer leur état de conservation et la nature des couches au sein desquelles ils ont été découverts, le supposé site antique ne peut se trouver que dans la partie amont du bassin

versant d'un ancien ravin dont la limite se situe à une distance d'au plus 600 m au nord/nord-ouest du terrain diagnostiqué (fig. 76).

Stéphane Bonnet

AIX-EN-PROVENCE 8 bis, rue de la Molle

Antiquité

L'intervention archéologique au 8 bis, rue de la Molle, en prévision de la construction d'une piscine, a donné l'occasion d'explorer à nouveau le quartier résidentiel qui se développe au nord de la ville, et plus précisément les terrains sondés par A. Kauffman en 1979-1980. Malgré des conditions d'intervention très difficiles, les sondages et tranchées qui y avaient alors été ouverts avaient livré divers vestiges appartenant sans doute à plusieurs habitations. Avait été mis en évidence un premier ensemble doté de murs en terre, daté du changement d'ère, auquel a succédé, entre la première moitié du I^{er} et le début du II^e siècle, une maison présentant toutes les caractéristiques de l'habitation patricienne : organisation autour d'un ample espace ouvert sur lequel s'ouvraient plusieurs pièces, pavements en *opus sectile* polychrome, en mosaïque ou en béton de tuileau, salles à hypocaustes. À l'ouest de cette habitation, plusieurs segments de murs, dont certains délimitaient une mosaïque blanche

à listel d'encadrement noir, ainsi qu'une cour et des fragments de sol en tuileau pourraient indiquer la présence d'une autre unité domestique.

Le diagnostic de 2016 a permis de confirmer non seulement la densité d'occupation du secteur, mais également son ancienneté et les évolutions rapides des habitations. En effet, malgré la petitesse de la superficie ouverte, environ 70 m², ont été mises en évidence une, voire deux habitations, dont les aménagements permettent de discerner au moins trois phases d'occupation, entre les premières décennies du I^{er} siècle ap. J.-C. et la fin du II^e siècle (fig.77, page suivante).

La première phase d'occupation est marquée par l'installation d'un mur principal d'orientation nord/sud doublé, plus à l'ouest, par un second mur avec lequel il forme un couloir étroit, peut-être dévolu à un escalier ou bien à une

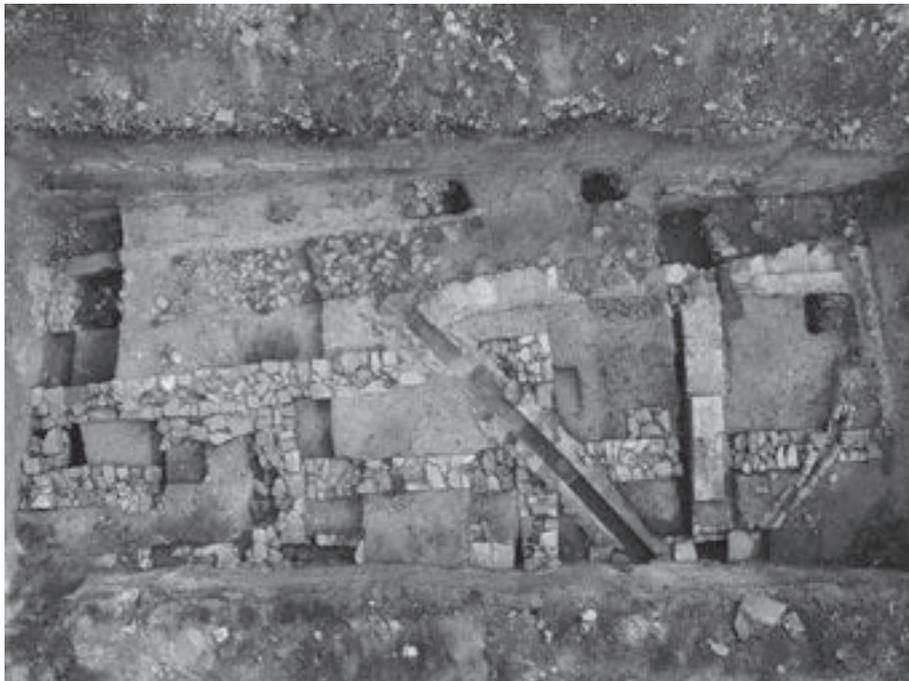


Fig. 77 – AIX-EN-PROVENCE, 8 bis, rue de la Molle. Vue d'ensemble des vestiges (cliché S. Filippini/ Centre hospitalier du Pays d'Aix).

entrée de service. Dans un deuxième temps, un nouveau mur, de direction est/ouest, est construit en partie sud de l'emprise de fouille, occultant ainsi l'extrémité méridionale du mur principal pour créer un espace extérieur, de type cour ou jardin, accessible par deux seuils aménagés. À partir du milieu du I^{er} siècle, un nouveau découpage aboutit à l'agrandissement de l'espace extérieur vers le nord. Ce dernier est ensuite changé en une pièce d'au moins 40 m² dotée d'un sol de béton. L'ensemble du

répondre du système nord-ouest/sud-est général. Ceci tendrait à placer la parcelle qui nous occupe à la jonction de ces deux réseaux, invitant à restituer une rupture à proximité. La position intermédiaire des habitations du 8 bis, rue de la Molle expliquerait peut-être les légères divergences d'orientation des constructions que l'on peut observer selon les états d'occupation.

Ariane Aujaleu et Vanina Susini

Antiquité

AIX-EN-PROVENCE Parking du Centre hospitalier

Le projet de construction d'un parking sur le centre hospitalier et de création d'une voie de bus sur l'avenue Philippe Solari a motivé, au printemps 2016, un diagnostic archéologique qui a confirmé l'occupation antique des lieux au cours des I^{er} et III^e siècles de notre ère. Cette découverte a donné lieu à la prescription d'une fouille préventive réalisée par la direction Archéologie et Museum de la ville d'Aix-en-Provence entre juillet et août. La phase d'étude n'étant pas encore achevée, cette notice ne présente pas de phasage général, mais s'attache à mettre en évidence les premiers résultats.

Le site se trouve à environ 200 m au nord de la ville romaine, dans une zone où l'on supposait depuis longtemps le passage d'une voie (la route des Alpes) dont l'actuelle voirie serait l'héritière, ainsi que la présence d'une nécropole, sur la foi des découvertes faites, par F. Benoît, en 1954. Des travaux réalisés en bordure de l'avenue Philippe Solari avaient alors révélé les vestiges d'un mausolée et une urne cinéraire anépigraphie en marbre.

Les investigations menées en 2016 ont pour la première fois mis en évidence l'axe routier antique, en contrebas de près de 4 m à l'ouest de la route actuelle. Dégagée sur près de 50 mètres de long, cette route pénétrait dans la ville antique où elle se prolongeait en *cardo maximus* (rue nord-sud), une fois la muraille franchie. Sa chaussée, entièrement construite en pierres et galets, mesure 6 m de large et ses rives sont bien délimitées par une chaîne de pierres. Les nombreuses ornières qui la sillonnent témoignent d'une intense utilisation (fig. 78). À l'ouest, une margine sableuse de 2,50 à 3 m de large longe la bande roulante. Avec une épaisseur maximale de 0,70 m, six niveaux de circulation étaient conservés, compris entre le dernier tiers du I^{er} et la fin du II^e siècle. La morphologie générale de cette route rappelle à bien des égards la voie Aurélienne et son pendant littoral, respectivement fouillés en 1986 (Espace Forbin) et en 1994-1996 et 2011 (ZAC Sextius-Mirabeau). Elle se compose d'un radier de fondation composé de blocs calcaires de grandes dimensions (certains atteignent 0,50 m de côté), qui assoit une alternance de niveaux construits et de recharges sédimentaires.



Fig. 78 – AIX-EN-PROVENCE, Centre hospitalier, parking. Vue d'ensemble de la voie depuis le sud (cliché A. Aujaleu/DAMVA).

La découverte d'un enclos funéraire et de deux bûchers crématoires sur la rive ouest de cette route confirme la présence d'une nécropole. Il est à noter que l'érosion très forte des terrains a fait disparaître les éventuels niveaux de fonctionnement de ce noyau funéraire. Reconnu uniquement par les tranchées de récupération de ses murs, l'enclos définit une aire de 27 m² au sein de laquelle ont été mises au jour au moins quatre sépultures à crémation en dépôt secondaire (fig. 79). Les deux fosses-bûchers retrouvées à l'extérieur de l'enclos mesuraient environ 1 m de diamètre et contenaient les restes osseux du ou des défunts accompagnés de nombreux fragments de mobilier en os. Ces structures sont actuellement en cours d'étude. Quelques éléments de lapidaire ont été retrouvés de manière erratique sur l'ensemble du site, dont deux fragments de pilastres et une pomme de pin, ce qui pousse à envisager un possible monument funéraire sur place ou à proximité.

Un autre intérêt de l'opération réside dans la compréhension de la topographie du secteur. À l'image du faubourg partiellement exploré en 1986 et 2012 sur l'autre rive de la voie, on supposait ici un aménagement en terrasse, pour pallier la forte pente du terrain naturel. Les parcelles limitrophes de la voie, principalement occupées par des drains et fossés, respectent en réalité cette topographie



Fig. 79 – AIX-EN-PROVENCE, Centre hospitalier, parking. Vue de l'enclos funéraire en bordure de voie, matérialisé par ses tranchées de récupération (cliché A. Aujaleu/DAMVA).

contraignante, qui pourrait justifier la présence d'un canal de drainage bien construit et surtout son utilisation durant plusieurs phases d'occupation.

L'occupation antique est ensuite directement recouverte par des niveaux contemporains, à l'exception d'une grande fosse probablement moderne, le long de la rive occidentale de la voie.

Ariane Aujaleu

Moyen Âge

AIX-EN-PROVENCE Place des Prêcheurs et abords

Moderne

Contemporain

Dans le cadre du projet de requalification des places Verdun-Prêcheurs, les réseaux humides souterrains des deux places ainsi que des rues adjacentes doivent faire l'objet d'une complète rénovation. L'impact de ces travaux et le riche contexte historique et archéologique de ce secteur ont motivé la prescription d'un diagnostic puis d'une fouille préventive qui ont porté, en 2016, sur la place des Prêcheurs et les rues Portalis, Montigny et Rifle-Rafle. Jusqu'à ce que la construction du palais de justice ne libère, à la fin du XVIII^e siècle, l'espace de la place de Verdun, les quartiers orientaux de la ville d'Aix ne s'organisaient qu'autour de celle des Prêcheurs, située plus

au nord. Voulu et dessiné par le roi René d'Anjou, en 1471, pour mettre en valeur la façade nord du palais comtal, cette place est le premier projet d'urbanisme raisonné conçu à Aix.

Sa localisation dans un secteur resté en périphérie immédiate de la ville depuis l'Antiquité jusqu'à l'orée de l'époque moderne, où une extension des remparts la met à l'abri, en fait tout d'abord un espace d'étude privilégié pour saisir les mutations urbaines. C'est, en effet, au contact de la fortification supposée du bourguet Saint-Sulpice qui donnerait à la place des Prêcheurs sa limite occidentale, au cœur également d'une zone de

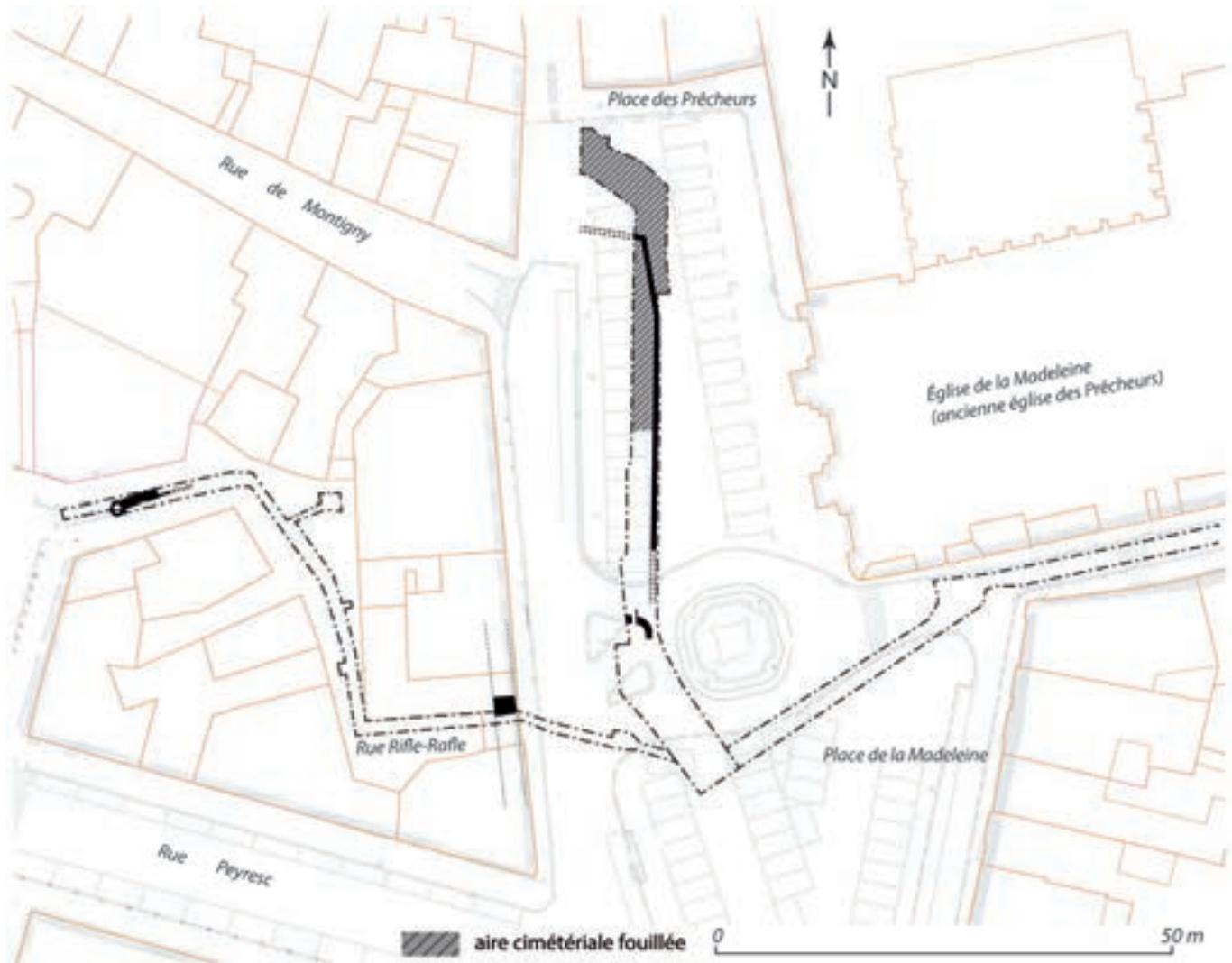


Fig. 80 – AIX-EN-PROVENCE, Place des Prêcheurs et abords. Plan général des vestiges (M. Panneau/DAMVA).

faubourgs polynucléaires réunis sous le nom de quartier Bellegarde avant d'être intégrés au corps de ville au début du XV^e siècle, que s'est constituée la place des Prêcheurs. L'église Saint-Sulpice elle-même, signalée en 1050 le long des remparts (« *secus murum civitatis* »), doit être recherchée aux abords nord-ouest de la place, au débouché de la rue Montigny, où le plan de Belleforest la représente en 1573, tandis que le couvent des frères Prêcheurs installés à Aix en 1272 en occupe le flanc oriental. L'organisation médiévale de cet établissement reste très mal connue et l'on sait notamment, par les travaux de J. Pourrière, qu'à la fin du XIII^e siècle, son église primitive n'occupait pas l'emplacement de l'édifice actuel dont la structure, fortement remaniée à l'époque moderne, remonte au milieu du XIV^e siècle.

À la perspective d'observer les lignes de fortifications anciennes et leur système de défense avancée, à celle de pouvoir saisir les traces du faubourg du XIII^e siècle, uniquement connu par les textes, ainsi que les ensembles monumentaux médiévaux qui jalonnent la place (première église de Prêcheurs, Saint-Sulpice) et le cimetière des Prêcheurs, les travaux ajoutent la possibilité de documenter des aménagements spécifiques liés à l'usage propre de la place (croix votive, pilori, gibet, fontaine...) et les anciens réseaux d'eau souterrains qui la traversaient.

Les conditions particulières du chantier de voirie dans lequel s'est insérée l'étude archéologique a imposé deux modes d'intervention distincts (fig. 80) : un simple suivi de travaux dans les rues Portalis, Montigny et Rifle-Raffle où la reprise des réseaux place par place impactait peu le sous-sol ; une fouille fine sur une surface de 120 m² et 3,60 m de profondeur dans la partie nord de la place des Prêcheurs, sur l'emprise d'un nouveau pluvial.

Le suivi de travaux

Au débouché de la rue Rifle-Raffle sur la place des Prêcheurs, la fondation d'un mur médiéval a été observée sur toute son épaisseur de 2,34 m et une hauteur d'1 m. Elle porte les restes d'une élévation dont les parements de moellons équarris, montés en retrait, sont conservés sur trois assises. Si son tracé nord-sud s'aligne sur les façades de la rive ouest de la place, les éléments ne sont pas suffisants pour conclure à la présence du rempart, en dépit de la puissance de cette construction qui, compte tenu de sa situation au niveau du portalet, pourrait être le mur nord d'un passage voûté type androne. Au débouché ouest de la rue, a été mis au jour, sur quatre assises et une hauteur d'1,55 m, un massif appareillé en pierre de taille (calcaire coquillier de type Bibemus) d'1,07 m de large sur 3,94 m de long. Située dans l'axe de la rue avec une orientation est-ouest, cette construc-

tion est marquée par une feuillure qui dessine les tableaux intérieur et extérieur d'un passage. Elle n'a pas été datée et sa base, qui ne s'aligne ni sur les niveaux de caves ni sur ceux de la voirie, pose encore question.

La fouille

Au nord de la place, c'est une partie du cimetière de l'église des Prêcheurs, représenté en 1573 sur le plan de Belleforest, que la fouille a révélée. La centaine de sépultures découvertes se répartit, entre le milieu du Moyen Âge et le début du XVIII^e siècle, sur au moins quatre niveaux présentant des regroupements témoignant d'une densité d'occupation parfois importante, marquée par le recoupement de certaines tombes. En majorité individuelles et occidentées, les sépultures répondent à des modes d'inhumations homogènes en pleine terre et/ou en cercueil, qui ont livré, dans la plupart des cas, des indices de lincoils. Sur environ 1,50 m d'épaisseur, une succession de niveaux de circulation (voie, place), chaulés et recouverts pour certains par un brasier de calcaire coquillier, témoigne de l'exhaussement progressif de la place depuis le XIII^e siècle. Dans sa moitié sud, à l'est de la fontaine, a été mis au jour, sur dix assises, un mur en arc de cercle monté pour soutenir les remblais situés à l'est (fig. 81). Plus au nord, un second mur nord-sud, également construit en



Fig. 81 – AIX-EN-PROVENCE, Place des Prêcheurs et abords. Mur de soutènement en arc de cercle (cliché A. Bouquet/DAMVA).

terrasse, a été suivi sur plus de 10 m de long. Les sédiments qui se sont par la suite constitués à l'ouest de ces constructions s'apparentent à des dépôts hydrauliques. Compte tenu du caractère médiéval qu'offre leur mise en œuvre, ces murs pourraient constituer les restes des défenses avancées du rempart du XIII^e siècle (élément de franchissement, contrescarpe du fossé ?).

Aurélie Bouquet, Sandrine Claude et Mireille Cobos

Antiquité
Moyen Âge

AIX-EN-PROVENCE Place Verdun

Moderne
Contemporain

Créée à la fin du XVIII^e siècle, à la faveur de la démolition de l'ancien palais des comtes de Provence, la place Verdun occupe un secteur clé dans le développement urbain aixois. On y suit d'abord, sur près de quinze siècles, les modalités d'extension de la partie orientale de la ville d'Aix-en-Provence (fig. 82, page suivante). Grâce à l'abondante iconographie que la démolition de cet édifice a suscitée et à plusieurs témoignages d'historiens, on sait que la limite de la ville antique se trouvait sous l'actuel palais de justice Verdun. Elle était matérialisée par une imposante porte de ville, la porte d'Italie, par laquelle passait la voie Aurélienne. Resté longtemps péri-urbain, cet espace a lentement été gagné par l'urbanisation à partir du Moyen Âge, période durant laquelle les lignes de fortification se sont successivement déplacées vers l'est. Ce n'est qu'à la fin du XV^e siècle qu'il a définitivement été inclus dans le corps de ville remparé. L'extension intervenue à l'est à la fin du XVI^e siècle, à la faveur de la création du quartier de Villeneuve, a achevé de lui conférer une position centrale.

Ce lieu est aussi susceptible de documenter le phénomène d'enchâtellement qui a conduit à la constitution du

palais comtal, dont la porte antique et le mausolée qui la devançait forment le noyau d'origine. C'est, en effet, à partir de ces constructions que s'est sans doute formé, peut-être dès l'Antiquité tardive, un fortin ayant servi d'ancrage à la forteresse comtale. Cet édifice a joué un rôle majeur : siège des comtes de Provence depuis le XIII^e siècle, puis lieu de résidence du roi René à partir de 1453, il a accueilli, en 1501, le Parlement de Provence. Enfin, le passage de la voie Aurélienne, puis celui du chemin de Saint-Maximin font de cet espace un secteur auquel fut conféré un rôle privilégié d'entrée de ville. Il constitue de ce fait un laboratoire pour cerner les édifices ou les signes marquant les seuils urbains successifs, pour analyser aussi les modalités d'occupation de l'espace immédiatement péri-urbain et celles de sa mutation en espace urbain.

Dans le cadre du projet de requalification qui touche cette place, la Ville a donc souhaité faire une expertise en vue de vérifier la présence des édifices qui l'occupaient avant la Révolution¹.

1. Équipe DAMVA : A. Aujaleu, Z. Bouabdallah, S. Claude, C. Huguet, A. Lacombe, M. Panneau.

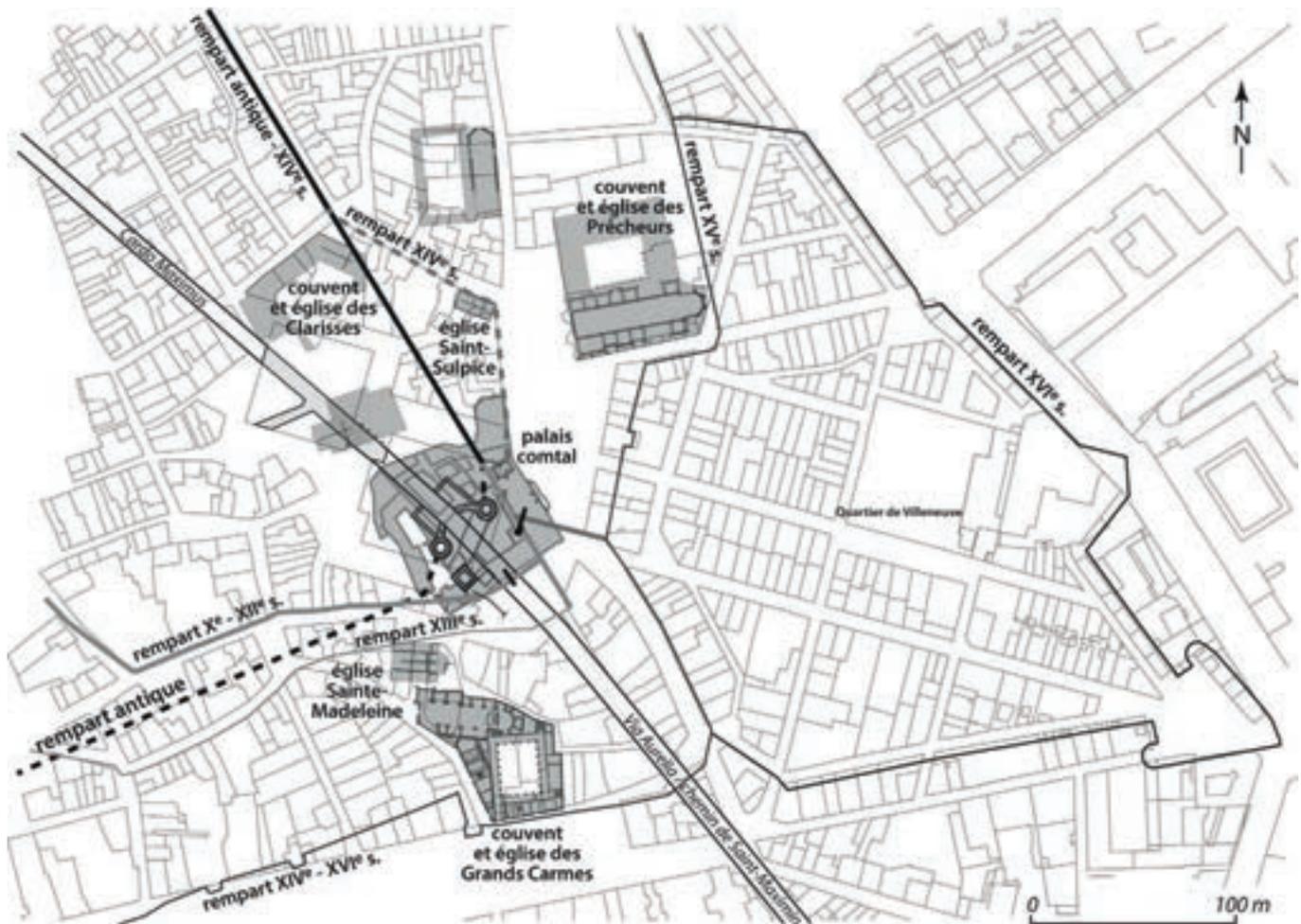


Fig. 82 – AIX-EN-PROVENCE, Place Verdun. Localisation des sondages et zone concernée par la requalification des places Verdun-Prêcheurs par rapport aux enveloppes urbaines successives d'Aix-en-Provence : a. ville antique ; b. XI^e-XII^e siècles ; c. XIII^e siècle ; d. XIV^e siècle ; e. XV^e siècle ; f. fin XVI^e siècle (M. Panneau, S. Ranchin/DAMVA).

Les deux sondages ouverts ont apporté des informations décisives, tant sur le plan historique que technique. La découverte de plusieurs segments de murs de l'ancien palais des comtes de Provence, d'un îlot démolé en même temps que ce dernier, ainsi que d'une voie déclassée, permet d'insérer précisément dans le cadastre actuel cet édifice et son environnement, jusqu'alors documentés par les seuls plans dressés à la fin du XVIII^e siècle par l'atelier des architectes Claude-Nicolas Ledoux ou Brun. Elle contribue par là même à recalculer des éléments urbains plus anciens également portés sur ces plans, comme la porte à *cavaedium* de la ville antique et le mausolée qui s'élevait devant elle.

À ces données planimétriques s'ajoutent celles relatives à l'altimétrie des niveaux de circulation successifs, voire du toit du substratum. Les données recensées sont encore trop modestes pour tenter une quelconque modélisation, mais il en ressort, par comparaison avec celles issues des recherches concurremment conduites sur la place toute proche des Prêcheurs, l'existence d'une importante dénivellation nord-sud, gommée dans la topographie contemporaine, qui indique le passage ou du moins l'amorce d'un paléovallon entre les deux zones. Reste à savoir comment les Anciens se sont accommodés de ce terrain accidenté, comment et à quelles fins ils l'ont exploité, et comment ce relief a pesé aussi dans les modalités d'occupation des lieux.

Sur le plan historique, les recherches n'ont pas seulement donné une réalité matérielle aux constructions attendues, elles ont aussi participé à éclairer plusieurs pans de l'histoire du site, encore jamais abordés.

Si seul un égout partiellement reconnu témoigne de l'occupation antique du secteur, celle-ci est toutefois bien représentée par le mobilier recueilli en position résiduelle jusque dans les niveaux d'époque moderne. Quelques éléments céramiques précoces autorisent à remonter cette occupation aux dernières décennies de la période tardo-républicaine ou à la période augustéenne, répondant ainsi aux découvertes faites à l'emplacement du palais Monclar en 1994-1995. L'essentiel de la collection antique se rattache cependant au II^e siècle, période marquée par la construction du mausolée monumental des Julii, qui fut détruit en même temps que le palais comtal, dans les années 1780.

Sans être absente, l'Antiquité tardive reste le parent pauvre des découvertes. Les quelques tessons exhumés rendent cependant compte en filigrane de la continuité de l'occupation de ce secteur péri-urbain.

Les recherches ont en fait surtout documenté l'époque médiévale, qui couvre l'essentiel de la stratigraphie. L'occupation la plus ancienne est une aire d'ensilage datée dans le courant du XII^e siècle. Elle a percuté une puissante sédimentation, estimée à près de 1 m d'épais-

seur au moins, que les présentes recherches n'ont pu explorer. Nous nous situons là dans la période qui a précédé l'installation à Aix des comtes de Provence, et durant laquelle le processus d'enchâtellement engagé autour des édifices antiques a sans doute participé à la constitution d'une forteresse ayant servi de noyau dur au futur palais comtal. Ainsi, avant le XIII^e siècle, le caractère essentiellement péri-urbain de l'espace occupé par la place Verdun ouvre des perspectives inespérées tout d'abord d'explorer les modalités d'occupation des marges de la ville comtale en cours de formation, qui plus est dans un secteur traversé par une voie de circulation majeure, le chemin de Saint-Maximin ; ensuite, d'appréhender la façon dont l'extension urbaine amorcée au XIII^e siècle a participé à modifier les occupations de cette zone, qui sera par la suite progressivement gagnée par l'urbanisation.

Dans la partie sud du sondage 1, un puissant mur formé de très gros blocs de pierre froide pourrait avoir appartenu à la courtine orientale de la ville du XIII^e siècle, à laquelle s'est appuyé le palais comtal, qui n'est, quant à lui, pas connu avant 1227, date de l'achèvement des travaux entrepris par Raymond Béran-ger V pour en faire le siège de son gouvernement (fig. 83). Tributaire de la restitution que Jean Duranti la Calade a proposée pour l'évolution urbaine d'Aix-en-Provence, en 1935, son appartenance à la fortification méritera cependant d'être vérifiée. La nature générale de la sédimentation observée au nord de ce mur, dans le sondage 1, semble en tout cas confirmer le caractère extra-muros du site durant cette phase ancienne (avant le courant du XIII^e siècle).

La façade sud-est du palais comtal a également été reconnue en deux segments. Mesurant 1,20 m de large, elle est appareillée à l'aide de moellons de pierre froide et bordée par une voie caladée, la rue du Palais, au sud de laquelle ont été mis au jour les vestiges d'un îlot d'habitation que J.-P. Coste désigne sous le nom d'« île de Monsieur le conseiller du Bourguet » (Coste 1970) (fig. 84).

Les niveaux ressortissant à la démolition du palais comtal et des immeubles riverains recouvrent partout directement les maçonneries médiévales. Les sols de voirie



Fig. 83 – AIX-EN-PROVENCE, Place Verdun. Mur interprété comme un segment de l'enceinte du XIII^e s. (massif visible au premier plan), contre lequel se sont appuyées ultérieurement des maçonneries du palais comtal. Parfaitement recalées sur le plan du rez-de-chaussée du palais dressé vers 1775 par Cl.-N. Ledoux, elles appartiennent à une partie relativement ancienne du bâtiment (antérieure à 1305), comprise entre la chancellerie et la salle du parquet (cliché N. Nin/DAMVA).



Fig. 84 – AIX-EN-PROVENCE, Place Verdun. Vue de la rue du Palais encadrée par le mur de façade du palais comtal (au premier plan) et le mur de façade de l'îlot de Monsieur le conseiller du Bourguet, détruit à la fin du XVIII^e siècle (au fond) (cliché N. Nin/DAMVA).

qui s'y développent par la suite, avant la construction du palais de justice, ont par ailleurs été parfaitement identifiés.

Nuria Nin et Céline Huguet

Coste 1970 : COSTE (J.-P.) – *La ville d'Aix en 1695 : Structure urbaine et société*. Aix-en-Provence : Thèse de 3^e cycle, 1970, 2 vol., multigraphiée (t. 1 : texte ; t. 2 : plans anciens).

Dans le cadre du projet de requalification de la place de l'Église à Puyricard, le terrassement de quatre tranchées aux abords immédiats de l'église Notre-Dame de l'Assomption – trois pour la création d'un réseau d'assainissement et une pour la pose de bordures – a mis au jour plusieurs sépultures imposant une fouille nécessitée par l'urgence absolue¹.

L'historiographie ancienne date l'édifice du XI^e siècle. Les premières études, livrées par l'abbé Roustan, mentionnent des inhumations privilégiées dans la nef (Roustan 1857). Ce n'est qu'en 2014, lors d'un suivi de travaux réalisé en limite nord du parvis, qu'a été attestée la présence du cimetière par la découverte d'os épars et d'une fosse sépulcrale (Auburtin 2014). L'intervention de cette année, qui s'est déroulée sur six semaines, a livré, à quelque 0,30 m de profondeur sous le niveau de sol actuel, une occupation funéraire dense et inégalement répartie.

Des fosses sépulcrales orientées, observées en coupe sous l'avenue de la Touloubre, placent la limite occidentale du cimetière à plus de 17 m de la façade occidentale de l'église. Son extension vers le nord, en direction de la rue Principale, dans un secteur fortement impacté par les remaniements et les réseaux contemporains, est estimée à 11,50 m de distance du mur gouttereau de l'église.

Au total ont été recensées plus d'une soixantaine d'inhumations primaires, souvent associées à des réductions. Directement impactées par les travaux, 51 d'entre elles ont été fouillées.

Les sépultures, à quelques exceptions près axées ouest-est, répondent à des typologies variées : tombes rupestres² anthropomorphes à occupations successives, certaines creusées en enfilade ; tombes en coffrage avec couverture de dalles ; tombes en fosse avec coffrage céphalique ; simples tombes en fosse oblongue. Le médiocre état de conservation des inhumations en fosse est en partie imputable aux occupations postérieures.

La population exhumée est composée d'hommes, de femmes et d'immatures de tous âges. De très jeunes immatures sont inhumés parmi les adultes, sans regroupement ou délimitation spécifique, et ont par ailleurs bénéficié des mêmes aménagements funéraires. On trouve ainsi de petites tombes en coffrage, en fosse, et un cas de réouverture d'une tombe rupestre contenant les restes d'un homme adulte pour y déposer le petit défunt (fig. 85).

La fouille a également livré des sépultures multiples avec une double inhumation primaire d'immatures en fosse et deux caveaux dont un n'a été identifié que par un angle de maçonnerie. Mieux conservé, le second caveau a été reconnu, au nord-ouest de l'église, sur une emprise dans œuvre de 2,50 m (est-ouest) sur 0,70 m (nord-sud), et treize assises, soit 1,83 m de hauteur. Ses maçon-

neries, larges de 0,45 à 0,68 m, sont montées à l'aide de moellons grossièrement équarris liés à la terre et ne semblent pas avoir reçu de revêtement. Sa couverture n'a pas laissé de trace et le fond du caveau n'a reçu aucun aménagement spécifique. Reposant directement sur le substrat marneux, parmi des réductions, les restes de plusieurs individus en dépôt primaire, dont au moins un très jeune immature, conservent des connexions anatomiques incomplètes. Le dépôt osseux, qui s'accumule sur 0,15 à 0,20 m d'épaisseur, a été fouillé sur une surface de 2,90 m².

Enfin, plus à l'est, dans un secteur dépourvu semble-t-il d'inhumations, ont été mis au jour trois ossuaires contenant 2 à 7 individus minimum.



Fig. 85 – AIX-EN-PROVENCE, Puyricard, place de l'Église.

Détails de la tombe rupestre anthropomorphe [TB 18] :

- (a) homme adulte (on peut noter, au-dessus du crâne, un trou de poteau destiné à la signalisation de la tombe) ;
- (b) immature inhumé dans le comblement scellant le premier sujet ;
- (c) couverture de la sépulture (clichés C. Zielinski/DAMVA).

L'intervention archéologique menée sur la place de l'Église à Puyricard amène une documentation inédite sur le cimetière de cette paroisse, où la présence de deux pégaus situe le début de l'occupation dans le courant du XII^e siècle. Le mobilier céramique date, quant à lui, le caveau au plus tôt du XIV^e siècle, tandis que

1. Équipe DAMVA : C. Auburtin, A. Aujaleu, A. Bouquet, C. Huguét, C. Mela, A. Lacombe, M. Panneau, S. Ranchin, V. Susini.

2. Très haut, le toit du substrat est constitué de marnes sableuses scellées par un niveau de roche sédimentaire détritique consolidée.

quatre chapelets, six bagues et deux médailles de dévotion devraient en préciser la chronologie tardive. L'étude anthropologique prévue permettra de mieux cerner les modalités de recrutement de ce cimetière et l'état sanitaire de sa population.

Céline Huguet, Caroline Zielinski

AIX-EN-PROVENCE Jardin de Grassi

Antiquité

En 2015, la municipalité d'Aix-en-Provence a engagé un programme de requalification de son patrimoine archéologique antique en vue de créer un parcours permettant de relier le centre historique au site de la Seds, qui fait actuellement l'objet d'un projet de valorisation. Les deux sites concernés par ce programme sont les thermes de cure conservés en rez-de-chaussée du centre de remise en forme Sextius, restés dans leur état archéologique depuis leur découverte, et la *domus* au Péristyle rhodien du Jardin de Grassi. Bien que cette dernière ait été restaurée en 1988, son état de dégradation et le caractère aujourd'hui obsolète de sa scénographie imposent une révision complète de son aménagement.

En 2015, la direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix a réalisé sur ce site du Jardin de Grassi une première opération archéologique visant à dresser un bilan de l'état sanitaire des vestiges conservés, en réaliser un relevé complet, examiner les modes de construction et dissocier les maçonneries antiques des restaurations menées en 1988 au moment de la création du jardin public, et peu documentées.

La campagne d'archéologie programmée conduite¹ en 2016 a concerné les deux maisons présentes, à savoir la *domus* au Péristyle rhodien et celle au Grand Péristyle, dont quelques murs sont encore conservés en partie nord-est du jardin, sur une superficie de 54 m². L'examen minutieux des vestiges appartenant à cette habitation a permis de corriger les erreurs et les lacunes du plan dressé par R. Ambard en 1960 et de recalculer les plans anciens sur le cadastre actuel. Ainsi, quatre des cinq espaces matérialisés sur le plan de 1960 ont été identifiés. L'opération a également permis de mieux caractériser la mise en œuvre et les matériaux employés dans les maçonneries qui ne subsistent pour la plupart qu'en fondations, et, par suite, de mieux appréhender la chronologie relative des travaux. Toute tentative de datation s'est en revanche révélée impossible ; aucun indice de sol ou d'occupation antérieure n'a été perçu et les quelques espaces dégagés de cette *domus* reposent directement sur une couche de colluvions exempte de mobilier.

Cinq sondages ont d'autre part été ouverts sur la *domus* au Péristyle rhodien, dont l'état présentement conservé est daté de la fin du I^{er} siècle. Ils ont confirmé que cette demeure avait elle aussi été construite sur un niveau stérile non anthropisé. L'absence de stratigraphie sous-jacente appelle deux hypothèses : soit la maison corres-

Auburtin 2014 : AUBURTIN (Cl.) – *Parvis de l'église paroissiale de Puyricard*. RFO de fouille nécessitée par l'urgence absolue, Direction Archéologie, Aix-en-Provence (Archives S.R.A. P.A.C.A et D.A.Aix), 2014, 29 p.

Démians d'Archimbaud 1980 : DEMIANS D'ARCHIMBAUD (G.) – *Les fouilles de Rougiers (Var). Contribution à l'archéologie de l'habitat rural médiéval en pays méditerranéen*. Paris : Ed. du CNRS, 1980.

Roustan 1857 : ROUSTAN (P. J. M.) – *Notice historique sur Puyricard*. Aix-en-Provence : Imprimerie Illy, 1857, p. 7, 97-99 et 135-147.

pond au premier état d'occupation du site durant le Haut-Empire, soit son installation a entraîné l'arasement de vestiges antérieurs. Cette seconde hypothèse est étayée par l'analyse qu'en a faite Fernand Benoit, en 1947, qui proposait déjà une construction de la *domus* au début du I^{er} siècle, ainsi que par l'étude du mobilier céramique conduite en 2009 par A. Lacombe qui a également relevé la présence de productions impériales précoces. En revanche, le mode de construction des murs de la *domus* n'a pas pu être précisé. L'hypothèse d'une construction mixte, mettant en œuvre à la fois des murs bâtis en terre et d'autres en pierre, reste à ce jour toujours valable.

S'il paraît peu opportun d'envisager la restauration des quelques vestiges présents sur le site de la *domus* au Grand Péristyle (fig. 86), dont l'essentiel se développe sous l'actuelle école Grassi, la *domus* au Péristyle rhodien nécessite bien une restauration intégrale. Surtout, il apparaît indispensable d'éviter l'écueil de la restauration précédente, en prenant mieux en compte l'intégration urbaine de ce site.

Aline Lacombe et Caroline Zielinski

Benoit 1947 : BENOIT (F.) – Recherches archéologiques dans la région d'Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône), II : la maison à double péristyle du Jardin de Grassi à Aix-en-Provence, dans *Gallia*, V, 1947, p. 98-122.

Lacombe 2009 : LACOMBE (A.) – *Domus de Grassi : approche documentaire et analyse du mobilier céramique*. Mémoire de master II, 2 vol., Université de Provence Aix-Marseille 1, 2009.



Fig. 86 – AIX-EN-PROVENCE, Jardin de Grassi. Vestiges de la *domus* au Grand Péristyle, vus depuis le nord-ouest (cliché C. Zielinski/DAMVA).

1. Équipe DAMVA : C. Auburtin, C. Mela, A. Lacombe, V. Susini. Stagiaires universitaires : A. Douillard, L. Dubois.

AIX-EN-PROVENCE 41, cours Gambetta

Le projet de construction d'un immeuble d'habitation au 41, cours Gambetta à Aix-en-Provence a déclenché la prescription d'un diagnostic motivé par la localisation de la parcelle concernée. Celle-ci se situe 800 m au sud-est de l'entrée de la ville antique, sur le tracé supposé de la voie Aurélienne dont le passage a attiré le développement de plusieurs aires funéraires, mais aussi d'une probable auberge, et que l'on sait avoir été bordée par des domaines agricoles.

Contrairement aux attendus de départ, la voie Aurélienne n'a pas été retrouvée, ce qui oblige à réviser son tracé que l'on pensait rectiligne depuis la sortie de la ville. Il est possible que la butte topographique sur laquelle se trouve la parcelle explorée ait été à l'origine de la déviation de cet axe routier que l'on doit à présent restituer plus à l'ouest ou à l'est, sans doute à peu de distance (fig. 87). La mise au jour d'une occupation funéraire offre, par ailleurs, la possibilité de revenir sur les modalités de développement des aires cimétériales antiques, qui restent encore mal connues dans ce secteur. Repérée sur l'ensemble du site, elle paraît malgré tout se concentrer dans sa partie orientale. Deux niveaux d'occupation ont pu être distingués. C'est à la première, et principale, occupation qu'appartiennent les deux tombes mises au jour, qu'accompagnent quelques fosses non identifiables ou partiellement engagées au-delà des limites des sondages, installée dans une fosse ovale de 2,15 m de long pour 0,85 m de large, la tombe 1 correspond à une crémation en dépôt secondaire. L'ossuaire – une *olla* en céramique commune brune de Provence occidentale de type 5300, fermée par un couvercle de type 7130 – a été déposé sur un dépôt de résidus charbonneux. Le mobilier d'accompagnement était constitué d'un balsamaire de type Isings 8 et d'une cruche en céramique à pâte calcaire du bassin d'Aix, premier exemplaire graphiquement complet attesté de la forme Aix-République 10/Aix-Monclar 1 (Nin *et al.* 2003, p. 293-293 ; Nin 1997, p. 384). Ce mobilier place la sépulture dans la seconde moitié du I^{er} siècle apr. J.-C. ou au tout début du II^e siècle.

La tombe 2 est une inhumation de très jeune immature. Elle se présente sous la forme d'une fosse aux contours irréguliers de 2,50 m de long pour 1,40 m de large. Le défunt était accompagné d'un vase en verre, de monnaies et d'un bijou-amulette composé d'une clochette en alliage cuivreux, d'une perle en pâte de verre jaune-orangé décorée, d'une amulette phallique et de trois monnaies. Les monnaies permettent de fixer un *terminus post quem* à partir du milieu du II^e siècle. Outre la morphologie de la fosse d'inhumation, assez vaste et peut-être aménagée, cette tombe se singularise également par la présence de mobilier d'accompagnement, inédite à Aix-en-Provence pour des jeunes sujets. En revanche, le dépôt de monnaies et d'assemblages d'éléments percés est attesté ailleurs en Gaule narbonnaise dans des tombes d'enfants de la même classe d'âge, à Marseille et à Nîmes notamment (Bel 2012, p. 197-206).

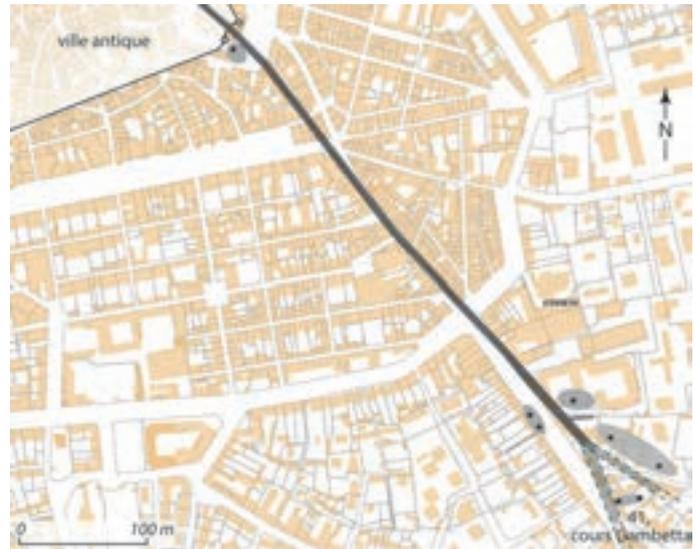


Fig. 87 – AIX-EN-PROVENCE, 41, cours Gambetta. Restitution du tracé de la voie à partir des données issues de l'opération et des différents pôles funéraires connus dans le secteur (A. Aujaleu/DAMVA).

On ne sait cependant pas si ces objets avaient vocation à être portés ou s'ils étaient spécifiquement destinés au rituel d'inhumation.

À partir du V^e siècle, l'accumulation de remblais a occulté cette aire funéraire.

D'un point de vue chronologique, on relèvera tout d'abord que la tombe 1 illustre une phase d'occupation funéraire relativement ancienne dans ce secteur où les sépultures fouillées jusqu'à présent se situent au plus tôt dans le courant du II^e siècle, voire appartiennent, pour la plupart d'entre elles, à une période bien plus tardive (V^e siècle : Nin 1987). En outre, la présence de tessons de céramique ne dépassant pas le milieu du I^{er} siècle dans le comblement de la tombe 2 pourrait marquer une phase de fréquentation (funéraire ou pas) encore plus ancienne. Quant aux tessons de l'Antiquité tardive recueillis dans les couches d'abandon, ils rendent compte de la continuité de la fréquentation des lieux, selon des modalités qu'il reste cependant à déterminer.

Ariane Aujaleu

Bel 2012 : BEL (V.) – Les dépôts de mobilier dans les tombes d'enfants et d'adolescents en Gaule narbonnaise au Haut-Empire, dans HERMARY (A.), DUBOIS (C.) éd., *L'enfant et la mort dans l'Antiquité III. Le mobilier associé aux tombes d'enfants*. Actes de la table ronde internationale, Aix-en-Provence, 20-22 janvier 2011. Arles : Errance, 2012, p. 193-216 (BiAMA, 12).

Nin 1987 : NIN (N.) – La voie Aurélienne et ses abords à Aix-en-Provence. Nouvelles données sur un paysage périurbain. *Revue archéologique de Narbonnaise*, 20, 1987, p. 191-280.

Nin 1997 : NIN (N.) – Témoins de la présence d'une officine de potiers augustéenne à Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône) : un dépôt de céramique à pâte claire découvert sur le site du Palais Monclar, *Sfecag, Actes du congrès du Mans*, 1997, p. 375-397.

Nin et al. 2003 : NIN (N.), PASQUALINI (M.), PESTY (M.-T.) – Les céramiques à pâte claire d'Aix-en-Provence et du bassin de l'Arc. Rebutis d'une officine de potier aux 38-42 boulevard de la République, *Revue archéologique de Narbonnaise*, 2003, p. 283-304.

AIX-EN-PROVENCE

642, avenue Fortuné Ferrini

Antiquité

Le projet de construction de 59 logements au 642, avenue Fortuné Ferrini a motivé la prescription d'un diagnostic sur ces terrains situés dans la partie méridionale de la commune, au sud du quartier du Pont-de-l'Arc.

Cette opération a mis en évidence des traces agraires qui témoignent d'une exploitation des sols au moins depuis le Haut-Empire. D'après leur morphologie, les traces situées le plus à l'ouest correspondent à des fosses de plantation de vignes et pourraient attester de

la présence d'un vignoble antique dont l'emprise n'a pu être définie.

Aucun indice ne nous renseigne sur l'occupation du site au Moyen Âge et à l'époque moderne. L'ensemble des parcelles a fait l'objet, dans le courant du XX^e siècle, d'un épais remblaiement destiné à amender le sol.

Aurélie Bouquet

Néolithique

ALLEINS

Avenue du 14 juillet 1789

Antiquité

En raison d'un projet de construction de lotissement par la société European Homes Promotion dans une zone archéologique sensible, une opération de diagnostic a été conduite sur la commune d'Alleins, avenue du 14 juillet 1789, en avril 2014, sur une superficie de 1 616 m² (Negrone *et al.* 2014a). Par suite de ce diagnostic, une zone de 7 000 m² a été prescrite sur la moitié nord-ouest de l'emprise, là où les structures étaient les plus nombreuses. L'opération de fouille s'est déroulée, du 5 juillet au 16 septembre 2016.

Deux décapages successifs ont été réalisés.

Le premier s'est arrêté sur un niveau d'apparition de traces agraires, entre 0,60 et 1,20 m de profondeur. Cinq réseaux distincts de traces de plantation ont été définis en fonction de la typologie de leurs creusements et de l'orientation des rangées qui les composent. La présence de plusieurs réseaux sur la parcelle fouillée témoigne de la pérennité de l'exploitation agricole. On remarque que l'ensemble des réseaux identifiés sont implantés suivant deux axes perpendiculaires, soit NE-SO soit NO-SE. Ces traces de cultures sont à mettre en relation avec l'établissement agricole antique fouillé au lieu-dit « Jardinefs-Pierre-feu » et situé à moins de 100 m au nord de notre secteur d'étude (Mellinand *et al.* 2015, De Luca *et al.* 2016). Ces vestiges sont à intégrer au corpus de données relatives à l'établissement agricole occupé aux I^{er}-II^e et aux IV^e-V^e siècles de notre ère, dont ils permettent de préciser l'organisation spatiale.



Fig. 88 – ALLEINS, Avenue du 14 juillet 1789. Photographie d'une inhumation au fond d'un silo profond (cliché R. Lisfranc/Inrap).

Le second décapage a permis de mettre au jour les structures en creux datés du Néolithique et de la Proto-histoire, entre 0,80 m et 1,50 m sous le sol actuel. 219 structures, plus ou moins arasées, ont été inventoriées. Il s'agit pour l'essentiel de fosses et de silos ayant vraisemblablement servi de rejet en dernière utilisation.

Nous avons également remarqué la présence de quelques foyers, dont certains sont associés à de larges ensembles de fosses polylobées qui pourraient constituer des fonds d'habitations excavées. Ces types de structures rappellent les fosses mises au jour sur les parcelles 600 (Thomas *et al.* 2013) et B 822 (Negrone *et al.* 2014b), distantes de quelques centaines de mètres, ce

qui laisse envisager que le site s'étend sur une superficie beaucoup plus grande. Ces structures ont livré, entre autres, un important mobilier céramique, dont l'étude, actuellement en cours, devra permettre d'affiner la chronologie et ainsi de mieux percevoir les dynamiques d'occupation entre la fin du Néolithique et le début de la Protohistoire.

Notons que trois inhumations ont été découvertes en fond de fosse et de silo. Il s'agit de deux immatures et d'un adulte (fig. 88, page précédente), leurs datations sont en cours.

Sabine Negroni, Alda Flambeaux
et Isabelle De Carvalho

De Luca et al. 2016 : DE LUCA (B.), CHEVILLOT (P.) – *Jardinets-Pierrefeu, Parcelle B 93, Alleins, Bouches-du-Rhône, Provence-Alpes-Côte-d'Azur*. Rapport final d'opération de diagnostic. Nîmes : Inrap Méditerranée, janvier 2016, 41 p.

Mellinand et al. 2015 : MELLINAND (P.), FRANGIN (E.), PILLARD (J.-P.) – *Jardinets-Pierrefeu, Avenue du 14 juillet 1789, Alleins, Bouches-du-Rhône, Provence-Alpes-Côte-d'Azur*. Rapport de fouille. Nîmes : Inrap Méditerranée, septembre 2015, 149 p.

Negroni et al. 2014a : NEGRONI (S.), CHEVILLOT (P.), HASLER (A.), PILLARD (J.-P.) – *Bouches-du-Rhône, Alleins, avenue du 14 Juillet 1789*. Rapport final d'opération, diagnostic archéologique. Nîmes : Inrap Méditerranée, 2014, 79 p.

Negroni et al. 2014b : NEGRONI (S.), CHEVILLOT (P.), HASLER (A.), PILLARD (J.-P.) – *Bouches-du-Rhône, Alleins, Sainte-Anne, parcelle B 822*. Rapport final d'opération, diagnostic archéologique. Nîmes : Inrap Méditerranée, février 2014, 63 p.

Thomas et al. 2013 : THOMAS (M.), CHEVILLOT (P.), BERTHOMEU (E.), DENIS (R.), PILLARD (J.-P.), REGGIO (A.), RIGEADE (C.), RODET-BELARBI (I.), SARGIANO (J.-P.), SÉNÉPART (I.) – *Sainte-Anne à Alleins (Bouches-du-Rhône) : Un village du Néolithique final*. Rapport de fouille. Nîmes : Inrap Méditerranée, 2014, 156 p.

Antiquité

ALLEINS Jardinets-Pierrefeu

Le diagnostic archéologique réalisé à Alleins au lieu-dit « Jardinets-Pierrefeu » sur une parcelle de 500 m² nous a donné l'occasion de dégager un long mur qui limite une parcelle de cultures drainées et irriguées par un fossé/drain. Ces découvertes complètent celles faites aux alentours en confirmant l'extension vers le nord de l'exploitation rurale du Haut-Empire attestée

sur les parcelles voisines au sud et à l'ouest (Mellinand et al 2015).
Brigitte De Luca¹

Mellinand et al. 2015 : MELLINAND (P.), FRANGIN (E.), PILLARD (J.-P.) – *Jardinets-Pierrefeu, Avenue du 14 juillet 1789, Alleins, Bouches-du-Rhône, Provence-Alpes-Côte-d'Azur*. Rapport de fouille. Nîmes : Inrap Méditerranée, septembre 2015, 149 p.

1. Équipe de fouille : R. Pasquini, L. Vallières

Antiquité

ARLES Dépotoir urbain de Trinquetaille

La fouille programmée du dépotoir urbain de Trinquetaille, sur la rive droite du Rhône, à Arles, sur la pente, par 5 à 17 m de fond, s'est déroulée du 22 août au 23 septembre 2016, en collaboration étroite entre le DRASSM et le SRA DRAC-PACA, et avec le soutien de l'association 2ASM. Si les conditions de visibilité étaient plutôt bonnes cette année, une semaine de travail a toutefois été perdue au début du chantier après la mise au jour d'un engin explosif au sein des carrés, entraînant l'intervention des plongeurs démineurs.

En 2016, l'étude stratigraphique de la zone 5, où reposait en 2007 le groupe de sculptures de calcaire et de marbre incluant le portrait de César et des éléments d'architecture, offre dans tous les secteurs de la fouille des séquences cohérentes à peine perturbées par les turbulences du fleuve. Complétée par les monnaies dont l'étude est en cours, l'analyse chronologique minutieuse repose sur un grand nombre de fragments d'amphores et de céramiques mis au jour en 2016 dans la couche II, au contact des objets lapidaires et des fragments de placage dont nous suivons le déversement. Le secteur fouillé cette année sur une superficie de l'ordre de 40 m², jusqu'à 2 m de profondeur dans le sédiment, a établi la jonction avec les zones étudiées en 2014 et 2015. Il s'agit des bandes X14-18, Y14-17 et Z16-17, sous une forte concentration de pierres et de galets de surface.

Le déversement d'objets en marbre occupe l'US 2, une couche de sable fin, parfaitement scellée, épaisse de 30 à 40 cm, datée vers la fin du IV^e et le début du V^e siècle apr. J.-C. Des niveaux plus anciens ont également été explorés, livrant de nouvelles données sur le III^e siècle, encore faiblement documenté.

◆ La couche III, peu profondément explorée cette année, n'a livré qu'une dizaine d'individus, dont près de la moitié correspond à des amphores où dominent les importations de Bétique. Il s'agit des conteneurs à sauces ou salaisons de poissons Belt. IIB et Belt. 72, ainsi qu'une amphore vinaire Matagallarès I. On compte également une amphore à vin Agora K114, produite en Emilie, sur la côte adriatique de l'Italie, ainsi qu'une amphore à huile Africaine I. Les productions régionales ne sont représentées que par un seul col du type G. 4, présentant des caractéristiques tardives. La vaisselle de table n'apparaît qu'avec un gobelet en paroi fine Marabini 68 de production italique ou orientale. En revanche, la vaisselle de cuisson est très bien représentée, par des importations africaines, mais surtout par des productions régionales, provenant de la moyenne vallée du Rhône et dans une moindre mesure de Provence orientale. Ce mobilier indique que cette couche se met en place au cours du III^e siècle.

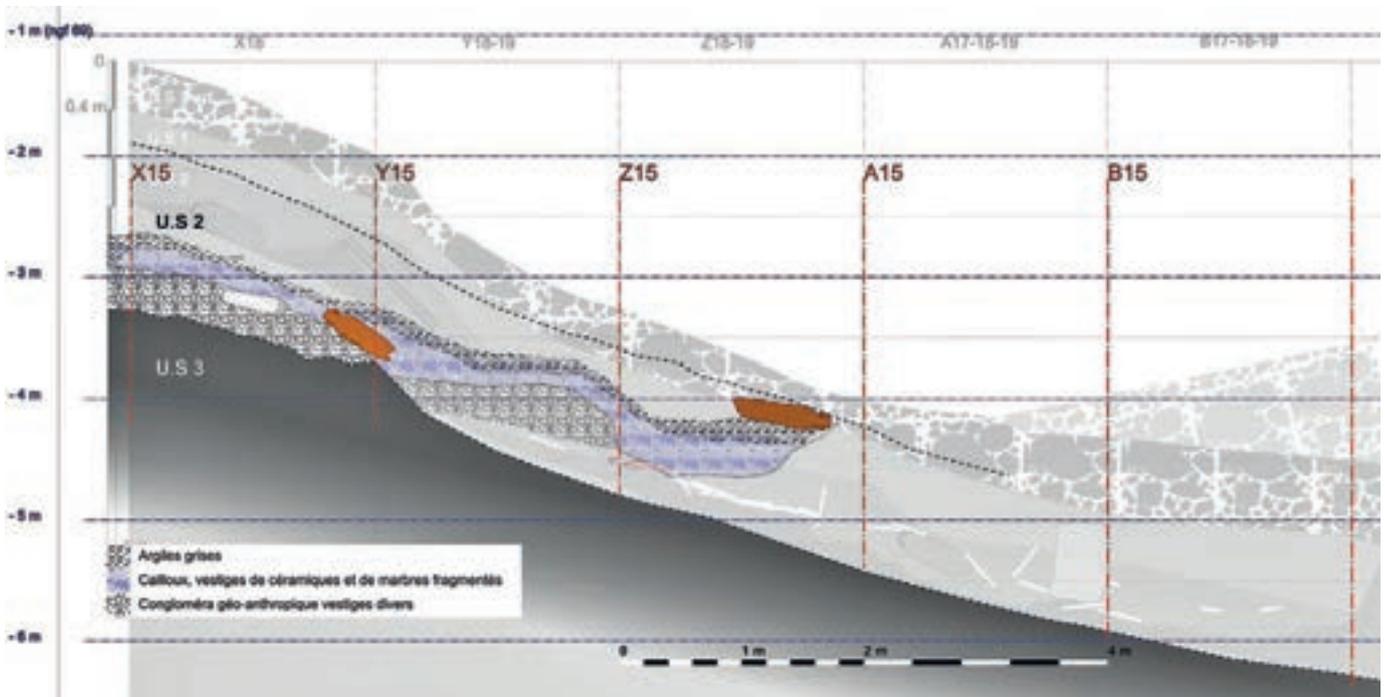


Fig. 89 – ARLES, Dépotoir urbain de Trinquetaille. Coupe stratigraphique par X-B15 (L. Masselin, 2ASM/Explogéo).

◆ La couche II/III, déjà repérée dans certains secteurs les années précédentes, correspond à un conglomérat géo-anthropique assez homogène, renfermant des vestiges divers. Elle s'interpose entre les couches II et III, formant un front étendu sur 6 m de long, de X14 à X16. Une observation visuelle et des mesures magnétiques préliminaires confirment la présence de fer et de matières métalliques dans ce « mortier » qui pourraient provenir d'après P. Rochette (Cérège) des résidus et scories d'un four à chaux mêlés à des rejets sidérurgiques. Elle a livré un lot de mobilier au faciès comparable à celui de la couche III, même s'il présente un certain nombre de différences qui indiquent que l'on se situe désormais autour de la charnière des III^e et IV^e siècles. On retrouve ainsi des conteneurs à huile de Bétique, ainsi que les variantes tardives de l'amphore vinnaire Gauloise 4. Mais l'on note aussi l'importation de produits de Lusitanie (types Alm. 51A-B et 51C), d'Afrique (Afr. IIIA) et de Méditerranée orientale (Kapitän II). Ce niveau a également livré un lot conséquent de vaisselle de table, constitué d'importations africaines (coupe Hayes 14/17 et plat Hayes 50), mais surtout de productions rhodaniennes de sigillée Claire B, très nettement majoritaires (75 % de la vaisselle fine). Parmi les céramiques culinaires, les importations africaines exercent en revanche une domination écrasante avec environ 80 % des individus (plats à cuire Hayes 23B et 181C, marmites Hayes 197, couvercles Hayes 195 et 196).

◆ La couche II, épaisse d'environ 30 à 40 cm, affleure parfois non loin de la surface en fonction de la déclivité de la pente et renferme une concentration d'objets en marbre (statuaire, placage, éléments d'architecture). Elle se matérialise par l'épandage de matériaux de construction concassés, d'éclats de calcaire et de fragments de céramiques mêlés à du sable compact et grossier (fig. 89). Généralement bien conservé, son mobilier céramique est constitué de 112 individus, dont plus de la moitié correspond à des amphores. Parmi

celles-ci, les importations africaines sont majoritaires (57 %). Leur répertoire est largement dominé par les différentes variantes des types Afr. IID et Afr. III. Le vin de Maurétanie Césarienne (type Keay IB) est également assez bien représenté, tandis que les amphores à huile sont très rares. Les importations vinaires sont complétées de manière ponctuelle par les crus italiques, attestés principalement par des amphores siciliennes (MRA IA) et plus discrètement par des productions de Calabre (Keay 52) et de Toscane (« Empoli »). Les produits du sud de la péninsule hispanique apparaissent à travers des importations d'huile (Dr. 23 de Bétique), mais surtout de sauces et salaisons de poissons, provenant à la fois de Bétique (Alm. 50) et de Lusitanie (Alm. 51A-B et 51C). Enfin, une grande diversité de crus orientaux transite à cette époque par le port d'Arles, même s'il s'agit toujours de quantités restreintes. On compte ainsi une Kapitän II provenant probablement de mer Noire, deux amphorettes levantines « Célestins 1A miniature », une Agora F65-66 de la région d'Ephèse et une amphore « de Gaza » LRA 4. Les productions régionales, uniquement représentées par des variantes tardives du type G. 4, conservent quant à elles une bonne représentation (14 % des amphores). Parmi la vaisselle de table, les importations africaines dominent désormais avec 65 % des individus. Leur répertoire est constitué des plats Hayes 27 et 50 en sigillée C du centre de la Tunisie et des plats Hayes 59, 60 et 61A en sigillée D du nord de la Tunisie (fig. 90, page suivante). Les productions régionales de céramiques fines proviennent toujours essentiellement des ateliers rhodaniens, les sigillées luisantes savoyardes supplantant maintenant les sigillées Claire B de la moyenne vallée du Rhône. De la même façon, les importations dominent très largement parmi les céramiques communes et culinaires, qui proviennent principalement d'Afrique (65 %). D'autres importations de vaisselles communes sont attestées de manière beaucoup plus ponctuelle : deux marmites hispaniques CATHMA 26

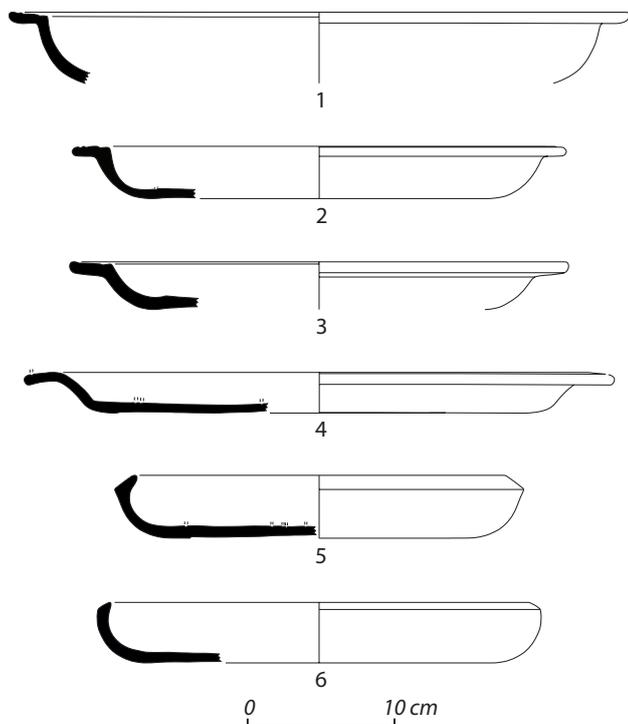


Fig. 90 – ARLES, Dépotoir urbain de Trinquetaille. Couche II : Sigillée africaine D, éch. 1/3 (dessin et DAO : G. Duperron).

confirment les simulations 3D de reconstitution, effectuées à partir de prises de vues photogrammétriques (fig. 91).

◆ La couche I, beaucoup moins riche que la précédente, témoigne de la poursuite des importations d'huile de Bétique (Dr. 23) et de vins orientaux (amphorettes levantines) et siciliens (MRA IA), mais surtout de l'hégémonie du commerce africain, maintenant représenté majoritairement par des « *spatheia* », ainsi que par de la vaisselle de table en abondance (types Hayes 50, 59, 70, 67B et 91A), qui indiquent une datation au cours de la première moitié du V^e siècle.

◆ La couche de surface, constituée de pierres et de débris modernes, a livré un matériel hétérogène parmi lequel on compte une très belle cœnochoé en bronze à tête de Pan qui se rapporte vraisemblablement au mobilier d'une riche *domus* de Trinquetaille.

Luc Long et Guillaume Duperron

et une casserole orientale CATHMA 4A. Les céramiques communes régionales, peu nombreuses, proviennent de la moyenne vallée du Rhône, du Languedoc et de Provence orientale. Au niveau du déversement des marbres, la couche II a livré de nouveaux claveaux de voûte, une très grande quantité de fragments de placage, des éléments architecturaux et un support de statue en marbre. Mais la découverte la plus importante est sans doute, en X17, celle d'un mollet en marbre de taille naturelle, qui confirme bien ici le lien étroit entre la statuaire et les fragments d'architecture. Ce mollet appartient vraisemblablement à la grande statue de Neptune mise au jour à proximité, en 2007, comme le

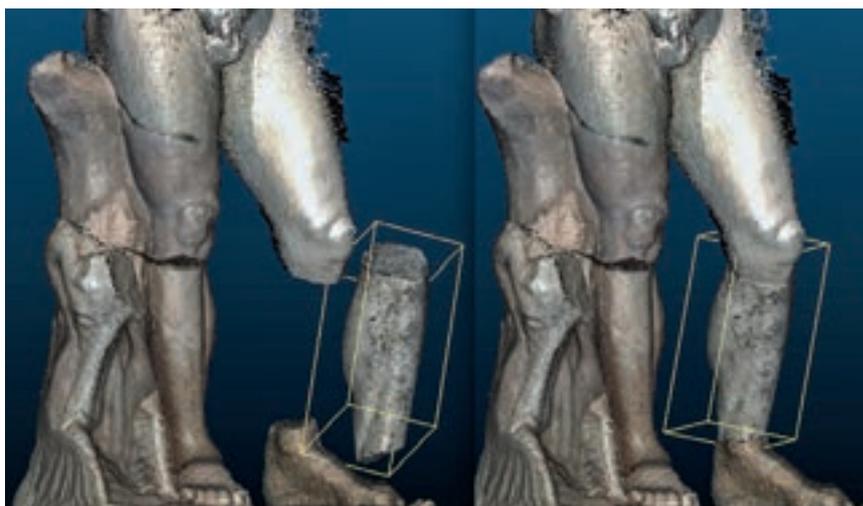


Fig. 91 – ARLES, Dépotoir urbain de Trinquetaille. Positionnement 3D de la jambe de Neptune par photogrammétrie (L. Masselin, 2ASM/Explogéo).

Antiquité

ARLES Carte archéologique du Rhône dans la traversée d'Arles

Moyen Âge

La mission de carte archéologique du Rhône dans la traversée d'Arles a succédé à la fouille programmée du dépotoir urbain de Trinquetaille et s'est déroulée du 26 septembre au 21 octobre. Elle complète le zonage archéologique du fleuve sur les deux rives et renseigne le fichier patriarche, tandis qu'elle vérifie dans le même temps l'usure des sites générée par l'effet érosif du fleuve. Cette érosion étant de plus en plus marquée depuis ces dernières années, la carte archéologique du Rhône permet de proposer et de tester dans le même temps des solutions de protection adaptées.

Profitant d'une assez bonne visibilité en 2016, les objectifs concernaient plusieurs secteurs, d'abord au nord de la ville, en rive droite, puis beaucoup plus bas, au sud du quai de la Gabelle. Enfin, elle s'est poursuivie sur la rive opposée au niveau de la ville, au débouché de la rue Léon Blum.

◆ **Pont de bateaux antique** : Le secteur nord, en rive droite, est matérialisé en berge par l'existence encore visible, à une trentaine de mètres de distance, des ruines massives d'une construction médiévale (château de Barral



Fig. 92 – ARLES, Carte archéologique du Rhône, traversée d'Arles. Vue des conduites sous-fluviales en plomb RD 9 et 10 (cliché G. Spada, 2ASM).

des Baux ?) et d'un mur de blocage romain, vraisemblablement lié à la culée maçonnée du pont antique (Bizot *et al.* 2009). Nous avons déjà effectué une série de prospection et de relevés dans cette zone, en mai 1992, par mauvaise visibilité (Long 1994, p. 56). Mais vingt-quatre ans plus tard, au large de ces mêmes vestiges, notre nouvelle intervention a permis d'isoler par une plus grande clarté une soixantaine de grands massifs maçonnés relatifs aux deux édifices, qui ont été relevés par photogrammétrie et trilatération. À l'extrémité de cet ensemble chaotique et très dispersé, loin de la rive, par 16 m de fond et à plus de 80 m du bord, deux grandes colonnes jumelles en granit égyptien (analyse P. Rochette, Cérège), de 4 m de haut et 55 cm de diamètre à la base, sont couchées à 6 m l'une de l'autre et pourraient marquer l'emplacement approximatif de l'extrémité décorée de l'ouvrage antique. Dans ce secteur, il faut également signaler une base de colonne, un élément de frise décoré d'un bucrane avec guirlande et un autel inscrit sur trois lignes : GRACIANIS SACRVM, sans doute dédié à une divinité locale. À proximité des deux colonnes, soit à quelques dizaines de mètres en aval, quatre conduites en plomb à joint plat, de gros diamètre (30 cm), traversent le fleuve et s'enfoncent dans le sédiment. Deux d'entre elles (RD9 et RD10) sont disposées parallèlement, parfois à 10 cm de distance (fig. 92). On discerne sur l'une d'elles (RD9), de part et d'autre de la soudure dorsale aplatie, les marques LOC.ANTE et PONTICUS FACTOR. Par ailleurs, à 70 m en amont des vestiges médiévaux ancrés à terre, sur la rive opposée, une nouvelle conduite en plomb à joint en olive paraît en place. Son diamètre et sa marque bien visible – CANTIUS POTHINUS FAC –, la rattache selon nous aux sections récupérées à plusieurs reprises dans le Rhône par des ancres de navire, dès le XVI^e siècle, qui sont exposées au musée d'Arles (Long 2008, p. 698).

♦ **Pont de bateaux médiéval** : Nos principales interventions en rive gauche ont concerné un massif maçonné en grand appareil repéré au débouché de la rue Léon Blum, à environ 28 m au large de l'arcade médiévale étudiée à terre par Ph. Mellinand (INRAP, 2014). Là, une structure parfaitement assemblée, de même type, à 20 m du bord, par 8 m de fond, constituée de grandes pierres à bossage avec trous de louve et marques de tâcherons, sur 8 assises de 5 m de haut au total, désigne vraisemblablement la



Fig. 93 – ARLES, Carte archéologique du Rhône, traversée d'Arles. Pont de bateaux médiéval, assises de pierres à bossage avec marques de tâcheron (cliché L. Masselin, 2ASM/Explogéo).

dernière pile et l'extrémité du massif bâti, sur lequel étaient vraisemblablement arrimés les navires servant de support au platelage du pont (fig. 93). La forme effilée de cette pile, face au courant, rappelle celle d'un avant-bec. Des éléments en bois encore en place : rondins, pieux, lice, dégagés par le courant, à 40 cm du mur, appartiennent à l'une des cloisons du batardeau de coffrage étanche qui a permis de construire cet ensemble dans le fleuve, par pompage. La datation au radiocarbone de l'un des pieux est comprise entre 1020 et 1170 (95,4 %) tandis que l'analyse dendrochronologie effectuée par F. Guibal (IMBE) situe la datation de la lice entre 1122 et 1212, confirmant les datations obtenues par Ph. Mellinand sur la partie de l'édifice examinée à terre (voir rapport de fouille INRAP).

Mur n° 2 : À 60 m en aval du « pont de bateaux médiéval », à 7 m de fond, un deuxième ensemble de murs s'apparente visiblement à un nouvel édifice médiéval ou moderne, peut-être lui aussi utilisé pour le franchissement du Rhône. Encore très ensablé, il est composé de 8 rangées apparentes de moellons qui alternent deux assises de petits formats (17 x 35 cm) à deux assises de pierres plus allongées (15 x 65 cm). **Plusieurs conduites en plomb** : Plus en amont encore, en rive gauche, à environ 30 m en aval du pont de Trinquetaille et 30 m du bord, au niveau du PK 282.430, plusieurs conduites en plomb sous-fluviales avec inscriptions sont sectionnées et associées à des plaques de plomb volantes, sans doute utilisées pour la soudure ou la réparation.

Quai de la Gabelle, au sud des ducs-d'Albe : Dans ce secteur, en rive droite, par 5 m de fond à proximité de la ripisylve, un bois de cervidé soigneusement évidé d'une entaille régulière rappelle un « bâton percé » et pourrait s'apparenter à un outil d'époque magdalénienne. L'objet est en cours d'étude et d'analyse radiocarbone.

Luc Long et Guillaume Duperron

Bizot *et al.* 2009 : BIZOT (M.), HEIJMANS (M.), PROVANSAL (M.), BRUNETON (H.), RACCASI (G.), BONIFAY (M.) – Le pont de bateaux antique et les rives du Rhône, quelques nouveaux éléments, dans LONG (L.), PICARD (P.) (dir.), *César, Le Rhône pour mémoire, Vingt ans de fouilles dans le fleuve à Arles*. Catalogue d'exposition, Arles : Acte Sud, Musée départemental Arles antique, 2009, p. 196-203.

Long 1994 : LONG (L.) – Prospections et sondages archéologiques dans le Rhône, à Arles et ses environs, dans *Histoire du Rhône en pays d'Arles, Actes du colloque du 7 nov. 1992*. Arles : Groupe archéologique arlésien, p. 45-71.

Long 2008 : LONG (L.) – Le Rhône, les découvertes subaquatiques sur la commune d'Arles, dans *Carte archéologique de la Gaule, Arles, Crau, Camargue, 13/5*, sous la responsabilité de M. Provost, M.-P. Rothé et M. Heijmans (dir.). Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, 2008, p. 696-715.

La troisième campagne de fouille programmée pluriannuelle réalisée sur le site de la Verrerie s'est échelonnée d'avril à début août 2016 et a porté sur une surface de 202 m².

◆ État 1 – Occupation tardo-républicaine

Cette opération renouvelle considérablement nos connaissances sur l'occupation précoce du quartier et soulève la question du développement de la ville préromaine sur cette rive puisqu'elle a révélé la présence d'un monument public (fig. 94 et 95) vraisemblablement antérieur à la maison aux enduits peints. Cet édifice, qui se développe sur une surface minimale de 140 m², a été mis au jour dans le cadre de la fouille d'une tranchée d'épierrement d'un mur délimitant deux îlots d'habitation (fig. 95, TR514). Il se caractérise par des murs en grand appareil constitués de blocs monolithiques en calcaire vus en coupe aux deux extrémités de la tranchée et au fond de celle-ci, que viennent compléter d'autres blocs mis au jour en 2013 dans une tranchée d'épierrement implantée à 11 m au nord.

Pour ce qui est de la maison aux enduits peints construite au cours de la première moitié du I^{er} siècle av. J.-C., elle possède trois pièces disposées en enfilade, dont deux ont été fouillées en 2014¹ et en 2015² (fig. 95). Ces dernières ouvrent au sud sur l'*atriu* Xa d'une superficie minimale de 75 m². L'opération de 2016 a permis d'aborder sur une surface d'environ 60 m² les remblais comblant cet espace et d'appréhender ponctuellement, par le biais de sondages, son organisation (fig. 95 et 96). Une galerie dotée d'un sol en terre battue et délimitée par des murs recouverts d'enduits peints encadre un *impluvium* observé très partiellement dans l'emprise d'un sondage. Ce bassin BS1244 (fig. 95) peu profond est encadré par des dalles monolithiques en calcaire jointives formant une bordure contre laquelle viennent buter les dalles en calcaire du fond de la structure. À l'extrémité sud-est, un puits/citerne vient compléter l'ensemble. Ce bassin recueillait les eaux de pluie du *compluvium* dont la toiture était recouverte de *tegulae*, d'*imbrices* et de plaques de *sima* en terre cuite dotées d'un conduit surmonté de la représentation d'un chien.

La demeure a ensuite connu plusieurs phases de destruction dont les remblais afférents se développent sur une hauteur d'environ 1,10 m. L'étude céramologique menée en 2016 permet de faire remonter le *terminus ante quem* de l'abandon à 40 av. J.-C.³.

◆ État 2 – Occupations du milieu I^{er} siècle av. J.-C. à la fin du II^e siècle apr. J.-C.

L'opération de 2016 a permis de mieux cerner la phase de reconstruction consécutive à la destruction de la maison

1. BSR PACA 2014, 99 ; Boislève, Rothé, Genot 2014 ; Boislève, Rothé, Genot 2014 [2016].
2. BSR PACA 2015, 90-91 ; Boislève, Rothé, Genot 2015 ; Boislève, Rothé, Genot 2015 [à paraître en 2017].
3. Un *terminus ante quem* de 30 av. J.-C. avait été proposé l'an passé : BSR PACA 2015, 91.



Fig. 94 – ARLES, Enclos de la Verrerie. Mur en grand appareil du monument public du I^{er} s. av. J.-C. (cliché A. Genot, MDAA-CD13/Inrap).

aux enduits peints par la fouille des remblais mis en place après l'installation de murs liés à la terre (fig. 96 : MR730) et du support des premiers niveaux de sol. Le mobilier recueilli en grande quantité dans ces niveaux (2381 tessons) souligne qu'il n'y a aucun hiatus dans l'occupation du quartier puisque ce matériel peut être daté entre les années 50 et 40 av. J.-C. Il s'en est ensuite suivi, jusqu'à la fin du II^e siècle apr. J.-C., plusieurs réfections se matérialisant notamment par l'installation d'une succession de niveaux de sols abordées en 2014 et 2015⁴.

◆ État 3 – La *domus* de l'Aiôn – fin II^e siècle – III^e siècle apr. J.-C.

À la fin du II^e/début du III^e siècle apr. J.-C., on assiste dans l'ensemble du quartier à une phase de réfection avec la mise en place de trois, voire quatre *domus*⁵ distinctes qui se caractérisent par leur appareil décoratif développé. La campagne de 2016 a permis d'aborder la *domus* n^o 3 (espaces XI, XII, XXX, fig. 95) au sein de laquelle a été notamment identifié un puisard SB1075 (fig. 95) de 6 m² aux joints tirés au fer. Le secteur fouillé révèle par ailleurs que cette demeure a été abandonnée au III^e siècle

4. BSR PACA 2014, 99 ; BSR PACA 2015, 91.
5. Rothé 2008, p. 656-658.

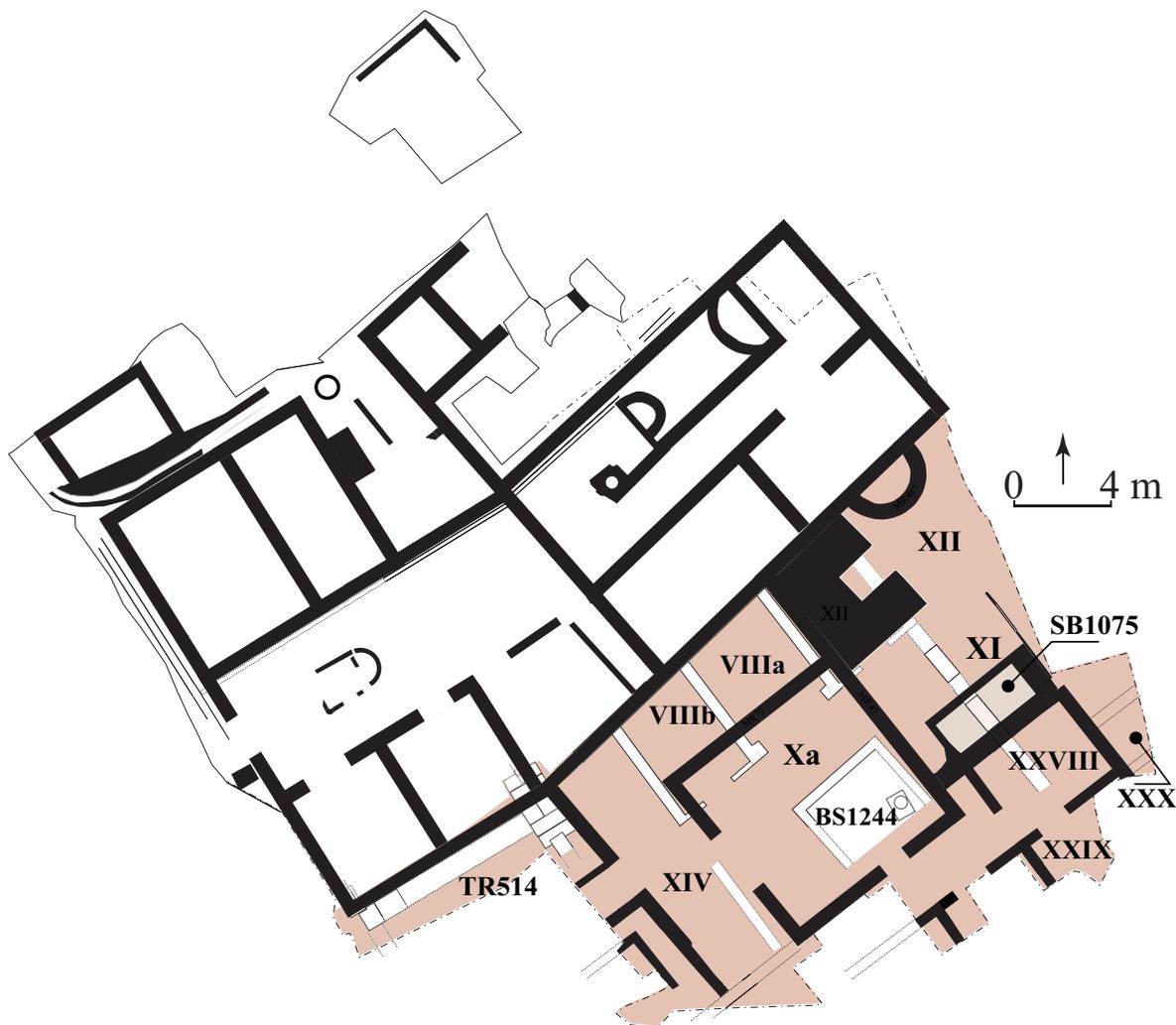


Fig. 95 – ARLES, Enclos de la Verrerie. Plan schématique des vestiges observés sur le site de la Verrerie, états 1 et 3. Murs blancs : 1^{er} siècle av. J.-C. Murs noirs : fin II^e siècle apr. J.-C. (relevé : V. Dumas/CCJ; DAO : M.-P. Rothé, A. Genot).

alors que les *domus* voisines (n° 2 et n° 4) continuent de fonctionner. Le plan de la *domus* n° 4 dite de l'Aiôn a également été complété par la fouille de l'extrémité méridionale du couloir XIV et des pièces XXVIII et XXIX (fig. 95). La pièce XXVIII (fig. 95 et 96), desservie par une galerie mosaïquée, possède des parois peintes partiellement préservées⁶ que viennent compléter les enduits fragmentaires retrouvés dans les niveaux d'effondrement de la pièce⁷. Les plaques déjà observées lors du prélèvement révèlent la présence, au centre de plusieurs panneaux, de personnages présents en vignette. Un au moins est

complet; il correspond à un homme posé sur une forme de « planchette » en perspective (fig. 97, page suivante).



Fig. 96 – ARLES, Enclos de la Verrerie. Vue générale du site en fin de chantier le 28 juillet 2016 prise du sud (cliché M.-P. Rothé, MDAA-CD13/Inrap).

6. Les parois peintes *in situ* ont été déposées par les soins de l'atelier de conservation et restauration du musée départemental Arles antique.

7. Ils doivent faire l'objet d'une étude par Julien Boislève courant 2017.



Fig. 97 – ARLES, Enclos de la Verrerie. Personnage en toge, décor peint de l'état 3 (cliché J. Boislève, Inrap/MDA-CD13).

◆ État 4 – Antiquité tardive

Par suite de l'incendie de la fin du III^e siècle qui a affecté le quartier, le secteur a subi une phase de destruction, puis a été livré aux pillages avant d'être recouvert par une couche de remblai datée de la fin du IV^e ou du V^e siècle. En 2016, les remblais de l'Antiquité tardive ont été abordés d'une part au sud-ouest du site, dans la zone charnière située à la jonction des couloirs XIV et XXII, et d'autre part dans les secteurs concernés par l'extension de la fouille, vers l'est, où une vingtaine de fosses de formes et de tailles très variées ont pu être identifiées.

Sébastien Barberan, Julien Boislève,
Alain Genot et Marie-Pierre Rothé

Boislève, Rothé, Genot 2014 : BOISLÈVE (J.), ROTHÉ (M.-P.), GENOT (A.) – Les exceptionnels décors peints d'une grande domus. *Archeologia*, 527, décembre 2014, p. 20-27.

Boislève, Rothé, Genot 2015 : BOISLÈVE (J.), ROTHÉ (M.-P.), GENOT (A.) – Arles. Splendeur des fresques antiques. *Archéologia*, 538, décembre 2015, p. 22-33.

Boislève, Rothé, Genot 2016 : BOISLÈVE (J.), ROTHÉ (M.-P.), GENOT (A.) – Le site de la Verrerie à Arles et ses exceptionnels décors de II^e style pompéien. Première campagne de fouille et premiers résultats, dans Boislève (J.), Dardenay (A.), Monier (Fl.) (éd.) – *Peintures et stucs d'époque romaine. Une archéologie du décor. Actes du 27^e colloque de l'AFPMA, Toulouse, 21 et 22 novembre 2014*, Pictor, collection de l'AFPMA, 5, Bordeaux : éditions Ausonius, 2016.

Boislève, Rothé, Genot (à paraître) : BOISLÈVE (J.), ROTHÉ (M.-P.), GENOT (A.) – Un nouveau décor de II^e style sur le site de la Verrerie à Arles : premiers résultats de la campagne de fouilles de l'été 2015, dans Boislève (J.), Dardenay (A.), Monier (Fl.) (éd.) – *Actes du 28^e colloque de l'AFPMA, Paris, 20 et 21 novembre 2015*, Pictor, collection de l'AFPMA, 6, Bordeaux : éditions Ausonius.

Rothé 2008 : ROTHÉ (M.-P.) – Arles. Quartier de Trinquetaille. Secteur de la Verrerie (300*), dans Rothé (M.-P.), Heijmans (M.), *Carte archéologique de la Gaule – Arles, Crau, Camargue 13/5*. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, 2008, p. 652-663.

Rothé, Genot, Boislève 2014 : ROTHÉ (M.-P.), GENOT (A.), BOISLÈVE (J.) – Arles, Verrerie de Trinquetaille. *BSR PACA 2014*, 2015, p. 98-100.

Rothé, Barberan, Boislève, Genot, 2015 [2016] : ROTHÉ (M.-P.), BARBERAN (S.), BOISLÈVE (J.), GENOT (A.) – Arles, Verrerie de Trinquetaille. *BSR PACA 2014*, 2015, p. 90-92

Sintès 1987 : SINTÈS (Cl.) – Les fouilles de la verrerie de Trinquetaille, dans Sintès Cl. (dir.) – *Du nouveau sur l'Arles antique*. Catalogue d'exposition, mai-novembre 1987, Arles : Musées d'Arles, (Revue d'Arles, 1), 1987, p. 80-84.

Antiquité...

ARLES Montée Vauban

Contemporain

Cette opération archéologique consistait en un suivi des zones du rempart et mur de soutènement de la montée Vauban, impactée par les travaux de dépose et de consolidation. Elle était couplée d'une étude des élévations sommaire recensant les différentes phases de construction et d'aménagement du rempart.

Cette étude a permis de cartographier les vestiges du rempart du Haut-Empire, ainsi que ceux du rempart du V^e siècle qui ont été rehaussés par le rempart médiéval. Cet ensemble de maçonneries hétéroclites constituant le rempart méridional de la ville a été fortement impacté lors des campagnes de démolition dès le début du XIX^e siècle, voire



Fig. 98 – ARLES, Montée Vauban. Porte en cours de dégagement (cliché L Deye/Hadès, 2016).

quelques siècles avant pour certaines parties de l'enceinte tardo-antique. Ces modifications s'apparentaient à des démolitions ou des reprises et comblements de maçonnerie.

Néanmoins, le suivi archéologique des travaux a permis d'identifier les vestiges d'une porte s'ouvrant dans le rempart tardo-antique (fig. 98 et 99). Cette porte est sans doute encore utilisée aux XIII^e et XIV^e siècles lors du remontage conséquent du rempart. Elle est vraisemblablement abandonnée et comblée quelques décennies plus tard, et un arc de décharge est alors mis en œuvre pour maintenir la structure cohérente du rempart.

Laura Deye



› Fig. 99 – ARLES, Montée Vauban. Piédroit occidental de la porte (cliché L. Deye/Hadès, 2016).

Antiquité...

ARLES Amphithéâtre – 1, rond-point des Arènes

Contemporain

L'amphithéâtre d'Arles fait l'objet d'un projet d'ouverture au public d'un nouveau circuit de visite dans les galeries souterraines. Pour rendre possible cet aménagement, il est nécessaire de procéder à un décaissement des sols d'environ 50 cm, afin d'assurer une hauteur suffisante pour que le public puisse circuler au niveau des cellules 15-15 et de la baie 15-441. Deux sondages ont donc été réalisés dans ces espaces afin de vérifier d'abord la présence de niveaux anciens, de circulation ou d'occupation, la présence éventuelle de seuils, mais aussi de caractériser la nature des remblais.

Les sondages n'ont pas permis d'identifier de niveau d'occupation ou de circulation remontant à l'Antiquité. En revanche, le sondage 1 a permis de mettre au jour l'allège de la baie BAI 15-441, laquelle est parfaitement synchronisée de la maçonnerie qui l'entoure, et remonte par conséquent à l'Antiquité (fig. 100).

Compte-tenu de la hauteur sous arc de cette baie (1,59 m), elle ne peut être interprétée comme le seuil d'une ouverture sous laquelle on circule. Aussi, on peut envisager, comme déjà supposé à plusieurs reprises, qu'il s'agit soit d'un espace purement structurel ou destiné au stockage. Le sondage 2 a permis de mettre au jour la deuxième assise de MAC 14-433, laquelle est faite de blocs de grand

appareil, correspondant au piédroit de l'arc. Aucun niveau de circulation contemporain de cette maçonnerie n'a été mis en évidence. En outre, la hauteur sous arc actuelle est très faible (1,40 m environ), comparativement à la hauteur observée dans le reste de la galerie. Il est donc vraisemblable que cet espace n'était pas non plus destiné à la circulation.

Les autres niveaux observés n'apportent guère d'informations précises sur l'évolution des souterrains de l'édifice. Il s'agit essentiellement de remblais, parfois potentiellement des niveaux de préparation associés à des



Fig. 100 – ARLES, Amphithéâtre. Allège antique de la baie BAI 15-441 (cliché C. Pédini).

chapes, lesquels ne sauraient être antérieurs à l'époque moderne. Aussi, ces niveaux ne présentent pour la plupart aucune caractéristique permettant d'apporter des compléments d'informations sur l'occupation des souterrains. On enregistre néanmoins sept phases différentes, s'échelonnant de l'époque moderne à nos jours.

L'état 2 regroupe deux niveaux de remblais, peut-être de préparation de sol, qui restent néanmoins difficiles à caractériser de manière pertinente (US 017 et 019). Elles semblent néanmoins remonter à l'époque moderne. L'état 3 comporte plusieurs remblais modernes ou contemporains. Dans le sondage 1, il s'agit souvent de plusieurs couches présentant des caractéristiques assez similaires, mais dont les teintes de comblement varient légèrement (US 010 et 016). Dans le sondage 2, les US 021 et 024 sont similaires et surmontées d'un remblai assez proche mais de teinte légèrement moins sombre. L'état 4 regroupe des niveaux d'époque contemporaine. Le sondage 1 livre un niveau de remblai que l'on pourrait éventuellement envisager de rattacher à la démolition des habitations qui occupaient cet espace jusqu'en 1825 (US 009). Le sondage 2 livre une succession de remblais, lesquels pourraient au final correspondre à une seule unité stratigraphique. La moitié sud comporte uniquement

l'US 018, alors qu'au nord de la coupe ouest, une fine couche sableuse s'intercale entre elle et l'US 029 (US 023), de même composition et couleur. De même, dans la coupe nord, les US 018, 026 et 028 sont similaires, mais les couches 023 (sableuse) et 025 (fine couche grise, mêlant chaux et terre) s'intercalent entre elles.

Les états 5 à 8 concernent des installations très récentes, qui ont été distinguées en chronologie relative, mais qui appartiennent à des phases très peu éloignées dans le temps (bouchement de la baie en parpaings et ciment par exemple).

Ces sondages n'ont donc pas permis de restituer les niveaux de sols antiques jusqu'à la cote 12,50 m NGF, mais ont néanmoins permis de mettre au jour l'allège antique de la baie BAI 15-441 à 12,90 m NGF.

Cette découverte compromet le décaissement sur son emprise, d'une part parce qu'elle appartient pleinement à l'édifice antique, mais aussi parce qu'elle participe de la stabilité de l'édifice, si son rôle est effectivement structurel. Cette découverte devra donc être prise en compte dans le projet d'ouverture au public.

Cecilia Pedini

Antiquité

ARLES

Épave Arles-Rhône 5

Analyses xylogologiques

Moyen Âge

L'épave Arles-Rhône 5 (AR5) est située à Arles, sur la rive droite du Rhône, sur un fond de 4 à 8 m, au pied des ducs-d'Albe de stationnement de la CNR situés en face du Musée départemental Arles antique. Elle a été découverte en 2007 lors d'une opération de sauvetage conduite par L. Long (DRASSM), au moment de la mise en place des ducs-d'Albe. Pressentie pour être l'objet d'un relevage, en vue d'être restaurée et exposée au musée de l'Arles antique – avant le choix final du chaland Arles-Rhône 3 (AR3) –, l'épave a fait l'objet d'une courte expertise de deux jours à l'été 2010 par Y. Billaud (DRASSM), suivie d'une opération de sondage de dix jours sous la direction de S. Marlier (Arkaeos), assistée de S. Greck (Arkaeos) et D. Djaoui (MDAA/CG13). Cette opération de sondage a permis de montrer que l'épave était fracturée et incomplète, conservée sur 26 m de longueur avec toute une extrémité violemment et récemment arrachée, soit par les remous des hélices des péniches, soit par le fort courant du Rhône. Aucun matériel archéologique relevant d'une quelconque cargaison, ni même du mobilier de bord, n'a été découvert. En 2014, une intervention de deux semaines a eu lieu dans le cadre d'une fouille programmée, sous la direction de S. Greck (Arkaeos), en co-direction avec S. Marlier et D. Djaoui (MDAA/CG13). Lors de cette mission, le sondage situé sur l'extrémité aval de l'épave a été rouvert et la fouille de la coque a été poursuivie vers l'amont à partir de ce sondage. Cette extrémité de coque, fouillée sur une longueur de 4 m, correspond à l'arrière d'un chaland gallo-romain abandonné d'environ 30 m de longueur,

sans doute en fin de vie. L'absence de mobilier de bord et de toute cargaison, associée à l'usure de la coque et à ses réparations, attestent de cet abandon, tandis que c'est la découverte de restes carpologiques (graines et fruits) et de charbons de bois, associés à des traces de brûlure sur le fond de la coque, qui renseignent sur la présence d'une zone de cuisine permettant d'orienter l'épave (voir *BSR PACA 2014*).

Du point de vue architectural, la zone étudiée révèle un même système architectural que celui du chaland AR3 caractérisé par un fond plat, la sole (chêne caducifolié), associée à des bouchains monoxyles de transition (chêne caducifolié), une membrure constituée de varangues et de courbes (chêne caducifolié) et des flancs composés de demi-troncs de sapin. Les assemblages de l'ensemble de ces structures sont aussi réalisés au moyen exclusif de clous en fer qui présentent le même type de profil (section carrée et tête ronde pour un module relativement gracile); enfin, l'étanchéité de la coque est, de la même manière, réalisée au moyen de tissus poissés disposés entre les planches selon la technique du lutage.

Outre la documentation de cette zone de coque, un grand nombre de prélèvements (sédiments, bois, charbons de bois, tessons de céramique, carporestes, reste faunique, tissus poissés, poix, clou) a été réalisé en vue de leur analyse (fig. 101).

En 2015 et en 2016, les analyses dendrochronologiques, polliniques, carpologiques et métallographiques ont pu être réalisées grâce à des financements accordés par le SRA PACA, tandis que la détermination faunique d'un

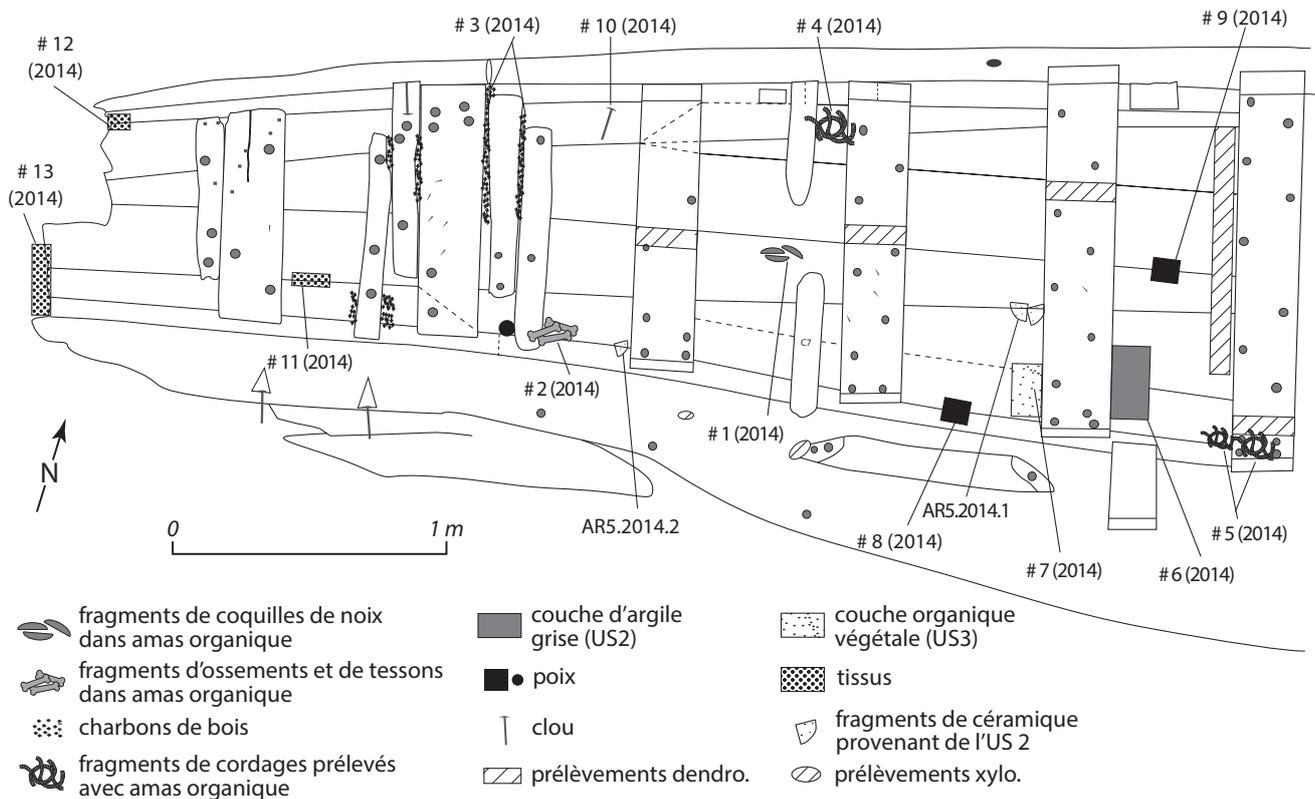


Fig. 101 – ARLES, Épave Arles-Rhône 5. Relevé planimétrique de l'arrière de la coque avec localisation et nature des prélèvements réalisés en 2014 (A. Sabastia, M. di Bartolo/MoMarch, Aix-Marseille Université ; DAO : S. Marlier/MDAACD13).

fragment d'os a pu être réalisée dans le cadre d'une vacation accordée par le Mdaa.

L'analyse dendrochronologique, assurée par F. Guibal (IMBE, UMR 7263 CNRS/AMU), révèle un chaland construit avec des chênes caducifoliés qui ont été abattus entre 110 et 140 apr. J.-C. et provenant très probablement, comme pour le chaland AR3, de Franche-Comté. Cette chronologie permet de situer ce chaland de façon postérieure, d'au moins une cinquantaine d'années, à AR3. Les résultats des analyses polliniques (V. Andrieu-Ponel (dir.), IMBE, UMR AMU CNRS 7263 IRD 237 UAPDV), carpologiques (M. Tillier, ASM, UMR 5140/ISEM UMR 5554) et métallographiques (Ph. De Viviés (dir.), A-Corros) convergent avec ceux obtenus dans le cadre de l'étude du chaland AR3 et révèlent un même environnement végétal, avec des poix d'étanchéité fabriquées et utilisées dans un environnement typique de la bordure nord-ouest de la

Méditerranée. La présence d'animaux à bord du bateau est également attestée tandis que les analyses métallographiques montrent que le clou provenant de l'épave AR5 présente une composition chimique comparable à celles obtenues sur les clous de l'épave AR3, sans pour autant pouvoir dire que ces clous proviennent d'une même forge. La détermination faunique (M. Fabre) révèle, enfin, avec l'identification d'un cochon de lait, un relief de repas du bord. Il reste à conduire les analyses anthracologiques, dendromorphologiques ainsi que celles des cordages et des tissus afin de préciser le lieu de construction de ce chaland et son espace de navigation. Cette étude s'inscrit dans une perspective d'étude comparative et complémentaire au chaland AR3 et, plus largement, pour une meilleure connaissance de la batellerie gallo-romaine du bassin rhodanien.

Sabrina Marlier et Sandra Greck

AUBAGNE 31, avenue des Goums

Âge du Fer

Le diagnostic archéologique mené à Aubagne, au 31, avenue des Goums a été motivé par la proximité du terrain avec le centre ancien, mais aussi par les découvertes, ces dernières années, de sites ou d'indices d'occupation de la ville remontant jusqu'au Néolithique. Les parcelles sondées se situent à l'emplacement d'anciennes manufactures diverses bâties durant le XX^e siècle et détruites très récemment. Les contraintes techniques liées aux profondeurs des sondages réalisés (jusqu'à 6,20 m) ont

limité les fenêtres d'exploration des niveaux archéologiques. Ceux-ci, apparus à environ 3 m de profondeur, ont révélé la présence d'un paléosol anthropisé comprenant de nombreux fragments de céramique modelée pouvant remonter au second âge du Fer. Deux fosses incisées dans cet horizon ont été également identifiées, dont une pouvant correspondre à un trou de poteau. Les colluvions sus-jacentes témoignent également d'une occupation du secteur jusqu'au Bas-Empire (fin IV^e siècle apr. J.-C.).

Les remblais identifiés en partie haute de la stratigraphie comprennent une couche dépotoir de déchets de production céramique semblant provenir d'ateliers de potiers du XIX^e siècle. Bien que des cachets d'ateliers bien connus sur Aubagne (ateliers Maurel, Sicard) aient

été découverts parmi ces rebus, l'identification de l'(des) atelier(s) producteur(s) ne peut être assurée, la sous-traitance et la contrefaçon étant fréquentes à l'époque.

Séverine Scalisi

Néolithique

AURIOL Le Serre

Le diagnostic archéologique concerne un terrain de près de deux hectares sur le flanc nord d'une petite colline située en rive gauche de l'Huveaune.

Le substratum, un mélange hétérométrique de blocs de cargneule du Trias liés par de l'argile blanche ou rouge, a une incidence directe sur la conservation des vestiges. À l'aplomb des bancs rocheux, ou des cailloutis denses qui en résultent, ne sont conservés que les remblais modernes apposés lors de la mise en terrasse des coteaux ; l'érosion a probablement éliminé les niveaux antérieurs.

En contrebas, par contre, les couches argileuses, légèrement déprimées en raison de leur moindre résistance à l'érosion, forment une large terrasse sur laquelle s'est développé un « sol brun » pédologique, témoin d'une

période de biostasie qui s'étend, d'après le mobilier archéologique recueilli, du Néolithique ancien (cardial) à la Protohistoire. Percées dans cette couche, mais visibles uniquement dans le substrat plus clair, quelques fosses peu profondes attestent d'une occupation, ainsi qu'un foyer circulaire de pierres rubéfiées. Ces vestiges sont situés au nord-est du site, tout comme, à proximité de la rupture de pente, un tronçon de mur attribué au III^e siècle av. J.-C. qui s'apparente à un mur de terrasse. Il est très court, puisqu'il n'existe plus dans les sondages voisins, à moins de 10 m de là, et conservé sur une seule assise. Son arasement est scellé par une couche de colluvion datée des II^e-I^{er} siècles av. J.-C.

Bernard Sillano

Moyen Âge

LES-BAUX-DE-PROVENCE Le château

Moderne

Le château des Baux-de-Provence a fait l'objet de travaux universitaires qui ont documenté, entre 1987 et 1988, son évolution générale (Maufras 1988), puis, entre 2015 et 2016 sa tour maîtresse (Poirier 2016). Ces travaux, principalement basés sur l'analyse du bâti et confrontés aux sources archivistiques et à l'histoire de la famille des Baux, n'ont pas permis une datation fine de tous les moments forts de son évolution. Un sondage archéologique mené dans le comblement d'une cavité colmatée au cours d'un des principaux chantiers d'édification a été projeté en vue de collecter du mobilier et de dater plus précisément le second des trois chantiers principaux, celui du bas Moyen Âge.

Le monument, tel qu'il se présente aujourd'hui, conserve les vestiges de six phases de construction distinctes. Les mieux identifiées sont au nombre de trois et intègrent des éléments de style roman, gothique et Renaissance qui permettent d'attribuer à chacune la date approximative de son chantier de construction.

La première est supposée du XII^e siècle, sans certitude et sans possibilité de vérification puisque les constructions de cette période sont directement appuyées au rocher, sans remblai archéologique conservé à leur contact.

La troisième est datée avec précision entre 1514 et environ 1519 grâce à la confrontation de ses moulures en

place et de celles retrouvées dans les décombres du fossé castral dégagés en 1993 avec une commande à prix fait de Bernardin des Baux (Carraz *et al* 1993 ; Chassin du Guerny, Potay 1994). Entre les deux, la datation du château gothique est incertaine et attribuable indistinctement à la première moitié du XIII^e siècle ou à la seconde moitié du XIV^e selon la date que l'on donne à la typologie des baies ou selon le rapprochement que l'on fait avec tel ou tel des événements de la famille des Baux (Maufras 1988, Poirier 2016).

Le sondage réalisé au pied du mur de façade d'un corps de bâtiment de la terrasse inférieure, sous la porte d'entrée du château gothique et côté interne, n'a pas apporté la précision attendue. La fondation du mur recoupait une ancienne pièce troglodytique qui a été colmatée après la mise en place de la fondation au XIII^e ou au XIV^e siècle, mais purgée au début du XVI^e siècle lorsque les locaux ont été transformés. Le mobilier présent dans le comblement illustre surtout le chantier de la Renaissance.

Néanmoins, l'intervention sur une pièce du château a occasionné des observations fines des parties rupestres, en particulier du sol, dont la configuration au bas Moyen Âge est dorénavant mieux perçue et les circulations horizontales et verticales mieux cernées.

Odile Maufras

Carraz et al. 1993 : CARRAZ (D.), HASLER (A.), MAUFRAS (O.) avec la coll. De BARBIER (S.), THUILLIER (B.) – *Les Baux-de-Provence – Rapport de surveillances archéologiques des décaissements du plateau ; le quartier de Lhère, le Terras, le Tumulus nord*. Aix-en-Provence : SRA, 1993 (DFS de diagnostic archéologique non publié).

Chassin du Guerny, Potay 1994 : CHASSIN du GUERNY (Y.), POTAY (C.) – Un maître d'œuvre nîmois de la reconstruction du château des Baux en 1513, dans *Espaces religieux et communautés méridionales*. Actes du 64^e congrès de la Fédération historique du Languedoc méditerranéen et du Roussillon, Villeneuve-lès-Avignon, 15-17 mai 1992. Montpellier : Université Paul-Valéry, 1994, p. 141-156.

Maufras 1988 : MAUFRAS (O.) – *Le castrum des Baux (960-1426) : éléments d'histoire et analyse des vestiges monumentaux*. Aix-en-Provence : Université d'Aix-Marseille I, 1988, 148 p. (mémoire de maîtrise d'Archéologie médiévale sous la direction de G. Démians d'Archimbaud).

Poirier 2016 : POIRIER (M.) – *Le logis seigneurial du château des Baux-de-Provence : étude archéologique du bâti*. Aix-en-Provence : Université d'Aix-Marseille, 2016, 3 tomes, 109, 205, 133 p. (mémoire de Master 2 en Archéologie médiévale, mondes musulman et byzantin sous la direction de N. Faucherre et A. Hartmann-Virnich).

L'étude du logis seigneurial du château des Baux-de-Provence, menée dans le cadre d'un master recherche en archéologie médiévale, s'achève sur une meilleure compréhension de la construction de cet édifice et de son évolution dans le temps.

L'analyse des élévations associée à celle des textes relatifs à la famille des Baux, de l'iconographie ancienne et à l'examen des données patrimoniales ont permis dans un premier temps de proposer une chronologie relative de l'édifice en quatre grandes phases.

La phase I correspond à un aménagement de l'éperon rocheux sur lequel a été édifié le logis, sans pouvoir dire à quoi il correspond (enceinte ? habitation ?) ; la maçonnerie caractérisant cette phase étant unique et isolée dans le mur septentrional.

La phase II coïncide avec un premier état de construction du logis sur la plateforme rocheuse : le substrat a été partiellement travaillé pour la construction des murs occidental et méridional. Le bâtiment s'élevait alors sur deux niveaux : l'entrée s'effectuait par une porte située dans le mur méridional, donnant sur une cage d'escalier qui desservait les deux niveaux.

Durant la phase III, le logis a été réaménagé dans sa partie basse. Le rocher a été décaissé vers le bas, ce qui a permis d'agrandir l'édifice. Cela a entraîné la reprise en sous-œuvre du mur septentrional, de la cage d'escalier ainsi que la reconstruction des murs de refends. La configuration du logis de cette phase correspond à celle des vestiges conservés : aux deux niveaux de la phase II ont été ajoutés la salle rupestre et les salles médiane et latérale nord. La distribution des différents niveaux se faisant, entre autres, par la cage d'escalier accessible de la porte située dans le mur méridional (sur la plateforme rocheuse).

L'examen des éléments formels, plus précisément des baies à doubles ébrasements des façades occidentale et méridionale, couplé à celui des signes lapidaires a



Fig. 102 – LES-BAUX-DE-PROVENCE, Le grand logis seigneurial. Photo aérienne du château des Baux (cliché Drones Provence Services).

permis de proposer un *terminus post quem*, pour la construction du logis de la phase II, autour du milieu du XIV^e siècle. Toutefois, cette piste de datation ne permet pas de replacer les phases I et III, qui peuvent être chronologiquement très éloignées ou très rapprochées du chantier de la phase II.

Il est en revanche possible de proposer une datation fiable pour la phase IV, correspondant à la construction du massif hors œuvre situé dans la salle rupestre : il s'agit du chantier de rénovation du château par Bernardin des Baux, entre 1513 et 1519.

Après la destruction totale de la forteresse en 1632 par l'armée de Richelieu s'ensuit une période d'abandon jusque dans le dernier quart du XIX^e siècle. C'est à partir de cette période que se met en place le premier grand chantier de consolidation et de restauration du logis (et du château), initié par Henri Révoil, puis mis en œuvre par Jules Formigé au début du XX^e siècle. Dès lors, il y aura plusieurs campagnes jusque dans les années 1990.

Ce diagnostic concerne un projet d'aménagement lié à la réalisation de lots à bâtir, aménagement de voirie et constructions collectives sur une superficie de 40048 m² sur les parcelles 76p, 77p, 167p, 171p, 255p. Il a été réalisé du 8 au 19 février 2016 par Jean Collinet, Régis Pasquini, Brigitte De-Luca, Denis Michel et Pascale Chevillot. 36 sondages ont été ouverts totalisant une surface de 4543 m². Ce diagnostic a permis de mettre en évidence plusieurs occupations humaines.

Dans la parcelle 255, les premières traces sont celles d'une occupation au Néolithique moyen, plus précisément au début du Chasséen récent, dans la première moitié du quatrième millénaire : entre 4000 et 3700 avant notre ère. Cette occupation est caractérisée par la présence, dans la partie nord-ouest de la parcelle, d'un foyer à pierres chauffées et de deux foyers annexes conservés dans la tranchée 1.

Dans la parcelle 171, cette occupation du Néolithique moyen est caractérisée par la présence de fosses silos, dont une (FS2104) est très bien datée dans son utilisation finale de fosse dépotoir, comprenant du mobilier lié à de l'habitat. Une occupation du Néolithique final est également conservée. Une fosse silo (FS1102) a livré du mobilier céramique attribuable à la période 2550-2500 et 2400-2350 avant notre ère. Une deuxième fosse silo (FS1204) est également attribuable à cette période. Deux autres fosses silos ne sont pas datées, mais conservent quelques tessons de céramique non tournée et sont probablement néolithiques. Dans la parcelle 171, la conservation du site du Néolithique moyen comme de celui du Néolithique final semble, au vu

du diagnostic, se limiter à la présence de structures en creux. Les niveaux de sols correspondant ayant disparu. Des traces de mises en culture aux I^{er} et II^e siècles de notre ère ont été mises en évidence sous la forme de drains et de fossés, datés par du mobilier céramique sur les parcelles 255 et 171 et non datés sur la parcelle 76. Enfin, une nécropole à inhumations de la fin du II^e et début du III^e siècle de notre ère a été mise au jour. 40 fosses ont été repérées dans les tranchées 5, 6 et 7. Trois sépultures ont été fouillées intégralement.

La nécropole est conservée sur une superficie de 3000 m². Les limites est, ouest et sud sont circonscrites par les sondages 5, 6 et 7. La limite nord et la nécropole est plus incertaine ; elle se poursuit vraisemblablement au-delà de la parcelle 171p au nord.

On notera l'absence au diagnostic de vestiges attestant des pratiques de crémation pour une période où l'on observe encore, suivant les sites, ce type de pratiques funéraires. On peut noter que la voie antique connue à proximité de cette nécropole est le tracé supposé de la Via Massiliensis (Aquensis), tracé nord-sud qui se situe à 900 m à l'ouest du site.

Au final, ces parcelles conservent les traces d'occupations humaines du Néolithique et de l'Antiquité. Ce sont les témoins d'occupations qui ont été largement érodées à des périodes plus récentes dans cette zone d'interfluve au sein de la dépression de Bouc-Bel-Air.

Jean Collinet

CEYRESTE

Chemin de la Fontaine – Font d'Amont

Le projet de construction d'une maison individuelle, sise chemin de la Fontaine, près de la source de Font d'Amont, a entraîné la prescription d'une fouille préventive, à la suite des résultats inédits du diagnostic de 2015¹. En effet, cette première intervention avait révélé la présence de vestiges d'un bâti du Haut-Empire, dans le périmètre d'une *villa* où un abondant mobilier des I^{er}-VI^e siècles (Drag. 37, *dolia*, *tubuli*, inscription en marbre, DS. P. décorée...) a été récolté en 1979, lors de la construction d'une résidence (Rothé 2005, p. 798-799).

Localisé sur le versant ouest accidenté de la colline de Sainte-Croix (alt. 259 m), ce quartier étagé domine la plaine urbanisée de Ceyreste jusqu'au littoral de La Ciotat. L'opération réalisée en février-



Fig. 103 – CEYRESTE, Chemin de la Fontaine – Font d'Amont. Espace sud du bâtiment avec foyer de blocs et *tegulae* (cliché K. Monteil/Inrap).

1. Voir *BSR PACA 2015*, 101, ainsi que le rapport final d'opération de diagnostic : *Chemin de la Fontaine, Font d'Amont à Ceyreste (Bouches-du-Rhône)*, de F. Conche et S. Lang-Desvignes. Nîmes : Inrap, 2015, 42 p., déposé au SRA DRAC-PACA.



Fig. 104 – CEYRESTE, Chemin de la Fontaine – Font d'Amont. Murs de terrasses aménagés sur le versant ouest du site (cliché P. Reynaud/Inrap).

mars 2016², dans 330 m² de la parcelle de jardin détachée, a permis la mise au jour d'une portion de bâtiment, associée à des segments de murs de terrasses et à une structure drainante empierrée.

Implanté sur un replat, le bâti, qui a partiellement conservé des murs liés à la terre, comprend au nord une probable cour et au sud un espace domestique encaissé, pourvu d'un foyer et des niveaux en terre (fig. 103). La structure foillère comporte une bordure de moellons et de tuiles de chant adossée au mur, délimitant une sole de *tegulae* dis-

2. Équipe INRAP : P. Reynaud, K. Monteil, S. Aïssa, C. Bouttevin, Br. Fabry, S. Fournier, K. Georges, T. Navarro, L. Vallières et N. Weydert.

posée sur une couche cendreuse. Des épandages cendres caractérisent une dernière phase d'occupation datable au plus tard du IV^e siècle.

À l'extérieur ouest, le terrain se distingue par une pente prononcée en gradins naturels ou retouchés, confortés localement par des murs en pierre sèche (fig. 104). Cette zone, marquée par une forte érosion du sol calcaire affleurant, a été drainée en aval par l'aménagement d'une anfractuosité comblée de cailloux.

La chronologie du site s'échelonne du milieu du I^{er} siècle à l'Antiquité tardive. Au III^e siècle, des remblais hétérogènes, à rejets de matériaux de destruction (moellons, mortier, enduits peints et tuiles) et de mobilier³ (sigillée claire A et C, amphore Beltran, antoninien de Gallien), recouvrent les gradins en bordure du bâtiment. Un horizon plus tardif se signale sur la terrasse inférieure, colmatée par des colluvions graveleuses contenant des monnaies de la fin du IV^e siècle⁴ (*nummi* de Magnus Maximus et de Valentinien II). Enfin, des épierremments partiels et un

lambeau de couche matérialisent une fréquentation ténue aux V^e-VI^e siècles (sigillée claire D, commune grise).

Karine Monteil et Patrick Reynaud

Rothé 2005 : ROTHÉ (M.-P.) – 023 – Ceyreste, dans M.-P. Rothé et H. Tréziny (dir.), *Carte archéologique de la Gaule; Marseille et ses alentours (13/3)*. Paris : Fondation Maison des Sciences de l'Homme, 2005, p. 797-800.

3. Étude du mobilier céramique réalisée par S. Lang-Desvignes (INRAP).

4. Étude des monnaies réalisée par R. Pellé (INRAP).

CEYRESTE

Indéterminé

Chemin du Cantounet – Quartier Camegiers

Le diagnostic du chemin du Cantounet concerne un terrain de 1000 m² regroupant deux terrasses qui ont été aménagées, à l'époque moderne, au prix d'un important nivellement. La seule structure anthropique épargnée est une petite fosse, non datée. En bordure de terrasse, néanmoins, les couches antérieures sont partiellement préservées. Elles consistent en un empierrement de moellons et blocs bruts de taille répandus sur la pente et dont la nature, de la pierre froide, révèle un caractère

allochtone dans ce secteur où prédominent les grès du Coniacien. La seule provenance possible étant l'autre versant de la vallée, ces pierres ont nécessairement une origine anthropique, même si leur mode de dépôt indique qu'elles ne sont pas en place. Un rapprochement avec la voie romaine, réputée se trouver un peu en amont du chantier, est possible.

Bernard Sillano

Moderne

LA CIOTAT ZAC Athelia V

Contemporain

À la suite du diagnostic de juin 2014, une fouille archéologique préventive a été menée de janvier à mars 2016 avant l'extension de la zone d'aménagement concerté dite Athelia, au nord-ouest de La Ciotat, par la communauté urbaine Marseille-Provence-Métropole. Son emprise s'étend sur 6400 m² et comprend deux zones distinctes de part et

d'autre de l'avenue du Mistral. L'intervention s'est effectuée en simultané des travaux de voiries de cet agrandissement de la ZAC. Elle a révélé une quinzaine de structures bâties non enfouies, construites en pierres sèches, agrémentées de systèmes de mises en terrasses de deux vallons dont l'occupation couvre au minimum du XVII^e au XX^e siècle.

Un relevé par scanner 3D a été effectué sur chacune des bergeries repérées sur l'emprise de la fouille.

La plus grande des zones (secteurs 1 et 2, parcelle CK) a livré, du sud au nord, une bergerie complétée par un enclos sur son côté ouest puis, plus tardivement, par une tour et un escalier précédé d'une rampe (bâtiment F), un captage d'eau par barbacane installé dans un mur de terrasse (structure E), un cabanon (bâtiment G), un abri de chasse (édifice D), un massif décoratif semi-circulaire (structure C), une plateforme carrée faite de blocs agencés aléatoirement (structure H) ainsi qu'un logement sommaire avec une annexe (bâtiment A), le tout adjoint d'un probable cabanon de rangement du matériel (structure B) situé à proximité. L'ensemble est inclus dans un système de restanques qui intègre régulièrement des escaliers (structures D ou L notamment) et suit deux orientations orthonormées différentes. La zone 2 (secteur 3, parcelle CH) a révélé la présence d'une autre bergerie (bâtiment J) associée à un ensemble de restanques intégrant deux escaliers au moins (structures I et K). Deux structures ont également été observées hors emprise : un four à chaux et un réservoir d'eau.

Si le diagnostic, portant en grande partie sur un versant oriental de notre zone de fouille (ferme de Roumagoua), a montré des structures protohistoriques et néolithiques, de rares traces de ces périodes anciennes ont été retrouvées dans l'emprise de notre intervention. Une couche contenant de rares éléments émoussés de *dolium* protohistorique a été identifiée en zone 2 et s'apparente à un niveau de coluvionnement dû au dénivelé naturel, d'importance de ce secteur. L'occupation majeure du sol concerne les deux bergeries et les restanques qui leur sont associées. Celle-ci se situe vraisemblablement entre la seconde moitié du XVII^e et le milieu du XVIII^e siècle. Il peut y avoir un lien entre leur abandon et la dernière épidémie de peste, de grande envergure, qui frappe la France et principalement la Provence en 1720-1722. Ceci devra être vérifié par l'étude documentaire en cours qui devra être confrontée aux données de terrain, et notamment aux datations du mobilier céramique. Une nouvelle série de murs de terrasses voit le jour dans la portion nord de la zone 1, très certainement dès le début du XIX^e siècle et se retrouve dans les archives ainsi que dans le morcellement des terrains : un mur plus épais et haut que les autres semble être mis en place et servirait de limite parcellaire. Il correspond à l'implantation de murs de terrasses au nord, alors que la partie méridionale bascule de bergerie à une vocation indéterminée employant une tour (de guet ?). Plusieurs structures doivent être rattachées à cette seconde occupation : le massif d'agrément semi-circulaire C et les escaliers des structures G, L, D et C (d'ouest en est). Enfin, la partie nord de cette zone 1 (secteur 1) continue à être occupée jusqu'à récemment, et ce, majoritairement sur le côté est où une maison est construite légèrement au sud du logement A et à laquelle la structure hémicirculaire C sert de dépôt : de nombreux biberons en Pyrex ou un pot céramique Ricard, entre autres déchets, indiquent une utilisation dans les années 1960. Il en va de même pour le cabanon plus à l'ouest (bâtiment G), qui semble s'intégrer à l'occupation contemporaine également marquée par la création d'abris de chasse (structure D en zone 1 ou le mur partitif de l'espace J2 en zone 2) certainement tout aussi récents.

La rareté des indices céramiques et datants au sens large ne permet pas en l'état d'affiner nos datations. La recherche



Fig. 105 – LA CIOTAT, ZAC Athena V. Photo drone de la bergerie F en secteur 2 (cliché P. Garçin/Hélices Attitude).

documentaire revêt une importance primordiale pour la compréhension de l'évolution du paysage dans cette partie reculée du territoire ciotaden, aux confins de ses limites avec les villages voisins de Ceyreste et de Cassis. De rares vestiges antérieurs au XVII^e siècle ont été perçus lors de cette investigation de terrain : la bergerie F (sud de la zone 1) s'assoit sur les ruines d'une restanque ou d'un mur parcellaire potentiellement du XVI^e ou du tout début du XVII^e siècle.

La prescription portant sur des ruines encore en élévations a permis l'étude d'un savoir-faire ancien quant à l'emploi de la pierre sèche, montrant une technicité particulière et des forces insoupçonnables de mise en œuvre. Elle permet de compiler aussi des remarques sur le quotidien du berger au XVII^e siècle, mais peut-être également sur la vie rudimentaire d'une famille qui gérait la culture de pins qui alimentait les chantiers navals au XIX^e siècle. En effet, concernant le pastoralisme, plusieurs niches ont été identifiées, que ce soit dans la partie supposée comme abritant le berger ou dans celle qui devait accueillir le troupeau (ou une partie seulement). Si leurs fonctions propres restent mystérieuses et incertaines, il est possible d'envisager qu'elles aient servi de placards pour des ustensiles nécessaires à l'entretien du bétail (pincés, ciseaux, bouteille d'huile de cade. . .) ou pour lui-même (rasoir, herbes médicinales dites « les simples » . . .). Un coin pour le feu semble avoir été aménagé dans une partie de la borie : ces traces sont ténues et supposent une utilisation peu fréquente. Il faudrait certainement voir ces abris comme des lieux de passage entre deux transhumances.

Si les deux zones sont laissées à l'abandon sous forme de friches au cours du XVIII^e siècle, la valorisation de la partie médiane de la zone 1 (sud du secteur 1) dans la première moitié du XIX^e siècle semble correspondre à une reprise d'activité en lien avec les chantiers navals. Cette structuration de l'espace s'accroît au cours de ce même siècle, puis se modifie quelque peu au XX^e siècle. La proximité de la déchetterie a également laissé quelques traces, plus que récentes et sauvages sur la totalité du site. L'ampleur des travaux de la zone Athelia V à venir aura permis de dessiner l'occupation rurale des confins nord-ouest du territoire ciotaden du XVII^e au début du XXI^e siècle.

Olivier Mignot

Après quatre années de travaux soutenus, le programme collectif de recherche « Les monuments mégalithiques d'Arles-Fontvieille, état des connaissances, contextes et nouvelles données » est arrivé à son terme en 2016, dans des délais conformes à ceux originellement envisagés. Les résultats acquis correspondent également, et dépassent même parfois, ceux qui avaient été prévus en fonction d'objectifs pourtant ambitieux. Les quatre principaux hypogées de ce site implanté entre le delta du Rhône et le massif des Alpilles comptent en effet parmi les monuments funéraires les plus renommés de la Préhistoire récente méridionale (fig. 106). L'un d'entre eux, l'hypogée de Cordes ou Grotte des Fées est même traditionnellement considéré comme l'un des plus imposants de l'hypogéisme méditerranéen et européen.

Cette dernière année a donc été consacrée à la réalisation d'études qui n'avaient pu être encore engagées ou achevées en raison de charges notamment relatives aux disponibilités de plusieurs membres de l'équipe. Ainsi, dans une perspective de contextualisation et d'analyse diachronique, a été abouti par É. Martin-Kobierzyki un important travail d'état des lieux et d'étude des vestiges de l'âge du Fer. Ceux-ci concernent le dolmen de Coutignargues et l'hypogée du Castelet, ainsi que plus largement la colline des Cordes dont l'ancien oppidum n'avait jamais été si précisément documenté. L'étude par G. Guionova d'une petite série de tessons de faïences provenant de l'hypogée du Castelet s'inscrit dans la même perspective d'approche diachronique et conforte l'idée que nous avons déjà avancée d'une réouverture précoce, entre la fin du Moyen Âge et le début de l'époque moderne, de ce monument. Concernant le Néolithique, de nombreuses analyses élémentaires de matériaux ont été effectuées en 2016, nécessitant d'importants efforts logistiques d'emprunt et de transfert entre le musée Arles antique et différents laboratoires français ou étrangers. Seize outils ou fragments d'outils de pierre polie ont fait l'objet, par P. et A.-M. Pétrequin, M. Errera et M. Bailly d'une approche typologique et d'analyses spectroradiométriques qui ont permis d'en préciser parfois l'origine géographique, voire le cadre chrono-culturel. De même, L. Viel a fait réaliser différentes analyses de perles et pendeloques, essentiellement celles supposées en variscite, afin de préciser la nature de leur matière première et de tenter d'appréhender l'origine de ces artefacts. Les séries céramiques de l'hypogée du Castelet ont également fait l'objet d'analyses pétrographiques, en lames minces, dans le cadre d'une problématique principalement fondée sur les relations entre productions des groupes culturels du Fonbouisse et du Campaniforme. Quant au poignard en cuivre de Bounias, pièce remarquable du Campaniforme méridional, il a été échantillonné pour une analyse isotopique du plomb, dont les résultats exploités indépendamment par M. Labaune et C. Bashore Acero ne permettent malheureusement pas encore de proposer d'origine géographique spécifique à l'exploitation minière du métal dont il est constitué. Une synthèse pour le Campaniforme,

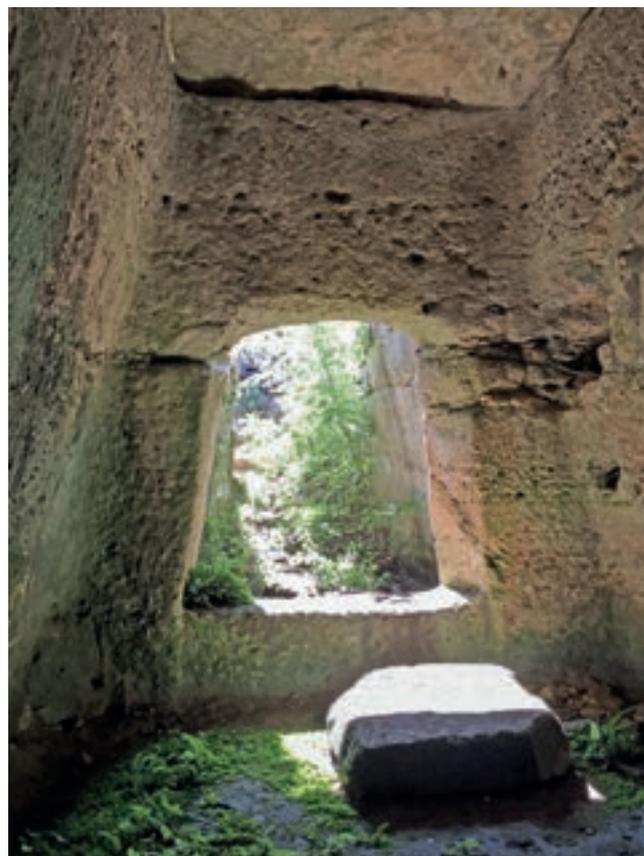


Fig. 106 – FONTVIEILLE, Les monuments mégalithiques d'Arles-Fontvieille. Hypogée de Bounias à Fontvieille, vue de l'entrée depuis la chambre (cliché X. Margarit, 2015).

étendue à tous les vestiges attribuables à cette période a été également réalisée par O. Lemerrier. Par ailleurs, une réflexion sur la structure des tertres des monuments et une évaluation des problématiques et des pistes de travaux sur ce thème a été engagée par N. Bec Drelon. Les recherches en archives, pour leur part, ont été l'occasion de découvertes de documents inédits par P. Rigaud. Elles complètent ponctuellement notre connaissance du grand hypogée de Cordes au XVIII^e siècle, et attestent du signalement de l'hypogée du Castelet dès 1779, soit près d'un siècle avant la date traditionnellement avancée. Enfin, une opération de prospection géophysique a été réalisée sur la colline des Cordes par Y. Quesnel, M. Uehara et P.-E. Mathé. Celle-ci a permis d'infirmer l'hypothèse de l'existence d'une cavité sous un tertre indéterminé, mais de proposer l'identification d'une autre cavité en périphérie de l'hypogée de Cordes correspondant certainement à l'excavation des chercheurs de trésors ayant sévi à cet endroit au milieu du XVIII^e siècle.

Au final, et au-delà de cette seule revue des travaux réalisés en 2016, ce programme s'achève avec la satisfaction d'avoir accompli un travail considérable pour un site renommé néanmoins méconnu. Environ un millier de pages cumulées de rapports d'études et d'analyses a en effet été produit dans ce cadre entre 2013 et 2016, sous

la signature de 44 auteurs distincts. Ces recherches ont permis de préciser ou de réactualiser parfois profondément notre connaissance des hypogées de Fontvieille. Elles constituent une matière scientifique dont l'exploitation se développera sur plusieurs années. Cette clôture de programme n'est donc pas une fin en soi, elle auto-

rise différentes autres phases d'étude, déjà initiées ou à venir, parmi lesquelles l'aboutissement de publications au bénéfice d'un site fondamental pour appréhender les sociétés du Néolithique méridional.

Xavier Margarit

Moderne ?

FOS-SUR-MER Chemin des Tourbières

Le diagnostic réalisé à Fos-sur-Mer, sur une superficie de 540 m² située au chemin des Tourbières, a mis en évidence dans la partie méridionale des parcelles prospectées la présence d'une carrière de pierre de taille, située à 0,80 m de profondeur sous la surface actuelle. Le module des blocs extraits, dont il reste l'empreinte sur le sol d'abandon du chantier, permet de préciser qu'il s'agit de pierres destinées à servir de linteaux et de piédroits dans la construction.

La carrière mise au jour paraît être une concession ponctuelle délivrée pour une commande spécifique. Devant l'emprise restreinte de la superficie explorée, il est difficile d'évaluer la « pensée technique » du carrier, de savoir comment est conçu et mis en œuvre le travail sur le chantier, ce qu'un dégagement extensif permettrait de comprendre. Reste également posée la question de la datation de cette carrière et du lieu d'acheminement des matériaux.

Est-il besoin de préciser que nous sommes tentés de l'associer à la chapelle Notre-Dame-de-la-Mer, visiblement édifée avant le milieu du XII^e siècle, date de sa première mention, et qui se trouve à moins de 200 m au sud. Mais les questions restent ouvertes en l'état des découvertes. Dans un contexte plus large, cette découverte inattendue enrichit la cartographie des gisements de pierre de taille maillant le territoire de la commune de Fos qui, de l'Antiquité à la période moderne, constituent une part importante de l'activité économique, et apporte un éclairage supplémentaire à la réflexion générale initiée par la fouille des carrières de Pichotty (Paone, Vacca-Goutoulli 2012).

Brigitte De Luca

Paone, Vacca-Goutoulli 2012 : PAONE (F.), VACCA-GOUTOULLI (M.) – *Bouches-du-Rhône, Fos-sur-Mer, Pichotty, Étude des carrières de pierre de taille et fouille d'un ensemble funéraire*. Rapport final d'opération de fouille, Nîmes : INRAP, 2012, 165 p.

Moderne

FOS-SUR-MER Chemin des Tourbières

Contemporain

La fouille a été motivée par un projet de construction situé chemin des Tourbières à Fos-sur-Mer. Elle fait suite à un diagnostic réalisé par l'INRAP au début de l'année 2016 (De Luca, Vacca-Goutoulli 2016).

L'opération a été réalisée au mois d'octobre 2016 et portait sur une emprise d'environ 110 m². Elle a permis de mettre au jour une carrière d'extraction de pierre de taille. Le matériau exploité correspond à un calcaire coquillier à porosité ouverte (de l'ordre d'1 mm).

La carrière d'extraction

Deux espaces ont été identifiés (fig. 107) au sein de l'emprise de fouille.

Un premier espace (ESP01) correspond à une zone d'extraction d'au maximum 8,90 m de long sur 2,70 m de large au maximum (ZE1.2, ZE2 et ZE3). D'une superficie d'environ 32 m², elle épouse un plan plus ou moins cruciforme. Dans la partie ouest (ZE1.2 et ZE2), l'exploitation s'est arrêtée sur un banc de pierre sain qui aurait pu être exploité. Dans la partie est (ZE3), l'exploitation a été plus intensive, jusqu'à atteindre une roche poreuse, certainement impropre à la fourniture de matériaux de construction. Les négatifs de blocs

indiquent des modules de grand appareil : 1,35 m à 1,40 m de long sur 0,50 m à 0,55 m de large. Deux sens d'extraction principaux ont été observés. Dans la moitié orientale, les blocs sont extraits de l'ouest vers l'est tandis que dans la partie occidentale, le sens d'extraction suit un axe de l'est vers l'ouest. Au contact des fronts de taille, le sens d'extraction est organisé selon un axe nord-sud. La présence de plus petits modules en ZE2 (partie nord) extraits selon une orientation sud-nord résulte de la nécessité pour les carriers de créer un passage facilitant l'extraction (information : J.-C. Bessac).

Un second espace d'extraction, ESP02 (ZE1.1), se développe dans la partie sud-ouest de la fouille en limite d'emprise. Il est légèrement désaxé par rapport à l'espace ESP01 suivant un axe OSO-ENE. Observée sur 4,30 m de long et 2,90 m de large, cette zone s'étend sur environ 13 m² mais ses limites exactes ne sont pas connues. Ici encore, la roche présente un aspect très poreux : ceci montre que les bancs de pierre de qualité ont été exploités au maximum. En raison de la pulvéulence de la roche, les négatifs de blocs étaient quasiment illisibles et la détermination

du sens d'extraction très hypothétique. Néanmoins, quelques traces persistantes ont permis de mettre en évidence des modules de grand appareil d'environ 1 m à 1,15 m de long pour 0,55 m à 0,65 m de large.

Les traces d'outils

L'étude en cours montre que les traces d'outils sont assez homogènes. Pour la découpe des blocs, les saignées révèlent des traces quadrangulaires de moins d'1 cm de large. Elles correspondraient à l'utilisation d'une escoude à pointe plate. De manière ponctuelle, des traces différentes ont été observées à l'angle sud-est de la ZE3, traces produites par un pic à pointe pyramidale. Pour l'arrachage des blocs, les traces d'emboîtures observables révèlent l'utilisation de coins en fer : des zones de compression d'en moyenne 4 à 5 cm de large ont été observées. Ces traces sont espacées d'environ une dizaine de centimètres.

L'abandon de la carrière

L'abandon de la carrière est marqué par des niveaux de sable marin stériles qui sont venus sceller la fin de l'exploitation. La stratigraphie et la quasi-absence d'artefacts impliquent probablement un remblaiement volontaire et surtout rapide de la zone. En effet, cette absence de mobilier n'est pas surprenante dans ce genre de contexte, mais il est étonnant que la carrière, si elle est restée ouverte pendant une longue période, n'ait pas servi de dépotoir, ou du moins qu'aucun artefact n'y ait été piégé.

Datation de la carrière

La différence des axes d'orientation et la variabilité des modules de bloc entre les espaces ESP01 et ESP02 attestent probablement l'existence de deux états successifs dans l'exploitation de la carrière, peut-être proches dans le temps au regard de l'homogénéité des traces d'outils. Du point de vue de la chronologie relative, l'espace ESP02 est postérieur à l'espace ESP01. En effet, le front de taille oriental de l'ESP02 empiète en partie sur le sol de l'espace ESP01. Néanmoins, la datation de la carrière pose plusieurs difficultés.

Comme évoqué dans le paragraphe précédent, le matériel céramique est très pauvre. En outre, les nuances de texture et de couleur entre les sables scellant l'abandon de la carrière, même infimes, peuvent évoquer plusieurs étapes dans la phase de remblaiement. Rien ne certifie donc que ces niveaux soient strictement contemporains. Par ailleurs, les seuls éléments datants qui ont été mis au jour proviennent des sables supérieurs. Aucun matériel n'est présent



Fig. 107 – FOS-SUR-MER, Chemin des Tourbières. Plan général de la carrière du chemin des Tourbières (A. Masbernat-Buffat, J. Pech, M. Marmara).

au contact des sols de carrière. Le mobilier qui provient des couches supérieures correspond à de la céramique à glaçure épaisse ainsi qu'à de la faïence blanche. Ces éléments permettent de fixer un *terminus ante quem* au début du XIX^e siècle pour ces niveaux supérieurs.

D'après J.-C. Bessac, les outils utilisés sur la carrière n'apparaissent pas avant la fin du Moyen Âge, plus précisément dans le courant du XIV^e siècle. Le type d'escoude, qui a été repéré, est utilisé durant toute l'époque moderne au moins jusqu'à la fin du XVIII^e siècle. L'espacement des emboîtures des coins confirmerait un *terminus post quem* à la fin du XVIII^e siècle. À l'époque contemporaine, elles sont en règle générale plus régulières.

La fourchette de datation reste donc assez large : entre le XIV^e et le début du XIX^e siècle.

Quel chantier cette carrière a-t-elle approvisionné ?

La destination des blocs extraits de cette carrière est pour l'heure incertaine. La proximité de la chapelle romane Notre-Dame-de-la-Mer avait logiquement suscité l'hypothèse d'un lien entre l'édifice religieux et la carrière, distants de 200 m. Mais il semble dorénavant quasiment certain que ce lien ne peut être établi. Les études sur la chapelle sont toujours en cours, mais les premiers éléments évoquent une datation antérieure au XIV^e siècle

(Voyez 2004, p. 12-14). En outre, les modules de blocs de la chapelle sont très différents de ceux exploités dans la carrière. Or, il n'y a pas d'intérêt à extraire des blocs d'un certain module pour les retailler immédiatement après sur toutes leurs faces.

Les recherches en archives n'ont pas permis de déceler la mention d'une carrière. En partant du postulat qu'un site d'extraction, s'il n'est pas à proximité d'un cours d'eau, doit être proche du chantier de construction et que les outils utilisés sont postérieurs au XIV^e siècle, plusieurs pistes intéressantes ont toutefois été explorées dans les archives.

À proximité de la carrière, un moulin appartenant aux Hospitaliers est mentionné au début du XIV^e siècle. Dans la seconde moitié du XVI^e siècle, il semble en ruine et disparaît totalement des textes à la fin du XVI^e/début du XVII^e siècle.

Un deuxième moulin, seigneurial cette fois-ci, est mentionné en 1537 et un troisième en 1541. Les deux édifices semblent fonctionner simultanément. À la fin du XVI^e siècle et au début du XVII^e siècle, le deuxième moulin disparaît des archives. Tandis que le troisième moulin semble subsister durant le XVII^e siècle. Un pigeonnier relevant du seigneur de Fos est bâti à ce moment.

Les recherches en archives ont donc mis en évidence plusieurs constructions qui se sont succédé au fil du temps entre le XIV^e siècle et le XVII^e siècle. Si ces édifices ont retenu notre attention, c'est en raison de leur proximité géographique et de leur cohérence chronologique avec la carrière mise au jour en 2016. Néanmoins, il est difficile pour le moment d'établir un lien entre cette dernière et les édifices mentionnés dans les textes.

Après la carrière

Plusieurs trous de barre à mine postérieurs à l'abandon de la carrière ont été identifiés au sud de l'emprise de fouille. À ce moment, la carrière est déjà abandonnée, mais ne doit être que partiellement remblayée. Les traces de barre à mine viennent en effet perforer en partie les fronts de taille et/ou les bancs de pierre. Ces traces sont en relation avec une grande cuvette d'environ 3,50 m de diamètre creusée dans le rocher. Elle était comblée par des éclats de calcaire coquillier mêlés à du sable marin. Il est possible que cette phase soit liée à de la récupération de roche puisqu'en 1848, une mention signale que des « agents de l'État se sont emparés de la plaine dite du moulin... pour y exécuter des travaux incompatibles avec la dépaissance puisque on enlève non seulement les terres mais encore les rochers ».

Par la suite, une grande phase de construction est attestée archéologiquement par l'édification d'un bâtiment qui a subsisté dans le paysage jusqu'à récemment et associé entre autres à une canalisation en terre cuite. Faisant suite à une grande étape de remblaiement, ces constructions sont en partie installées sur un remblai dont le mobilier céramique renvoie à une large seconde moitié du XIX^e siècle, voire à la première moitié du XX^e siècle. Les archives montrent à cette période une grande activité de construction dans cette zone (Compagnie du Midi des Tourbières, Société des Cartonneries).

Aurélié Masbernat-Buffat et Julien Pech

De Luca, Vacca-Goutoulli 2016 : DE LUCA (B.), VACCA-GOUTOULLI (M.) – *Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Bouches-du-Rhône, Fos-sur-Mer, chemin des Tourbières, section BL 350-351*. RFO de diagnostic, Nîmes : INRAP, 2016, 34 p.

Voyez 2012 : VOYEZ (C.) – *Chapelle Notre-Dame de la Mer à Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône)*. RFO de diagnostic, Nîmes : INRAP, 2004, 21 p.

Le terrain de 8000 m² où la société McDonald's projette l'installation d'un restaurant, situé au sud de la chapelle Notre-Dame-de-la-Mer, n'a pas pu être sondé entièrement en raison de la présence de nombreux réseaux et d'un canal qui le traverse. Le recouvrement important, la proximité de la nappe phréatique et la présence d'un parking en surface n'ont également pas autorisé une grande extension des sondages qui ne totalisent finalement que 2,7 % de la surface totale.

Pour l'essentiel du site, la séquence stratigraphique, d'une épaisseur de plusieurs mètres, est d'origine marine. Elle se caractérise par des vases sableuses infralittorales, à interstratification de fibres de posidonies, surmontées d'une sédimentation sablo-graveleuse coquillière, assimilable à un niveau de plage, elle-même recouverte par une sédimentation fine de mode calme. Si le mobilier recueilli dans la couche de plage, essentiellement de la fin du I^{er} siècle de notre ère, confirme une

occupation antique proche, aucune structure, en pierre ou en bois, n'a été observée.

La colline de Fos plonge sous la mer exactement dans l'axe médian du site pour réapparaître au niveau de la pointe Saint-Gervais qui devait former une île. Le calcaire bioclastique burdigalien qui constitue cette épine dorsale est recouvert au niveau de l'isthme par des colluvions limoneuses rouges à poupées calciques holocènes dont le toit est protégé, localement, par des bancs de brèche calcaire qui ont évité l'érosion. Ainsi, une petite zone, au nord du terrain, est restée émergée, autour du zéro NGF. Elle se trouve percée de quelques fosses et chenaux datés pour partie de la fin du I^{er} siècle au milieu du II^e siècle de notre ère. Si le ratio d'ouverture total est faible, en ce qui concerne la partie anciennement émergée, on peut considérer que le diagnostic en couvre largement les 10 %.

GÉMENOS

Angle RD2 – Chemin de la République

Antiquité

Une fouille archéologique a été réalisée dans le cadre d'un projet de construction de lotissements au croisement de la RD2 et du chemin de la République sur la commune de Gémenos. Elle fait suite au diagnostic effectué par E. Frangin en mai 2015 (Frangin 2015a). Le terrain (parcelle AL 26) est d'une superficie de 5 198 m².

Les vestiges mis au jour appartiennent à deux bâtiments du Haut-Empire localisés dans la partie sud-ouest de la fouille (fig. 108), les constructions se développant au-delà des limites d'emprise.

Cette occupation romaine de la fin du I^{er} avant-II^e siècle de notre ère est à rattacher dans un contexte plus large aux vestiges auparavant fouillés au sud-est de la zone et interprétés comme une partie supposée de *vicus* (Frangin *et al.* 2015b).



Fig. 108 – GÉMENOS, Angle RD2 – Chemin de la République. Vue zénithale des bâtiments antiques (cliché Dronecast).

Les constructions mises au jour sont essentiellement conservées en fondations empierrées liées à la

terre ou au mortier de chaux et dont seuls subsistent par endroits des lambeaux de sols en terre battue. Le premier bâtiment est composé de neuf pièces ortho-normées de dimensions variables dont la fonction n'est pas déterminée. Le second bâtiment correspond à un chai dont subsistent encore deux fonds de *dolia* en place, associés à la présence de seize négatifs de creusement matérialisant l'emplacement du contenant disparu. Il est à souligner que certaines de ces fosses présentent des sections carrées peu communes sug-

gérant la présence de cuves en bois (?) pour le stockage des denrées.

Christophe Voyez

Frangin 2015a : FRANGIN (E.) – *Chemin de la République, parcelle AL 26 à Gémenos (Bouches-du-Rhône)*. RFO de diagnostic, Rapport de diagnostic. Nîmes : INRAP Méditerranée, juillet 2015, 59 p.
Frangin *et al.* 2015b : FRANGIN (E.) (Dir.), BARBERAN (S.), GARNIER (N.), LISFRANC (R.), MICHEL (D.), PARENT (F.), PELLÉ (R.), POIRIER (Ph.), RODET-BELARBI (I.), VOYEZ (Ch.) – *Bouches-du-Rhône, Gémenos, 591 chemin de la République*. Rapport final d'opération de fouille archéologique. Nîmes : INRAP Méditerranée, avril 2015, 276 p.

GÉMENOS

Coupier-Près – Chemin de la République

Antiquité

En préalable à la construction de lotissements sur un ensemble de parcelles sises au lieu-dit « Coupier-Près » en bordure du chemin de la République à Gémenos, un diagnostic archéologique a été prescrit sur la surface du projet d'aménagement d'une superficie totale de 9 711 m². L'emprise concernée par le projet immobilier se trouve à proximité (entre 50 et 60 m au sud-est) de deux autres parcelles dont les fouilles, réalisées en 2013 et en début d'année 2016, ont permis le dégagement d'un bâti antique organisé autour de deux voies perpendiculaires et appartenant probablement à une petite agglomération rurale ou *vicus* occupé seulement durant le Haut-Empire.

La partie occidentale de la surface sondée a exclusivement révélé des fosses de dimensions et morphologies variables, dont la plupart semblent avoir eu une vocation agraire. Quelques fosses recelaient toutefois du mobilier céramique daté de l'époque antique, attestant ainsi de l'occupation du secteur durant cette période.

La partie orientale s'est avérée beaucoup plus dense en vestiges et a révélé une installation antique datée par la céramique associée entre la période augustéenne et le III^e siècle. Cette occupation, attestant de la continuité de l'habitat préalablement fouillé, se caractérise par du bâti concentré sur une surface

minimale de 1 200 m². Les constructions, dont toutes les fondations de murs sont liées au mortier de chaux, sont longées à l'est par une voie avec un unique fossé bordier oriental et traversées par un paléochenal ou ancien lit de cours d'eau disparu. Une des pièces du bâti comporte un sol en béton de tuileau avec placage de marbre périphérique, attestant ainsi de la présence d'un ancien bassin arasé et d'une probable vocation en partie thermale de la construction, la découverte

proche de deux fonds de canalisations semblant confirmer cette interprétation.

Des fosses ont également été retrouvées dans la partie orientale de certaines tranchées. L'une d'entre elles s'est avérée être un silo daté de la période médiévale (X^e-XII^e siècle) et pourrait être associée à une éventuelle batterie d'ensilage.

Elsa Frangin

Antiquité

GIGNAC-LA-NERTHE Avenue Fernandel – Chemin des Granettes

En préalable à la construction de logements (bâtiments collectifs et villas individuelles) sur un ensemble de parcelles sises entre l'avenue Fernandel, le chemin des Granettes et l'avenue de la République sur la commune de Gignac-la-Nerthe, un diagnostic archéologique a été prescrit sur la surface du projet d'aménagement d'une superficie totale de 15 029 m². L'opération archéologique a été motivée par la présence proche de sites d'habitats antiques avérés.

Les sondages ont montré une importante puissance sédimentaire comprise entre 1,7 m et 3,4 m de profondeur. Cette épaisse séquence stratigraphique traduit une ancienne topographie, actuellement invisible, de paléovallons et paléochenaux datés entre le Pleistocène supérieur et l'Holocène, et dans lesquels ont la plupart du temps été identifiés des niveaux alluvionnaires scellés par d'épais horizons de pédogenèse

ou paléosols dont l'épaisseur totale varie entre 0,8 et 1,2 m.

Seule la partie nord-ouest de la surface diagnostiquée a révélé un réseau de drains et caniveaux bâtis antiques creusés dans les niveaux de paléosols à une profondeur comprise entre 0,8 et 2,2 m sous la surface actuelle. La datation des structures est estimée au Haut-Empire d'après les quelques fragments de céramique retrouvés lors du nettoyage des vestiges et dans les niveaux de colluvionnement les scellant. Cet ensemble de structures hydrauliques, aménagées avec des pierres de calcaire ou des galets, témoigne ainsi de nouveau de l'occupation antique de Gignac-la-Nerthe, et surtout de la nécessité pour les populations rurales de réguler les aléas hydrologiques du secteur.

Elsa Frangin

Antiquité

Moyen Âge

ISTRES Tour d'Entressen – Tranche 1

Moderne

La tranche 1 du diagnostic sur la tour d'Entressen concerne les terrains attenants à cet édifice construit dans le courant du XIV^e siècle. Quatre sondages, dont un très superficiel, ont été réalisés, trois au pied des murs nord, ouest et sud, le quatrième au pied de la cage d'escalier, construction adjointe à la tour au XVI^e siècle.

À la base, à 42,50 m NGF, soit environ 1,50 m sous la surface actuelle, des alluvions torrentielles assez fines, stériles, compactes et de couleur jaune ont été atteintes ; il s'agit de notre substratum. Au-dessus, une couche sablo-limoneuse compacte de couleur grise témoigne d'une accalmie dans le mode de dépôt. Très perturbée en surface, remobilisée, elle sert de support à une occupation difficile à cerner dans le cadre d'un diagnostic, mais qui, d'après le mobilier, débute au I^{er} siècle avant notre ère pour se terminer au VI^e siècle. La seule construction est un mur massif, attribué à l'Antiquité tardive, dont la semelle est faite de moellons de calcaire coquillier sur une fondation de galets et l'élévation de moellons à peine équarris.

La tour est bâtie sur une fondation débordante installée dans une tranchée étroite comblée par du mortier ; aucun mobilier ne peut être rattaché à sa construction. Par ailleurs, le ressaut de fondation dépasse presque partout du sol actuel, excluant la possibilité de rencontrer un sol contemporain de l'édifice.

En revanche, à environ 4 m du mur oriental, un profond négatif partiellement dans l'emprise d'un sondage pourrait être interprété comme un fossé ; il est comblé par un remblai hétérogène contenant du mobilier du XIV^e siècle.

Au nord de la tour, les couches antiques sont scellées par un remblai hétérogène attribué à l'époque moderne, probablement le début. Il témoigne d'importants travaux de nivellement, peut-être en liaison avec la construction de l'escalier, au XVI^e siècle. Ces couches sont recoupées par un autre négatif, possible fossé, comblé par des graviers et galets et non daté. Les textes mentionnent un fossé autour de la tour ; en 1786, il est dit comblé.

Bernard Sillano

L'objectif de la troisième campagne menée durant l'automne 2016 au Verdelet 1 était d'étendre la fouille de la plateforme castrale sommitale, occupée par le vaste corps d'un château quadrangulaire, articulé autour d'une cour centrale et surplombant une bourgade semi-rupestre. Pour rappel, les premières fouilles avaient mis en exergue en différents points du site un état final d'occupation du XI^e siècle et de la première moitié du XII^e siècle, scellé par les niveaux et tranchées de démantèlement partiel du site aux XII^e-XIII^e siècles (*BSR PACA 2011*, 136-138 et *BSR PACA 2012*, 131-132). Les résultats obtenus en 2016 renforcent ces premières conclusions et apportent des données inédites pour les contextes castraux du Moyen Âge central.



Fig. 109 – LAMANON, Verdelet 1. Vue partielle de la cour du château dans son état de la première moitié du XII^e siècle, bordée au nord les murs de l'étage noble, avec terrasse/seuil construit (cliché A. Constant/La3m).

Les niveaux les plus anciens découverts forment une série de strates sableuses et graveleuses empilées contre la pente naturelle du socle rocheux (grès), profondément creusée et aplanie au pic aux XI^e-XII^e siècles pour créer de nouveaux sols et les rez-de-chaussée rupestres du château. Le mobilier provenant de ces couches initiales livre quelques traceurs, rares, des seules productions en céramique grise provençale. Ils confirment un premier horizon d'occupation de la butte castrale aux X^e-XI^e siècles, vraisemblablement contemporain du bâti en bois découvert antérieurement en zone 4 (état 1) (*BSR PACA 2011*, 136-138). Percutant ces niveaux, le mur MR2059 bâti en blocs de grès local liés à la terre constitue l'élément le plus ancien reconnu parmi les vestiges du château (fig. 109). Les niveaux d'occupation contemporains de ce mur livrent les premières attestations de pégaus situant au plus tôt l'émergence d'un véritable bâti castral dans la seconde moitié du XI^e siècle (état 2).

Se succèdent ensuite de nouvelles constructions caractérisées par l'emploi systématique d'un liant au mortier de chaux plus ou moins maigre. Le mur préexistant lié à la terre a été notamment prolongé à l'ouest par un mur maçonné équipé d'un seuil quadrangulaire aménagé sur la cour (fig. 109). Ce mur fermait nouvellement au sud l'étage de la pièce 2F, sans doute de prestige car entièrement enduite à l'intérieur (état noble).

Le restant du bâti découvert témoigne d'un ultime programme de construction précédant l'abandon du site vers le milieu du XII^e siècle. On situera notamment dans cet horizon la réalisation de l'étage de l'aile sud-orientale du château (secteurs 2E/D), rendu accessible par la construction de deux escaliers conservant jusqu'à 5 marches. Comme en témoigne le niveau d'effondrement de cet étage, la mise en œuvre des maçonneries

a dû nécessiter un lourd investissement et l'appel à des artisans qualifiés (blocs équarris, joints lissés, baie(s) doté d'un arc en plein cintre (claveaux), enduit décoré de faux joints/appareil. Un épais niveau d'argile orangée (jusqu'à 30 cm), quasi stérile en mobilier et scellé par les murs effondrés de l'étage, suggère l'existence d'une couverture du château « roman » combinant l'emploi de la terre crue rapportée, peut-être employée comme simple isolant, avec d'autres matériaux périssables restant à mieux définir par les analyses. Cette toiture associait l'utilisation de la tuile canal, mais de façon très partielle vu le faible nombre de fragments recueillis en fouille et en surface du site (10 fragments ; faitages ?).

Des résultats complètent, avec l'écurie/étable déjà connue en secteur rupestre 1A, notre perception des fonctions du rez-de-chaussée et des extérieurs du château dans l'état final de fonctionnement (première moitié du XII^e siècle).

Dans la cour centrale, un système ingénieux d'évacuation des eaux de ruissellement a été découvert. Réalisé par creusement du socle rocheux aplané, il se prolongeait au nord par un caniveau encadré par deux « trottoirs » traversant la pièce 2F1 et les portes, dont les sols/seuils étaient peut-être en partie sur plancher de bois recouvrant l'exutoire. Ces structures d'écoulement contenaient des niveaux gras et terreux riches en mobilier (céramique, métal, faune), provenant des horizons en partie lessivés de la cour et contenus par une série de gros blocs posés de chant bordant un couloir pentu.

Situé sous les parties nobles de l'étage (logis seigneurial), le rez-de-chaussée paraît avoir rempli des fonctions diverses. Dans la pièce 2F1, la découverte d'un petit moulin aménagé dans l'angle nord-est de la pièce et contre un escalier d'accès à l'étage (fig. 110) suggère,



Fig. 110 – LAMANON, Verdelet 1. Vue du rez-de-chaussée 2F1, conservant dans l'angle nord-ouest en place un moulin (cliché A. Constant/La3m).

avec l'écurie/étable voisine (secteur 1A), l'existence de locaux réservés à la stabulation ou à l'artisanat dans les pièces encaissées. Dans un état de conservation



Fig. 111 – LAMANON, Verdelet 1. Vue zénithale des vestiges de la tour circulaire à base rupestre en secteur 2H (cliché A. Constant/La3m).

exceptionnel, ce moulin présentait un système sommaire de réglage de la hauteur du *catillus* de la meule.

La fouille de la tour à base rupestre bâtie à l'angle nord-ouest du château et au centre du quartier haut (secteur 2H), livre aussi des données inédites pour les contextes provençaux des XI^e-XII^e siècles à ce jour connus. La portion du mur conservée (1,5 m d'épaisseur) atteste l'existence d'une tour massive de plan circulaire sans doute très haute (fig. 111). De façon plus inattendue, la découverte d'un foyer rupestre quadrangulaire aménagé à même le sol de cette tour évoque sans doute une fonction de tour-signal. Cette fonction, souvent supposée mais rarement attestée par l'archéologie castrale, pourrait laisser penser le *castrum* du Verdelet/Becdejun s'inscrivait dans un système/réseau de surveillance.

Les analyses en cours des prélèvements effectués et l'étude plus poussée des élévations, conservées parfois jusqu'aux étages sur près de 3 m de haut, livreront sans doute des données supplémentaires en matière de chronologie, de consommation et de gestion des ressources par les occupants.

André Constant

Constant 2015 : CONSTANT (A.) – Premières bourgades castrales en Provence (XI^e-XII^e s.) : le *castrum* semi-rupestre du Verdelet 1 à Lamanon (Bouches-du-Rhône, massif des Alpilles), *Bulletin Archéo* 66, 30, 2015, p. 132-142.

Un diagnostic archéologique a été mené au domaine de Calissanne, sur la commune de Lançon-de-Provence, au lieu-dit Font-de-Leu. L'intervention s'est déroulée en deux tranches distinctes. L'ensemble des données ainsi récoltées ont pu mettre en évidence la présence d'une occupation qui prend place vers le milieu du II^e-I^{er} siècle avant notre ère. Un habitat de plaine de culture gallo-grecque s'installe dans la parcelle voisine, au lieu-dit de Ferme-Neuve, à cette époque. Le site de Font-de-Leu semble correspondre à la périphérie de cet habitat et s'installe sur des terres occupées par des marécages.

Le site se concentre essentiellement dans la moitié orientale du secteur et se relâche vers l'ouest. La partie méridionale est essentiellement l'objet d'un réseau hydraulique dense qui permet le contrôle de ces terres humides. Le site semble être occupé jusqu'au II^e siècle de notre ère. Néanmoins, un des derniers chenaux identifiés a été installé au plus tôt au III^e siècle de notre ère. Les vestiges, apparus à faible profondeur (0,40 m en moyenne), consistent essentiellement, dans la moitié septentrionale du site, en des fosses, quelques traces agraires et des fossés (dont des drains), sans caractéristique précise, excepté qu'ils pourraient se croiser à la

perpendiculaire et correspondre donc à une gestion de l'espace raisonnée. Ils sont présents sur l'ensemble du terrain, mais l'occupation est plus lâche à l'ouest. Au nord-est, au plus près du site de Ferme-Neuve, des vestiges de *dolia* et de *tegulae* ont été retrouvés en surface lors d'une prospection pédestre, mais le secteur n'a pu être sondé en raison de contraintes écologiques ne permettant pas d'intervention mécanique. Néanmoins, la découverte d'un mur en limite de cette zone « inaccessible » laisse envisager la présence d'un bâtiment à cet endroit-ci.

À l'est, à proximité de l'habitat connu, les structures sont plus nombreuses et plusieurs niveaux de voies ont été révélés, apparus sur le même horizon et suivant tous le même axe NO-SE. Une de ces voies présente deux états, le deuxième état correspond à la construction d'un ponceau qui enjambe un canal à son croisement avec le premier niveau de voie. Ce ponceau est remarquable tant par son état de conservation que par les éléments employés, à savoir des stèles funéraires gallo-grecques – l'une d'elle portait une inscription dont les formes des anthroponymes sont inédites (fig. 112) – et des blocs de l'oppidum de Constantine situé sur les hauteurs. Trois autres axes de circulation ont été identifiés avec leurs aménagements bordiers et semblent se réunir en un seul qui se dirige vers le sud.

Dans la partie méridionale du site, l'essentiel des vestiges sont des fossés qui composent un réseau hydraulique dense destiné à prendre le contrôle par les hommes de ces terres humides. Ce réseau comprend au moins trois défluviations successives du cours d'eau de la Durançole, ainsi que des chenaux secondaires, mais tous ont véhiculé les eaux de la source de Calissanne, située plus loin vers l'est, dont les propriétés physico-chimiques permettent un fort concrétionnement travertineux observable dans ces fossés. Ceux-ci suivent deux axes qui quadrillent le secteur et permettent tant le drainage que l'irrigation de ces terres. Des aménagements demeurent problématiques : plusieurs segments de fossés sont associés à des trous de poteau. L'observation limitée de ces structures dans le cadre d'un diagnostic n'a pas permis d'approfondir l'analyse et d'émettre une quelconque hypothèse quant à leur fonction. La présence d'un ensemble de gros blocs calcaires au fond d'un des paléochenaux identifiés est là aussi énigmatique et aucune interprétation ne peut être avancée pour les mêmes raisons.

Les investigations menées ont permis plusieurs découvertes remarquables : tout d'abord, la découverte d'un tel ponceau est rare dans ce contexte ; ensuite, il a été construit notamment à partir de stèles funéraires dont



KOMANO / ΥΣΜΕΡΤΟ / ΓΑΛΙΟΣ Ι(?)
 Κομανου Σμερτουλλιος ι(?)
 Traduction: "Smertoullios, à (ou: pour) Komanos"

Fig. 112 – LANÇON-DE-PROVENCE, Lieu-dit Font-de-Leu. Stèle funéraire gallo-grecque inscrite (d'après relevé photogrammétrique de N. Bourgairel/Inrap). Traduction de D. Lavergne/SRA PACA.

une a livré une inscription gallo-grecque, et les formes des anthroponymes cités sont inédites ; et enfin, les conditions d'humidité du sol ont permis la conservation d'une structure en bois, dont il reste à déterminer la nature mais qui semble s'apparenter à une charrue. La découverte de stèles funéraires peut laisser supposer l'existence d'un site funéraire gallo-grec à proximité.

Ce site a semble-t-il coexisté avec l'oppidum de Constantine, situé sur les hauteurs au nord, dans ses dernières années d'occupation, et s'insère dans un territoire qui a livré de nombreux indices d'une forte occupation durant les I^{er} siècle avant et II^e siècle de notre ère.

Séverine Scalisi

Âge du Bronze
 Néolithique

MARIGNANE RD20e – liaison RD9-RD48

Âge du Fer
 Antiquité

Le projet de construction¹ de la RD20e, assurant la liaison entre la RD9 et la RD48 au nord-est de la commune de Marignane, a entraîné la réalisation d'une opération de diagnostic menée en février 2014 sous la direction de R. Guilbert-Berger (INRAP). Les résultats de ces

1. Projet porté par la direction des Routes du Conseil départemental des Bouches-du-Rhône.

sondages d'évaluation ont motivé la prescription d'une fouille préventive sur deux emprises linéaires distantes de 160 m et implantées directement au sud des pistes de l'aéroport de Marseille-Provence.

L'opération préventive s'est déroulée du 29 août au 28 octobre 2016 sur deux aires distinctes cumulant une superficie de 13350 m². Le contexte de l'intervention, un



Fig. 113 – MARIIGNANE, RD20e – liaison RD9-RD48. Épandage de mobiliers présent au fond de la sépulture à incinération F.2015 vu depuis le sud-est (cliché J. Collombet/Archeodunum).

secteur de plaine situé aux abords immédiats des étangs de Berre et de Bolmon, constitue l'un des principaux intérêts de cette opération. En effet, si les pourtours de l'étang sont bien connus pour ses sites de hauteur, les occupations de plaine demeurent relativement peu documentées, en particulier pour les périodes antérieures à l'Antiquité. Le rapport n'étant qu'à ses prémices, les données chronologiques sont à ce jour encore partielles et restent à préciser. Nous présenterons donc, dans le cadre de cette notice, les principaux résultats préliminaires de l'opération. Les zones décapées ont permis d'identifier deux vastes paléochenaux entre lesquels se concentrent les vestiges de plusieurs phases d'occupation s'étendant du Néolithique à l'époque contemporaine. L'approche géomorphologique et les analyses paléoenvironnementales des données issues de ces chenaux devraient permettre d'intéressants apports relatifs au climat et à l'évolution des paysages dans ce secteur de plaine alluviale.



Fig. 114 – MARIIGNANE, RD20e – liaison RD9-RD48. Fondations du bâtiment du Haut-Empire (ENS.1001) vues depuis le nord (cliché J. Collombet/Archeodunum).

La plus ancienne occupation est matérialisée par une concentration de fosses qui marquent l'emplacement d'un habitat néolithique. Implanté à une centaine de mètres au sud-ouest de l'un des cours d'eau, alors très vraisemblablement toujours en activité, ce site de plein air n'a toutefois pu être observé que sur une fenêtre linéaire réduite d'une vingtaine de mètres de large seulement et en bordure de l'emprise de fouille.

Au cours de la Protohistoire, un réseau de fossés est aménagé aux abords immédiats du paléochenal. Le mobilier archéologique mis au jour au sein de ces structures atteste la proximité d'une zone d'habitat dont l'occupation pourrait avoir perduré au cours de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer. Ces aménagements témoignent d'une volonté de contrôle des contraintes hydrologiques, vraisemblablement dans l'optique d'assainir les zones d'habitat et de développer les espaces de mise en culture. De nombreuses traces agraires, notamment observées sur les sédiments particulièrement riches du comblement supérieur du chenal, confortent par ailleurs cette hypothèse.

Deux sépultures de l'âge du Fer ont également été découvertes en bordure de l'emprise. La première correspond à une inhumation que la parure funéraire (fibule, armilles et bracelet en alliage cuivreux) permet de situer dans le courant du V^e siècle avant notre ère. À moins d'une vingtaine de mètres de cette dernière, une sépulture à incinération de la fin du III^e ou du début du II^e siècle avant notre ère a livré un épandage de céramiques et une amphore gréco-italique remployée comme urne funéraire (fig. 113). Malgré l'ouverture d'une fenêtre complémentaire au-delà de l'emprise initiale, ces sépultures restent isolées. L'hypothèse de la présence d'une potentielle nécropole s'étendant vers le sud n'est toutefois pas à exclure.

L'époque tardo-républicaine est marquée par la mise en place, à l'extrémité est de l'emprise de fouille, d'un vaste caniveau. Ce dernier succède à une série de fossés protohistoriques sur laquelle il est directement installé. Plusieurs grandes fosses implantées aux abords de ce caniveau relèvent également de cette même phase d'occupation.

Un petit établissement rural du Haut-Empire a été identifié à moins de 80 m à l'est du second paléochenal. Il est caractérisé par la présence des fondations d'un bâtiment rectangulaire d'une centaine de mètres carrés (fig. 114), équipé d'un caniveau auquel succède un fossé drainant observé sur plus de 75 m linéaires. Plusieurs fosses et un puits circulaire s'organisent aux abords de ce bâtiment. L'ensemble des structures antiques semble abandonné dans le courant du II^e siècle.

Le site est alors marqué par un hiatus de près de deux millénaires. Seuls quelques fossés parcellaires témoignent de la mise en culture de la parcelle au cours de l'époque moderne. Les fondations partiellement conservées d'un hangar à avion antérieur à la Seconde Guerre mondiale constituent les vestiges les plus récents mis au jour sur l'emprise.

Les fouilles préventives de la RD20e ont permis d'observer l'évolution de l'occupation d'un secteur de plaine alluviale en bordure de l'étang de Berre, de la Préhistoire récente à l'époque contemporaine. Bien que particulièrement arasé, le site permet d'entrevoir l'impact de l'homme sur la transformation des paysages. Il offre en

outre la vision partielle d'une série d'aménagements liés à la gestion de l'eau et illustre la perdurance de la volonté de s'affranchir des contraintes naturelles tout au long de la Protohistoire.

Julien Collombet

Antiquité

MARSEILLE

64, avenue du 24 avril 1915

Moderne

Le diagnostic réalisé au n° 64, avenue du 24 avril 1915 à Marseille, s'inscrit en amont d'un projet de construction d'une résidence sur une parcelle de 4 763 m² dans le quartier de Saint-Barnabé/Saint-Julien. Ce terrain situé dans une ancienne carrière de travertin est environné par des fronts de taille à l'est et au nord.

Neuf tranchées ont été réalisées et ont permis d'atteindre rapidement le substrat composé de travertins pliocènes présentant différents faciès plus ou moins concrétionnés, vacuolaires ou sableux. Des déchets de taille recouvraient le socle rocheux, qui conserve en plusieurs points des traces liées à l'extraction. Une tranchée de havage creusée à l'escoude et des emboîtures de coins visibles dans trois tranchées peuvent correspondre à une exploi-

tation ancienne du site ; ces traces sont cependant très mal conservées, largement obliérées par une reprise de l'activité extractive au XIX^e ou au XX^e siècle au moyen d'explosifs, attestée par des trous de mines et des traces de poudre. Le front de taille au sud-est du site présente sur une quarantaine de mètres de long un profil bien vertical et de très nombreuses traces d'escoude organisées en fonction de plusieurs sols de carrières. Les blocs de travertin de grand appareil qui ont été extraits semblent correspondre à une phase d'exploitation du site durant l'Antiquité.

Colette Castrucci, Philippe Mellinand, Abdelrhani Mezzoud et Françoise Paone

MARSEILLE

62, avenue du 24 avril 1915

Moyen Âge

Le diagnostic réalisé au n° 62, avenue du 24 avril 1915 à Marseille, s'inscrit en amont d'un projet de construction d'une résidence sur une parcelle de 1 985 m² dans le quartier de Saint-Barnabé/Saint-Julien. Ce terrain est situé à proximité immédiate d'une ancienne carrière de travertin diagnostiquée quelques mois auparavant, au n° 64, avenue du 24 avril 1915 .

Neuf tranchées ont été ouvertes, qui ont toutes été menées jusqu'au rocher situé entre 0,20 et 2,45 m de profondeur. Le substrat est ici aussi composé de travertins pliocènes présentant différents faciès plus ou moins concrétionnés, vacuolaires ou sableux. Des déchets de taille recouvraient presque systématiquement le socle rocheux et témoignent de l'exploitation du travertin, même dans des sondages où le rocher n'en conserve pas les traces.

Le sondage le plus méridional a livré de nombreuses traces d'extraction qui correspondent à quatre sols de carrière successifs. Les tranchées de havage creusées à l'escoude montrent l'enlèvement de blocs, dont deux modules principaux sont identifiables : l'un d'environ 0,60 m x 0,40 m et le second de 0,75/0,82 m x 0,54/0,72 m. Le grand intérêt de cette carrière est d'avoir livré, dans le niveau de déchets de taille qui scelle les deux sols de carrière les plus anciens, un fragment de céramique grise médiévale et une monnaie de la fin du XII^e ou du début du XIII^e siècle. Trois autres tranchées conservaient également des traces liées à l'extraction du travertin, mais ces fronts de taille et négatifs de blocs sont moins bien conservés et non datés.

Philippe Mellinand et Abdelrhani Mezzoud

MARSEILLE

151, traverse de la Martine – Tranches 1 et 2

Indéterminé

Cette opération de diagnostic archéologique a été réalisée par l'INRAP dans le cadre de la future construction d'un bâtiment à usage commercial au 151, traverse de

La Martine, en deux tranches : la première a été réalisée par Christophe Voyez en avril 2016, la seconde par Nadine Scherrer en octobre 2016 (Voyez 2016 ; Scherrer,

à paraître). La superficie du projet est de 6 705 m². Les résultats font apparaître un sol pédologique, des structures bâties (un possible enclos) et, postérieurement, des traces agraires sans doute liées à la culture de la vigne.

Ce terrain située sur le comblement d'un paléovallon a été investi anciennement, soit par une occupation agricole, soit pour une occupation temporaire. Les traces agraires doivent probablement se développer au sud

et être en lien avec un établissement agricole ou un habitat proche.

Christophe Voyez et Nadine Scherrer

Voyez 2016 : VOYEZ (C.) – *Bouches-du-Rhône, Marseille, 151 traverse de la Martine*. Rapport de diagnostic, Nîmes : Inrap Méditerranée, 2016, 47 p.

Scherrer, à paraître : SCHERRER (N.) – *Bouches-du-Rhône, Marseille, 151 traverse de la Martine, tranche 2*. Rapport de diagnostic, Nîmes : Inrap Méditerranée, à paraître.

Moyen Âge

MARSEILLE

Angle des rues Nationale et de la Fare

Moderne

Contemporain

Le diagnostic réalisé à l'angle des rues Nationale et de la Fare à Marseille s'inscrit dans un projet de réhabilitation plus vaste englobant une large partie de l'îlot et qui sera l'objet d'une deuxième tranche de travaux. Ces premières investigations concernent une emprise de 385 m², sur laquelle trois sondages ont été réalisés.

Le substrat de marnes argileuses a été atteint en plusieurs points, à une profondeur moyenne de 3,80 m (10,30 m NGF). Les niveaux les plus anciens correspondent à des phases de colluvionnement et contiennent des mobiliers céramiques du V^e siècle avant notre ère pour le plus ancien et du II^e siècle de notre ère pour le plus récent.

Au-dessus de ces niveaux de l'Antiquité, se développe une puissante séquence de « terres noires » : sur une épaisseur de près de 2 m se succèdent des strates peu différenciées résultant de processus anthropiques et/ou naturels et témoignant de l'occupation de cet espace suburbain. Une sépulture à inhumation mise au jour en partie basse de cette séquence stratigraphique a été

datée par C14 de la seconde moitié du VII^e siècle ou du VIII^e siècle de notre ère et elle pourrait éventuellement traduire la présence d'un ensemble funéraire plus vaste. La partie sommitale des « terres noires » a livré de la céramique du XIII^e siècle, permettant ainsi de caler assez précisément la chronologie de ces importants et complexes dépôts.

L'emprise du diagnostic se trouve dans un secteur concerné par l'agrandissement de Marseille à la fin du XVII^e siècle, et plus particulièrement par la construction des « Grands bains et étuves » édifiés à compter de 1672. Ces bouleversements se traduisent par la présence de fondations de murs sur toute l'emprise du site, mais également de caves, dont les sols du XVII^e siècle sont en terre battue. À l'extrémité ouest de l'emprise, un ensemble de maçonneries conservées en sous-sol et englobant un puits maçonné, pourraient appartenir au premier établissement de bains.

Colette Castrucci, Pascale Chevillot,
Philippe Mellinand et Catherine Rigeade

Antiquité

MARSEILLE

Boulevard urbain sud – Tranche 2

Moderne

Contemporain

Ce diagnostic archéologique est la continuité de l'opération démarrée en 2015 par Bernard Sillano (INRAP) sur le tracé du futur boulevard urbain sud, à Marseille, qui reliera l'échangeur Florian dans le 10^e arrondissement à la Pointe-Rouge dans le 8^e arrondissement. La seconde tranche a été réalisée en novembre 2016 sur une portion du tracé situé entre l'avenue Paul Claudel (13010) et le boulevard de Sainte-Marguerite (13009), soit sur environ 1 km de long sur 50 m de large.

Le rapport de l'opération n'est pas encore terminé et l'étude géomorphologique, en particulier, n'est pas faite.

On peut néanmoins signaler la présence de structures hydrauliques, notamment sur les terrains situés entre l'impasse Pélissier et l'ancien chemin de Cassis. Ces

structures sont parfois non datées, parfois antiques, parfois modernes et, enfin, contemporaines.

Les vestiges d'une ferme récemment démolie (entre la fin du siècle dernier et nos jours) ont été retrouvés au nord de l'impasse Régny ; cette ferme est repérable sur le cadastre napoléonien.

Nadine Scherrer

Sillano et al. 2015 : SILLANO (B.), DE LUCA (B.), COLLINET (J.), CASTRUCCI (C.) – *Bouches-du-Rhône, Marseille, Boulevard urbain sud, tranche 1*. Rapport final d'opération, novembre 2015, 111 p.

Scherrer, Bertomeu, à paraître : SCHERRER (N.), BERTOMEU (E.) – *Bouches-du-Rhône, Marseille, Boulevard urbain sud, tranche 2*. Rapport de diagnostic, Nîmes : Inrap Méditerranée, à paraître.

MARSEILLE

Les Paranques – La Claire

Le diagnostic au lieu dit « Les Paranques – La Claire », proche du hameau de Château-Gombert, n'a livré aucune structure archéologique mise à part une tranchée de faible profondeur non datée. Elle montre l'importance des dépôts de type torrentiel en rive gauche du ruisseau de la Grave,

où le substratum n'a pas été atteint, alors que sur l'autre rive, le substratum est plus proche de la surface, localement recouvert par un niveau de pédogenèse non daté.

Bernard Sillano

MARSEILLE

Parvis de la Maison de la solidarité

Le diagnostic du parvis de la Maison de la solidarité, concomitant à celui du 12, rue de la Fare, répond à un projet d'aménagement de l'espace public par la Soléam. Il s'est retrouvé contraint par la présence de réseaux, donnés par les DICT, auxquels s'en sont rajoutés d'autres, rencontrés en fouille, qui ont encore réduit les emprises. Le bâti actuel, détruit par les bombardements de 1944, présente plusieurs caves qui ont largement entamé le sous-sol ; si seulement deux d'entre elles ont été repérées sur les deux opérations, plusieurs travées n'ont pu être explorées et on reste dans l'expectative quant à la conservation des vestiges.

Ceux-ci, là où les caves ou les bombardements ne les ont pas détruits, connaissent un développement inattendu par rapport aux résultats d'un diagnostic sur la parcelle voisine qui a rencontré le substratum très rapidement. Une dépression du toit du substratum, d'origine inconnue, dont l'emprise dépasse celle de notre opération, s'est vue tout d'abord comblée par des apports naturels à l'époque hellénistique, puis nivelée par d'épais remblais attribuables à la période antique d'un côté, médiévale de l'autre. Au sommet de cette séquence, immédiatement sous la surface actuelle, sont conservés quelques vestiges de la fin du Moyen Âge, époque où les faubourgs, tels ceux des Roubauds au sud ou des Olliers à l'ouest, voient leurs développements maximal.

En 1666, le site se retrouve englobé dans la « ville nouvelle » de Louis XIV, à l'emplacement des jardins d'une « bastide » antérieure à l'agrandissement, propriété de près d'un hectare ayant appartenu à un noble « escuyer dudit Marseille ». Une canalisation en terre cuite, retrouvée sous une couche de démolition d'un mètre d'épaisseur, est probablement à rattacher aux « fontaine, gets deau et vivier » mentionnés par un acte de 1670. Un seuil pavé de carreaux de terre cuite, conservé immédiatement sous l'enrobé de surface et d'orientation oblique par rapport au parcellaire actuel, peut être également rattaché à cette propriété, tout comme une fondation du mur trouvé dans le diagnostic du 12, rue de la Fare ; à moins qu'il ne soit à rattacher à la venelle oblique, visible dans l'îlot voisin, dont on ignore l'origine.

Un « diagnostic » dans les archives de la ville a montré l'exceptionnelle richesse de la documentation sur le secteur à l'époque moderne, quartier « appelé Font Couverte, autrefois le lods [lac ?] de Boisson ». Son étude permettrait de compléter l'approche de la transformation de ces faubourgs, entre habitations et auberges au sud et usine de salpêtre au nord, le tout aux dépens de vastes propriétés, prédécesseurs des « bastides » du XVIII^e siècle.

Bernard Sillano

MARSEILLE

12, rue de la Fare

Le diagnostic au 12, rue de la Fare répond à un projet d'aménagement de l'espace public par la Soléam. Il s'est retrouvé contraint par la présence de réseaux qui ont dicté l'emplacement des sondages. Les deux qui ont été réalisés, d'une superficie de 4 à 6 m², ne permettent pas de renseigner l'ensemble de la parcelle de 142 m² ; seules deux des trois travées de la maison détruite par les bombardements de 1944 ont été diagnostiquées. L'une d'entre elles est occupée par une cave ; l'autre, sans cave, se trouve très perturbée, probablement par

l'explosion d'un obus. Il n'a pas été possible de sonder la troisième travée ni la petite cour en retrait.

Quelques tessons de céramique antique attestent d'une occupation ancienne, même si aucune structure n'a été relevée. Du mobilier des XIII^e et XIV^e siècles atteste d'une occupation contemporaine des faubourgs qui ont été fouillés sur le site de l'Alcazar. Sous toute réserve, un sol pavé de terre cuite pourrait être attribué à cette période. Mais c'est à l'époque moderne que le site voit le plus de transformation. En effet, il se trouve en un endroit de la « ville

nouvelle » de Louis XIV qui synthétise toutes les modifications des faubourgs à l'époque moderne. Partie dans la vaste propriété acquise par un certain Garnier, « marchand confiseur et parfumeur du roi » en 1670, avec bastide, jardins, jets d'eau, vivier, etc., le secteur voit tout d'abord le percement de la rue des Petites Maries vers 1677, puis la prolongation vers le nord des rues de la Fare et Longue des Capucins au milieu du XVIII^e siècle, et enfin celui de la rue de Pressensé

à la fin du XIX^e siècle. Si la maison présente avant guerre est à l'évidence postérieure au milieu du XVIII^e siècle, car formatée par les rues qui l'encadrent, la fondation de mur ou structure indéterminée mise au jour par le sondage, à 1,50 m de profondeur, est nécessairement antérieure ; un lien avec la propriété Garnier est très possible.

Bernard Sillano

Contemporain

MARSEILLE

67, traverse de la Baume Loubière

Le diagnostic archéologique, réalisé en amont d'un projet de construction de logements, est localisé dans le 13^e arrondissement de Marseille, à deux kilomètres à l'ouest du village de Château-Gombert et à quelques centaines de mètres au nord-est de l'éminence du Collet-Redon, le long de l'étroite traverse de la Baume Loubière et en contrebas du vallon de la Baume. L'emprise de l'opération archéologique couvre une surface totale de 8521 m² répartie sur trois parcelles contigües et bornées au nord par la traverse de la Baume Loubière, à l'est par une zone résidentielle clôturée, au sud par un ruisseau et à l'ouest par un champ. L'ensemble de l'emprise présente un pendage vers le sud-ouest du fait de sa localisation en partie basse d'un vallon intercalé entre la crête du Collet-Redon et Château-Gombert. Ce pendage est significatif sur la parcelle septentrionale, la plus proche de la traverse de la Baume Loubière, et peu marqué pour les deux autres parcelles. La parcelle située au sud-est de l'emprise présente une terrasse remblayée sur le tiers nord de sa surface qui surélève le niveau du sol d'environ 1,5 m en moyenne par rapport à celui du reste de la parcelle.

Le diagnostic s'inscrit dans un secteur archéologique considéré comme sensible du fait de la proximité du mamelon du Collet-Redon, à quelques centaines de mètres au sud-ouest du site, au sommet duquel ont été mis au jour des tessons de céramique de l'époque protohistorique (Âge du Fer). De plus, le diagnostic se situe à deux kilomètres à l'ouest du village de Château-Gombert où ont été mises au jour des traces d'occupations préhistorique, antique et moderne.



Fig. 115 – MARSEILLE, Traverse de la Baume Loubière. Affleurement du substrat US 306 (colluvions anciennes) et coupe de la fosse US 305 dans le sondage 3 vus depuis l'ouest (cliché B. Michaudel).

La réalisation du diagnostic a été confiée à l'INRAP et a mobilisé une équipe de trois personnes pendant un total de 10 jours sur le terrain, du 14 au 15 décembre 2015 (terrain A), puis du 4 au 13 janvier 2016 (terrain B). Les sondages ont été réalisés à l'aide d'une pelle mécanique 3,5 t à godet de curage à lame lisse de 1,2 m de largeur (terrain A) puis à l'aide d'une pelle mécanique 10 t à godet de curage à lame lisse de 1,5 m de largeur (terrain B). Sur le terrain A, le plus septentrional, seulement trois tranchées ont pu être ouvertes (sondages 1 à 3), orientées NNE-SSO, sur une surface cumulée de 17 m². Cette faible surface d'ouverture des tranchées est due d'une part au fait que la majeure partie de la parcelle est construite (maison, allée bétonnée et carrelée, piscine avec terrasse bétonnée et carrelée) et d'autre part au fait que le jardin,



Fig. 116 – MARSEILLE, Traverse de la Baume Loubière. Affleurement du substrat US 2605 dans le sondage 26 (marnes blanches et grises au deuxième plan) vu depuis le nord (cliché B. Michaudel).

seule zone accessible pour la pelle mécanique de 3,5 t est doté d'arbres qui devaient être conservés.

Sur le terrain B, plus grand et moins encombré que le précédent, 23 tranchées ont pu être ouvertes (sondages 4 à 26), orientées NNE-SSO à l'exception de trois d'entre elles orientées ONO-SSE, pour une superficie cumulée de 612,62 m². Sur ce terrain, plusieurs tranchées ont fait l'objet de sondages profonds ponctuels, destinés à vérifier que le substrat sain avait bien été atteint. Ces sondages profonds ont été rebouchés au terme des observations stratigraphiques et des prises de photographies et de profondeur.

Les 26 tranchées ouvertes sur l'ensemble des terrains A et B n'ont livré aucune trace d'occupation antérieure à

l'époque contemporaine, cette dernière étant circonscrite aux niveaux de terre végétale, à un niveau immédiatement inférieur constitué de remblais de rehaussement et de nivellement pour les tranchées 4 à 11, et à une fosse-dépotoir du milieu du XX^e siècle creusée à travers les colluvions anciennes dans la tranchée 3 (fig. 115).

Au-delà de l'absence d'indices archéologiques associés à une occupation ancienne, le diagnostic a permis la mise au jour des niveaux géologiques sur l'ensemble de l'emprise, permettant d'affiner les connaissances relatives à la géologie et à la géomorphologie du nord-est du bassin marseillais (fig. 116).

Benjamin Michaudel

Antiquité...

MARSEILLE Cathédrale de la Vieille Major

Contemporain

La cathédrale romane de la « Vieille Major », construite sur le site du premier groupe épiscopal paléochrétien de Marseille, a fait l'objet de fouilles aux XIX^e et XX^e siècles qui ont mis en lumière l'importance du site tardo-antique.

Dans le cadre de la consolidation de l'édifice avant la dépose des cintres en bois, placés là en amont du creusement du tunnel autoroutier passant sous le chevet de la cathédrale, une mission de suivi archéologique des travaux de terrassement sur le pourtour des piles a été réalisée.

Trois piles encadrant le transept ont fait l'objet de ces travaux de terrassement sur une profondeur moyenne de 2,20 m. En amont, deux sondages ont été réalisés au pied des piles occidentales de la première travée de la nef, situées depuis la fin du XIX^e siècle à l'extérieur après l'amputation des travées occidentales de la cathédrale.

Les résultats de ce suivi de travaux ont mis en évidence que les piles de la cathédrale n'étaient pas automatiquement construites sur une fondation maçonnée, mais certaines ont directement été implantées sur le substrat rocheux, essentiellement constitué de grès marneux.

Le substrat formant une pente ascendante vers l'est, et donc vers le chevet, les piles les plus éloignées du chevet possèdent une fondation maçonnée. Ces fondations prennent la forme d'une assise de dalles en calcaire rose de La Couronne couronnant un massif constitué d'un blocage ou d'assises de blocs de taille du même calcaire (fig. 117). Chacune d'entre elles a été légèrement insérée dans le substrat. Tandis que les deux piles à l'est du transept sont fondées directement sur le rocher.



Fig. 117 – MARSEILLE, Cathédrale de la Vieille Major. Fondation de la pile sud-ouest de la première et unique travée conservée (l'US 8016 correspond à la fondation maçonnée de la pile) (cliché L. Deye/Hadès, 2016).

Aucune structure n'a été mise au jour lors de ces travaux, hormis l'aménagement identifié comme une pile de la cathédrale primitive par F. Paone, lors des fouilles de 1994, sous l'angle nord-est de la pile nord-ouest du transept.

Ce suivi de travaux a été accompagné de premières observations archéologiques des élévations ; elles ont fait l'objet d'un enregistrement stratigraphique dans les zones de l'abside et de la travée de chœur.

L'opération archéologique est toujours en cours et sera finalisée au mois de janvier 2017. À cette fin, des observations complémentaires viendront alimenter cette étude dont l'objectif premier sera d'éclairer les problématiques de mise en œuvre et de chronologie énoncées dans cette étude du bâti préliminaire.

Laura Deye

Le diagnostic archéologique réalisé à Marseille, boulevard de la Corderie (13007), a concerné une emprise totale de 4201 m² correspondant à un projet de construction de bâtiments avec parkings souterrains et d'aménagement de jardins. Ce diagnostic a été motivé par la position de l'emprise sujette à un permis de construire, à proximité directe du rempart moderne de la ville construit dans la seconde moitié du XVII^e siècle et non loin de l'abbaye Saint-Victor.

Au total 10 tranchées ont été réalisées au sein de l'emprise et ont livré des traces d'exploitation de carrières a priori antiques ainsi que des éléments de bâti moderne ou contemporain.

Ainsi deux sols de carrière, associés à des fronts de taille et à des tranchées d'extraction, ont été mis au jour dans les parties hautes et basses de l'emprise, correspondant sans doute au même affleurement rocheux incisé par un ou plusieurs paléovallons. Il s'agit du fameux calcaire stampien de Saint-Victor, blanc et tendre, déjà identifié plus au nord dans le secteur de l'abbaye (traces de carrière hellénistique) ou du bassin de Carénage.



Fig. 118 – MARSEILLE, Boulevard de la Corderie. Détail du plan Pierron (1785) sur lequel est localisée l'emprise du diagnostic (AM 78Fi106).

À partir de l'observation des traces d'extraction et d'outils, il semble que l'exploitation mise au jour boulevard de la Corderie date plutôt de la période romaine. De plus, l'une des tranchées a livré un comblement du sol de carrière avec des déchets de taille auxquels est mêlé un mobilier céramique datant des II^e-III^e siècles.



Fig. 119 – MARSEILLE, Boulevard de la Corderie. Vue de l'extrémité est de la carrière antique de la zone basse (cliché B. Michaudel/Inrap).

La mise au jour de ces traces d'exploitation de calcaire est inédite dans ce secteur au sud-est des fouilles anciennes de l'abbaye Saint-Victor. Les anciens fronts de taille ont manifestement été réutilisés aux périodes postérieures, notamment lors de la construction des bâtiments des « frères des écoles chrétiennes » longeant le boulevard de la Corderie dans la seconde moitié du XVIII^e siècle.

Ces bâtiments, qui se seront reconvertis en caserne, seront agrémentés aux XIX^e et XX^e siècles de constructions annexes dont les fondations ont été retrouvées lors du diagnostic archéologique.

L'intérêt du Parc national des Calanques et du Conservatoire du littoral pour le patrimoine bâti attestant de l'exploitation des massifs de Saint-Cyr et Carpiagne a suscité la fouille du four à chaux de la Panouse¹.

Au milieu du XIX^e siècle, la forte demande en chaux nécessaire aux grands projets urbains s'accompagne d'une évolution notable dans la nature de la production. Si Victor Leroy ne mentionnait qu'un seul site produisant de la chaux hydraulique en 1847 (Leroy 1989, p. 25), dix ans après, au moment de la construction du four de la Panouse, elle est commercialisée à Marseille par une vingtaine de dépositaires ou fabricants.

La compréhension de la chronologie de la construction et du fonctionnement du four s'est appuyée sur l'étude du bâti, la fouille archéologique, les sources d'archives et les analyses physico-chimiques. La campagne de l'an dernier à l'intérieur du four révélait une de ses deux chaudières en forme d'ellipsoïde de révolution allongé tronqué au sommet, d'un volume d'environ 64 m³, avec sa gueule de défournement².

La fouille de cette année a été orientée sur le hangar attenant et l'identification des zones de travail. Elle a permis de retrouver des structures indispensables à l'extinction de la chaux : d'abord le bassin d'extinction de 7 m² identifié comme tel par les résidus de chaux conservés sur ses parois ; ensuite, un bassin de 4,8 m² offrant une réserve d'eau intérieure pour éteindre la chaux ; enfin, un espace vierge de toute structure bâtie, mais évoquant

une zone de tri et stockage par la présence des blocs de chaux conservés. La dernière structure appartenant à cette phase est une citerne extérieure de récupération des eaux pluviales par un système de drain en tuiles plates à emboîtement.

Les analyses physico-chimiques menées sur les mortiers et enduits permettent d'identifier leur composition, mais également d'établir des corrélations dans les phases de construction. Deux éléments nouveaux apparaissent : l'emploi d'un liant hydraulique, chaux ou ciment naturel, pour étancher les bassins, et le mortier de scories évoqué par Biston (Biston 1836, p. 195). Par ailleurs, les impuretés contenues dans la chaux employée dans la construction et les recharges de sol évoquent les imperfections de production soulignées par Victor Leroy (Leroy 1989, p. 24-25). Les analyses questionnent aussi sur la concordance entre la production et l'annonce commerciale. En effet, les résidus de chaux contenus dans le bassin d'extinction et dans la zone de stockage évoquent une production de chaux aérienne, alors que la demande d'autorisation d'installation insalubre de 1857 mentionnait un four à chaux hydraulique (recherches de A. Riani, historienne). La fouille de l'autre chaudière et des analyses plus poussées de la carrière marno-calcaire proche sont nécessaires pour vérifier cette information.

Ces tâtonnements sont également illustrés par des transformations du four : les ouvertures hautes dans la façade pourraient avoir été percées pour activer la ventilation de ces fours de grande contenance. Les encrages métalliques dans la façade et les bases maçonnées de trois piliers évoquent une plateforme permettant d'y accéder. Dans le dernier quart du XIX^e siècle, à la fonction chaux-fournière du hangar succède une fonction domestique que reflète l'étude du mobilier archéologique

1. En collaboration avec V. Abel, Ph. Bromblet, D. Delpalillo, A. Lucci-Gourdache, D. Michel, A. Reggio, A. Riani, B. Sillano, Cl. Thomas, K. Torai, Associations Evolio et Alpes de Lumière, et étudiants de l'Université d'Aix-Marseille (archéologie), de la Faculté de Médecine (anthropologie biologique), et ENSA Marseille (architecture).
2. Voir *BSR PACA 2015*, 112-113.



Fig. 120 – MARSEILLE, Avenue de la Panouse. Restitution de la toiture du hangar du four à chaux de la Panouse (T. Cadoret, J. Ferran, ENSA Marseille/MAP Gamsau UMR CNRS-MCC).

(céramique : V. Abel/Inrap; verre : A. Lucci-Gourdache et D. Michel/Inrap). Elle s'accompagne de transformations radicales du hangar. Il est partitionné en trois espaces allongés. Les bassins intérieurs ne sont plus utilisés, puisque l'un est traversé par une cloison et l'autre occupé par un escalier.

La réalisation d'un scan 3D et d'une orthophotographie par B. Sillano (Inrap), et la restitution proposée par les étudiants de l'ENSA/MAP Gamsau UMR CNRS-MCC, ont facilité la compréhension et la corrélation des structures (fig. 120, page précédente).

Ainsi, la fouille du four à chaux de la Panouse apporte quelques éclaircissements à l'histoire de la chaufournerie à Marseille entamée par Claude Thomas il y a une trentaine d'années, et plus largement à la connaissance du patrimoine industriel marseillais.

Anne-Marie D'Ovidio

Biston 1836 : BISTON (V.) – *Manuel théorique et pratique du chaufournier*. Paris : Librairie encyclopédique de Roret, 2^e éd., 1836.

Leroy 1989 : LEROY (V.) – *Notice sur les constructions des maisons à Marseille au XIX^e siècle*. Aix-en-Provence : Atelier du Patrimoine/Edisud, 1989 (1^{re} éd. : 1847).

Contemporain

MARTIGUES

Ancienne Route de Marseille

Motivé par un projet immobilier sur le site d'une ancienne entreprise de matériaux de construction, le diagnostic d'archéologie préventive réalisé par le service Archéologie de la ville de Martigues a consisté en deux sondages de reconnaissance hors des hangars et entrepôts encore présents au moment de l'intervention.

Bien que situé le long de l'ancienne route historique reliant Martigues à Marseille, le terrain s'est révélé vierge de tout vestige anthropique ancien. La stratigraphie pré-

sente plusieurs niveaux d'occupations récentes liées à l'installation de l'entreprise au début du XX^e siècle. Tuiles, briques, fragments de vitrage, ferrailles et gravats se retrouvent dans les niveaux jusqu'au contact du substrat marneux à plus d'1,40 mètre de profondeur par rapport au sol actuel. Ils représentent les comblements successifs effectués pour aménager un terrain à fort dénivelé.

Hélène Marino

Moderne

Contemporain

MARTIGUES

Avenue du Président Kennedy

Destiné à être démoli puis reconstruit, l'accueil de la Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM) de Martigues, situé dans le quartier de Ferrières, a fait l'objet d'une prescription de diagnostic d'archéologie préventive à l'intérieur du bâtiment.

Cette prescription a été motivée par un contexte archéologique connu depuis 2012 grâce à la découverte, puis la fouille, en 2013, de tranchées contenant les sépultures des victimes de l'épidémie de choléra de 1854¹. Ces tranchées matérialisent l'extension, réalisée au XIX^e siècle, du cimetière communal existant depuis le Moyen Âge et dont les limites s'étendraient, d'après les recherches en archives, à la parcelle concernée par les travaux.

Deux sondages ont été réalisés par le service Archéologie de la ville de Martigues jusqu'à 1,80 m de profondeur. Ils se sont révélés tous les deux sans aucune structure archéologique. La stratigraphie révèle une alternance de remblais hétérogènes contenant tous du mobilier (quelques fragments de céramiques vernissées des XIX^e-XX^e siècles, des éclats de verre, des ossements animaux, des déchets de construction, des fragments métalliques informes) et quelques ossements humains en vrac.

Nous n'avons pas atteint le substrat, mais le dernier niveau repéré correspond à de la marne bariolée remaniée contenant encore quelques fragments osseux humains.

Nous avons interprété ce niveau comme étant celui qui correspond au déménagement des ossements de la partie sud du cimetière, réalisé en 1864, lors de la construction de la route départementale (l'actuelle avenue du Président Kennedy). Mais il ne faut pas négliger l'impact des travaux ultérieurs qui ont eu lieu dans ce secteur et qui expliquent aussi le caractère remanié de l'ensemble de la stratigraphie : l'installation d'un lavoir au début du XX^e siècle et surtout l'implantation des bâtiments de la Sécurité sociale dans les années 1960, qui ont bouleversé ce qui pouvait avoir échappé aux ouvriers du XIX^e siècle.

Si cette opération n'a pas fourni d'éléments en place – en particulier des tranchées de sépultures liées au choléra ou d'autres tombes –, elle a tout de même permis de confirmer nos suppositions, émises en 2012, à propos de l'extension du cimetière. La présence d'ossements humains dans les niveaux remaniés de cette parcelle en est la preuve tangible.

Hélène Marino

1. Voir *BSR PACA 2014*, 117-119.

Dans le cadre de la restructuration du lycée Paul Langevin de Martigues, le service Archéologie de la ville de Martigues a étendu ses investigations au pied de la cantine de l'établissement dans la partie nord-est de l'aire explorée depuis juillet 2014¹. Cette ultime phase de l'opération d'archéologie préventive a permis de compléter notre connaissance sur un secteur clef de la ville antique, au contact du *cardo* principal et de la partie ouest de la rue 2 (voie est-ouest). Par la mise en cohérence et en relation d'espaces déjà mis au jour en 2003², qui concernaient la partie orientale du *cardo*, avec les voies de circulation et édifices situés à l'ouest de celui-ci, nous pouvons désormais mieux appréhender ce qui constitue un probable centre monumental de l'agglomération. Dans la partie la plus à l'ouest de la zone explorée, on retrouve le schéma habituel mis en évidence sur l'en-

semble du site, à savoir une organisation linéaire d'axe est-ouest faisant alterner voies étroites de circulation piétonne (rues 1 et 2) et îlots doubles d'habitations (îlots N et O) (fig. 121, plan). Seules les extrémités orientales de la rue 2 ouest et de l'îlot N ont été fouillées. Alors que les niveaux de la rue ont montré comme ailleurs une sédimentation typique de voirie, riche en mobiliers, ainsi que de nombreux aménagements bâtis ou creusés (chasse-roue d'angle, trottoirs, foyers), la nouveauté est venue de la partie la plus orientale de l'îlot N, où quatre espaces distincts ont pu être isolés. Si les espaces a et b ne se distinguent guère des habituelles pièces d'habitation domestique au sol en terre battue, les espaces c et d ont livré des vestiges bâtis très inhabituels sur ce site, qui leur confèrent une fonction particulière. On doit d'abord signaler, au sein de l'espace c, une construction rectangulaire faite de cloisons très minces (15 cm d'épaisseur) en terre massive posées directement

1. Voir *BSR PACA 2014*, 135-137 et *BSR PACA 2015*, 115-117.
2. Voir *BSR PACA 2003*, 143-145 et en particulier le plan de la figure 91.

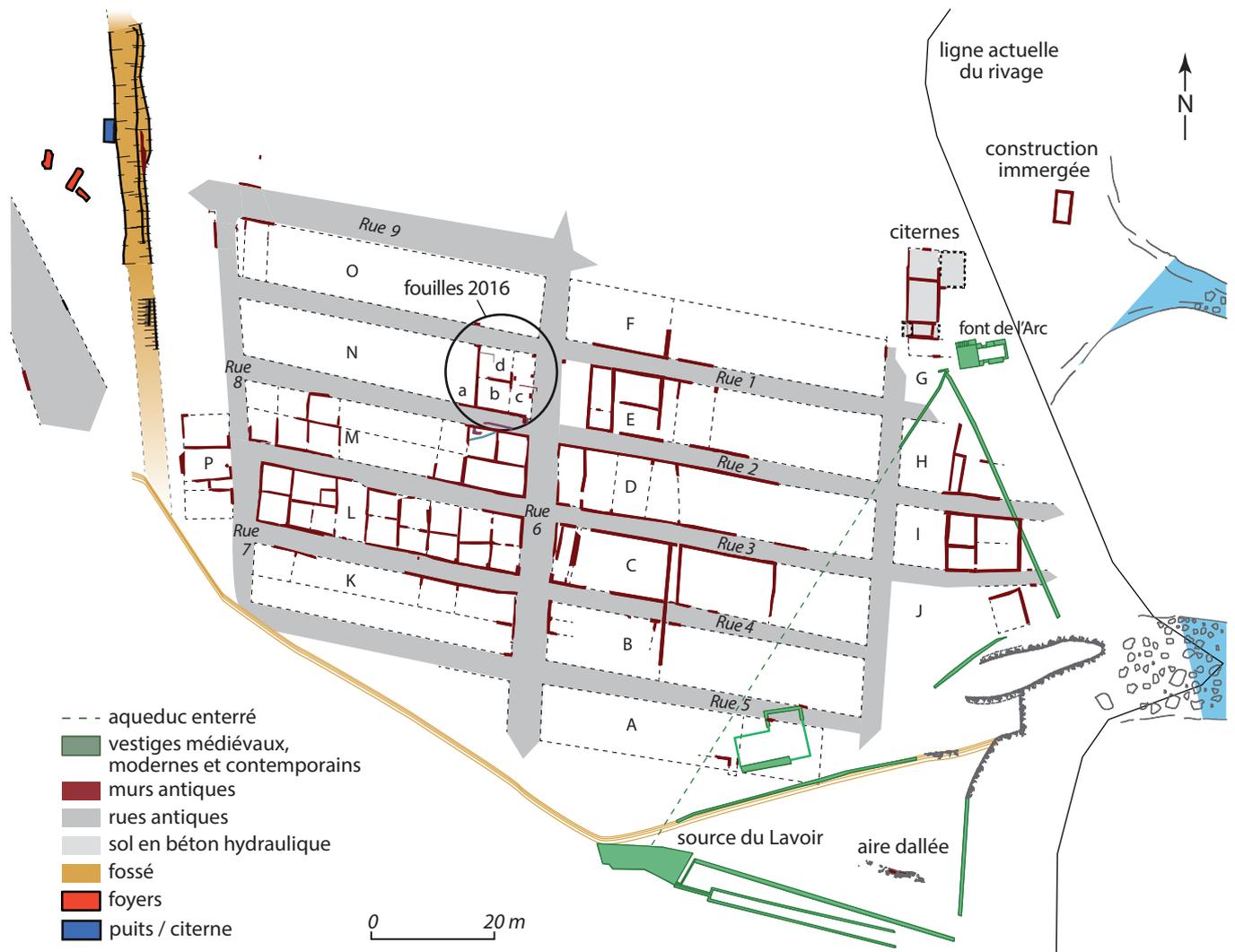


Fig. 121 – MARTIGUES, Lycée Langevin. Plan d'ensemble des vestiges reconnus du site de Tholon à l'issue des fouilles d'archéologie préventive du lycée Langevin (2014-2016). La zone cerclée indique les espaces explorés en 2016 (plan : J.-Cl. Bardzakian/SAVM).

sur le sol de la pièce. Sur toutes les faces visibles de cet édicule, les parois étaient couvertes d'un enduit peint mural très fin, apposé directement sur la terre crue sans aucune couche de préparation au mortier. Malgré l'absence de corps d'enduit, on a pu prélever de nombreuses plaques effondrées sur le sol, qui possédaient des décors peints sur fond blanc, comportant des filets, bandes, guirlandes et tâches de différentes couleurs (ocre jaune, rouge, vert, noir).

Ont surtout été découverts les restes d'un portique monumental placé en bout de cet îlot N, qui occupe l'espace d, au croisement des deux rues d'axe est-ouest (rues 1 et 2) avec le *cardo maximus* de l'agglomération. Pendant d'un portique similaire à l'est de cette voie principale, ce bâtiment, profond de 3,50 m et reconnu sur 10 m de long, ouvre sur le *cardo* par une colonnade formée par l'alignement de trois dés quadrangulaires taillés en pierre de La Couronne. Il ne constitue pas un espace isolé, en seul lien avec la voirie, mais communique au sud-ouest avec l'espace b, par le biais d'une large ouverture de 2,50 m. Celle-ci est marquée par un seuil en bois, dont subsistait un double alignement de clous en fer ou en bronze, plantés verticalement dans le sol.

Un sol pavé de pétoncles

La particularité de cet ensemble architectural est d'avoir son sol et les parties basses de ses parois recouverts d'un tapis de coquillages. Bien conservé dans sa partie sud, celui-ci est constitué de plusieurs milliers de pétoncles ou peignes (du type *Flexopecten glaber*) dont les valves droite ou gauche, souvent alignées, ont été délibérément mises en place dans l'argile humide, la partie cannelée et bombée des coquilles tournée vers le haut. Bien que, dans les parties centrale et nord du portique, ce pavement ne fût plus conservé que sous la forme de quelques valves éparses de pectens, il devait, à l'origine, couvrir l'ensemble du bâtiment. Au nord et au nord-est de la portion préservée, ce pavement dessine une petite marche faite d'une maçonnerie sommaire, elle aussi couverte de pectens, qui forme une avancée empiétant sur le *cardo*.

Ce pavement a été utilisé comme surface de circulation, ainsi que le montrent les réparations ponctuelles du sol au moyen de tessons ou de cailloux. Il y a surtout qu'en plusieurs endroits le tapis de coquilles présente des dégradations (coquilles brisées, déplacées, écrasées ou absentes), en particulier dans la zone de passage entre la porte donnant au sud sur la rue 2 et la large ouverture sur l'espace b de l'îlot N.

Les éléments de datation

On peut faire remonter la mise en place de ce pavement à la fin du I^{er} siècle apr. J.-C. grâce à une monnaie de

Domitien, frappée en 82 apr. J.-C., découverte sous le passage entre le sol pavé et l'espace b. Le terme de son fonctionnement pourrait ne pas avoir excédé la deuxième moitié du II^e siècle apr. J.-C. si l'on en croit les monnaies découvertes dans la couche de limon qui recouvre ce pavement et marque une phase d'abandon provisoire de cette partie de l'agglomération : deux as en bronze, l'un à l'effigie de Faustine jeune, l'autre de Lucilla.

Quelle fonction pour ce sol pavé de coquilles ?

L'utilisation des valves de coquilles marines ou terrestres dans la constitution exclusive des sols ou parois des bâtiments semble très rare durant l'Antiquité, y compris dans l'aire méditerranéenne. On doit citer le cas de l'agglomération préromaine de Lattes dans l'Hérault, où l'emploi de tellines (*Donax trunculus*) est avéré dans la formation et le décor de quelques sols de terre battue des II^e et I^{er} siècle av. J.-C. Pour la période romaine, les coquilles marines, intégrées dans des mosaïques pariétales ou incrustées dans le mortier ou le stuc peint des murs ou plafonds, interviennent surtout dans le décor de bâtiments ou édicules à vocation funéraire ou dont l'usage est lié à l'eau (thermes, nymphées, fontaines) : en Gaule, à Vienne, Lutèce et sur plusieurs sites de *villae* en Armorique. Mais de tels exemples ne nous éclairent guère sur la fonction de ce pavement sous portique qui se trouve ici au cœur de l'agglomération de Maritima Avaticorum, tout près du croisement de ses deux voies principales.

La dépose par moulage du pavement

Le remblaiement du site et la grande fragilité de ce pavement, qui en empêchaient la mise en valeur *in situ*, ont conduit à envisager sa prise d'empreinte selon une technique plus proche de la dépose que du moulage. Cette opération a été conduite, sous notre contrôle, par Denis Delpalillo, conservateur-restaurateur agréé par le MCC. Alors que les éléments lapidaires qui encadrent cet ensemble (mur, seuil, base de colonne du portique) ont été simplement moulés, les coquilles et une bonne partie du sédiment, dans lequel elles étaient faiblement ancrées, ont été extraits du sol par arrachement. Ainsi, au moment du tirage de la première épreuve, ce seront pas moins de 6000 coquillages originaux, prélevés dans la peau en silicone lors du démoulage, qui seront restitués à la surface du tirage.

La légèreté du prélèvement, effectué d'un bloc puis divisé en six parties, et surtout la puissance évocatrice d'éléments authentiques, qui pourront aussi faire l'objet d'études postérieures plus poussées, sont parmi les principaux avantages d'une technique adaptée à la vulnérabilité de ce pavement de coquillages.

Jean Chausserie-Laprée et Michel Rétif

marneux est présent sous un recouvrement sédimentaire de l'ordre de 0,90 m d'épaisseur.

Les structures identifiées – fosses agraires, drains et fossé – témoignent d'aménagements liés à la mise en culture des sols au cours du I^{er} siècle après J.-C. En

périphérie, dans un comblement intermédiaire du vallon, est visible une structure de combustion qui appartient à la même phase d'occupation antique.

Brigitte De Luca

LES PENNES-MIRABEAU Chemin de Bellepeire

Âge du Bronze

Le diagnostic archéologique mené aux Pennes-Mirabeau, chemin de Bellepeire, a été motivé par la situation du terrain dans un vallon propice à l'implantation humaine, comme confirmé par les découvertes de vestiges d'occupations préhistoriques et antiques au nord-est et sud-est du secteur investigué.

Les sondages effectués se sont révélés pour la plupart négatifs, seule une fosse datant de l'âge du Bronze moyen a été découverte en bord d'emprise. Au vu des informations récoltées, il semblerait que cette fosse ait pu servir de silo avant d'être remployée en dépotoir,

comme en témoigne la quantité de matériel céramique retrouvé.

Une telle découverte, bien qu'isolée, constitue un jalon important pour la connaissance des occupations de plein air du Bronze moyen en Provence, compte-tenu de leur extrême rareté.

Il apparaît probable qu'un habitat devait se situer à proximité de cette fosse-dépotoir, vraisemblablement dans la parcelle située à l'est de celles concernées par l'intervention archéologique.

Séverine Scalisi

Antiquité

ROUSSET La Marnière

Moderne

Le projet d'aménagement d'un terrain dans une zone particulièrement sensible sur la commune de Rousset au lieu-dit La Marnière, a amené le Service régional d'archéologie à prescrire une campagne de sondages archéologiques. Les parcelles concernées (cadastre section AX, parcelles 286, 88p, 227p, 194p), d'une superficie totale de 38870 m², sont destinées dans un avenir proche à accueillir un projet immobilier géré par la Société méridionale d'investissements industriels.

L'opération s'est déroulée du 18 avril au 9 mai 2016 avec une équipe INRAP qui a fluctué entre 4 et 9 personnes. 46 sondages comptabilisant une surface de 4242 m², soit 10,91 % de la surface totale, ont été effectués.

L'épaisseur décapée est très variable, à l'image de la paléotopographie plus contrastée que l'actuelle et associée à des unités sédimentaires variées.

Les investigations archéologiques et l'étude géomorphologique ont permis une lecture de ces formations et de dresser l'évolution géomorphologique du site en lien avec les occupations humaines mises au jour. Dans de nombreuses tranchées, l'encaissant des structures s'est révélé particulièrement compact, notamment en partie ouest de l'emprise. La plupart des structures se situent sous 0,60 à 0,80 m de recouvrement.

Le diagnostic que nous avons conduit a non seulement confirmé l'extension vers l'est de la nécropole antique repérée sur le site limitrophe de Favary, mais a révélé l'existence d'un espace cinéraire plus marqué. Bien qu'une seule structure ait été véritablement fouillée, le matériel récolté tant en position primaire qu'en dépôt secondaire, qui place les structures dans le courant

du III^e siècle de notre ère est d'ores et déjà significatif. Au-delà de l'apport de connaissances que permettrait la fouille extensive de telles structures pour la compréhension toujours plus fine des pratiques funéraires, se pose la question de la topographie des lieux. Il est généralement accepté que les nécropoles antiques soient implantées le long des voies, ce qui rend d'autant plus tangible ici l'existence d'une voie secondaire en rive gauche de l'Arc.

La présence récurrente de fossés à vocation drainante souligne non seulement un souci d'adaptation à un milieu potentiellement ingrat, soumis aux aléas hydrologiques, mais aussi une volonté constante de mise en valeur des terrains. La mise en place de ce système drainant hiérarchisé est à l'image des aménagements antiques observés sur le site de Château l'Arc, tout proche. Aucune trace d'habitat proprement dit n'a été observée, mais il n'est pas impossible qu'une *villa* se soit installée sur la zone d'interfluve aujourd'hui occupée par le mas de la Marnière, comme semble le suggérer l'axe du caniveau oriental CN3701. Également, la fouille plus fine de certaines structures fossoyées plus ou moins linéaires, souvent négligées car assimilées à des traces de mise en culture, pourrait affiner notre vision d'ensemble.

L'étude de la céramique, arrivée en cours de finalisation du RFO, souligne deux temps forts dans l'occupation du site, ce que nous n'avons pas forcément perçu pendant le déroulement du diagnostic. L'occupation attestée au cours du I^{er} siècle avant notre ère, la présence diffuse mais récurrente de céramique non tournée pourraient suggérer une continuité chronologique entre, *a minima*,

le second âge du Fer et la période romaine. Si l'occupation néolithique reste ténue au regard des vestiges mis au jour, il n'est pas exclu qu'elle se développe en périphérie, et notamment vers l'est de l'emprise diagnostiquée. La période moderne quant à elle est signalée par la présence d'un aqueduc enterré, dont la mise en œuvre n'est pas dénuée d'intérêt. Les vastes creusements observés en partie orientale mériteraient également des observations plus poussées : leur raison d'être reste à ce jour

plus qu'hypothétique. Pour finir, la période médiévale, marquée à Favary par un contexte cémétier, n'est pas représentée ici. Malgré le risque fluvial attesté par la puissance des recouvrements sédimentaires alluviaux, la présence de traces d'occupation couvrant une large période témoigne une nouvelle fois de l'attractivité de ces milieux et de la capacité d'adaptation humaine.

Maryanick Taras-Thomas

Antiquité

LE ROVE

Traverse Maran – Les Bastide, Le Grand Vallon

Le diagnostic réalisé dans la commune du Rove, traverse Magran, a concerné des parcelles non loties (6500 m²) situées sur un bas de versant du massif de la Nerthe, en bordure d'un vallon. À proximité, à mi-pente de la colline, une nécropole antique et/ou tardo-antique, avait été découverte. Les sondages ouverts ont livré pour l'essentiel des dépôts de colluvions couvrant le substrat. Les vestiges

mis au jour consistent en deux creusements antiques, fines tranchées dont la destination n'est pas assurée, et une fosse, légèrement rubéfiée, implantée entre l'Antiquité tardive et la période moderne. Aucun sol d'occupation n'est associé à ces structures.

Brigitte De Luca

Antiquité

SAINT-MITRE-LES-REMPARTS

Saint-Blaise

Moderne

Moyen Âge

Cette troisième campagne du programme triennal mené sur le secteur ecclésial B/Castelveyre a concerné le secteur situé à l'ouest de l'église Saint-Blaise encore en élévation. Suivant l'objectif de mise en valeur de l'entrée du site archéologique, le dégagement du dallage de l'église tardo-antique a pu être réalisé. Ainsi, la transition entre d'une part, l'oppidum protohistorique et l'habitat tardo-antique et, d'autre part, l'édifice de culte et le cimetière médiéval a été mise en évidence au travers d'un phasage comptant 12 phases, réunies en 6 états (du II^e siècle av. J.-C. au XIV^e siècle).

Le premier état renvoie aux derniers moments de l'occupation de l'oppidum protohistorique. Nos opérations ont permis de reconnaître les vestiges de cette époque préservés des fouilles anciennes. L'état II correspond à l'installation et à l'utilisation de l'église tardo-antique (VI^e siècle) que l'on suppose baptismale. La dernière phase de cet état serait liée à l'implantation hypothétique, faute de datation absolue, de sépultures dans le niveau de circulation de l'édifice. La transition vers une nouvelle église, plus petite, a été distinguée dans l'état III (X^e-XI^e siècles). Ce nouvel édifice de culte concentre les tombes autour de lui tandis que les vestiges de l'ancienne église ont été arasés. Au cours du XII^e siècle (état IV), une troisième église est fondée à l'est, démontrant sans doute l'accroissement de la communauté paroissiale allant de pair avec l'apparition d'un nouveau niveau de sépultures. Enfin, au cours du XIV^e siècle (état V), l'église est remaniée. Le secteur ouest de l'église étant alors spécifiquement dédié à l'inhumation des tout-petits. Le

secteur funéraire semble occupé jusqu'au XV^e siècle (état VI), bien que les datations sur les sépultures plus récentes soient impossibles (dégradation du collagène nécessaire aux datations radiocarbone).

La fouille du cimetière médiéval menée sur trois campagnes a permis de mener une étude anthropologique sur un échantillon suffisamment important pour mettre en évidence l'évolution des pratiques funéraires et l'état sanitaire de la population inhumée à Saint-Blaise. Parmi les 69 sujets en position primaire, 37 sont biologiquement adultes (soit 53,6 %) et 32 sont biologiquement immatures (soit 46,4 %). Cette sur-représentation des immatures, en particulier des tout-petits est à mettre en relation avec la reconnaissance d'un secteur utilisé préférentiellement pour l'inhumation des enfants dans l'état V, XIV^e siècle. De même, on note une nette sous-représentation des sujets jeunes (20-29 ans, moins de 3 % de l'effectif) et le nombre important de sujets âgés (près de 38 % de l'effectif global).

La diagnose sexuelle ne montre pas de répartition particulière ; il ne semble donc pas exister de recrutement particulier des sujets en fonction de leur sexe. De même, selon ces premiers résultats, notre échantillon présente globalement peu d'atteintes pathologiques. On relève en particulier l'absence des traumatismes et des atteintes infectieuses. Les caries et les marqueurs de stress sont peu présents et modérés dans nos séries, exception faite des hypoplasies linéaires de l'émail dentaire, plus fréquemment observées. En revanche, les sujets adultes présentent des atteintes dégénératives nombreuses,

essentiellement arthrosiques. Cela est à mettre en relation avec l'âge des sujets.

Si la majorité des sujets en place est inhumée individuellement, 5 sépultures accueillent une inhumation plurielle. Dans tous les cas, les dépôts sont simultanés. Dans les cas de ces sépultures doubles comme dans les cas des inhumations individuelles, l'analyse taphonomique, lorsqu'elle est possible, montre que la décomposition s'est toujours opérée dans un espace vide initial. Parmi les sépultures où la présence d'un contenant est certaine, certaines présentent des éléments d'architecture pérenne (dalles ou blocs constituant un coffrage, maçonné ou non). D'autres contenaient un aménagement périssable, qui pouvait servir au transport du corps (coffre ou cercueil de bois) ou être mis en œuvre directement dans la fosse (coffrage de bois). Enfin, dans un nombre non négligeable de sépultures, une signalisa-

tion de surface a été mise en évidence. La présence de ces marqueurs conservés de la tombe au sol nous fait nécessairement envisager que d'autres inhumations possédaient le même dispositif, pérenne au non, et que la signalisation des tombes était un fait généralisé.

Les dépôts mobiliers accompagnant les défunts sont rares, puisqu'ils ne concernent que 8 sujets sur 69 (des éléments de parure : collier en perles de verre, bagues, une clé et un fragment de corail déposé entre deux très jeunes enfants). Quelques fragments de tissus conservés apportent des éléments supplémentaires sur les pratiques funéraires observées. L'absence d'épingle ou de tout autre objet pérenne montre que les enveloppes étaient cousues ou simplement repliées sur le sujet.

Marie Valenciano et Gaëlle Granier

SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE Les Mataux

Antiquité

L'agrandissement d'une habitation particulière a induit la prescription d'un diagnostic archéologique sur une superficie de 750 m² réalisé en mars 2016. Ce diagnostic a mis en évidence la présence de deux tombes et d'éléments de démolition de bâtiments antiques. La chronologie des mobiliers issus du diagnostic proposait une occupation Haut-Empire / III^e siècle. Ce site est connu, grâce aux prospections pédestres de Ph. Ferrando, sous le nom « mas de Maggie ». Ce découvreur interprète les éléments mobiliers ramassés comme appartenant à ceux d'une villa romaine (Haut-Empire).

La fouille s'est déroulée à l'automne 2016 sur une superficie de 600 m² prescrits. Elle a permis la mise au jour de quatre sépultures à inhumations, trois fosses-bûchers, trois fosses-dépotoirs et deux fossés témoins d'un possible chemin.

Un second décapage archéologique a été réalisé après la fouille de ces vestiges, puisque nous avons identifié un niveau plus ancien. Ce nouveau décapage a livré une occupation agraire composée de traces de plantation, de fosses et d'un fossé.

La limite de fouille a mis au jour, dans la berme, un mur, probable témoin de l'habitat supposé.

L'occupation agraire est caractérisée par un ensemble de traces de plantation de vignes et un grand fossé curviligne de direction est-ouest. Elle n'a pas livré d'élément de datation ; elle est placée en chronologie relative par rapport aux autres occupations.

Les fosses-dépotoirs ont livré des éléments de démolition de bâtiments et des fragments d'amphores, dont



Fig. 122 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, Les Mataux. Fosse-bûcher en cours de fouille (cliché E. Sagetat/Inrap).

la datation pour certaines remontent au Haut-Empire. Il n'est pas possible, actuellement, d'associer ce mobilier à une occupation résidentielle (mur en limite de fouille), l'étude céramique doit affiner ces datations.

Le II^e siècle est marqué par l'installation de trois bûchers funéraires FS 1001, FS 1003 et FS 1032 (fig. 122). Ces bûchers ont livré un important lot de mobiliers en céramique et en verre, ainsi que des objets en ambre, une bague en cristal de roche ainsi qu'une bague en or sertie d'émeraude. Une partie des mobiliers a accompagné le défunt sur le bûcher ; l'autre, non chauffée, a été déposée après la crémation. Les défunts sont majoritairement récupérés, le bûcher n'étant alors pas lieu de sépulture.

Deux fosses ont livré des fragments d'os calcinés, FS 1005 et FS 1033. Situées à proximité des bûchers, elles sont scellées par des amas de pierres désorganisées. Les fragments céramiques retrouvés donnent la même chronologie. Il est probable qu'il s'agisse des défunts crématisés sur place. Ces fosses sont respectées lors de l'installation de sépultures plus récentes.

Le III^e ou IV^e siècle (l'étude céramique est en cours) est caractérisé par la présence de quatre sépultures à inhumations (fig. 123), orientées est-ouest ou ouest-est. La datation reste encore à valider, car des monnaies du II^e siècle sont découvertes avec le squelette de la sépulture SP 1004.

Ces sépultures (bûchers, dépôts de crémation, et inhumations) sont toutes localisées à l'est des fossés qui avaient été interprétés comme les bordures d'un chemin lors du diagnostic. La fouille n'a pas apporté plus d'élément, cette hypothèse reste valide.

Le décapage archéologique a livré de nombreux fragments d'amphores du V^e siècle ; il est probable qu'un niveau plus récent ait été emporté par les labours.

Cette fouille de petite superficie montre l'occupation de la campagne saint-rémoise pendant toute la période romaine avec un espace dédié au funéraire. La probable *villa* serait localisée au nord de notre emprise de fouille. La voie Aurélia devait passer au sud de la fouille, il n'est donc pas surprenant de trouver ici un espace funéraire, peut-être lié à une *villa*, à proximité d'une voie importante.

Elsa Sagetat-Basseuil



Fig. 123 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, Les Mataux. Sépulture à inhumation sous bâtière de tuiles en cours de fouille (cliché R. Lisfranc/Inrap).

SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE

Chemin Gaulois

L'expertise de diagnostic portait sur une superficie de 2708 m² boisée, composée de deux terrasses séparées par un dénivelé d'environ 3 mètres de hauteur. Le terrain est situé sur le flanc nord des Alpilles, au pied du massif. Le couvert végétal était composé de prairie sèche et de bosquets denses qui ont interdit l'accès à certaines zones. L'emprise du projet a fait l'objet de cinq tranchées de dia-

gnostic qui ont livré des informations de nature géologique et géomorphologique. Le terrain situé au niveau le plus bas correspond à l'ancien lit d'un gaudre, réduit aujourd'hui à un petit ruisseau. Le dénivelé du terrain expertisé a été taillé par les écoulements d'eau, qui ont transporté des fragments de céramique antique roulée.

Elsa Sagetat-Basseuil

Âge du Bronze

SAINT-VICTORET

ZAC de l'Empallières – Tranche 2

Antiquité

Cette deuxième campagne archéologique (tranche 2), qui termine la phase de diagnostic commencée en 2013 à l'emplacement de la ZAC de l'Empallières sur la commune de Saint-Victoret, a enrichi les données collectées lors de la précédente opération (tranche 1). Jusqu'alors les découvertes se résumaient à quelques fosses témoignant d'une occupation remontant à l'âge du Fer dans la partie méridionale des terrains sondés et à des traces agraires évoquant la mise en valeur des sols à l'Antiquité.

Cette fois encore, l'Antiquité romaine est représentée sur le site par des traces de plantations datées du Haut-Empire mais également par la mise au jour d'une petite nécropole. Des fosses associées à deux paléosols distincts montrent par ailleurs que le site est occupé à l'âge du Bronze.

Le site de l'âge du Bronze est localisé dans deux secteurs distincts où les vestiges sont présents entre 0,60 m et 1,80 m de profondeur sous la surface actuelle ; le premier secteur (zone 3, parcelles A15, 13 et 96), qui apparaît le moins densément occupé, a livré une fosse et un trou de poteau.

Le deuxième secteur investi se situe dans la parcelle AI88 (zone 4), près du ruisseau de la Cadière. Il réunit l'essentiel des structures trouvées avec notamment une grande fosse (premier état d'occupation) et une plaque foyère (deuxième état d'occupation). Les structures s'inscrivent dans deux paléosols alluviaux, ce qui laisse suggérer une fréquentation régulière de ce site de plein air qui n'est peut-être occupé que de façon temporaire (saisonnière ?) mais néanmoins prégnante. Il est clair en tout cas que la proximité du ruisseau augmente l'attractivité des lieux, entraînant une plus grande concentration de l'implantation humaine. Un petit espace funéraire antique, localisé dans les parcelles sud-ouest AR221 et 67, apparu entre 30 cm et 50 cm de profondeur sous la surface actuelle, a été reconnu sur une superficie de 400 m². Cet ensemble contient principalement des fosses à crémation, dont une seule a été fouillée. Son étude permet de supposer qu'il s'agit d'une « tombe-bûcher » comportant son cortège d'offrandes accompagnant le défunt

(perles en verre, coupelle, petite assiette, gobelet, lampe à huile, flacons en verre déformés par le feu, fibules et élément de tableterie). Du mobilier a été également prélevé de la surface des autres structures laissées en place. L'homogénéité de l'ensemble permet de proposer une datation dans le courant du I^{er} siècle après J.-C. Deux probables inhumations – un coffre sous tuiles et une fosse en amphore – voisinent avec les crémations. Aucune des structures ne se recoupent et il semble qu'il n'existe qu'un seul niveau de cimetière. Par ailleurs, l'aspect de la plupart des fosses dégagées laisse augurer de leur bon état de conservation, propice à leur identification respective (tombe-bûcher ou fosse à crémation). Cette nécropole, alimentée au cours du I^{er} siècle, est à mettre en relation avec les traces de plantations découvertes qui appartiennent à une exploitation agricole dont aucun bâtiment n'a été mis au jour sur le site.

Brigitte De Luca

TRETS Bonnafoux et l'Arc, la Burlière

Indéterminé

Les travaux d'extension du réseau d'adduction d'eau de la haute vallée de l'Arc, par la Société du canal de Provence et d'aménagement de la région provençale, ont donné lieu à une prescription de fouille nécessitée par l'urgence absolue. Ils consistent en un linéaire de 2360 m s'étendant sur la commune de Trets aux lieux-dits Bonnafoux et l'Arc et la Burlière. Les parcelles sondées se situent en

milieu rural, sur des zones cultivées qui bordent le cours de l'Arc. Deux drains de construction rustique ont été repérés, canalisant les eaux de ruissellement vers le lit de l'Arc. En l'absence de mobilier, ces vestiges n'ont pu être datés. En outre, la stratigraphie observée renseigne sur des colmatages naturels de fond de vallon et de bord de rive.

Zouina Bouabdallah

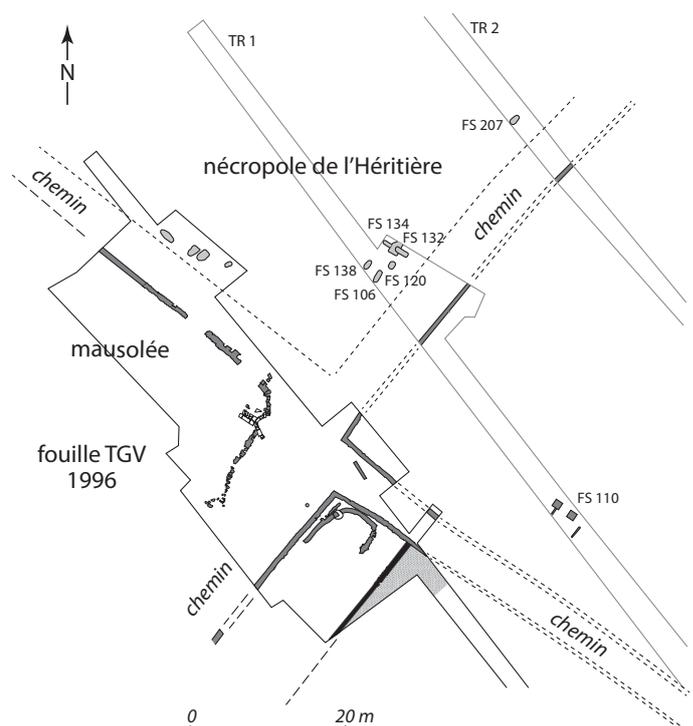
VERNÈGUES Château-Bas

Antiquité

Le diagnostic sur la parcelle B672, à Cazan (Vernègues), a été prescrit à la suite d'un projet d'arrachage de vignes sur une surface de 4,6 hectares. Il a confirmé ce qui avait été observé lors des travaux du TGV est en 1996 sur le site de l'Héritière, à savoir la présence de deux axes de circulation perpendiculaires et d'une importante nécropole à incinération (fig. 124).

Ces axes, dont celui menant au site de Château-Bas, orientés comme les vestiges d'habitat les plus importants à 32° est, sont probablement à l'origine d'une cadastration établie dans le bassin de Cazan.

Le chemin principal NO-SE semble bien plus important de par son aménagement et ses recharges. Étant donné qu'il ne passe pas par Château-Bas, qui est desservi par une bifurcation à partir des Communiaux de Saint-Cézaire, il pourrait être antérieur à la création de l'agglomération.



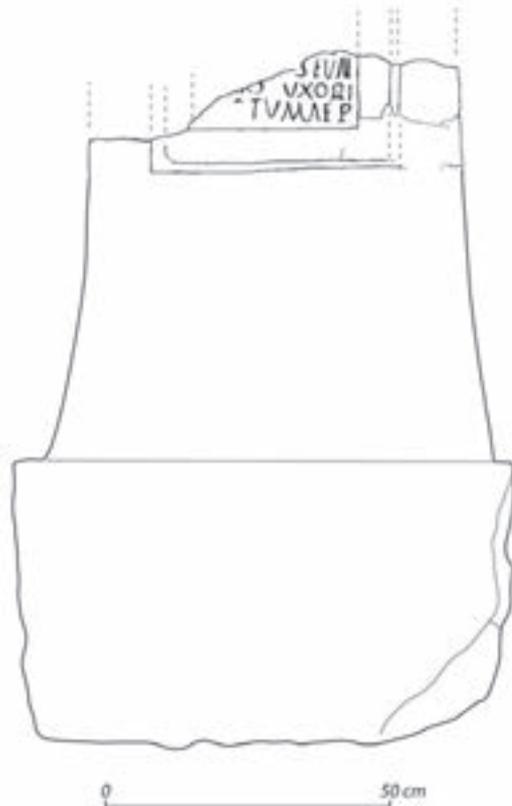
› Fig. 124 – VERNÈGUES, Château-Bas. Plan du carrefour du chemin et de la nécropole de l'Héritière (DAO : Ph. Chapon).

De part et d'autre, des murets ou murs de terrasse bordent les chemins et servent également de limites parcellaires. Ils prouvent ainsi l'aménagement important du terroir effectué à l'époque pour la mise en culture.

Les quatre fosses à incinération fouillées lors de l'opération ont livré des offrandes variées (charnières en bronze de coffret, lampes à huile et céramiques), du II^e siècle de notre ère.

Cette opération a également permis de mettre au jour une grande stèle, en calcaire tendre local, destinée à être en partie enterrée et dont il manque la partie sommitale (fig. 125). La paléographie de l'inscription incomplète (tendance à la cursive), tendrait à placer cette inscription à une date assez avancée dans l'Empire : fin II^e siècle-III^e siècle de notre ère.

Philippe Chapon



› Fig. 125 – VERNÈGUES, Château-Bas. Relevé de la stèle (S. Agusta-Boularot).

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
VAR

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 1 6

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
11719	Les Arcs. Saint-Roch, avenue de la Liberté	Dufraigne, Jean-Jacques (INRAP)	OPD	●				1
11929	Bagnols-en-Forêt. Zacharie, chemin de la Rouquaire	Dufraigne, Jean-Jacques (INRAP)	OPD				ANT	2
11959	Bagnols-en-Forêt. Quartier Rousseau – Lot A	Dufraigne, Jean-Jacques (INRAP)	OPD	●				2
11980	Baudinard-sur-Verdon. Territoire communal	Laurier, Françoise (COLL)	PRD				DIA	3
11653	Brignoles. Place Saint-Pierre, Sadi Carnot	Chapon, Philippe (INRAP)	OPD	●				4
12106	Brignoles. Ramatuelle	Borreani, Marc (COLL)	SU					4
11995	Le Castellet. Le Plan (zone A)	Gaucher, Grégory (COLL)	OPD	●				5
11981	Châteaudouble. Territoire communal	Digelmann, Patrick (COLL)	PRD				DIA	6
10989	Comps-sur-Artuby. Les Prés de Laure	Tomasso, Antonin (BEN)	FP	⌘			PAL	7
11773	Comps-sur-Artuby. Moyenne vallée du Jabron	Porraz, Guillaume (CNRS)	PRT	⌘			PAL	7
12004	Cotignac. Chapelle Saint-Martin	Borreani, Marc (COLL)	OPD				ANT MA	8
11731	Figanières. Les Cornuerèdes – Lot C	Dubesset, Denis (INRAP)	OPD				FER ANT	9
11747	Figanières. Les Cornuerèdes – Lot détaché B	Dubesset, Denis (INRAP)	OPD				FER ANT	9
11748	Figanières. Les Cornuerèdes – Lot détaché A	Dubesset, Denis (INRAP)	OPD				FER ANT	9
11977	Figanières. Les Cornuerèdes – Lot D	Reynaud, Patrick (INRAP)	OPD	●				9
11904	Fréjus. Chemin de Valescure 3	Gaucher, Grégory (COLL)	OPD				ANT	10
11976	Fréjus. Crèches, rue Brosset	Gaucher, Grégory (COLL)	OPD	●			?	10
11818	Fréjus. Saint-Aygulf – 993, RD7	Gaucher, Grégory (COLL)	OPD				ANT	10
12098	Fréjus. Stade Pourcin (pluvial)	Gaucher, Grégory (COLL)	OPD				MOD CON	10
12014	Fréjus. Stade Pourcin, avenue du XV ^e corps	Portalier, Nicolas (COLL)	SP				ANT	10
11743	Fréjus. 63, rue de l'Escabois	Grimaldi, Florian (COLL)	OPD				ANT	10
11967	Fréjus. 63, rue de l'Escabois	Desrayaud, Gilles (INRAP)	SP				ANT	10
11017	Fréjus. Territoire de la cité antique de Fréjus	Bertoncello, Frédérique (CNRS)	PCR	⌘			FER à MOD	10
11863	Fréjus. Bas Gargalon	Portalier, Nicolas (COLL)	OPD	●				10
11566	Gonfaron. Colline de la Roquette	Dufraigne, Jean-Jacques (INRAP)	OPD	●				12
11754	Hyères. Porquerolles, place d'Armes	Gaday, Robert (INRAP)	OPD				ANT	13

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
11830	Hyères. Colline du Château	Ollivier, David (CNRS)	FP				MA	13
11700	La Londe-les-Maures. Châteauvert	Chapon, Philippe (INRAP)	OPD	●				14
11755	Lorgues. Les Jardins	Dubesset, Denis (INRAP)	OPD				FER ANT MA	15
11968	Puget-Ville. Tour du Faucon	Laurier, Françoise (COLL)	SP				MA MOD	16
11829	Roquebrune-sur-Argens. Sainte-Candide, Hautes-Roques	Segura, Jean-Antoine (ETU)	FP				MA	17
11667	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Clos de Roques	Marmara, Marilyse (PRIV)	SP				NEO PRO	18
11982	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Partie est de la commune	Roca, Yves (AUT)	PRD				DIA	18
11943	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Place Malherbe	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				ANT MA MOD CON	18
11795	Saint-Raphaël. Boulevard Pierre Delli-Zotti	Dubesset, Denis (INRAP)	OPD	●				19
11746	Solliès-Toucas. École maternelle	Reynaud, Patrick (INRAP)	OPD				ANT	20
12043	Solliès-Toucas. Cuisine centrale	Reynaud, Patrick (INRAP)	OPD				PRE ANT MOD	20
11862	Toulon. Projet Chalucet	Rochet, Quentin (PRIV)	SP				MOD CON	21
11679	Toulon, La Valette-du-Var, La Garde. Autoroute A57 – Tranche 1	Conche, Frédéric (INRAP)	OPD				ANT MOD CON	21 22 23
11773	Trigance. Moyenne vallée du Jabron	Porraz, Guillaume (CNRS)	PRT	⌘			PAL	22

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

Liste des abréviations *infra* p. 229-230 ; liste des auteurs et collaborateurs p. 231-233

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
VAR

**BILAN
 SCIENTIFIQUE**

Carte des opérations autorisées

2 0 1 6



- fouille programmée
- ▼ fouille préventive
- ▲ fouille nécessitée par l'urgence absolue
- prospection
- ⊛ opération préventive de diagnostic
- ☆ projet collectif de recherche

Travaux et recherches archéologiques de terrain

2 0 1 6

BAGNOLS-EN-FORÊT
Zacharie, chemin de la Rouquaire

Antiquité

L'opération archéologique se situe à environ 1 km au nord-ouest du village de Bagnols-en-Forêt, au lieu-dit Zacharie, chemin de la Rouquaire. L'emprise explorée s'étend sur deux terrasses plantées d'arbres qui dominent le vallon où apparaît la source de la Font de la Loume.

Les recherches entreprises sur la parcelle ont révélé une occupation antique du IV^e siècle de notre ère, comme en témoigne en particulier une fosse-dépotoir qui a livré un abondant mobilier, vaisselle, faune et fragment de meule. Elle constitue ainsi les traces, dans nos sondages, d'un petit établissement rural.

Ces investigations confirment les informations collectées non seulement lors de la prospection, qui avait signalé la présence de cet établissement par un mur maçonné et par du mobilier (céramique et *tegulae*), mais aussi lors du diagnostic de 2013 réalisé dans la parcelle voisine, à l'est, qui avait permis de dégager l'important mur maçonné et des fosses quadrangulaires et ovales de la fin du VI^e-début du VII^e siècle de notre ère. Le site se poursuit donc à l'ouest du chemin de la Rouquaire et son occupation s'étend sur une plus longue durée dans l'Antiquité tardive, plus précisément entre le IV^e et la fin du VI^e-début du VII^e siècle de notre ère.

Jacques Dufraigne

BAUDINARD
Territoire communal

Diachronique

La prospection inventaire de la commune de Baudinard s'est effectuée durant les années 2015 et 2016. Dix-huit sites ont été recensés dont 9 n'étaient pas connus.

Ces 9 nouveaux sites comprennent 6 concentrations de silex, un ensemble de 2 tumulus et 2 sites de fréquentation protohistoriques.

Françoise Laurier

Antiquité
Âge du Fer

BRIGNOLES
Ramatuelle

Moyen Âge

L'arrachage de vignes et le projet de replantation d'une parcelle du domaine de Ramatuelle, à Brignoles, sur laquelle une *villa* était répertoriée (Brun 1999, p. 266) a motivé la réalisation d'une fouille préventive nécessitée par l'urgence absolue, réalisée du 1^{er} octobre au 15 novembre.

L'intervention a permis la fouille d'une portion d'aqueduc, d'éléments de la *pars rustica*, du bassin et des thermes de la *pars urbana* (fig. 126, page suivante).

L'aqueduc permettait d'alimenter la *pars urbana* depuis la source située à proximité immédiate du site et dont le captage contemporain est encore visible. Cet aqueduc traversait la *pars rustica*, dont les bâtiments dérasés fouillés ne peuvent être rattachés à une activité particulière.

À une trentaine de mètres vers le sud se trouvait l'ensemble thermal, plusieurs fois transformé et constitué



Fig. 126 – BRIGNOLES, Ramatuelle. Vue aérienne zénithale du site (cliché A. Beaulieu/SPADV).

dans sa dernière phase d'utilisation d'une salle chaude, d'une étuve, d'une salle tiède, d'une salle froide et d'une piscine froide toutes deux dallées de marbre et de schiste, ainsi que de deux salles de chauffe, de latrines et d'un réseau d'évacuation des eaux usées (fig. 127). À proximité se trouvait le bassin, muni d'un escalier et d'un tuyau d'évacuation en plomb.

Précédée par une occupation de la fin de l'âge du Fer (II^e-I^{er} siècles av. J.-C.), la villa est datable des I^{er}-II^e siècles et

connaît après son abandon une phase de récupération de matériaux à la fin de l'Antiquité, puis de réaménagement dans les ruines (trous de poteau, murs liés à la terre, fosse) au haut Moyen Âge et aux X^e-XI^e siècles.

Marc Borréani

Brun 1999 : BRUN (J.-P.) avec la coll. de BORRÉANI (M.) – *Carte archéologique de la Gaule. Le Var*. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, 1999 (2 tomes).



Fig. 127 – BRIGNOLES, Ramatuelle. Vue d'ensemble des thermes (cliché Chr. Hussy/SRA PACA).

L'établissement d'une nouvelle carte archéologique de la commune de Châteaudouble¹ a permis de porter le nombre des sites recensés de 20 à 86, et à 99 entités compte tenu du découpage chronologique. L'opération n'a en fin de compte concerné que 2246 des 4091 hectares du territoire communal, exclusion faite de la moitié nord située dans le camp militaire de Canjuers.

Sites préhistoriques

Il existe aux Marinouns, dans les gorges de Châteaudouble, deux cavités occupées aux Paléolithiques moyen et supérieur, ainsi qu'au Néolithique cardial² (grotte des Chauves-Souris), puis au Néolithique final (grotte des Chèvres³). Mais contrairement à ce qu'il a été écrit depuis les travaux de Franki Moulin, qui remontent à 1902, la grotte des Chèvres renferme encore du mobilier (céramique décorée, silex, coquillage, faune) révélé par de récentes dégradations. À cela, il convient de rajouter trois stations de plein air dont une nouvellement découverte (Viguiers Ouest).

Âges des métaux

Châteaudouble compte de nombreux avens dont un site sépulcral potentiel sur le plateau des Malines, daté du Bronze ancien par la céramique (aven Doudou). La grotte des Chauves-Souris a également livré en 1874 une inhumation, attribuée par ses inventeurs au Bronze moyen. Deux sommets fortifiés sont occupés à l'âge du Fer (Sérail, Beausoleil), ainsi qu'un habitat perché (La Garduère) et vraisemblablement le site du *castrum* de Châteaudouble, d'après le mobilier retrouvé sur le rocher et en contrebas.

Époque romaine et haut Moyen Âge. Sites de réduction du minerai de fer et d'habitat

Pas moins de 71 sites répertoriés sur la commune sont liés à la métallurgie du fer, ce qui apparente l'opération de 2016 à une prospection thématique. 68 de ces sites se trouvent inégalement répartis sur environ 1600 hectares de terrain karstique majoritairement boisé, soit en moyenne un site tous les 25 hectares. Sur ce nombre, 60 sites ont non seulement livré des éléments de structures de réduction directe du minerai, en argile indurée et en terre cuite (paroi de four, *imbrices*, *dolium*) mais aussi, et de façon systématique, des fragments de *tegulae* plus ou moins fondus. Attribuables dans cinq cas au Bas-Empire d'après le mobilier céramique, ces sites sont plus globalement datés à l'époque romaine et/ou au haut Moyen Âge dans 51 cas. Les douze sites restant, inda-

tables, regroupent uniquement des scories de réduction coulées (huit cas) parfois associées à de l'argile indurée (quatre cas). La taille des sites de réduction varie en fonction de l'importance des ferriers rencontrés et de leur dispersion. L'apparition de zones charbonneuses en surface et la présence de fragments de meules en rhyolite sur douze sites indiquent les phases préparatoires du charbon et du minerai de fer avant utilisation dans un bas fourneau. 37 des sites de réduction sont répartis le long d'anciens talwegs aménagés en terrasses sur le plateau des Prannes et les versants qui l'entourent. On les trouve également disséminés aux cols ou sur les pentes exposées pour les reliefs plus accidentés. Ces données nouvellement acquises, non négligeables, complètent une précédente recherche sur le sujet, effectuée à l'échelle régionale⁴, et incitent à augmenter le degré d'importance de l'exploitation du minerai de fer dans ce district métallurgique durant l'Antiquité. L'un des objectifs fixés au programme de prospections du service dans les années à venir sera de poursuivre l'acquisition de ces données de terrain.

Cinq des six sites d'habitat d'époque romaine découverts dans le même secteur (Fonteye, La Colle, La Baume, Viguiers Est, Adrech de Camp Redon 1 et 2) paraissent fonctionner avec des sites de réduction du minerai. Deux peuvent être plus précisément datés du Haut-Empire (Fonteye, Adrech de Camp Redon 1) et deux du Bas-Empire (La Baume, Viguiers Est).

Époque médiévale

Le territoire de Châteaudouble, au Moyen Âge, comprenait une église castrale (Saint-Trophime), un prieuré (Saint-Martin) et, sur le plateau au nord-est du village, une chapelle non encore inventoriée (Saint-Pierre, avec présence de *tegulae*). Ces vocables sont cités dans l'enquête de 1333⁵. Enfin, le site du *castrum* a été entièrement réaménagé en terrasses cultivées : un seul tronçon de l'enceinte villageoise est encore visible sur la face nord. À l'emplacement du château, sur la pointe nord-ouest du site, il subsiste un bout de rempart et une tour carrée, inscrite au titre des monuments historiques et récemment restaurée⁶. Des traces d'occupation antérieures au *castrum*, remontant jusqu'au V^e siècle apr. J.-C., ont été découvertes en association avec quelques scories de réduction.

Patrick Digelmann

1. Service du Patrimoine et de l'Archéologie du Var, équipe de prospection : Charles Clairici (société d'études de Draguignan) et Laurence Lassalle (stagiaire université de Picardie-Jules-Verne).
2. Les niveaux d'occupation découverts en 1846, ont été confirmés par un sondage de Guillaume Porraz, CNRS (voir *BSR PACA 2006* [2007], p. 179).
3. La prospection des grottes des Chèvres et des Chauves-Souris, protégées par un APPB qui en interdit l'accès depuis 2009, a été autorisée par la DDTM Var et s'est déroulée en présence de l'ONF et des chargés de mission Natura 2000.

4. 60 des sites de réduction sont inédits, 10 sites ont été découverts en 1997 dans le cadre du PCR « Mines et métallurgie en Provence et dans les Alpes du Sud » piloté par Denis Morin et Patrick Rosenthal : *BSR PACA 1997* [1998], p. 159-161.
5. PÉCOUT (T.) dir., HÉBERT (M.) (éd.), LAW-KAM CIO (C.) (collab.), MAILLOUX (A.) collab. – *L'enquête générale de Leopardo da Foligno dans la viguerie de Draguignan (janvier-mars 1333)*, *Collection de documents inédits sur l'histoire de France, Section d'histoire et de philologie des civilisations médiévales*. Série in-8°, vol. 64, Paris : Éditions du CTHS, 2013, 497 p.
6. Étude de bâti en 2007-2008 par Émilie Leal et Corinne Bouttevin (INRAP).

COMPS-SUR-ARTUBY Les Prés de Laure

Le site en plein air des Prés de Laure, à Comps-sur-Artuby, situé en amont de la moyenne vallée du Jabron, a été découvert au cours de l'été 2012, puis sondé au cours de l'été 2013. Il fait depuis l'objet d'une fouille programmée (voir Porraz *et al.*, *BSR PACA 2013*; Tomasso *et al.*, *BSR PACA 2014, 2015*) qui a permis l'ouverture de deux principaux secteurs de fouille (secteur 2, secteur 5). Pour cette année 2016, dernière campagne de la première triennale (2014-2016), il s'agissait d'atteindre les objectifs suivants :

- terminer la fouille des occupations supérieures dans le secteur 2 reconnues lors de notre sondage de 2013 (les US L4 et L5 ayant été fouillées en 2015, cette campagne concernait donc essentiellement les US L6 et L7) ;
- dans le secteur 5, finir l'exploration du sondage profond et s'assurer de la succession chrono-stratigraphique ;
- d'un point de vue géo-archéologique et géomorphologique, vérifier et compléter nos modèles de mise en place et de corrélation des dépôts.

Dans le secteur 2, notre fouille a débuté par la reprise de l'US L3, niveau de colluvions dont l'intérêt archéologique est relativement limité. Nous avons ensuite engagé la fouille de l'US L6 sur une surface d'environ 6 m². Cette unité stratigraphique présente une épaisseur qui peut atteindre environ 25 cm, mais la projection des ves-

tiges archéologiques témoigne d'une faible dispersion verticale (10 cm au maximum) et d'une concentration plutôt à la base de ce dépôt. Nos fouilles mettent ainsi en évidence l'existence d'une passe sédimentaire sub-stérile entre les niveaux archéologiques US L5 et US L6. À l'inverse, le matériel retrouvé au sein de l'US L6 se poursuit sans discontinuité au sein de l'US L7. Toutefois, la présence de matériel s'interrompt rapidement au sein de l'US L7, et c'est sur cette limite archéologique que s'est arrêtée notre fouille 2016. Au cours de cette campagne, de nouvelles petites concentrations lithiques ont été reconnues et individualisées. Toujours d'une forte homogénéité pétrographique et technique, ces unités archéologiques (UA) constitueront une clé de lecture pertinente pour la suite de notre analyse.

Toujours dans le secteur 2, la poursuite de la fouille dans la tranchée AN a permis d'atteindre le substrat et de vérifier ainsi l'étagement des dépôts (fig. 128). Ce sondage a également confirmé le potentiel archéologique de l'US L8 qui appartient à une séquence sédimentaire plus ancienne et qui livre deux concentrations de pièces bien distinctes (carrés AN29 et AN31). Ce matériel de l'US L8 n'est pas sans rappeler celui découvert dans l'US L17 du secteur 5 (faible densité de produits, concentrations d'oxydes et de blocs calcaires manuportés, Tomasso *et al.*, *BSR PACA 2015*). Enfin, dans des niveaux qui précèdent la

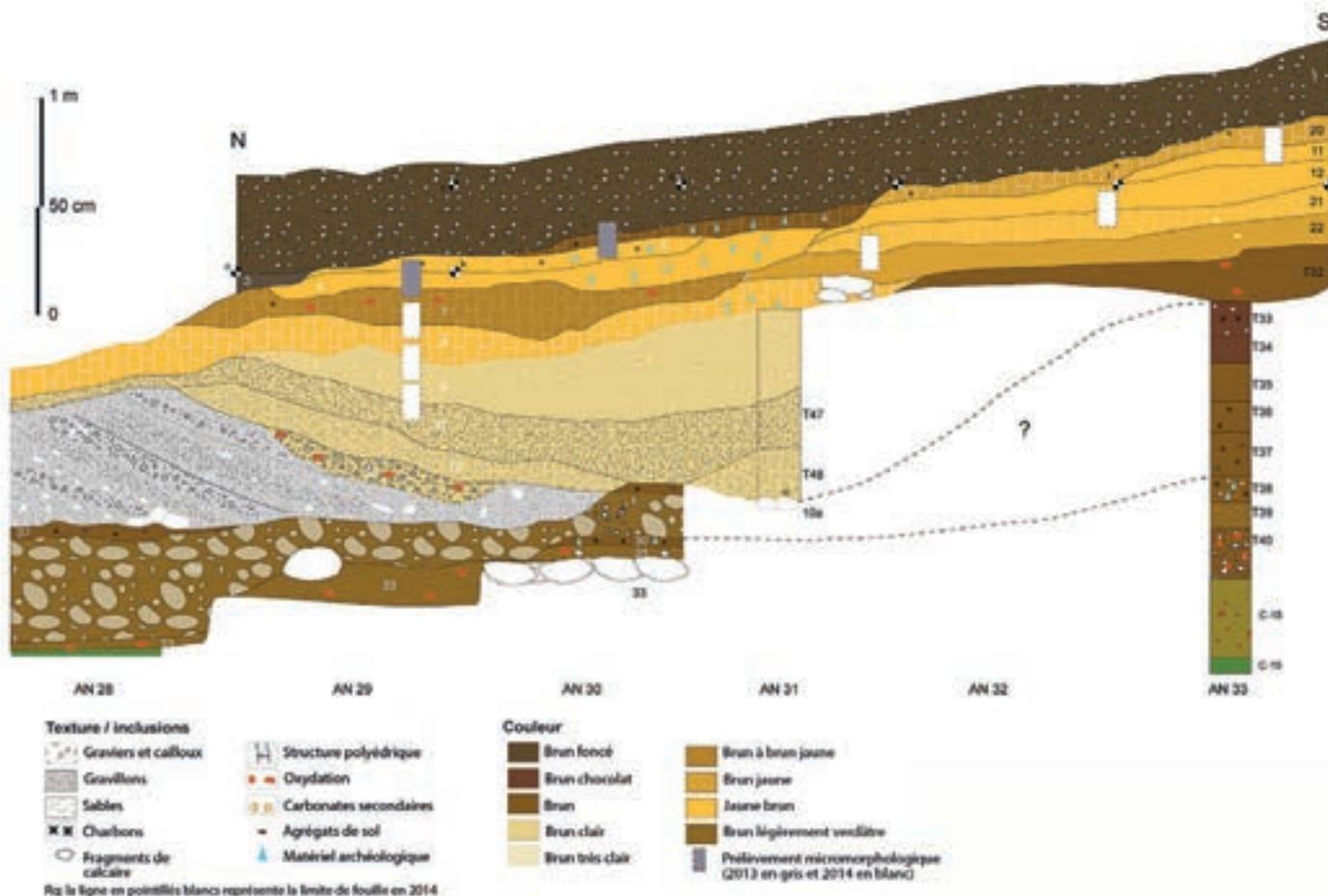


Fig. 128 – COMPS-SUR-ARTUBY, Les Prés de Laure. Stratigraphie du secteur 2.

mise en place du chenal (fig. 128), nous avons mis au jour (US L30) plusieurs éclats non diagnostiques du point de vue chronoculturel, mais qui confirment néanmoins les indices relevés en carottage, signalant l'existence d'un niveau archéologique préservé dans la terrasse ancienne.

Dans le secteur 5, nous avons poursuivi l'exploration de la stratigraphie en menant le sondage W31 jusqu'à la base de la séquence limoneuse (comblement de chenal) et en élargissant ce sondage sur deux mètres carrés vers le sud (W32 et W33). Cette fouille a confirmé l'existence de 4 niveaux archéologiques supplémentaires préservés sous l'US L17 fouillée en 2015 : il s'agit des US L15, L27, L28 et L35. La mise au jour de l'US L15, dont l'ambiance était analogue à celle de l'US L17, a motivé sa fouille en extension sur toute la surface du secteur. Les US L27 et L28, fouillées dans la tranchée W, ont quant à elles livré des concentrations de déchets de débitages très homogènes qui tranchent fortement avec les deux US sus-jacentes. Enfin, l'US L35, explorée sur 1 m², a notamment livré une lame en silex oligocène dont les caractéristiques évoquent le Gravettien récent.

Ainsi, cette quatrième année de fouille confirme le potentiel régionalement inédit de ce site dont la chronologie s'affine progressivement, avec une dizaine de niveaux archéologiques documentant la fin du Gravettien (séquence du secteur 5) et probablement le début de l'Épigravettien ancien (séquence haute du secteur 2). De nouvelles datations en cours, sur os et charbon pour les US L35, L6 et L17, permettront prochainement de mieux encadrer cette séquence d'un point de vue chronologique. Une date sur charbon est également attendue pour les niveaux archéologiques anciens repérés par carottage dans la terrasse ancienne (phase 1 de la séquence sédimentaire du site, voir Tomasso *et al.*, rapport 2016). La prochaine triennale aura pour objectif principal de réaliser la jonction entre les deux secteurs de fouille, ceci afin de s'assurer des corrélations archéostratigraphiques et de bénéficier d'une fenêtre de fouille plus large et mieux représentative des activités conduites sur le site. Les niveaux plus anciens (phase 1) feront l'objet d'un premier diagnostic.

Antonin Tomasso

COMPS-SUR-ARTUBY et TRIGANCE La moyenne vallée du Jabron

Paléolithique

Le contexte : la moyenne vallée du Jabron

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. Le Jabron, affluent du Verdon, est un cours d'eau d'environ 30 km qui prend sa source à proximité du village de Peyroules, dans les Alpes-de-Haute-Provence. Très encaissé sur près de 15 km dans des formations calcaires du Jurassique, son sens d'écoulement évolue en direction du nord-ouest au sortir du hameau de Jabron (Comps-sur-Artuby). Sa plaine s'élargit alors entre 200 et 600 m jusqu'au village de Trigance, 5 km en aval. 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, à près de 4 m au-dessus du cours d'eau actuel, qu'a été découvert en 2012 le site paléolithique supérieur des Prés de Laure (Porraz *et al.* 2014).

Le patrimoine découvert : Les Prés de Laure

Depuis 2013, la fouille des Prés de Laure, dirigée par A. Tomasso, G. Porraz et L. Purdue, révèle un patrimoine archéologique inédit et tout à fait exceptionnel pour ces périodes anciennes et ce milieu de moyenne montagne. Objets de taille, restes d'équidés et de colorants sont les vestiges aujourd'hui exhumés au sein de plusieurs sols d'occupation préhistorique. Toutefois, le site des Prés de Laure, situé en amont de la moyenne vallée, ne constitue qu'un point d'occupation au sein d'un espace à la géologie et à l'écologie autrement plus diversifiées. La compréhension des Prés de Laure et de l'ensemble du patrimoine archéologique impose une lecture multiscalaire qui renvoie à la définition même de cette moyenne vallée.

Les objectifs : valoriser et organiser la recherche à l'échelle de la moyenne vallée

L'objectif est aujourd'hui de réussir à comprendre et à individualiser le patrimoine de la moyenne vallée du Jabron dans sa diversité chronologique et paysagère. Deux principaux axes se dégagent :

- Écologie et environnement : comprendre la mise en place et l'évolution des paysages naturels et anthropisés sur la longue durée ;
- Hommes et histoire : comprendre l'occupation humaine dans la diversité de ses occupations et de ses archives (de la Préhistoire aux temps actuels).

Les moyens : prospections et relevés

Au cours de l'été 2016, dans la continuité de notre fouille aux Prés de Laure et sur la base d'une première carte géomorphologique (Costa *et al.* 2015), nous avons engagé une campagne de prospection systématique sur l'ensemble des terrasses de la moyenne vallée. Ces prospections ont visé à enregistrer l'ensemble des coupes naturellement exposées, à réaliser trois transects mécanisés (les Prés de Laure, le Moulin Neuf, Les Condamines), à prospector les coupes et terrains récemment labourés, à vérifier les grottes et abris dans l'environnement proche, à effectuer un relevé photogrammétrique par drone de l'ensemble de la moyenne vallée (Hélice Attitude).

Les résultats

Les trois semaines de prospection confirment tout le potentiel informatif de ce secteur. Au total, trois transects géomorphologiques et 14 logs stratigraphiques ont été réalisés, 9 sites en plein air ont été découverts et 8 grottes et abris ont été visités. Parmi les sites déjà



Fig. 129 – COMPS-SUR-ARTUBY et TRIGANCE, La moyenne vallée du Jabron. Assemblage lithique du site du Moulin Neuf (Trigance) ((cliché G. Porraz/CNRS).

connus et vérifiés, nous devons mentionner le gisement paléolithique moyen en plein air de la chapelle Sainte-Pétronille (Marzin *et al.*, à paraître) sur la commune de Bargème ainsi que la grotte sépulcrale des Fées sur la commune de Châteauvieux (Gagnières 1961).

Parmi les principaux résultats de notre campagne de prospection 2016, nous mentionnerons la découverte d'un deuxième site d'importance sur la moyenne vallée du Jabron, le site du Moulin Neuf (Trigance). Il s'agit d'un site en plein air en bordure du Jabron. Plusieurs éléments lithiques (fig. 129) ont été prélevés directement en coupe ainsi que de nombreux charbons. L'ensemble de nos observations nous permet de supposer l'existence d'un site paléolithique supérieur préservé dans une formation plus ancienne que celle des Prés de Laure. Nous mentionnerons également la découverte de la Baume de Monthiver (Comps-sur-Artuby), petit abri d'une dizaine de mètres de largeur situé juste au-dessus du site des Prés de Laure. Si le site a malheureusement souffert d'activités de fouille clandestine, le tamisage des quelques déblais a permis de constater la richesse du matériel archéologique composé de silex taillés, de restes fauniques, de charbons, mais aussi d'un élément de parure (*Columbella rustica*). Les éléments à disposition permettent de supposer une ou plusieurs occupations de la fin du Paléolithique supérieur (Épigravettien final et/ou terminal?).

Nos premières données de synthèse permettent non seulement d'améliorer notre stratégie de prospection et de surveillance archéologique sur la moyenne vallée du Jabron, mais elles apportent aussi un tout nouveau regard sur ce bassin sédimentaire. La découverte de possibles archives lacustres amènent aussi des perspectives nouvelles de compréhension de l'espace et de reconstitution des paléo-environnements.

Perspectives

De nombreuses questions sont aujourd'hui en suspens, mais toutes conduisent à reconnaître et à identifier la moyenne vallée du Jabron comme un espace de première importance pour la recherche sur le Paléolithique d'Europe occidentale. La richesse des vestiges archéologiques qui jalonnent les formations du Jabron et ses alentours permettent d'envisager une stratégie de recherche à moyen-long terme associant prospections/carottages/sondages et fouilles archéologiques. À ce jour, si des occupations du Paléolithique moyen sont bien attestées dans un rayon de 10 km (Marzin *et al.*, à paraître), les indices retrouvés dans la moyenne vallée du Jabron se limitent à des vestiges du Paléolithique supérieur, soulevant la question de la préservation des dépôts les plus anciens, mais aussi, plus généralement, des processus de formation de la vallée.

Guillaume Porraz, Louise Purdue
et Antonin Tomasso

- Costa et al. 2015** : COSTA (S.), DAVTIAN (G.), PURDUE (L.), TOMASSO (A.), PORRAZ (G.) – Cartographie géomorphologique à des fins archéologiques dans la moyenne vallée du Jabron. *Géomatique Expert*, 107, 2015, p. 20-31.
- Gagnières 1961** : GAGNIÈRE (S.) – Informations archéologiques, circonscription d'Aix-en-Provence, *Gallia préhistoire*, 4, 1961, p. 337-386.
- Marzin et al., à paraître** : MARZIN (S.), PURDUE (L.), TOMASSO (A.), PORRAZ (G.) – La chapelle Sainte-Pétronille (Bargème, France), témoin d'une apparition moustérienne dans les préAlpes nord-varoises. *Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, à paraître.
- 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*, 111, 1, 2014, p. 135-138.

Moyen Âge

Antiquité

COTIGNAC Chapelle Saint-Martin

La commune de Cotignac prévoyant des travaux de restauration de la « chapelle » Saint-Martin, un diagnostic y a été réalisé du 19 au 30 septembre.

Le site est occupé durant l'âge du Fer, l'époque romaine (*villa*) et l'Antiquité tardive (Borréani 2005, p. 163-164). Au Moyen Âge, l'église Sainte-Marie et Saint-Martin est mentionnée en 1135 parmi les possessions de l'abbaye Saint-André-d'Andaon, puis en 1188 parmi celles de la collégiale de Pignans (Codou 1997, p. 196). L'édifice, orienté SE-NO, est datable du XIII^e siècle. Il est constitué

d'une nef majeure divisée en trois travées et terminée par une abside semi-circulaire, d'une chapelle de dimension réduite munie d'une absidiole à l'ouest et d'une chapelle funéraire avec enfeu à l'est (Codou 2009, p. 122-124). À l'est se développaient les bâtiments du prieuré.

Trois sondages ont été réalisés.

Le sondage 1, effectué dans la nef, n'a fourni, sous le dallage contemporain, qu'un niveau de remblai terreux au contact du substrat rocheux, tout en permettant de retrouver les fondations du mur est de l'église, dérasé

lors de la construction de la chapelle funéraire, datable du XIV^e siècle et décorée de peintures.

Le sondage 2, effectué devant l'enfeu de la chapelle funéraire, a permis d'identifier cinq phases d'aménagement. La phase 1 correspond à deux murs, l'un bâti au mortier de chaux, l'autre au mortier de terre, qui pourraient appartenir à l'occupation antique du site, l'absence de mobilier ne permettant pas de l'assurer.

La phase 2 correspond à la construction de l'église, dont on a ici repéré la fondation du mur est contre laquelle est bâtie une sépulture en coffrage de pierres, une autre sépulture étant signalée par un bloc de travertin.

La phase 3 est celle de la construction de la chapelle funéraire et de son enfeu, qui se traduit dans le sondage par l'aménagement d'un sol de mortier de chaux lissé. C'est sans doute lors de cet épisode que la sépulture en coffrage sert d'ossuaire.

La phase 4 correspond à l'aménagement d'un ossuaire dans une tranchée creusée au pied de l'enfeu, dans lequel était déposée une épée en fer (fig. 130).

La phase 5 correspond à l'aménagement du sol de carreaux contemporain.

Le sondage 3 a été réalisé à l'extérieur de l'église, au nord. On y a retrouvé, sous l'humus, puis sous une couche de gravats contenant de la céramique moderne, une imposante structure maçonnée englobant un soubassement en blocs taillés (calcaire et travertin), non datable.

En parallèle à la réalisation des sondages, le plan de l'église et du prieuré a été réalisé. Les observations du prieuré permettent de restituer pour la période médiévale un bâtiment rectangulaire accolé à la chapelle funéraire, sans doute prolongé vers le nord par d'autres constructions occultées par les transformations modernes. Au rez-de-chaussée de ce bâtiment est conservée une porte à linteau monolithe sur coussinets et arrière-voussure, bouchée. À l'étage, où se trouve une fenêtre à coussièges, les enduits sont recouverts de graffiti divers (traits verticaux, quadrillages, nombres) ainsi que d'étoiles à cinq branches peintes en rouge.

Marc Borréani



Fig. 130 – COTIGNAC, Chapelle Saint-Martin. Épée de fer déposée dans l'ossuaire creusé au pied de l'enfeu (cliché M. Borréani).

Borréani 2005 : BORRÉANI (M.) – Complément à la carte archéologique des communes de Cotignac, Entrecasteaux et Lorgues. *Revue du Centre archéologique du Var*, 2005, p. 163-172.

Codou 1997 : CODOU (Y.) – *L'Église, les hommes et le terroir dans le diocèse de Fréjus. X^e-XII^e siècles*. Thèse de doctorat. Aix-en-Provence, 1997.

Codou 2009 : CODOU (Y.) – *Les églises médiévales du Var*. Les Alpes de lumière 162/163, 2009

Âge du Fer

FIGANIÈRES Les Cornuerèdes – Lots A, B, C

Antiquité

Un projet de construction de trois maisons individuelles a entraîné la prescription d'une opération d'évaluation archéologique sur la commune de Figanières au lieu-dit « Les Cornuerèdes ». L'expertise a été menée par l'Inrap du 6 au 14 juin 2016 et concernait précisément les parcelles 1069 A, B et C de la section cadastrale E.

L'étude a permis l'observation d'un remblai antique dont la datation est centrée sur le I^{er} siècle de notre ère ainsi qu'une fosse de plantation quadrangulaire qui pourrait se rapporter au même cadre chronologique.



› Fig. 131 – FIGANIÈRES, Les Cornuerèdes. Mobilier métallique de la tombe SP502 (cliché N. Chardenon).

La découverte principale de l'opération est un ensemble sépulcral du début de l'âge du Fer (première moitié du VI^e siècle avant notre ère). Six dépôts de crémations ont pu être identifiés et trois d'entre eux ont été fouillés.

Les structures ne contiennent pas d'ossuaire, la fosse elle-même remplissant ce rôle. L'étude anthropologique nous apprend que pour l'une d'entre elles (SP502), il s'agit d'une sépulture double (un adulte et un immature) ; pour une autre, il s'agit d'un adulte (SP501), tandis que la dernière renferme quelques restes osseux d'un immature (SP503). Le mobilier métallique de SP502 (un bracelet, un anneau, une fibule et un rasoir) permet de penser

que le sujet adulte était de sexe masculin (fig. 131, page précédente). Les objets en métal ont été altérés par le feu et ont certainement été récoltés sur le bûcher après la crémation pour être déposés ensuite dans la fosse sépulcrale.

Les modalités des pratiques funéraires associées à ces structures ainsi que les données issues de l'assemblage du mobilier découvert dans leur comblement font de cet ensemble un site exceptionnel dans un contexte régional pauvre en exemples analogues.

Denis Dubesset

Antiquité

FRÉJUS Chemin de Valescure 3

Le service Archéologie et Patrimoine de la ville de Fréjus a réalisé un diagnostic archéologique au quartier de Valescure. Situé en grande partie dans la plaine alluviale du Valescure, aucun vestige archéologique n'a été détecté. Seules deux tranchées ont mis au jour quelques tessons de céramiques antiques pris dans un niveau de

dépôt d'alluvions. Provenant peut-être d'une remobilisation par la dynamique fluviale, ils signalent en tout cas une occupation antique à proximité du chantier, qui reste à localiser.

Grégory Gaucher

Indéterminé

FRÉJUS Crèches, rue Brosset

Le service Archéologie et Patrimoine de la ville de Fréjus a réalisé un diagnostic archéologique rue Brosset. Les sondages n'ont pas permis de mettre en évidence de vestiges archéologiques. Seuls des niveaux de sables marins,

probablement liés à des plages, antérieurs à l'époque moderne et des remblais modernes ont été découverts sur l'emprise du terrain.

Grégory Gaucher

Antiquité

FRÉJUS Saint-Aygulf – 993, RD7

Le service Archéologie et Patrimoine de la ville de Fréjus a réalisé un diagnostic archéologique au quartier Saint-Aygulf n° 993 RD7. Les sondages ont mis en évidence des murs et des niveaux de sols antiques qui se concentrent essentiellement sur la moitié nord-est du terrain qui mesure près de 6000 m².

Ces vestiges attestent de l'emplacement d'un ou plusieurs bâtiments situés à 30 m au sud-est de citernes antiques conservées en élévation sous la ferme dite « Perroud », citernes inscrites sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques (Gébara 2012, p. 449). Les constructions mises au jour suivent par ailleurs la même orientation que celles-ci et semblent se répartir sur trois terrasses juxtaposées. Sur la partie nord-ouest la plus haute topographiquement, les vestiges ne sont conservés qu'en fondation, sans doute en conséquence de leur faible enfouissement, à 10 ou 15 cm sous le sol actuel. Pour le

reste, la conservation des vestiges apparaît assez inégale. Si des niveaux de sols en terre sont conservés, les élévations des murs atteignent entre une et huit assises. L'identification fonctionnelle du site demeure hypothétique. Les vestiges mis au jour lors du diagnostic et les citernes voisines pourraient se rapporter à un ensemble hiérarchiquement important tel qu'un centre domanial ou un habitat groupé. Enfin, sur le plan chronologique, si l'on est capable de discerner plusieurs états d'occupation du site, la datation de son installation n'est pas déterminée. Elle est antérieure à la fin du I^{er} siècle de notre ère ou au milieu du II^e siècle. Son abandon semble mieux établi entre la fin du II^e et le début du III^e siècle.

Grégory Gaucher

Gébara 2012 : GEBARA (C.) – *Carte archéologique de la Gaule, Fréjus 83/3*. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, 2012, 514 p.

FRÉJUS Stade Pourcin (pluvial)

Moderne
Contemporain

Le service Archéologie et Patrimoine de la ville de Fréjus a réalisé un diagnostic archéologique en bordure nord-est du stade Pourcin, à proximité du site de la Plate-Forme. Situé sur le passage théorique de l'enceinte antique, le diagnostic avait pour objectif de découvrir d'éventuels vestiges de la courtine. Mais seuls un mur de terrasse post-antique et un drain contemporain ont été mis au jour. Les vestiges de l'enceinte romaine n'ont pas été détectés. Plusieurs faits peuvent expliquer cette absence. Paul-Albert Février avait observé, sur le site

de la Plate-Forme, une fragilité du rempart antique aux poussées de terre du fait de sa fondation non pas sur le rocher, mais au sommet d'une rupture de pente. Si l'effondrement post-antique de l'enceinte a été mis en évidence au voisinage du diagnostic, les terrassements contemporains pour aménager le stade Pourcin et la rue des Marsouins ont probablement oblitéré les quelques vestiges qui pouvaient subsister.

Grégory Gaucher

FRÉJUS Stade Pourcin, avenue du XV^e corps

Antiquité

Dans le cadre du réaménagement du stade Pourcin, et faisant suite au diagnostic archéologique réalisé en 2015, une fouille archéologique a été réalisée par le service Archéologie et Patrimoine de la ville de Fréjus du 26 septembre au 16 décembre 2016. Le terrain d'une superficie de 5000 m² est situé dans le quartier sud-est de la ville antique de Forum Iulii, à une centaine de mètres au nord du site de l'école des Poiriers, au sud de l'enceinte antique et à 100 m à l'ouest de la Plate-Forme.

Le substrat est composé d'argiles pliocènes au nord-ouest. Au sud-ouest, il est composé de limons, de sables et de graviers dont les origines sont fluviales. Deux secteurs ont été individualisés.

Le premier, d'une superficie de 700 m² environ, est situé au sud-ouest du site. Contre la paroi sud d'un paléovallon orienté est-ouest, comblé progressivement, deux murs chaînés et construits (MR1038 et MR1055) et un mur construit en briques surcuites (MR 1054) issues des parois d'un four structurent un espace.

Cet ensemble est abandonné et recouvert par un dépotoir de potier qui est constitué essentiellement de charbon de bois, de fragments de céramique (sigillée, céramique commune, mortiers, quelques fragments d'amphores) ainsi que d'éléments issus de la destruction d'un four de potier. Au nord, la dernière couche du dépotoir est formée de charbon, de céramique, mais aussi de faune, indiquant un dépôt domestique.

Sur les couches de remblai recouvrant le dépotoir, un lot d'amphores organisé d'au moins 305 individus a été relevé (fig. 132). Les amphores ont été disposées les unes contre les autres, la tête vers le bas, et semblent avoir été installées afin de drainer les sols. L'horizon chronologique de cet ensemble est à situer à la première moitié du I^{er} siècle apr. J.-C.



Fig. 132 – FRÉJUS, Stade Pourcin. Vue du lot d'amphores 1013 en cours de fouille (cliché N. Portalier).



Fig. 133 – FRÉJUS, Stade Pourcin. Le casque en marbre attribué à Minerve (cliché N. Portulier).

Le second secteur est situé au sud du site. Rappelons qu'au nord-est de ce secteur, hors de l'emprise de la fouille, le diagnostic réalisé en 2015 avait permis de mettre en évidence la présence d'un moulin hydraulique dont l'abandon remonterait au cours du III^e siècle. Le canal d'évacuation des eaux du moulin, fouillé sur 45 m de long, est construit en moellons de grès liés à un mor-

tier sableux. Conformément aux observations réalisées lors du diagnostic, le mobilier relevé dans la tranchée de fondation du canal d'évacuation remonte à la fin du I^{er} siècle apr. J.-C. Deux regards, séparés l'un de l'autre de 29 m (PT2013 et PT2020) ont également été fouillés et relevés.

Le mobilier archéologique découvert dans les comblements du canal indique un abandon entre la fin du II^e et du début du III^e siècle. Le matériel relevé dans le regard PT2013 renvoie plutôt au III^e siècle. Dans celui-ci, des éléments de décors en marbre ainsi que des fragments de statuaire, en marbre également, ont été découverts. Parmi ces éléments, un casque corinthien en marbre appartenait à une ronde bosse de Minerve (fig. 133). Ce casque est une pièce rapportée qui était rendue solidaire de la région occipitale d'une tête par un dispositif d'assemblage. Le timbre du casque est sculpté de plusieurs figures mythologiques que l'on retrouve sur d'autres statues de l'Antiquité. Les couvre-joues (paragnathides) sont ornés de têtes de béliers de profil ; des griffons sont également disposés de part et d'autre du casque. Le cimier a disparu à l'exception d'un goujon d'assemblage avec le sommet du casque¹.

Le comblement du regard PT2020 s'est effectué quant à lui au cours de la fin du IV^e et du début du V^e siècle,

Pour finir, la majeure partie du site s'est avérée vierge de tout vestige antique et l'occupation moderne ou contemporaine reposait directement sur le substrat.

Nicolas Portulier

1. L'étude du casque a été confiée à Y. Lemoine (service du Patrimoine et de l'Archéologie du Var)

FRÉJUS 63, rue de l'Escabois

Sous l'égide du SRA, un terrain de 491 m² a été mis à disposition pour la réalisation d'opérations d'archéologie préventive au 63 de la rue de l'Escabois à Fréjus.

La parcelle est sise dans le quart nord-ouest de la ville romaine, au sein des remparts antiques, respectivement à environ 100 m au nord et 200 m à l'est de la porte des Gaules et de l'amphithéâtre. Localisée hors les murs durant les périodes médiévale et moderne, elle se situe aux environs des 22 m NGF sur les pentes occidentales de la butte du Moulin-à-Vent, le plus haut quartier de Fréjus (qui culmine à 36 m NGF).

En février 2016, le service Archéologie et Patrimoine de la ville de Fréjus a procédé au diagnostic (Grimaldi 2016). Quatre tranchées ont révélé des vestiges bâtis et en creux romains, ainsi qu'une stratigraphie antique en terrasses, conservés sur approximativement un mètre d'épaisseur maximum. Le rocher gréseux à basaltique, qui présente un double pendage NO-SE et SO-NE entre 19 m et 22 m NGF, a été atteint sur l'ensemble du terrain.

En août et septembre 2016, l'Inrap a pris en charge la fouille prescrite sur une surface de 200 m², dans la partie septentrionale de la parcelle (rapport en cours ; fig. 134). Les horizons archéologiques ont été analysés jusqu'au substrat. La présence d'un petit pavillon et le stockage des terres sur place ont contraint le décapage vers le sud.

Sur une surface d'environ 13 m par 16 m, une demi-douzaine de pièces ou espaces cloisonnés sont marqués par des murs orthogonaux à un axe à environ 38° à 39° ouest du nord cartographique Lambert, à la perpendiculaire du *Decumanus Maximus* (réseau B), situé à une centaine de mètres vers le sud-est.

Les élévations en petit appareil lié au mortier, posées sur le rocher entaillé, sont inégalement conservées, ne dépassant pas un mètre de hauteur. Plusieurs récupérations et destructions contemporaines sont observables en partie ouest du décapage, au niveau de l'entrée de la propriété. À l'exception d'un seul parement enduit, aucun traitement de surface ou aménagement de sol construit n'a été observé en place.

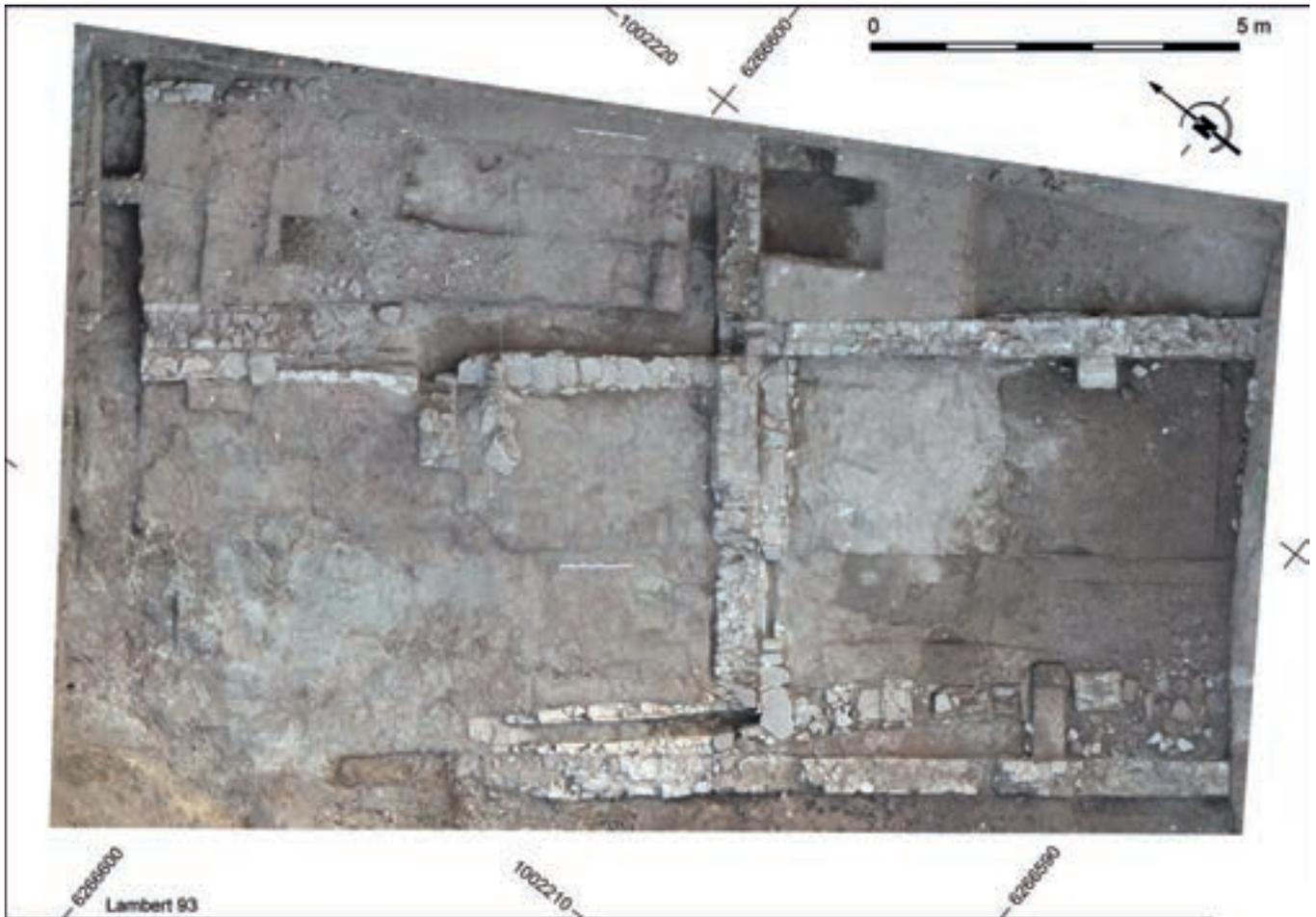


Fig. 134 – FRÉJUS, 63, rue de l'Escabois. Ortho-photographie zénithale des trois quarts nord-est du décapage le 21/09/2016 (N. Bourgarel et G. Desrayaud/Inrap).

Au moins cinq canalisations construites et/ou récupérées, taillées dans le substrat, ont été mises au jour. Elles longent les murs dans les trois quarts nord-est du décapage et s'orientent dans le sens de la pente au sud-ouest.

En partie basse, au sud-est, plusieurs trous de piquet ou poteau et fosses creusés dans la roche ont été observés. En limite sud-ouest de parcelle, un four domestique rectangulaire a été découvert et fouillé lors du diagnostic.

Près de 5 500 tessons, totalisant environ 225 kg, ont été collectés pendant la fouille. Ils proviennent majoritairement des remblais de nivellement et/ou d'abandon du site. Les premiers résultats de l'étude céramologique conduite lors du diagnostic semblent indiquer une chronologie de l'occupation allant du I^{er} au III^e siècle apr. J.-C. (E. Pellegrino, dans Grimaldi 2016).

Les autres mobiliers sont peu abondants, notamment la faune (moins de 2 kg). On peut toutefois signaler la présence d'une quinzaine de monnaies, de quelques éléments lapidaires et de plusieurs petits objets en alliages cuivreux et matières dures animales (fig. 135).

Gilles Desrayaud et Florian Grimaldi



Grimaldi 2016 : GRIMALDI (F.) – 63, rue de l'Escabois, Fréjus (Var). Rapport d'opération de diagnostic archéologique. Ville de Fréjus, service Archéologie et Patrimoine. SRA, Aix-en-Provence, mars 2016, 99 p.

◀ Fig. 135 – FRÉJUS, 63, rue de l'Escabois. US 5119, matière dure animale. Élément de parure avec « mortaise » ? (cliché D. Dubesset/Inrap).

PCR « Dynamiques de peuplement et des paysages dans le territoire de Fréjus »

Initié en 2014, ce projet collectif de recherche vise à appréhender la manière dont l'espace correspondant au territoire de la cité antique de Fréjus a été occupé, aménagé et exploité de l'âge du Fer à l'époque moderne et comment ces activités ont contribué à en transformer les paysages. En 2016, dernière année du PCR, les études précédemment entreprises (*BSR PACA 2014*, p. 173-174 ; *BSR PACA 2015*, p. 150-151) ont été poursuivies, et pour certaines complétées, en vue de leur publication à brève échéance.

Le corpus d'enregistrements sédimentaires disponible pour restituer l'évolution du paysage dans la basse vallée de l'Argens s'est enrichi de deux carottages : l'un, BN1, prélevé en 2004 sur la Base Nature de Fréjus (Bertoncello *et al.* 2004), a fait l'objet d'une étude lithostratigraphique, d'analyses géochimiques et de la susceptibilité magnétique réalisées par J.-Ph. Degeai, complétées par six datations radiocarbone. Afin d'avoir un référentiel pour l'interprétation paléoenvironnementale des mesures enregistrées sur cette carotte BN1, des analyses géochimiques et de susceptibilité magnétique ont également été réalisées sur la carotte PL1 (La Plaine, Fréjus), dont l'étude sédimentologique et paléoenvironnementale a été publiée en 2014 (Bertoncello *et al.* 2014).

Nous avons en outre eu l'opportunité de bénéficier d'un forage réalisé par le Centre de carottage et de forage national (C2FN) du CNRS (INSU, La Seyne-sur-Mer) à la Base Nature – opération réalisée en juin 2016 par L. Augustin (C2FN, DT INSU), J.-Ph. Degeai (ASM-UMR5140) et F. Bertoncello (CEPAM-UMR7264) –, qui a permis de prélever une séquence sédimentaire (BN5) de 18,6 m de profondeur, dont une première étude lithostratigraphique a été effectuée. Ajoutées aux autres carottages disponibles, ces nouvelles données ont permis à J.-Ph. Degeai de proposer un modèle paléotopographique de la basse plaine de l'Argens aux alentours du changement d'ère.

L'étude géoarchéologique de linéaments parcellaires fossiles réalisée en 2015 au quartier de La Plaine à Fréjus (*BSR PACA 2015*, p. 149) a été complétée par l'obtention de six datations par le radiocarbone. Celles-ci confirment la mise en place récente du fossé/drain repéré dans la tranchée 1, dont la première phase d'utilisation se situe au XVIII^e ou au début du XIX^e siècle. Aucun élément pouvant appartenir au réseau « Fréjus A » interprété par G. Chouquer comme une possible centuriation du territoire de Fréjus n'a donc été retrouvé dans les sondages (Chouquer, dans *Fiches et al.* 1995, Gebara et Chouquer 1996). Sans remettre en cause la possible existence d'une cadastration antique dans le contexte de la fondation coloniale de Forum Iulii, la puissance de l'accumulation sédimentaire dans cette partie de la plaine alluviale de l'Argens – 1,70 m depuis les VII^e-VIII^e siècles de notre ère (échantillon daté de 1315 ± 30 BP à la base de la tranchée 1) – montre que les vestiges qui pourraient

y être associés ne sont pas repérables dans le cadre d'opérations de sondage classiques, ni, *a fortiori*, depuis le ciel. Cela invite à reconsidérer les quatre réseaux proposés par G. Chouquer comme de possibles cadastrations du territoire de la colonie de Fréjus.

Une première exploitation de la base de données archéologiques informatisée élaborée à partir de la Carte archéologique départementale du Conseil départemental du Var a été réalisée dans le cadre du Master 1 de L. Martinoux (université Nice-Sophia-Antipolis, dir. F. Bertoncello et L. Mercuri) à propos des habitats de l'âge du Fer.

L'alimentation de la base de données épigraphiques du territoire de Fréjus a par ailleurs donné lieu à la révision de plusieurs inscriptions par F. Gayet (CEPAM, Nice) et Y. Lemoine (service départemental d'Archéologie du Conseil général du Var, Fréjus).

Le dépouillement et l'analyse des archives médiévales et modernes se sont poursuivis et ont permis de compléter quatre dossiers, concernant :

- l'exploitation du bois de théo pour la pêche à la lumière (S. Burri et B. Romagnan, LA3M, Aix-en-Provence) ;
- la mise en valeur du territoire communal de Fréjus à partir du cadastre de 1518, dont les données rassemblées par S. Burri ont été traitées sous système d'information géographique ;
- l'état des boisements dans la viguerie de Draguignan à partir de l'enquête des Eaux et Forêts de 1730, qui a fait l'objet d'une analyse statistique et spatiale par C. Vashalde (Labex Archimède, Montpellier) ;
- les aménagements hydrauliques et assèchements dans le territoire de Fréjus aux XVI^e et XVII^e siècles, appréhendés par B. Romagnan à partir des projets d'Adam de Craponne et d'Humphrey Bradley.

La publication de cette dernière étude aura lieu en 2017 dans les actes du 60^e Congrès de la Fédération historique de Provence. Ph. Jansen (CEPAM, Nice) a en outre effectué le dépouillement et entrepris l'étude du censier de Palayson (1338–début XV^e siècle), conservé aux archives de Draguignan, dans l'optique de retracer l'organisation et la mise en valeur du territoire de Roquebrune-sur-Argens aux XIV^e et XV^e siècles.

Enfin, la fouille programmée de l'habitat perché de Sainte-Candie à Roquebrune-sur-Argens (*BSR PACA 2015*, p. 156-158), conduite par J.-A. Segura (CRAHAM, Caen) dans le cadre de sa thèse de doctorat et associée au PCR, a fait l'objet d'une campagne de deux mois en 2016.

Frédérique Bertoncello

Bertoncello *et al.* 2004 : BERTONCELLO (F.), ALLINNE (C.), BOUBY (L.), BRUNETON (H.), BUI THI (M.), DEVILLERS (B.), DUBAR (M.), CADE (C.), CHOUQUER (G.), MORHANGE (C.) – *Projet collectif de recherche « Occupation du sol et patrimoine archéologique dans la basse vallée de l'Argens ». Rapport d'activité 2004 (2^e année) et*

Projet pour 2005. Ministère de la Culture et de la Communication, CEPAM-UMR6130, 2004, 79 p.

Bertoncello et al. 2014 : BERTONCELLO (F.), DEVILLERS (B.), BONNET (S.), GUILLON (S.), BOUBY (L.), DELHON (C.) – Mobilité des paysages littoraux et peuplement dans la basse vallée de l'Argens (Var, France) au cours de l'Holocène. *Quaternaire*, 25 (1), 2014, p. 23-44.

BSR PACA 2014 : BERTONCELLO (F.) – Projet collectif de recherche « Dynamiques du peuplement et des paysages dans le territoire de Fréjus ». *BSR PACA 2014*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, 2015, p. 173-174.

BSR PACA 2015a : BERTONCELLO (F.) – Projet collectif de recherche « Dynamiques du peuplement et des paysages dans le territoire de Fréjus ». *BSR PACA 2015*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, 2016, p. 150-151.

BSR PACA 2015b : BERTONCELLO (F.), BERNIGAUD (N.), PURDUE (L.) – Fréjus, La Plaine. *BSR PACA 2015*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, 2016, p. 149.

BSR PACA 2015c : SEGURA (J.-A.) – Roquebrune-sur-Argens, Sainte-Candide. *BSR PACA 2015*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, 2016, p. 156-158.

Fiches et al. 1995 : FICHES (J.-L.), BRENTCHALOFF (D.), CHOUQUER (G.), DUBAR (M.), GAZENBEEK (M.), LATOUR (J.), ROGERS (G. B.) – Habitats de l'âge du Fer et structures agraires d'époque romaine aux Escaravatières (Puget-sur-Argens, Var), *Gallica*, 52, 1995, p. 205-261.

Gébara et Chouquer 1996 : GÉBARA (CH.), CHOUQUER (G.) – Les parcelles antiques de la région de Fréjus, dans CHOUQUER (G.) (dir.), *Les Formes du paysage, tome 1 : Études sur les parcelles*. Paris : Errance, 1996, p. 91-103.

HYÈRES

Porquerolles, place d'Armes

Antiquité

Une opération de diagnostic archéologique a été prescrite par le service régional de l'Archéologie à la suite d'une demande d'autosaisine déposée par la ville d'Hyères. Le projet concerne la réalisation d'un réseau pluvial localisé place d'Armes sur l'île de Porquerolles.

L'emprise du projet telle que défini par l'arrêté de prescription couvre une superficie de 148 m². La réalisation d'un diagnostic archéologique selon les conventions habituelles aurait conduit à une ouverture de 7 % de la surface concernée, soit 10 m². Compte tenu de l'impossibilité d'effectuer un maillage correct dans ces conditions, il a été convenu en accord avec le SRA d'augmenter significativement le ratio usuel. Au total, les quatre sondages réalisés couvrent donc 46 % de la surface prescrite.

Les résultats obtenus s'inscrivent sans surprise dans le contexte archéologique environnant, déjà bien connu grâce à plusieurs interventions de fouille, diagnostic et surveillance archéologique (Cazalas 1998, Aycard et al. 2003, Aycard 2010, Reynaud 2015). Ils confirment la présence d'aménagements bâtis antiques affleurants.

Si l'exiguïté des fenêtres ne permet pas l'interprétation de la fonction des bâtiments mis au jour, ces résultats traduisent néanmoins une densité d'occupation comparable à celle déjà connue, directement sous le revêtement actuel de la place d'Armes (fig. 136).

La stratigraphie observée affiche localement la conservation du niveau de sol, identifié sous une couche d'abandon attribuable au II^e siècle de notre ère. Plusieurs murs sont conservés sur une élévation de deux à quatre assises.

Robert Gaday



Fig. 136 – HYÈRES, Porquerolles, place d'Armes. Détail d'un mur affleurant, en moellons de schiste (ciché R. Gaday/INRAP).

Aycard et al. 2003 : AYCARD (P.) et al. – Les fouilles de la rue de la Douane à Porquerolles, Hyères, Var ; Échantillon d'un tissu urbain. *Revue du Centre archéologique du Var*, Toulon, 2003, p. 127-136.

Aycard 2010 : AYCARD (P.) – Hyères, Traversée de la Douane (île de Porquerolles). *BS PACA 2009*. Aix-en-Provence : SRA/DRAC PACA, 2010, p. 197.

Cazalas 1998 : CAZALAS (G.) – Hyères, Porquerolles, Village. *BS PACA 1997*. Aix-en-Provence : SRA/DRAC PACA, 1998, p. 106.

Reynaud 2015 : REYNAUD (P.) – *Île de Porquerolles, Place d'Armes à Hyères (Var)*. Rapport de diagnostic, Nîmes : Inrap Méditerranée, 2015, 44 p.

HYÈRES Colline du Château

La campagne de 2016, qui s'est déroulée au mois de septembre, a concerné quatre secteurs de fouille dont un, le secteur 9, ouvert en 2015. Malgré la présence d'une casemate des années 1940 mise en évidence l'année précédente et occupant plus de la moitié de la surface du secteur, les éléments d'un nouveau bâtiment apparaissent progressivement, avec notamment la découverte cette année d'un foyer de cheminée associé à un sol d'occupation (fig. 137).



Fig. 137 – HYÈRES, Colline du Château. Secteur 9, plaque-foyer de cheminée (ciché C. Denizeau).

Dans le secteur 10, une large fosse taillée dans le rocher occupe l'essentiel de la pièce 10B. Si, dans un premier temps, l'interpréter comme un silo ou une citerne semblait vraisemblable, cet aménagement pourrait être davantage considéré comme le fond d'une pièce d'habitation, munie d'un foyer aménagé, retrouvé dans une excroissance de la fosse à l'ouest, et d'une ouverture entaillant le rocher au nord. De quand date cet aménagement ? Il est en tout cas antérieur au XIII^e siècle si l'on en croit la stratigraphie et le mobilier céramique du comblement de la fosse.

Le secteur 12 occupe le centre de la plateforme sommitale du château. Trois sondages ont permis de confirmer l'existence d'une cour interne délimitée au nord-ouest par le mur d'enceinte, au nord par le bâtiment du secteur 2 (Ollivier 2014) et au sud-est par la citerne. En revanche, la limite sud-ouest ne nous est

pas connue. Un sondage, réalisé au pied du parement interne de la courtine nord-ouest, a révélé pour la première fois une occupation du site remontant à l'époque mérovingienne (VI^e-VII^e siècles), et ce, en lien avec la fondation d'un mur dont l'interprétation reste toutefois incertaine, mais ayant servi de fondation à la courtine médiévale : l'hypothèse de l'existence d'un premier habitat perché est clairement envisagée.

David Ollivier

Ollivier 2014 : OLLIVIER (D) – *Le château d'Hyères, Hyères (83)*. Rapport final d'opération. Aix-en-Provence : LA3M UMR 7298 AMU-CNRS, 2014.

LORGUES Les Jardins

Un projet d'aménagement localisé au sud du village de Lorgues a permis d'explorer des terrains jusqu'alors non bâtis au lieu-dit « Les Jardins ». L'expertise a été menée par l'INRAP du 28 mars au 12 avril 2016. Les parcelles concernées étaient précisément les n° 2118, 2119, 2120 de la section cadastrale M.

Au moment de notre intervention, le terrain était aménagé en trois terrasses dont les cotes altimétriques moyennes étaient respectivement de 186 m NGF, 184,5 m NGF et 182 m NGF. Au total, 9 sondages couvrant environ 766 m² ont été réalisés. L'emprise à diagnostiquer étant de 6374m², nous avons donc eu la possibilité d'en observer environ 12 %.

Les investigations ont permis la mise au jour de vestiges remarquables se rapportant à trois périodes chronoculturelles différentes :

- ◆ Le premier âge du Fer est représenté par une petite structure funéraire (0,50 m de diamètre pour 0,20 m de profondeur) caractérisée par un dépôt de crémation en fosse datée du VI^e siècle avant notre ère grâce au mobilier archéologique découvert dans son comblement (une fibule dite du golfe du Lion ainsi qu'une urne type CNT-PRO U4a1). L'étude anthropologique a révélé la présence de deux individus : un enfant et un adulte.

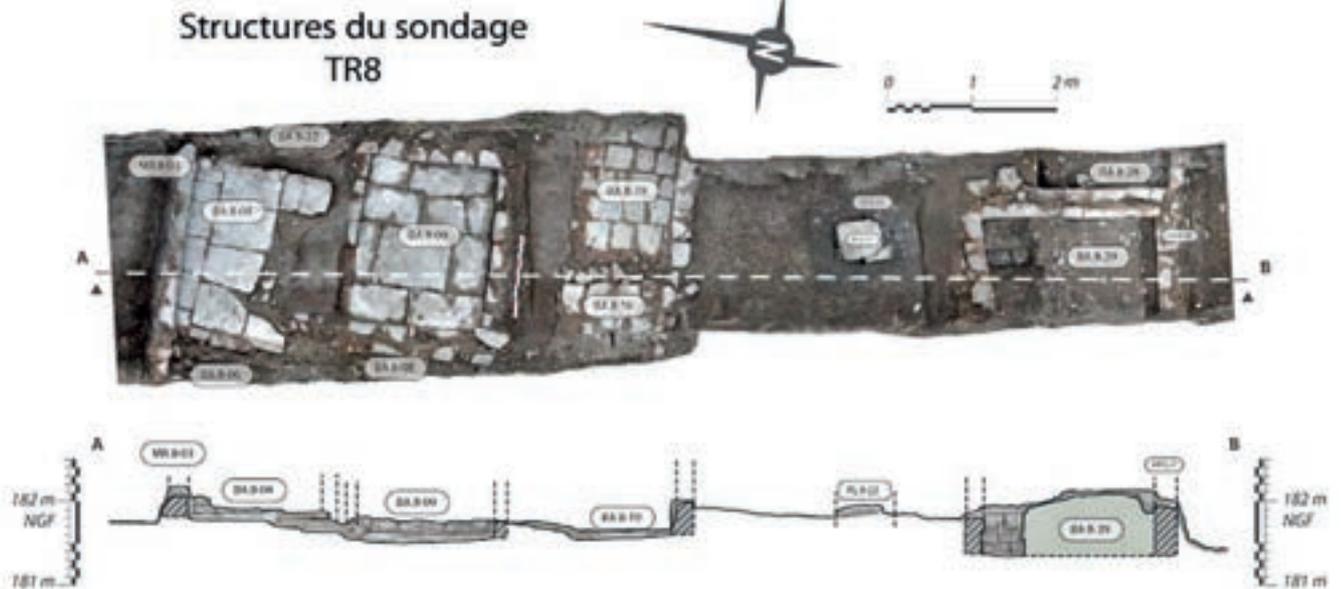


Fig. 138 – HYÈRES, Colline du Château. Photogrammétrie des bassins de la tranchée TR08 (N. Bourgarel).

◆ Pour l'Antiquité tardive, deux bâtiments ont pu être étudiés dans les sondages TR3 et TR9. Ces derniers sont associés à des sols chaulés et à un caniveau. D'après les observations, il semble s'agir d'une petite installation rurale ou périurbaine de la fin de l'Antiquité.

◆ Enfin, un ensemble de bassins datés de la fin du Moyen Âge (fin du XIII^e-début du XIV^e siècle) a été étudié dans deux sondages distincts (TR6 et TR8). L'étude montre un mode de construction analogue pour tous les exemplaires. Les mensurations des structures ainsi que

leur altimétrie sont, en revanche, hétérogènes (fig. 138). Ces données permettent d'envisager la spécificité de chaque bassin dans une chaîne opératoire relevant d'un artisanat nécessitant une grande quantité d'eau. Dans ce cadre, nous envisageons donc une fonction de tannerie ou de teinturerie/foulon. L'analyse exhaustive de ce petit ensemble périurbain dans le cadre d'une fouille sera certainement source de précieuses informations.

Denis Dubesset, Jean-Jacques Dufraigne, Catherine Richarté-Manfredi et Catherine Rigeade

Moyen Âge

PUGET-VILLE Tour du Faucon et défends de la tour

Moderne

Une campagne de sondages, en 2015, a permis de constater que les vestiges de l'enceinte, à l'intérieur de laquelle s'inscrit la tour, étaient bien conservés au niveau du réduit défensif situé devant la porte de la tour (fig. 139, page suivante, espace 2). En raison des travaux de rénovation effectués sur la tour et affectant son environnement immédiat, une fouille préventive a été prescrite ainsi qu'un sondage dans le fossé. En parallèle, depuis le début des travaux, une étude de bâti a été menée.

Lors du dégagement du réduit (fig. 139, espaces 2 et 5), deux accès ont été reconnus. L'un permettant d'y accéder de l'extérieur et l'autre ouvrant sur le périmètre intérieur de l'enceinte. Une série d'archères, dont 8 ont été conservées à des degrés divers, se répartissent dans les murs ouest, sud et est du réduit. L'enceinte a pu être suivie sur presque la totalité de son tracé, seul l'angle nord-ouest et une partie du mur ouest ont été totalement détruits.

Le réduit a été fouillé de manière extensive. Le rocher omniprésent descend en pente douce vers le sud. Lors

de l'installation de la fortification, des remblais ont été apportés afin d'établir un sol plan dans le réduit défensif et à l'intérieur de la tour (espaces 1, 2 et 5) ainsi qu'au nord de l'espace 5. La présence de deux petits deniers d'argent des évêques d'Avignon (identification D. Mouton), datables du début du XIII^e siècle, dans les couches anciennes situées dans l'espace 2, permet de dater la construction de la tour de cette période, ce que confirment les textes. Le site est mentionné dans la liste des *castra* du diocèse de Toulon sous le nom de « Bastida de Pugeto » (GCNN, Toulon, n° 115). Ce document est daté d'entre 1232 et 1244 par Venturini (Venturini 1987).

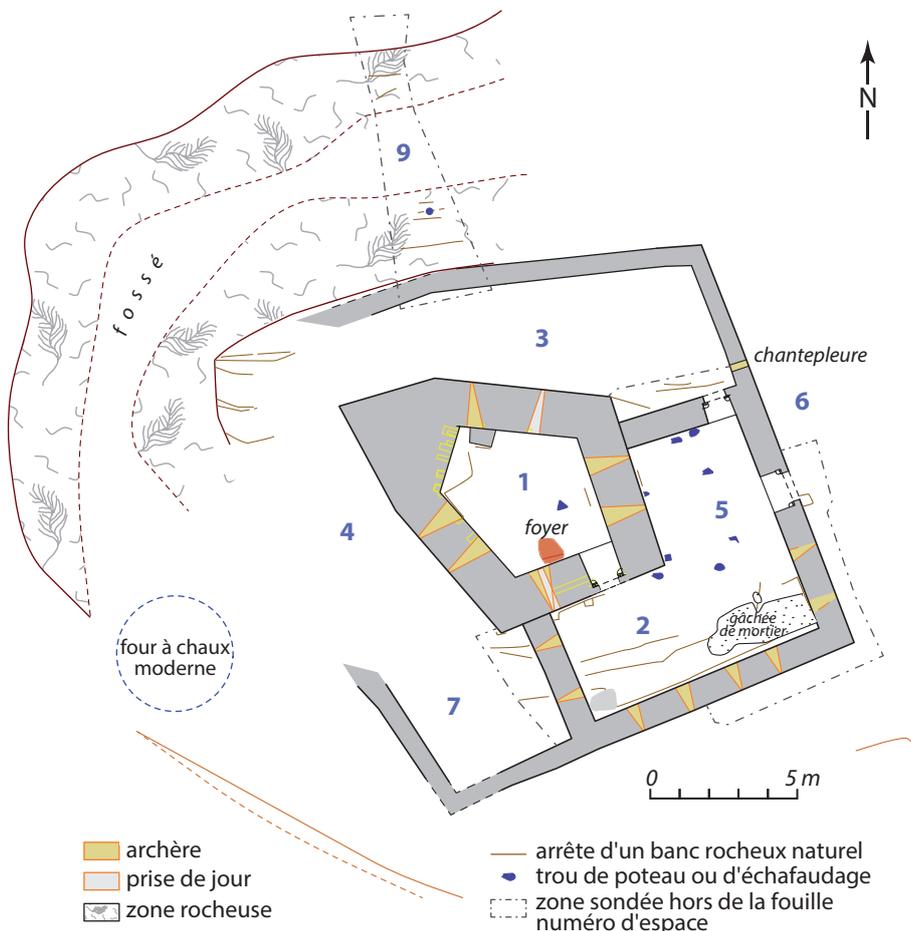
L'intérieur de la tour a montré deux états principaux, l'un médiéval et l'autre moderne, lié lui aussi à une utilisation militaire (balles de plomb trouvées en fouille). Une monnaie a été trouvée dans les couches d'occupation de la tour (*quattrino* frappé par le légat du pape Urbain VIII, identification D. Mouton) ; sa datation se situe entre 1633 et 1644. L'état moderne comporte divers petits aménagements dont l'étude reste à faire. L'état médiéval consiste

principalement en un sol et un foyer en argile situé à l'ouest de la porte (fig. 139, espace 1) ce qui indique que le lieu de vie se trouvait au rez-de-chaussée de la tour.

Le sondage dans le fossé a montré qu'il a été taillé dans le rocher en aménageant de part et d'autre une forte pente et un fond large, dans le sondage, d'environ 2,8 m. Il était comblé, sous la couche d'humus, par un remplissage de cailloutis stérile.

Françoise Laurier

Venturini 1987 : VENTURINI (A.) – *Episcopatus et bajulia...*, dans *Territoires, seigneuries, communes...* Actes des III^e Journées d'histoire dans l'espace provençal, Mouans-Sartoux 1986, 1987, p. 105-133.



› Fig. 139 – PUGET-VILLE, la tour du Faucon et son défends.
Plan : M. Borréani et F. Laurier,
DAO : F. Laurier.

- archère
- prise de jour
- zone rocheuse

- arrête d'un banc rocheux naturel
- trou de poteau ou d'échafaudage
- zone sondée hors de la fouille
- numéro d'espace

Moyen Âge

ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS Sainte-Candie, Hautes-Roques

Depuis l'été 2015, le site de Sainte-Candie fait l'objet d'une reprise des fouilles initiées entre 2000 et 2004 par Frédérique Bertoncello et Yann Codou (Bertoncello, Codou 2005). L'enjeu principal pour cette année était de vérifier si la réoccupation entre la fin du VII^e et le IX^e siècle auparavant mise en évidence pour un quartier se confirmait ailleurs sur le site. Ensuite, l'ouverture de zones sur les pentes sud et ouest avait pour but de confronter les données recueillies en 2015 et qui laissaient entrevoir une utilisation des terrasses au haut Moyen Âge.

♦ V^e- VI^e siècles : les débuts de l'occupation du site

L'ensemble des données recueillies depuis 2000 ont mis en évidence un début d'occupation du site entre la fin du V^e et le début du VI^e siècle. Bien que cette année le substrat n'ait pu être atteint partout, ce constat semble se confirmer. C'est notamment à ce moment que la première ligne d'enceinte a été mise en place. L'architecture, mettant en œuvre des blocs cyclopéens aux premières assises, surmontés de plus petits blocs, au mieux à peine dégrossis mais bien calés, fait écho aux méthodes utilisées pour les terrasses.

C'est également à cette phase que se rattache la construction du bâtiment sommital. La découverte, à l'intérieur, de plusieurs sépultures sous bâtières, son orientation et une probable base d'autel dans sa partie orientale invitent à y voir

une église avec une fonction funéraire marquée (église A, remaniée lors de la 2^e phase d'occupation, fig. 140). Bien que les squelettes soient majoritairement dissous, puisqu'une seule inhumation a livré des fragments d'os à l'état poudreux, les dimensions des sépultures indiquent clairement un recrutement comprenant des nourrissons, des enfants et des adultes. Une des tuiles de couverture d'une sépulture d'enfant comporte une inscription sur deux lignes accompagnée d'une croix (fig. 141). Composée de caractères en latin cursif et en grec, elle demeure pour l'instant encore non transcrite. La croix indique qu'il s'agit d'une population christianisée, ce qui correspond bien à l'orientation de l'ensemble des sépultures mises au jour.

L'abandon du site a pris place autour du milieu du VI^e siècle et se repère systématiquement dans les zones fouillées depuis 2000 par des strates d'effondrement qui ne présentent aucun épisode violent ou de destruction volontaire. Seul le bâtiment de la zone 23, remanié lors de la réoccupation, présente des couches rubéfiées par un incendie. Les fouilles, non achevées, de celles-ci ont pour l'instant livré peu de mobilier, si ce n'est deux as de Vespasien ou Titus et de Domitien, datés respectivement de 69-81 et de 81-96¹.

1. Identification Jean-Marc Doyen, université Lille 3.

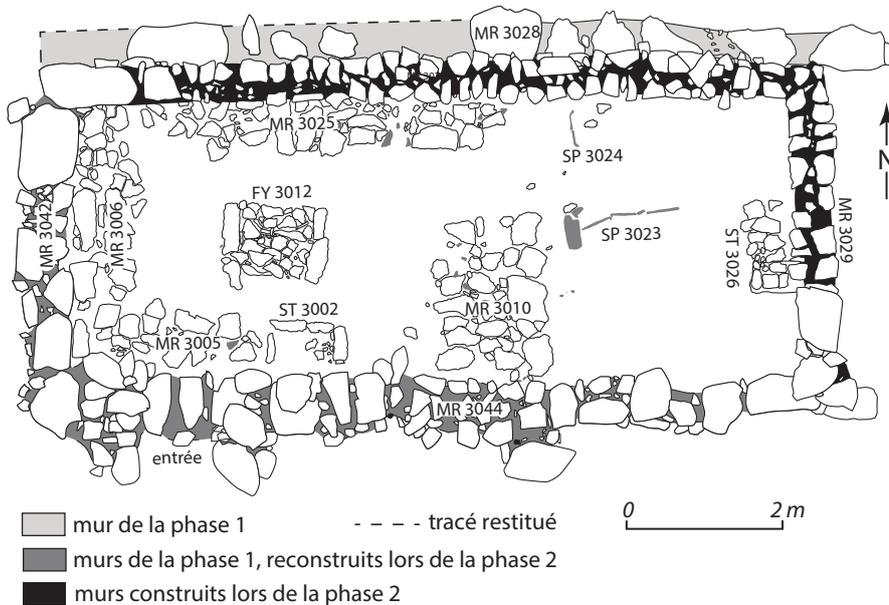


Fig. 140 – ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS, Sainte-Candie, Hautes-Roques. Plan de la phase 2 (réoccupation fin VII^e et IX^e siècles) du bâtiment sommital (F. Laurier, M. Borréani, F. Bertonce llo, S. Sorin, P. Baskovc Lap, J.-A. Segura).

◆ Fin VII^e-IX^e siècles : la réoccupation

La campagne de cette année a permis de confirmer les données recueillies lors des précédentes opérations en attestant le caractère systématique de la réoccupation. Toutes les zones explorées dans le périmètre fortifié permettent de le vérifier, et les données montrent qu'au-delà d'une simple reprise des volumes existants, les nouveaux occupants ont aussi apporté de nouveaux éléments. C'est particulièrement vrai pour la seconde ligne d'enceinte qui a été mise en place durant cette phase. Ici, la mise en œuvre montre des techniques différentes de la première phase d'occupation du site, avec un emploi systématique d'une architecture mixte déjà mise en évidence en 2015 dans un contexte d'habitat (Segura 2015). L'emploi de solins en pierres surmontés d'une palissade en bois, dont demeurent seulement les trous des poteaux porteurs verticaux, se retrouve aussi sur la première ligne d'enceinte qui a été refaite au même moment. L'accumulation, directement sur les effondrements de la première ligne d'enceinte, de plus de 2 m d'alternance de remblais et de couches d'occupation avant cette réfection montre qu'un certain temps s'est écoulé entre le début de la réoccupation et la réfection de la première ligne d'enceinte, très effondrée dans sa portion nord et où la population a dû être confrontée à des glissements des sols dans les pentes.

La reprise des fouilles sur l'église B a permis de mettre en évidence un complexe monumental plus vaste que ce qui était jusqu'à présent envisagé. Dans une phase initiale, l'église était étagée de l'entrée, située à l'ouest du mur gouttereau sud, jusqu'à l'autel, en quatre niveaux mettant en valeur le chœur de l'église et l'abside. Les sols en béton de tuileau, repérés dès 2004 pour le chœur et les travées orientales, se trouvaient partout dans l'édifice. Afin de niveler les imperfections du substrat, des remblais prélevés dans une forge ont servi de sols de préparation au béton de tuileau. La présence de DSP portant des décors dans ces niveaux indique que le premier état de l'église n'est pas contemporain du début de l'occupation sur le site. Il est encore difficile de dire s'il est lié à la

réoccupation des VII^e-VIII^e siècles, ou si l'église a été bâtie dans le courant de la première phase d'utilisation de Sainte-Candie, c'est-à-dire au cours du VI^e siècle. Un coffre funéraire contenant la réduction d'au moins un adolescent, à l'entrée de l'église, et une sépulture privilégiée contenant un homme de grande stature, sous les sols de préparation du béton de tuileau, devraient fournir des moyens de datation absolue pour la mise en place de l'église.

◆ Les pentes

Sur les pentes, l'ensemble des résultats recueillis montre la difficulté d'interpréter des sols où le mobilier est très érodé. Seule la zone 13 a livré du mobilier identique à celui mis au jour en 2006 en zone 6. Les données recueillies montrent encore la présence exclusive de mobilier alto-médiéval, surtout des amphores africaines qui ne

permettent pas de rattacher l'utilisation des terrasses à l'une ou l'autre des grandes phases d'occupation du site.

Jean-Antoine Segura

Bertonce llo, Codou 2005 : BERTONCELLO (F.), CODOU (Y.) – Les fouilles de l'habitat perché de Sainte-Candie à Roquebrune-sur-Argens (Var) : premiers résultats, dans X. Delestre, P. Périn, M. Kazanski (dir.), A. Guilcher, M. Pagni (collab.), *La Méditerranée et le monde mérovingien. Témoins archéologiques. Actes des XXIII^e Journées internationales d'archéologie mérovingienne*, Arles, 11-13 octobre 2002, Aix-en-Provence : Éditions de l'Association Provence Archéologie, 2005, p. 135-142 (*Bulletin archéologique de Provence*, supplément 3).

Segura 2015 : SEGURA (J.-A.) – Roquebrune-sur-Argens, Sainte-Candie. *BSR PACA*. Aix-en-Provence : SRA/DRAC PACA, 2015, p. 156-158.



Fig. 141 – ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS, Sainte-Candie, Hautes-Roques. Tegula avec inscriptions découverte sur la couverture d'une sépulture d'enfant (cliché J.-A. Segura)

SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME

Clos de Roques – Route de Barjols

La fouille préventive réalisée de mars à mai 2016 par les sociétés Mosaïques Archéologie et Paléotime a concerné un espace prescrit d'environ 8 500 m². Cette opération s'inscrit dans la continuité de celles du « Chemin de Barjols » et du « Clos de Roques » respectivement menées en 2008 (Cockin, Furestier 2009) et 2011 (Remicourt *et al.* 2012). Comme dans le cas de celles-ci, les vestiges découverts en 2016 sont majoritairement reliés à des occupations pré et protohistoriques. L'analyse des résultats est en cours au moment de la rédaction de cette notice.

Une vingtaine de structures en creux appartenant au Néolithique ont été découvertes. Il s'agit principalement de fosses et de silos réemployés dans un second temps comme zone de rejets détritiques (fig. 142). Les silos ont généralement un profil piriforme avec

un fond plat alors que les fosses présentent un profil en « U » avec des parois plus ou moins évasées. Le mobilier se compose majoritairement de céramiques, de restes fauniques, d'éléments de mouture et de silex.

Ces structures ne sont pas toutes contemporaines les unes des autres. En effet, bien que les études soient encore en cours, les observations faites sur le mobilier permettent de proposer une première hypothèse sur les attributions chronoculturelles. Ainsi l'occupation de cette partie du bassin de Saint-Maximin s'étend depuis le Chasséen récent (transition avec le Néolithique récent) jusqu'au Bronze ancien en passant par le Néolithique final. Deux puits ont également été découverts sur le site, mais ils n'ont pas fait l'objet d'investigations profondes en raison de leur impact sur le futur aménagement. Malgré cela, l'un de ces puits a livré dans son comblement supérieur une inhumation et du mobilier ne présentant pas



Fig. 142 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, Clos de Roques – Route de Barjols. Exemple de silo réemployé comme zone de rejets détritiques (cliché F. Châteauneuf).

d'éléments diagnostiques pour une attribution chronologique. Des datations seront prochainement réalisées. Le second puits a livré un mobilier composé de céramique et de silex appartenant au Chasséen récent.

Ainsi l'occupation néolithique du site « Clos de Roques – Route de Barjols » est réduite à un faible nombre de vestiges qui s'insèrent dans la continuité des sites périphériques (Clos de Roques, chemin de Barjols, chemin d'Aix...). Par ailleurs, ils apportent un complément d'information tant au niveau du mobilier qu'au niveau de nos connaissances paléoenvironnementales. Ils enrichissent les hypothèses de reconstitution de l'occupation du bassin de Saint-Maximin durant ces périodes et de l'environnement dans lequel les hommes se sont implantés.

La période protohistorique est principalement caractérisée par la présence de deux alignements parallèles de

structures de combustion à pierres chauffantes de plan rectangulaire aux angles arrondis (fig. 143). Le premier est constitué de six aménagements organisés selon un axe NE-SO. À l'est de celui-ci, deux structures similaires sont établies suivant la même orientation. Dans la continuité sud du premier alignement, un septième creusement a été aménagé. Sa présence est à souligner car il ne présente aucune caractéristique d'une utilisation au titre de structure de combustion, bien que de morphologie, dimensions et orientation similaires à celles des structures du même alignement. Le mobilier, majoritairement découvert



Fig. 143 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, Clos de Roques – Route de Barjols. Exemple d'une structure de combustion à pierres chauffantes (cliché J. Terron et F. Châteauneuf).

au sein des comblements de colmatage de ces aménagements, est daté du premier âge du Fer.

Deux autres structures de combustion de mêmes caractéristiques mais d'orientation NO-SE sont également présentes, à distance l'une de l'autre. L'une d'elles a été fouillée au cours de l'opération de diagnostic et a fourni des éléments céramiques relatifs au premier âge du Fer (Dubesset 2015). La seconde n'a pas livré de mobilier.

Un volet d'études comprenant notamment les analyses de résidus organiques potentiellement conservés sur la surface des blocs sera entrepris afin d'apporter des éléments visant à la compréhension de ces structures.

D'autres vestiges fossoyés sont également associés à l'âge du Fer, notamment plusieurs structures dont la morphologie correspond à celle de fosses de stockage et creusements de grandes dimensions. La chronologie précise de ces installations reste à déterminer afin d'établir la présence ou non d'aménagements concomitants aux structures de combustion.

Ces vestiges permettent de caractériser d'avantage l'occupation protohistorique de la plaine, déjà appréhendée lors des opérations de fouilles limitrophes mentionnées plus haut.

En outre, plusieurs ensembles de traces agraires, dont une première lecture de l'organisation indique la présence de parcelles, sont visibles sur la quasi-totalité de l'emprise. Leur orientation, comparable à celle des structures de combustion, est de ce fait notable. Cependant, certains ensembles recoupent clairement les comblements sommitaux des structures de combustion alignées. Le mobilier récolté renvoie aux III^e- I^{er} siècles av. J.-C.

Enfin, plusieurs fosses de chronologie moderne à contemporaine contenant des squelettes animaux ont également été mises au jour.

Marylise Marmara et Marie Laroche

Cockin, Furestier 2009 : COCKIN (G.), FURESTIER (R.) (2009) – *A8 Saint-Maximin, Chemin de Barjols à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (Var), région Provence-Alpes-Côte-d'Azur*. Rapport final d'opération, Oxford Archéologie. Aix-en-Provence : SRA/DRAC PACA, 413 p.

Dubesset 2015 : Dubesset D. avec la collaboration de Georges K., Navarro T., Robin F., Sivan O., Vallières L. – *Clos des Roques – Route de Barjols*. Rapport de diagnostic archéologique. INRAP Méditerranée, 2015, 51 p.

Remicourt et al. 2012 : Remicourt (M.) et al. – *Les occupations pré et protohistoriques du Clos de Roque, à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (Var)*. Rapport final d'opération, Paléotime. Aix-en-Provence : SRA/DRAC PACA, 3 vol., 2012, 1084 p.

SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME

Partie est de la commune

Diachronique

L'opération menée cette année par l'association Centre archéologique du Var a eu pour objectif principal les recherches sur le pont-aqueduc de Zar (fig. 144) qui enjambe la rivière Meyronne, elle-même limitrophe aux communes de Seillons-Source-d'Argens et Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (Roca, Michel 2015). Une pile conservée en rive droite de la rivière ainsi que la base des deux culées ont pu être observées. Par manque de témoignages, la destination de l'ouvrage reste inconnue ; une étude approfondie, avec des moyens conséquents, serait nécessaire.

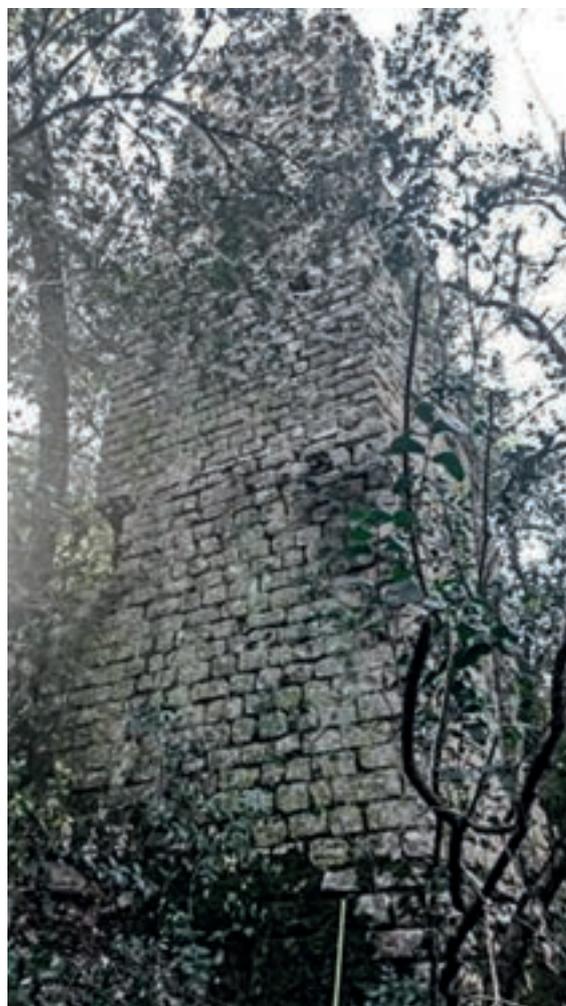
Les nombreuses visites effectuées dans son environnement ont permis par ailleurs de donner des compléments d'informations sur cinq sites déjà recensés, mais aussi de faire deux découvertes inédites grâce à l'enquête orale menée auprès des propriétaires riverains.

Préhistoire

À Sigon (site inédit), L'Enclos et Le Plantier, la prospection a permis de retrouver des nucléus, des éclats de silex ainsi que des fragments de lames, de molette à grains, de haches et de polissoirs associés à des tessons de céramique modelée.

Âge du Fer

Au Plantier, La Planque (inédit), du matériel daté entre les III^e et I^{er} siècles avant notre ère a été récolté (céramique modelée).



› Fig. 144 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, Partie est de la commune. Pont-aqueduc de Zar (cliché Y. Roca).

Haut-Empire

Les vestiges du pont-aqueduc de Zar ont été aisément identifiés : au nombre de trois, ils comportent une pile (rive droite) (fig. 144, page précédente) et deux massifs bâtis que l'on peut identifier comme étant les culées de chaque rive. La pile conservée, qui mesure à la base 1,68 m sur 1,98 m ainsi que 10,40 m de hauteur, est construite avec un petit appareil de moellons équarris et disposés en assises régulières, liés au mortier de chaux. Quatre niveaux de rétrécissement sont observables, avec, sous chacun d'entre eux, deux trous de boulins traversants. Un nettoyage succinct a permis le repérage d'éventuelles bases de deux piles manquantes, rive gauche.

Les sites inédits de Sigon et de La Planque ont fourni de nombreux indices de probables fours primaires de métallurgiste et d'un ou plusieurs fours de tuilier.

Antiquité tardive et époque médiévale

À Sigon, de la DSP et de la céramique grise non identifiées ; aux Aiguilles/Les Jarres, de nombreux fragments de céramique commune grise tardive et de céramique fine d'importation africaine ; au Plantier, des lèvres de

marmite ont été mis au jour, alors que le site de La Planque a livré des tessons de jatte en céramique commune à pâte rouge.

Chronologie incertaine

Les Aiguilles/Les Jarres et La Planque ont fourni des fragments de meule et de marbre.

En raison de la densité des indices remarquables au Plantier et à la découverte de nombreux artefacts datables du Néolithique/âge du Bronze à Sigon (inédit) et sur le site peu connu de L'Enclos, il serait judicieux qu'une approche plus précise de l'occupation du bassin saint-maximinois soit entreprise dans les années à venir. Cela permettrait d'appréhender au mieux les renseignements concernant cette période, basés sur les documentations anciennes et récentes, afin de réaliser une mise à jour des aires d'occupation et d'établir une nouvelle carte de répartition.

Yves Roca

Roca, Michel 2015 : ROCA (Y.), MICHEL (J.-M.) – *Seillons-Source-d'Argens*. Rapport de prospection au sol. Centre archéologique du Var, 2015.

Antiquité

Moyen Âge

SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME

Place Malherbe

Moderne

Contemporain

Le diagnostic archéologique mené sur la place Malherbe a été réalisé au moyen de dix sondages répartis sur l'emprise du projet. Des vestiges avaient déjà été observés dans le sous-sol de cette place, notamment lors de la pose de réseaux enterrés, mais ils n'avaient jusqu'alors pas été précisément caractérisés et datés.

L'Antiquité romaine est représentée en plusieurs points, par le biais de murs, d'une fosse et d'une probable sépulture, mais ces vestiges sont ténus et semblent refléter une occupation assez lâche durant le Haut-Empire.

Au nord-est de la place, un silo associé à un mur illustrent une implantation des X^e-XI^e siècles, peut-être assez isolée puisque ce sont les seuls vestiges du Moyen Âge classique qui ont été identifiés.

Au début du XIV^e siècle, une nouvelle enceinte urbaine est établie, bordée par un fossé dont le mur de contrescarpe a pu être observé sur une longueur de 21 m. Un puissant mur situé devant la « porte d'Aix » pourrait faire partie du dispositif de franchissement de ces fossés. Un quartier extra-muros se développe, dont une rue et plusieurs maisons dotées de sols de terre ont été partiellement dégagées. Les constructions sont en moellons de calcaire liés au mortier et une partie des élévations semble être montée en adobes. Ce faubourg est détruit dans la seconde moitié du XIV^e siècle et le secteur ne semble pas être reconstruit avant le XVII^e siècle. Les fossés sont alors comblés et une esplanade est créée devant la porte d'Aix. Cette esplanade, agrandie durant le XVIII^e siècle aux dépens des constructions périphériques, constitue l'actuelle place Malherbe.

Philippe Mellinand



Fig. 145 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, Place Malherbe. Maçonneries médiévales et modernes dans le sondage 2 de la place Malherbe (cliché Ph. Mellinand/Inrap).

L'opération de diagnostic réalisée en juillet¹ dans l'emprise du projet d'extension de l'école maternelle, sise impasse des Écoles, a permis de confirmer la présence de vestiges du Haut-Empire en densité importante. Attendues dans ce périmètre proche de l'aire funéraire (mausolée, borne d'enclos à inscription et sépultures) et de l'aqueduc de l'école primaire, mis au jour en 1990-1991² (Pasqualini 1991, p. 271-274; Bérato *et al.* 1999, p. 747-748), les structures reconnues se rapportent à une zone de la partie agricole de la *villa*. Quatre secteurs occupés entre les I^{er}-III^e siècles, et localement le V^e siècle, ont été repérés dans la parcelle AK 286 de 778 m², mitoyenne de la cour de l'école.

◆ Le premier secteur (sondages 3, 5 et 6) comprend un bâti matérialisé par des murs aménagés en terrasse sur le substrat calcaire (à encroûtement de tufs) en pente vers le sud-est. Liés à la terre, ces murs orientés

NE-SO, conservés sur trois assises (fig. 146), sont associés à des sols en terre et en mortier, recouverts par des couches de destruction caillouteuses à fragments de *tegulae*. Un fossé et un aqueduc sont également présents en amont de la terrasse.

◆ En aval, le deuxième secteur (sondage 8) se caractérise par un mur en *opus caementicium* limitant un bâtiment NE-SO; des fragments de céramiques culinaires – mica-cées non tournées d'origine locale – et des esquilles d'ossements y évoquent une occupation domestique.

◆ Des activités d'exploitation sont suggérées dans le troisième secteur (sondage 7), à l'écart sud-est du périmètre, où ont été reconnus trois fonds en béton de tuileau rectangulaires NE-SO. Ces structures (largeur totale : 2 m pour l'une) sont délimitées par un solin d'étanchéité et une mince paroi commune qui suggèrent des installations oléi-

1. Équipe INRAP : P. Reynaud, C. Bouttevin, J. Cuzon et Br. Fabry (topographie).

2. Voir *BSR PACA 1991*, 163-164.



Fig. 146 – SOLLIÈS-TOUCAS, École maternelle. Élévation d'un mur de terrasse du Haut-Empire sur un ressaut du substrat (sondage 5). Vue depuis le sud-est (cliché P. Reynaud/Inrap).

coles et/ou vinicoles (cuves, fouloirs, sols des pressoirs) dans une aire de pressurage (Brun *et al.* 1989, p. 112-114).

◆ Enfin, le quatrième secteur (sondage 4) se signale par un ouvrage hydraulique, orienté NE-SO, en direction des installations en tuileau. Un aménagement postérieur s'observe avec l'implantation d'une structure, peut-être une annexe, à fragments de matériaux en remploi, dont des carreaux de pilettes.

Patrick Reynaud

Brun *et al.* 1989 : BRUN (J.-P.), ROGERS (G. B.), COLUMEAU (Ph.), THINON (M.), GÉRARD (M.) – La villa gallo-romaine de Saint-Michel à La Garde (Var). Un domaine oléicole au Haut-Empire. *Gallia*, 46, 1989, p. 103-162.

Pasqualini 1991 : PASQUALINI (M.) – Vestiges d'un mausolée à Solliès-Toucas (Var). *Revue archéologique de Narbonnaise*, 24, 1991, p. 271-274.

Bérato *et al.* 1999 : BÉRATO (J.), BORRÉANI (M.) et LAURIER (Fr.) – 131 – Solliès-Toucas. *Carte archéologique de la Gaule; Le Var (83/1, 83/2)* (J.-P. Brun dir., avec la collaboration de M. Borréani). Paris : Fondation Maison des sciences de l'homme, 1999, p. 743-749.

Motivé par le projet de construction de la cuisine centrale de l'école primaire, l'intervention de diagnostic¹ réalisée dans

1. Équipe INRAP : P. Reynaud et T. Navarro.

les parcelles AK 311, 312, situées avenue Frédéric Mistral, n'a reconnu qu'un nombre réduit d'indices archéologiques. Pour la période romaine notamment, ces résultats limités suggèrent la localisation de ce secteur à l'écart de l'aire



Fig. 147 – SOLLIÈS-TOUCAS, Cuisine centrale. Drain antique NO-SE, à surface empierrée sur un fond limoneux (sondage 4). Vue depuis le nord-ouest (cliché P. Reynaud/Inrap).

funéraire² et du bâti agraire³ attesté récemment à proximité de l'école maternelle (Bérato *et al.* 1999, p. 747-748).

◆ Dans l'ensemble des sept sondages, la stratigraphie enregistrée concerne des couches homogènes et uniformes, déposées sur un niveau würmien en légère pente vers le sud. Localement, des indices anthropiques s'observent à la base, dans un dépôt colluvial brun-rougeâtre, en particulier au nord du terrain (sondages 3 et 4) où a été recueilli un lot de 32 pièces en silex (dont un nucléus à lamelles, une lamelle et un perçoir sur éclat⁴).

◆ Dans ce même périmètre ont été mis au jour une fosse-foyère charbonneuse (0,76 x 0,35 x 7 cm) de datation imprécise, un drain empierré NO-SE (fig. 147) des I^{er}-II^e siècles et un épandage localisé de débris de matériaux antiques. Reconnue sur une longueur de 15 m (1 x 0,50 m), la structure de drainage (à inclusions de quelques *tegulae* et de sigillée sud-gauloise) s'intercale entre le site de la *villa* et le ruisseau des Pieds Redons.

◆ Quelques indices d'activités agraires des XVII^e-XVIII^e siècles ont été également repérés dans ce terrain, dont l'emprise correspond à des parcelles de vignes et d'oliviers d'après le cadastre napoléonien de 1811.

Patrick Reynaud

Bérato *et al.* 1999 : BÉRATO (J.), BORRÉANI (M.) et LAURIER (Fr.) – 131 – Solliès-Toucas. *Carte archéologique de la Gaule ; Le Var (83/1, 83/2)* (J.-P. Brun dir., avec la collaboration de M. Borréani). Paris : Fondation Maison des sciences de l'homme, 1999, p. 743-749.

2. Voir *BSR PACA 1991*, 163-164.

3. Voir *BSR PACA 2016*.

4. Étude du mobilier lithique réalisée par J.-Ph. Sargiano (INRAP).

Moderne

Contemporain

TOULON Projet Chalucet

Le projet de nouveau quartier urbain sur le site de l'ancien hôpital Chalucet à Toulon (Var), sur la parcelle CP213, a donné lieu à une opération d'archéologie préventive, réalisée du 17 octobre au 22 décembre 2016 par la société Archeodunum SAS. Cette fouille fait suite aux diagnostics archéologiques menés par P. Chapon (Inrap) en avril 2014 et novembre 2015.

L'emprise des fouilles représente 3 200 m², pour une emprise totale du projet d'aménagement de 14 775 m². Le site est situé à l'extérieur des agglomérations antiques et médiévales, en périphérie des fortifications érigées par Vauban (1679-1697). Il est englobé dans l'enceinte urbaine au milieu du XIX^e siècle.

Trois grandes phases d'occupation du site sont attestées par les sources historiques. Un premier « hospice de la charité » est fondé en 1678 par testament de Jean de Gautier (†1667) pour accueillir les vieillards pauvres. À partir de 1694, Armand-Louis Bonnin de Chalucet, évêque de Toulon de 1684 à 1712 et neveu de Richelieu, fait construire sur le site un hospice plus conséquent. Au milieu du XIX^e siècle, un nouvel hôpital est érigé sur le site en englobant la construction antérieure. Un des bâtiments est détruit en 1944 par les bombardements

alliés sur Toulon et la majeure partie des bâtiments du XIX^e siècle disparaissent au début du XXI^e siècle avec le projet d'aménagement urbain.

Si des artefacts isolés témoignent de périodes plus anciennes (fragment de lame du néolithique final, pièce antique), aucune occupation antérieure au XVII^e siècle n'a pu être identifiée sur le site. Il en va de même pour le béal de Bonafé, aqueduc médiéval dont le tracé était situé dans l'emprise de fouille par l'historiographie toulonnaise. La topographie actuelle témoigne d'une forte anthropisation ; la pente naturelle est aménagée en terrasse aux périodes moderne et contemporaine.

Les occupations du XVII^e siècle mises au jour se traduisent principalement par deux complexes bâtis. Un premier ensemble de bâtiments a été observé à l'est de l'emprise, pour partie sous l'aile est, conservée, de l'hôpital du XIX^e siècle (fig. 148). Ces vestiges, observés sur 200 m², traduisent au moins trois aménagements successifs d'un bâtiment dont il n'est pas encore possible d'identifier la ou les fonctions. Il est bordé à l'ouest par une calade recouvrant un système de drainage des eaux pluviales, et à l'est par un collecteur massif faisant office de mur de terrasse. Ce complexe est encore présent sur le cadastre napoléonien en 1808.

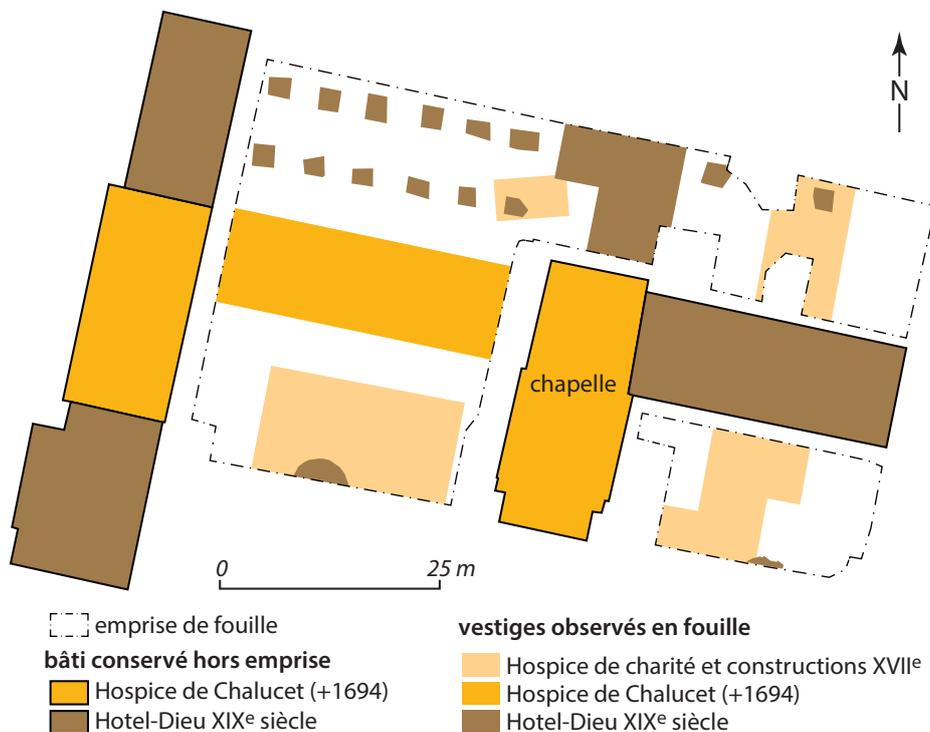


Fig. 148 – TOULON, Projet Chalucet. Plan masse schématique – emprise au sol des vestiges.

Le second bâtiment, observé à l'ouest, est une construction semi-excavée sur deux étages : le rez-de-chaussée est de plain-pied au sud tandis que le niveau de circulation supposé du premier étage correspond au niveau de circulation extérieure au nord (fig. 149). Le rez-de-chaussée comprend un hall et cinq pièces, sur une superficie d'environ 90 m², dont de nombreux aménagements sont conservés (sol en tomettes, seuils, escalier, murs et enduits). L'une de ces pièces conserve les vestiges d'un grand four domestique, tandis qu'une autre présente les restes d'un bassin dont la fontaine en bas-relief a été découverte dans les couches de démolition. L'ensemble est assaini par un important système de drainage situé en amont, dont les eaux sont ensuite acheminées en contrebas du bâtiment par une série de canalisations passant sous les sols. Ce bâtiment est détruit et remblayé en une seule fois, peut-être en raison de la construction de l'évêque Chalucet, érigée quelques mètres seulement plus au nord.

De cette dernière est conservée en élévation la chapelle (une partie de son aménagement actuel date toutefois du XIX^e siècle) et l'aile ouest. Le corps central du bâti-

ment, d'une superficie de 320 m², a été découvert en fouille. Ce grand bâtiment, fortement arasé, présente à l'ouest un sol de grandes tomettes hexagonales et plusieurs murs de refends. Il se caractérise par la très nette différenciation de ses maçonneries, avec au sud un grand mur de façade monumental, au parement en pierre de taille, contre lequel viennent s'accoler, au XIX^e siècle, plusieurs appentis.

Deux grandes fosses-dépotoirs comprenant des rejets des XVIII^e et XIX^e siècles ont été mises au jour. Leur contenu, riche et varié, permet d'appréhender la vie quotidienne dans l'hôtel-Dieu : rejets de boucherie et céramiques domestiques, bouteilles, mais aussi pipes en grand nombre, boutons et éléments de vêtements, dés et dominos, etc. Plusieurs aménagements extérieurs de l'hôtel-Dieu du XIX^e siècle ont également été observés en fouille, bassins, collecteurs et chablis notamment.

Les études spécialisées et l'exploitation de la documentation débutant à peine lors de la rédaction de la présente notice, la chronologie et l'analyse ici proposées ne s'appuient que sur les observations de terrain. La poursuite des études permettra de préciser ces premières pistes d'interprétation et de mieux comprendre l'histoire des hospices et de l'hôtel-Dieu toulonnais.

Quentin Rochet



Fig. 149 – TOULON, Projet Chalucet. Vue du corpus bâti du XVII^e siècle mis au jour à l'ouest de l'emprise, vue de l'est (cliché Q. Rochet).

Cette évaluation archéologique s'inscrit dans le territoire urbain et périurbain des communes de Toulon, La Valette-du-Var et La Garde. Le projet consiste à élargir l'axe autoroutier A57 depuis l'est de Toulon le portant de 2 x 2 à 2 x 3 voies sur les 7 km situés entre l'échangeur Benoît Malon et le nœud échangeur de Pierre-Ronde (échangeur Nice-Hyères A57-A570). Le redimensionnement des infrastructures autoroutières préexistantes nécessitera la création de nouveaux bassins de rétention étanches, objets de cette première tranche de diagnostic. Ces bassins seront implantés en bordure de chaussée et à l'intérieur des diffuseurs ou des échangeurs actuels.

Notre étude a d'abord révélé l'état de conservation différentiel des formations géomorphologiques originelles à l'intérieur des différents secteurs tel que les travaux de construction de l'A57 les ont impactées entre 1964 et 1976.

Pour l'époque contemporaine, on retiendra la mise au jour d'un ancien réseau enterré, antérieur à l'épandage, dans le courant du XX^e siècle, de dépôts de sédiments contenant des déchets liés à la métallurgie du fer, en place du futur bassin de rétention n° 4 nord (BR4N-La Palasse, Toulon).

Les vestiges d'un modeste habitat rural attenant à un système de drainage représentent, en BR8N-Pierre-Ronde (La Garde), le seul gisement archéologique en dur. Un bâtiment fut arasé et nivelé lors de l'aménagement originel de l'autoroute. Le bâti comporte deux états, le premier se matérialise avec des fondations liées à la terre appartenant à un édifice de petite taille qui, dans un second temps, sera agrandi, consolidé avec des murs maçonnés, et équipé d'un bassin. C'est sans doute le second état qui est cartographié sur le cadastre de 1829, avant la construction d'un puits et d'un bassin. Le premier bâtiment, quant à lui, pourrait remonter au XVIII^e siècle.

La période antique est illustrée par le témoignage de mise en culture des terroirs en BR7N (La Valette-du-Var) et sans doute en BR8N (La Garde), où fut aussi révélé le cours fossile d'un ruisseau. Cependant, les échantillons de mobilier ne permettent malheureusement pas d'établir une datation précise, mais il est vraisemblable que l'investissement des terres intervienne dès la seconde moitié du I^{er} siècle de notre ère, lors du développement des *villae* domaniales.

Frédéric Conche

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
VAUCLUSE

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 1 6

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
11702	Avignon. Route de Lyon – Ancien couvent de Saint-Véran	Baro, Guilhem (COLL)	OPD				MA MOD CON	1
12005	Avignon. Place Saint-Didier	Baro, Guilhem (COLL)	SD				MA MOD CON	1
12080	Avignon. Place Saint-Didier	Serieys, Maeva (COLL)	SD				MA MOD CON	1
11940	Avignon. 33, place des Corps-Saints	Baro, Guilhem (COLL)	OPD				MA MOD CON	1
12155	Avignon. Place des Corps-Saints	Baro, Guilhem (COLL)	SD				MA MOD CON	1
11817	Avignon. Notre-Dame-des-Doms	Baro, Guilhem (COLL)	OPD				MOD CON	1
11953	Avignon. Rue Violette	Serieys, Maeva (COLL)	SD				ANT MA MOD CON	1
12118	Avignon. Rue Prévôt	Serieys, Maeva (COLL)	SD				ANT +?	1
12123	Avignon. 5, rue Carnot	De Michèle, Patrick (COLL)	SD	■				1
12119	Avignon. Place Carnot	Serieys, Maeva (COLL)	SD					1
12142	Avignon. Place Carnot	Serieys, Maeva (COLL)	PRM				?	1
11600	Avignon. Rue Félicien David	Serieys, Maeva (COLL)	OPD				ANT	1
11969	Bollène. Montée du Barry	Chapon, Philippe (INRAP)	OPD	●				2
12089	Camaret-sur-Aigues. La tour Sarrasine	Baro, Guilhem (COLL)	SD				MA MOD CON	3
11102	Carpentras. Route de Mazan – Tranche 2	Gaday, Robert (INRAP)	OPD				NEO	4
10855 11813	Caumont-sur-Durance. Clos des Serres, chemin des Avaux	Mignon, Jean-Marc (COLL)	OPD				ANT	5
12056	Cavaillon. Grand Grès, avenue Prosper Mérimée (Intermarché)	De Michèle, Patrick (COLL)	OPD				ANT	6
11861	Cavaillon. Avenue de Saint-Baldou	Serieys, Maeva (COLL)	OPD				FER MOD CON	6
11941	Cavaillon. 330, faubourg des Condamines	Serieys, Maeva (COLL)	OPD				ANT CON	6
11320	Cucuron. Aménagements hydrauliques SCP	De Michèle, Patrick (COLL)	OPD	●				8
12008	Lacoste. La Font Pourquière	Montoya, Cyril (CULT)	SD				PAL NEO	10
11881	L'Isle-sur-la-Sorgues. Velorgues – Chapelle Saint-Andéol	Guyonnet, François (COLL)	FP	⌘			MA MOD	11
11884	L'Isle-sur-la-Sorgues. Cours René Char et chemin des Névens	Donderis, Patrice (COLL)	OPD	●				11
12134	L'Isle-sur-la-Sorgues. Place de la Liberté – Chapelle des Pénitents Blanc/Office de tourisme	Donderis, Patrice (COLL)	OPD				MA MOD	11
11808	Malucène. Valon du Groseau	Baro, Guilhem (COLL)	PMS				MA	12
12033	Mazan. Arrondissement de Carpentras – Station 1	Ayme, Claude (AUT)	PRD				PAL	13

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
11643	Mérindol. Les Borrys, Le Moulin (phase 2)	De Michèle, Patrick (COLL)	OPD				ANT	14
11391	Méthamis. Les Auzières	Fourvel, Jean-Baptiste (BEN)	FP				PAL	15
11003	Monieux. Coulet des Roches	Crégut, Évelyne (MUS)	FP				PLE	17
11871	Murs, Gordes, Malaucène, Sault. Mines et carrières de silex du Vaucluse	de Labriffe, Pierre-Arnaud (CULT)	PRT	⌘			NEO	18 12 9 22
11667	Orange. Le Lampourdier (carrière)	Zaaraoui, Yahya (PRIV)	SP				ANT	19
11919	Orange. Le Lampourdier (carrière)	Zaaraoui, Yahya (PRIV)	PRM				ANT	19
11228 11933 11937 11971 11972 11973	Orange et Châteauneuf-du-Pape. Projet collectif de recherche « Site de la bataille d'Orange »	Luginbühl, Thierry (UNIV) Deyber, Alain (BEN) Luginbühl, Thierry (UNIV) Luginbühl, Thierry (UNIV) El Amouri, Mourad (PRIV) El Amouri, Mourad (PRIV)	PCR PRD PRM PMS PMS PRD	⌘	11228 11228 11228 11228	11228 11228 11228 11228	FER à CON	19 7 7 19 19 19
11670	Orange. Croix-Rouge, rue des Bartavelles	Gaday, Robert (INRAP)	OPD				ANT	19
11908	Orange. 180, rue des Blanchisseurs	Serieys, Maeva (COLL)	OPD				ANT MA MOD CON	19
11901	Pernes-les-Fontaines. Place de la Juiverie	Baro, Guilhem (COLL)	OPD				MA MOD CON	20
11903	Pernes-les-Fontaines. Tour dite « Chauvet »	Dadure, Maxime (COLL)	SD				MA MOD	20
11703	Piolenc. Crépon Nord, chemin de l'Hippodrome	Gaday, Robert (INRAP)	OPD	●				21
11792	Saumane-de-Vaucluse. La Boudine	Reggio, Adrien (BEN)	SD				NEO	23
11938	Saumane-de-Vaucluse. La Boudine	Reggio, Adrien (BEN)	PMS				NEO	23
11907	Sorgues. Le Mourre de Sève	Marrou, Pascal (CULT)	PCR	⌘			FER	24
11797	Vaison-la-Romaine. Rue du Maquis (Les Cordeliers)	Mignon, Jean-Marc (COLL)	OPD				ANT MA MOD CON	25
12033	Vaison-la-Romaine. Rue Alphonse Daudet	Baro, Guilhem (COLL)	OPD				ANT MOD CON	25
11802	Vaison-la-Romaine. Inventaire des caves	Biscarrat, David (BEN)	PRT				DIA	25
12065	Vaison-la-Romaine. Église Haute	Baro, Guilhem (COLL)	OPD				MA MOD CON	25
11827	Vaison-la-Romaine. Le Colombier, avenue Gabriel Péri	Gaday, Robert (INRAP)	OPD				ANT	25
11320	Vaugines. Aménagements hydrauliques SCP	De Michèle, Patrick (COLL)	OPD	●				26

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

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

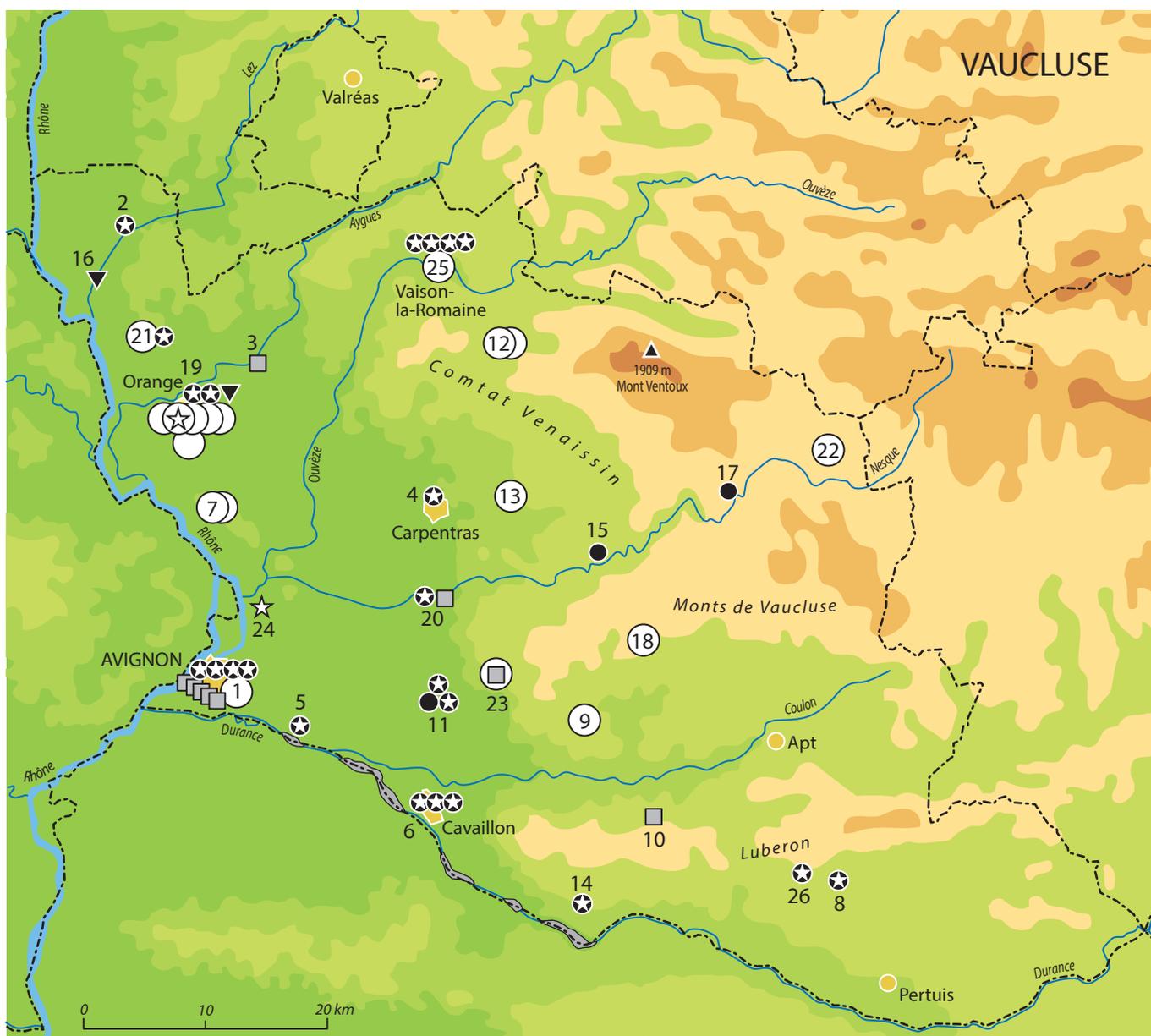
Liste des abréviations *infra* p. 229-230 ; liste des auteurs et collaborateurs p. 231-233

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
VAUCLUSE

**BILAN
 SCIENTIFIQUE**

Carte des opérations autorisées

2 0 1 6



- fouille programmée
- ▼ fouille préventive
- ⊛ opération préventive de diagnostic
- prospection
- sondage
- ☆ projet collectif de recherche

Moyen Âge

AVIGNON

Moderne

Route de Lyon – Ancien couvent de Saint-Véran

Contemporain

Un diagnostic d'archéologie préventive a été réalisé par le service d'Archéologie du département de Vaucluse à Avignon, à l'ancien couvent de Saint-Véran, au mois d'avril 2016. Les vestiges de cet ancien couvent sont actuellement compris dans les locaux d'une blanchisserie industrielle (fig. 150). Aussi, dans un souci de mise en valeur du bâtiment, la mairie a souhaité une première étude du monument.

Ce monastère aurait été fondé en 1140 par Gui, comte de Forcalquier. Il s'agissait certainement d'une annexe du monastère des Dames de Saint-Laurent car, jusqu'au XIV^e siècle, les religieuses de Saint-Véran ne purent choisir leur abbesse que parmi les dames de Saint-Laurent. En 1331, le pape Jean XXII autorise les religieuses à choisir leur dirigeante parmi elles.

Peu de temps après et durant tout le XIV^e siècle, les religieuses se réfugient dans la cité avignonnaise, à proximité du portail Matheron, en raison des menaces de guerre. En 1393, elles réintègrent leur couvent, mais d'importants travaux de réfection sont réalisés. Le monastère reste par la suite exposé aux violences des brigands ainsi qu'à de fréquentes inondations. En 1418, les religieuses demandent leur transfert dans un couvent moins exposé. En 1426, dans le but d'accroître la communauté et pour redonner confiance aux religieuses, les religieuses de Notre-Dames-des-Fours sont associées à celles de Saint-Véran.

Le monastère subsiste jusqu'au milieu du XVI^e siècle, mais son déclin s'ébauche lors du séjour de François I^{er}. En effet, en 1536, François I^{er} installe son camp aux portes d'Avignon, à l'emplacement du quartier Saint-Véran. Les religieuses, ne pouvant demeurer au milieu d'un campement de plusieurs milliers d'hommes, abandonnent alors le couvent pour se réfugier dans l'ancienne commanderie de Saint-Jean-le-Vieux.

Le 1^{er} décembre 1577, les religieuses quittent l'ordre bénédictin pour passer sous la règle de saint Augustin. Elles se réunissent par la suite, en 1592, aux dominicaines de Sainte-Praxède, avec lesquelles elles demeurent jusqu'à la Révolution.

La description du monastère au moment de l'arrivée des troupes de François I^{er} nous est parvenue. Le monas-

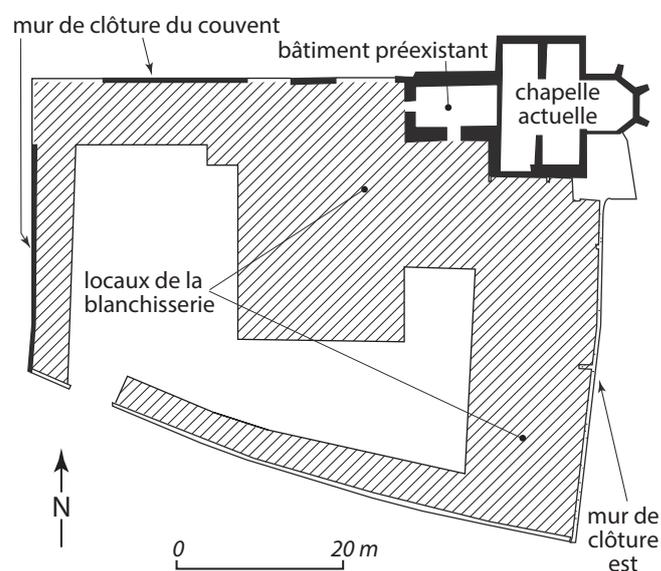


Fig. 150 – AVIGNON, Ancien couvent de Saint-Véran. Plan – état des lieux de l'îlot de Saint-Véran avec la chapelle et les locaux de la blanchisserie (relevé et DAO : G. Baro).

tère était occupé par une vingtaine de religieuses. Il était clos par une muraille et possédait une grande église renfermant une tribune et contenant plusieurs autels et tombeaux.

Une petite chapelle était également présente, bâtie en forme de croix sur le modèle du Saint-Sépulcre.

Le bâtiment principal comportait deux étages avec, au rez-de-chaussée, dix pièces servant de réfectoire, cellier, cuisine, et, au premier étage, plusieurs chambres et une cuisine avec de grandes fenêtres protégées par des barreaux car elles donnaient hors du cloître. Au-dessus, se trouvait le dortoir commun des religieuses.

La première phase de ce diagnostic a porté uniquement sur l'étude des élévations de la chapelle Saint-Véran ainsi que sur les constructions alentour. Le projet prévoyant la démolition des bâtiments de la blanchisserie, il était donc indispensable de réaliser une étude de l'ensemble des maçonneries. Un décroûtage systématique a été réalisé.



Fig. 151 – AVIGNON, Ancien couvent de Saint-Véran. Vue de la chapelle Saint-Véran depuis le nord avec à droite la porte aménagée dans l'ancien enfeu (cliché G. Baro).

Au terme de cette première étude, il apparaît que, en plus de la chapelle, d'autres vestiges sont également conservés en élévation et sont à rattacher au monastère (fig. 150). En premier lieu : le mur de clôture. Le mur actuel de limite de parcelle correspond, dans la majorité de son tracé, au mur d'enclos du monastère, datable par ses caractéristiques du XIII^e siècle. Celui-ci est en grande partie conservé sur les côtés ouest et nord. Il est bâti en pierre de taille et est en calcaire coquillier. Le liant est riche en chaux et présente également des inclusions de petits graviers. Le mur oriental semble correspondre à la clôture du couvent, mais sa mise en œuvre paraît plus récente. Une section du mur de clôture nord présente également un appareil de petits moellons en *opus spicatum*. La chapelle a fait l'objet d'une campagne de relevés pierre à pierre ; il apparaît que l'édifice présente un appareil très soigné en pierre de taille dont les assises sont très régulières (fig. 151). Elle semble, en raison de ses caractéristiques architecturales, dater en grande partie du milieu du XIV^e siècle. L'accès actuel se fait du côté nord, par une chapelle latérale. L'entrée est aménagée dans un ancien

enfeu (fig. 151). Face à cette entrée, la chapelle latérale sud-ouest présente également un enfeu qui a été transformé en porte à une époque moderne (actuellement bouchée). L'entrée primitive devait se faire par le côté ouest, mais une grande maçonnerie moderne (MR 26) ferme l'accès. Cette maçonnerie sépare l'ancienne église d'un petit bâtiment aveugle, percé de deux portes, dont seule celle du sud est d'origine et était couverte primitivement par un linteau droit. Les murs constituant ce petit édifice sont assez épais (1,50 m) alors que ceux de l'église font un peu moins d'1 m. Le mur nord présente, extérieurement, un petit appareil de moellons réguliers et extrêmement bien assisé ainsi qu'un remarquable chaînage d'angle. Du fait de ces éléments, ce bâtiment semble antérieur à la chapelle du XIV^e siècle ; il pourrait être roman et correspondre à une première petite église.

Enfin, deux sondages pratiqués dans l'ancienne église du monastère ont permis de mettre au jour les vestiges du dallage du XIV^e siècle à environ 0,40 m de profondeur.

Après cette première phase de diagnostic, des travaux de dépollution du site ont été menés, et les ouvriers ont mis au jour des ossements ainsi qu'une grande sépulture médiévale en coffre de pierre. Le sondage a été rebouché protégeant ainsi ces éléments d'un grand intérêt archéologique. Par la suite, et en fonction des projets de l'aménageur, les travaux de démolition des bâtiments de l'ancienne blanchisserie devront faire l'objet d'une surveillance archéologique et d'autres sondages archéologiques y seront certainement réalisés.

Guilhem Baro

BAILLY (R.) – *Avignon hors les murs*, 1967, p. 21-26.
 LABANDE (L.-H.) – Description d'un pied de croix du XIV^e siècle de l'ancien monastère Saint-Véran, près d'Avignon. *Bulletin archéologique du Comité des travaux historiques et scientifiques*, 1900, p. 491-498.

Moyen Âge

AVIGNON Place Saint-Didier

Moderne
Contemporain

Le service d'Archéologie du département de Vaucluse est intervenu place Saint-Didier, à Avignon, au mois de juin 2016. Cette opération de sondage a été prescrite en raison du projet de réaménagement de la place et de réfection de plusieurs réseaux. Ce projet prévoit la piétonisation de la chaussée ainsi que la réfection et la création de nouveaux réseaux, notamment pluviaux, situés à 1,20 m sous le niveau actuel et pouvant impacter des vestiges en lien avec le cimetière médiéval.

L'intervention de terrain s'est déroulée du 27 au 29 juin 2016. L'entreprise EHTP s'est chargée des terrassements, de la fermeture du chantier par des barrières, et également de la réalisation de l'implantation géoréférencé des sondages.

Quatre sondages ont été pratiqués lors de cette opération et ont révélé la présence d'un important dallage remarquablement bien conservé à environ 0,90 m de



Fig. 152 – AVIGNON, Place Saint-Didier. Sondage 3 : vue générale depuis le sud et dallage SL 16 (cliché G. Baro).



Fig. 153 – AVIGNON, Place Saint-Didier. Sondage 4 : vue générale depuis le sud-est et dallage SL 22 (cliché G. Baro).

profondeur. Ce dallage, observé dans les sondages 3 et 4 (fig. 152 et 153), correspondant à une rue ou une voie, a une orientation NO-SE pour une largeur d'un peu moins de 2 m (soit 1 canne avignonnaise). Il est constitué de grands blocs de calcaire coquillé d'environ 0,45 à 0,50 m de large pour une longueur comprise entre 0,70 et 0,80 m. Il était en partie recouvert par une couche noire charbonneuse dans laquelle ont été trouvés en place des fragments de céramique du XIV^e siècle.

La présence de ce dallage reste une découverte énigmatique, car l'orientation de la voie n'est pas en lien avec l'organisation des rues du quartier à l'époque antique ou au Moyen Âge. Le mobilier découvert dessus inciterait à dater cette voie d'avant le milieu du XIV^e siècle. Faisait-elle partie de la livrée de Ceccano, dont les bâtiments voisins s'étendaient jusqu'à la nef actuelle de l'église de Saint-Didier, ou faisait-elle partie d'un ensemble plus ancien desservant des habitations dans un quartier qui a connu des changements de morphologie au XIV^e siècle ? Il pourrait en outre s'agir également d'un aménagement fonctionnant avec le puits voisin, présent sur la place et destiné à assainir le sol.

Le sondage 1 a mis au jour deux gros blocs, un dans la berme sud et un dans la berme ouest. D'abord interprétés comme étant des restes de sépultures en coffre, il semblerait plutôt que ces deux blocs soient à mettre en relation avec le dallage découvert dans les sondages 3 et 4, et qu'ils fassent partie originellement de la voie, car ils se situent dans le même alignement que les vestiges des deux sondages.

Le sondage 2, pratiqué à l'est du chevet, n'a pas révélé la présence d'os humains ou de sépultures, ce qui laisserait à penser que le cimetière se terminait plus à l'ouest. Par ailleurs, l'opération a permis de recueillir de nombreux fragments et ossements humains épars qui ont été soigneusement prélevés. Ils seront restitués après étude pour une remise en terre consacrée. Des sépultures en place ont été atteintes, notamment dans le sondage 4, à une profondeur d'environ 1,50 m et n'ont pas été fouillées.

Par la suite, les projets de l'aménageur ont été modifiés en prenant en compte la présence de ce dallage à environ 0,90 m de profondeur afin que les travaux projetés sur la place n'atteignent pas cette cote. Le service d'Archéologie du département de Vaucluse assurera, conjointement avec le service régional de l'Archéologie, une surveillance archéologique pendant les travaux.

Guilhem Baro

- GAGNIERE (S.) – les cimetières d'Avignon aux XVIII^e et XIX^e siècles. *Mémoires de l'Académie de Vaucluse*, t. IX, 1945-1946-1947, p. 93-125.
- GIRARD (A.) – La construction de l'église Saint-Didier. *Avignon au Moyen Âge*. IREBMA, 1988, p. 119-126.
- HAYEZ (A.-M.) – La paroisse Saint-Didier au temps des Papes d'Avignon. *Annuaire de la Société des amis du palais des Papes*, 2001-2002, p. 19-40.
- MARCEL (A.) – Notices manuscrites sur les rues d'Avignon, 1996, p. 65-77.

Un diagnostic d'archéologie préventive a été réalisé par le service d'Archéologie du département de Vaucluse à Avignon, 33, place des Corps-Saints. Ce diagnostic a été prescrit en raison du projet de réaménagement du bâtiment correspondant à l'ancienne chapelle du Bienheureux Pierre de Luxembourg.

Alors âgé de 18 ans, le jeune cardinal Pierre de Luxembourg décède en 1387. Son souhait était d'être inhumé dans le cimetière des pauvres et des étrangers. Des miracles interviennent sur sa tombe et de nombreux pèlerins viennent s'y recueillir. Clément VII souhaite honorer Pierre de Luxembourg ; un projet de construction d'un couvent est alors confié aux célestins. En 1395, le 25 juin, la première pierre de l'église est posée. En 1425, alors que l'église des Célestins a son aspect actuel inachevé, on commence à édifier sur la tombe du cardinal un bâtiment à quatre travées permettant de relier le transept de la grande église à la chapelle de tous les Saints (actuelle chapelle Saint-Michel) (fig. 154).

L'édifice a été probablement construit en deux temps : les deux premières travées au nord sont construites en premier aux frais de Louis de Montjoie ; les deux dernières sont construites environ vingt ans plus tard grâce au legs de Jean de Luxembourg. Plusieurs éléments confirment la construction en deux campagnes : les deux donateurs avaient chacun leurs armes sur les deux clés de voûte des deux travées ; en 1448, il est commandé à Guillaume Dombet des verrières pour quatre fenêtres, soit deux travées ; la même année, une commande à prix fait est passée à Antoine Omède pour la réfection de six gargouilles anciennes qui correspondent aux six contreforts des deux premières travées. L'arc triomphal polylobé de l'édifice porte les armes du pape Martin V, pape de 1417 à 1431. En 1449, la chapelle est terminée.

Les quatre murs principaux, MR 1, 2, 3 et 4, présentent une homogénéité et une mise en œuvre médiévale avec des reprises notamment au niveau des ouvertures. Le bâtiment est constitué de quatre travées séparées par d'épais contreforts (fig. 155). Les six contreforts au nord

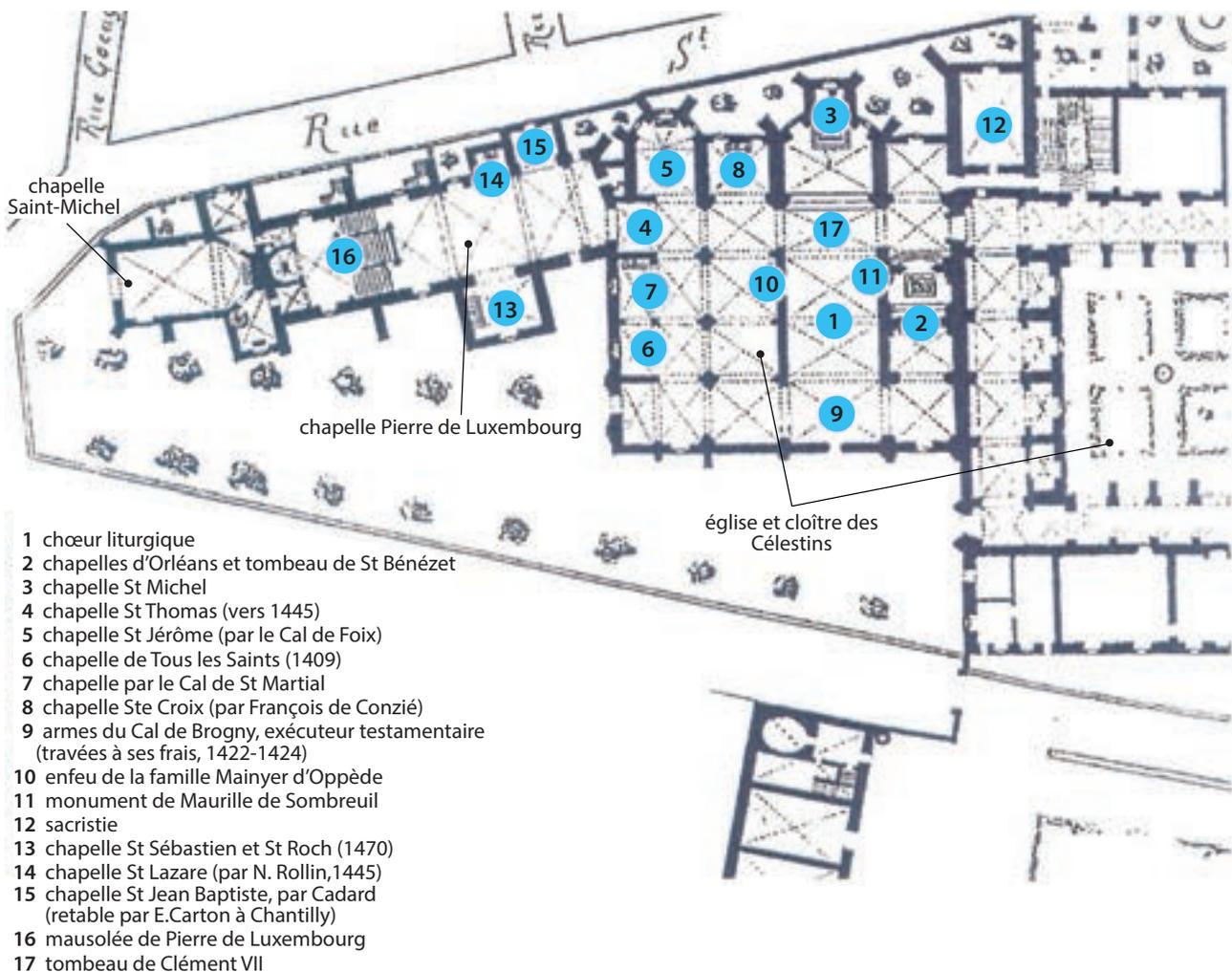


Fig. 154 – AVIGNON, 33, place des Corps-Saints. Reconstitution du couvent des Célestins d'après le plan du capitaine Pampany et les travaux d'Alain Breton.

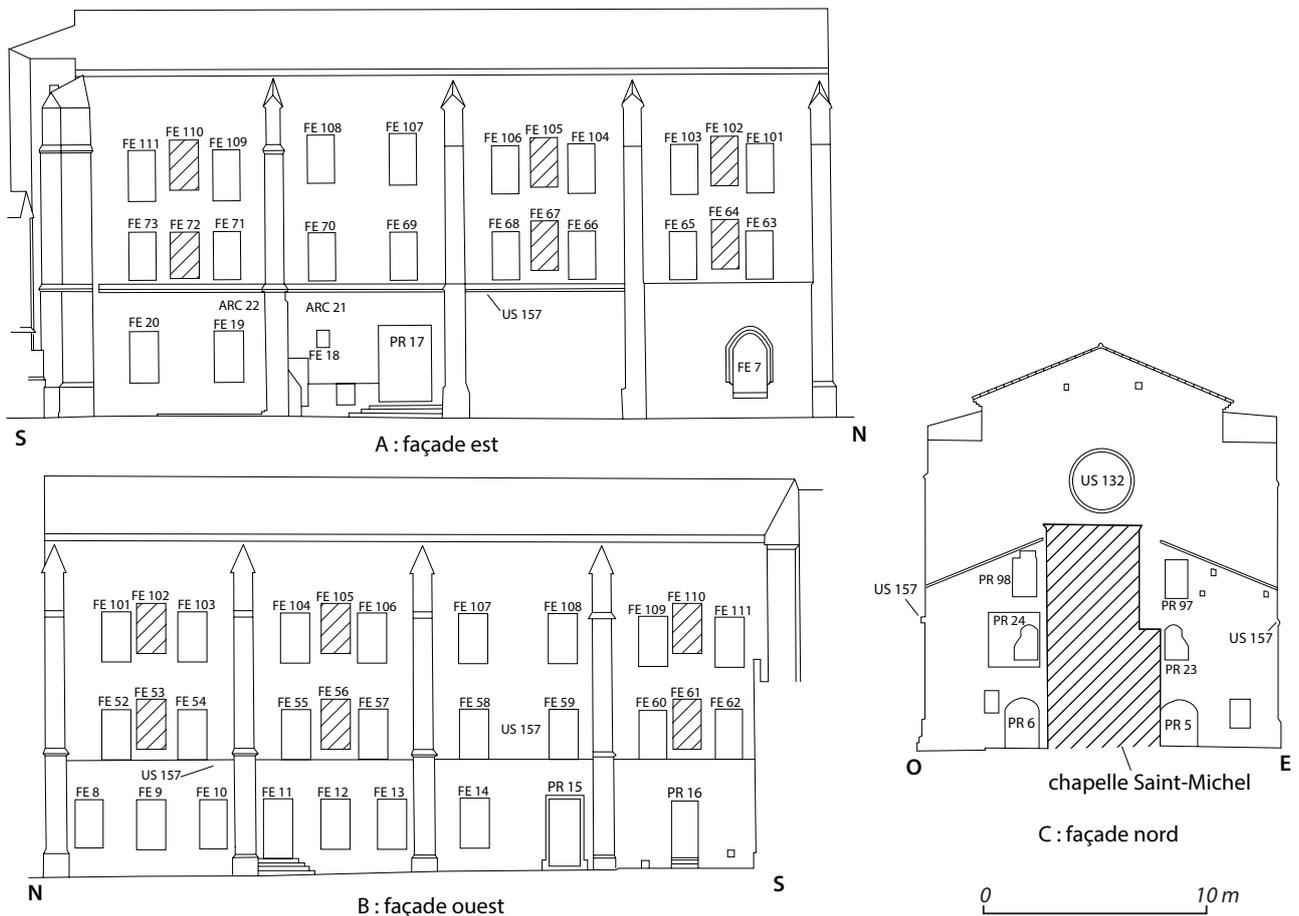


Fig. 155 – AVIGNON, 33, place des Corps-Saints. Coupe sud-nord (façade ouest), coupe ouest-est (façade nord) et coupe nord-sud de la chapelle de Pierre de Luxembourg (relevé : J. Blanc géomètre, DAO : G. Baro).

présentent une facture différente des quatre autres au sud, ce qui semble confirmer la construction en deux grandes étapes. Entre chaque contrefort, il existait primitivement une seule longue fenêtre axée. La naissance de ces fenêtres se situait très probablement juste au-dessus du bandeau qui court sur les façades ouest et est. À l'intérieur également, cette naissance était soulignée par un bandeau qui a été par la suite bûché. Sur le mur nord MR 1, deux portes en berceau (PR 5 et 6) ouvraient sur un rez-de-chaussée, ou plus probablement sur une crypte dans laquelle se trouvait le corps du Bienheureux. Au-dessus, deux hagioscopes et une grande rosace permettaient d'apporter de la lumière. L'arc triomphal polylobé permettait de se rendre dans le chœur, ménagé entre les deux contreforts de la chapelle Saint-Michel.

À l'origine, l'édifice se présentait sans étage : le fidèle rentrant au rez-de-chaussée se retrouvait directement sous la voûte en croisées d'ogives située 14 m plus haut. Il n'existait visiblement pas non plus de cloisonnements à l'intérieur de l'édifice. Il s'agissait donc d'un grand bâtiment rectangulaire. Les murs de l'édifice devaient comporter un décor identique à celui visible sur l'arc triomphal et la rosace. Ce décor se retrouve également au rez-de-chaussée sur MR 1 et MR 2 ainsi qu'au second étage sur MR 3.

Le bâtiment initial est augmenté de trois chapelles latérales placées sous les vocables de Saint-Lazare (1445) et Saint-Jean-Baptiste à l'est (1449), et Saint-Sébastien

et Saint-Roch à l'ouest (1470) (fig. 154). L'édifice est consacré en 1473.

En 1625, d'importants travaux ont lieu dans la chapelle. Le 14 juillet de cette année, les célestins, à la suite d'un legs du duc de Luxembourg, donnent à prix fait la construction d'un maître-autel mausolée au menuisier Olivier Piédoux d'après les plans et direction de François de Royers de la Valfenière. Il ne reste actuellement aucun vestige de ce mausolée, mais l'ex-voto de Saint-Didier, conservé au musée Calvet d'Avignon livre une représentation de ce monument. Celui-ci était composé d'un ensemble de colonnes corinthiennes, qui portaient de part et d'autre du maître-autel, des tribunes réunies au sommet par une voûte ornée de caissons. La hauteur totale donnée par le prix fait est de 36 pans, soit environ 9 m au-dessus du niveau qui porte le maître-autel, déjà placé lui-même en hauteur au-dessus des voûtes de la crypte.

Les travaux de La Valfenière et son grand mausolée vont l'obliger à transformer le nivellement du bâtiment. Les deux hagioscopes présents à l'extérieur du mur MR 1 vont être transformés en porte (PR 23 et 24) (fig. 155). Les piédroits montrent des traces de reprise en vue d'abaisser le seuil d'environ 0,80 m. Les parties hautes des hagioscopes sont condamnées par la création d'un linteau plat. Ce niveau abaissé permet d'accéder au premier niveau du mausolée. Quant au rez-de-chaussée ou crypte, son niveau a été également abaissé pour pouvoir permettre la circulation. Il n'existe pas encore

d'escalier intérieur. Comme La Valfenière souhaite créer une tribune haute, il va devoir prévoir un accès. Les deux portes hautes PR 97 et 98 sont percées pour accéder aux tribunes (fig. 155). Elles sont desservies par l'escalier à vis situé contre la chapelle Saint-Michel, visible sur le plan du capitaine Pampany (fig. 154). La porte PR 97 est accessible directement et, pour atteindre la porte PR 98 située plus à l'est, un passage ou corridor, voûté en berceau, est ménagé au-dessus du chœur du XV^e siècle. À la suite de l'aménagement du mausolée, les religieux décident de créer un passage entre l'église des Célestins et la chapelle du Bienheureux par un arc.

Au début du XVIII^e siècle, en 1702, il est décidé de la construction d'une tribune côté sud de l'édifice. De cette tribune, les sondages dans les maçonneries ont révélé l'emplacement des cavités d'encastrement (opes) des poutres du plancher (US 84). Une porte PR 83 a été percée et permet de communiquer avec l'escalier à vis ESC 45.

Après la Révolution, le couvent est occupé par la succursale des Invalides et est transformé en pénitencier militaire. C'est à cette époque que sont créés les premier et deuxième étages accessibles par un escalier monumental et reposant sur des voûtes en briques. L'espace intérieur est cloisonné. Le mausolée est démonté et certaines ouvertures sont obturées par des maçonneries médiocres contenant des éléments d'architectures comme des fragments de colonnes cannelées provenant de l'ancien mausolée.

Sur les façades extérieures des murs ouest et est (MR 2 et 4), les fenêtres d'origine sont transformées (fig. 155). La création d'un plancher a incité les constructeurs à

diviser la fenêtre unique en deux fenêtres, une pour le premier étage, l'autre pour le deuxième. Par la suite, les planchers actuels sont créés et deux ouvertures par niveau sont percées à chaque travée, permettant ainsi de cloisonner l'espace intérieur (fig. 155).

Au XX^e siècle, les cloisonnements militaires sont démontés et le bâtiment est aménagé en bureaux. De nouveaux cloisonnements sont mis en place et, au deuxième étage, les dépôts des voûtes sont masqués par des cloisons en briques.

En 1981, le bâtiment est rattaché à la Cité administrative. Ce n'est que récemment que les bureaux des services de l'État en Vaucluse ont quitté le bâtiment.

Par la suite, et en fonction des projets de l'aménageur, une fouille archéologique préventive ainsi qu'un suivi de travaux pourraient s'avérer indispensables pour la sauvegarde de ces vestiges. En outre, des investigations en sous-sol seront nécessaires dans la recherche d'une crypte connue par les sources historiques et dont la présence pourrait s'avérer incompatible avec une fosse d'ascenseur.

Guilhem Baro

BRETON (A.) – La chapelle du Bienheureux Pierre de Luxembourg aux Célestins. *Annuaire de la Société des amis du palais des Papes*, t. LXV et LXVI, 1988-1989, p. 55-68.

BRETON (A.) – La chapelle du Bienheureux Pierre de Luxembourg aux Célestins d'Avignon. *Les Études vauclusiennes*, t. XLII, juillet-décembre 1989, p. 21-22.

HAYEZ (A.-M.) – La paroisse Saint-Didier au temps des papes d'Avignon. *Annuaire de la Société des amis du palais des Papes*, 2001-2002, p. 19-40.

Moderne

Contemporain

AVIGNON Notre-Dame-des-Doms

Un diagnostic d'archéologie préventive a été réalisé, au mois d'avril 2016, par le service d'Archéologie du département de Vaucluse sur un terrain jouxtant la cathédrale Notre-Dame-des-Doms au nord et le palais des Papes au sud. Ce diagnostic a été prescrit en raison du projet de création d'une nouvelle boutique pour les nombreux visiteurs de la cathédrale Notre-Dame-des-Doms. Le projet prévoit, au niveau du jardin, de créer une boutique ainsi qu'une salle en sous-sol, accessible également depuis la montée au parvis de la cathédrale.

Les deux sondages pratiqués n'ont révélé aucune structure bâtie, à part une calade moderne située à environ 0,30 m sous le niveau de circulation actuel.

L'intervention a révélé la présence d'importants remblais moderne et contemporain sous la couche de surface. Le mobilier recueilli lors de cette opération est datable des XVIII^e et XIX^e siècles. Le rocher a été atteint à une profondeur comprise entre 1 m et 1,20 m. Plusieurs réseaux contemporains ont été mis au jour, comme une conduite d'eau, deux tuyaux pour les évacuations d'eau, ainsi que

deux réseaux téléphoniques qui semblent abandonnés. Le secteur a fait l'objet de profonds creusements, comme le montre une canalisation contemporaine posée sur le rocher à 1,20 m de profondeur.

Le sondage 2 a permis de mettre en évidence une portion de calade en galets du Rhône, conservée à environ 0,30 m sous le niveau du sol actuel et dont une partie a été arrachée par les nombreux creusements contemporains.

Par ailleurs, le sondage 1 a livré des ossements humains épars qui ont été soigneusement prélevés. Ils seront restitués après étude pour une remise en terre consacrée. Par la suite, et en fonction des projets de l'aménageur, les travaux d'aménagement à venir ne devraient pas nécessiter la réalisation d'une fouille archéologique préalable. Cependant, une partie de la parcelle n'a pas pu être sondée en raison de la présence d'un petit bâtiment. Il conviendra certainement de mettre en place une surveillance archéologique pendant les travaux.

Guilhem Baro

Moyen Âge

Antiquité

AVIGNON Rue Violette

Moderne

Contemporain

Le 23 mai, un sondage a été réalisé à l'est de la rue Violette pour installer des conteneurs enterrés. Aucune structure n'a été découverte, seuls des niveaux remaniés ayant livré du mobilier révèlent une ambiance de jardin pour les périodes moderne et contemporaine (d'après la présence de pots de fleurs notamment), ainsi qu'une occupation

ponctuelle pour les périodes médiévale et antique perceptible à travers un petit nombre de fragments de céramique (5 fragments médiévaux et 2 fragments antiques).

À la fin de l'opération, les conteneurs ont été installés.

Maeva Serieys

Antiquité

AVIGNON Rue Prévôt

Indéterminé

Du 17 au 20 octobre, un sondage a été creusé dans la rue Prévôt, en préalable à l'installation de conteneurs enterrés, en lien avec le réaménagement de la place Saint-Didier (voir notice p. 174-175). Prolongeant à l'ouest la place, cette rue desservait la maison du prévôt du chapitre de l'église qui se dressait dans l'ensemble d'habitations qui fait face à la livrée cardinalice Ceccano. Cette livrée, construite au début du XIV^e siècle, fut aménagée en lieu d'enseignement, d'abord des jésuites au XVI^e siècle, puis elle devint le premier lycée de la ville au XIX^e siècle. Depuis 1981, c'est un lieu culturel qui abrite la bibliothèque municipale.

Dans l'angle sud-est du sondage, l'extrémité d'une fosse est apparue à une profondeur d'1,60 m sous la surface du sol actuel. Son comblement hétérogène, très meuble, de couleur gris-noir, a livré du charbon et de très nombreux os ainsi que des fragments de céramique, de tuiles et de la cendre, faisant penser à une fosse-dépotoir.

Dans l'angle nord-est, à une profondeur d'1,50 m environ, a été découvert un mur maçonné constitué de pierres non taillées, grossièrement disposées et liées au mortier, avec un parement ouest plus soigné. Il a été observé

sur une longueur maximum de 2,60 m, une largeur de 0,30 m et une hauteur de 0,50 m.

Dans l'angle nord-ouest du sondage, à 0,90 m de profondeur a été mis au jour le seuil d'une porte avec deux feuillures visibles. Cette porte a pu être observée sur une longueur comprise entre 1,27 et 1,35 m, une largeur de 0,50 m et une hauteur de 0,51 m. Le départ d'un mur était visible vers le sud, sur une longueur conservée de 0,60 m environ. Cette porte est constituée de blocs en pierre de taille de moyen appareil. Les blocs utilisés pour son rebouchage sont de dimensions variées et plus ou moins taillés. En fond de sondage, à une profondeur de 2,50 m environ, un gros bloc de pierre rectangulaire est apparu (117 x 69 x 30 cm), dont seul un angle était encore bien conservé. Tout autour, un abondant mobilier antique (céramiques, os...) était présent. À la même profondeur, un niveau relativement homogène constitué de petits galets était visible dans l'angle sud-est du sondage.

La datation de ces différentes occupations sera précisée une fois l'étude du mobilier et des archives réalisée.

À la fin de l'opération, les conteneurs ont été installés.

Maeva Serieys

AVIGNON 5, rue Carnot

L'opération de surveillance archéologique prévue les 24 et 25 octobre n'a pas pu être menée à bien en raison de la présence de trop nombreux réseaux empêchant le

creusement des excavations nécessaire à la pose des conteneurs.

Patrick de Michèle

AVIGNON Place Carnot

Indéterminé

Les 2 et 3 novembre, un sondage en U a été réalisé place Carnot en prévision de l'installation de conteneurs enterrés et dans le but de localiser précisément les éventuels réseaux et vestiges archéologiques qui pouvaient être présents.

Dans la tranchée ouest, une maçonnerie est apparue à 1,40 m de profondeur par rapport au niveau du sol. Elle a pu être repérée sur 0,75 m de largeur, sur 0,36 à 0,56 m de longueur et 0,52 m de hauteur (repérages

limités par la présence d'une canalisation empêchant de poursuivre vers le nord, et par la largeur réduite de la tranchée). Au sud de cette maçonnerie, un comblement en vrac contenait du mortier de chaux, des carreaux de pavement de couleur rouge, des fragments de tuile et quelques fragments de céramique.

Dans la tranchée nord, un mur visible dans la paroi sud est apparu à 0,50 m de profondeur par rapport au niveau du sol actuel. La profondeur atteinte dans le sondage a permis de le suivre jusqu'à 1,70 m sous le niveau du sol, sur une longueur de 0,60 m. Il est constitué par des blocs taillés d'appareil moyen. Quatre assises sont visibles, ainsi que le piédroit d'une porte. L'ouverture en surface d'une petite tranchée nord-sud a permis de connaître sa largeur : 0,25 m. Chaque côté du mur est comblé par

du remblai de destruction constitué par de gros blocs de pierre, de la terre et des fragments de terre cuite architecturale. Le départ d'une voûte est également visible dans cette tranchée nord.

Une étude du mobilier recueilli et des archives disponibles (notamment le cadastre napoléonien, où l'on peut voir que des bâtiments étaient construits à cet emplacement en 1819) nous permettra de mieux dater ces aménagements. À la fin de l'opération, le sondage en U a été rebouché. L'installation des conteneurs a été validée à cet emplacement et un nouveau sondage, sur la totalité de la surface cette fois, sera réalisé en février 2017, à nouveau sous la surveillance archéologique du SADV.

Maeva Serieys

Antiquité

AVIGNON Rue Félicien David

Du 7 au 10 mars 2016, une première phase de travaux de creusement pour l'installation de conteneurs enterrés rue Félicien David a été réalisée, à l'aplomb de la façade sud de l'hôtel de ville.

Cette excavation en U, qui visait à repérer et à localiser précisément d'éventuels réseaux, a permis de mettre au jour des éléments de maçonnerie dans l'angle nord-ouest du sondage, apparus à une dizaine de centimètres sur la surface du sol : deux murs orientés nord-sud, perpendiculaires à la façade de l'hôtel de ville, constitués de blocs taillés formant des assises régulières, installés sur quatre autres murs d'orientation légèrement différente, formant un espace rectangulaire réduit.

Cette opération a aussi et surtout permis de localiser avec précision l'emplacement d'un mur antique (fig. 156), interprété comme appartenant au portique sud du forum de la ville (Carru et Tallah 2013, p. 93-108, en particulier p. 99-101) et jusqu'à présent situé seulement approximativement sur les plans d'après les mentions de découvertes anciennes (Carru et Tallah 2013, p. 94, fig. 32, n° 3). Ce portique sud aurait été construit dans les années 10-20 apr. J.-C. (Carru et Tallah 2013, p. 94 et fig. 32, n° 3). La portion de mur visible dans la paroi nord du sondage, sous la façade sud de l'actuel hôtel de ville, a pu être dégagée sur une longueur de 2,06 m et une hauteur de 1,58 m. Elle est constituée en partie basse par un petit appareil de moellons qui rappellent ceux visibles quelques mètres plus à l'ouest, au niveau de l'église Saint-Agricol. Ils mesurent 0,25 à 0,30 m de longueur et 0,10 à 0,11 m de hauteur en moyenne.



Fig. 156 – AVIGNON, Rue Félicien David. Mur antique en petit appareil visible sous la façade sud de l'hôtel de ville (cliché M. Serieys/SADV).

La datation de ces différentes occupations sera précisée une fois l'étude du mobilier et des archives réalisée. À la fin de l'opération, la tranchée en U a été rebouchée. Les travaux sont pour le moment suspendus en raison de la présence de très nombreux réseaux, l'installation des conteneurs à cet endroit n'a pas encore été planifiée.

Maeva Serieys

Carru et Tallah 2013 : CARRU (D.), TALLAH (L.) – *Carte archéologique de la Gaule. Vaucluse. Avignon, Carpentras, Cavaillon, 84/4*. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, ministère de l'Éducation nationale, ministère de la Recherche, ministère de la Culture et de la Communication, Maison des sciences de l'homme, Conseil départemental de Vaucluse, 2013 (2015).

Une opération de sondage a été prescrite sur la tour dite « sarrasine » de Camaret-sur-Aigues en raison de la volonté de la municipalité de protéger le bâtiment au titre des monuments historiques. Les plans et les relevés permettront de constituer une documentation scientifique inédite sur une construction médiévale, à la fois tour militaire et aussi résidence urbaine, dont les élévations sont remarquablement bien conservées. La réalisation des relevés a été effectuée en utilisant la technique d'orthophotographie des élévations à l'aide d'un scan 3D.

◆ Présentation générale

La tour de Camaret, objet de l'étude, est située dans la partie méridionale de la ville médiévale. Elle faisait partie intégrante des remparts protégeant la petite cité.

Ces élévations, remarquablement bien conservées, culminent à une hauteur de 18 m par rapport au sol actuel. Elle présente un plan rectangulaire, mesure 13,65 m d'est en ouest et 7,25 m du nord au sud, maçonnerie comprise, et a gardé son crénelage sur chacun de ses côtés. Elle est insérée dans un tissu urbain dense, ce qui fait que seulement deux façades sont visibles en élévation (sud et est). Côtés nord et ouest, des maisons masquent la construction et ne laissent deviner que les parties hautes de la tour. L'accès actuel se fait du côté est et semble être un percement contemporain de l'abattoir municipal.

D'une manière générale, l'appareil extérieur est extrêmement bien soigné et montre une construction de grande qualité. La tour est bâtie en calcaire molassique ; les pierres ont des modules de tailles petite et moyenne et les assises sont très régulières avec des joints très fins. Le liant à base de chaux est de couleur beige clair ; il est riche en chaux, ce qui montre, une fois de plus, la qualité de la maçonnerie. Extérieurement, l'édifice présente de nombreux trous de boulins parfaitement alignés qui témoignent de l'utilisation d'un échafaudage. Cependant, malgré le soin apporté à la construction, des traces évidentes de reprises et de surélévations sont visibles dans les parties hautes de l'édifice, mais elles n'entachent pas l'impression d'unité de l'édifice.

À l'intérieur, l'édifice présente quatre ouvertures cintrées de tradition romane (une au rez-de-chaussée et trois à l'étage). Ces ouvertures diffèrent quelque peu d'une fenêtre à double coussiège percée au deuxième étage dans le mur sud et marquant visiblement un aménagement plus tardif.

D'autre part, les murs est et ouest ont gardé le négatif de l'emplacement d'une toiture primitive à deux pentes existant avant que le bâtiment ne soit surélevé.

◆ Bilan

Au terme de cette étude de bâti, il apparaît que la tour de Camaret a fait l'objet de plusieurs phases de construction. La majeure partie de l'édifice semble remonter à la fin du XII^e siècle et au début du XIII^e siècle. Dans un premier temps, la tour était constituée seulement d'un rez-de-chaussée et d'un premier étage.



Fig. 157 – CAMARET-SUR-AIGUES, La tour Sarrasine. Vue générale de la tour depuis le sud-est (cliché G. Baro).

Le rez-de-chaussée était accessible depuis le nord et devait être un espace réservé au stockage. Les deux fenêtres FE 7 et FE 8 percées dans les murs MR 2 et MR 4 peuvent être d'origine : elles semblent avoir eu une fonction défensive de la maison forte. Cette pièce avait une hauteur d'environ 5 m.

Le premier étage constituait l'espace de vie, ou salle d'honneur. Cette pièce était composée d'un plancher et sa hauteur était de 5,50 m. Il n'est pas impossible d'envisager que l'accès à ce niveau pouvait se faire par une porte précédée d'une passerelle amovible en bois. En cas d'attaque, la passerelle était détruite et la tour se retrouvait ainsi isolée.

Cette salle était couverte par une charpente de bois constituant une toiture à deux pentes.

Aux XIV^e et XV^e siècles, vraisemblablement, la tour connaît une campagne de surélévation destinée à créer une salle supérieure ou deuxième étage. La toiture à deux pentes est supprimée. Une grande fenêtre à double coussiège est créée dans le mur sud. Cette fenêtre, de par ses caractéristiques, diffère largement des ouvertures romanes présentes dans l'édifice.

Des réparations sont mentionnées en 1568, puis en 1584, en 1585 et en 1615.

Il semble que le crénelage des murs nord, est et ouest remonte aux XVI^e et XVII^e siècles. Ces reprises dénotent par leur manque de soin et peuvent très bien dater de cette époque.

En 1916, l'abattoir municipal est aménagé dans la tour. Il communiquait à l'ouest avec la boucherie communale.

Le rez-de-chaussée présente le négatif d'une voûte ainsi que d'une toiture à simple rampant datant de ce dernier aménagement.

Guilhem Baro

LATOURE (C.) – *Camaret en Comtat, ses origines, ses institutions et sa vie municipale d'après les archives de la Mairie*, 1979, 422 p.

Néolithique

CARPENTRAS

Route de Mazan – Tranche 2

Une opération de diagnostic a été prescrite par le service régional de l'Archéologie à la suite d'une demande de permis de construire concernant deux parcelles cadastrales d'une emprise totale de 8 125 m² situées sur la route de Mazan (D942) à Carpentras. Une première tranche du diagnostic, d'une superficie de 6 109 m² (Meffre 2014), a été réalisée au mois d'août 2014. La seconde parcelle de 2 016 m² occupée par les bâtiments et dépendances d'une ferme du XIX^e siècle n'avait pas été traitée. Elle constitue l'objet de la tranche 2. L'ensemble des constructions présentes sur l'emprise a été détruit et dérasé jusqu'à la base des fondations, préalablement à notre intervention.

Trois sondages ont été pratiqués. Ils présentent une stratigraphie dont le niveau supérieur a été tronqué par le dérasement occasionné par les travaux de démolition de la ferme. Elle affiche, sous un horizon d'occupation contemporain partiellement conservé, un substrat sableux jaune meuble miocène. Une fosse a été identifiée, creusée dans ce substrat (fig. 158). La morphologie de la structure s'apparente à une fosse de type silo. Le mobilier présent dans son comblement est attribuable au Néolithique moyen (fig. 159). Elle fait écho à une fosse de même attribution chronologique mise au jour à l'occasion de la première tranche de travaux et également à plusieurs structures fossoyées identifiées au cours d'un diagnostic réalisé à proximité immédiate de l'autre côté de la route départementale D942 (Reynaud 2014).

Robert Gaday

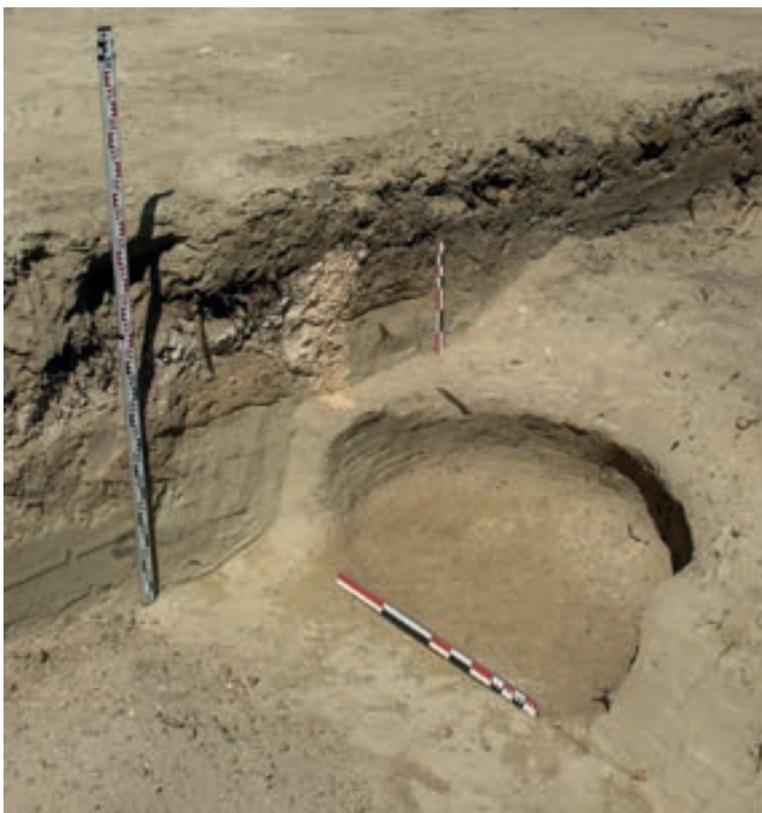


Fig. 158 – CARPENTRAS, Route de Mazan. Fosse néolithique vidée (cliché R. Gaday/Inrap).

Meffre 2014 : MEFFRE (J.-C.) – *Route de Mazan à Carpentras (Vaucluse)*. Rapport de diagnostic, Nîmes : Inrap Méditerranée, 2014, 31 p.

Reynaud 2014 : REYNAUD (P.) – *La Gardy à Carpentras (Vaucluse)*. Rapport de diagnostic, Nîmes : Inrap Méditerranée, 2014, 59 p.



Fig. 159 – CARPENTRAS, Route de Mazan. Les lame(ille)s et le nucléus de la fosse FS 101 (cliché J.-Ph. Sargiano/Inrap).

CAUMONT-SUR-DURANCE

Clos-des-Serres, chemin des Avaux

Antiquité

Deux diagnostics d'archéologie préventive ont été réalisés en 2014 et 2016 à Caumont-sur-Durance sur le site du Clos-des-Serres occupé dans l'Antiquité par une très luxueuse *villa*, vraisemblablement construite dès la fin du I^{er} siècle av. J.-C. Établie en bordure de la voie reliant Cavailon à Avignon, ou plus précisément la *via Domitia* à la *via Agrippa*, la résidence bénéficiait en outre d'une vue dominante sur la Durance dont les eaux s'épandeaient sans doute dans ce secteur sur une large étendue.

Le premier diagnostic concernait la partie nord de l'emprise supposée de la *pars urbana*, sur le versant nord-est du promontoire du Clos-des-Serres, en contre-haut du jardin, dans un secteur occupé depuis la fin du Moyen Âge jusqu'à l'époque contemporaine par des carrières d'extraction de pierre. Ce diagnostic a confirmé ce qui avait déjà été observé dans le cadre d'un diagnostic antérieur sur la parcelle contiguë au sud-est (voir *BSR PACA 2013*, p. 189), à savoir la destruction totale des vestiges antiques du fait des carrières de pierre. La présence de la *villa* ne se signale plus dans ce secteur que par la présence de fragments épars, de maçonneries, de tuiles ou de céramiques.

Le second diagnostic concernait l'extrémité sud de la même emprise supposée de la *pars urbana*, sur le versant sud du promontoire, toujours en contre-haut du jardin et à proximité immédiate des vestiges de l'ensemble balnéaire mis au jour successivement en 1943, puis en 1988-1989 (voir *NIL PACA 1989*, p. 189, et *1990*, p. 177-179). Deux sondages, dont l'implantation a été guidée par les vestiges toujours en place et partiellement visibles, ont permis de mettre au jour l'angle sud de la *pars urbana* – une portion de près de 13 m de longueur

de sa façade sud-ouest et une portion de 2,50 m de longueur de sa façade sud-est – ainsi que l'amorce de la clôture sud-ouest de la terrasse supérieure du jardin haut. Les sondages ont en outre permis de mettre en évidence les phases de construction, occupation, destruction/abandon, et réutilisation de la *villa*, caractérisées par quelques témoins céramiques confirmant les premières hypothèses émises, à savoir une construction aux environs du changement d'ère, et plus vraisemblablement à la fin du I^{er} siècle av. J.-C., une occupation aux I^{er} et II^e siècles apr. J.-C., un abandon/destruction dès le III^e siècle et une réoccupation/réutilisation au IV^e siècle. Ces nouvelles découvertes permettent pour l'essentiel de préciser les limites et emprises des constructions antiques qui paraissent ainsi se développer sur une largeur qui évolue entre 142 m (480 pieds romains) pour le jardin bas et 152 m (510 pieds romains) pour la *pars urbana*, et une longueur de près de 200 m qui cumule la largeur du jardin bas, soit 83 m (280 pieds romains), la largeur du jardin haut, soit 83 m également, et la largeur maximale observée de la *pars urbana*, soit 32 m. L'emprise de la *villa* peut ainsi se résumer à une largeur de l'ordre de 4 *actus* (soit 4 fois 120 pieds romains), et une longueur pour l'heure incomplète de près de 6 *actus* (soit 6 fois 120 pieds romains), soit une surface de 24 *actus quadratus* au moins.

Ces deux diagnostics d'archéologie préventive viennent compléter les données acquises sur le site et permettent ainsi de mieux définir les secteurs susceptibles de recéler de nouveaux vestiges bâtis de cette *villa*, principalement au nord-ouest de l'ensemble balnéaire, dans une zone encore faiblement bâtie.

Jean-Marc Mignon

CAVAILLON

Grand Grès, avenue Prosper Mérimée

Antiquité

L'opération archéologique a été motivée par une demande volontaire de diagnostic (n° 2846) adressée par la société anonyme L'Immobilière européenne des Mousquetaires le 21 juillet 2016 à la DRAC PACA, préalablement à la réhabilitation d'un ancien dépôt affecté à la vente de matériaux de construction.

Le terrain sondé (parcelles cadastrales BO 59, 206, 230) se situe en contrebas du piémont nord-ouest de la colline Saint-Jacques, limité au nord à quelques centaines de mètres par le cours du Coulon.

C'est dans ce secteur, à une dizaine de mètres plus au nord, que, dans la première moitié du XX^e siècle, André Dumoulin, alors conservateur du musée de Cavailon, avait procédé à quelques explorations archéologiques. Plusieurs puits avaient été ainsi découverts et quelques-

uns partiellement fouillés couvrant une période comprise entre le V^e et le I^{er} siècle avant notre ère¹.

Le site expertisé est donc situé au cœur d'un secteur de Cavailon très précocement urbanisé. Les résultats archéologiques obtenus lors de cette opération viennent ainsi compléter les précédentes opérations menées dans le secteur². Sa principale caractéristique tient à la découverte de plusieurs vestiges antiques, dont un tronçon inédit de voirie antique qui, à l'origine, desservait côté nord l'oppidum de la colline Saint-Jacques, avec à l'est de la voie, une zone d'artisanat de tableterie constituée par un dépôt d'os débités et travaillés, éparpillés sur plusieurs

1. Carru, Tallah 2015.

2. Voir *BSR PACA 2010*, 216 ; *2012*, 210-211 ; *2013*, 189-190.



Fig. 160 – CAVAILLON, Grand Grès, avenue Prosper Mérimée. Sondage 9. Vue vers l'est (cliché P. De Michèle/SACDV 2016).

hectares d'habitations attribuable à l'âge du Fer, et enfin, le long du chemin de Béraud, de deux sépultures à incinération du I^{er} siècle av. J.-C.

Dix-neuf sondages ont été creusés, dont 4 se sont avérés positifs (sondages 6, 9, 15 et 16), concentrés pour l'essentiel dans la partie sud-est de la parcelle BO 59 et à son extrémité ouest.

À l'intérieur des sondages 15 et 16, deux petites fosses ont livré quelques éléments de mobilier céramique attribuables à la fin du I^{er} siècle apr. J.-C.

Dans le sondage 6, un bloc en grand appareil dégagé sur 0,80 m de longueur et 0,60 m de large était calé, à sa base, par quelques fragments de *tegulae* lui conférant ainsi une certaine horizontalité. Il culminait à 71,36 m NGF. Un léger épandage de mobilier a également été récupéré. La fourchette chronologique obtenue après étude situe cet ensemble à la fin du I^{er} siècle av. J.-C. Aucun autre indice n'est venu compléter ces informations.

C'est avec le sondage 9 que la collecte d'informations a pris une toute autre ampleur. En effet, à 1,90 m de profondeur, plusieurs structures antiques ont été découvertes. Appartenant pour l'essentiel à une construction, le mobilier collecté nous indique une utilisation ayant couvert une période comprise entre le I^{er} siècle av. J.-C. et le I^{er} siècle apr. J.-C. Deux états distincts ont ainsi pu être identifiés.

Le premier se compose de deux égouts. Ce réseau est construit avec soin. Le premier collecteur (E1), dégagé sur environ 5 m, est bâti avec deux murets de moellons de calcaire local, liés avec un solide béton de chaux. Ils mesurent respectivement 0,33 m de large pour le muret le plus au sud et 0,30 m pour celui le plus au nord. Quelques dalles reposant sur les deux murets recouvraient le canal, dont la largeur et la profondeur ont été mesurées à 0,33 m. Le fil d'eau se caractérise par un pendage de direction ouest-est, et le fond du canal est bâti avec des dalles de calcaire particulièrement bien taillées d'environ 0,39 m de large pour une longueur res-

pective de 0,74 m. Nous en avons dégagé quatre.

Un second collecteur (E2), nettement plus large, de direction nord-sud, a été dégagé sur une longueur de 4,20 m. Manifestement, le premier canal (E1) vient se jeter dans ce dernier. Il est bâti comme le premier égout (E1), mais le muret de soutènement est a été dépierré. Son vis-à-vis côté ouest, bien conservé, mesure quant à lui 0,42 m de large et s'élargit à 0,55 m en direction du nord au contact avec le premier égout, formant ainsi un angle aigu saillant. Ce collecteur affiche une largeur d'environ 0,60 m. Son canal est profond d'environ 0,45 m. Contrairement à l'autre égout, le fond n'est pas dallé.

Un second état a été mis en évidence. Il s'agit en définitive du réaménagement des égouts qui

semblent bien avoir été comblés. En effet, à l'est du sondage, nous avons mis en évidence une structure quadrangulaire (fig. 160) dont trois des murs ont été repérés, le plus au nord n'ayant pas été retrouvé. On notera la largeur remarquable du mur ouest, parallèle et adossé au muret ouest de l'égout (E2). Il mesure 1,50 m de largeur et a été dégagé sur une longueur de 4,20 m. Le mur le plus à l'est a été mesuré à 0,60 m de large pour une longueur dégagée de 2,10 m. Quant au mur sud d'environ 2 m de long et 0,55 m de large, il recouvrait le collecteur (E2) désormais désactivé.

Patrick De Michèle

BSR PACA 2010 : MEFFRE (J.-Cl.) – Cavailon, boulevard Jacques-Brel. *BSR PACA 2010*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, 2011, p. 216.

BSR PACA 2012 : GADAY (R.) – Cavailon, résidence Jacques Brel. *BSR PACA 2012*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, 2013, p. 210-211.

Carru, Tallah 2015 : CARRU (D.), TALLAH (L.) – *Carte archéologique de la Gaule, 84/4 : Avignon, Cavailon, Carpentras*. Paris : Académie des inscriptions et belles lettres, 2015.

BELLET (M.-E.), BORGARD (P.) – *Cavailon : Fouille de sauvetage, site des Iscles du temple*. Rapport dactylographié, SACGV, 1984, 3 p., 11 photos annexes.

BELLET (M.-E.), BORGARD (P.) – Vaucluse – Cavailon. *Notes d'information et de liaison* (NIL PACA), 1, 1984, Ministère de la Culture et de la Communication – Direction des Antiquités de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, siècle I., 1984, p. et fig. non numérotées.

BELLET (M.-E.), CARRU (D.) – *Cavailon (Vaucluse), quartier du Grand Grès*. Fouille de sauvetage urgent, SACGV, décembre 1987, 3 p.

BORGARD (Ph.), CARRU (D.) – CENOCHOËS augustéennes à anse torsadée de la basse vallée du Rhône : une production tournée vauclusienne d'époque augustéenne. SFECAG, *Actes du Congrès d'Orange, 12-15 mai 1988*, Marseille, 1988, p. 13-24.

DUMOULIN (A.) – Les puits antiques de Cavailon (Vaucluse). *Bull. Soc. Sc. Nat. Vaucluse*, 13^e année, 3^e et 4^e trimestres, n^{os} 3 et 4, 1943, 1944, p. 54-73 (tiré à part, Avignon, Martin-Mourre, 1944, 22 p.).

DUMOULIN (A.) – Les puits et fosses de la colline Saint-Jacques à Cavailon (Vaucluse). *Gallia*, t. 23, fasc. 1, 1965, p. 1-85.

JAU (G.) – *Pré-inventaire des sites archéologiques du département de Vaucluse*. SADV, 6 fiches, carte IGN, 1983.

JAU (G.) – *Cavailon. Pages d'histoire*. Edisud, 1990, 335 p.

MEFFRE (J.-Cl.) (dir.), MILLAND (X.) (coll.) – *Vaucluse, Cavailon, Boulevard Jacques Brel. Structures en fosses du deuxième âge du Fer*. Rapport final d'opération. INRAP Méditerranée, octobre 2010, 43 p.

TALLAH (L.) – *Aux origines de Cavailon – Archéologie d'une ville antique*. Catalogue d'exposition, Musées et Patrimoine de Cavailon en collaboration avec le SACGV, 2015.

Un diagnostic d'archéologie préventive a été réalisé en mai 2016 à Cavaillon, avenue de Saint-Baldou, sur une parcelle de 2800 m² (cadastrée AZ 439), par suite d'une demande de permis d'aménager. Cette opération visait à estimer l'impact du projet immobilier (construction de maisons individuelles) sur d'éventuels vestiges archéologiques. En effet, la parcelle est située au piémont septentrional de la colline Saint-Jacques, secteur pressenti comme une des trois zones d'extension de l'agglomération gauloise (les deux autres étant le plateau sommital de la colline, protégé par un rempart, et l'emplacement actuel de la ville, où elle prend une forme plus urbaine) d'après les découvertes réalisées dans ce secteur.

Pour cette opération de diagnostic, huit sondages ont été réalisés. Aucune structure n'a été découverte dans sept des huit sondages. Seul le sondage 2 a révélé la présence d'une partie d'une fosse (FS2004) creusée dans le substrat et dont la fouille partielle a livré du mobilier du premier âge du Fer (céramique grise monochrome, céramique à pâte claire peinte, amphore massaliète...). Le mobilier céramique mis au jour dans les autres sondages est peu abondant. Il indique une occupation de la fin de l'âge du Fer (fin II^e – I^{er} siècles av. notre ère) très peu dense pour les niveaux les plus profonds et une occupation moderne et contemporaine (XVIII^e – début XX^e siècles) pour les niveaux les moins enfouis.

L'absence de structure (autre que la fosse) et la faible quantité de mobilier ne permettent pas de définir précisément le type d'occupation de ce site. Malgré cela, la fosse découverte dans le sondage 2 rappelle celles déjà mises au jour lors d'opérations archéologiques sur

des parcelles voisines. En 2010 et 2011, de nombreuses structures en creux attribuables au second âge du Fer (fin II^e – première moitié du I^{er} siècle avant) ont révélé une occupation appartenant à une vaste zone d'habitat constituée de petites unités à vocation domestique et agricole (*BSR PACA 2010*, p. 216 ; *BSR PACA 2012*, p. 210-211). En 2014, ce sont des fosses comblées de rejets domestiques attribués au premier âge du Fer (VI^e – IV^e siècles avant notre ère) qui ont été mises en évidence (*BSR PACA 2014*, p. 200-201).

La parcelle diagnostiquée en 2016 se situe également à environ 300 m au sud-ouest des puits découverts dans les années 1940-1950 et fouillés par André Dumoulin, qui avaient livré un très abondant mobilier archéologique allant du premier âge du Fer jusqu'au Haut-Empire (Dumoulin 1965). On se trouve aussi à environ 500 m au sud-ouest des Iscles du Temple où avait été fouillé un site d'habitat de plaine, fondé autour du I^{er} siècle av. notre ère et se développant aux abords immédiats de l'oppidum, dans une zone que ne fut cependant pas couverte par l'agglomération gallo-romaine (le site paraît abandonné au début du I^{er} siècle de notre ère).

Cette opération de diagnostic a donc confirmé l'occupation de ce secteur de Cavaillon à l'âge du Fer, et une occupation peu dense aux époques moderne et contemporaine.

Maeva Serieys

Dumoulin 1965 : DUMOULIN (A.) – Les puits et fosses de la colline Saint-Jacques à Cavaillon (Vaucluse). *Gallia*, t. 23, fasc. 1, CNRS, Paris, 1965, p. 1-85.

Un diagnostic d'archéologie préventive a été réalisé en octobre 2016 sur une parcelle (CM 274, d'une surface de 2000 m² environ), située à Cavaillon, faubourg des Condamines, par suite du dépôt d'une demande de permis de construire. Cette opération visait à estimer l'impact du projet de construction d'un centre culturel et culturel sur d'éventuels vestiges archéologiques, le terrain d'assiette du projet étant situé dans un secteur ayant livré des vestiges d'habitat et de nécropole antiques (CAG 84/4, p. 296-297, n° 156*, 157* notamment).

Cinq sondages ont été réalisés au cours de cette opération de diagnostic, répartis sur toute la surface accessible de la parcelle de manière à expertiser au mieux la zone. La présence d'un possible fossé a été détectée au fond du sondage 2, fossé qui était également visible

en coupe dans la paroi ouest du sondage 1. Les autres sondages n'ont révélé aucune structure, mais une succession de couches de remblai ayant livré du mobilier qui permet de dater l'occupation du site de la période antique et de la période contemporaine (l'étude du mobilier permettra peut-être de préciser cette datation). Le substrat, constitué d'une terre argileuse de couleur rouge avec de nombreux cailloux, a été atteint dans tous les sondages, à une profondeur comprise entre 3,15 m et 3,35 m (sauf pour le sondage 2, qui s'est arrêté au niveau d'apparition du fossé, soit à 2,75 m de profondeur).

Ces résultats rappellent ceux obtenus lors l'opération archéologique réalisée de l'autre côté de la rue, au Clos Saint-Jacques, par Robert Gaday en 1997, qui concluait :

« Les cinq sondages pratiqués [...] ont révélé le très faible potentiel archéologique du site. Ils ont mis en lumière des phénomènes d'ordre géomorphologique en relation avec le Coulon, cours d'eau proche. Le seul aménagement anthropique indubitable est destiné à assainir le sol afin de faciliter la circulation. [...] Il est attribuable à la période

antique sans que l'on puisse préciser sa datation » (*BSR PACA 1997*, p. 137).

Maeva Serieys

Carru et Tallah 2013 (2015) : CARRU (D.), TALLAH (L.) – *Carte archéologique de la Gaule. Vaucluse. Avignon, Carpentras, Cavailon*, 84/4. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, Maison des sciences de l'homme, 2013 (2015).

Paléolithique

LACOSTE La Font Pourquière

Néolithique

Le site du Paléolithique supérieur au lieu-dit la Font Pourquière a été découvert au début des années 1970 par suite de labours profonds en lien avec un arrachage de vigne. Un sondage de 7 m² réalisé par Michel Livache et Albert Carry en 1971, entre deux rangées de vignes, avait permis de confirmer l'existence d'un important gisement composé d'un riche matériel lithique aux caractéristiques techniques attribuables, au sens large, à la fin du Gravettien ou au début de la phase ancienne de l'Épigravettien (21 000-19 000 BP non cal.). Il s'agit toujours, à l'heure actuelle, de la seule occurrence archéologique de cette période en Provence occidentale. En raison du signalement d'un nouvel arrachage à proximité immédiate de la découverte de 1970, plusieurs tranchées (N=11) ont été réalisées au mois de juin 2016 par une équipe dirigée par des membres du service régional de l'Archéologie afin de préciser l'extension du site paléolithique. Du matériel lithique, épars et en petite quantité (N=5), a été mis au jour au sommet d'une séquence de limon éolien carbonaté de près de 3 m de puissance. Le matériel taillé comporte une facture technique du Paléolithique supérieur, mais aucun élément diagnostique ne permet d'être plus précis. Cette opération a également permis la mise au jour



Fig. 161 – LACOSTE, La Font Pourquière. Coupe de la fosse du néolithique final (cliché M. Olive/SRA Paca).

d'une riche fosse du Néolithique. D'un diamètre d'environ 3,60 m pour un profil à fond plat, son remplissage homogène était composé de nombreux éléments de céramiques, quelques pièces lithiques et de probables éléments d'architecture en terre crue. Une analyse préliminaire du mobilier céramique permet d'envisager un calage chronologique de cette structure au Néolithique final.

Cyril Montoya

Moyen Âge

L'ISLE-SUR-LA-SORGUE Velorgues – Chapelle Saint-Andéol

Moderne

Depuis 2014, le site de la chapelle Saint-Andéol de Velorgues fait l'objet d'une fouille programmée¹ conduite par une équipe de la Direction du patrimoine de L'Isle-sur-la-Sorgue et les anthropologues du laboratoire Adès (UMR 7268), en partenariat avec l'université d'Avignon, le Ciham (UMR 5648) et l'université d'Aix-Marseille. La campagne de juin 2016 s'est limitée, dans le jardin, à une extension des recherches à l'est du chevet, et dans la chapelle, à la fouille de sépultures et à celle d'une grande

fosse localisées dans la seconde travée. Parallèlement, deux sondages profonds étaient réalisés dans la première travée, pour les besoins du projet de restauration.

Au pied de l'abside, les investigations ont apporté des informations complémentaires sur l'organisation du cimetière médiéval. Dans ce secteur, peu de sépultures en fosse du bas Moyen Âge étaient conservées. Des tombes à coffres, probablement contemporaines de celles étudiées précédemment (X^e-XII^e siècle), sont directement apparues avec parfois un léger changement d'orientation semblant épouser

1. Voir *BSR PACA 2014*, 209-211 et *2015*, 176-177.

les courbes de l'abside du XI^e siècle. L'intérêt majeur de cette extension réside surtout dans le repérage des vestiges d'un chevet quadrangulaire associé à une église antérieure au XI^e siècle. Le massif de fondation du chevet actuel englobe une partie des murs en pierre de taille du haut Moyen Âge, mise au jour à l'intérieur.

Dans la chapelle, l'intervention s'est concentrée sur l'étude de trois sépultures d'époque moderne, probablement établies au centre de la seconde travée de la nef après que la chapelle ait été restaurée par l'évêque de Cavillon vers le début du XVII^e siècle. Au sud de cette même travée, la fouille d'une très grande fosse de récupération de matériaux (1,55/1,76 m sur 1,34 m de profondeur) a permis de dégager les vestiges d'une imposante fondation maçonnée. Au regard du mobilier des XII^e-XIII^e siècles contenu dans son remplissage, il semblerait que la récupération d'une partie des pierres de taille qui composaient un puissant plot de fondation soit postérieure à l'abandon des substructions. Pour l'instant, la fonction précise de ce massif nous échappe et on ne peut déterminer avec précision s'il correspond à un état de l'église primitive ou à une construction qui lui serait antérieure.

Par ailleurs, les deux sondages conduits dans la première travée offraient l'opportunité de diagnostiquer une partie du sous-sol sur une profondeur non atteinte auparavant. Outre l'observation des différents niveaux de circulation et ceux liés aux travaux de construction et de transformation de l'église médiévale, se constatent, à une altimétrie bien inférieure à la base des piliers du voûtement du XII^e siècle, deux épaisses séquences stratigraphiques faisant référence à l'une des plus anciennes périodes d'occupation du site (entre l'Antiquité et le haut Moyen Âge).

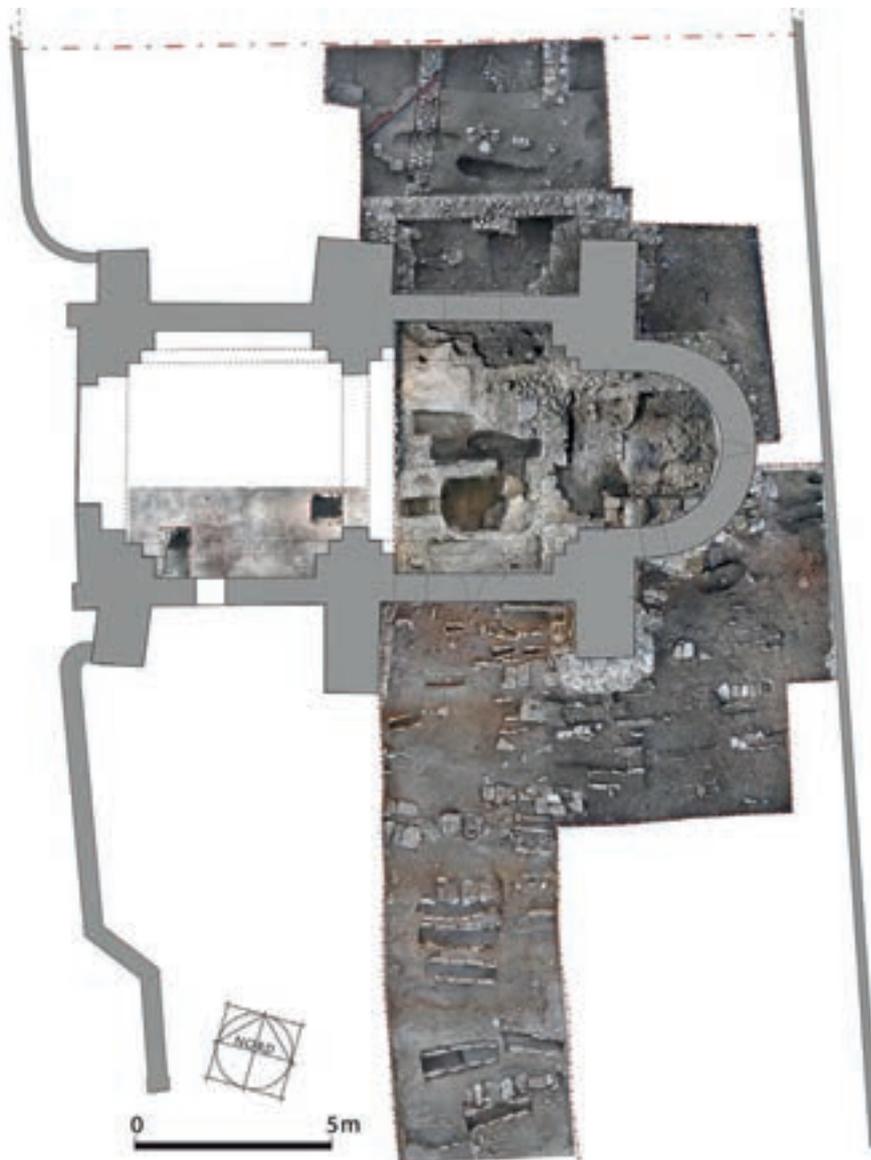


Fig. 162 – L'ISLE-SUR-LA-SORGUE, Velorgues – Chapelle Saint-Andéol. Orthophotographie du site (M. Dadure/DPI).

L'année 2017 sera consacrée à une première tranche de travaux (confortement de l'édifice et reprise des couvertures) et à une fouille extensive du cimetière avec des moyens appropriés.

Yann Ardagna, Maxime Dadure,
Nelly Duverger et François Guyonnet

Moyen Âge

L'ISLE-SUR-LA-SORGUE Place de la Liberté – Chapelle des Pénitents Blancs/Office de tourisme

Moderne

L'ancienne chapelle de Pénitents Blancs de L'Isle-sur-la-Sorgue, à l'élégante mais sobre façade dessinée en 1778 par l'architecte l'islois Esprit-Joseph Brun, est aujourd'hui une annexe de l'office de tourisme installé dans l'ancien grenier public adossé à la collégiale Notre-Dame-des-Anges. Des travaux projetés pour rendre cet établisse-

ment accessible aux personnes à mobilité réduite ont entraîné la prescription d'un diagnostic archéologique conduit par la Direction du patrimoine de la ville.

Deux sondages ont été réalisés à proximité de la porte d'entrée de la chapelle. Les premiers niveaux rencontrés



Fig. 163 – L'ISLE-SUR-LA-SORGUE, Chapelle des Pénitents Blanc/Office de tourisme. Photographie de la Vierge de Miséricorde (P. Donderis/DPI).

ont confirmé la réalisation de travaux d'importance au XVIII^e siècle. Le niveau de circulation contemporain de la façade, information essentielle dans la perspective d'un décaissement du sol, a été repéré. L'architecture intérieure de cette partie de l'édifice, largement remanié au XIX^e siècle, se dessine. Colonnes et pilastres, sans conteste dressés lors de la même campagne, déterminent une organisation spatiale particulière. Directement derrière la porte d'entrée principale, l'on pénètre dans un vestibule placé sous une tribune

est attestée dès la fin du XVI^e siècle, a vu ses contours se modifier au cours des siècles modernes, à l'occasion de chantiers d'envergure (nef de la collégiale, nouveau grenier public) et au gré des acquisitions et des ventes foncières. Les derniers échanges de parcelles entre la confrérie des Pénitents Blancs et la commune auraient abouti au remodelage ultime de ce vieux quartier du secteur à la fin du XVIII^e siècle.

Patrice Donderis et Isabelle Rava-Cordier

dont les supports le séparaient de la nef ou d'une anti-chapelle. C'est en fondation d'une de ces colonnes qu'a été découverte une Vierge de Miséricorde (120 x 80 x 30 cm) sculptée en haut-relief dans de la « pierre de Pernes ». Cette œuvre datée *a priori* de la fin du XV^e-début du XVI^e siècle, conserve, malgré de regrettables mutilations, une bonne partie de son relief et de sa polychromie (fig. 163). Elle constitue un exemple sculpté rare de ce thème iconographique.

Les niveaux les plus anciens montrent que la chapelle des Pénitents Blancs, au moins dans sa partie occidentale, est venue s'installer sur une construction médiévale dont elle reprend le tracé à l'angle sud-ouest. Les deux murs dérasés observés ainsi qu'un empierrement organisé signalant un sol montrent que nous sommes à l'intérieur d'un espace bâti, peut-être un habitat urbain, potentiellement édifié aux XII^e-XIII^e siècles. L'occupation du lieu se maintient au bas Moyen Âge, avec un léger surhaussement du sol et l'adjonction d'une cheminée d'angle. La mise en place d'un fort remblai aux XVI^e-XVII^e siècles témoigne d'une volonté de se protéger franchement des remontées d'eau. Un tel exhaussement du niveau de sol ne doit pas être étranger à une nouvelle fonction de cet espace, peut-être un grenier public contigu à l'ancien moulin de la ville. La chapelle des Pénitents blancs, dont l'implantation dans ce secteur

Moyen Âge

MALAUÇÈNE Vallon du Groseau

Une prospection électromagnétique a été prescrite par le service régional de l'Archéologie le 27 avril 2016, dans le cadre de la demande formulée par l'Association de sau-

vegarde du patrimoine de Malaucène (SPAM) et le service d'Archéologie du département de Vaucluse autour de la chapelle du Groseau.

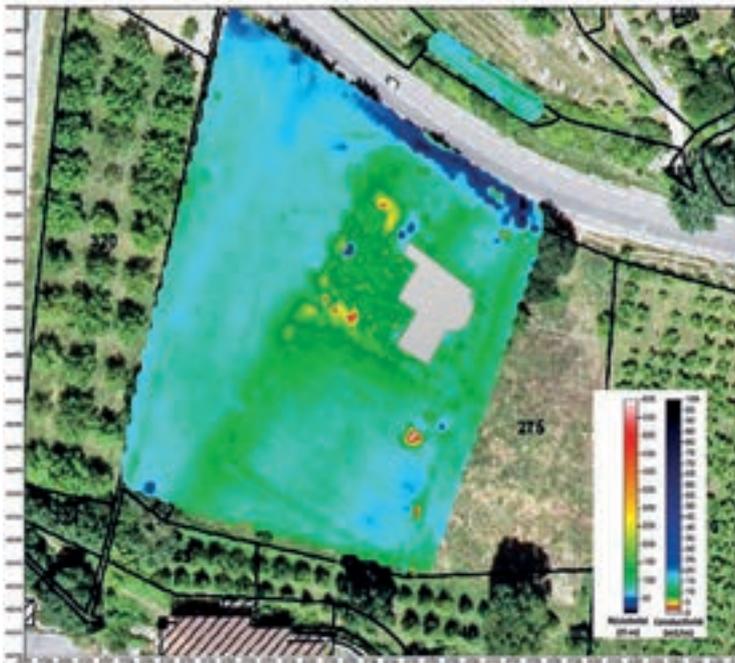


Fig. 164 – MALAUCÈNE, Vallon du Groseau. Cartographie de conductivité/résistivité électrique apparente de la zone d'étude (T. Zitter).
 Fig. 165 – MALAUCÈNE, Vallon du Groseau. Plan de répartition des vestiges en élévation (fond cadastral, DAO : G. Baro).

Le site est le lieu d'un important monastère fondé au VII^e siècle. Celui-ci est rattaché à l'abbaye de Saint-Victor de Marseille au milieu du XI^e siècle et se développe.

Au XIV^e siècle, le monastère devient le lieu de villégiature du premier pape avignonnais, Clément V. Dès 1309, il y fit élever des constructions. Il s'y fait construire un véritable palais que l'évêque de Vaison, J. M. Suarès, décrit comme ruiné en 1658.

Les crises du bas Moyen Âge entraînent le départ des moines et la ruine progressive des bâtiments. Le passage des protestants durant les guerres de religion (1560) n'arrange rien. La propriété et ses revenus passent au chapitre métropolitain d'Avignon (les chanoines de Notre-Dame-des-Doms).

Pourtant, vers 1665, des miracles sont signalés à la chapelle ; la foule accourt, l'évêque de Vaison et les autorités locales encadrent la ferveur populaire, expression de la Réforme catholique. Un ermite y loge dans un appartement au-dessus de la porte d'entrée. Durant la Révolution, après le refus de payer la dîme, alors qu'il n'y a plus que « l'église » debout, le culte est interdit et le bâtiment vendu comme bien national le 5 thermidor de l'an III (14 juillet 1795) pour la somme de 956 livres. De fervents catholiques l'achètent afin de le protéger, puis le revendent à l'association paroissiale appelée « La Fabrique » (1827-1831). Le dernier ermite quitte les lieux dans les années 1840. Le site est classé monument historique en 1853.

Globalement, la prospection géophysique réalisée n'a pas permis de mettre en évidence de façon évidente les vestiges archéologiques suspectés du palais de Clément V.

La zone d'étude présente, sur les 150 premiers centimètres, des valeurs de résistivité très homogènes, comprises entre 50 et 200 Ω·m (fig. 164). Au nord de la zone, une importante anomalie négative marque la présence d'un caniveau de collection des eaux pluviales

ou de la ligne EDF enterrée. Une importante anomalie positive isolée au sud, parcelle 274, indique la probable présence d'un objet métallique enfoui.

La zone la plus hétérogène se situe aux abords immédiats de la chapelle. Cette zone est aussi globalement plus résistante que son environnement. Des anomalies ponctuelles peuvent laisser suspecter la présence de vestiges archéologiques ou de blocs tombés des façades. Le niveau de résolution de l'étude ne permet cependant pas d'estimer l'organisation spatiale et les relations de ces anomalies entre elles. Dans les 75 premiers centimètres, on a pu distinguer des anomalies linéaires sur le pourtour de la chapelle, marquant probablement les fondations du monument.

Il a été possible de mettre en évidence la trace des fondations d'un bâtiment situé de l'autre côté de la route départementale D974, à plus de 75 cm de profondeur, sur la parcelle 486. Suivant les descriptions faites du bâtiment par l'abbé Guinier en 1733, il pourrait s'agir du bâtiment identifié alors comme les anciennes écuries.

Les raisons pour lesquelles les vestiges n'ont pu être mis en évidence peuvent être un manque de résolution de la méthode électromagnétique, un manque de contraste avec l'encaissant ou une profondeur d'enfouissement plus importante que la limite d'investigation de 1,5 m. Cette dernière hypothèse est privilégiée, étant donné que la méthode a permis de mettre en évidence les fondations des écuries.

Il se peut également que les vestiges soient très arasés du fait de la destruction et de la récupération des matériaux. En effet, la limite de la parcelle cadastrale 271 avec les parcelles 273 et 45 est constituée par une grande maçonnerie longue de pratiquement 27 m (fig. 165).

Trois constructions différentes (MR 1, 2 et 3) ont été étudiées et présentent une facture médiévale (XIII^e-XIV^e siècles). Deux portes avec feuillure sont conservées dans MR 3 et montrent qu'un bâtiment existait dans la partie est de la parcelle 271. Ce bâtiment, de grande

envergure et orienté globalement NE-SO, peut correspondre à l'aile d'apparat, l'*aula* du palais pontifical. La maçonnerie présente à sa base un ou deux ressauts de fondation, ce qui montre que le sol actuel de la parcelle 271 est situé à un niveau plus bas que le sol du bâtiment médiéval.

Deux autres maçonneries, MR 7 et 8, situées au nord et à l'est de la chapelle, présentent la même facture que la construction précédente et peuvent aussi remonter au Moyen Âge. Deux ressauts de fondations sont également visibles (fig. 165).

Un bassin a été creusé en 1855 sur la parcelle 273. Ses bords sont constitués de quatre maçonneries recouvertes en grande partie par un enduit. Son bord sud est MR 7 et présente, à sa base, deux ressauts de fondation. Il apparaît clairement que les niveaux médiévaux ont été traversés lors de la création de ce bassin. Son fond est constitué de pierres plates parmi lesquelles figure un couvercle de sarcophage encore en place. D'ailleurs, lors de sa création, 25 à 30 sarcophages en pierre ont été découverts. Il semble donc qu'il existait de ce côté le cimetière du monastère ; d'ailleurs, d'autres sépultures ont été endommagées lors de la création de la route départementale.

Les maçonneries visibles en élévation et remontant au Moyen Âge ont été conservées, car ces murs marquent des limites de parcelles notées sur le cadastre napoléonien. Très tôt, ces structures ont trouvé un rôle qui leur a permis d'échapper à une destruction totale, bien que certains éléments aient été récupérés, les parties hautes notamment.

Par la suite, des sondages complémentaires pourraient être réalisés, notamment autour de la chapelle, sur la parcelle cadastrale n° 45 afin de vérifier la nature des anomalies décelées. D'autre part, la municipalité, propriétaire de la parcelle cadastrée 275, souhaite y créer une zone de stationnement. Dans le cadre de cet aménagement de surface, un diagnostic d'archéologie préventive pourrait y être réalisé prochainement.

Guilhem Baro et Tiphaine Zitter

BRUSSET (M.) – *Malaucène, Aspects de l'histoire entre Ventoux et Ouvèze*. Carpentras : Le Nombre d'or, 1981, 407 p.

PEYRE (O.) – *La plus vieille histoire de Malaucène d'après Joseph Guinier*. Éditions Au fil du Groseau et mairie de Malaucène, 2015, 285 p.

VALLÉRY-RADOT (J.) – *L'église Notre-Dame du Groseau. Congrès archéologique de France*. Société française d'archéologie, t. CXXI, 1963, p. 274-282.

Paléolithique

MAZAN

Arr. de Carpentras – Plan station 1

Située sur la terrasse würmienne supérieure à une altitude de 135 m, cette station nous a livré en 2015-2016, à l'occasion de nouveaux labours sur une seule parcelle plus de 50 artefacts. Le mobilier recueilli à ce jour, qui se compose de 61 pièces, 54 nucléus et 108 éclats, confirme que cette station s'individualise par rapport aux autres stations du bassin de Carpentras.

Au niveau géographique, cette station n'est pas située en bordure de la terrasse, mais à une distance de près de 400 m pour la concentration la plus importante. Cela peut avoir deux origines : soit un choix délibéré des populations moustériennes de s'implanter à distance du ruisseau le plus proche (ruisseau de l'Eyguette), soit une implantation plus ancienne fixée alors proche de ce ruisseau, ruisseau dont le cours se serait éloigné ensuite, laissant cette station à l'écart du bord de la terrasse.

L'étude du matériel récolté est à ce titre instructive et nous confirme les traits originaux des industries du Plan station 1. Les éclats de petites dimensions sont quasiment absents de nos collectes. Le fait que la terrasse, à l'emplacement de nos découvertes, se compose d'ailleurs d'éléments d'assez gros modules traduisant une plus forte compétence de l'organisme hydrologique pourrait expliquer la conservation différentielle des artefacts.

Parmi les talons reconnaissables, les éclats et les pièces à talon lisse dominant. Parmi eux, un grand nombre présente un angle d'éclatement très ouvert que nous ne retrouvons sur aucune autre station du bassin de Carpentras. L'indice de facettage est très faible (16,8) par rapport aux autres stations des basses terrasses. L'indice Levallois est lui-aussi faible (15,2). Les éclats sont majoritairement épais et courts. L'indice laminaire est lui aussi très faible (4,2). Nous avons de nombreux bulbes proéminents et/ou doubles sur des objets d'une dimension importante, dénotant ainsi une percussion au percuteur dur probablement sur enclume.

Cette station nous a également fourni des pièces qui sont absentes des autres assemblages moustériens du bassin de Carpentras : bifaces partiels, chopper, chopper-tool et pic (fig. 166, n° 1).

Les nucléus sont d'un module important. Certains d'entre eux n'ont fait l'objet que d'un nombre d'enlèvements très réduit et ont été abandonnés sans avoir fait l'objet d'une exploitation poussée. Certains blocs pèsent après exploitation plus de 1,5 kg. De gros éclats ont également été utilisés comme nucléus. Nous avons quelques nucléus Kombewa avec exploitation de la face inférieure des éclats. Les nucléus Levallois ne sont représentés que par un nucléus à méthode récurrente unipolaire convergente et un nucléus à méthode récurrente centripète (fig. 166, n° 7 et 8). En revanche, nous avons plusieurs nucléus à exploitation uniface n'ayant eu qu'une surface de préparation très réduite et n'entrant donc pas dans notre décompte comme nucléus Levallois, mais ayant pu produire des éclats assimilables, en l'absence de remontage, à des produits Levallois. Signalons enfin la présence d'un nucléus trifacial pouvant être assimilé à un pic.

Malgré tous ces éléments « frustes », certaines pièces présentent un caractère très abouti : éclats et lames Levallois, pointes moustériennes, raclours et grattoirs (fig. 166, n° 1, 2, 3, 4 et 5).

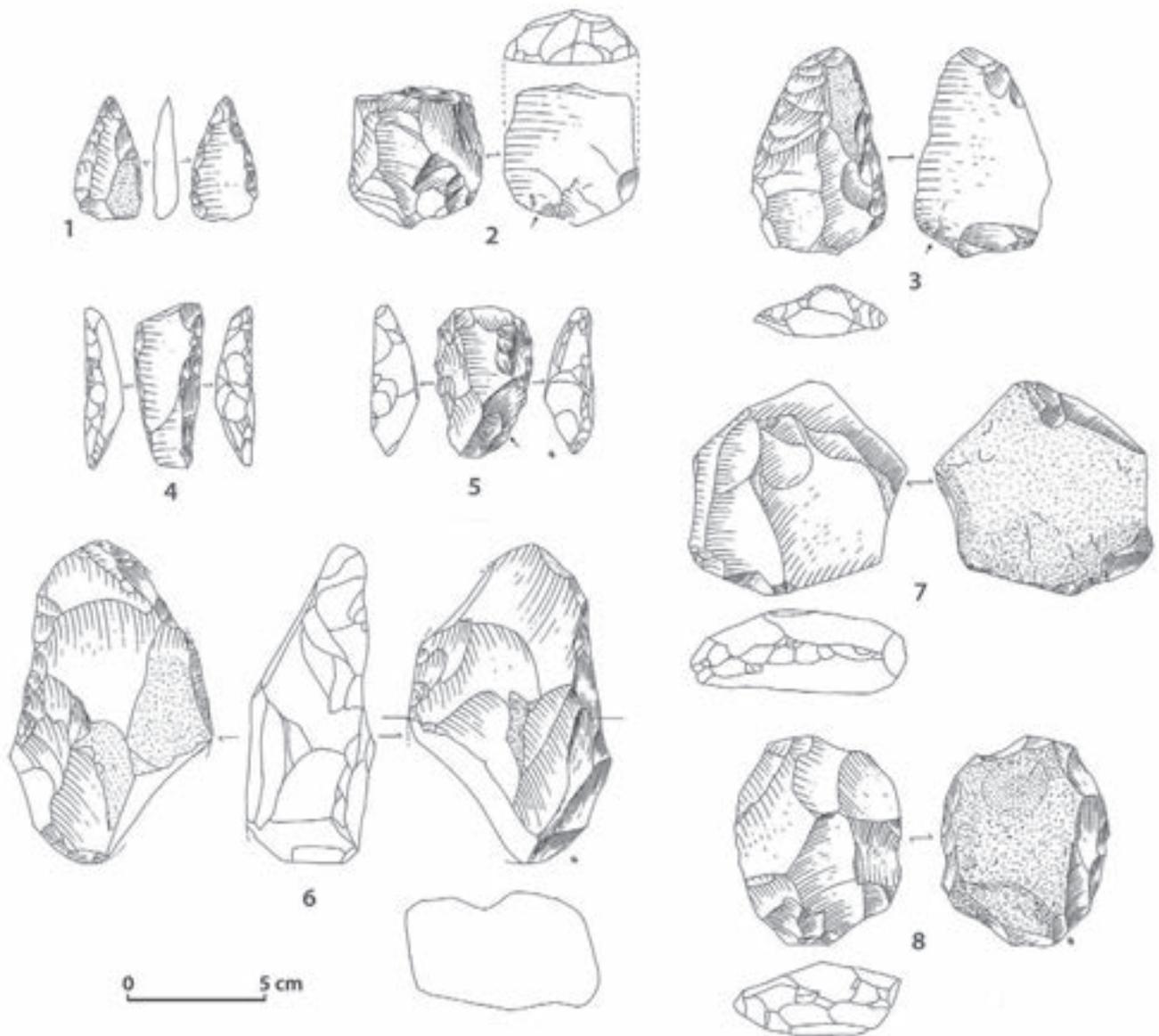


Fig. 166 – MAZAN, Arr. de Carpentras – Plan station 1. N^{os} 1 et 3 : pointes moustériennes à dos aminci ; n^o 2 : grattoir ; n^{os} 4 et 5 : racloirs doubles ; n^o 6 : pic à section quadrangulaire ; n^o 7 : nucléus Levallois récurrent unipolaire convergent ; n^o 8 : nucléus Levallois récurrent centripète.

Pour synthétiser l'ensemble de ces observations, il semblerait que nous soyons en présence d'une industrie moustérienne à débitage Levallois faible, confirmé par un indice de facettage et un indice laminaire très bas. Mais nous pensons qu'il est plus probable que nous ayons affaire à des industries éloignées dans le temps. Une industrie plus archaïque marquée par un débitage peu Levallois, caractérisée par des objets d'un fort module avec des talons lisses très ouverts coexistant avec des

pièces façonnées (biface, etc.) aurait précédé sur ce site une autre industrie moins étendue avec un débitage Levallois et des pièces « qualitativement » plus abouties. Cela traduit la difficulté d'interprétation des découvertes de plein air, où les mélanges sont la règle, mais confirme l'importance des occupations paléolithiques sur le bassin de Carpentras.

Claude Ayme

MÉRINDOL

Les Borrys, Le Moulin (phase 2)

Antiquité

Après la conduite de la phase 1 de l'opération de diagnostic¹ et compte tenu des résultats obtenus, une étude complémentaire (phase 2) a été conduite du 7 au

1. BSR PACA 2015, 178.

31 mars 2016, recentrée sur le secteur du four en partie dégagé lors des sondages de 2015. Dans le cadre de cette nouvelle phase, nous avons donc réalisé une exploration complémentaire afin de détailler les modalités

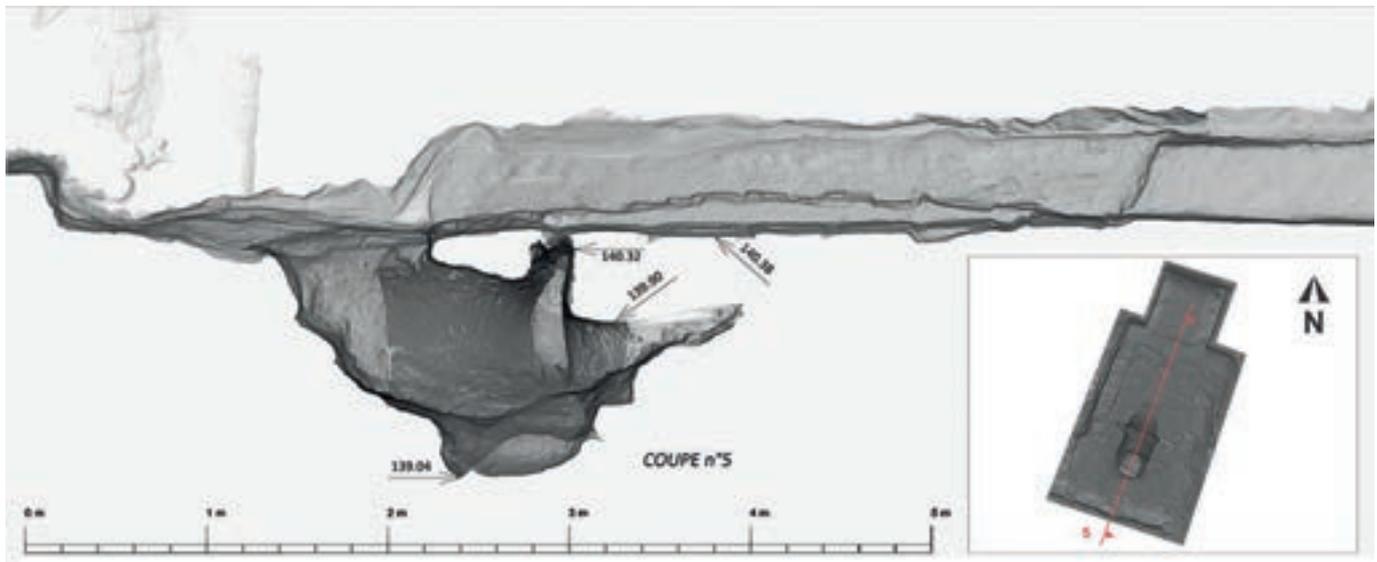


Fig. 167 – MÉRINDOL, Les Borrys, Le Moulin (phase 2). Coupe photogrammétrique du four (réalisation Cabinet Courbi, infographie).

de construction et de fonctionnement de ce dispositif artisanal.

Parallèlement, nous avons également procédé à la réalisation d'un relevé topographique des vestiges architecturaux ayant fait l'objet d'une fouille au début du XX^e siècle². Techniquement, l'étude des structures du four a permis la réalisation de plusieurs interventions complémentaires avec :

- la réalisation d'une série de scans 3D couplés à des clichés orthophotographiques³ (fig. 167),
- d'une campagne de cartographie magnétique⁴,
- et enfin, d'une série d'échantillonnages de terres cuites (briques et *tegulae*) pour l'étude archéomagnétique à des fins de datation⁵.

Pour mémoire, le site des Borrys est situé à l'est de l'agglomération de Mérindol, au lieu-dit Le Moulin et concerne cette fois la parcelle cadastrale B 58. Le terrain expertisé dans le cadre de la phase 2 se trouve adossé aux contreforts méridionaux du Luberon. Il est installé sur une vaste terrasse vraisemblablement aménagée pendant la période antique.

Il est situé à l'extrémité orientale du territoire communal, près du hameau des Borrys, dans une zone de piémont où jaillissent plusieurs sources abondantes, s'écoulant vers le sud, sur des terrains de dépôts fluviatiles en direction de la Durance. L'aménagement de certaines d'entre elles font songer à des mises en œuvre gallo-romaines. À ce propos, une prospection thématique intitulée « Les mines d'eau en Provence » a recensé, exploré, relevé et interprété plusieurs de ces sources, en particulier celle des Borrys sise à Mérindol⁶.

Les vestiges du four sont implantés dans la partie centrale de la parcelle B 58 et, bien que la coupole du labo-

ratoire ait disparu, les parties préservées (sole, alandier, chambre de chauffe) se caractérisent par un état de conservation remarquable. Enfoui à seulement 0,50 m, nous l'avons, dans un premier temps, entièrement dégagé et ainsi pu définir l'emprise du laboratoire. De forme quadrangulaire, il a été mesuré d'est en ouest sur une largeur de 3 m avec une longueur totale de 3,30 m. La maçonnerie de son périmètre est composée de quatre murets ayant une largeur commune d'environ 0,40 m et conservés sur une seule arase culminant en moyenne à 140,50 m NGF. Les murets sont construits avec des *tegulae* posées à plat liées avec un mortier de chaux mélangé à de l'argile rubéfiée.

Au niveau des substructions, une partie du couloir de chauffe s'est effondrée sur environ 1 m². Cette aubaine nous a permis d'accéder à la gueule du four, enterrée comme il se doit. Elle s'ouvre au sud, marquant un léger décalage vers l'ouest. Nous avons atteint le niveau de circulation, constitué par une chape d'argile rubéfiée légèrement concave. Il a été mesuré à 139,04 m NGF. L'intérieur de l'alandier est particulièrement bien construit, avec un voûtement agencé et bâti avec des fragments de *tegulae* coulés dans un torchis de chaux, culminant en moyenne dans l'axe de son intrados à 140,32 m NGF. Il forme ainsi un tunnel d'accès à la chambre de chauffe d'environ 1,30 m de large et de hauteur pour une longueur estimée à 2,50 m.

De nombreuses reprises et réparations visibles, sur les parois de l'alandier, mais aussi sur la sole, sont matérialisées par de nombreuses marques de traînées et d'empreintes de doigts qui ont dû être réalisées lors du lissage et des divers entretiens et colmatages.

La sole est épaisse d'environ 0,33 m et de couleur beige. Elle est particulièrement indurée et vitrifiée, culminant à 140,40 m NGF d'altitude. D'est en ouest, Elle mesure 2,25 m et, du nord au sud, 2,50 m. Cinq rangées de douze carneaux d'un diamètre général d'environ 0,10 m, épousant l'orientation est-ouest, percent la dalle (fig. 168). Ils sont chargés de convoyer la chaleur à l'intérieur de la chambre de cuisson, produite comme il se doit dessous, dans la chambre de chauffe.

2. Tallah 2004, p. 278.

3. SELARL Cabinet Courbi, société de géomètres-experts fonciers, 364, avenue Charles de Gaulle, 84100 Orange.

4. Équipe Physique et structures CEREGE, Aix-Marseille Université, Technopôle de l'Arbois Méditerranée, BP80 13545 Aix-en-Provence CEDEX 04.

5. CNRS UMR6635 CEREGE Europole Méditerranée Arbois, avenue Louis Philibert BP 80 13545 Aix-en-Provence CEDEX 04.

6. Voir *BSR PACA 2009*, 30-31, et *2013*, 232-234.

En sous-œuvre, cette dernière est rythmée par 5 voûtes solidement bâties avec un mortier de chaux. Prenant appui sur le fond de l'alandier, elles servent à soutenir la sole. Elles mesurent environ 0,65 m de large pour un diamètre d'environ 2,50 m et s'intercalent judicieusement entre chaque rangée de carnaux en dirigeant la chaleur plus efficacement grâce au canal ainsi réalisé entre chaque voûtement.

Enfin, dans la seconde partie de notre exploration de la parcelle B 58, nous avons procédé à la réalisation du relevé topographique d'ensemble des structures bâties situées dans la partie sud du terrain. Nous avons mis en évidence la présence d'un vaste ensemble de construction appartenant de toute évidence à un établissement agricole gallo-romain. Composé d'une douzaine de pièces, couvrant 1 200 m². Cet ensemble avait été mis au jour entre 1945 et 1948, lors de fouilles conduites par le sénateur maire d'Avignon Louis Gros.

Ces excavations partielles dégagèrent également plusieurs fragments de mosaïques, des marbres architectoniques, et enfin, plusieurs sépultures et sarcophages. En fait, cet ensemble architectural appartient une importante villa gallo-romaine avec péristyle, alimentée en eau par un aqueduc qui devait prendre à la source des Borrys l'eau nécessaire à son fonctionnement.

Deux fragments d'inscriptions honorifiques sur marbre ont également été découverts ; elles sont attribuables au règne de Marc-Aurèle⁷.

Pour finir, un probable sanctuaire élevé aux divinités de la source a été découvert en 1945 et confirmé par la découverte d'un autel dédié aux Nymphes éternelles que la fiche du Centre Camille Jullian d'Aix lit : *Nymphis / Perrenibus / Octavia / Secundilla / exvoto*, « Aux Nymphes Pérennes, Octavia Secundilla, à la suite d'un vœu ». L'autel a été donné aux collections du musée archéologique de Cavailon.

Désormais, une partie des structures dégagées sont enfouies sous une épaisse végétation. Néanmoins, plusieurs salles restent conservées, avec des murs atteignant en moyenne 1,50 m de hauteur pour une largeur moyenne de 0,60 m. L'intérieur des murs, bâtis avec un mortier de chaux de bonne facture, est construit avec des déchets de taille de calcaire et des galets de la Durance noyés dans un béton de chaux. Les parements sont composés de moellons soigneusement taillés formant des assises horizontales aux rares joints soulignés au fer.

7. Tallah 2004, p. 278.



Fig. 168 – MÉRINDOL, Les Borrys, Le Moulin (phase 2). Vue zénithale du four (cliché P. De Michèle/SACDV, 2015).

Dans la partie ouest, des galeries en relation avec des salles sur hypocaustes ornées d'enduits peints ont été également mises en évidence. Plusieurs canalisations, réseaux d'égouts, bassins et vasques avaient également été signalés lors des fouilles du début du XX^e siècle.

Une plus vaste salle, au centre de l'ensemble architectural, devait être affectée au stockage. En effet, plusieurs *dolia* disposés tout autour et à l'intérieur des murs sont encore visibles.

Patrick De Michèle

Tallah 2004 : TALLAH (L.) – *Carte archéologique de la Gaule, le Luberon et Pays d'Apt, 84/2. Pré inventaire archéologique, publié sous la responsabilité de PROVOST (M.)*. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, 2004.

Jau 1983 : JAU (G.) – *Pré-inventaire des sites archéologiques du département de Vaucluse*. Service d'Archéologie du département de Vaucluse, 6 fiches, carte IGN, 1983.

MÉTHAMIS Les Auzières

Paléolithique

Le gisement archéologique des Auzières se situe sur la commune de Méthamis et couvre une partie du flanc nord des monts de Vaucluse. Le village se développe autour d'un éperon rocheux qui surplombe les gorges de la Nesque. Ces dernières forment une vallée encais-

sante composée de massifs calcaires riches en cavités et abris-sous-roche parmi lesquels ceux des Auzières. Ce complexe, localisé sur la rive ouest des gorges, se développe à une altitude d'environ 300 m. En 2014, nous avons entrepris une reprise des travaux de terrain (à la

suite des campagnes de 1985 et de 1999-2005), à l'issue de laquelle nous avons pu mettre en évidence la richesse et les importantes potentialités archéologiques de ce gisement (voir *BSR PACA 2014*, 211-212). En 2015, nous avons significativement étendu la superficie fouillée (trois secteurs distincts). Cette opération a renforcé nos hypothèses sur les modalités d'occupation de la cavité par les prédateurs humains et non-humains et souligné la complexité du réseau et des dynamiques sédimentaires (voir *BSR PACA 2015*, 179).

Cette année 2016, les recherches se sont concentrées sur les secteurs 1 et 2 en vue de préciser nos connaissances des occupations (autant par les communautés humaines qu'animales), de décrire les dynamiques dépositionnelles et de corréliser les séquences stratigraphiques de chacun des secteurs.

L'extension du secteur 1 nous permet de faire les constats suivants :

- un premier ensemble archéologique/paléontologique composé de quelques coprolithes d'hyènes, de deux esquilles osseuses et d'un petit éclat de silex a été mis au jour ;
- les premières observations sédimentologiques ont révélé une série de dépôts rythmés, lités, comprenant de nombreuses amorces de pédogenèses associées à des phénomènes de soutirage laissant présager une continuité de la cavité.

La fouille du secteur 2 s'est principalement focalisée sur son extension verticale. Ces travaux nous ont permis de faire les découvertes suivantes :

◆ Identification et caractérisation (taphonomique) du niveau de base de l'ensemble f.

Les données collectées pour l'ensemble f (couches f1-f3) soutiennent toujours l'idée d'une occupation par l'hyène des cavernes en raison de l'abondance des coprolithes et des os digérés, de la relative rareté des vestiges d'origine anthropique (industrie lithique) et de l'absence d'exploitation des restes osseux par ceux-ci (traces d'activité bouchère). Le cortège faunique, diversifié, semble caractéristique d'un milieu ouvert de type steppe (mentions du cheval *Equus caballus*, de l'hémione *Equus hydruntinus*, d'un grand boviné *Bos* ou *Bison*, auxquels s'ajoute le rhinocéros laineux *Coelodonta antiquitatis* mis au jour en 2015). Les carnivores sont eux aussi abondants et diversifiés (hyène *Crocuta crocuta spelaea*, ours *Ursus spelaeus*, lynx *Lynx spelaea*, chat sauvage *Felis silvestris*, renard *Vulpes vulpes*).

◆ Reconnaissance d'un nouvel ensemble sous-jacent (couche g)

La mise au jour d'un nouvel ensemble sédimentologique sous-jacent à l'ensemble f, aux caractéristiques archéologiques, paléontologiques et taphonomiques inédites, constitue la découverte majeure de la campagne 2016. La couche g forme le premier ensemble archéologique

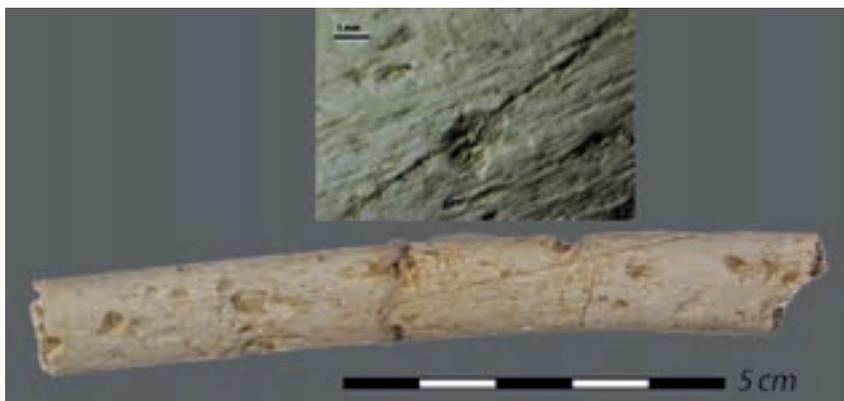


Fig. 169 – MÉTHAMIS, Les Auzières, secteur 2. Vue médiale d'une côte de cerf E9 424 et agrandissement (x 22) de la zone montrant une perforation superposée à une strie d'origine anthropique (cliché P. Magniez).

dont l'origine semble clairement anthropique. Cette couche se caractérise par une abondance (relative) de l'industrie lithique, attribuée au Moustérien, associée à de nombreux charbons de bois et à un matériel osseux nettement moins fragmenté que pour les couches f1-f3. Les premières traces d'activité bouchère ont été observé (fig. 169). En outre, la présence des carnivores est réduite à sa plus simple expression : les traces de dents et les coprolithes sont absents, et seul le renard roux a été identifié. Le cortège faunique diffère des couches f1-f3 et suppose un environnement et un climat plus tempérés. Les cervidés (cerf *Cervus elaphus* et chevreuil *Capreolus capreolus*) dominent largement, auxquels s'ajoute possiblement le daim *Dama dama*. De nouveaux éléments de tortue ainsi que le cortège microfaunique plaident aussi en faveur d'un cachet tempéré.

Les nouvelles découvertes réalisées cette année renforcent le caractère tout à fait original du gisement au sein d'un secteur où l'occupation du milieu par les communautés humaines paléolithiques reste encore très mal connue. La poursuite des travaux de terrain pour la campagne 2017 aura principalement pour but d'étendre la zone de fouille correspondant à cette nouvelle couche g afin d'identifier précisément les modalités d'occupation du niveau par les groupes humains. En outre, une série de datations va être entreprise afin de préciser le cadre chronologique du site. L'extension horizontale et verticale du secteur 1 participera à la recherche de corrélation avec les niveaux déjà connus du secteur 2. Enfin nous entreprendrons la reprise des travaux dans le secteur 3 (Puits de Sonia, voir *BSR PACA 2014*, 211-212) afin d'en estimer les potentialités.

Jean-Baptiste Fourvel et Nicolas Frèrebeau¹

BSR PACA 2014 : FOURVEL (J.-B.), FRÈREBEAU (N.), avec la collaboration de Argant A., Argant J., Crégut-Bonnoure E., Desclaux E., Lateur N., Magniez P., Marchal F., Monchot H., Russ R., Slimak L. – Méthamis. Les Auzières. *BSR PACA 2014*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, 2015, p. 211-212.

BSR PACA 2015 : FOURVEL (J.-B.), FRÈREBEAU (N.), avec la collaboration de Crégut-Bonnoure E., Desclaux E., Lateur N., Magniez P., Slimak L. – Méthamis. Les Auzières. *BSR PACA 2015*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, 2016, p. 179.

1. Avec la collaboration de Jacqueline Argant, Évelyne Crégut-Bonnoure, Emmanuel Desclaux, Nicolas Lateur, Pierre Magniez, Vincent Ollivier.

Cette opération de diagnostic archéologique porte sur le site d'exploitation d'une carrière alluvionnaire du Rhône. Les terrains concernés par le projet d'extraction de granulats représentent à terme une emprise de 160 hectares, localisée à l'est de l'agglomération urbaine de Mondragon, en rive droite du Rhône, entre le cours du fleuve et

La plus ancienne, attribuable au Néolithique moyen, a été reconnue dans quatre sondages adjacents. Elle se caractérise par plusieurs structures fossoyées (fig. 170), localement associées à un niveau d'occupation qui se manifeste de manière diffuse et ténue par la présence d'artefacts dans un même horizon.



Fig. 170 – MONDRAGON, Les Ribaudes. Puits néolithique (cliché R. Gaday/Inrap).



Fig. 171 – MONDRAGON, Les Ribaudes. Fosse du premier âge du Fer avec rejets domestiques (cliché R. Gaday/Inrap).



Fig. 172 – MONDRAGON, Les Ribaudes. Puits médiéval (cliché R. Gaday/Inrap).

le canal de Donzère-Mondragon. L'exploitation du site, programmée sur plusieurs décennies, s'échelonne en tranches d'une dizaine d'hectares, chacune faisant l'objet d'un diagnostic archéologique propre. Quatre expertises ont déjà eu lieu depuis l'été 2010, dont trois ont donné lieu à une prescription de fouille. Il s'agit là de la cinquième tranche. L'emprise de cette dernière, d'une superficie de 5,8 ha, se développe dans la zone d'influence du Rhône, qui coule actuellement à moins de 500 m du terrain concerné par notre intervention. La stratigraphie manifeste les mêmes caractéristiques générales dans chacun des sondages. Les couches supérieures sont la conséquence d'apports fluviaux liés aux débordements du fleuve. Elles reposent sur une nappe caillouteuse, liée à une période de forte activité sédimentaire.

Dans ce contexte, les vestiges de plusieurs occupations, qui s'échelonnent de la préhistoire à nos jours ont été identifiées.

L'occupation du premier âge du Fer est la mieux représentée sur l'emprise. Elle a été reconnue dans six sondages, matérialisée par un horizon marqué par la présence de mobilier céramique auquel on associe plusieurs structures fossoyées riches en mobilier, imputables à une occupation domestique (fig. 171).

Enfin, les vestiges d'une occupation médiévale carolingienne (fig. 172) ont été identifiés, principalement concentrés dans un sondage et ponctuellement représentés dans deux autres.

Les résultats de cette opération viennent donc confirmer et enrichir le contexte archéologique local tel qu'il se dessine à la suite des nombreuses découvertes liées notamment aux opérations d'archéologie préventive relative au TGV, mais également à celles qui ont précédé sur le site de la carrière.

Robert Gaday

MONIEUX

Coulet des Roches

◆ Rappels

Cet aven-piège, peu profond, s'ouvre dans la partie nord-ouest des monts de Vaucluse. Il fait l'objet de fouilles méthodiques depuis 2007 (Crégut-Bonnoure

2008, 2009, 2010, 2011 ; Crégut-Bonnoure *et al.* 2012, 2013, 2014, 2015). Il en découle l'exhumation de 32 984 vestiges/lots et l'identification de 6 unités sédimentaires.

◆ Opération 2016

Elle avait pour objet le dégagement des trois chevaux repérés en 2015 et la poursuite de la fouille des deux nouvelles unités sédimentaires (couche d'argile et US5). Il en a résulté l'identification de deux nouveaux chevaux ainsi que celle de nombreux vestiges.

◆ Résultats des données paléontologiques

○ CHEVAUX

La question de la datation de l'étalon « Fernandel le magnifique » est résolue (Crégut-Bonnoure *et al.* 2015). La localisation stratigraphique du squelette valide la date de $22\,190 \pm 90$ BP (26700 à 26250 BP cal.). D'un point de vue morphométrique, les chevaux du Coulet sont conformes à la forme type de Solutré, *Equus gallicus*.

○ MUSTÉLIDÉS

La faible taille corporelle de la belette et de l'hermine est tout à fait conforme aux fortes dégradations climatiques du Dryas I et du Pléniglaciaire. La taille de l'hermine est similaire à celle de *Mustela erminea aestiva* d'Europe centrale. La présence concomitante de la belette pygmée (*Mustela nivalis minuta*) et de la belette commune (*Mustela nivalis vulgaris* de petite taille) est aussi avérée. En revanche, le gabarit des restes des belettes de la couche d'argile est plus important, compatible avec une phase climatique tempérée.

○ LÉPORIDÉS

L'étude d'une partie des restes de Léporidés a été engagée. La taille corporelle est relativement grande, ce qui pourrait être en adéquation avec une phase climatique rigoureuse comme cela s'observe dans le sud-ouest de la France.

○ MICRO ET MÉSO-USURES DES ONGULÉS

Les micro et méso-usures relevées chez le cheval du Dryas I et du Pléniglaciaire le placent parmi les pousseurs stricts et montrent l'ouverture du paysage en relation avec un environnement sec. À l'opposé, les cerfs de l'Allerød et du Dryas III se placent parmi les brouteurs de feuilles actuels. Quant aux bouquetins, leur alimentation était mixte.

○ MASSE CORPORELLE DES MAMMIFÈRES

La distribution pondérale des mammifères du Dryas I et du Pléniglaciaire par le biais de cénogrammes caractérise un milieu aride et ouvert.

○ RONGEURS

La fouille a encore fourni des restes de lemming à collier (*Dicrostonyx torquatus*), de campagnol nordique (*Microtus oeconomus*) et de campagnol des neiges (*Microtus nivalis*) qui attestent de conditions climatiques très rigoureuses favorisant un milieu de type steppique. La persistance d'espèces thermophiles et typiquement méditerranéennes est à noter.

○ OISEAUX

La campagne 2016 est marquée par le retour de l'harfang des neiges (*Bubo scandiaca*) symptomatique d'un climat froid. Le chocard à bec jaune (*Pyrhocorax graculus*) reste majoritaire.

◆ Résultats des analyses polliniques

Seule l'US5 a livré des pollens. Aucun des taxons identifiés dans l'US3 du Pléniglaciaire n'ont été retrouvés. Ils sont remplacés par des feuillus qui apportent une touche tempérée. L'hypothèse d'une mise en place du matériel sporopollinique par ruissellement est à privilégier.

◆ Résultats des données sédimentaires

Le lessivage de l'US5 sur laquelle repose en partie « Fernandel le magnifique » identifie un redoux climatique qui est nécessairement plus ancien que le Pléniglaciaire, la datation de l'individu étant de $22\,190 \pm 90$ BP. Il ne peut que correspondre à l'interstadaire Maisières (29000-28000 BP cal.) qui précède la péjoration climatique du Pléniglaciaire. Les analyses polliniques semblent aller dans le sens de cette hypothèse. La couche d'argile qui recouvre en partie ce même cheval est nécessairement plus récente et doit correspondre à l'oscillation (ou épisode) de Tursac (24500-26500 ans BP cal.) caractérisé par une augmentation de l'humidité.

◆ Conclusion

Chez les mammifères, le nombre d'individus, tous niveaux confondus, est de : 4 loups, 13 renards communs, 3 renards polaires, 49 belettes (pygmée et commune), 12 hermines, 4 putois communs, 3 lynx nordiques, 1 chat sauvage, 16 chevaux, 1 sanglier, 6 cerfs, 2 rennes, 15 bouquetins, 3 chamois, 448 rongeurs (dont 10 marmottes, 30 lemmings à collier, 24 campagnols nordiques, 206 campagnols des neiges), 77 lièvres variables, 9 lapins.

Cette faune est un référentiel sans équivalent pour le Pléniglaciaire et le Dryas I. Elle permet de caractériser les modes d'accumulation des espèces en contexte d'aven-piège, d'appréhender la dynamique de piégeage et de mieux cerner les facteurs post-dépositionnels à l'origine de la répartition et de la dispersion des squelettes. Chaque espèce constitue un objet d'étude privilégié pour les recherches paléontologiques (caractérisation morphométrique, réponses adaptatives en relation avec le climat) et paléoécologiques. Enfin, cette faune représente *pro parte* le gibier chassé par les hommes préhistoriques géographiquement proches (gorges de la Nesque) et permet d'envisager la zone nord des monts de Vaucluse comme un réservoir potentiel d'acquisition de ce gibier.

Jacqueline Argant, Nicolas Boulbes,
Évelyne Crégut-Bonnoure, Emmanuel Desclaux,
Maxime Pelletier et Florent Rivals

Crégut-Bonnoure 2008 : CRÉGUT-BONNOURE (É.) – Monieux : Coulet des Roches. *BSR PACA 2007*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, 2008, p. 245-246.

Crégut-Bonnoure 2009 : CRÉGUT-BONNOURE (É.) – Monieux : Coulet des Roches. *BSR PACA 2008*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, 2009, p. 223-224.

Crégut-Bonnoure 2010 : CRÉGUT-BONNOURE (É.) – Monieux : Coulet des Roches. *BSR PACA 2009*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, 2010, p. 239-241.

Crégut-Bonnoure 2011 : CRÉGUT-BONNOURE (É.) – Monieux : Coulet des Roches. *BSR PACA 2010*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, 2011, p. 227-228.

Crégut-Bonnoure et al. 2013 : CRÉGUT-BONNOURE (É.), DESCLAUX (E.), FRÈREBEAU (N.), MARCISZAK (A.), ROGER (Th.) – Monieux : Coulet des Roches. *BSR PACA 2012*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, p. 217-218.

Crégut-Bonnoure et al. 2014 : CRÉGUT-BONNOURE (É.), BOULBES (N.), FOURVEL (J.-B.), FRÈREBEAU (N.) – Monieux : Coulet des Roches. *BSR PACA 2013*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, 2014, p. 204-205.

Crégut-Bonnoure et al. 2015 : CRÉGUT-BONNOURE (É.), BOULBES (N.), DESCLAUX (E.) – Monieux : Coulet des Roches. *BSR PACA 2014*. Aix-en Provence : SRA/DRAC PACA, 2015, p. 214-215.

Le travail initié en 2015 (Labriffe et Reggio 2015) sur les mines et carrières de silex néolithiques du Vaucluse s'est poursuivi en 2016. Malgré des financements réduits, imputables au changement de situation administrative d'un des porteurs du projet, nous avons quand même pu significativement faire progresser notre programme sur les gisements de Murs et de Malaucène, ainsi que sur le secteur prometteur d'Orange/« Lampourdièr » et de Châteauneuf-du-Pape/« Mourre de la Cabane ».

Sur la commune de Murs, l'année 2016 a permis de relocaliser précisément plusieurs zones d'extraction de silex. Trois grands secteurs se dessinent aujourd'hui. Ils sont situés sur un arc allant de Gordes/« Trois Termes » et Murs/« Ferrières », au sud-ouest, au domaine du « Jas Laurent » au nord-ouest, en passant par « la Bouisse/Chatemuye ». Ils correspondent peu ou prou aux sites mentionnés au début du XX^e siècle que nous n'avons que partiellement réussi à retrouver l'année dernière du fait de descriptions et de localisations peu fiables. Une des avancées de cette année est la mise en évidence de la relation qui existe entre les zones d'extraction et la présence de microcodiums dans le calcaire, le microcodium rendant le calcaire plus facile à fracturer. En outre, les prospections ont permis de recueillir plusieurs maillets à gorge, ce qui montre que ces gisements n'ont pas été totalement épuisés par les recherches antérieures.

Les observations effectuées à Murs montrent que les modalités d'extraction qui ont été mises en œuvre combinent plein-air et extraction souterraine, parfois sur les mêmes sites. En plein air, il s'agit de fronts de taille verticaux, mais aussi de la récupération des rognons de silex qui se trouvent sur les dalles calcaires qui affleurent. Des dépressions repérées dans les sous-bois, au Jas Laurent dès 2015 et cette année à Ferrières, témoignent très certainement de l'existence de fosses ou plus vraisemblablement de puits. La présence sur ces deux gisements de restes de taille de pierres à fusil ne permet pas d'être totalement assuré de l'âge préhistorique de ces structures.

Dans le bassin de Veaux, nous avons là aussi continué notre travail de repérage. Il semble bien y avoir quelques chantiers d'extraction en dehors du plateau du Rissas, qui reste toutefois la principale zone d'extraction. C'est ainsi que nous avons repéré des chantiers limités dans la Grande Combe (Malaucène) ainsi que dans la Combe Fer et dans le vallon ou ravin de la Borie (Mollans-sur-Ouvèze). Au Rissas, en plus des combes de Leunier, Bouche Grasse, Combe Belle ou le plateau du Collet de Boutarde, déjà visités l'année dernière, nous avons pu constater qu'il y avait aussi des témoins d'extraction conséquents dans la combe de l'Homme Mort.

Au Rissas, les modalités d'acquisition de la matière première siliceuse sont multiples. Elles ont parfois totalement remodelé le paysage. Les schémas qu'a pu proposer Elisabeth Schmid en 1980 (fig. 152 et 158), à partir

de sondages limités mais avec une très bonne connaissance de la question minière et de judicieuses observations sur un terrain jadis vierge de toute végétation, s'avèrent particulièrement pertinents.

On peut rencontrer des fronts de taille verticaux directement à flanc des falaises ou barres rocheuses. Par endroits, il arrive que la recherche de la matière première soit allée jusqu'à caver les parois et ménager d'importants surplombs. Au Collet de Boutarde, on peut voir deux ou trois fronts d'exploitation superposés qui forment ainsi des gradins de 2 à 3 m de haut. À l'amont des combes de Bouche Grasse et de Combe Belle, il subsiste une fine barre rocheuse verticale qui est le dernier témoin laissé par les mineurs néolithiques.

Il existe aussi plusieurs secteurs où l'on peut noter la présence d'un nombre important de dépressions ou entonnoirs, parfois de taille impressionnante. En 2015, nous en avons vu sur les parties amont de Combe Belle et de Bouche Grasse ainsi qu'au Collet de Boutarde et sur le versant oriental de la partie aval de la combe de Leunier. Cette année, nous en avons également repérés à l'amont de la combe de l'Homme Mort (flanc est) ainsi que sur les zones les plus hautes de la combe de Bouche Grasse (flanc ouest) et sur une zone plutôt plane qui sépare les parties hautes de Bouche Grasse et de Leunier, au-dessus du chemin de grande randonnée. Il est encore difficile de savoir si ces dépressions, actuellement remplies de déchets produits par l'extraction (débris calcaires et éclats de silex), sont les restes de grandes fosses, comme le suggérait E. Schmid, ou s'il s'agit plutôt d'entrées de puits pouvant laisser présager l'existence d'une exploitation souterraine du silex conséquente.

L'année 2016 a également permis d'effectuer une rapide exploration du petit réseau de la grotte du Couchant de Leunier qui se compose actuellement de trois salles accessibles. Un relevé a pu y être réalisé. La salle 3, longue de 20 m et dont les parois sont constellées de rognons de silex ou de traces montrant leur prélèvement, est à considérer comme une salle d'extraction souterraine. En l'état de nos travaux il est encore difficile de savoir si elle est partiellement ou totalement anthropique.

Enfin, il nous faut signaler qu'un relevé Lidar de l'intégralité de la zone du Rissas a pu être réalisé. Les données sont en cours de traitement. L'apport informatif de cette mission devrait être considérable et nous permettre de bien mieux appréhender l'ensemble de ce secteur, où la végétation mais surtout le relief rendent tout relevé traditionnel à peu près impossible.

Le troisième lieu sur lequel nous avons travaillé cette année se situe en bordure du Rhône entre Châteauneuf-du-Pape et Orange. Dans les années 1920, Sylvain Gagnière y signalait l'existence d'une importante station de taille au Mourre de la Cabane, à Châteauneuf-du-Pape, sur laquelle il indiquait avoir ramassé de nombreux

maillets très semblables à ceux de Murs et de Malaucène (Gagnière 1927). L'année dernière, nous avons retrouvé la mention d'une trentaine de ces maillets ramassés dans les années 1980 au Lampourdier (Orange) par le Groupe archéologique d'Orange (Courtin 1984).

La reprise de nos investigations sur cette zone a permis non seulement de retrouver les maillets recueillis dans les années 1980, parfaitement conservés dans les collections du musée d'Orange, mais aussi d'en faire « ressortir » d'autres, issus de collections privées. Aujourd'hui, ce sont plus de 200 maillets qui proviennent de cette zone (171 du Lampourdier et plus de 40 du Mourre de la Cabane).

Les premières prospections effectuées sur le Lampourdier montrent d'une part la présence en quantité d'un silex de qualité provenant d'un calcaire gris bédoulien (couche n5c), mais aussi l'existence des nappes de galets de quartzite (couche CQ). Il y a donc au même endroit de la matière première pour réaliser les outils d'extraction ainsi que du silex. Pour l'instant, le Lampourdier n'a pas encore livré de traces tangibles d'exploitation du

silex. Quant au gisement du Mourre de la Cabane, où S. Gagnière avait repéré de nombreux restes de taille, il n'est malheureusement plus accessible aujourd'hui à cause de la présence de maisons dont les jardins sont clôturés.

Pierre André, Boris Héléard,
Pierre-Arnaud de Labriffe et Adrien Reggio¹

Courtin 1984 : COURTIN (J.) – Orange, Informations archéologiques, Provence-Alpes-Côte d'Azur, *Gallia Préhistoire*, 27, 2, 1984, p. 411.

Gagnière 1927 : GAGNIÈRE (S.) – Les maillets de Mourre de la Cabane à Châteauneuf-du-Pape. *Mémoires de l'Académie de Vaucluse*, 16, 1926, p. 1-4.

Labriffe et Reggio 2015 : LABRIFFE (P.-A. de), REGGIO (A.) – *Mines et carrières de silex au Néolithique en Provence, les exemples de Murs et Malaucène (Vaucluse). Rapport de prospection inventaire 2015, proposition de programmation 2016*. Aix-en-Provence : SRA/DRAC PACA, 2015, 89 p.

Schmid 1980 : SCHMID (E.) – Der Silex-Bergbau bei Veaux-Malaucène in Südf Frankreich (F 1a, b). G. Weisgerber (dir.), *5000 Jahre Feuersteinbergbau; Die Suche nach dem Stahl der Steinzeit*. Bochum : Deutschen Bergbau-Museum, 1980, p. 166-178.

1. Avec la collaboration de Jean-Louis Guendon et de Romain Venot.

Antiquité

ORANGE

Le Lampourdier (carrière)

Au sud-ouest de la commune d'Orange (Vaucluse), le projet d'extension de la carrière Lafarge sur la zone occidentale du massif du Lampourdier devait impacter une série de vestiges archéologiques d'époque antique. Le secteur d'intervention est constitué principalement de sols rocheux issus des formations calcaires du Barrémien supérieur recouverts d'une fine couche d'humus. La parcelle sondée culmine à 104 m NGF, son flanc ouest est marqué par une falaise aux parois subverticales. Le secteur constitue de toute évidence un point stratégique d'observation dominant le Rhône et sa plaine alluviale environnante.

De 1976 à 1986, le Club numismatique d'Orange avait recueilli dans ce secteur un lot conséquent de monnaies et d'objets métalliques d'époque antique. En 1991 et 1992, les premiers travaux d'investigations archéologiques débutent sur le secteur. Les prospections de Jean-Luc Blaison (Blaison 1991) et les sondages réalisés par Anne Hasler (Hasler 1992) ont confirmé l'existence d'un site d'époque républicaine par la présence d'amphores italiques et de céramiques antiques.

En 2015, les travaux du Groupe de recherche de la bataille d'Orange (Luginbühl *et al.* 2015) et l'opération de diagnostic menée par le Service d'archéologie du département de Vaucluse sous la direction de Maeva Serieys (Serieys 2016) ont permis d'identifier, sur la parcelle M657, un secteur densément riche en mobilier métallique et céramique d'époque antique. Pour la première fois, des structures en creux interprétées comme des trous de poteaux ont été repérées sur la colline du Lampourdier par les membres du Groupe de recherche. Les campagnes de prospections pédestres à l'aide de détecteurs de métaux, menées par le Groupe de recherche de la bataille d'Orange, ont permis de recueillir

un corpus très abondant en mobilier métallique, *militaria* et monnaies républicaines. D'après l'étude du matériel métallique entreprise par ces chercheurs, le mobilier répertorié semble être en étroite relation avec une occupation militaire de l'extrême fin du II^e siècle av. J.-C.

Consécutivement à ces découvertes, le service régional de l'Archéologie a édicté une fouille préventive sur une superficie d'environ 1,7 ha. Réalisée du 28 avril au 10 juin 2016 par Mosaïques Archéologie, la fouille a confirmé la présence d'une série de structures et de mobilier archéologique en lien avec une occupation militaire d'époque républicaine.

La fouille a livré un potentiel archéologique réel grâce, d'une part, à la découverte de nombreux fragments de céramiques et objets métalliques (plus de 2000 objets : clous de chaussures, armement et monnaies) et, d'autre part, à la découverte de structures archéologiques.

Au total, une trentaine de structures archéologiques ont été mises au jour. D'un point de vue taphonomique, les bioturbations racinaires ont affecté largement les vestiges du site. Ces racines pénétrant parfois la roche calcaire sur plusieurs mètres de profondeur ont fortement impacté les vestiges de ce secteur, spoliant une partie des données. D'autre part, le caractère particulier de la zone de fouille située sur un massif calcaire a nécessité de grandes phases de redécapage manuel et micro-mécanique afin de mettre à nu la roche. Une part non négligeable des vestiges mis au jour s'est trouvée en effet en position primaire, directement posée sur le rocher. Grâce à des prospections au détecteur à métaux, l'ensemble des vestiges du terrain a pu être appréhendé. Même si les informations livrées par les vestiges restent limitées, ce site apporte néanmoins des données archéo-

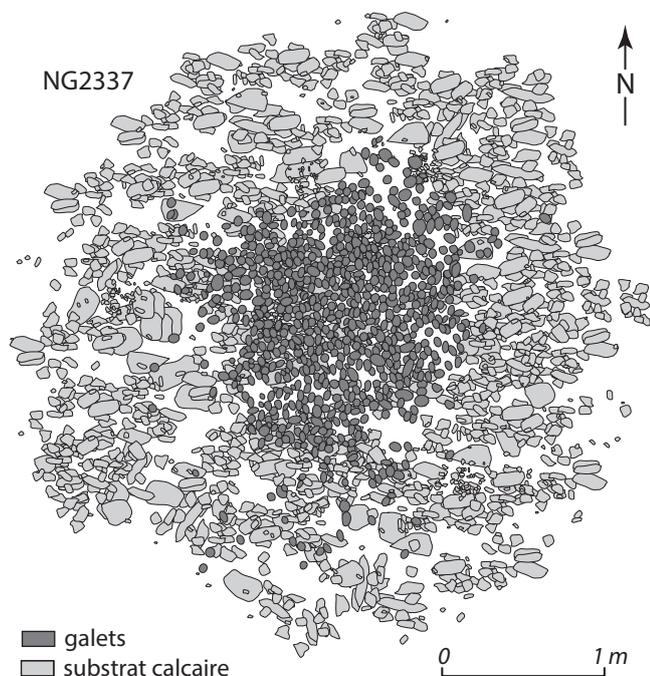


Fig. 173 – ORANGE, Le Lampourdier (carrière). Concentration de galets (NG2337) (DAO : A. Ayasse/Mosaïques archéologie).



Fig. 174 – ORANGE, Le Lampourdier (carrière). Fosse avec ossements d'équidés (cliché C. Garcia/Mosaïques archéologie).

logiques relatives à l'organisation d'une occupation militaire de l'extrême fin du II^e siècle av. J.-C.

L'investigation archéologique a révélé la présence de quatre catégories de vestiges : des niveaux de rejets, des amoncellements de galets, des fosses à ossements d'équidés et un talus.

Des galets ovalaires de même module (environ 12 cm de longueur) ont été retrouvés empilés directement sur le substrat rocheux (fig. 173). Ils forment des amoncellements ; il s'agit vraisemblablement de réserves de projectiles. Au total, une douzaine de concentrations de galets, séparées de 9 ou 18 mètres, ont été mises au jour. Elles matérialisent deux alignements bien distincts mais parallèles. Un premier axe a été identifié à l'est, et un second à l'ouest de la parcelle. Un second type de vestiges est composé de onze concentrations de rejet d'amphores italiques, de communes italiques et/ou de fragments de campaniennes. Parmi ces ensembles de céramiques, la majeure partie est également localisée dans l'axe de l'alignement est. L'ensemble de ces structures se répartit de façon homogène. Elles forment un alignement parallèle situé au pied d'un talus défensif (*agger*) attesté sur

toute l'emprise orientale de la parcelle. Ce linéaire est constitué d'un empilement de blocs de calcaire issu du délitage du substrat. Il forme une proéminence défensive. D'autre part, deux fosses à fonction particulière ont été mises au jour. Elles présentent toutes deux des ossements d'équidés en connexion anatomique (fig. 174). Ces structures sont en cours d'étude. L'analyse archéozoologique devrait permettre de mieux comprendre ces vestiges.

Yahya Zaaraoui

Blaison 1991 : BLAISON (J.-L.) – *Le Lampourdier, commune d'Orange. Rapport de prospection et étude d'impact.* Document dactylographié. Service d'archéologie du Conseil général de Vaucluse, juin 1991, 3 p., 6 fig.

Hasler 1992 : HASLER (A.) – *Orange. Le Lampourdier. Sondages préliminaires.* Document dactylographié. Service d'archéologie du Conseil général de Vaucluse, 1992, 6 p., 2 fig.

Luginbühl et al. 2015 : LUGINBÜHL (T.), BRAND (P.), BOURQUI (Y.), BARRIER (S.) – *Groupe de recherche sur la bataille d'Orange – Rapport sur les prospections au Lampourdier de 2015 (PCR 3978).* Université de Lausanne, 2015

Serieys 2016 : SERIEYS (M.) – *Orange (Vaucluse), Le Lampourdier, Rapport intermédiaire d'opération.* SRA PACA/Service d'Archéologie du département du Vaucluse, février 2016, 152 p., 12 pl. et 177 fig.

Âge du Fer...

ORANGE PCR « Site de la bataille d'Orange »

Contemporain

Depuis 2014, le Groupe de recherche sur la bataille d'Orange (GRBO) s'est donné pour objectif d'étudier la bataille de 125 av. J.-C. entre les légions romaines et les troupes des Cimbres, des Teutons et des Helvètes Tigurins (voir *BSR PACA 2014*, 215-216 et *BSR PACA 2015*, 183-184).

En 2016, les activités du Groupe se sont concentrées sur l'inventaire et l'étude des éléments mis au jour en 2015, et sur la poursuite de prospections sur l'éminence du Lampourdier, à 6 km au sud d'Orange, et dans le Rhône, au pied de cette dernière. Ces opérations ont permis de mettre au jour notamment plusieurs monnaies

de la fin du II^e siècle av. J.-C., des dizaines de clous de chaussures et divers éléments à mettre en lien avec l'épisode de 105.

Plusieurs membres du Groupe de recherche ont de plus été associés à la fouille préventive conduite par Mosaïques Archéologie sur le plateau occidental du Lampourdier qui avait été prospecté en 2015 et avait fait l'objet d'un diagnostic par le SAD84 (voir *BSR PACA 2015*, 184-185).

C'est en 2016 également que prend fin le premier triennal du projet collectif de recherche, ce qui conduit à établir un bilan :

◆ Corroborant les découvertes mentionnées dans le mémoire de Denis Boisse (voir *BSR PACA 2014*, 215-216), les campagnes de prospection avec détecteurs à métaux organisées par le GRBO, suivies par le diagnostic du SAV84 et les fouilles préventives de Mosaïques Archéologie ont définitivement démontré que le Lampourdier a été occupé par au moins un camp légionnaire à la fin du II^e siècle. Le faciès des monnaies découvertes est attribuable au dernier quart de ce siècle (TPQ 107) et est corroboré chronologiquement par celui des céramiques (campaniennes A, Dr. 1c, absence de Dr. 1b). Les *militaria* quant à eux apportent des informations sur différents types d'armements offensifs (*pila*, balles de fronde et autres projectiles). Ont été également prélevés des clous de *caligae*, des sardines de tente et des éléments d'*instrumentum* de la vie quotidienne des légionnaires.

◆ Le passage en revue exhaustif des céramiques des collections conservées au Dépôt archéologique d'Orange a permis la mise en évidence, dans le secteur

de Saint-Eutrope, de près de 25 gisements de la fin du II^e siècle av. J.-C., alors que les périodes directement antérieures ou postérieures n'y sont que très peu représentées. Caractérisé par un éventail très varié de productions italiennes, et presque dénué de céramiques régionales, ce faciès parfaitement contemporain de celui du Lampourdier désigne une occupation massive et brève. L'hypothèse d'une occupation militaire de la colline de Saint-Eutrope et du futur périmètre de la ville romaine devra être démontrée par la découverte de *militaria* contemporains, mais semble à même d'expliquer cette subite multiplication des gisements, ainsi que le faciès très italien du mobilier.

◆ Les prospections géophysiques réalisées par Louis Mouillac (groupe Survey) se sont concentrées sur trois secteurs, dont une zone tabulaire au nord-ouest du Lampourdier, sur laquelle une anomalie linéaire de près de 12 m de large a été mise en évidence, et autour du château de l'Hers, où des activités anthropiques ont été détectées, peut-être en lien avec des aménagements portuaires ou de canalisation du Rhône.

◆ Après un travail de collecte d'informations aux archives de la CNR, une première prospection a été effectuée dans le Rhône au pied du Lampourdier, notamment à l'aide d'un sonar, par l'équipe de Mourad El Amouri (Ipsos Facto). Le traitement des données est en cours.

◆ Les travaux du GRBO ont fait l'objet d'un premier article en 2015 (Luginbühl, Deyber, à paraître).

Pascal Brand, Jean-Marc Egger
et Thierry Luginbühl

Antiquité

ORANGE

Croix-Rouge, rue des Bartavelles

Une opération de diagnostic archéologique a été prescrite par le service régional de l'Archéologie à la suite d'une demande de permis d'aménager déposé à la mairie d'Orange. Le projet prévoit la création d'un lotissement d'habitations sur un terrain de 33000 m² situé rue des Bartavelles à Orange.

Au total, 15 sondages ont été uniformément répartis sur l'emprise. Ils ont été réalisés selon une implantation visant à éviter les zones à construire afin de ne pas compromettre l'intégrité des futures fondations

Les résultats confirment le rôle important de l'Aygues dans la construction des formes pour des périodes récentes (postérieures à l'Antiquité), comme l'avaient déjà montré les opérations réalisées dans un environnement proche (Mignon 1999, Gaday 2004, Gaday et Richier 2007). On observe en effet des formations qui résultent d'une activité hydrologique relativement intense que l'on attribue à des diffusions historiques du cours d'eau.

Localement, la stratigraphie nous montre en effet une sédimentation alluviale de près de 3,50 m d'épaisseur,

dont 1,70 m de galets, qui vient sceller un horizon anthropique d'époque protohistorique voire historique. Ailleurs, la puissance de la couche caillouteuse est réduite à une épaisseur variable de 0 à 0,40 m, et ce même horizon a été reconnu à une profondeur de l'ordre de 2 m sous le sol actuel. Dans ces conditions et compte tenu de la nature du projet, la reconnaissance du niveau potentiellement sensible à des profondeurs aussi importantes ne peut s'envisager que ponctuellement.

Nous concluons donc qu'aucun élément ne permet d'envisager la présence de vestiges archéologiques sur l'emprise du terrain concerné par cette opération jusqu'à une cote de l'ordre de 2 m sous le sol actuel.

Robert Gaday

Gaday 2004 : GADAY (R.) – *Croix-Rouge à Orange (Vaucluse)*. Rapport de diagnostic. Inrap Méditerranée, 2004, 32 p.

Gaday et Richier 2007 : GADAY (R.), RICHIER (A.) – *Croix-Rouge à Orange (Vaucluse)*. Rapport de fouille. Inrap Méditerranée, 2007, 83 p.

Mignon 1999 : MIGNON (J.-M.) – Orange (84) : Fourches-Vieilles, nécropole antique implantée en bordure de la voie d'Agrippa, enclos funéraires et mausolées monumentaux. *BS. SRA/DRAC PACA*, 1999, p. 184-188.

Un diagnostic d'archéologie préventive a été réalisé en juin 2016 au 180 rue des Blanchisseurs à Orange (parcelles BD 82p, 83, 84, 86, 87, 88, 92, soit 4 550 m² environ), à la suite du dépôt d'une demande de permis de construire. Cette opération visait à estimer l'impact du projet de construction de deux immeubles d'habitation sur d'éventuels vestiges archéologiques, les parcelles étant situées au bord de la Meyne, dans un secteur ayant livré des vestiges d'époque protohistorique et antique (fouilles liées à l'opération de la RHI Hôpital [ou Saint-Florent] : Roumégous 2009, p. 249-251, n° 118 ; NIL PACA 1988, p. 174 ; 1989, p. 195 ; 1990, p. 197-201 ; BSR PACA 1991, p. 201-202 ; 1992, p. 227-230 ; ou également sondages archéologiques d'évaluation rue du général Leclerc : BSR PACA 1995, p. 285-286, notamment).

Pour l'opération de diagnostic d'archéologie préventive faisant l'objet de cette notice, 12 sondages ont été réalisés, répartis sur toute la surface des parcelles de manière à expertiser au mieux la zone. Le sondage 7 a livré les restes d'un mur à environ 20 cm de profondeur ainsi qu'un lambeau d'un possible niveau de circulation à environ 1 m de profondeur (constitué de terre argileuse très compacte, de blocs de pierre, de quelques galets et de quelques fragments de tuile, le tout grossièrement disposé à plat).

Les autres sondages n'ont révélé aucune structure, mais des niveaux de remblais contenant du mobilier céramique et métallique qui permet de proposer une chronologie pour

l'occupation de ce secteur. Pour les époques moderne et contemporaine, l'abondant mobilier qu'ont livré les remblais entre la surface des sondages et 1,30 m de profondeur en moyenne permet de dater cette occupation essentiellement de la fin du XVIII^e et surtout des XIX^e-XX^e siècles, occupation qui semble correspondre à un jardin d'après le type de mobilier mis au jour (pots de fleurs, vases à orangers...). L'époque médiévale est représentée par quelques fragments céramiques résiduels des XIII^e (céramique à cuisson réductrice grise) et XIV^e-XV^e siècles (céramique à pâte calcaire glaçurée de type Uzège, céramique réfractaire émaillée monochrome blanche).

Les niveaux les plus anciens, situés à partir d'1,30 m de profondeur en moyenne, correspondent à une occupation antique des I^{er}-II^e siècles de notre ère. Ce secteur se trouve alors juste à l'extérieur de l'enceinte de la ville antique, localisée à environ 200 m seulement au nord-ouest lors d'une opération de sondages en 1994 (BSR PACA 1994, p. 244-245 ; Roumégous 2009, p. 104-106 et p. 270, n° 171h).

Le substrat (couche argileuse jaunâtre homogène, sans inclusion) ayant été atteint dans certains sondages (à environ 2 m de profondeur en moyenne), ce secteur ne semble pas avoir été occupé antérieurement au I^{er} siècle de notre ère.

Maeva Serieys

Roumégous 2009 : ROUMEGOUS (A.) – *Carte archéologique de la Gaule. Orange et sa région, 84/3*. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres/Maison des sciences de l'homme, 2009.

Un diagnostic d'archéologie préventive a été mené par le SADV au mois de septembre 2016 à Pernes-les-Fontaines, place de la Juiverie.

Le cadastre napoléonien présente une série de constructions à l'emplacement de l'actuelle place. Aussi, la municipalité de Pernes-les-Fontaines, dans le cadre de la rénovation de la place, a sollicité le Service d'archéologie du département de Vaucluse pour la réalisation anticipée d'un diagnostic d'archéologie préventive.

La présence d'une communauté juive à Pernes est attestée dès le XIV^e siècle, mais son origine semble remonter à une époque plus ancienne.

Au XII^e siècle, la présence de juifs à Avignon est attestée avec certitude par un document de l'empereur Frédéric I^{er} daté de 1178. Il s'agit d'un privilège qui place les juifs de cette communauté sous la protection de l'évêque. À cette époque, il y a probablement d'autres juifs présents dans d'autres localités, mais il faut attendre l'enquête entreprise en 1268-1269 sur les biens d'Alphonse de Poitiers qui révèle la présence de juifs. À cette date, ils ne sont

toujours pas signalés à Pernes, mais leur présence dans cette localité ne semble pas faire de doute.

Même s'il règne dans le Comtat Venaissin une certaine tolérance envers la population juive, des émeutes et des actes de violence envers cette population sont constatés au cours des XIV^e et XV^e siècles. Protégée par le pape Jean XXII en 1320, celui-ci ordonne deux ans plus tard son expulsion temporaire. Les synagogues des différentes communautés du Comtat sont détruites. C'est à la suite de cette décision que commence un cloisonnement obligatoire qui va se concrétiser au XV^e siècle. Les émeutes se multiplient dans la seconde partie du XV^e siècle du fait d'étrangers venant du nord pour les vendanges ou les moissons, ou encouragées par de violentes prédications ou sermons catholiques. En 1460, le conseil communal de Pernes demande ainsi l'expulsion des juifs de la localité, demande réitérée en 1475 et en 1478.

Finalement, le 16 avril 1504, une convention est passée entre les chrétiens et la communauté juive de Pernes fixant les limites et les droits d'usage de la carrière juive.



Fig. 175 – PERNES-LES-FONTAINES, Place de la Juiverie. Sondage 3 : fosse FS 35 et silo SI 38 contenant du mobilier du XI^e siècle (cliché G. Baro).

Les juifs durent abandonner tous les biens immeubles qu'ils possédaient dans la rue Droite et les transférer dans la rue Catte. Ils s'engageaient à ne pas en dépasser les limites et à n'accueillir aucun juif étranger. Il leur était en outre interdit de percer des fenêtres sur la rue Droite. La transaction prévoyait enfin la construction d'un mur de clôture, avec une grande porte qui ne semble pas avoir été réalisée.

Malgré les mesures d'isolement de 1504, les rapports entre juifs et chrétiens restèrent mauvais tout au long du XVI^e siècle.

Alors qu'il est fait état d'irrévérrences et de scandales commis par la communauté juive à l'égard du Saint-Sacrement, le pape Pie V proclame par la bulle *Hebraeorum gens*, le 26 février 1569, l'expulsion des juifs de tous les états pontificaux, à l'exception de Rome et d'Ancône.

L'exécution fut entreprise aussitôt : dès le 4 avril, le cardinal d'Armagnac, légat d'Avignon, faisait publier le décret.

Son impact sur la communauté juive fut immédiat. Des actes notariés d'avril 1569 à août 1570 et les

reconnaisances du livre terrier des pères augustins les montrent alors occupés à vendre les maisons, logements, étables, granges et cours qu'ils détenaient. De sursis en sursis, les juifs du Comtat vont résister et l'expulsion totale ne se réalisera pas. En 1624, il sera donné l'ordre de regroupement dans les carrières d'Avignon, Carpentras, Cavaillon et l'Isle.

Quatre sondages ont été pratiqués et ont révélé des vestiges datant du Moyen Âge et des époques modernes et contemporaines.

En ce qui concerne le Moyen Âge, des silos et fosses ont été trouvés dans les sondages 1, 2 et 3 (fig. 175). Leur remplissage a livré du mobilier datant des XI^e et XII^e siècles (pégau à bec ponté). Diverses maçonneries ont été mises au jour et semblent appartenir aux habitations visibles sur le plan cadastral napoléonien. Certaines de ces constructions ont été édifiées sur d'anciens silos médiévaux. Des caves voûtées ont été repérées, certaines avec la voûte en place ou en partie ouverte. Une cuve vinaire ainsi qu'une cave voûtée adossée ont été découvertes dans le sondage 4 et semblent remonter au XIX^e siècle.

Les vestiges les plus intéressants ont été livrés par le sondage 2, qui a révélé la présence d'un escalier à vis ainsi que les vestiges d'une porte aux deux piédroits arrondis datables du XV^e siècle (fig. 176). Adossée à cet ensemble, une cave, en partie comblée, a été découverte. Elle contient un couloir et un petit réduit d'une largeur de 1 m pour une longueur de 2 m dans lequel la nappe phréatique remonte (fig. 177). Étant donné l'histoire du lieu (ancien quartier juif de Pernes), il se pourrait que ce réduit corresponde à un *mikvé*, bain rituel juif. Si cette hypothèse était confirmée, il s'agirait donc du premier *mikvé* découvert lors de fouilles en Vaucluse.



Fig. 176 – PERNES-LES-FONTAINES, Place de la Juiverie. Sondage 2 : vue générale de l'escalier à vis (ESC 15) et de la porte aux piédroits arrondis (PR 19) (cliché G. Baro).

Un dégagement de cet espace n'a pas été possible pour des raisons de sécurité ; en partie comblé, il n'a pas permis, pour l'instant, de vérifier la présence d'un escalier (un des éléments déterminant pour un *mikvé*). Il semblerait que les maçonneries présentent trois étapes de construction dont la plus ancienne paraît être médiévale.

Par la suite, et en fonction des projets de l'aménageur, une fouille archéologique préventive ainsi qu'un suivi de travaux pourraient s'avérer indispensables pour la sauvegarde de ces vestiges. En outre, au regard de ces résultats prometteurs, des sondages complémentaires pourront être menés au printemps 2017 pour dégager le réduit et la cave comblée et vérifier la présence de ce *mikvé*.

Guilhem Baro

CARTOUX (D.), FAYOT (P.), GABERT (P.) – *Pernes-les-Fontaines*. Office de tourisme de Pernes, 1983, 151 p.
 GUYONNET (F.) – Archéologie des juifs du pape en Comtat Venaissin : acquis et perspectives. *Archéologie du judaïsme en France et en Europe*, sous la direction de P. Salmona et L. Sigal. Paris : éditions La Découverte, 2011, p. 115-128.
 MOULINAS (R.) – *Les juifs du pape*. Paris : éditions Albin Michel, 1992, 177 p.

› Fig. 177 – PERNES-LES-FONTAINES, Place de la Juiverie. Probable *mikvé* découvert dans le sondage 2 (cliché G. Baro).



Moyen Âge

PERNES-LES-FONTAINES Tour dite « Chauvet »

Moderne

La question des tours médiévales urbaines de Pernes est un sujet d'actualité depuis déjà quelques années. La célèbre tour Ferrande, le repérage de plusieurs tours inédites dans le tissu urbain par François Guyonnet et Germain Butaud, ou encore l'étude de la tour voisine dite des « Comtes de Toulouse », montrent le développement, dès le XII^e siècle, de résidences aristocratiques urbaines prenant comme modèle les donjons qu'élevait déjà l'aristocratie dans leurs domaines ruraux. Le projet de réhabilitation par la municipalité de l'ensemble dit de la tour Chauvet a été l'occasion de découvrir un nouvel exemple de ces demeures à l'aspect militaire, souvent à l'origine d'hôtels particuliers, de la fin du Moyen Âge. L'étude du bâti et les sondages menés par la Direction du patrimoine de la ville de l'Isle-sur-la-Sorgue retracent à travers les transformations successives des bâtiments, depuis la fin du XII^e siècle jusqu'aux XVII^e-XVIII^e siècles, l'histoire d'une aristocratie urbaine qui a laissé peu de traces avant le XIV^e siècle.

La tour résidentielle romane

La tour est la partie la plus ancienne de l'ensemble. Aujourd'hui conservée sur 16,50 m d'élévation (17,80 m sur le faîtage moderne), on en restitue assez précisément une hauteur totale de 21 m (crénelage compris) (fig. 178).

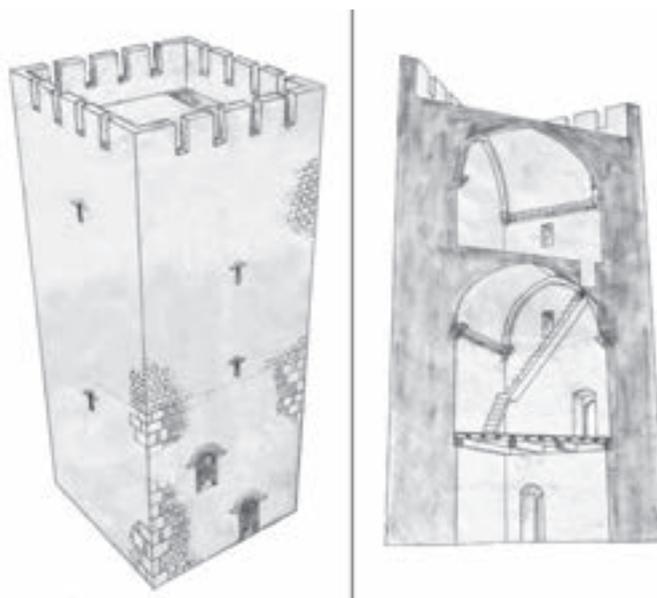


Fig. 178 – PERNES-LES-FONTAINES, Tour dite « Chauvet ». Restitution de la tour à la fin du XII^e siècle (M. Dadure/DPI).

Elle était, à sa construction, divisée en trois niveaux. Le rez-de-chaussée ne dépassait pas 4,20 m de hauteur de plafond. Il s'agissait de la pièce la plus modeste en termes de volume comme de décor, et était peut-

être dévolue aux activités domestiques. Trahissant les principes de l'architecture militaire de l'époque, une porte ouvrait directement sur la rue, permettant un accès plus aisé.

Le premier étage était la pièce la plus imposante de la tour, sa voûte brisée culminant à plus de 7,50 m. Il s'agissait de l'étage « noble », espace d'apparat probablement destiné à l'accueil et aux événements officiels. On y accédait par l'intermédiaire d'un escalier extérieur, isolant ainsi l'étage du rez-de-chaussée. La voûte rassemblait l'essentiel des éléments de décor dont la facture est attribuable aux dernières décennies du XII^e siècle.

Une corniche, aujourd'hui bûchée, ainsi qu'un bandeau orné de gorges et de motifs végétaux soulignaient le départ de la voûte. Deux arcs doubleaux reposaient sur des culots décorés de feuillages. Seul un de ces culots subsiste, avec à sa base une feuille d'eau enroulée. Les fragments d'un second évoquent en revanche plutôt une figure issue du bestiaire fantastique.

Peu d'ouvertures semblent avoir existé à cet étage. On ne trouve qu'une ouverture de désenfumage, sous la voûte, liée à l'utilisation de braseros. Ces derniers ont laissé un dépôt de suie scellé par endroit par le plancher créé au XIV^e-XV^e siècle.

L'accès au second étage du XII^e siècle se faisait au moyen d'un escalier interne en bois qui n'a laissé aucune trace, si ce n'est la trémie disposée dans la voûte. L'étage accueillait certainement les appartements privés du propriétaire de la tour, auxquels on accédait par l'intermédiaire de la salle commune du premier étage. Ce niveau a été défiguré à l'époque moderne, lorsque le parement interne a été récupéré afin d'édifier les bâtiments du XVII^e siècle. Par chance, les rares pierres de parement encore en place conservent le négatif d'un arc doubleau et les traces d'un culot qui soutenaient une voûte similaire à celle de l'étage inférieur. Le volume est toutefois moins important puisque l'on restitue la flèche de la voûte à une hauteur de 6,35 m. La seule ouverture conservée consiste en une fenêtre, identique à celle du premier étage, mais qui garde en façade un petit larmier à ressauts.

Un hôtel particulier des XIV^e-XV^e siècles ?

Les premiers travaux significatifs touchant l'édifice sont symptomatiques de l'architecture des XIV^e-XV^e siècles. On procède notamment au découpage du premier étage du XII^e siècle en deux niveaux par la création d'un plancher sur arc.



Fig. 179 – PERNES-LES-FONTAINES, Tour dite « Chauvet ». Vue d'ensemble de la tour romane (cliché F. Guyonnet/DPI).

Tout comme la tour voisine « des comtes de Toulouse », la tour Chauvet est intégrée à un ensemble plus important. Une porte chanfreinée ouvrant au-dessus du portail actuel est la dernière trace d'un bâtiment sur plusieurs niveaux qui s'adossait à la tour et auquel on donne plutôt un rôle résidentiel.

Il ne pouvait en revanche exister de construction s'élevant au-delà d'un simple rez-de-chaussée à l'emplacement du corps de bâtiment du XVII^e siècle. Une fenêtre à croisée (XIV^e siècle) munie de coussièges a été transformée en porte au XVII^e siècle lors de la construction de l'escalier en vis. On remarque sur son piédroit de nombreux graffitis, parmi lesquels un chevalier dont l'équipement est attribuable au XV^e siècle.

L'hôtel particulier des XVI^e-XVII^e siècles

C'est à cette époque que la parcelle prend la physionomie qu'elle conserve encore aujourd'hui (fig. 179). À partir de la tour du XII^e siècle se développe une vaste résidence sur trois niveaux qui efface presque toute trace des constructions médiévales environnantes. Le corps de bâtiment principal, contre la façade ouest de la tour, est encore desservi par son escalier en vis tandis que l'on retrouve les planchers d'époque en excellent état. La façade sud concentrait la plupart des ouvertures soigneusement ordonnancées. On retrouve la trace de deux fenêtres à croisée en pierre au rez-de-chaussée (dont un élément de meneau donne le profil). À l'étage, le rythme est identique, à la différence que les deux fenêtres à croisée sont réalisées en plâtre armé de bois. Seul le rez-de-chaussée utilise exclusivement la pierre. À partir du premier étage, les ouvertures comme l'escalier en vis privilégient le plâtre, matériau économique et surtout léger.

Maxime Dadure

SAUMANE-DE-VAUCLUSE

La Boudine

Le site néolithique de la Boudine, à Saumane-de-Vaucluse, a été découvert fortuitement en 2007. Le mobilier recueilli en surface a rapidement fait l'objet d'une étude préliminaire. La présence de fragments de coupes à sillon interne, de jattes carénées, de vases à épaulement, de jattes à carène et col concave, dont un exemplaire décoré, ainsi que la présence de lamelles chauffées, d'armatures de flèches chauffées et de nucléus quadrangulaires plats ont permis d'attribuer ce mobilier au début du IV^e millénaire avant notre ère. Ces résultats et la proximité avec le site des Bagnoles (sur la commune voisine d'Isle-sur-la-Sorgue) ont motivé

la mise en place d'une opération de prospection géomagnétique et de sondage.

Les niveaux supérieurs de la stratigraphie ont été fortement perturbés par des activités agricoles et le creusement d'une tranchée d'écoulement des eaux. Les niveaux inférieurs sont constitués par des phases de colluvionnement qui ont perturbé le site, le mobilier est piégé dans des aspérités du substrat (molasse miocène).

Adrien Reggio

SORGUES

PCR « Mourre de Sève »

Âge du Fer

L'année 2015 a vu l'achèvement du premier programme triennal¹ visant à publier les résultats inédits mais significatifs des opérations conduites sur le site du Mourre de Sève en 1974 par Patrice Arcelin et entre 1978 et 1986 par Charlette Arcelin-Pradelle, puis Louis Batut² (à partir de 1983). Rappelons qu'un riche et vaste dépotoir daté entre le milieu ou la fin du VI^e siècle av. J.-C. et le premier quart du V^e siècle av. J.-C., des indices d'une production de céramique grise monochrome peut-être antérieure et/ou contemporaine du dépotoir, et des îlots d'habitations séparés par des axes de circulation datés – pour l'instant – du V^e siècle av. J.-C., ont été découverts sur le site, mais que les résultats de leurs fouilles n'ont jamais été publiés.

En 2016, première année de ce nouveau programme triennal, les travaux se sont poursuivis autour de l'équipe de recherche constituée. Ils sont détaillés ci-dessous.

Le tri et l'inventaire de la céramique (P. Marrou, R. Roure, M. Serieys), réalisés en 2013-2015 (pour les années de fouilles 1974, et 1978 à 1982), se sont poursuivis en 2016 (pour les années de fouilles 1982 à 1984). Parallèlement, certaines catégories de céramiques ont été confiées à des spécialistes (amphores [F. Sacchetti et J.-C. Sourisseau], céramique à pâte claire et claire peinte [C. Moulin]). Les études de la faune (A. Creuzieux) ainsi que du métal et de l'*instrumentum* (B. Girard) ont continué en 2016. Une partie du mobilier métallique a été restaurée. Les résultats de cette restauration ne nous étant pas encore parvenus, ils seront exploités l'an prochain pour l'étude de ce mobilier.

Encadrées par des membres de l'équipe de recherche, deux étudiantes avaient pris en charge, l'une les graines (R. Pinaud-Querrac'h, sous la direction de N. Rovira et P. Marinval) et l'autre les éléments de terre crue (M. Mar-

cel, sous la direction de C.-A. de Chazelles et R. Roure) découverts sur le site. Le résultat de ces travaux avaient donné lieu à la rédaction de mémoires de Master 1 soutenus en juin 2015 (Marcel 2015 ; Pinaud-Querrac'h 2015). En 2016, ces deux étudiantes ont approfondi les études de ce mobilier.

Les fragments de terre crue isolés lors des dernières campagnes de tri céramique de 2015 et 2016 ont été étudiés et intégrés aux comptages précédents. La première étude ayant été essentiellement centrée sur l'architecture, l'attention a été portée cette année sur les récipients en terre crue. Tous les fragments présentant des formes ont été dessinés afin de pouvoir les comparer. L'observation de ces dessins a révélé différentes formes, parmi lesquelles un bord, épais de 2 à 3 cm, à l'inclinaison droite. Ces types de fragments sont fréquents et semblent correspondre à de grands vases de stockage, ou à des cuves, comme ceux étudiés par C. Belarte en Catalogne (Belarte 2003, p. 82), ou bien ceux étudiés à La Monédière (Bessan, Hérault) (Marcel, à paraître). De futures données et des études systématiques permettront peut-être de mieux appréhender ces objets, qui semblent plus ou moins standardisés au niveau de la forme des bords.

Concernant les graines, seule une partie de la collection avait pu être traitée en 2015. En 2016, le tri de l'ensemble des prélèvements a été effectué. Il permettra de poursuivre les déterminations l'an prochain.

Cette année, deux nouvelles personnes ont rejoint l'équipe : Luc Jaccottey (Inrap Besançon) et Sylvie Cousseran-Néré (Inrap Valence). Ils ont commencé l'étude du matériel de mouture découvert sur le Mourre de Sève. Ce lot, malgré son ampleur limitée, a permis de mettre en évidence un ensemble d'outils de mouture qui se caractérise par la présence de pièces uniquement façonnées à partir de roches volcaniques. Plus de la moitié des pièces proviendraient du secteur des

1. Voir BSR PACA 2013, 214-215 ; 2014, 218-219 ; 2015, 190-191.

2. Voir NIL PACA 1984 ; 1985 ; 1986, 172-173.



Fig. 180 – SORGUES, Mourre de Sève. Exemples de mobilier décoré du Mourre de Sève : un chenet zoomorphe en terre cuite et deux fragments de CNT-PRO (cliché M. Olive, SRA/DRAC PACA).

Coirons situé à 70 km au nord, et un petit tiers des pièces pourraient être originaires de la basse vallée de l'Hérault à 150 km au sud-ouest, les quelques éléments restant proviendraient de la région toulonnaise, à 140 km du site. Il s'agit de roches d'origines régionales ou extra-régionales, dont les affleurements sont à chercher à plus de 3 jours de marche. Ces approvisionnements dénotent un commerce à longue distance, déjà entrevu pour une période légèrement postérieure sur le site du Marduel (Reille 2002).

Malgré une fragmentation extrêmement importante, il a été possible de caractériser la forme des meules et des molettes. Les outils passifs qui ont pu être observés sont de forme quadrangulaire et sont peu épais, alors que les pièces actives sont ovalaires. Dans l'ensemble des cas, la mise en forme est très poussée, témoignant d'un travail spécialisé, probablement de productions normalisées, comme cela a déjà été montré pour cette période chronologique (Chausserie-Laprée 1998, p. 220 et Cousseran-Néré et Jaccottey 2014).

Des prélèvements ont été effectués sur certains fragments. Des analyses devraient être réalisées l'an prochain afin de confirmer la provenance des roches volcaniques utilisées pour fabriquer ces outils.

Un dossier de demande de renouvellement d'opération a été déposé afin de poursuivre les études amorcées et de mettre en place certains travaux prévus dans le programme d'intervention (notamment des relevés topogra-

phiques de la colline [M. Olive] et la reprise de données de fouilles avec saisie des US dans Syslat).

Pascal Marrou et Maeva Serieys

- Belarte 2003** : BELARTE (C.-M.) – Meubles et objets usuels façonnés en terre, sur des sites protohistoriques du Bas-Aragon et de Catalogne méridionale (VI^e av. J.-C.), dans DE CHAZELLES (C.-A.), KLEIN (A.) – *Échanges transdisciplinaires sur la construction en terre crue, 1, Terre modelée, découpée ou coffrée. Matériaux et modes de mise en œuvre*. Table ronde de Montpellier. Montpellier : éd. de l'Espérou, 2003, p. 77-94.
- Chausserie-Laprée 1998** : CHAUSSERIE-LAPRÉE (J.) – Les meules des habitats protohistoriques de Martigues. « *Entremont et les Salyens (actes du colloque d'Aix-en-Provence)* », *Documents d'archéologie méridionale*, 21, 1998, p. 211-235.
- Cousseran-Néré, Jaccottey 2014** : COUSSERAN-NÉRÉ (S.), JACCOTTEY (L.) – Les meules du site de Lattes la Cougourlude : un ensemble exceptionnel du début du VII^e siècle au milieu du V^e siècle avant notre ère, dans DAVEAU (I.) (dir.) – *Village du premier âge du Fer et zones funéraires romaines : La Cougourlude et Mas de Causse 2 à Lattes (34), t. II, Études spécialisées – Rapport de fouille archéologique*. Nîmes : Inrap Méditerranée, 2014, p. 195-217.
- Marcel 2015** : MARCEL (M.) – *L'architecture domestique à l'âge du Fer du VII^e au II^e siècle avant notre ère, en moyenne vallée du Rhône d'après l'étude du Mourre de Sève (Sorgues, Vaucluse)*, sous la codirection de Réjane Roure et Claire-Anne De Chazelles. Montpellier : université Montpellier III, 2015, 172 p.
- Marcel, à paraître** : MARCEL (M.) – Rapport d'étude des récipients en terre crue de l'unité fonctionnelle 9 à La Monédière (Bessan, Hérault), dans BEYLIER (A.) et al. – *Rapport d'opération de La Monédière (Bessan, Hérault)*, à paraître.
- Pinaud-Querrac'h 2015** : PINAUD-QUERRAC'H (R.) – *Agriculture et alimentation végétale dans la vallée du Rhône aux VI^e et V^e siècles av. J.-C. : étude carpologique du Mourre de Sève (Sorgues, Vaucluse), premiers résultats*, sous la codirection de Núria Rovira et Philippe Marinval, Montpellier : université Montpellier III, 2015, vol. I : 176 p., vol. II : 135 p.
- Reille 2002** : REILLE (J.-L.) – Meules à grains de provenance septentrionale (Coirons, Massif Central) sur deux sites protohistoriques du Languedoc oriental : Le Marduel (IV^e – I^{er} s.) et Nages (III^e – I^{er} s.). *Documents d'archéologie méridionale*, t. 25, 2002, p. 225-232.

Les résultats recueillis à l'occasion de ce diagnostic, qui a vu la réalisation d'un unique sondage, dépassent très largement les maigres informations résultant de l'observation des vestiges enfouis et concernent d'une part un large périmètre autour du terrain sondé, d'autre part une large période allant de la fin du II^e siècle av. J.C. au milieu du XX^e siècle. Le volume et l'intérêt de ces résultats tient au fait que cette expertise, localisée dans un secteur de Vaison-la-Romaine relativement méconnu du point de vue patrimonial, tant archéologique qu'historique, a été l'occasion de faire significativement progresser la connaissance en la matière : en permettant de récapituler, actualiser, voire compléter, les données jusque-là disponibles concernant le contexte archéologique antique, mais également, par d'abondantes recherches archivistiques, en permettant de compléter les observations réalisées sur le bâti existant, qui laissaient augurer la conservation partielle d'un bâti plus ancien, pour aboutir à la restitution, certes hypothétique, d'anciens édifices méconnus ou oubliés.

L'Antiquité romaine : un quartier résidentiel

Concernant l'Antiquité, les résultats se limitent à l'observation d'un mur mal conservé délimitant à l'ouest un espace qu'il n'a pas été possible de qualifier. Les observations de détail ayant permis de reconnaître une modification du mur, consistant au bouchage d'une large baie, ne permettent pas d'éclaircir la destination des vestiges, par ailleurs mal datés du fait d'un mobilier peu abondant.

Une information exploitable, en revanche, tient à l'orientation du mur, à savoir NL - 24,3° Est, très proche de l'orientation des structures du site proche de Puymin, soit NL - 23,5° Est, invitant à proposer que la trame urbaine du quartier de Puymin, depuis la Maison à l'Apollon Lauré (ex-Maison des Messii) à l'ouest, jusqu'à la grande rue du Théâtre en limite orientale du site, se développe ainsi vers l'est sur une soixantaine de mètres supplémentaires, correspondant peut-être à la largeur d'un îlot, par comparaison avec l'îlot occupé par le sanctuaire à Portiques (ex-Portique de Pompée).

Cette observation prend place dans une réflexion plus large sur les orientations urbaines de la ville antique, et plus particulièrement dans ces quartiers orientaux où, à l'occasion de découvertes récentes place de Montfort en 2010-2011 (voir *BSR PACA 2010*, p. 241-242, et *2011*, p. 238-240), rues des Frères-Lumière et du Théâtre en 2012 (voir *BSR PACA 2012*, p. 227), dans les caves des immeubles de la bordure nord de la place de Montfort en 2011 et 2016 (voir *BSR PACA 2015*, p. 195), mais également à partir d'un réexamen des découvertes anciennes, se dessine petit à petit une zone d'une grande complexité.

On peut en effet observer que se rejoignent aux abords de la place de Montfort au moins trois

orientations distinctes de la trame urbaine, suggérant d'une part une nécessaire adaptation de l'urbanisation antique à la topographie naturelle du quartier, d'autre part des datations sans doute distinctes de ces trois orientations que les vestiges eux-mêmes, plus ou moins anciennement observés mais souvent mal datés, ne permettent pas d'appréhender. Une première orientation urbaine est celle du quartier de Puymin, se développant au nord-ouest du secteur étudié ; une deuxième orientation urbaine correspond au quartier de la place de Montfort, au sud du secteur étudié ; enfin une troisième orientation urbaine plus timidement connue, correspondant au quartier des rues des Frères-Lumière et du Théâtre, se développe quant à elle à l'est (fig. 181).

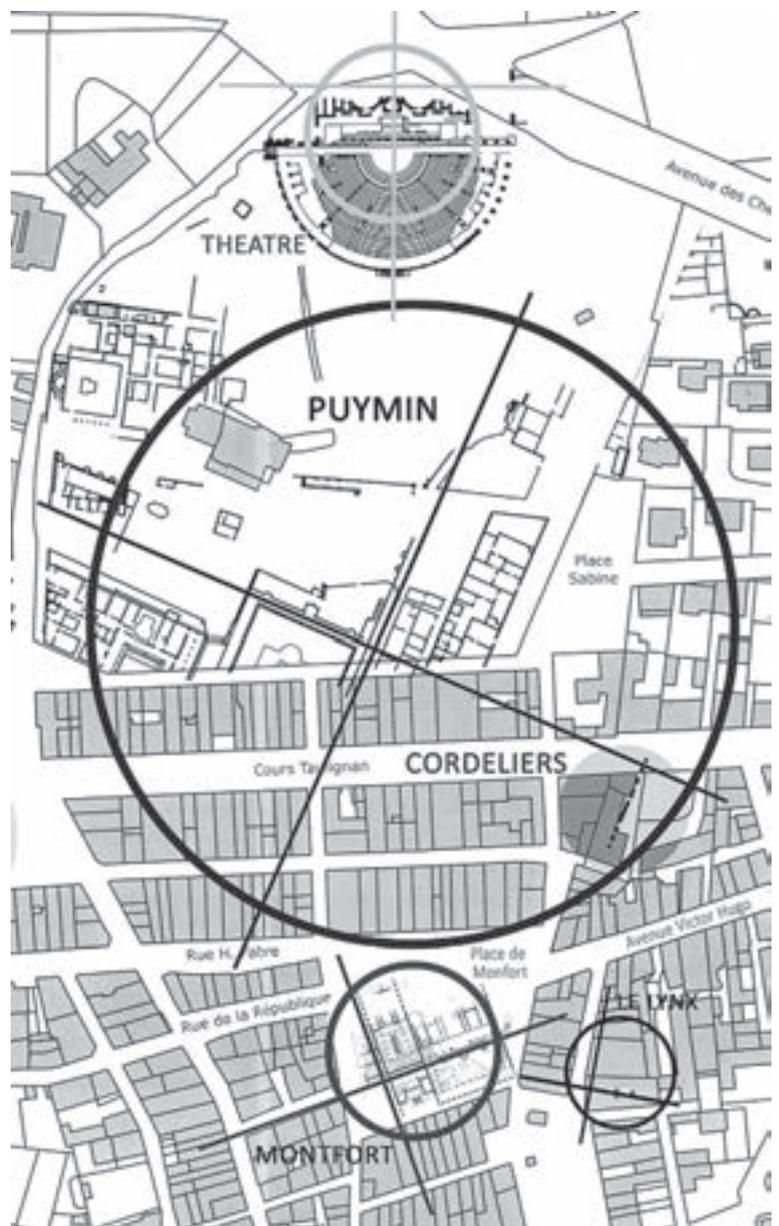


Fig. 181 – VAISON-LA-ROMAINE, Rue du Maquis (Les Cordeliers). Les différentes orientations urbaines antiques dans le quartier actuel des Cordeliers (fond de plan CAG 84/1 ; infographie : I. Doray).

Enfin, au-delà de ces réflexions sur les tracés urbains, les vestiges découverts anciennement ou plus récemment, par leur nature et leurs spécificités, tendent à donner à ce quartier un caractère plutôt résidentiel, même si la découverte au début du XIX^e siècle d'un imposant autel à Belus interroge sur la possible proximité d'un édifice cultuel. Une construction imposante par ses dimensions, dont est principalement connu le parement externe en opus vittatum remarquablement exécuté, située à Puymain en bordure orientale de la grande rue du Théâtre, soit immédiatement au nord du secteur étudié, pourrait appartenir à un programme édilitaire monumental et conforter l'hypothèse relative à la présence dans ce secteur d'un sanctuaire.

L'époque tardo-médiévale : l'église et l'ermitage Notre-Dame-des-Champs

Les observations réalisées sur le bâti existant, complétées par d'abondantes mais non exhaustives recherches archivistiques, ont permis, à partir des tracés cadastraux du début du XIX^e siècle et de deux fenêtres cintrées et une porte conservées au niveau bas du bâtiment, de proposer la restitution du site d'implantation et du plan de l'église Notre-Dame-des-Champs dont l'existence est assurée au début du XIV^e siècle et qui donna son nom au quartier dès la fin du Moyen Âge.

L'édifice, dont n'est probablement conservée à ce jour qu'une partie du mur gouttereau nord, par ailleurs masquée par des enduits très récents et percée de larges ouvertures, se développait extérieurement sur près de 19 m de longueur, près de 8 m de largeur et environ 7 m de hauteur. Les diverses sources archivistiques permettent par ailleurs d'établir qu'il se composait d'une nef unique, dont le couvrement était charpenté, sans doute divisée en trois travées rectangulaires et prolongée par une abside semi-circulaire couverte par une voûte en cul-de-four. Accessible depuis l'ouest, la nef était éclairée par au moins un oculus, percé dans son mur oriental, probablement au-dessus de l'arc triomphal. L'édifice se vit adjoindre au début de la période moderne deux chapelles latérales, implantées l'une au nord, l'autre au sud de la travée de chœur, qui prirent au cours de la période moderne divers vocables et dont l'une servit à un moment donné de sacristie. Enfin, à une date ultérieure, vint se greffer au nord de l'église un logement, ou ermitage, littéralement blotti entre le mur gouttereau et la chapelle latérale nord. Alors qu'aucun vestige de cet ermitage n'est réellement observable pour l'heure, les sources archivistiques permettent d'en appréhender la disposition du plan et le programme architectural en mentionnant l'existence d'une petite cour intérieure, d'une cuisine, d'un puits, et de deux chambres à l'étage (fig. 182a, b, c)).

Une donnée importante réside dans l'orientation de l'église, soit NL - 111° Est, établie avec une précision toutefois toute relative à partir du seul plan cadastral actuel,

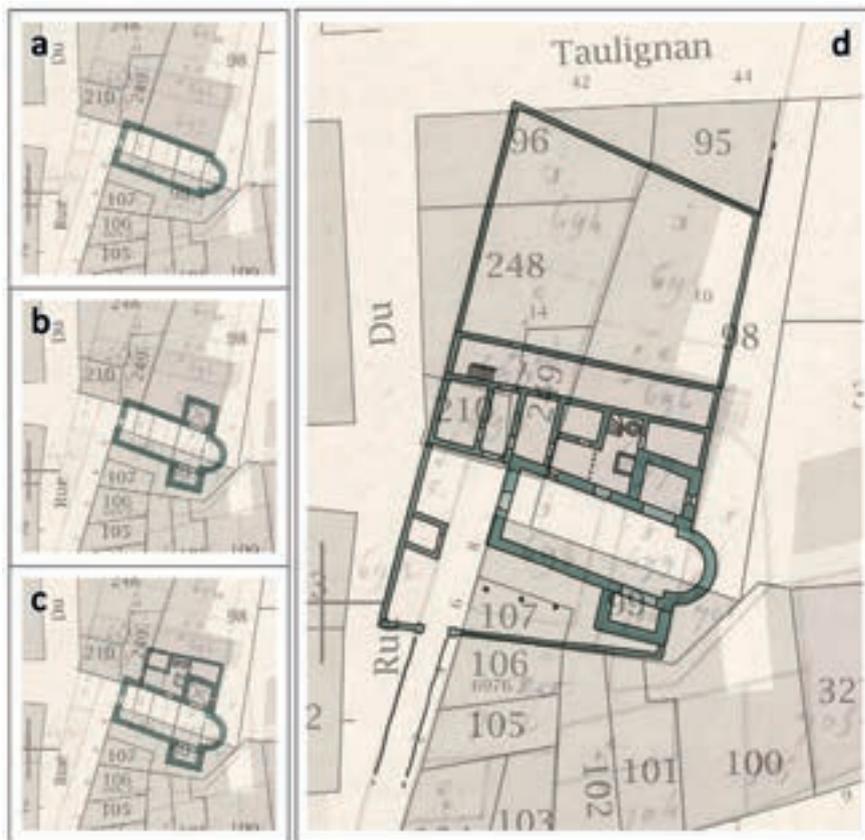


Fig. 182 – VAISON-LA-ROMAINE, Rue du Maquis (Les Cordeliers). L'église Notre-Dame-des-Champs (a), ses chapelles latérales (b), son ermitage (c) et le couvent des Cordeliers (d) sur les plans cadastraux de 1826 et 2016 (plans restitués : J.-M. Mignon ; infographie : I. Doray).

qui n'est pas sans rappeler l'orientation des structures est-ouest du site antique de Puymain, et qui suggère que sa construction a pu s'intégrer dans un parcellaire ou des structures ruinées hérités de l'Antiquité.

Il serait à ce stade particulièrement intéressant, pour compléter la connaissance de cet édifice, de pouvoir observer même de manière très ponctuelle ses vestiges bâtis, permettant peut-être de les rattacher plus précisément à une période historique.

L'époque moderne : le couvent des Cordeliers

Au début du XVII^e siècle, l'église et son ermitage furent donnés aux frères mineurs franciscains afin qu'ils y établissent leur couvent, ce qui fut fait et qui se traduit par la construction d'une clôture et de bâtiments agglomérés à l'église et à son ermitage, abritant les diverses activités des Cordeliers. Le plan cadastral du début du XIX^e siècle et les sources archivistiques, pour l'essentiel elles aussi post-révolutionnaires, permettent de proposer une restitution assez précise de l'établissement, dont les bâtiments et leur premier enclos, excluant le jardin clos, s'inscrivaient dans un carré mesurant assez précisément 12 toises de côté, soit un peu plus de 23 m. Les informations glanées au hasard des diverses sources archivistiques, souvent d'origine notariale, permettent de reconnaître dans ces bâtiments, au-delà de l'église et de ses chapelles latérales, un bûcher, un parloir, une cuisine, un salon et une écurie au niveau bas, et sans doute pas moins de neuf chambres à l'étage (fig. 182d). Là encore, une donnée importante réside dans l'orientation des bâtiments du couvent qui, rompant avec l'orien-

tation de l'église, dont nous avons proposé ci-dessus qu'elle respecte un tracé hérité de l'urbanisation antique du secteur, suivent, comme l'ermitage d'ailleurs, un tracé résolument oblique par rapport à celui de l'église, sans doute davantage basé sur le parcellaire rural du quartier. Naissent de cette divergence d'orientations des espaces intérieurs et extérieurs de forme trapézoïdale dont le bâti actuel conserve le souvenir, générant dans ce quartier des parcelles aux formes irrégulières et complexes, en rupture avec la régularité qui caractérise le quartier voisin, organisé autour du cours Taulignan, dont on sait qu'il résulte dès les années 1850 de la création *ex nihilo* d'un lotissement mettant en œuvre une partition programmée et savante de l'espace.

La période contemporaine : la maison « paquebot » de Léon Marignane

Au vu du bâtiment existant sur la parcelle sondée, et surtout au vu des motivations à l'origine de sa construction, il est apparu impossible d'achever le compte rendu de cette recherche sans en évoquer l'architecture singulière, plus atypique qu'esthétique, qui lui confère, au cœur de

ce quartier somme toute modeste de l'agglomération vaissonnaise, une dimension poétique remarquable. Si la disposition des lieux évoque à n'en pas douter l'architecture du paquebot *Le Normandie*, comme l'a voulu son commanditaire et maître d'œuvre Léon Marignane au retour de la croisière qu'il fit à bord en 1935, on éprouve la plus grande difficulté à imaginer que les ambiances générées par le bâtiment dans son environnement aient pu à un moment donné évoquer une traversée de l'Atlantique : il manque assurément le roulis, les embruns, la vue sur l'océan à 360°, la sirène et les cris des oiseaux à l'approche des côtes, etc. La description de l'ambiance qui régnait dans cette maison à la belle saison, par une personne l'ayant connue dans sa première jeunesse, avec cette large galerie d'étage ouvrant à l'est sur un grand jardin, permet pourtant de penser que l'effet était assez réussi.

Jean-Marc Mignon¹

1. Avec les collaborations d'Isabelle Doray, d'Alexandre Vernin, de Laura Colleman et de Marie-Françoise Dumont-Heusers.

Antiquité

VAISON-LA-ROMAINE Rue Alphonse Daudet

Moderne
Contemporain

Un diagnostic d'archéologie préventive a été réalisé par le service d'Archéologie du département de Vaucluse à Vaison-la-Romaine, rue Alphonse Daudet. Ce diagnostic a été prescrit en raison du projet de construction d'une habitation individuelle dont le terrain est situé à proximité de vestiges gallo-romains avérés dans le secteur de Pommerol. Les résultats obtenus au cours de ce diagnostic sont globalement très décevants. Étant donné la proximité de la parcelle avec deux sites antiques majeurs de Vaison-la-Romaine (Pommerol et Cathédrale Nord), il était envisagé de rencontrer d'importants vestiges. Les sondages pratiqués n'ont révélé aucune structure bâtie. La stratigraphie dans les sondages montre que le terrain a fait l'objet d'un important remblaiement à une époque récente. Celui-ci a été effectué sur un sol d'origine en partie en pente, permettant, par la suite, d'obtenir un terrain plat.

Une occupation antique, matérialisée par une couche d'épandage de mobilier (niveau de destruction), a été mise en évidence à une profondeur d'environ 2,20 m par rapport au niveau du sol actuel dans les sondages 1, 4 et 5. Au niveau du mobilier archéologique, la majorité des éléments recueillis lors de cette opération de diagnostic a une origine antique. Il se retrouve en place dans deux couches identifiées comme des probables couches de destructions d'habitats antiques (présence de moellons antiques, de fragments d'enduits peints et d'une grande quantité de céramique, amphores et tuiles).

Primitivement, le sol de la parcelle devait avoir un pendage vers le sud et l'est (vers le ruisseau de Pommerol). C'est ce qu'a révélé la stratigraphie du sondage 4 avec une couche (US 31) présentant un fort pendage vers l'est et pouvant être identifiée comme un niveau d'occupation

récent avant que ne soit déversés par-dessus des remblais contemporains (US 27, 28, 29 et 30).

La création d'une grande piscine et de son local technique situé en-dessous a très certainement engendré des destructions sur la parcelle. La partie nord et nord-est de celle-ci a fait l'objet d'un important rehaussement et d'un aplanissement pour créer un sol de plain-pied autour de la piscine. La partie centrale et sud a également fait l'objet d'un apport de matériaux de destruction (pierres, tout-venant, plastiques, goudrons) pour créer un terrain plat, légèrement en contrebas de la terrasse de la piscine. Il demeure une interrogation sur l'origine de ces remblais et donc du mobilier antique contenu : proviennent-ils de cette parcelle, lors du creusement de la piscine et du local technique, ou bien d'une autre parcelle de Vaison-la-Romaine ? Il est fort probable qu'une partie provienne effectivement de cette parcelle, mais la quantité des remblais rencontrés laisse à penser qu'une partie des matériaux utilisés pour remblayer le sol provienne d'une autre parcelle vaissonnaise. Il est alors possible de penser que le terrain diagnostiqué ait servi de déchet temporaire lors de travaux d'évacuation de déblais sur un autre terrain vaissonnais. Par la suite, et en fonction des projets de l'aménageur, les travaux d'aménagement à venir ne devraient pas nécessiter la réalisation d'une fouille archéologique préalable.

Guilhem Baro

CARRU (D.) et al. – *Une nécropole antique de l'Antiquité tardive à Vaison-la-Romaine, Les fouilles des quartiers du Colombier et de Pommerol. Documents d'archéologie vaclusienne*, Service d'archéologie de Vaucluse, 1991, p. 47-51.

PROVOST (M.), MEFFRE (J. - C.) – *Carte archéologique de la Gaule, 84/1 : Vaison-la-Romaine et ses campagnes*. Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, 2013.

Cette opération d'inventaire des vestiges archéologiques dans le bâti ancien¹ est la continuité de celle débutée en 2015 dans le cadre d'une opération SRA², ainsi que d'un Master recherche 1 et 2 (Biscarrat 2015a et 2016b) à Aix-en-Provence sous la direction de Corinne Rousse (maître de conférence à Aix-Marseille-Université) et sous la direction scientifique de Jean-Marc Mignon (ingénieur, SADV). La démarche reste la même, c'est-à-dire insérer les ves-

tiges archéologiques identifiés dans le bâti ancien dans la topographie de la ville antique. Le but est d'établir une réflexion sur la morphologie urbaine et la topographie de Vasio Vocontiorum. La dernière étape est de proposer une nouvelle synthèse de la topographie et de l'urbanisme de la ville antique de Vaison-la-Romaine. Ce travail s'intègre pleinement dans la démarche d'analyse et de synthèse des atlas topographiques des villes de Gaule narbonnaise. La zone de prospection est délimitée dans la ville basse par la cathédrale Notre-Dame-de-Nazareth à l'ouest, le début de l'avenue Victor Hugo à l'est, l'avenue Saint-Quenin au nord et l'Ouvèze au sud, ainsi que toute la ville haute.

1. Opération en collaboration avec J.-M. Mignon, J. Charles (photographie), E. Roux (étude des placages de marbre de la cave n° 3), C. Lefebvre (étude des blocs d'architecture en calcaire).
2. Prospection thématique : n° 2015-174_dossier_11414.

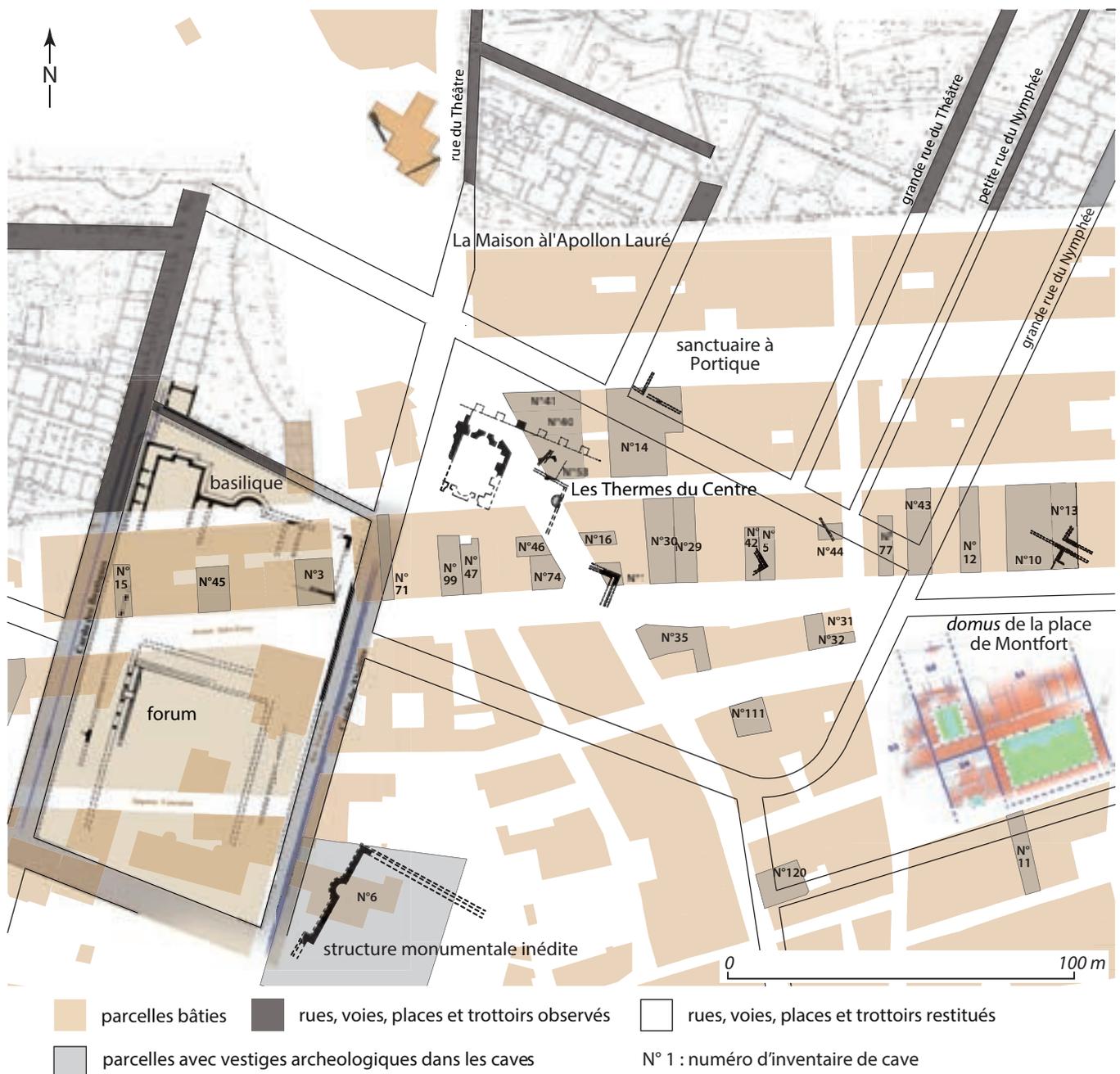


Fig. 183 – VAISON-LA-ROMAINE, Inventaire des caves. Plan cadastral de Vaison-la-Romaine, localisation des caves (D. Biscarrat).

Le bilan de l'année 2016 cumulé à celui de 2015 est très positif. 128 parcelles prospectées n'ont pas de cave. Au total, 127 parcelles avec des caves ont été identifiées, dont 30 avec des vestiges archéologiques antiques, 9 avec des vestiges dont la datation n'est pas déterminée, 4 avec des vestiges de l'Antiquité tardive, 8 avec des vestiges médiévaux, mais surtout, 83 n'ont pas de vestiges. Il est aujourd'hui clairement établi que ces prospections ont renouvelé de manière significative nos connaissances sur le centre monumental de cette ville en termes de voirie et d'urbanisme, d'équipements et de monuments publics ainsi que d'habitats (fig. 183).

Les travaux sur la voirie et l'urbanisme ont confirmé l'hypothèse de Chr. Goudineau (Goudineau 1979) sur le développement de la ville, qui aurait été contraint par une occupation plus ancienne tant dans la mise en place

du réseau viaire que dans celle de la trame parcellaire, aboutissant à la création d'îlots de forme trapézoïdale comme celui de la Maison au Dauphin. Les travaux d'enregistrement et d'analyse de ce rapport ont porté sur quatorze d'entre eux, notamment celui des thermes du Centre, des *domus* de la mosaïque aux oiseaux et au cerf où se rejoignent la trame urbaine du secteur de Puymain, celle du forum, celle de la Villasse Sud et celle des *domus* de la place de Montfort et du pont romain. Cette zone montre une réponse aux problèmes qui ont pu se poser à ce point de contact entre plusieurs trames urbaines, avec des îlots trapézoïdaux et des changements d'orientation des structures à l'intérieur d'un îlot, voire à l'intérieur même d'une structure. C'est ainsi que l'on peut aborder la fonction des îlots. Les zones résidentielles se situent au nord-ouest, au sud-est, au centre et au sud de la colline de Puymain. Il n'y a pas de quartier structuré réunissant tous les édifices publics. Les îlots à caractère monumental, occupés par des bâtiments publics, sont en effet dispersés dans tout le centre monumental comme le forum, les thermes du Centre et du Sud, le sanctuaire à portiques, la « structure monumentale inédite », le théâtre et les thermes du Nord. Les prospections dans les caves ont permis de découvrir des vestiges qui complètent nos connaissances sur certains édifices comme le forum avec la basilique (cave n° 3 « Ancienne maison Girard » et n° 15 « Propriété Roumieu »), le sanctuaire à portiques avec sa façade sud (cave n° 14 « La mairie ») et les thermes du Sud



Fig. 184 – VAISON-LA-ROMAINE, Inventaire des caves. Photographie de la façade monumentale nord des thermes du Centre dans la cave n° 40 « L'Oustal café » (cliché D. Biscarrat).

avec un *caldarium* (cave n° 2 « La maison romaine »). De plus, elles ont redéfini complètement la compréhension des thermes du Centre (cave n° 40 « L'Oustal café » (fig. 184) et n° 53 « Propriété Rippert »), mais surtout de découvrir un édifice inédit : la « structure monumentale inédite » (cave n° 6 « Ancienne étude Paul Gontard »), dont la fonction pourrait être culturelle si l'on suit l'analyse d'A. Bouet (Bouet 2010) sur le sanctuaire à portiques. Toutefois, aucun élément pertinent à ce jour ne permet de confirmer complètement cette hypothèse.

David Biscarrat

Biscarrat 2015a : BISCARRAT (D.) – *La topographie antique de Vaison-la-Romaine dans le cadre de prospection dans le bâti ancien*. Mémoire de master I (Aix-en-Provence, Aix-Marseille Université), 2015, vol. I, texte, 148 p. ; vol. II, catalogue, 200 p.

Biscarrat 2015b : BISCARRAT (D.) – *Vaison-la-Romaine (84), Inventaire des vestiges archéologiques dans le bâti ancien, rapport n°2016-189_dossier_11802*. Rapport de prospection thématique. Avignon : SADV, 2015, vol. 1, 102 p. ; vol. 2, 339 p.

Biscarrat 2016a : BISCARRAT (D.) – *Vaison-la-Romaine, Inventaire des vestiges archéologiques dans le bâti ancien. BSR PACA 2015*. Aix-en-Provence : SRA/DRAC PACA, 2016, p. 195.

Biscarrat 2016b : BISCARRAT (D.) – *L'urbanisme et la topographie antique de Vaison-la-Romaine dans le cadre de prospection dans le bâti ancien*. Mémoire de master II (Aix-en-Provence, Aix-Marseille Université), 2016, vol. I, texte, 200 p. ; vol. II, catalogue, 419 p.

Bouet 2010 : BOUET (A.) – *De la diversité urbaine : des hommes et des dieux sur les pentes de Puymain à Vasio Vocontiorum*. *Revue archéologique*, fasc. 1, 2010, p. 21-26.

Goudineau 1979 : GOUDINEAU (C.) – *Les fouilles de la Maison au Dauphin : Recherches sur la romanisation de Vaison-la-Romaine, Gallia supplément*, XXXVII, Paris : CNRS, 1979, p. 196-203.

Moyen Âge

VAISON-LA-ROMAINE Église haute

Moderne

Contemporain

Un diagnostic d'archéologie préventive a été réalisé par le service d'Archéologie du département de Vaucluse en novembre 2016 à l'Église haute de Vaison-la-Romaine.

Cette ancienne église-cathédrale est située dans la haute ville dominée par l'ancien château des comtes de Toulouse, forteresse médiévale protégeant le bourg castral



Fig. 185 – VAISON-LA-ROMAINE, Église haute. Vue générale depuis l'est de l'Église haute de Vaison-la-Romaine ancrée sur le bord du rocher (cliché G. Baro).

ceint de remparts. Cet édifice a succédé à la cathédrale Notre-Dame-de-Nazareth (XI^e-XII^e siècles) située dans la vallée, au cœur de la cité épiscopale. Cette cité fut peu à peu abandonnée à une époque où la population préféra, pour sa protection, les abords du château que venait de faire édifier le comte de Toulouse sur une hauteur rocheuse. Une cité rivale s'est ainsi constituée peu à peu sous le château. Elle est née des conflits de pouvoir entre les évêques et les comtes de Toulouse.

La cité a été dotée d'une église-cathédrale dans la seconde moitié du XV^e siècle sur l'emplacement d'une première église. Elle se trouve à l'extrémité orientale de la cité, construite à l'aplomb d'un escarpement rocheux dominant la vallée de l'Ouvèze (fig. 185). Orientée nord-sud (abside au sud), elle est ancrée sur le rocher et englobe à sa base l'ancien rempart.

L'édifice se compose d'une nef de quatre travées d'inégale longueur voûtées d'ogives et d'un chœur pentagonal couvert d'une voûte d'ogives sexpartite (fig. 186). Quatre chapelles latérales diversement voûtées ouvrent à l'est et à l'ouest dans chaque travée de la nef. Une tribune supportée par un tambour est accolée au revers de façade. Une sacristie couverte d'une voûte plein cintre communique à l'est avec le chœur et avec un réduit en ruine à l'ouest. Un clocher de plan carré s'élève au-dessus de la troisième chapelle latérale ouest.

Au XV^e siècle, le chapitre cathédral et la communauté de Vaison décident de la construction d'une église paroissiale dans la haute ville. Une commande à prix fait est passée le 30 avril 1464 sous l'épiscopat de Pons de Sade, avec Raymond Armand, maître maçon à Valence. Selon le contrat à prix fait, la nouvelle cathédrale devait mesurer 22 m de long et comporter :

- un chœur pentagonal voûté d'ogives, long de 9 m et large de 7 m, éclairé par trois fenêtres ;
- une nef de trois travées longues de 13 m et large de 9 m, couverte d'une charpente portée par deux arcs diaphragmes.

L'ensemble serait en blocage, sauf les arcs, ogives, baies et chaînages d'angle en pierre de taille, et couvert de tuiles rondes. La pierre serait soit récupérée sur place, soit prise dans les ruines de la chapelle Saint-Laurent.

L'église étant achevée, la communauté passe commande du clocher au maçon Artaud Garnier. Des travaux y sont réalisés en 1557, car il menace ruine.

De cette époque, il demeure les murs longitudinaux ouest et est des deuxième et troisième travées de la nef ainsi que le clocher, hormis la partie haute qui est une surélévation postérieure.

En 1599, d'importants travaux sont réalisés pour agrandir l'église trop exiguë. Le chœur de 1464 est détruit et remplacé par une quatrième travée de nef ; un nouveau chœur (l'actuel) est construit plus au sud, sur le

modèle du précédent, mais de même largeur que la nef (fig. 186). Le contrat à prix fait mentionne trois fenêtres qui sont visibles dans le mur est de la nef.

Les chapelles latérales sont peu à peu édifiées par la suite.

En premier lieu, en 1599, est édifiée la quatrième chapelle latérale occidentale, puis l'orientale peu de temps après (contrat à prix fait du 1^{er} juillet 1599). Ceci donne à l'édifice un plan en croix.

En cours de chantier, l'évêque fait modifier le projet : il est décidé de remplacer la charpente de la nef par une voûte (fig. 187). Les murs de la nef sont en partie rehaussés pour pouvoir accueillir la nouvelle voûte. Extérieurement, du côté est, il semble que le mur de la nef ait gardé l'emplacement de la toiture primitive. L'église est achevée en janvier 1601. La cathédrale est solennellement consacrée le 25 novembre 1601.

En 1606, une chapelle dédiée à sainte Rusticule, avec dôme, est bâtie par les soins de Nicolas Granier, chanoine sacristain. Il s'agit de la première chapelle latérale orientale.

Dans les années 1635, les deuxième et troisième chapelles latérales orientales sont construites en même temps ; extérieurement, l'appareil montre que ces deux chapelles ont été construites simultanément et sur le



Fig. 187 – VAISON-LA-ROMAINE, Église haute. Intérieur de la l'Église haute (nef et chœur) (cliché G. Baro).

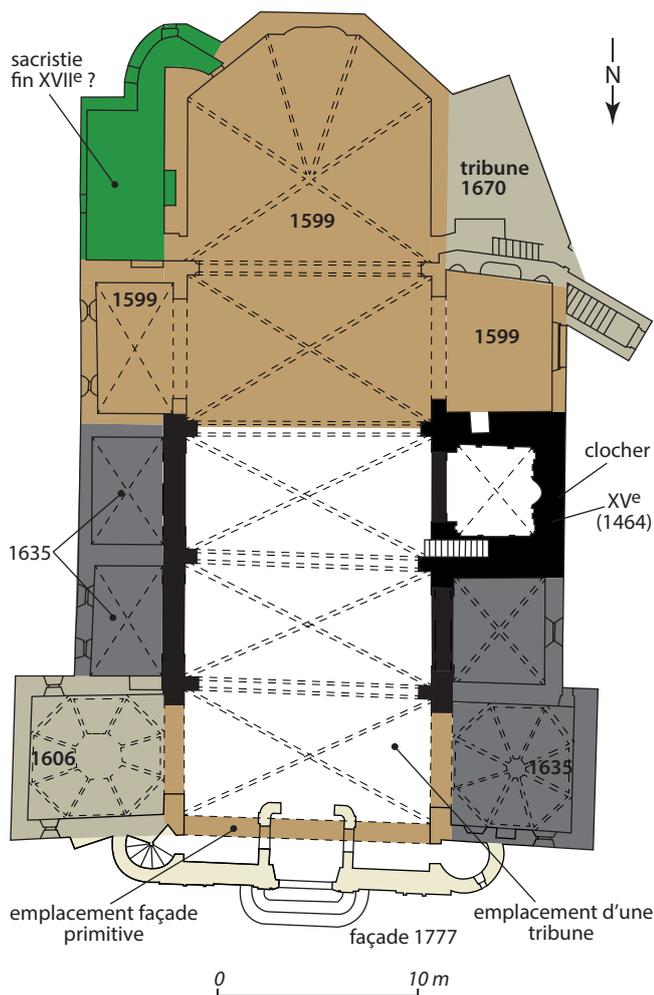


Fig. 186– VAISON-LA-ROMAINE, Église haute. Plan au sol (relevé : Cabinet Repellin ; DAO : G. Baro).

même modèle : la deuxième chapelle latérale présente deux baies en arc brisé. Dans la troisième travée, ces deux baies sont visibles en partie de l'extérieur et elles ont été bouchées et remplacées par un oculus (fig. 185). La première chapelle latérale occidentale est également édifiée vers 1635.

Enfin, vers 1670, une tribune est aménagée dans le chœur du côté occidental.

Sous l'épiscopat de Joseph François de Gualtéri, 78^e évêque de Vaison (1703-1723), l'église est décorée de peintures. On ouvre aussi une baie ovale au centre du chœur, close par un vitrail.

Divers travaux d'entretien sont effectués dans l'église tout au long des XVII^e et XVIII^e siècles. En 1776, il est décidé de refaire la façade de l'entrée de type jésuite. Le mur de façade est détruit et une cloison provisoire est installée pour les offices. Le 25 février 1777, la façade et la nouvelle tribune aménagée à l'intérieur sont achevées. Inscrite à l'inventaire en décembre 1946, l'édifice est classé monument historique le 19 mai 1994.

Par la suite, et en fonction des projets de l'aménageur, une surveillance archéologique pourra être réalisée lors des futurs travaux de restauration de cet édifice.

VAISON-LA-ROMAINE

Le Colombier, avenue Gabriel Péri

Une opération de diagnostic archéologique a été prescrite par le service régional de l'Archéologie par suite d'une demande déposée par anticipation par un aménageur privé. L'opération concerne un projet immobilier sur un terrain d'une emprise de 5890 m² situé au nord de l'agglomération de Vaison-la-Romaine, dans un quartier récemment urbanisé (Le Colombier). L'aménageur projette la construction d'une résidence senior sur la parcelle, en lieu et place d'une demeure bourgeoise style art déco, après destruction de cette dernière.

Quatorze sondages ont été répartis sur l'emprise concernée par l'opération de diagnostic. Trois d'entre eux, localisés au sud ouest de la zone, se sont avérés positifs. Ils ont permis la mise au jour de douze sépultures appartenant à une nécropole de l'antiquité tardive. L'existence d'un vaste ensemble funéraire était connue et son emprise relativement bien circonscrite. Les tombes loca-

lisées à l'occasion de notre intervention permettront d'en préciser la limite occidentale. Les inhumations témoignent de pratiques funéraires mettant en œuvre des matériaux variés et hétérogènes, à l'instar des sépultures dégagées à l'occasion de fouilles réalisées sur le terrain qui jouxte notre intervention à l'est (Carru *et al.* 1991).

Les sondages réalisés au nord du terrain entourant la maison ont mis en évidence des travaux de remblaiement récents, probablement relatifs au chantier de construction de la maison. Les dépôts reposent directement sur le substrat, excluant toute trace d'occupation ancienne.

Robert Gaday

Carru *et al.* 1991 : CARRU (D.) *et al.* – *Une nécropole antique de l'Antiquité tardive à Vaison-la-Romaine, Les fouilles des quartiers du Colombier et de Pommerol. Documents d'archéologie vauclusienne*, Service d'archéologie de Vaucluse, 1991, p. 47-51.

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR OPÉRATIONS INTERDÉPARTEMENTALES

BILAN SCIENTIFIQUE

Tableau des opérations autorisées

2 0 1 6

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
11793	Archéologie du lac de Serre-Ponçon (Alpes-de-Haute-Provence et Hautes-Alpes)	Raynaud, Karine (BEN)	OPD				DIA	
11798	Étude de l'alimentation dans le sud-est de la France pendant l'Antiquité et le début du Moyen Âge (Alpes-de-Haute-Provence et Bouches-du-Rhône)	Mion, Leïa (BEN)	PAN				ANT MA	
11383	La société néolithique en filigrane. Les peintures rupestres post-glaciaires de France méditerranéenne : origine, durée, évolution (Alpes-de-Haute-Provence, Bouches-du-Rhône, Var et Vaucluse)	Defrasne, Claudia (ETU)	RAR				NEO	
11803	PCR « Sépultures de l'âge du Fer dans les Alpes du Sud » (Alpes-de-Haute-Provence et Hautes-Alpes)	Rouzeau, Nicolas (CULT) Tzortzis, Stéfan (CNRS)	PCR				FER	
11009	PCR « Inscriptions latines de Narbonnaise, Voconces méridionaux »	Mathieu, Nicolas (UNIV)	PCR	⌘			ANT	
10990	PCR « Verres incolores de l'Antiquité romaine en Gaule et aux marges de la Gaule » (VEINAR)	Foy, Danièle (CNRS)	PCR	⌘			ANT	
11848	La sculpture romaine en Occident. Nouveau regard sur la sculpture romaine	Gaggadis-Robin, Vassiliki (CNRS)	AET				ANT	
12174	Les gravures piquetées du mont Bego (VI ^e -II ^e millénaire av. J.-C.)	Serieys, Maeva (COLL)	AET				PRO	

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

Liste des abréviations *infra* p. 229-230 ; liste des auteurs et collaborateurs p. 231-233

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR OPÉRATIONS INTERDÉPARTEMENTALES

BILAN SCIENTIFIQUE

Travaux et recherches archéologiques de terrain

2 0 1 6

Archéologie du lac de Serre-Ponçon

Diachronique

À la suite des opérations des deux années précédentes, les berges du lac de Serre-Ponçon ont été investies en 2016 dans le cadre d'un projet de recherches qui associe étude documentaire et prospection archéologique. Parmi les treize communes rivulaires, réparties pour neuf d'entre elles sur le département des Hautes-Alpes et pour les quatre autres dans les Alpes-de-Haute-Provence, seules Embrun et Baratier présentent un littoral suffisamment artificialisé pour exclure tout potentiel archéologique sur leurs berges dégagées en période hivernale, lors des vidanges annuelles du lac.

Cette année, nous avons pu compléter les acquisitions de données par de nouvelles découvertes ou par des confirmations d'indices ; elles appartiennent toutes à un faisceau de lecture défini par les cotes 765 à 780 m NGF. À Crots, en rive droite du torrent de la Combe d'Or, un vaste enclos en pierre sèche, de forme quadrangulaire, enserme plus de 1 000 m² et domine le fond de vallée ; sa vocation peut être pastorale et liée aux grands mouvements transhumants utilisant la rive gauche de la Durance. Il n'a pas d'équivalent sur les 94 km de pourtour du lac, mais reste en attente d'une proposition chronologique.

À Savines-le-lac, la rive gauche a confirmé une occupation gallo-romaine inédite, structurée par au moins un bâtiment dont l'emplacement n'a pas pu être découvert. En rive droite, le lieu-dit « Château de la Garde » correspond en réalité à une maison nobiliaire du XVII^e siècle étagée et d'une facture peu courante dans l'Embrunais rural. Elle a été construite à proximité d'une ancienne tour médiévale desservie par la voirie de l'époque, qui court en rive gauche. Les ruines de cet ensemble architectural remarquable, encore habité en 1960 lors de son dynamitage, sont en cours d'ensablement et non d'érosion.

En face, à Chorges, le corpus mobilier qui définit le site néolithique des Yvans a pu être enrichi au fur et à mesure des retours répétés sur le terrain ; il comprend désormais un mobilier céramique, lithique, deux haches polies et une meule à va-et-vient, en position secondaire sur 500 m². À 100 m de là, les premiers indices gallo-romains sont apparus cette année avec, notamment,

un fragment de vase en pierre ollaire. En remontant les berges de Chorges et Prunières, le semis d'indices d'occupation néolithique ou protohistorique est progressivement complété par de nouvelles découvertes, dont une céramique non tournée et épaisse décorée de coups d'ongles, dont le rattachement au Néolithique ancien est la première proposition, faisant de ce tesson encore isolé la poterie la plus ancienne du nord du département. La forte densité d'indices d'occupation décelés sur le faisceau des 780 m attend une première typo-chronologie des artefacts pour être comprise dans ses composantes chronologiques et culturelles.

Dans la vallée de l'Ubaye qui rejoint la Durance sur sa rive gauche, seules deux communes ont fait l'objet de prospections de terrain cette année. À Ubaye, c'est également l'origine antique de ce bourg ennoyé que nous avons pu confirmer cette année, portée par des restes mobiliers significatifs dispersés sur 1 000 m² (céramique dont sigillée, *tegula*, meule rotative en grès, vase en pierre ollaire) et organisés autour d'un unique édifice rectangulaire de 6 et 8 m de côté dont ne subsistent que les fondations ou jusqu'à deux assises de pierres. La nature et la fonction du site ne pourront être compris qu'à l'issue d'un relevé précis des architectures. Il est avantageusement situé sur l'un des rares points de franchissement du cours de l'Ubaye (bac, pont) vers lequel se dirige la route qui désenclave la vallée de Barcelonnette par le col de Pontis. Sur la même commune et la même rive, l'un des cônes de déjection des torrents émis par le massif du Parpaillon a livré à sa surface une meule à va-et-vient en grès blanc ; bien que cassée, on remarque ses grandes dimensions, le soin de sa préparation et une surface partiellement réavivée pour en prolonger l'utilisation. Ce type d'outillage de mouture est désormais attesté en plusieurs points des berges du lac et confirme une occupation sédentaire au Néolithique ou à la Protohistoire ancienne liées à la culture des terres basses des deux vallées.

La commune de Saint-Vincent-les-Forts, en rive gauche de l'Ubaye, nous permet de documenter un site néolithique implanté au-dessus d'un petit cours d'eau affluent de la rivière. Les vestiges observés sur 500 m² sont une

série lithique assez fruste obtenue majoritairement sur un matériau local noir de mauvaise qualité et dont l'origine exacte n'est pas déterminée ; de rares produits obtenus sur du silex secondaire blond et noir attestent néanmoins d'échanges avec les régions de production plus éloignées. Ce corpus se distingue étonnamment et en tous points des indices du Néolithique moyen que nous avons mis au jour à quelques kilomètres de là, sur la Durance. Cette occupation de plein air recèle également des tessons de céramique répondant à plusieurs productions, des restes de terre architecturale, tandis qu'une meule à va-et-vient est posée sur le sol à 200 m du site.

Cette troisième année constitue donc un bilan d'étape pour ce projet qui s'interrompt quelques années dans l'attente d'une vidange décennale du lac, laps de temps qui sera mis à profit pour se pencher sur le mobilier récolté afin d'en assurer une étude et une remise en contexte, malgré les lacunes documentaires handicapantes qui caractérisent ce secteur.

Karine Raynaud

RAYNAUD (K.) – *Archéologie du lac de Serre-Ponçon*. Rapport de prospection thématique, 1 vol., 165 p., 45 fig., APASA/SRA PACA, décembre 2016.

Étude de l'alimentation dans le sud-est de la France pendant l'Antiquité et le début du Moyen Âge

Antiquité

Moyen Âge

Programme d'analyse ANA 04/13 Campagne 2016 : extraction du collagène et analyses du signal isotopique ($\delta^{13}\text{C}$ et $\delta^{15}\text{N}$) III-VII^e siècles : Bas-Empire–Antiquité tardive

Le programme ANA 04/13 a pour but de caractériser les ressources alimentaires consommées par des sujets humains de Marseille et de Digne-les-Bains et d'explorer les relations avec leur environnement local, ainsi que de questionner l'évolution des pratiques alimentaires au

cours du temps. Ce programme s'insère dans le projet doctoral « L'alimentation dans le sud-est de la France entre la fin de l'Antiquité et le début du Moyen Âge : une approche biochimique » mené par Leïa Mion au sein du LAMPEA et de l'école doctorale 355 d'Aix-Marseille

Université. La méthode d'analyse employée est celle de l'analyse par spectrométrie isotopique du collagène osseux (Longin 1971) de spécimens humains et animaux.

En effet, le collagène contenu dans les os possède une signature isotopique mesurable qui est corrélée, entre autres, à la nature du régime alimentaire (fig. 188). Les rapports isotopiques de l'azote ($\delta^{15}\text{N}$) et du carbone ($\delta^{13}\text{C}$) (exprimés en ‰) dosés sur les ossements mis au jour lors des fouilles archéologiques renvoient ainsi au type de protéines consommées (végétales, animales, aquatiques) et au type d'environnement dont sont issues les ressources alimentaires (marin-terrestre, plantes en C3 [blé, orge, avoine]-plantes en C4 [millet]) (DeNiro et Epstein 1978, DeNiro et Epstein 1981, Schoeninger et DeNiro 1984).

Pour la campagne 2016, 93 sujets humains et 56 spécimens de faune des sites de Malaval, Le Pharo et Sainte-Barbe, à Marseille, sont venus compléter un corpus composé de 50 spécimens de faune et 28 sujets humains provenant du site de Notre-Dame-du-Bourg à Digne-les-Bains (04) et analysés lors de la campagne de 2015.

En raison d'une mauvaise conservation du collagène osseux (DeNiro 1985, Ambrose 1990, Van Klinken 1999), seuls 86 échantillons (23 animaux et 63 humains) ont permis d'obtenir des données isotopiques exploitables. Les résultats isotopiques obtenus tendent à montrer que l'environnement des spécimens de faune est différent au III^e siècle et aux V^e-VII^e siècles en ce qui concerne les valeurs de $\delta^{15}\text{N}$, témoignant

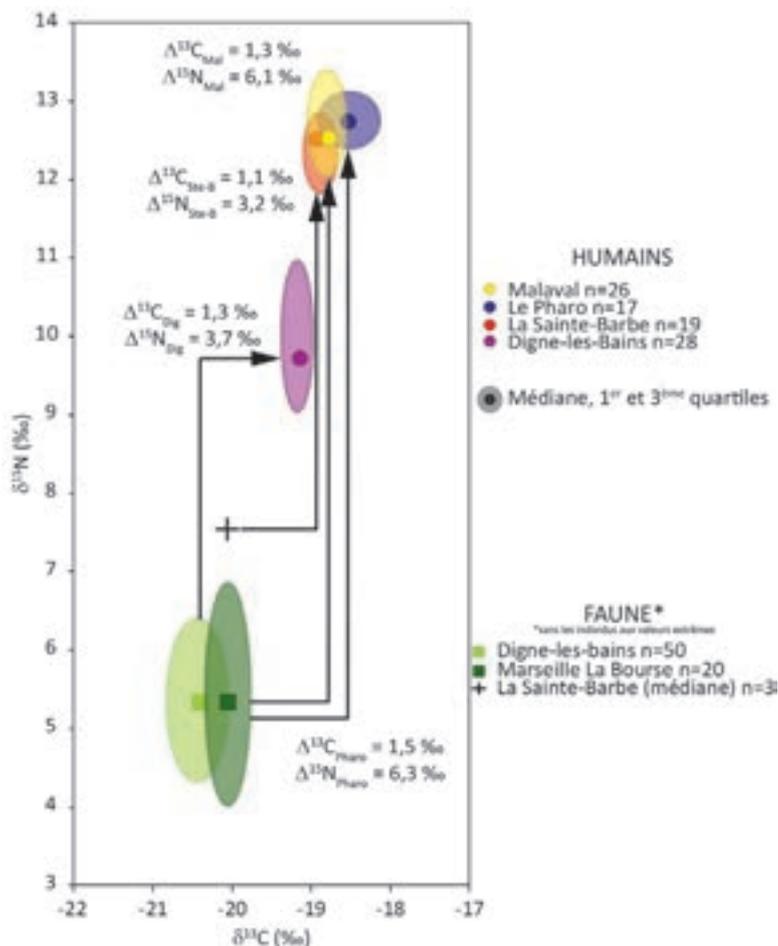


Fig. 188 – Étude de l'alimentation. Comparaison des valeurs isotopiques médianes des sujets humains et animaux de Digne-les-Bains et des différents sites de Marseille (L. Mion).

d'un changement dans les pratiques agricoles ou d'une modification des lieux d'approvisionnement (fig. 188). Cet environnement marseillais est aussi isotopiquement différent, toutes périodes confondues, de celui de Digne pour ce qui est des valeurs de $\delta^{13}\text{C}$, répondant probablement à un gradient altitudinal des valeurs de $\delta^{13}\text{C}$ (Marshall *et al.* 2007).

Les choix alimentaires opérés par les sujets humains marseillais semblent se distinguer par la consommation de ressources marines aux V^e-VII^e siècles (Malaval et Le Pharo). Pour les sujets provenant de Sainte-Barbe datés du III^e siècle (fig. 188), on peut émettre l'hypothèse d'une consommation moins importante de ces ressources. Une évolution semblable de la consommation des ressources marines a déjà été mise en évidence en Angleterre à partir du X^e siècle (Müldner et Richards 2007). Malgré la précocité de ce phénomène observé à Marseille, l'hypothèse d'une influence croissante du dogme catholique peut être avancée, à l'instar des études menées en Angleterre.

Cette modification de l'alimentation au cours du temps n'est pas visible sur les sujets échantillonnés à Digne qui possèdent, eux, des signatures isotopiques représentatives d'une alimentation basée sur des ressources terrestres et comportant pas ou peu de ressources marines. En conclusion, il semblerait que la consommation significative de ressources marines ne soit pas seulement liée à la distance à la mer, mais bien en lien avec un choix délibéré. L'objectif scientifique à court terme sera d'intégrer des données funéraires et biologiques à même d'ex-

pliquer les facteurs intervenant dans les choix alimentaires. Une comparaison avec un plus grand nombre de données isotopiques (PACA, Europe méditerranéenne) est également envisagée afin de mieux comprendre les facteurs sous-jacents du changement alimentaire supposé entre le III^e et les V^e-VII^e siècles.

Leïa Mion

- Ambrose 1990** : AMBROSE (S.H.) – Preparation and Characterization of Bone and Tooth Collagen for Isotopic Analysis. *Journal of Archaeological Science*, 17, 4, 1990, p. 431-451.
- DeNiro 1985** : DENIRO (M.J.) – Postmortem Preservation and Alteration of In Vivo Bone Collagen Isotope Ratios in Relation to Palaeodietary Reconstruction. *Nature*, 317, 6040, 1985, p. 806-809.
- DeNiro et Epstein 1978** : DENIRO (M.J.), EPSTEIN (S.) – Influence of Diet on the Distribution of Carbon Isotopes in Animals. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 42, 5, 1978, p. 495-506.
- DeNiro et Epstein 1981** : DENIRO (M.J.), EPSTEIN (S.) – Influence of Diet on the Distribution of Nitrogen Isotopes in Animals. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 45, 3, 1981, p. 341-351.
- Longin 1971** : LONGIN (R.) – New Method of Collagen Extraction for Radiocarbon Dating. *Nature*, 230, 5291, 1971, p. 241-242.
- Marshall et al. 2007** : MARSHALL (J.D.), BROOKS (R.J.), LAJTHA (K.) – Sources of Variation in the Stable Isotopic Composition of Plants, dans MICHENER (R. H.) et Lajtha (K.) (dir.) – *Stable isotopes in ecology and environmental science*. Malden, MA : Blackwell Pub., 2007.
- Müldner et Richards 2007** : MÜLDNER (G.), RICHARDS (M. P.) – Stable Isotope Evidence for 1500 Years of Human Diet at the City of York, UK, *American Journal of Physical Anthropology*, 133, 1, 2007, p. 682-697.
- Schoeninger et DeNiro 1984** : SCHOENINGER (M.J.), DENIRO (M.J.) – Nitrogen and Carbon Isotopic Composition of Bone Collagen from Marine and Terrestrial Animals. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 48, 4, 1984, p. 625-639.
- Van Klanken 1999** : VAN KLANKEN (G.J.) – Bone Collagen Quality Indicators for Palaeodietary and Radiocarbon Measurements. *Journal of Archaeological Science*, 26, 6, 1999, p. 687-695.

La société néolithique en filigrane. Les peintures rupestres post-glaciaires de France méditerranéenne : origine, durée, évolution

Néolithique

◆ Le projet de recherche

Continuité d'un travail initié dans le cadre d'un post-doctorat financé par la fondation Fyssen et réalisé au Département de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia de la Universitat de Barcelona d'octobre 2014 à septembre 2016, ce projet de recherche est depuis octobre 2016 financé par le LabexMed, laboratoire d'excellence relevant de la fondation universitaire A*MIDEX (Aix-Marseille Université). Il a pour but de préciser l'origine, la durée et l'évolution du phénomène des peintures rupestres dites schématiques réalisées en grottes et abris-sous-roche afin d'appréhender les processus sociaux à l'œuvre dans ces images. En effet, ce corpus attribué au Néolithique n'est probablement ni monolithique ni synchrone. En témoignent la variabilité des thèmes et les nombreuses superpositions visibles en certains sites. Il convient donc d'en préciser la chronologie relative et, dans la mesure du possible, absolue, afin d'identifier les continuités et ruptures au sein de ce phénomène iconographique et de les relier ensuite à celles caractérisant les sociétés néolithiques identifiables au travers d'autres vestiges. L'approche chronologique permettra ainsi d'appréhender la trame sociale et culturelle qui sous-tend une mise en image de certains

lieux et plus largement une attitude particulière envers l'environnement ainsi marqué de manière pérenne dans le cadre d'activités qui restent à définir. Afin de remplir ces objectifs, il convenait de réaliser des relevés des peintures rupestres à l'aide des techniques de traitement d'image aujourd'hui à notre disposition.

◆ Le relevé des peintures rupestres

Au total, 53 sites ont été photographiés dans le Vaucluse, les Bouches-du-Rhône, les Alpes-de-Haute-Provence et le Var. Des couvertures photographiques en haute-résolution des parois ont été réalisées avec un appareil photographique numérique reflex Canon EOS 6D. Les très nombreux fichiers ainsi produits sont traités informatiquement à l'aide du *plug-in* DStretch du logiciel ImageJ afin d'aider au discernement des peintures parfois très mal conservées et devenues illisibles à l'œil nu.

◆ De nouveaux abris

Lors des campagnes de relevés, de nouveaux abris peints ont été découverts au sein de groupes d'abris peints déjà connus et publiés. Il en est ainsi des abris n^{os} 33 et 34 de la falaise de Baume Brune à Jocas

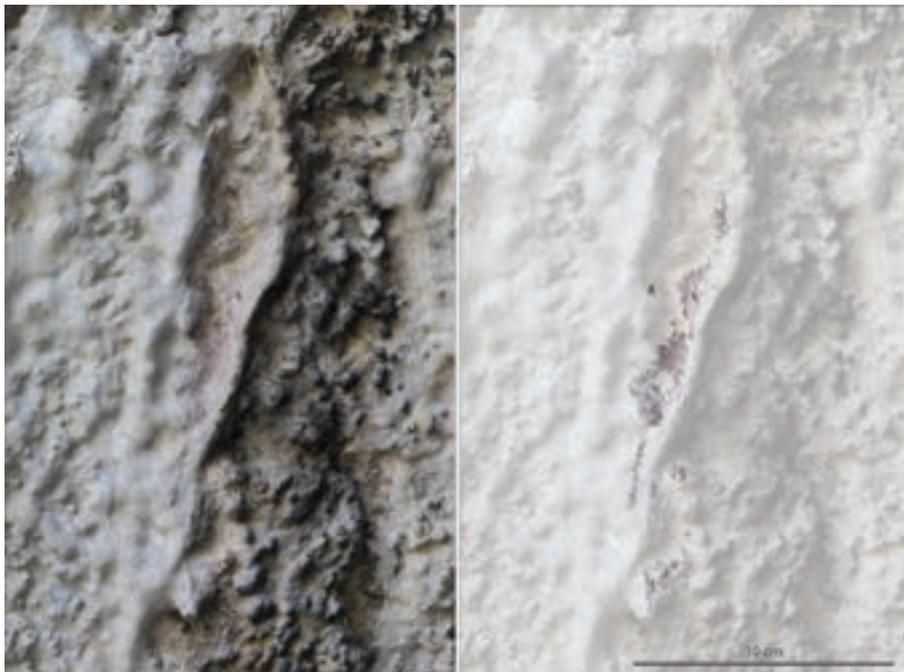


Fig. 189 – Peintures rupestres post-glaciaires de France méditerranéenne. Tracé soulignant une concrétion dans l'abri n° 33 de la falaise de Baume Brune (Joucas, Vaucluse) (photo et DAO : C. Defrasne).

(Vaucluse) et de l'abri n° 3 de la falaise des Fourneaux à Blauvac (Vaucluse) qui ont majoritairement livré des tracés de couleur verticaux soulignant des concrétions (fig. 189). De plus, quatre abris inédits situés sur la commune de Murs (Vaucluse) ont été récemment signalés à Philippe Hameau et ont ainsi été étudiés en collaboration dans le cadre du présent projet.

◆ **Des relevés précisés et corrigés**

Pour nombre de sites étudiés, l'application de la méthodologie de relevé qui a été proposée (couverture photographique des parois, traitement d'image avec DStretch et relevé sous Photoshop) permet de préciser les précédents relevés publiés et de révéler de nouvelles images. Toutefois, le traitement d'images concernant plusieurs milliers de photos, ce travail d'analyse est



Fig. 190 – Les peintures rupestres post-glaciaires de France méditerranéenne. Relevé du panneau 1 de Pierre Escrite (Chasteuil, Castellane, Alpes-de-Haute-Provence) (photo et DAO : C. Defrasne).

toujours en cours et tous les résultats ne peuvent donc être présentés ici. Mentionnons dès à présent quelques-uns d'entre eux. Sur le site de Pierre Escrite à Chasteuil (Alpes-de-Haute-Provence), une nouvelle figure de cerf a été identifiée. La représentation témoigne d'une recherche mimétique avec l'animal figuré, à l'image d'un capriné découvert aux Eissartènes en 2015 et des cerfs peints du Rocher du Château à Bessans, en Savoie (fig. 190). Dans l'abri n° 12 de la falaise de Baume Brune, les anchoriformes apparaissent plus nombreux que ce qui avait été remarqué jusqu'alors puisque cinq d'entre eux ornent le fond de l'abri (fig. 191). Dans ce même abri, une nouvelle figure probablement animale a été identifiée derrière une concrétion, sur une surface rocheuse sombre et toujours située dans la pénombre.

La totalité des relevés informatiques sera achevée au premier semestre 2017. Mais il est d'ores et déjà possible d'avancer que le corpus iconographique se trouvera augmenté et précisé et, constituera une base de données solide pour envisager des réponses à la problématique du projet.

Claudia Defrasne

› Fig. 191 – Les peintures rupestres post-glaciaires de France méditerranéenne. Relevé de nouvelles figures anchoriformes au fond de l'abri n° 12 de de la falaise de Baume Brune (Joucas, Vaucluse) (photo et DAO : C. Defrasne).



Projet collectif de recherche «Sépultures de l'âge du Fer dans les Alpes du Sud»

Âge du Fer

Le projet collectif de recherche sur les sépultures de l'âge du Fer dans les Alpes du Sud réunit une trentaine de chercheurs dont une dizaine de conservateurs de musées partenaires de l'opération.

L'objectif du programme est de constituer une base de données de tous les objets de parures funéraires de l'âge du Fer dans une région qui regroupe les faciès de l'Oisans, du Queyras, de l'Ubaye, de la Durance et du Buëch ainsi que de la Haute-Corse. Une banque d'images haute résolution est en cours de constitution avec les musées qui conservent ces objets de fouilles : Gap (Hautes-Alpes), Bastia (Haute-Corse), Marseille (musée d'Archéologie

méditerranéenne, Bouches-du-Rhône), Lyon (Confluences et Fourvières, Rhône), Barcelonnette (Alpes-de-Haute-Provence), Annecy et Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie), Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), et Saint-Germain-en-Laye (Ile-de-France), Beaune (Côte-d'Or), Toulouse (Haute-Garonne), et Poitiers (Vienne). Nous visons la mise en forme d'un catalogue de 2000 éléments de parures. L'historiographie est très importante à retracer pour aborder la constitution des collections et leurs auteurs au milieu du XIX^e siècle, et le parcours des objets dans les réunions de sociétés savantes qui ont été à l'origine des musées d'archéologie. Les chercheurs, souvent notables, parfois



Fig. 192 – PCR «Sépultures de l'âge du Fer dans les Alpes du Sud». Fibules à grand disque d'arrêt découvertes à Nyons (Drôme), Jausiers (Alpes-de-Haute-Provence) et Guillestre (Hautes-Alpes) (photo et DAO : M. Bourguet).

devenus conservateurs et savants, ont récolté par achat auprès de prospecteurs ou de collectionneurs des parties de lots de fouilles souvent vendues aux enchères. Le dépouillement de leurs archives, parfois encore privées, nous permet de voir les relations finalement assez modernes qu'entretenaient ces collectionneurs entre eux et avec les musées naissants. Les conservateurs, qui participaient parfois eux-mêmes aux fouilles de tumuli, ont laissé des correspondances qui permettent de situer l'origine des fouilles, et d'en situer les produits. La politique a joué un rôle essentiel dans les recherches sur l'âge du Fer. En même temps que Napoléon III écrivait une *Histoire de Jules César*, il entretenait avec l'Italie des relations diplomatiques fondées sur l'histoire et les mouvements de troupes, qui se terminèrent (après quelques dizaines de milliers de morts) par l'annexion de la Savoie. Cette histoire fait suite aux guerres menées durant un siècle par Charles VIII, Louis II, François I^{er}, et Henri II contre l'Italie. Préalablement, Hannibal et son frère Hasdrubal franchirent les Alpes en un lieu toujours discuté pour combattre Rome. Les Alpes sont ainsi devenues un point central de l'histoire au XIX^e siècle. Certaines collections ont été rassemblées à la demande des édiles, pour raconter les rixes engagées par les Gaulois contre Hannibal dans le but de refonder une histoire de la France préhistorique. L'engouement pour ces chevelus est tel que sont organisés, jusqu'entre les deux guerres mondiales du XX^e siècle, des défilés, des spectacles, des représentations aux expositions universelles, des maquettes, et même des représentations théâtrales, données dans les abris-sous-roche de Marseille, réunissant autour des collectionneurs et des centaines de spectateurs. Ce qu'il reste de ces fonds est malheureusement dispersé au gré de ventes et des conflits, ou souvent oublié chez des particuliers. Par bonheur, le récolement des musées permet de réaliser un tour d'horizon des ressources préservées en leur sein, complétées par de remarquables manuscrits ainsi que des collections inédites.

Plusieurs inventaires méthodiques ont été réalisés, souvent à partir de travaux antérieurs repris plusieurs fois, sans que les objets soient représentés de manière lisible et comparative. La conduite de fouilles de nécropoles, comme celles de Guillestre ou Ventavon (Haute-Alpes) et Jausiers (Alpes-de-Haute-Provence), explorées par plusieurs personnes en un siècle, fait que nombre de pièces se répartissent dans les quatre points cardinaux de la France. Nous avons entrepris des campagnes des photo-

graphies systématiques pour donner à voir à tous le produit des parures funéraires de l'âge du Fer. Pour ce faire, une convention de mécénat a été signée entre la Société sablière du Beynon, l'Association générale des conservateurs de collections publiques de France (AGCCPF-PACA), le laboratoire ADES (Anthropologie bio-culturelle, droit, éthique & santé) de Marseille, le centre Camille Jullian de la Maison méditerranéenne des sciences de l'homme (CCJ) et la direction régionale des Affaires culturelles, service régional de l'Archéologie (DRAC PACA) pour mener à bien les objectifs scientifiques.

Cette convention destine ses membres à réaliser une base de données métrologiques sur les éléments de parures qui seront décrits par une spécialiste de la métallurgie, qui travaillera, après accord du Centre de recherche et de restauration des musées de France (ministère de la Culture), avec les musées participants au PCR à la détermination des origines des matériaux et des centres de fabrication des objets. Les résultats viendront compléter la publication d'un catalogue lié à la banque d'images en ligne. De plus, le PCR va mener la fouille des restes de deux tumuli de Ventavon déjà explorés par Charles Cotte et la publication de cinq fouilles récentes inédites dans les départements des Alpes. Des travaux universitaires sont parallèlement engagés avec trois étudiants en Master sur l'étude de la céramique et de la nécropole de Chabestan (Hautes-Alpes).

Les sépultures seront l'objet d'une lecture renouvelée de leurs architectures au niveau micromorphologique pour déterminer les modes de construction et analyser les sols enterrés, seuls témoins laissés par le temps aux archéologues pour l'étude paléo-environnementale. Les squelettes des nécropoles de Ventavon et de Chabestan (Hautes-Alpes) seront ré-examinés du point de vue de l'anthropologie biologique et comparés à plusieurs autres étudiés notamment dans l'Isère. À partir de ces premiers travaux, il pourra être envisagé de procéder à des analyses génétiques (ADN mitochondrial et/ou nucléaire), pour la quantification des individus au sein d'une même structure funéraire jusqu'à la question des dynamiques de peuplement (distinction d'haplogroupes) et les regroupements familiaux (et sociaux ?) au sein des ensembles funéraires. Enfin, le projet collectif de recherche sera l'objet d'une exposition itinérante réalisée par les musées partenaires.

Au titre du projet collectif de recherche « Inscriptions latines de Narbonnaise, Voconces méridionaux », l'équipe a continué son travail de récolement, relecture et rédaction des notices du futur corpus, à Vaison et dans le territoire de la cité antique, dans la suite des deux années antérieures (voir *BSR PACA 2014*, 219 et *BSR PACA 2015*, 204).

Au terme de cette année 2016 et en complément des deux années précédentes, le corpus épigraphique connu et reconnu, hors commune de Vaison-la-Romaine, s'élève à 26 monuments pour les campagnes de Vaison, c'est-à-dire les communes limitrophes (Buisson, Le Crestet, Faucon, Puymeras, Rasteau, Roaix, Saint-Marcellin-lès-Vaison, Saint-Romain-en-Viennois, Saint-Roman-de-Malegarde, Séguret, Villedieu) et 159 monuments provenant du reste du territoire antique de la cité de Vaison, répartis dans quatre départements : Alpes-de-Haute-Provence, Drôme, Hautes-Alpes, Vaucluse. À ces documents s'ajoute plus d'une soixantaine de textes fragmentaires non indexables et de sens indéterminable (plus de 50 à Vaison et 11 dans le territoire). Enfin, il y a une borne milliaire localisée à Nyons et une à Vaison. Les Voconces de Vaison ont laissé au total un nombre très élevé de documents, plus de 750 textes, à comparer à deux corpus proches : 902 numéros pour le corpus de la cité de Vienne et 278 numéros pour celui des Voconces septentrionaux, de Die.

Les missions se sont déroulées dans la seconde moitié de l'année, à Vaison ou dans le territoire :

- à Vaison même (N. Mathieu), au Service du patrimoine et au musée Théo Desplans, pour un récolement photographique et inventaire avec J. Charles (photographe) et M. Bienfait (Service du patrimoine de Vaison). Il a été procédé à la vérification des numéros d'inventaire des monuments photographiés et revus au cours des missions précédentes. Les relectures ont été intégrées dans la base de données du musée. Le travail a permis de faire le point sur le corpus photographique ;
- à Vaison, vérification, description et récolement des fragments épigraphiques trouvés dans les fouilles du forum (B. Rossignol, J.-M. Mignon) ;
- dans le territoire, à Saint-Geniez, autopsie, vérification et mesure de l'inscription de Pierre Écrite (B. Rossignol), test de numérisation photographique 3D par Vincent Buccio (service départemental d'Archéologie) ;
- dans le territoire, à Sainte-Jalle (B. Rémy, N. Mathieu, J. Charles) et à Taulignan (N. Mathieu, J. Charles).

Ces trois missions ont permis de compléter le corpus et d'amender les lectures de 24 monuments (voir le rapport PCR 2016) parmi lesquelles le fragment d'inscription de Taulignan et les inscriptions de Sainte-Jalle.

Le dossier de Sainte-Jalle est constitué de 9 inscriptions. Une était connue depuis longtemps, une donation indéterminée par Lucius Veratius Rusticus, édile du district Baginiensis, signalée, au XVII^e siècle (J.-M. de Suarès,

Codex Vaticanus 9141, f^o 36, 36^{et} 62), à Sainte-Jalle, puisqu'elle est en remploi dans le pilier nord-est de la croisée du transept de l'église Notre-Dame-de-Beauvert à Sainte-Jalle, à plus de trois mètres de haut. Sept autres ont été découvertes en 1999 au cours de travaux d'urbanisme à proximité de l'angle nord-ouest de l'église, publiées en 2000 par H. Desaye dans la *Revue archéologique de Narbonnaise*¹ et mentionnées dans *L'Année épigraphique (AE)* de 2000, sous les n^{os} 884-890. Enfin, une signalée en remploi chez un particulier (*AE*, 2000, 834) dans le territoire de la commune de Sainte-Jalle a pu être vue et photographiée. Si les autopsies ont permis de confirmer les lectures et interprétations de six d'entre elles, trois font l'objet de révisions de lecture que nous signalons ici. Il en est de même pour le fragment de Taulignan, revu et corrigé.

Sainte-Jalle (Drôme). Antiquité romaine Révision de lecture. Fig. 193 (page suivante)

Découvert en 1999 à Sainte-Jalle, lors de travaux d'urbanisme exécutés à proximité de l'angle nord-ouest de l'église, et depuis conservé à l'intérieur de l'église, dans le transept sud-ouest avec les autres autels et fragments d'autels découverts en même lieu et temps, ce monument est un autel en mollasse, brisé en deux fragments jointifs, avec base et couronnements moulurés, ayant sur la face supérieure deux *puluini* et un *focus* à bordure dentelée. Le monument est entaillé sur la partie supérieure, devant, en diagonale au niveau de la première ligne gravée, et derrière. La cassure horizontale, en deux, du dé se situe au niveau de la ligne 2 de l'inscription. Ces deux défauts rendent la lecture du texte très difficile.

Dimensions : 98 x 38,5 x 26 cm.

AE, 2000, 888 (d'après H. Desaye, J.-M. Lurol, J.-Cl. Mège, 2000, p. 183, n^o 5, avec fig. 7 et 11).

Texte de deux lignes de lecture difficile parce que l'ensemble est de gravure très médiocre (l. 1, aux lettres toutes serrées les unes contre les autres) avec des lettres peu profondément gravées ou effacées et de mauvaise qualité. Il est impossible de savoir s'il y a des ligatures dans ou entre les deux *N*.

La leçon d'H. Desaye (Vetinia) doit incontestablement être abandonnée. Il semble que la ligne 1 contienne le nom de la dédicante. La difficulté vient de l'impossibilité de faire les coupures éventuelles entre des lettres pour distinguer des noms. Une hypothèse serait *Ven(ia) Nereis*, où le premier nom aurait été abrégé. Rarissime en Narbonnaise (deux autres occurrences : *CIL*, XII, 5215, à Narbonne ; *ILGN*, 503, à Nîmes), Venia n'est attesté qu'en Gaule cisalpine. Dans ce cas, Nereis serait son surnom. Grec, il semble être un *unicum* dans la Province. On pourrait aussi envisager Neris, autre nom grec, attesté une fois

1. H. Desaye, J.-M. Lurol, J.-Cl. Mège – Découverte d'autels aux déesses Baginatiae à Sainte-Jalle (Drôme). *RAN*, 33, 2000, p. 178-193.



Fig. 193 – PCR « Inscriptions latines de Narbonnaise, Voconces méridionaux ». Dédicace de Venia Nereis (cliché J. Charles).

en Narbonnaise (*CIL*, XII, 4952, à Narbonne). Si le nom était bien abrégé, il faudrait privilégier des *duo nomina*, car les gentilices, lorsqu'ils étaient connus dans un lieu, pouvaient plus facilement être abrégés, plutôt qu'un nom unique avec filiation patronymique d'une pérégrine, comme Venia, fille de Neris [*Venia Nereis/Neris (filia)*]. La dévote s'est acquittée de son vœu par un formulaire très simplifié. Dans l'hypothèse où elle serait une citoyenne, l'association d'un gentilice gaulois et d'un *cognomen* grec autorise à penser que cette *cultor* était une affranchie de citoyen romain. La proposition de datation de H. Desaye, 150-250, est possible, mais doit rester une hypothèse en l'absence d'indice stratigraphique lors de la découverte ou de parallèles bien datés dans le secteur.

Lecture proposée :

Ven(ia) Nereis l u(otum) s(oluit).

« Venia Nereis s'est acquittée de son vœu. »

Sainte-Jalle (Drôme). Antiquité romaine

Révision de lecture. Fig. 194

Découvert en même lieu et temps que le précédent, ce monument est un fragment d'autel en calcaire à grains fins, brisé en deux fragments jointifs, dont il ne reste que la partie supérieure, avec couronnement mouluré *pulvini* et *focus* ombiliqué mutilés. L'ensemble est largement ébréché et cassé à gauche, ce qui a fait disparaître une partie du texte. Entre le couronnement et le dé figure une rangée d'oves, d'olives et de pirouettes.

Dimensions : 31 x 32 x 38 cm.

AE, 2000, 890 (d'après H. Desaye, J.-M. Lurol, J.-Cl. Mège, 2000, p. 184, n° 7, avec fig. 9).

Il est impossible d'apprécier la mise en page, mais, au vu de la l. 1, qui est incontestablement la première en raison de sa situation dans le haut du bloc, elle semble maladroite. Peu profondément gravées, les lettres paraissent assez convenables.

Vu avec beaucoup d'attention et des éclairages variés successivement en juin 2016, puis en octobre 2016, ce monument a encore besoin d'être revu. La lecture donnée ci-après d'après l'édition de 2000 et les deux visites reste une hypothèse. Elle diffère de celle d'H. Desaye – *M(atribus), Phil[---] MP AS[---] -----*; L. 2 : [*? Po*] *mp(ei...)* *As[peri? ---]*, soit « Aux Matres baginienses (?), Phil[...], esclave (?) de [...] ». » –, qui est une extrapolation conjecturale à partir du grand nombre de documents aux Matres découverts en un même endroit en 1999.

Lecture proposée :

+ · L · PH++I [---]+PA+---

Cette proposition de restitution est seulement plausible. Un des membres du PCR n'a réellement lu que ceci, le 20 octobre : + LPH ou + EPH, et ligne 2 : + PAM ou + PAV. On n'a, en l. 2, après la deuxième lettre lisible, que ce qui semble une haste oblique descendante qui paraît bien parallèle à la haste terminale du *A* précédent. Il est sûr que l'on a la partie gauche supérieure du monument avec une ligne lisible qui commence immédiatement sous la ligne d'oves et de pirouettes. On ignore le nombre de lettres manquantes à gauche, mais il semble qu'on soit assez proche de l'angle supérieur gauche du monument. On peut s'interroger sur la correspondance entre le monu-



Fig. 194 – PCR « Inscriptions latines de Narbonnaise, Voconces méridionaux ». Dédicace ? (cliché J. Charles).

ment et le texte gravé, dans la mesure où le monument semble de très belle facture par le décor en relief qui subsiste, alors que le texte, qui a par ailleurs souffert, est de très médiocre facture. Il n'est pas certain qu'il ne se soit pas agi d'un remploi antique, car s'il y a bien deux *P*, ils sont différents aux lignes 1 et 2, celui de la ligne 2 ayant une boucle petite, disproportionnée par sa petitesse. Il est impossible de proposer la moindre traduction de ce fragment de texte qui a besoin d'être encore revu.

Sainte-Jalle (Drôme). Antiquité romaine

Révision de lecture. Fig. 195

Signalé en 2009 à Sainte-Jalle par J.-Cl. Mège, dans un mur de la maison en ruine de M. Fert, restaurée depuis, ce bloc en remploi, en chaîne d'angle gauche de la face avant du corps principal, verticalement à environ deux mètres du sol, est un autel en calcaire, dont la base et le couronnement moulurés ont été en partie arasés pour remploi. Il a été retaillé de partout dans le sens vertical à l'aplomb du dé et probablement coupé en deux dans le sens vertical à la moitié ou au tiers gauche de la face inscrite.

Dimensions : 69 x 23 (24,5, base) x 18,5 (19 base) cm.

AE, 2009, 834.

Il est difficile d'apprécier la mise en page, mais le rejet de la dernière lettre du texte à la l. 3 est maladroit. Profondément gravées, mais assez médiocres, les lettres sont irrégulières et ont une tendance à la cursive. Tous les mots semblent avoir été séparés par des points.

Lecture proposée :

[---]cundus [---? | ---]leti M(atribus?) u(otum) [s(oluit | (ibens)] | m(erito).

Le nom mutilé du dédicant (nom unique et patronyme), impossible à restituer, viendrait en premier, suivi du nom de la divinité désignée par l'initiale de son nom et de la formule d'acquiescement du vœu. Le nom de la divinité est peut-être moins aléatoire. Nous pouvons penser que [---]undus était un pérégrin vivant dans cette cité de droit latin. Pour son nom, nous pouvons notamment penser à Secundus ou à Verecundus, qui sont tous les deux attestés chez les Voconces, ou à d'autres noms (Lucundus...). Au début de la ligne 2, le nom mutilé, sans doute au génitif, est très probablement le patronyme ; le *F* de la filiation serait alors sous-entendu. Cette absence s'observe chez les Voconces (*CIL*, XII, 1310, 1348 ; *ILN*, Die, 181...) et ailleurs (*CIL*, XII, 2920, 3075...). La restitution du patronyme est très incertaine, car les possibilités de noms latins ou indigènes sont nombreuses. Alletius ou Alletus, proposition d'H. Desaye, est plausible, mais doit rester une hypothèse. Il faut aussi tenir compte de la mise en page possible.

D'après le texte conservé, il semble que les deux premières lignes soient complètes à droite et que la dernière ait été centrée. Il n'y a pas de trace de point à la fin des lignes 1 et 3 lisibles. Si le texte comprenait à la fin la formule libératoire d'acquiescement du vœu complète et abrégée *u. s. l. m.*, il est probable que la deuxième lettre se trouvait dans la cassure en bordure de ligne et la troisième à la ligne 3, vraisemblablement centrée. Au milieu de la ligne 2, le *M* pourrait être le nom, abrégé à son initiale, de la divinité remerciée. Honorés chez les Voconces de Vaison, Mars, Mercure, Minerve et les

Mères sont envisageables, mais la présence à Sainte-Jalle d'un culte aux Mères Baginienses (*AE*, 2000, 884, 885, 890 [où le nom est abrégé en *M. B.*]) autorise à privilégier ce développement du *M*.

Date : Si cette inscription est bien une dédicace, l'ordre dédicant + divinité permet d'envisager une datation du 1^{er} siècle apr. J.-C., où cette formulation est fréquente.



Fig. 195 – PCR « Inscriptions latines de Narbonnaise, Voconces méridionaux ». Dédicace aux Matres ? (cliché J. Charles).

Taulignan (Drôme). Antiquité romaine

Révision de lecture. Fig. 196

Découvert avant 2011 à Taulignan, près de la chapelle Saint-Marcel, mais publié seulement à ce moment dans la *RAN*², p. 120-121, d'où *AE*, 2011, 710, ce bloc (plaque, du fait de l'épaisseur?) en pierre gréseuse est mutilé à droite et en bas, retaillé en haut, en bas, à droite et à gauche. Il semble, d'après une trace de moulure, qu'on ait le bord gauche du monument. Il est conservé à Taulignan, chez un particulier.

Il n'est guère possible d'apprécier la mise en page. La l. 3 pourrait avoir été centrée. Peu profondément gravées, les lettres sont assez médiocres, avec une nette tendance à la cursive : l. 1: il n'est pas sûr que la première lettre soit un *C*, loin de là. Cela ressemble davantage à la boucle d'un *R*. En effet, par comparaison avec la ligne 2 où le *G* est très net, même compte tenu de la différence de hauteur des lettres en lignes 1 et 2, cela donnerait un *C* très haut et très court. En revanche, cela colle bien mieux avec la forme du *R* de la ligne 3, dont la courbe prend vraiment à l'extérieur de la boucle du *R* [...]. À la fin de la ligne 1, trace de la partie inférieure d'une haste verticale-l. 3 : *R*, dont la partie inférieure est recourbée, les barres horizontales du *E* sont très courtes et montent-l. 4 : *S*, allongé.

Dimensions : 25,5 x 18 x 8 cm.

Proposition de lecture d'après H. Desaye : *CV+{---} | GEN{---} | Mer{curio} | u{otum} s{oluit ou soluerunt} | {libens ou libentes} m(erito)*.

« [...] s'est acquitté(e) [ou se sont acquitté(e)s] de son/leur vœu, à Mercure volontiers et à juste titre. »

La restitution du nom de Mercure à la ligne 3, proposée par les inventeurs, est quasiment certaine. Il est en revanche impossible de restituer le statut et le nom du ou des dédicant(e)s. Avec une lecture *C* pour la première lettre, on peut penser à un citoyen romain comme *C(aius) V{---} Gen{---}*, à une citoyenne romaine comme *Cu{---} Gen{---}*, ou encore à un pérégrin(e) désigné(e) par son nom complet commençant par *Cu*, ou à deux pérégrin(e)s. Mais l'autopsie attentive du bloc par deux membres du PCR et

2. J.-Cl. Mège, M. Bois, H. Desaye, Y. Girard – Un milliaire de Nyons et quatre inscriptions des Voconces de la Drôme. *RAN*, 44, 2011, p. 117-124.



Fig. 196 – PCR « Inscriptions latines de Narbonnaise, Voconces méridionaux ». Dédicace à Minerve (cliché J. Charles).

les photographies conduisent à envisager aussi une lecture *R* en première lettre. Dans ce cas, l'hypothèse d'un prénom pour un homme tombe. Les noms en *Ru-* ou *Cu-* sont trop nombreux pour proposer la moindre restitution. Date : l'ordre de la dédicace, où le nom du dévot précède celui de la divinité, incite à dater le monument du I^{er} siècle apr. J.-C.

Nicolas Mathieu

Antiquité

Projet collectif de recherche VEINAR « Verres incolores de l'Antiquité romaine en Gaule et aux marges de la Gaule »

Le projet VEINAR, « Verres incolores de l'Antiquité romaine en Gaule et aux marges de la Gaule », est né en 2013 au sein de l'Association française pour l'archéologie du verre et s'est transformé en 2014 en projet collectif de recherche. L'objectif de la vingtaine de chercheurs français, suisses et belges attachés au projet est la réalisation d'un manuel regroupant toutes les problématiques propres au verre incolore. Traiter de cette question revient à établir la typologie de la vaisselle de table la plus fréquemment utilisée aux II^e et III^e siècles apr. J.-C.

La première partie de l'ouvrage, qui regroupe 150 assemblages de verres provenant de contextes divers, a été réalisée en 2014. La typologie, qui constitue la seconde partie du travail, a été amorcée l'an dernier ; elle sera présentée sous forme de fiches permettant une consultation rapide. Une grande partie des fiches concernant les formes ouvertes ont été rédigées en 2015.

Cette année, nous avons corrigé et complété les fiches des verres à boire, des coupes et des assiettes. Chacune d'elles comprend diverses notices (description,

références bibliographiques, exemples illustrés ou non illustrés). 170 fiches sont à ce jour réalisées et divisées en huit grandes sections précédées d'une introduction ; elles se déclinent comme suit :

- *Skyphoi*, canthare et *trulleum*,
- Gobelets, coupes et cuillères moulés et à décor taillé,
- Verres à boire à bord coupé (à décor moulé, d'arcades, de stries et de dépressions),
- Gobelets à pied annulaire et rebord à lèvre arrondie,
- Verres à pied balustre et à pied tronconique,
- Bols, coupes et gobelets apodes, à lèvre arrondie ou coupée,
- Assiettes soufflées,
- Assiettes et coupes moulées.

La partie typologique concernant les formes fermées a été entamée. Elle comprendra entre 120 et 150 fiches divisées en neuf sections :

- Petits récipients (balsamiques, *unguentaria*, aryballes, amphoriques, pots à onguent...),
- Flacons allongés : fusiformes, tronconiques et cylindriques,
- Flacons sphériques,
- Flacons ovoïdes et piriformes,
- Bouteilles ansées,
- Flacons et cruches à panse aplatie,
- Contenants « réalistes » (en forme de coquillage, de raisin, d'oiseau, de quadrupède, *guttus* sphérique, *askos*),
- Biberon-*guttus*,
- Cruches.

L'ensemble des fiches regroupera plus de 1 300 illustrations donnant au lecteur un bon aperçu des types, de

leurs variantes et de leur dispersion en Gaule et dans l'Empire romain.

Les analyses chimiques sont terminées ; elles permettent de constituer divers groupes chimiques qui seront mis en relation avec la provenance des échantillons et la typologie. Plus de 400 analyses chimiques ont été réalisées par B. Gratuze (IRAMAT, UMR5060, Orléans). Les échantillons proviennent de verres manufacturés et de verre brut ou de déchets d'atelier.

Pour la définition des groupes chimiques, on a d'abord tenu compte du décolorant : apparaissent des séries uniquement décolorées par le manganèse ou par l'antimoine, et d'autres décolorées à la fois, et dans des proportions différentes, par de l'antimoine et du manganèse. Ces mélanges reflètent des recyclages de verre.

Au sein des verres décolorés à l'antimoine, plusieurs séries se dégagent, traduisant l'emploi de sables différents et donc d'ateliers primaires distincts. Ces groupes s'individualisent principalement par leurs teneurs en zirconium, titane, plomb, aluminium et calcium.

Nous prévoyons en 2017 d'achever la typologie, de rédiger les chapitres sur les décors (taillé, appliqué) qui sont des dénominateurs à de nombreuses formes dispersées dans plusieurs séries et de réaliser des planches typologiques synthétiques et simplifiées pour permettre au lecteur d'accéder rapidement à la fiche souhaitée. La publication en deux volumes est prévue dans le premier trimestre 2018 ; des contacts ont été pris avec la maison d'édition Archaeopress.

Danièle Foy

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

BILAN SCIENTIFIQUE

Liste des abréviations

2 0 1 6

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
ROM : Romain

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
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
SP : Fouille préventive
SU : Fouille préventive d'urgence

Abréviations

ACRM Atelier de conservation et de restauration du musée départemental Arles antique
ADÉS Anthropologie bioculturelle, droit, éthique et santé, UMR 7268 CNRS/MCC/CHR-CHU/Établissement français du sang/AMU [ex-UAB]
AIBL Académie des inscriptions et belles-lettres
AMU Aix-Marseille Université
ANIHMA Anthropologie et histoire des mondes antiques, UMR 8210, Paris
APA Association Provence archéologie
APVM Atelier du patrimoine de la ville de Marseille
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
ARSCAN Archéologies et sciences de l'Antiquité, UMR 7041 CNRS/Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne/Université Paris-Ouest Nanterre-La Défense/MCC/INRAP
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
ASSNATV *Annales de la Société des sciences naturelles et d'archéologie de Toulon et du Var*
ARTEHIS Archéologie, terre, histoire, sociétés, UMR 6298 CNRS/Université de Bourgogne/INRAP
AVAP Aire de valorisation de l'architecture et du patrimoine
BIAMA *Bulletin d'archéologie méditerranéenne et africaine*
BMAPM *Bulletin du musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*
BMHNM *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle de Marseille*
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*
BSSNATV *Bulletin de la Société des sciences naturelles et d'archéologie de Toulon et du Var*
C2RMF Centre de recherche et de restauration des musées de France
CAPM Communauté d'agglomération du pays de Martigues

- CAV Centre archéologique du Var
CAS *Cahiers d'archéologie subaquatique*
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, UM 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
CESAHAM Centre d'études scientifiques et d'analyses historiques, archéologiques et monumentales
CETE Centre d'études techniques de l'équipement
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
CIRA Commission interrégionale de la recherche archéologique
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 Bouïard, UMR 6273 CNRS / Université de Caen Basse-Normandie
CRAI *Comptes rendus de l'Académie des inscriptions et belles-lettres*
CRMH Conservation régionale des monuments historiques
DAF *Documents d'archéologie française*
DAM *Documents d'archéologie méridionale*
DA-SMPH Division archéologie - Service monuments et patrimoine historiques, ville de Marseille
DAVA Direction archéologique de la ville d'Aix-en-Provence [ex-MAVA]
DEA Diplôme d'études approfondies
DFS Document final de synthèse
DPAVM Division du patrimoine et de l'archéologie de la ville de Marseille
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
GEODE Géographie de l'environnement, UMR 5602 CNRS / Université de Toulouse 2 Toulouse-Le Mirail
GACR Groupe archéologique de Carpentras et de sa région
GraF&MERS Association Graffiti fluviaux et maritimes : étude, recherche, sauvegarde
GRBO Groupe de recherche sur la bataille d'Orange
IMBE Institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie marine et continentale, UMR 7263 CNRS / IRD / Aix-Marseille Université
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
IRD Institut de recherche pour le développement
ISTA Institut des sciences et techniques de l'Antiquité, EA 4011 Université de Franche-Comté
LA3M Laboratoire d'archéologie médiévale et moderne en Méditerranée, 7298 CNRS / Aix-Marseille Université [ex-LAMM]
LAMOP Laboratoire de médiévistique occidentale de Paris, UMR 8589 CNRS / Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
LAMPEA Laboratoire méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique, UMR 7269 CNRS / Aix-Marseille Université / MCC
LAPCOS Laboratoire d'anthropologie et de psychologie cognitives et sociales, EA 7278 Université Nice-Sophia-Antipolis [ex-LASMIC]
LERM Laboratoire d'études et de recherches sur les matériaux
LIENSs Littoral, environnement et sociétés, UMR 7266 CNRS / Université de La Rochelle
LPNCA Laboratoire de préhistoire Nice-Côte d'Azur / antenne de l'Institut de paléontologie humaine
MCC Ministère de la Culture et de la Communication
MDAA-CD13 Musée départemental Arles Antique, Bouches-du-Rhône
MIPAAM *Mémoires de l'Institut de préhistoire et d'archéologie Alpes-Méditerranée*
MNHN Museum national d'histoire naturelle
MMSH Maison méditerranéenne des sciences de l'homme
MPGV Musée de préhistoire des gorges du Verdon
MSH Maison des sciences de l'homme
MSPF *Mémoires de la Société préhistorique française*
MuCEM Musée des civilisations de l'Europe et de la Méditerranée
NIL PACA *Notes d'information et de liaison de Provence-Alpes-Côte d'Azur*
PACA Provence-Alpes-Côte d'Azur
PH *Provence historique*
PIPC Pôle intercommunal du patrimoine culturel
PNR Parc naturel régional
REL *Revue d'études ligures*
RAN *Revue archéologique de Narbonnaise*
RCAV *Revue du Centre archéologique du Var*
SACDV Service d'Archéologie du Conseil départemental de Vaucluse
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
SPADV Service du Patrimoine et de l'Archéologie, département du Var
SFA Société française d'archéologie
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
TELEMME Temps, espaces, langages, Europe méridionale - Méditerranée, UMR 7303 CNRS / Aix-Marseille Université
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
UAPV Université d'Avignon et des pays de Vaucluse
UMR Unité mixte de recherche

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

BILAN SCIENTIFIQUE

Liste des auteurs et collaborateurs

2 0 1 6

ANCEL Bruno
COLL

AIME Romain
PRIV

ANDRÉ Pierre
ETU

ARDAGNA Yann
PRIV

ARGANT Thierry
PRIV

AYME Claude
BEN

AUBURTIN Claire
COLL

AUJALEU Ariane
COLL

BARBE Adeline
PRIV

BARBERAN Sébastien
INRAP

BARO Guilhem
COLL

BARDZAKIAN Jean-Claude
COLL

BERTONCELLO Frédérique
CNRS

BEZAULT Soazic
COLL

BISCARRAT David
ETU

BIZOT Bruno
CULT

BLANC Fabien
PRIV

BOISLÈVE Julien
INRAP

BONNET Stéphane
COLL

BONVALOT Florian
PRIV

BORRÉANI Marc
COLL

BOUABDALLAH Zouina
PRIV

BOULBES Nicolas
MUS

BOUQUET Aurélie
COLL

BRAND Pascal
ETU

BUCCIO Vincent
COLL

CANUT Victor
COLL

CASTIN Thomas
COLL

CASTRUCCI Colette
INRAP

CENZON Karine
AUT

CHAPON Philippe
INRAP

CHAPPUIS Cécile
INRAP

CHAUSSERIE-LAPRÉE Jean
COLL

CHEVAUX Brice
COLL

CHEVILLOT Pascale
INRAP

CIVETTA Aude
COLL

CLAUDE Sandrine
COLL

COBOS Mireille
COLL

COLLINET Jean
INRAP

COLLOMBET Julien
PRIV

CONCHE Frédéric
INRAP

CONSTANT André
UNIV

COPETTI Audrey
COLL

CRÉGUT-BONNOURE Évelyne
MUS

CUZON Josiane
INRAP

DADURE Maxime
COLL

DE CARVALO Isabelle
INRAP

DE LABRIFFE Pierre-Arnaud
CULT

DE LUCA Brigitte
INRAP

DE MICHÈLE Patrick
COLL

DEFRASNE Claudia
ETU

DESCLAUX Emmanuel
COLL

DESRAYAUD Gilles
INRAP

DEYBER Alain
BEN

DEYE Laura
 PRIV

DIGELMANN Patrick
 COLL

DONDERIS Patrice
 COLL

D'OVIDIO Anne-Marie
 COLL

DUBESSET Denis
 INRAP

DUFRAIGNE Jean-Jacques
 INRAP

DUPUIS Mathias
 COLL

DUVERGER Nelly
 COLL

ÉCHASSOUX Annie
 BEN

EGGER Jean-Marc
 ETU

EL AMOURI Mourad
 PRIV

FINO Bernard
 COLL

FLAMBEAUX Alda
 INRAP

FOURVEL Jean-Baptiste
 BEN

FOY Danièle
 CNRS

FRANGIN Elsa
 INRAP

FRÈREBEAU Nicolas
 UNIV

FUHRY Marc
 BEN

GADAY Robert
 INRAP

GAUCHER Grégory
 COLL

GAGGADIS-ROBIN, Vassiliki
 CNRS

GENOT Alain
 MUS

GEORGES Karine
 INRAP

GIRARD Benjamin
 AUT

GRANDIEUX Alain
 COLL

GRANIER Gaëlle
 COLL

GRECK Sandra
 ASSO

GRIMALDI Florian
 COLL

GUYONNET François
 COLL

HELARD Boris
 ETU

HENRION Élise
 COLL

HERVIEU Patrick
 INRAP

HUGUET Cécilia
 COLL

LACOMBE Aline
 COLL

LANDURÉ Corinne
 CULT

LAROCHE Marie
 PRIV

LAURIER Françoise
 COLL

LEGRAND-GARROTEL Alexandrine
 PRIV

LELEU Florian
 COLL

LEPÈRE Cédric
 PRIV

LLOPIS Éric
 INRAP

LONG Luc
 CULT

LOUTRAGE ARTHUR
 COLL

LUGINBÜHL Thierry
 UNIV

LUMLEY Henry de
 MUS

MANENT Mathieu
 ETU

MARGARIT Xavier
 CULT

MARINO Hélène
 COLL

MARLIER Sabrina
 COLL

MARMARA Marilyse
 PRIV

MARROU Pascal
 CULT

MARTIN Lucas
 INRAP

MASBERNAT-BUFFAT Aurélie
 PRIV

MATHIEU Nicolas
 UNIV

MAUFRAS Odile
 INRAP

MELA Charlotte
 COLL

MELLINAND Philippe
 INRAP

MÉNIEL Patrice
 UNIV

MERCURIN Romuald
 COLL

MEZZOUD Abdelrhani
 INRAP

MICHAUDEL Benjamin
 INRAP

MIGNON Jean-Marc
 COLL

MIGNOT Olivier
 PRIV

MION Leïa
 ETU

MONTEIL Karine
 INRAP

MONTOYA Cyril
 CULT

MOUTON Daniel
 BEN

NAVARRO Thomas
 INRAP

NEGRONI Sabine
 INRAP

NIN Núria
 COLL

OLLIVIER David
COLL

ORY Vincent
ETU

OURY Benjamin
ETU

PAONE Françoise
INRAP

PÉDINI Cécilia
PRIV

PELLETIER Maxime
CNRS

POCH Julien
PRIV

POIRIER Marlène
BEN

PORRAZ Guillaume
CNRS

PORTALIER Nicolas
COLL

PURDUE Louise
ETU

RAVA-CORDIER Isabelle
COLL

RAYNAUD Karine
BEN

REGGIO Adrien
BEN

RÉTIF Michel
COLL

REYNAUD Patrick
INRAP

RICHARTÉ-MANFREDI Catherine
INRAP

RICHER Anne
INRAP

RIGEADE Catherine
INRAP

RINALDUCCI Véronique
CNRS

RIVALS Florent
UNIV

ROCCA Yves
ASSO

ROCHET Quentin
PRIV

ROMAIN Odile
MUS

ROTHÉ Marie-Pierre
MUS

ROUX Elsa
COLL

ROUZEAU Nicolas
CULT

SAGETAT-BASSEUIL Elsa
INRAP

SANCHEZ élodie
COLL

SARGIANO Jean-Philippe
INRAP

SCALISI Séverine
INRAP

SCHERRER Nadine
INRAP

SEGURA Jean-Antoine
ETU

SÉLÈQUE Jenny
COLL

SERIEYS Maeva
COLL

SHINDO Lisa
ETU

SILLANO Bernard
INRAP

SUMÉRA Franck
CULT

SUSINI Vanina
COLL

TARAS-THOMAS Maryanick
INRAP

THERNOT Robert
INRAP

TOMAS Émilie
PRIV

TOMASSO Antonin
BEN

TREGLIA Jean-Christophe
CNRS

TZORTIS Stéphane
CNRS

VALENCIANO Marie
COLL

VARANO Mariacristina
UNIV

VOYEZ Christophe
INRAP

ZAARAOUI Yahya
PRIV

ZIELINSKI Caroline
COLL

ZITTER Tiphaine
ETU

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 2016. Les abréviations sont développées en pages 229-230.

- AGUSTA-BOULAROT (S.), Les « chapiteaux à têtes » de Château-Bas à Vernègues (13). Premières réflexions sur les chapiteaux figurés pré-augustéens de Gaule du Sud, *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 275-290.
- AGUSTA-BOULAROT (S.), GAGGADIS-ROBIN (V.), Un couvercle de sarcophage romain à Faucon-de-Barcelonnette (Alpes-de-Haute-Provence), *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 311-318.
- AUCOUTURIER (M.), ROBCIS (D.), LANGLOIS (J.), VANDENBERGER (Y.), La Victoire d'Arles : une dorure à la feuille exemplaire et complexe, *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 181-190.
- AYME (C.), Les premières occupations humaines sur le territoire de Mazan, *Journée d'histoire du Comtat – Mazan, le 12 mars 2016*, Études comtadines, p. 4-32.
- AYME (C.), Les hommes de la préhistoire à Venasque, dans *Venasque, Archéologie et histoire*, ouvrage publié à l'occasion du trentième anniversaire du Groupe archéologique de Carpentras et de sa région, 2016, p. 44-65.
- BALOSSINO (S.), BUTAUD (G.), GUYONNET (F.), Les tours en ville. Noblesse et habitat à Avignon et dans la région comtadine (X^e-XV^e siècle), *Provence historique*, 66, 260, 2016, p. 403-430.
- BALTY (J.-C.), Le « César » d'Arles et le portrait des consuls de l'année 46 av. J.-C., *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 39-48.
- BAUMER (L. E.), Forme, fonction, identité ? Une approche du « César » d'Arles, *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 75-81.
- BERNARD (L.), Les monnaies de l'oppidum de Verduron (Marseille, 15^e), trois nouvelles drachmes en contexte, *Bulletin de la Société française de numismatique*, avril 2016, p. 137-138.
- BEZIN (C.), DELESTRE (X.), LAVERGNE (D.), MEFFRE (J.-C.), du GUEMY (J.), MICHEL D'ANOVILLE (C.), MATHIEU (N.), REMY (B.), MIGNON (J.-M.), DORAY (I.), ROUX (I.), *Vaison-la-Romaine antique, médiévale et moderne*, Nouvelles Éditions AIO, 2016, 120 p.
- BIANCHI (N.), Entre pastoralisme et art rupestre : la région du mont Bègo au néolithique. Premières observations sur la cohabitation de structures pastorales d'altitude et gravures, *ARCHEAM*, n° 22, 2016, p. 140-146.
- BIZOT (B.), SCHMITT (A.), Archéologie funéraire et anthropologie biologique, un état de la pratique, dans LAWERS (M.) et ZEMOUR (A.) (dir.), *Qu'est-ce qu'une sépulture ? Humanités et systèmes funéraires de la préhistoire à nos jours*, Actes des XXV^e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes. Antibes : Éditions APDCA, 2016, p. 35-57.
- BLANC-GERIDEL (F.), BENALLOUL (G.), Ville de Grasse. Le plan de distribution des eaux de la source de la Foux dite « de Quine » et sa description. Intérêts et limites pour l'étude urbaine des réseaux d'adduction d'eau, *ARCHEAM*, n° 22, 2016, p. 214-264.
- BOUIRON (M.), La colline du Château à Nice : le projet collectif de recherche (2006-2014), *ARCHEAM*, n° 22, p. 8-17.
- BOYER (R.), *Au monastère de La Celle (Var). Une comtesse de Provence, une épitaphe, un sarcophage (XII^e-XIII^e siècles)*, Éd. Mémoires Millénaires, 2016, 144 p.
- BRENTCHALOFF (D.), Les amphores à saumures d'Antilles et de Fréjus, *ARCHEAM*, n° 22, 2016, p. 147-159.
- BRENTCHALOFF (D.), Revue typologique des amphores de Fréjus, *ARCHEAM*, n° 22, 2016, p. 160-168.
- BROCHIER (J. E.), Les datations radiocarbone du Tardigravettien ancien à crans de l'abri de Chinchon 1 à Saumane-de-Vaucluse et la chronologie du Paléolithique supérieur récent provençal, *Gallia Préhistoire*, t. 56 (2014-2016), p. 3-27.
- BROMBLET (P.), BLANC (P.), Identification des provenances des marbres blancs des sculptures trouvées dans le Rhône à Arles, *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 175-180.
- BURRI (S.), Être charbonnier en Provence à la fin du Moyen Âge, dans PARADIS-GRENOUILLET (S.), BURRI (S.), ROUAUD (R.) (éd.), *Charbonnage, charbonniers, charbonnières. Confluence de regards sur un artisanat méconnu*, colloque, Limoges, 12 et 13 septembre 2013, Presses universitaires de Provence, coll. Confluent des Sciences, 2016, 216 p.
- BURRI (S.), Produits laitiers de Provence et des Alpes du Sud à la fin du Moyen Âge, dans BURRI (S.), OUFELLI (M.) (éd.), *Journée d'étude « Les produits laitiers en Méditerranée médiévale et moderne : production, commercialisation et consommation »*, MMSH, Aix-en-Provence, 4 avril 2016.
- CASTRUCCI (C.), *Le quartier du port de Marseille 1500-1790, une réalité urbaine restituée*, Presses universitaires de Provence, 2016, 222 p.
- CAULIEZ (J.), SENEPART (I.), JALLOT (L.), de LABRIFFE (P.-A.), GILBERT (C.) et GUTHERZ (X.) (dir.), « De la tombe au territoire » et actualité de la recherche. Actes des XI^e Rencontres méridionales de préhistoire récente, Montpellier (34), 25-27 septembre 2014. Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 2016, 634 p.
- CONCHE (F.), MOLLINA (N.), Les fortifications Vauban de Toulon, diagnostic archéologique, *Revue de la Société des amis du Vieux Toulon et sa région*, 2016, p. 136-160.
- DADURE (M.), Les fortifications privées secondaires dans la Provence du XII^e siècle. Regard archéologique sur la bastide. *Provence historique*, 66, 260, 2016, p. 303-325.
- DAMOTTE (L.), L'âge du fer sur le territoire niçois : bilan des connaissances actuelles, *ARCHEAM*, n° 22, 2016, p. 53-68.
- de MICHELE (P.), La favissa de la fosse du rideau de scène du théâtre antique d'Apt, *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 291-297.
- DELAVAL (E.), POIGNANT (E.), « L'urne Synnot » d'Antibes. Enquête archéologique et historique sur un objet et une famille irlandaise à l'époque du « Grand Tou » (XVIII^e s.), *ARCHEAM*, n° 22, 2016, p. 209-213.
- DELESTRE (X.), Henri Geist et l'archéologie bénévole, *ARCHEAM*, n° 22, 2016, p. 4.
- DELESTRE (X.), *Pillages archéologiques et trafics de biens culturels en région Provence-Alpes-Côte d'Azur*, DRAC PACA, 2016, 176 p.
- DENTI (M.), Idéologie et culture de la recherche sur le portrait gréco-romain dans le « César » du Rhône, *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 83-95.
- DUFRENNE (R.), Henri Geist : un passionné passionnant, *ARCHEAM*, n° 22, 2016, p. 6-7.
- DUVERGER (N.), L'inventaire du patrimoine bâti de Venasque, *Venasque, Archéologie et histoire*, Groupe archéologique de Carpentras et de sa région, 2016, p. 123-152.
- DUVERGER (N.), L'ensemble religieux de Venasque : l'église Notre-Dame et son bâtiment quadrilobé, dans *Venasque, Archéologie et histoire*, Groupe archéologique de Carpentras et de sa région, 2016, p. 215-242.
- FELLAGUE (D.), Retour sur l'arc d'Orange (Vaucluse), son environnement et sa datation, *Gallia*, t. 73-2, 2016, p. 145-168.
- GAGGADIS-ROBIN (V.), PICARD (P.) (éd.), La sculpture romaine en Occident. Nouveaux regards, *BIAMA* n° 20, 2016, 421 p.
- GANTES (L.-F.), Banqueter au bord de mer, collègue du Vieux Port, un complexe architectural des VI^e-V^e s. av. J.-C., dans *Plaisirs et jeux de pouvoir. Le banquet de Marseille à Rome*, catalogue d'exposition, Musées de Marseille, Éd. Liénart, 2016, p. 31-35.
- GANTES (L.-F.), MOLINER (M.), Des salles à manger découvertes à Marseille. Les fouilles archéologiques, dans *Plaisirs et jeux de pouvoir. Le banquet de Marseille à Rome*, catalogue d'exposition, Musées de Marseille, Éd. Liénart, 2016, p. 24-30.

- GANTES (L.-F.), MOLINER (M.), Le culte et le banquet. Parc des Phocéens, un monument votif du V^e siècle av. J.-C. au II^e siècle ap. J.-C., dans *Plaisirs et jeux de pouvoir. Le banquet de Marseille à Rome*, catalogue d'exposition, Musées de Marseille, Éd. Liénart, 2016, p. 36-41.
- GEIST (H.), DUFRENNE (R.) avec la collaboration de GUILLOTEAU (E.), Les pierres de la colline du Château : l'arche de la porte du jardin des visitandines, *ARCHEAM*, n° 22, 2016, p. 86-99.
- GUILLOTEAU (E.), Le démantèlement du château de Nice et l'archéologie de la démolition, *ARCHEAM*, n° 22, 2016, p. 69-86.
- GUYONNET (F.), Le quartier du pont. Du faubourg à la ville. *Le pont d'Avignon, dix siècles d'histoire, Dossiers d'archéologie*, HS n° 30, 2016, p. 36-37.
- HASLER (A.), BERTOMEU (E.), CHAPPUIS (C.), CHEVILLOT (P.), COLLINET (J.), DE LUCA (B.), GASNIER (M.), MARTIN (S.), PASQUINI (R.), SARGIANO (J.-P.), TARAS-THOMAS (M.), Les occupations néolithiques de Château l'Arc à Fuveau (Bouches-du-Rhône), dans CAULIEZ (J.) et al., « *De la tombe au territoire* » et actualité de la recherche. Actes des XI^e Rencontres méridionales de préhistoire récente, Montpellier (34), 25-27 septembre 2014. Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 2016, p. 271-284.
- HASLER (A.), CHEVILLOT (P.), RODET-BELARBI (I.), SARGIANO (J.-P.), TARAS-THOMAS (M.), CHAPON (P.), Le Néolithique final de Payennet à Gardanne (Bouches-du-Rhône), dans CAULIEZ (J.) et al., « *De la tombe au territoire* » et actualité de la recherche. Actes des XI^e Rencontres méridionales de préhistoire récente, Montpellier (34), 25-27 septembre 2014. Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 2016, p. 551-565.
- HUET (T.), BIANCHI (N.), A study of the Roche de l'Autel's pecked engravings, Les Merveilles sector, Mont Bego area (Alpes-Maritimes, France), *Journal of Archaeological Sciences: Reports* 5, 2016, p. 105-118.
- LACHENAL (Th.), Le mobilier céramique de l'âge du bronze des sites de la colline du Château à Nice (Alpes-Maritimes), *ARCHEAM*, n° 22, 2016, p. 33-52.
- LAMBERT (A.), SCHMITT (A.), BAILLY (M.), Reconstituer les gestes et activités des populations du Néolithique final vaclusien : apport de l'anthropologie biologique, dans CAULIEZ (J.), SENEPART (I.), JALLOT (L.), de LABRIFFE (P.-A.), GILBERT (C.), GUTHERZ (X.), « *De la tombe au territoire* » et actualité de la recherche. Actes des XI^e Rencontres méridionales de préhistoire récente, Montpellier (34), 25-27 septembre 2014. Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 2016, p. 319-328.
- LANDURE (C.), VELLA (C.), CHARLET (M.) (dir.), *La Camargue, Au détour d'un méandre*, catalogue d'exposition, Musée d'Arles antique, 2016, 158 p.
- LASSALLE (V.), L'église du Thor (Vaucluse) et la fin de la protorenaissance romane en Provence, *Mémoires de l'Académie de Nîmes*, IX^e série, t. LXXXIX, année 2015, 2016, p. 297-323.
- LEVEAU (P.), Sculpture funéraire et présence des élites gallo-romaines dans les campagnes de la cité romaine d'Aquae Sextiae, *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 223-235.
- LEVEAU (Ph.), REYNAUD (P.), Le bâtiment routier du col de Montgenèvre (Hautes-Alpes) : fouille archéologique et patrimonialisation d'une traversée alpine, *Gallia*, t. 73-1, 2016, p. 119-132.
- LONG (L.), Contextes d'identification et d'étude archéologique du César d'Arles, *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 25-38.
- LONG (L.), DUPERRON (G.), Navigation et commerce dans le delta du Rhône durant l'Antiquité : bilan des recherches sur le port fluvial d'Arles et ses avant-ports maritimes, dans SANCHEZ (C.), JEZEGOU (M.-P.), *Les ports dans l'espace méditerranéen antique. Narbonne et les systèmes portuaires fluvio-lagunaires*, *Revue archéologique de Narbonnaise*, supplément 44, Montpellier, 2016, p. 353-368.
- MAGNIEZ (P.), Le site de Terra Amata dans le contexte du Paléolithique inférieur d'Europe occidentale, dans de LUMLEY (H.) (dir.) *Terra Amata – Nice, Alpes-Maritimes, France – Tome V : Comportement et mode de vie des chasseurs acheuléens de Terra Amata*, CNRS Editions, monographie, appendice XXII, 2016, p. 458-460.
- MARGARIT (X.), BAILLY (M.), BASHORE ACEJO (C.), BONNARDIN (S.), BROCHIER (J.-É.), CARAGLIO (A.), CAULIEZ (J.), D'ANNA (A.), DEFASNE (C.), GOUDE (G.), GUTHERZ (X.), GUTTIERREZ SAEZ (C.), JALLOT (L.), LACHENAL (T.), LEMERCIER (O.), MAYCA (J.), NEGRONI (S.), OLLIVIER (V.), ORGEVAL (M.), PAILLET (J.-L.), PORQUEDDU (M.-É.), PROVENZANO (N.), RENAULT (S.), ROUSSEAU (L.), SALETTA (M.), SCHMITT (A.), Van WILLINGEN (S.), VIEL (L.), Les hypogées d'Arles-Fontvieille et leur environnement, nouvelles perceptions, nouvelles perspectives, dans CAULIEZ (J.) et al., « *De la tombe au territoire* » et actualité de la recherche. Actes des XI^e Rencontres méridionales de préhistoire récente, Montpellier (34), 25-27 septembre 2014. Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 2016, p. 87-97, 15 fig.
- MARTIN (L.), HASLER (A.), RICHIER (A.), SARGIANO (J.-P.), Une inhumation en silo du Néolithique final à Cadarache Saint-Paul-lès-Durance, Bouches-du-Rhône. Dans CAULIEZ (J.) et al., « *De la tombe au territoire* » et actualité de la recherche. Actes des XI^e Rencontres méridionales de préhistoire récente, Montpellier (34), 25-27 septembre 2014. Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 2016, p. 491-499.
- MARTY (F.), GUIBAL (F.), HESNARD (A.), L'estagnon : techniques de bonification d'une zone palustre au I^{er} s. ap. J.-C. à Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône), dans SANCHEZ (C.), JEZEGOU (M.-P.), *Les ports dans l'espace méditerranéen antique. Narbonne et les systèmes portuaires fluvio-lagunaires*, *Revue archéologique de Narbonnaise*, supplément 44, Montpellier, 2016, p. 263-278.
- MERCURIN (R.), L'âge du bronze final sur le territoire niçois : peuplement et dynamiques culturelles à la lumière des recherches récentes, *ARCHEAM*, n° 22, 2016, p. 18-32.
- MICHEL D'ANNOVILLE (C.), L'étrange portrait de Forcalquier : une œuvre de l'Antiquité tardive et du haut Moyen-Âge? *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 157-163.
- MIGNON (J.-M.), ROSSO (E.), Deux statues de captifs découvertes sur le site du Forum de Vaison-la-Romaine (Vaucluse), *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 237-247.
- MOLINER (M.), 26 siècles sous la place des Pistoles. Sur les traces d'un banquet du IV^e s. av. J.-C., dans *Plaisirs et jeux de pouvoir. Le banquet de Marseille à Rome*, catalogue d'exposition, Musées de Marseille, Éd. Liénart, 2016, p. 24-30.
- MORENO (P.), Il cesare di Arles e il Cesarione di Ierapetra, *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 61-74.
- PECOUT (T.), DUPUIS (M.), *Senex : le calendrier obituaire de la cathédrale Sainte-Marie*, Carpentras : Bibliothèque Inguimbertaine, ms. 72, Valensole, Aurorae libri, 2016.
- PICARD (P.), Études des sculptures en marbre découvertes à Arles dans le Rhône : bilan des premières analyses, *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 167-174.
- RICHIER A. (2016) - Au-delà de la sépulture : les ossuaires dans les cimetières modernes et contemporains (XVII^e-XIX^e s.), dans LAWERS (M.) et ZEMOUR (A.) (dir.), *Qu'est-ce qu'une sépulture? Humanités et systèmes funéraires de la préhistoire à nos jours*, Actes des XXVI^e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes. Antibes : Éditions APDCA, 2016, p. 261-279.
- ROBIN (G.), D'ANNA (A.), SCHMITT (A.), BAILLY (M.), *Fonctions, utilisations et représentations de l'espace dans les sépultures monumentales du Néolithique européen*, Actes du colloque, Aix-en-Provence, 8-10 juin 2011, Aix-en-Provence : Presses universitaires de Provence, coll. Préhistoires de la Méditerranée, 2016, 371 p.
- ROSSO (E.), César et le buste du Rhône, quatre ans après, *BIAMA*, n° 20, 2016, p. 49-59.
- SCHMITT (A.), BIZOT (B.), Retour d'expériences sur l'étude de trois assemblages osseux issus de sépultures collectives néolithiques, *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, n° 28, 2016, p. 190-201.
- SCHMITT (A.), van WILLIGEN (S.), Des morts chez les vivants au Néolithique moyen en France méridionale?, dans CAULIEZ (J.), SENEPART (I.), JALLOT (L.), de LABRIFFE (P.-A.), GILBERT (C.), GUTHERZ (X.), « *De la tombe au territoire* » et actualité de la recherche. Actes des XI^e Rencontres méridionales de préhistoire récente, Montpellier (34), 25-27 septembre 2014. Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 2016, p. 13-24.
- SCRINZI (M.), Le Mas Desports : un établissement portuaire antique et médiéval en petite Camargue, dans SANCHEZ (C.), JEZEGOU (M.-P.), *Les ports dans l'espace méditerranéen antique. Narbonne et les systèmes portuaires fluvio-lagunaires*, *Revue archéologique de Narbonnaise*, supplément 44, Montpellier, 2016, p. 219-236.
- SUSPÈNE (A.), CHAUSSERIE-LAPRÉE (J.), RÉTIF (M.), Un ensemble d'aurei (46-27 a.c.) mis au jour sur le site de Tholon lors des fouilles d'archéologie préventive du lycée Paul-Langevin à Martigues, *Bulletin de la Société française de numismatique*, mars 2016, p. 82-91.
- THIRAULT (E.), LÉA (V.), LEPÈRE (C.), VANNIEUWENHUYSE (D.), Un nouveau « très grand site » du IV^e millénaire dans le Sud de la France : l'apport du chantier « Cazan l'Héritière 2008 » à Vernègues (Bouches-du-Rhône), *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 113, n° 3, 2016, p. 523-570.
- TILLIER (M.), BOUBY (L.), ROVIRA (N.), LEFEVRE (D.), Carpiologie en contexte portuaire romain : économie végétale et environnement des sites de Caska (île de Pag, Croatie), du Castérou-Mandirac (Narbonne) et d'Arles-Rhône 3, dans SANCHEZ (C.), JEZEGOU (M.-P.), *Les ports dans l'espace méditerranéen antique. Narbonne et les systèmes portuaires fluvio-lagunaires*, *Revue archéologique de Narbonnaise*, supplément 44, Montpellier, 2016, p. 381-396.
- TOMASSO (A.), Une unité de façade. Évolution des systèmes techniques tardiglaciaires entre l'Allerød et le Dryas récent en Europe méditerranéenne, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 113, n° 2, p. 241-264.
- URBANOV (P.), DELAVAL (E.), LANOS (Ph.), GUIBERT (P.), DUFRESNE (Ph.), NEY (C.), THERNOT (R.), avec la collaboration de MELLINAND (Ph.), Multi-method dating of Grimaldi Castel Foundations in Antibes, France, *ArcheoSciences, revue d'archéométrie*, 40, 2016, p. 17-33.
- VALLADAS (H.), QUILES (A.), DELQUE-KODIC (M.), KALTNECKER (E.), MOREAU (C.), PONS-BRANCHU (E.), VANRELL (L.), OLIVE (M.), DELESTRE (X.), Radiocarbon Dating of the Decorated Colossus Cave (France), Décembre 2016, *Cambridge Journals Radiocarbon*, Cambridge University Press, 2016, p. 1-13.
- VASCHALDE (Ch.), BROMBLET (Ph.), BUTTNER (St.), Gamme de chaux dans les économies anciennes. Méthodes de prélèvements et d'identification des types de chaux dans les fours (DRX, MEB-EDS, pétrographie) (Antiquité, Moyen Âge, époque moderne), *ArcheoSciences, revue d'archéométrie*, 40, 2016, p. 119-135.
- VELLA (C.), LANDURE (C.), LONG (L.), DUSSOUILLEZ (P.), FLEURY (J.), TOMATIS (C.), SIVAN (O.), MARTY (F.), ISOARDI (D.), POTHIN (V.), Ports fluviaux, ports lagunaires du Rhône et son delta durant l'Antiquité. Mobilité environnementale et dynamiques géomorphologiques comme contraintes à l'aménagement (ports d'Arles, Fos/Saint-Gervais, Ulmet), dans SANCHEZ (C.), JEZEGOU (M.-P.), *Les ports dans l'espace méditerranéen antique. Narbonne et les systèmes portuaires fluvio-lagunaires*, *Revue archéologique de Narbonnaise*, supplément 44, Montpellier, 2016, p. 353-368.

Direction Régionale des Affaires Culturelles de Provence-Alpes-Côte d'Azur - Pôle Patrimoines : Coordinateur Robert JOURDAN

Marc CECCALDI
 Directeur régional des affaires culturelles
Maylis ROQUES
 Directrice adjointe

Service Régional de l'Archéologie
 Xavier DELESTRE
 Conservateur régional de l'archéologie

ADMINISTRATION

ADMINISTRATION

Andrée GARANDET
*Adjoint administratif, principal
 secrétariat conservateurs - ingénieurs d'étude*

Valérie PAUL
*Adjoint administratif
 secrétariat conservateurs - ingénieurs d'étude*

Josiane REBUFFAT
*Secrétaire administrative
 secrétariat du conservateur régional de l'archéologie -
 coordination affaires générales -
 affaires financières - gestion du personnel*

CIRA

Nathalie MOTZKEIT
*Adjoint administratif
 CIRA Sud-Est*

**REDEVANCE
 D'ARCHÉOLOGIE
 PRÉVENTIVE**

Nathalie TUFFÉRY
*Contractuelle
 Redevance d'archéologie préventive*

Organigramme du Service Régional de l'Archéologie de Provence-Alpes-Côte d'Azur mis à jour mars 2017

RECHERCHE — CONSERVATION — GESTION

**INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE,
 ARCHIVES, DOCUMENTATION,
 DIFFUSION**

Pascale BARTHÈS
*Ingénieur d'étude
 inventaire archéologique (13 - 83)*

Régine BROECKER
*Ingénieur d'étude
 archéologie médiévale*

Armelle GUILCHER
*Ingénieur d'étude
 documentation, publication,
 inventaire archéologique*

Christian HUSSY
*Technicien de recherche
 iconographie archéologique, publication*

Pascal MARROU
*Ingénieur d'étude
 inventaire archéologique (04 - 05 - 06 - 84)*

Michel OLIVE
*Ingénieur d'étude
 iconographie archéologique, publication*

**GESTION RÉGLEMENTAIRE
 DES TERRITOIRES
 DÉPARTEMENTAUX**

Xavier MARGARIT
*Ingénieur d'étude
 Alpes-de-Haute-Provence*

Nicolas ROUZEAU
*Ingénieur d'étude
 Hautes-Alpes*

Franck SUMÈRA
*Conservateur en chef du patrimoine
 Alpes-Maritimes*

Cyril MONTAYA
*Ingénieur de recherche
 Bouches-du-Rhône*

Bruno BIZOT
*Conservateur général du patrimoine
 Bouches-du-Rhône*

Françoise TRIAL
*Conservateur en chef du patrimoine
 Bouches-du-Rhône*

Corinne LANDURÉ
*Ingénieur d'étude
 Var*

David LAVERGNE
*Conservateur en chef du patrimoine
 Vaucluse*

COLLECTIONS ARCHÉOLOGIQUES

Laurence BONNABEL
*Ingénieur de recherche
 Mise à disposition Inrap
 Chargée des collections archéologiques*

DÉPÔTS ARCHÉOLOGIQUES

Marie CARRASCO
*Adjoint technique d'accueil, de surveillance
 et de magasinage
 Aix-en-Provence - Entremont (13)*

Hervé DESGARNIERS-DRYJARD
*Adjoint technique d'accueil, de surveillance
 et de magasinage
 Vaison-la-Romaine - Villasse (84)*

