

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

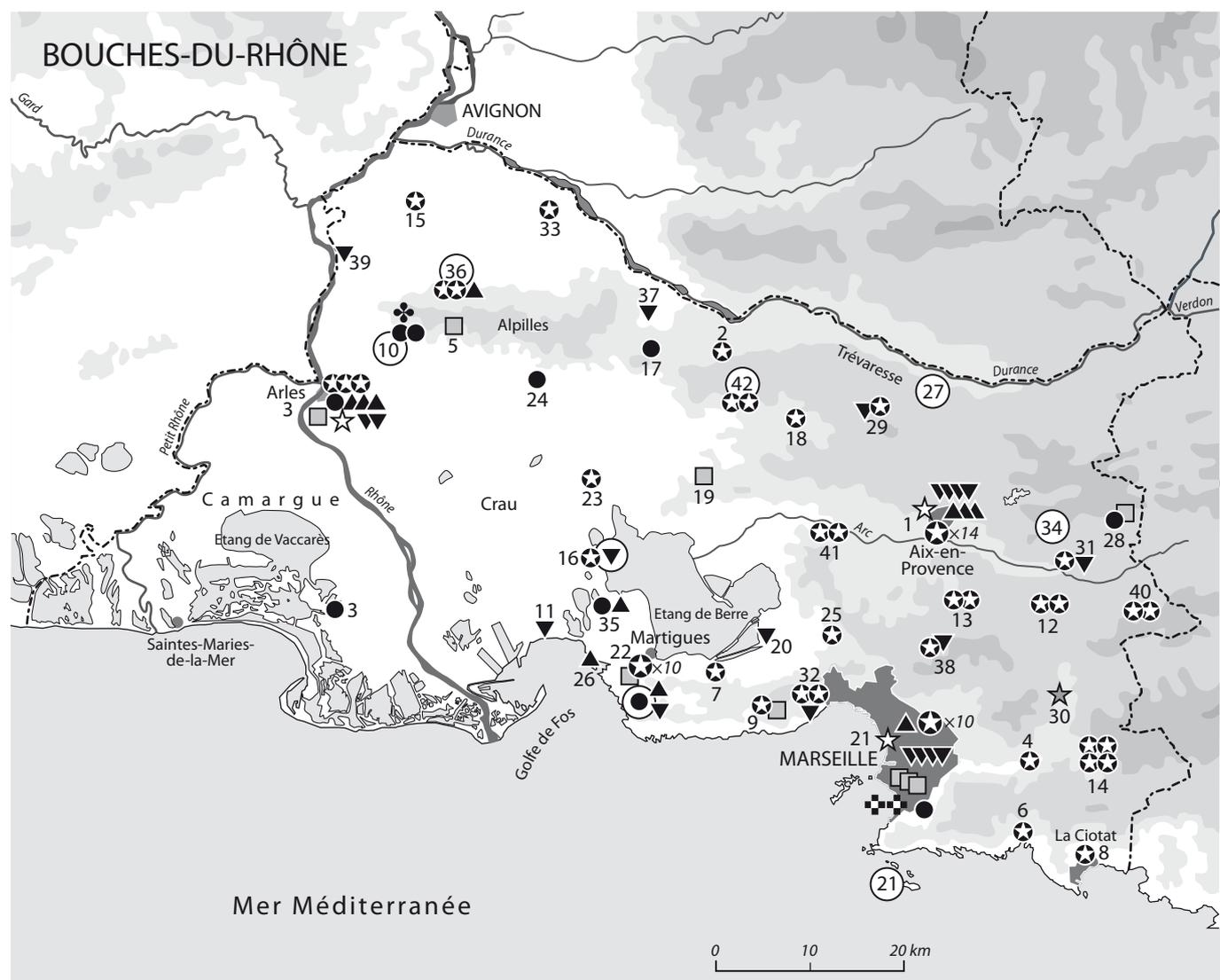
**BILAN  
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

**2 0 1 2**

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l'autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
10548	Aix-en-Provence. 22 rue Gaston de Saporta	Aujaleu, Ariane (COLL)	SU				ANT MOD	1
10160	Aix-en-Provence. 8 rue de Littera	Claude, Sandrine (COLL)	SP				ANT à CON	1
10310	Aix-en-Provence. Église de la Madeleine	Claude, Sandrine (COLL)	SP				MA MOD	1
10238	Aix-en-Provence. Place Ganay	Auburtin, Claire (COLL)	SP				MOD CON	1
10162	Aix-en-Provence. Chapelle des Pénitents Blancs des Carmes	Hervieu, Patrick (COLL)	SU				MOD CON	1
10540	Aix-en-Provence. Rue des Frères Noat et Tholozan	Nin, Núria (COLL)	SU				MOD CON	1
10386	Aix-en-Provence. Parvis de Notre-Dame de Consolation	Zielinski, Caroline (COLL)	OPD				ANT à CON	1
10089	Aix-en-Provence. 12 avenue de la Violette	Susini, Vanina (COLL)	OPD				ANT MOD	1
9708	Aix-en-Provence. 60 avenue Ernest Prados	Bonnet, Stéphane (COLL)	OPD				PLEIS HOL	1
10143	Aix-en-Provence. Parc de relais Krypton	Bonnet, Stéphane (COLL)	OPD				CON	1
9983	Aix-en-Provence. 110 route des Milles	Zielinski, Caroline (COLL)	OPD	●				1
9512	Aix-en-Provence. Les Bornes, avenue Fortuné Ferrini	Belgodère, Jeanne (COLL)	OPD				BRO ANT	1
10434	Aix-en-Provence. Collège de Luynes, quartier Rempelin	Zielinski, Caroline (COLL)	OPD				NEO à ANT MOD	1
9694	Aix-en-Provence. Centre pénitentiaire d'Aix-Luynes, Bigaron Sud	Bouquet, Aurélie (COLL)	OPD				NEO FER ANT MOD	1
10330	Aix-en-Provence. Château Maigre	Mela, Charlotte (COLL)	OPD	●				1
10169 10383	Aix-en-Provence. Quartier Subreville	Zielinski, Caroline (COLL) Sargiano, Philippe (INRAP)	OPD SP	○			NEO/FER ANT	1
9124	Aix-en-Provence. La Calade	Aujaleu, Ariane (COLL)	OPD				MOD CON	1
10046	Aix-en-Provence. 700 avenue de la Touloubre	Mela, Charlotte (COLL)	OPD	●				1
10154	Aix-en-Provence. Lignane - Auberge Neuve	Aujaleu, Ariane (COLL)	OPD				MA	1
10309	Aix-en-Provence. Cour du château du Grand Saint-Jean	Zielinski, Caroline (COLL)	OPD				ANT MOD	1
9300	Aix-en-Provence. Projet collectif de recherche « Entremont »	Arcelin, Patrice (BEN)	PCR				FER	1
10232	Alleins. Chemin du vallon de Gipan	Thomas, Maryanick (INRAP)	OPD	●				2
10163	Arles. Office de Tourisme, rue Émile Fassin	Raynaud, Frédéric (INRAP)	OPD				FER ANT	3
9536	Arles. Amphithéâtre	Lecat, Zénaïde (PRI)	SP				ANT à CON	3
10525	Arles. Place Saint-Blaise	Heijmans, Marc (CNRS)	SU				ANT à MOD	3
10272	Arles. Enclos Saint-Césaire	Heijmans, Marc (CNRS)	FP				AT à MOD	3
10481	Arles. 16 rue du Cloître	Genot, Alain (COLL)	SU				AT	3
10061 10062	Arles. ZAC des Ateliers, bassin de rétention lot 19	Richier, Anne (INRAP)	OPD OPD	●			AT	3

10439			SD					
10440	Arles. Baisse de Malle	Leveau, Philippe (BEN)	SD			10209	10209	3
10441			SD					
10556	Arles. Rue du Cloître, hôtel du Cloître	Deye, Laura (PRI)	SU	○				3
10368	Arles. 26 rue du docteur Fanton	Heijmans, Marc (CNRS)	OPD	□				3
10328	Arles. Cloître Saint-Trophime	Deye, Laura (PRI)	SP	○				3
10305	Arles. Études de topographie urbaine	Heijmans, Marc (CNRS)	PCR			10305	ANT	3
10235	Arles. La Montille d'Ulmet	Landuré, Corinne (CULT)	FP				AT	3
10312	Aubagne. Tramway La Penne-Aubagne	Bien, Stéphane (INRAP)	OPD	■				4
10038	Les Baux-de-Provence. Domaine de Manville I	Mellinand, Philippe (INRAP)	SD				NEO	5
10060	Domaine de Manville II						FER ANT MOD	
10139	Cassis. Fontblanche I et II	Chapon, Philippe (INRAP)	OPD	●				6
8058	Châteauneuf-les-Martigues. Les Aiguilles	Frangin, Elsa (INRAP)	OPD			8058	FER ANT	7
10270	La Ciotat. 225 boulevard Jean-Jaurès	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	●				8
8058	Ensuès-La-Redonne. Les Aiguilles	Frangin, Elsa (INRAP)	OPD			8058	FER ANT	9
10195	Ensuès-La-Redonne. Grotte de Saint-Antoine	Sénépart, Ingrid (COLL)	SD				NEO	9
10355	Fontvieille. Secteur mégalithique	Margarit, Xavier (CULT)	PRD				FER/ NEO	10
10205	Fontvieille. Le Castelet	Martin-Kobierzyki, Élodie (ETU)	FP				FER	10
10267	Fontvieille. Castrum de Montpaon	Tréglià, Jean-Christophe (CNRS)	FP				MA	10
10223	Fontvieille. Prieuré Saint-Peyre d'Entremont	Laharie, Marie-Laure (CNRS)	DOC				MA MOD	10



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

7581	Fos-sur-Mer. Chapelle Notre-Dame-de-la-Mer	Lagrué, Jean-Philippe (COLL)	SP				MA MOD	11
10237	Fuveau. ZAC Saint-Charles	Frangin, Elsa (INRAP)	OPD				NEO à ANT	12
10146	Fuveau. Chapelle Saint-Michel	Vecchione, Muriel (INRAP)	OPD				MA MOD	12
10165	Gardanne. Route Blanche le Pesquier sud	Scherrer, Nadine (INRAP)	OPD	●				13
10166	Gardanne. 1056 Route Blanche, Lots A et B	Scherrer, Nadine (INRAP)	OPD	●				13
10167	Gémenos. Chemin de la République	Mezzoud, Abdelrhani (INRAP)	OPD				ANT	14
10478	Gémenos. 591 chemin de la République, lot A	Conche, Frédéric (INRAP)	OPD				ANT	14
10452	Gémenos. Quartier Saint-Jean de Garguier	Dufrigaigne, Jean-Jacques (INRAP)	OPD				FER/ ANT	14
10479	Gémenos. Route de Saint-Jean de Garguier	Conche, Frédéric (INRAP)	OPD	○				14
10566	Graveson. Sagnon : tranche 3	Martin, Lucas (INRAP)	OPD	■				15
10151	Istres. Chemin des Arnavaux	Marty, Frédéric (COLL)	OPD				NEO à MOD	16
10150 10516	Istres. Forum des Carmes	Paone, Françoise (INRAP)	SP PRM				ANT à CON	16
9866	Lamanon. Verdelet	Constant, André (UNIV)	FP	□				17
9821	Lambesc. Plateau de Bertoire : tranche 1	Leal, Émilie (INRAP)	OPD	●				18
10403	Laçon-Provence. Constantine	Verdin, Florence (CNRS)	SD	⊕				19
9990	Marignane. Centre ancien	Sillano, Bernard (INRAP)	SP				MA	20
10384	Marseille. Jardin des Vestiges : escalier CMCI	Moliner, Manuel (COLL)	SD				ANT AT	21
10513	Marseille. Rue Bir Hakeim : extension du Centre-Bourse	Moliner, Manuel (COLL)	SD				ANT AT MOD CON	21
9403	Marseille. 72 rue Sainte	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD				MOD CON	21
10152	Marseille. îlot Chanterelle : bd Camille-Flammarion, rues d'Isoard, Louis Grobet, Commandant Mages	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD	●				21
10360	Marseille. Quai du Port	Moliner, Manuel (COLL)	SU				MOD CON	21
10426	Marseille. 3bis Montée saint-Esprit	Richier, Anne (INRAP)	OPD				MOD	21
10462	Marseille. 11 place des Moulins / impasse Colombani	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				MA MOD	21
10134	Marseille. 11 rue Melchior Guinot / 104 boulevard de Paris	Newman, Charlie (PRI)	SP				GREC ANT MOD	21
10325	Marseille. 1 rue Mazenod	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	○				21
10326	Marseille. 3 rue Mazenod	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD	○				21
8703	Marseille. 31-41 rue de la Joliette / 30-42 boulevard des Dames	Scherrer, Nadine (INRAP)	OPD				MA MOD	21
10200	Marseille. Rue Malaval	Moliner, Manuel (COLL)	PAN					21
10405	Marseille. Fort Saint-Jean, ravelin	Paone, Françoise (INRAP)	SD				MOD CON	21
10158	Marseille. MUCEM / Fort Saint-Jean, bâtiment E	Sillano, Bernard (INRAP)	SP				ANT MA MOD	21
10201	Marseille. Saint-Victor	Moliner, Manuel (COLL)	PAN					21
9922	Marseille. 16-18 rue Charras	Frangin, Elsa (INRAP)	OPD				MOD CON	21
10359	Marseille. Archipel de Riou	Sénépart, Ingrid (COLL)	PRD				DIA	21
10331	Marseille. Abords du stade Vélodrome : secteur Teisseire	Scherrer, Nadine (INRAP)	SP	○				21
10194	Marseille. Massif de Marseilleveyre	Bouffier, Sophie (UNIV)	FP				FER	21
10033	Marseille. Chapelle de la Capelette	Sillano, Bernard (INRAP)	OPD				MOD	21
10346	Marseille. Allée des Vaudrans	Frangin, Elsa (INRAP)	SP				ANT MOD	21
10141	Marseille. Prolongement de la ligne de métro 2 de Bougainville vers capitaine Géze	Scherrer, Nadine (INRAP)	OPD				MOD	21
10185	Marseille. Archéologie urbaine : publication des fouilles récentes	Bouiron, Marc (COLL)	PCR				DIA	21
9348	Martigues. Tholon	Rétif, Michel (COLL)	SD				ANT CON	22
10177	Martigues. Impasse des Rayettes (Ferrières)	Canut, Victor (COLL)	OPD				NEO à MA	22
10490	Martigues. La Navale, avenue du président J.F. Kennedy (Ferrières) Saint-Pierre-les-Martigues	Canut, Victor (COLL)	OPD	●				22
10240	Martigues. 30 avenue du président J.F. Kennedy (Ferrières)	Canut, Victor (COLL)	OPD	●				22
10226	Martigues. 10 avenue du président J.F. Kennedy (Ferrières)	Marino, Hélène (COLL)	OPD				CON	22
10012	Martigues. Cours du 4 Septembre / boulevard Richaud / esplanade des Belges / place des Martyrs (Jonquières)	Marino, Hélène (COLL)	OPD				MOD	22

10511	Martigues. Jonquières	Marino, Hélène (COLL)	SU	○				22
9967	Martigues. 9 boulevard Voltaire (Jonquières)	Canut, Victor (COLL)	OPD	●				22
9348 10455	Martigues. Ponteau	Margarit, Xavier (CULT)	FP PRM				NEO	22
10472	Martigues. Corniche des Laurons (Jonquières)	Canut, Victor (COLL)	OPD	●				22
10336	Martigues. Les Arqueirons (Carro)	Canut, Victor (COLL)	OPD				ANT MOD	22
10352	Martigues. Chemin de la Batterie, camping l'Arquet	Pédini, Cecilia (PRI)	SP	○				22
9747	Martigues. Chemin de la Batterie, la Couronne Vieille	Bardzakian, Jean-Claude (COLL)	OPD				MOD CON	22
10168	Martigues. Calanque des Tamaris : camping des Tamaris	Duval, Sandrine (COLL)	OPD	●				22
10277	Miramas. Chapelle Saint-Vincent	Prades, Vanessa (COLL)	OPD				MA MOD	23
10215	Mouriès. Caisses de Jean-Jean, rempart principal et porte	Marcadal, Yves (BEN)	FP				FER	24
10444	Les Pennes-Mirabeau. Chemin des Pinchinnades	Collinet, Jean (INRAP)	OPD				PRE/ FER ?	25
10560	Port-de-Bouc. Mas de l'Hôpital	Marino, Hélène (COLL)	SU	○				26
10293	Le Puy-Sainte-Réparate. La Quille	Rinalducci, Véronique (CNRS)	PRT				MA	27
10329	Puylobier. Réseaux SCP	Flambeaux, Alda (PRI)	SD	■				28
9344	Puylobier. Richeaume XIII	Mocci, Florence (CNRS)	FP				ANT à HMA	28
10306	Rognes. Rue des Pénitents	Scherrer, Nadine (INRAP)	OPD				MOD	29
9685	Rognes. Pié Fouquet	Ropiot, Virginie (PRI)	SP				NEO BRO MOD	29
10249	Roquevaire. Le Grand Vallon	Hameau, Philippe (UNIV)	RAR				NEO MA MOD	30
10081	Rousset. Plantier	Mezzoud, Abdelrhani (INRAP)	OPD	●				31
9256	Rousset. Saint-Privat	Parent, Florence (INRAP)	SP				ANT à MA	31
10394 10149	Le Rove. Avenue de Saint-Roch	Bien, Stéphane (INRAP) Ferber, Frédérique (INRAP)	OPD SP				NEO	32
10447 10448	Le Rove. 94 route départementale 568 lot A lot B	Thomas, Maryanick (INRAP)	OPD OPD	● ●				32
10087	Saint-Andiol. Clos de Verquières	Raynaud, Frédéric (INRAP)	OPD				NEO	33
10090	Antonin-sur-Bayon. Hameau du Trou	Delattre, Liliane (ETU)	PRT				MOD CON	34
10544	Saint-Mitre-les-Remparts. Saint-Blaise, secteur tumulus des Cendres	Duval, Sandrine (COLL)	SU	○				35
10255	Saint-Mitre-les-Remparts. Saint-Blaise, ville basse	Valenciano, Marie (ETU)	FP				FER AT	35
10390	Saint-Rémy-de-Provence. Bigau, ZAC d'Ussol	Mellinand, Philippe (INRAP)	PRM	○				36
10433	Saint-Rémy-de-Provence. Chemin Canto Cigalo	Raynaud, Frédéric (INRAP)	OPD	●			NEO	36
8295	Saint-Rémy-de-Provence. Pont de Barde, 251 chemin du Gaulois	Sagetat-Basseuil, Elsa (INRAP)	OPD	■				36
10497	Saint-Rémy-de-Provence. Glanum : travaux de réparation des maçonneries	Sagetat-Basseuil, Elsa (INRAP)	SU	■			FER à AT	36
9080	Sénas. Bel-Air	Gourlin, Bernard (INRAP)	SP				NEO	37
9984 10409	Simiane-Collongue. 65 avenue général de Gaulle / Roussillon	Collinet, Jean (INRAP) Moreau, Clément (PRI)	OPD SP				NEO BRO ANT	38
10000	Tarascon. Abbaye du Frigolet	Richier, Anne (INRAP)	SP				MA	39
10131	Trets. Bonnafoux et l'Arc	Thomas, Maryanick (INRAP)	OPD	●				40
10153	Trets. Quartier Saint-Nicolas	Thomas, Maryanick (INRAP)	OPD	●				40
10080	Ventabren. Chemin de Fons Vicarii	Thomas, Maryanick (INRAP)	OPD	●				41
10311	Ventabren. 298 chemin de Roquetailland	Thomas, Maryanick (INRAP)	OPD					41
10224	Vernègues. Avalon	Venot, Claire (ETU)	PRT				MA	42
10273	Vernègues. Carlats	Chapon, Philippe (INRAP)	OPD				ANT	42
10072	Vernègues. Héritière	Chapon, Philippe (INRAP)	OPD				ANT	42
10209	PCR « Les aqueducs des Alpilles...»	Leveau, Philippe (BEN)	PCR				ANT	
10285	Aqueduc de la vallée du Bayon	Boinard, Myriam (PRI)	PRD				ANT	
10283	Oratoires (vallées de l'Huveaune, de la Durance et val de l'Arc)	Broecker, Régine (CULT)	PRD	□			MA MOD	

● opération négative ○ opération en cours ■ résultats limités ⌘ opération autorisée avant 2012 □ opération reportée ✳ notice non parvenue

Liste des abréviations *infra* p. 241 ; liste des auteurs et collaborateurs p. 243

**AIX-EN-PROVENCE**  
Actualité de la recherche

En 2012, la commune d'Aix-en-Provence a été le théâtre de vingt opérations dont une a commencé en 2011 (chapelle des Pénitents Blancs) (fig. 63 et 64) : trois fouilles préventives, quatorze diagnostics et trois fouilles nécessitées par l'urgence absolue. Sept opérations ont concerné l'espace urbain, une le secteur périurbain et douze le domaine rural<sup>1</sup>. Concernant ce dernier, les opportunités offertes par les projets d'urbanisme ont permis d'investir des zones du territoire peu explorées jusqu'à présent, notamment dans sa partie nord-ouest. Par ailleurs, le suivi archéologique systématique opéré ces dernières années dans certaines zones (plaine des Milles / Luynes, quartier du Pont de l'Arc), contribue à les renseigner désormais sur d'assez grandes superficies, ce qui va permettre d'aborder sur la longue durée l'évolution de leur occupation.

Sur le plan archéologique, trois opérations ont livré des vestiges peu significatifs (La Calade, rues des Frères-Noat et Tholozan, 12 avenue de la Violette) et cinq se sont avérées totalement négatives. Parmi ces dernières, trois interventions ont en revanche apporté des résultats intéressants la géomorphologie. Seul un diagnostic a motivé une prescription de fouille (site de Subreville – opération en cours par une équipe de l'Inrap).

En ce qui concerne la Préhistoire, on peut signaler la fosse mise au jour au lieu-dit Bigaron (extension de la maison d'arrêt de Luynes) qui est sûrement attribuable au Néolithique. Si ténu et isolé soit-il, ce vestige n'en constitue pas moins une nouvelle pièce à verser au dossier de cette phase récente de la Préhistoire, pour laquelle la majorité des données récemment reconnues se concentrent au sud de l'agglomération et dans la partie également méridionale de la commune.

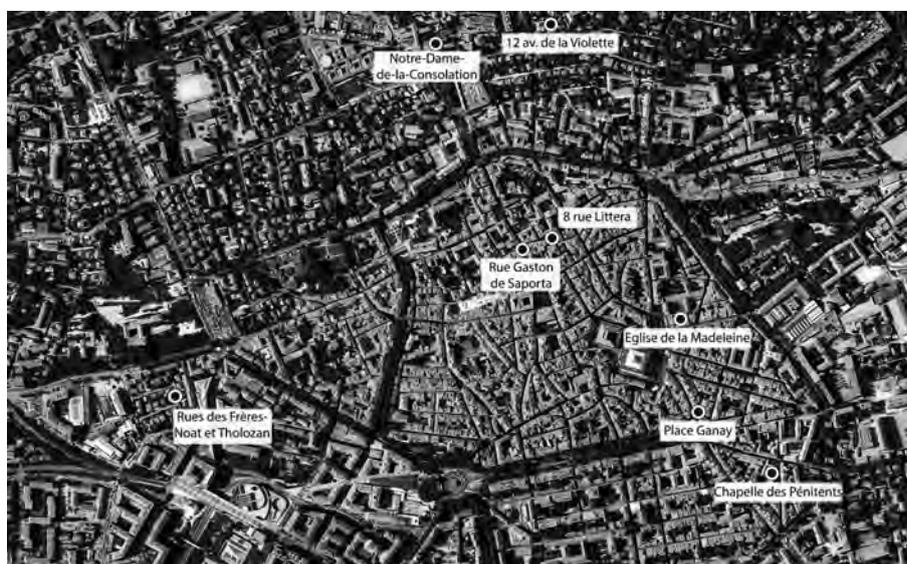


Fig. 63 – AIX-EN-PROVENCE. Opérations en milieu péri-urbain et urbain (DAO M. Panneau / DAVA).

C'est la **période protohistorique** qui a été le mieux renseignée cette année avec plusieurs découvertes, réparties sur le territoire communal. Pour la période du Bronze, on citera d'abord, toujours au sud de l'agglomération, les quatre silos tronconiques du Bronze moyen / final, découverts sur le site des Bornes (quartier du Pont de l'Arc), qui rappellent ceux du site des Rivaux de Marinas à Peyrolles-en-Provence et témoignent de la proximité d'un site d'habitat dans le secteur. Plus délicats à dater sont l'ensemble de fosses et le niveau hydromorphe repérés dans le quartier de Luynes. Les corrélations qu'ils offrent avec les vestiges récemment mis au jour sur le site de Subreville nous invitent toutefois à les placer plutôt au début de l'âge du Fer. Mais c'est à coup sûr la mise en évidence d'un petit ensemble funéraire du premier âge du Fer sur le site de Bigaron qui constitue la découverte la plus remarquable. Illustrée par deux sépultures à crémation en dépôt secondaire, elle vient enrichir le très faible corpus des sites funéraires provençaux de cette période, qui était jusqu'à présent surtout représenté par des sites varois (Gros-Ped, Le Capitou à Fréjus, la Guérine à Cabasse) ou haut-alpins. La présence de possibles

1. À ces chiffres s'ajoute le PCR sur Entremont (voir *infra*).

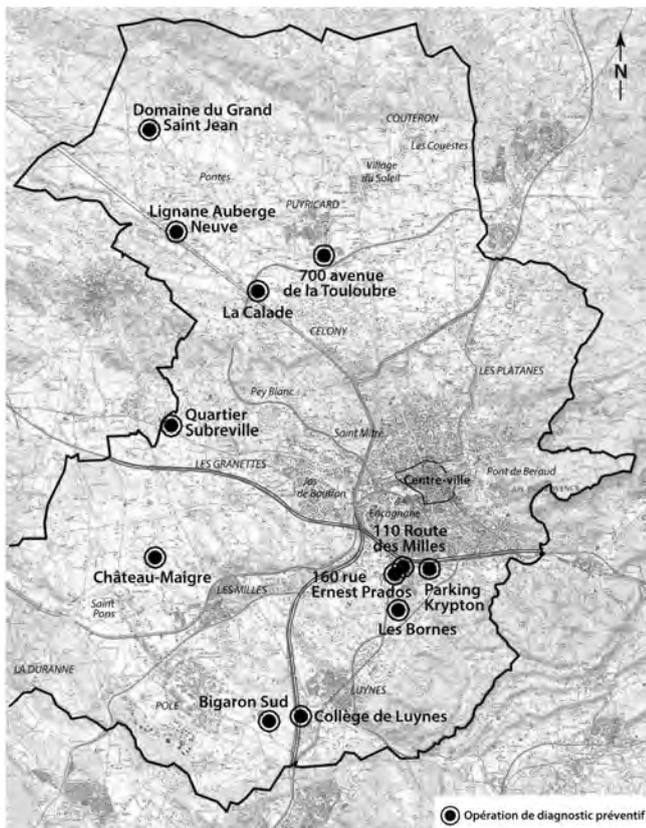


Fig. 64 – AIX-EN-PROVENCE. Opérations en milieu rural (DAO M. Panneau / DAVA).

enclos funéraires, dont un matérialisé par des bornes en calcaire, et de divers aménagements annexes aux sépultures (fosses, empierrement, blocs taillés) laisse penser que cet ensemble a pu avoir un développement plus ample, comme tendent à le montrer aussi ses deux états de fréquentation. Outre les informations relatives aux pratiques funéraires, qui apparaissent très similaires à ce que l'on connaît en Languedoc oriental (site du Mas de Vignole VII par exemple, au sud de Nîmes), ces sépultures ont livré une exceptionnelle collection de mobilier métallique (bracelets et armilles, brassards d'armilles, torques à jonc torsadé, bracelets de chevilles, fibules...) qui renouvelle les données récemment recensées en Provence.

Pour l'**Antiquité**, les vestiges liés à l'exploitation agricole et plus largement à la mise en valeur des sols et la structuration du territoire se multiplient dans le domaine rural, à travers des dispositifs de drainage et des traces agraires parmi lesquelles prévalent les témoignages de la culture de la vigne (les Bornes, Bigaron, la Calade, Luynes). La découverte de niveaux du Haut-Empire sur le site du Grand Saint-Jean a par ailleurs confirmé l'hypothèse de la présence, sur le site actuellement occupé par le château et ses annexes, d'un établissement antique qui reste toutefois à découvrir. Aux abords de la ville, le diagnostic réalisé sur le parvis de la chapelle de Notre-Dame de Consolation a donné l'occasion d'ouvrir une nouvelle fenêtre sur le faubourg qui s'est développé au nord de la ville antique. Trop dégradés pour être interprétés, les quelques vestiges mis au jour ont surtout livré, ici, des informations complémentaires sur l'aménagement préalable de ce bourg en terrasses régulières. Intra-muros, les données sont, cette année, plus anecdotiques ou ponctuelles. Elles se résument à quelques niveaux

d'occupation à la cote 202 m NGF au 8 rue de Littera et à une portion du *cardo maximus* dans la rue Gaston de Saporta. Si restreinte soit-elle, cette dernière découverte aura toutefois permis de corriger la trajectoire de cette artère majeure de la ville et de recalculer plus précisément des découvertes antérieures sur le cadastre actuel.

Pour ce qui touche à la **période médiévale**, si l'on excepte quelques vestiges se rapportant à la petite motte de Lignane, datés des XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> s., les investigations ont surtout concerné des édifices religieux urbains : la chapelle Notre-Dame de Consolation et l'église des Prêcheurs (église de la Madeleine). De la première ont été retrouvés les restes du chœur originel (église Saint-André du XI<sup>e</sup> s. ?) qui était orienté à l'est, dans sa configuration originelle. Dans l'église de la Madeleine, qui doit faire l'objet d'un important programme de restauration en 2013, les investigations réalisées en préalable au confortement de plusieurs piliers de la nef ont confirmé les données issues des textes d'archives, qui évoquent l'assujettissement de l'église de la fin du XVII<sup>e</sup> s. à l'édifice médiéval. Les dispositions de l'édifice moderne ont bien repris, en le développant, le plan de l'église du XIV<sup>e</sup> s., et certains de ses murs ont en partie repris des maçonneries antérieures.

Les recherches conduites sur ces deux édifices ont également donné l'occasion d'aborder la question de leur occupation funéraire à l'**époque moderne**. Plusieurs inhumations dégagées dans le chœur de Notre-Dame de Consolation et à ses abords attestent deux états de fréquentation antérieurs à l'édifice actuel. Dans l'église de la Madeleine, c'est le plan du lotissement du sous-sol de l'église par des caveaux qui se révèle progressivement. Enfin, dans la chapelle des Pénitents Blancs, où les investigations se sont poursuivies en début d'année, un des caveaux reconnus en 2011 a pu être intégralement fouillé. L'étude anthropologique conduite sur l'ensemble des sépultures mises au jour sur ce site a mis en évidence les choix qui ont prévalu dans les modalités d'inhumation des individus. Dans la suite des travaux engagés précédemment sur l'habitat moderne, l'opération conduite au 8 rue de Littera a donné l'occasion d'une étude architecturale complète d'une maison dont on suit l'évolution depuis la fin du XVI<sup>e</sup> s. jusqu'à nos jours.

On ne saurait clore ce rapide tour d'horizon sans dire un mot des recherches qui se poursuivent sur les rives de l'Arc, au sud de l'agglomération. La réalisation de plusieurs projets immobiliers, à l'est et à l'ouest du quartier de Pont de l'Arc, ont donné l'opportunité de réaliser de nouveaux sondages profonds et de faire, sur l'évolution du cours du fleuve, des observations qui complètent celles déjà recueillies à la faveur des fouilles du site de la Grassie, en 2010, et des prospections géophysiques menées en 2011.

Enfin, en matière de valorisation, on rappellera l'exposition qui s'est tenue au printemps, dans les locaux du nouvel office de tourisme. Placée sous l'égide du célèbre personnage de BD créé par Jacques Martin, Alix, elle a donné lieu, au gré d'un parcours muséographique mêlant les collections anciennes et récentes, à une promenade dans la ville antique revisitée par les illustrateurs de la maison d'édition Casterman.

Núria Nin

À la suite de l'effondrement d'une conduite d'assainissement 22 rue Gaston de Saporta, des travaux d'urgence ont révélé une épaisse dalle de calcaire appartenant au *cardo maximus* dont le tracé reprend, à cet endroit, celui de la rue. Recoupant partiellement l'emprise de travaux plus anciens où avaient été vues plusieurs dalles du *cardo maximus* devant les n°s 22 et 24 de la rue (Nin 2006, 213, n° 23f et h), cette découverte a entraîné une fouille nécessitée par l'urgence absolue<sup>1</sup>.

Malgré une durée d'intervention très courte et une fenêtre d'observation réduite, cette opération a donné l'occasion d'observer une nouvelle fois le *cardo maximus* qui, dans ce secteur, n'avait plus été revisité depuis la fin des années 1980 et aussi d'en corriger et affiner la restitution topographique (fig. 65).

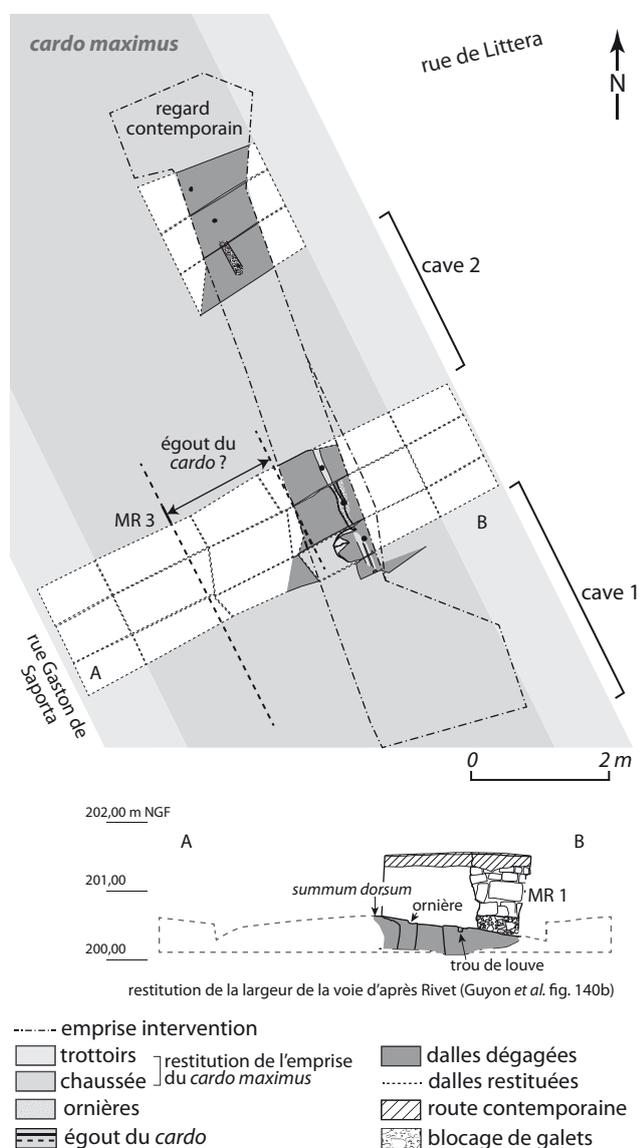


Fig. 65 – AIX-EN-PROVENCE, 22 rue Gaston de Saporta. Plan et coupe des vestiges du *cardo maximus* (relevé topographique M. Panneau et N. Hamzaoui ; DAO St. Ranchin et A. Aujaleu / DAVA).

1. L'opération s'est déroulée du 12 au 14 novembre avec la collaboration de Ch. Mela et S. Claude (DAVA).



Fig. 66 – AIX-EN-PROVENCE, 22 rue Gaston de Saporta. Vue du *cardo maximus* (cliché A. Aujaleu / DAVA).

### • Le *cardo maximus*

Le *cardo maximus* a été vu sur 6,60 m de long et 0,80 à 1 m de large. Sept dalles en pierre froide formant sa chaussée en ont été reconnues (fig. 66). Malgré la faible largeur observée, l'amorce du *summun dorsum* est bien visible à l'extrémité sud, en limite ouest de la tranchée. Aucune des dalles n'a pu être intégralement étudiée, mais leurs largeurs ont été mesurées : 0,50 à 0,60 m. Épaisseurs de 0,30 m, les dalles sont assemblées en joints parallèles, perpendiculaires au sens de circulation, et présentent une face de joint lissée sur 0,15 m d'épaisseur. Selon l'hypothèse de restitution actuelle, elles correspondraient à la rangée orientale du *cardo*. Des traces d'ornières formées par l'usage, irrégulières et intermittentes, sont visibles sur les dalles, particulièrement au sud de la tranchée.

### • Le collecteur public antique ?

L'effondrement partiel de la paroi occidentale de la tranchée a permis d'apercevoir en deux endroits un espace vide sous le *cardo*, limité par un mur (MR 3) en petit appareil régulier. Seule la portion observée en partie sud de la cave 2 (et qui se prolonge au-delà de l'emplacement de la cave) peut être attribuée avec certitude au collecteur public qui courait sous la voirie antique. Sur l'autre point, on ne peut dire si ce mur appartient à l'égout ou s'il correspond au mur de fond des caves modernes qui ont détruit des portions de la voirie antique. On note cependant que sa position, sous les dalles centrales de la chaussée, serait cohérente avec le passage du collecteur antique.

### • Les caves modernes

Le tracé du *cardo* est interrompu en deux endroits par deux caves aujourd'hui partiellement rebouchées. Une partie de la voûte de la plus méridionale (cave 1) retombe en avant des dalles restantes du *cardo*, qu'elle devait vraisemblablement masquer. Contemporain de (ou postérieur à) la construction de cette cave, un mur de parcelle orienté est-ouest s'appuie sur l'une des dalles antiques. Il repose sur un blocage qui pourrait faire office de chargement des reins de la voûte. De la seconde cave, plus au nord, subsiste un fragment de mur dont la position sous le *cardo* (mur 2) montre qu'il a été construit en sous-œuvre, intégrant dans sa maçonnerie les dalles antiques.

### • Restitution topographique du tracé du *cardo maximus*

Nous avons mis à profit le relevé topographique en plan des quelques dalles mises au jour pour vérifier l'hypothèse de restitution du tracé de ce *cardo maximus*, établie dans l'*Atlas topographique* (Guyon et al. 1998) et reprise dans Nin 2006, à partir des relevés anciens. Nous avons

notamment repris les données issues des deux sondages réalisés au niveau du 22 (1977a) et du 12-14 (1977b) de la rue Gaston-de-Saporta en 1977 (Guyon *et al.* 1998, 77 [2g] et 165 [1b]), de la fouille de sauvetage réalisée sur la place des Martyrs de la Résistance en 1981, de la fouille d'urgence réalisée en 1987 devant la façade de la cathédrale Saint-Sauveur (*ibid.*, 76 [2b]) et du suivi de travaux de 2012. À cela se rajoute le relevé en coupe des dalles de la partie orientale du *cardo*, effectué dans la cave du 6 de la rue Jacques de La Roque en 2007<sup>2</sup>.

2. Voir BSR PACA 2008, 104.

Cette révision, qui a bénéficié de moyens de relevés plus performants que ceux utilisés précédemment, a permis de modifier le tracé du *cardo* en le déplaçant légèrement vers l'ouest.

Ariane Aujaleu et Marc Panneau

**Guyon *et al.* 1998** : GUYON (J.), NIN (N.), RIVET (L.), SAULNIER (S.) – *Atlas topographiques des villes de Gaule méridionale, 1- Aix-en-Provence*. Montpellier : éd. de la Revue Archéologique de Narbonnaise, 1998 (RAN ; suppl. 30).

**Nin 2006** : NIN (N.) – *Aquae Sextiae* : II- La ville du Haut-Empire. In : MOCCI (F.), NIN (N.) dir. – *Aix-en-Provence, Pays d'Aix, Val de Durance*. Paris : AIBL, 2006 (Carte Archéologique de la Gaule ; 4).

Moyen Âge

## AIX-EN-PROVENCE 8 rue de Littera

Moderne

Les recherches conduites 8 rue de Littera ont accompagné, entre avril et décembre 2012, la réhabilitation d'un vaste immeuble destiné à accueillir les locaux de l'*Institute for American Universities*. Dans le cadre d'un suivi de travaux, cette étude a donné lieu à une analyse architecturale complète des sous-sols et à plusieurs sondages ouverts jusqu'au substrat, sur l'emprise des réseaux futurs et de trémies<sup>1</sup>. Circonscrit par les rues de Littera à l'ouest et Campra au sud, l'immeuble prend place dans un quartier d'habitat, localisé intra-muros depuis l'Antiquité, à proximité immédiate de pôles monumentaux antiques (forum, puis groupe épiscopal), médiévaux et modernes (archevêché), dont l'organisation échappe largement avant le milieu de l'époque moderne.

De ces occupations anciennes, tout au moins antérieures au XVII<sup>e</sup> s., l'opération n'a livré que les témoins lacunaires épargnés par les aménagements ultérieurs (fig. 67 et 68) :

- \* des niveaux d'occupation antiques établis directement sur les argiles à concrétions carbonatées du sol naturel qui dans ce secteur affleure vers la cote 202 m NGF ;
- \* les soubassements de trois murs et l'arrachement d'un quatrième, piégés dans les maçonneries modernes, qui



Fig. 68 – AIX-EN-PROVENCE, 8 rue de Littera. Insertion des fondations du XVII<sup>e</sup> s. sur les vestiges d'un bâtiment antérieur ; vue prise depuis le nord-est (cliché S. Claude / DAVA).

dessinent l'amorce de deux pièces, ainsi que le montant d'une porte ouvrant sur un troisième espace ; cet ensemble, qui ne peut être antérieur au début du XVI<sup>e</sup> s., suit déjà les orientations générales de l'îlot ;

- \* le fond d'un silo médiéval ;
- \* un mobilier résiduel non négligeable et des matériaux de construction en réemploi (petits moellons cubiques antiques, fragment d'épigraphie médiévale).

C'est à l'époque moderne, probablement courant XVII<sup>e</sup> s., que, faisant table rase des occupations antérieures, se met en place le gros œuvre de l'immeuble. Plusieurs phases d'aménagement et un remembrement parcellaire qui seront précisés ultérieurement lui donnent à la fin du XIX<sup>e</sup> s. ses dispositions actuelles<sup>2</sup>.

Parmi les transformations apportées au XX<sup>e</sup> s. ont été notées une cuisine équipée d'une pile en marbre et un poêle trahi par la présence d'un conduit d'évacuation et d'un potager. Aménagé sous une hotte pyramidale en briques et plâtre, ce dernier était initialement doté d'une table de cuisson façonnée dans du plâtre mêlé de chaux, dans laquelle avait été réservée la place de quatre foyers en fonte. Réparée à plusieurs reprises, la table fut finalement transformée en plan de travail carrelé. L'ensemble a été relevé et calepiné pour être déposé.

Sandrine Claude

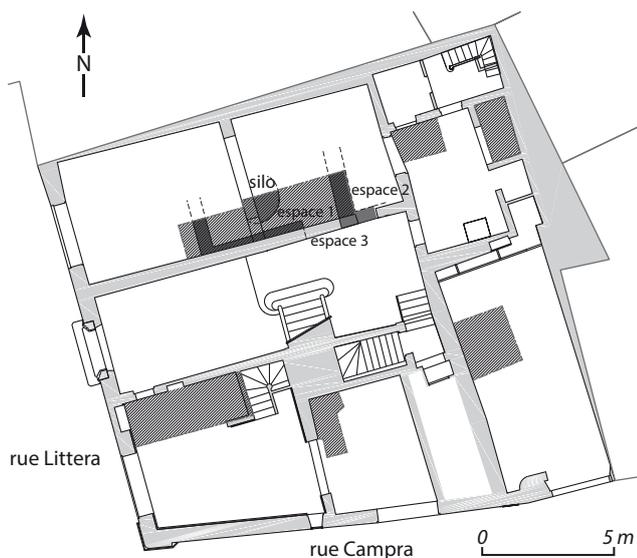


Fig. 67 – AIX-EN-PROVENCE, 8 rue de Littera. Plan général des vestiges antérieurs au XVII<sup>e</sup> s. (DAO M. Panneau / DAVA).

1. Équipe : M.-V. Amella, J. Belgodère, M. De Andréis, E. Duquesne, C. Huguet, A. Lacombe, A. Marais, Y. Mavrommati, C. Mela, M. Panneau, St. Ranchin, E. Rey, V. Susini (DAVA).

2. L'analyse de l'abondante documentation collectée et celle des mobiliers n'en sont qu'aux débuts, rendant prématurée toute synthèse.

Située au nord-est de la place des Prêcheurs, l'église de la Madeleine fait l'objet d'un vaste programme de restauration et de stabilisation (piloté par la CRMH et l'architecte en chef F. Botton) dans lequel s'inscrit la présente opération<sup>1</sup>. Cette ancienne église de frères Prêcheurs est issue de la reconstruction, vers 1345-1348, d'un premier édifice conventuel établi à partir de 1274, dans un faubourg de la ville comtale (Pourrière 1952, 110-111). Remaniée tout au long des XV<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> s., elle prend ses dispositions actuelles à l'issue des campagnes de réaménagement conduites par les frères Vallon, entre 1691 et 1703 (Boyer 1972, 169-181). Saisie à la Révolution, l'église des Prêcheurs est dévolue en 1791 à la paroisse de la Madeleine dont elle prend le titre en 1802, après un intermède de sécularisation. De cette période date

la façade établie sur les dessins d'Henri-Antoine Revoil (1855-1860). À partir de 1982, l'église fait l'objet de plusieurs campagnes de restauration qui, précédant son classement tardif au titre des Monuments historiques (1988), ont cherché à enrayer des désordres structurels toujours plus importants.

Conduite entre octobre 2012 et fin janvier 2013, la première tranche archéologique a concerné le pourtour des quatre piles du bras sud du transept qui doivent être confortées par des micro-pieux, impactant une superficie totale de 30 m<sup>2</sup>. Cette étude a confirmé que les dispositions de l'église de la fin du XVII<sup>e</sup> s. étaient fortement assujetties au bâti antérieur qui, dérasé au niveau du sol (MR 1, 3, 4 et 5) ou bien conservé en élévation (MR 2 et 6), a manifestement guidé son implantation (fig. 69). Si ces découvertes, trop ponctuelles, interdisent toute restitution en plan de l'église médiévale, il est possible d'en dégager les grands axes, ainsi qu'une chronologie relative que devra amender l'étude des mobiliers.

Ainsi, par son épaisseur (env. 1 m), par son orientation est-ouest et son tracé repris pour la nef moderne, et par sa mise en œuvre (une maçonnerie fourrée à parements de gros moellons grossièrement équarris et assisés), le mur 1 mis au jour sous le pilier nord-ouest a-t-il été identifié comme le mur gouttereau méridional de l'édifice antérieur aux années 1690. Au sud de ce mur, le niveau de circulation extérieur a été mis en évidence à 1 m sous le niveau actuel ; au nord, des reliquats d'enduits muraux permettent de le restituer, au plus haut, autour de -0,60 m. La création, au sud de ce premier mur, d'une chapelle profonde de 5,50 m, dont ont été reconnues les limites est (MR 2 appareillé en moyens moellons équarris) et sud

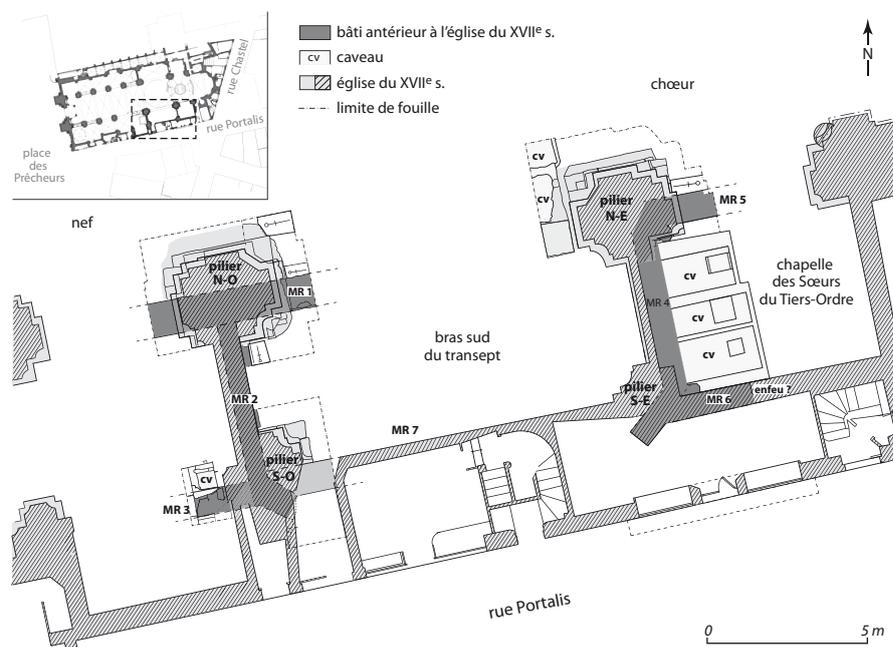


Fig. 69 – AIX-EN-PROVENCE, église de la Madeleine. États successifs mis au jour à la base des piles du bras sud du transept (DAO S. Ranchin / DAVA).

(MR 3) ainsi que leur contrefort angulaire en pierre de taille, intervient probablement dans un deuxième temps. Seul, ici, le soin apporté au traitement des matériaux et à leur mise en œuvre étaye l'hypothèse d'une phase de construction distincte de celle du mur gouttereau.

Le lien n'a pu être établi avec les aménagements d'une seconde chapelle, édifée plus à l'est, dont les maçonneries ont été intégrées, à la fin du XVII<sup>e</sup> s., à la chapelle des Sœurs du Tiers-Ordre, soit en fondation (MR 4 et probablement 5), soit en élévation (MR 6). La présence de socles octogonaux, supports possibles de bases prismatiques engagées dans les angles nord-ouest et sud-ouest de la chapelle, ainsi que celle d'un élément de chambranle mouluré d'un tore à listel perçu dans l'élévation du mur sud (enfeu ?), orientent la datation de cet ensemble sur la fin du XV<sup>e</sup> s. ou le début du XVI<sup>e</sup> s.

Les deux chapelles latérales ont été réunies, à une époque indéterminée, par la construction du mur 7 dont l'arcade aveugle en plein cintre a été maintenue dans les réaménagements de la fin du XVII<sup>e</sup> s. pour former l'extrémité du bras sud du nouveau transept. Ces travaux conduits jusqu'en 1703, tout en gardant les emprises au sol antérieures, ont fortement modifié l'aspect de l'église. L'ancien mur gouttereau sud est détruit, mais la limite qu'il constituait est alors reprise dans l'alignement des piliers de la croisée du transept et, plus à l'ouest, de la nef. Prenant appui sur les maçonneries antérieures, les fondations des quatre piliers du bras sud ont entaillé le sous-sol sur plus de 2,50 m, tandis que leurs élévations se sont ancrées sur celles des anciennes chapelles qui deviennent le support de nouveaux badigeons (MR 2, 6 et 7). Seul le mur 4 est percé, pour établir une communication entre le bras sud et la chapelle des Sœurs du Tiers-Ordre. Ces travaux se sont accompagnés d'un rehaussement des sols jusqu'au niveau de circulation actuel.

1. L'équipe était composée de S. Claude, Cl. Auburtin, Ch. Mela, E. Rey, A. Marais et M. Panneau, topographe (DAVA).

L'opération de 2012 a également confirmé la densité de l'occupation funéraire déjà mise en évidence en 1984<sup>2</sup> (Galliano, Bertrand 1986). Outre quatre inhumations



Fig. 70 – AIX-EN-PROVENCE, église de la Madeleine. Inscription lapidaire en remploi dans le dallage de la chapelle des Sœurs du Tiers-Ordre (cliché Cl. Auburtin / DAVA).

2. Voir le rapport de G. Galliano et R. Bertrand « Aix-en-Provence, église Sainte-Marie-Madeleine. Rapport de fouille (18 juin-20 juillet 1984). 44 p., ill. h.t. », déposé au SRA DRAC-PACA.

isolées, associées parfois à des réductions et toutes antérieures aux travaux de la fin du XVII<sup>e</sup> s., au moins six caveaux maçonnés ont été mis au jour sur l'emprise de la fouille. Dans la chapelle des Sœurs du Tiers-Ordre, les trois caveaux contigus et manifestement contemporains, accolés au mur 4, sont de petites pièces voûtées de berceaux surbaissés, de 2,50 m de long pour 1 m à 1,30 m de large. Une dalle funéraire portant la date de 1560, en remploi dans le dallage de la chapelle, donne le *terminus post quem* de leur aménagement (fig. 70). Situés respectivement au contact des piliers sud-ouest et nord-est, les trois autres caveaux sont liés aux campagnes de travaux de la fin du XVII<sup>e</sup> s.

La deuxième tranche de l'opération portant sur les élévations de l'édifice, viendra, à partir de février 2013, compléter les données sédimentaires et les premières analyses de bâti, et sans doute préciser l'incidence des campagnes de travaux modernes sur l'église gothique.

Claire Auburtin et Sandrine Claude

**Boyer 1972** : BOYER (J.) – *L'architecture religieuse de l'époque classique à Aix-en-Provence. Documents inédits.* Aix-en-Provence : éditions Ophrys, 1972, 169-181.

**Galliano, Bertrand 1986** : GALLIANO (G.), BERTRAND (R.) – Les caveaux de l'église des Prêcheurs d'Aix. *Bulletin archéologique de Provence*, 17, 1986, 1-10.

**Pourrière 1952** : POURRIÈRE (G.) – *Aix-en-Provence, rues et monuments. Visité guidée.* Aix-en-Provence : Éditions Provençales, 1952.

Moderne

## AIX-EN-PROVENCE Place Ganay

Contemporain

L'intervention réalisée place Ganay, dans l'actuel centre historique, a été motivée par le projet d'implantation de containers porté par la CAPA. Malgré l'emprise modeste de la place (environ 180 m<sup>2</sup>) et de la zone ouverte (12 m<sup>2</sup>), la situation du site par rapport aux enceintes successives de la ville (fig. 71) a conduit le SRA à prescrire une fouille préventive, sans diagnostic préalable.

Durant l'Antiquité, le site se trouve, en effet, à environ 130 m au sud de la porte d'Italie qui marque l'entrée sud-est de la ville, et à 25 m à peine de la voie aurélienne. En dépit des agrandissements successifs de la ville, le site reste extra-muros jusqu'au XV<sup>e</sup> s., mais toujours à proximité du bourg qui s'est cristallisé sur la porte sud-est et le mausolée antique. Aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> s., il se trouve

à proximité de la première église médiévale de la Madeleine qui a été édifée hors les murs, à l'entrée du chemin de la Sainte-Baume (ou de Saint-Maximin), qui correspond à l'ancienne voie aurélienne. Sa présence a motivé la constitution d'un cimetière important dont quelques tombes ont été mises au jour, en 1985, à la faveur du programme immobilier réalisé au 1 de la rue de la Mule Noire, sur un terrain situé à une trentaine de mètres en amont<sup>1</sup>. Une série de sépultures en coffre de pierre des XII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> s. y était alors apparue à près 3 m de profondeur par rapport à la chaussée. Ce cimetière, apparemment assez dense, a dû se développer en périphérie de la première église de la Madeleine



Fig. 71 – AIX-EN-PROVENCE, place Ganay. Situation du site par rapport aux différentes enveloppes urbaines (DAO S. Ranchin / DAVA).

1. Voir le rapport de P. Reynaud « Rapport préliminaire sur la fouille de sauvetage de l'hôtel de la Mule Noire, Aix-en-Provence, 1985 », 9-12, déposé au SRA DRAC-PACA.

qui aurait accédé au rang de paroisse dans le courant du XIII<sup>e</sup> s. avant d'être transférée en 1350 à l'intérieur des remparts.

Les plus anciens niveaux d'occupation reconnus dans les limites de l'intervention sont attribuables au XVI<sup>e</sup> s., époque à laquelle le secteur est déjà, depuis plus d'un demi-siècle voire un siècle, inséré dans les limites urbaines (1451), qui seront encore repoussées vers l'est, à la fin du siècle (1583). Bien que les vestiges soient peu interprétables du fait de leur dégagement partiel, ils n'en livrent pas moins des indices sur les modalités d'occupation de cette zone urbaine à l'époque moderne, marquées ici par au moins trois étapes principales représentées par une succession de murs et, surtout, par un processus sédimentaire au rythme inégal.

On relève d'abord que ces structures bâties, qui paraissent toutes datées du XVI<sup>e</sup> s., ont des orientations variées, dont aucune n'a toutefois pu être corrélée au tracé hypothétique des enceintes des XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> s. Les deux murs les plus anciens permettent de restituer l'implantation de possibles habitations dont les tracés ne semblent déjà plus tributaires des orientations des limites urbaines. Elles pourraient appartenir à l'îlot d'habitation que Belleforest a représenté en arrière du rempart et de sa porte, sur le plan qu'il a brossé de la ville en 1575.

Postérieure aux murs précédents, la construction du mur MR 6 a entraîné le rehaussement de près de 0,90 m des anciens niveaux de circulation, avec un apport important de remblais peut-être destinés à occulter les aménagements antérieurs (fig. 72). On associe plus facilement cette maçonnerie massive, parallèle à l'axe de l'actuelle rue Thiers, à la limite d'un îlot ancien dont l'implantation aurait préfiguré les dispositions de l'îlot actuel qui, lui, n'a été façonné que lors de la création du quartier Mazarin, soit au milieu du XVII<sup>e</sup> s.

Cette nouvelle et ultime extension de la ville a généré d'importants travaux. Les anciennes constructions ont été arasées pour laisser place à de nouveaux dispositifs tels que la canalisation Decormis [EG 7]. Connue par différents documents et plans, cette conduite a été construite par Monsieur Decormis avant 1683 si l'on en croit un prix-fait mentionnant son curage à cette date. La découverte du sol contemporain de la mise en place de ce réseau permet de restituer celui de la place Ganay dans le courant du XVIII<sup>e</sup> s., à 40 cm sous l'actuel niveau de circulation.

D'abord désignée sous le terme d'aqueduc, cette canalisation est qualifiée d'égout à partir du XIX<sup>e</sup> s. Entre



Fig. 72 – AIX-EN-PROVENCE, place Ganay. Vue du mur 6 et de la canalisation contemporaine 8 se raccordant à l'égout Decormis [EG 7], dont la mise en place a percuté les aménagements antérieurs (vue depuis l'est) (cliché Cl. Auburtin / DAVA).

1885 et 1898, elle a fait l'objet de nombreux relevés renseignant ses dimensions, ses modes de construction et son parcours qui corroborent parfaitement ce que la fouille a livré. Partant de la place Bellegarde, elle suivait le tracé de la rue Mignet, traversait la place des Prêcheurs et longeait la rue Thiers à l'est. Elle débouchait sur la place Ganay, qu'elle traversait, puis obliquait vers le cours Mirabeau pour se diriger vers le sud de la ville sous les îlots du quartier Mazarin, et rejoindre l'enclos des Fenouillères.

Les fouilles ont mis au jour un réseau secondaire [CA 8] qui a été greffé sur cet égout Decormis dans le second tiers du XIX<sup>e</sup> s., afin de permettre le raccordement à l'assainissement des habitations entourant la place (fig. 72).

Claire Auburtin

Moderne

## AIX-EN-PROVENCE

### Chapelle des Pénitents Blancs des Carmes

Contemporain

Localisée en centre-ville au 24 rue Maréchal-Joffre, la Chapelle des Pénitents Blancs des Carmes (ancien Palais des congrès) a fait l'objet, en 2011-2012, d'un programme de réhabilitation en vue de la transformation de l'édifice en annexe du musée Granet.

La présente opération fait suite à une série de trois diagnostics (2008 à 2011) qui ont eu pour problématique d'appréhender son environnement et de restituer les différentes étapes de son édification. C'est dans le cadre du

diagnostic réalisé en 2011 qu'une série de fosses à inhumation et deux caveaux ont été découverts. Une opération complémentaire a alors été mise en place avec pour objectif la fouille de tous les vestiges funéraires menacés par le rabaissement des sols de la chapelle<sup>1</sup>.

1. Voir BSR PACA 2008, 109-111 ; 2011, 106. Cette opération a été réalisée avec le concours d'É. Courtaud (anthropologie), A. Lacombe (céramologie), St. Ranchin (infographie), V. Susini (paléométallurgie) et M. Panneau (topographie) / DAVA.

### ● L'occupation funéraire de la chapelle

Les premiers niveaux de sol conservés laissent apparaître un ensemble de seize fosses sépulcrales et de deux caveaux maçonnés (un seul a été fouillé intégralement) (fig. 73). On observe du nord au sud de la chapelle, trois secteurs distincts d'occupation funéraire : l'avant-nef (quatre individus), la nef (huit individus) et le chœur (cinq individus). Les sépultures présentent une conservation moyenne, conséquence de nombreuses perturbations liées à l'utilisation funéraire de la chapelle et aux nombreuses transformations subies par l'édifice au cours de son histoire (XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> s.).

En dépit de faibles relations stratigraphiques et de l'absence de mobilier datant pour cette occupation funéraire, trois états ont pu être restitués. Le premier correspond à l'implantation des premières inhumations (treize individus). Au second état est associée la mise en place d'une deuxième série d'inhumations (cinq individus) qui ont recoupé les sépultures déjà présentes dans l'avant-nef (un individu), la nef (deux individus) et le chœur (implantation du second). Enfin, on rattache au troisième état l'ensemble des perturbations occasionnées sur les sépultures au XIX<sup>e</sup> et au XX<sup>e</sup> s. par la mise en place d'une tribune dans l'avant-nef et d'une fosse dans le chœur.

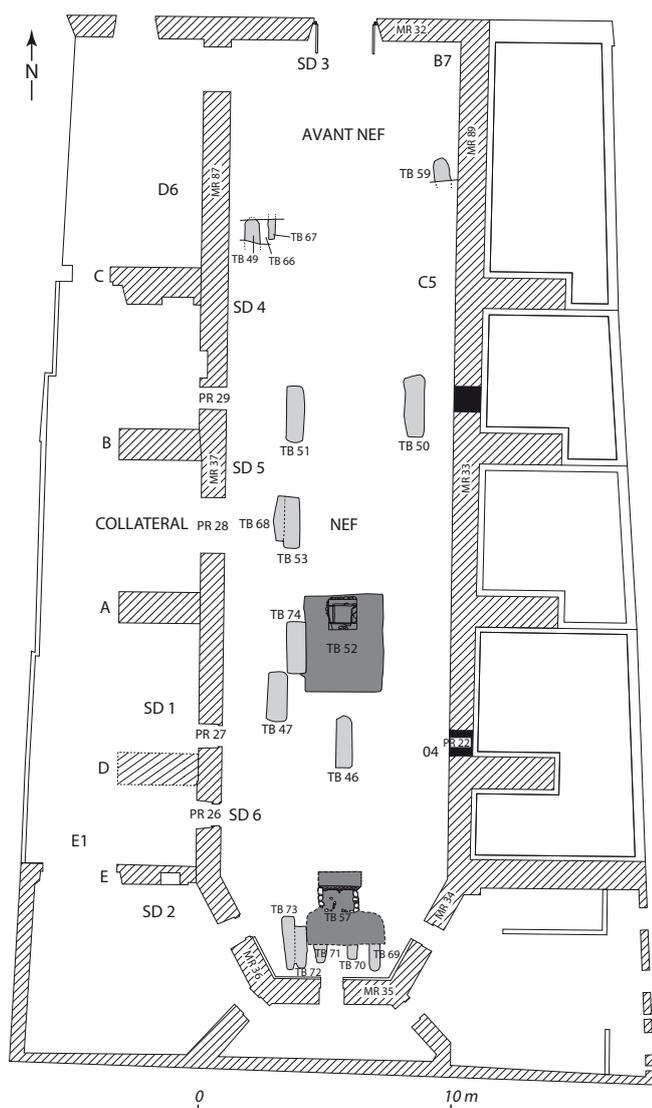


Fig. 73 – AIX-EN-PROVENCE, chapelle des Pénitents Blancs des Carmes. Plan de répartition des sépultures individuelles et des caveaux (DAO St. Ranchin / DAVA).

### ● Les modalités d'inhumations

On distingue trois catégories de sépulture : les fosses "en pleine terre" (six) que l'on retrouve essentiellement dans l'avant-nef, les sépultures en cercueil trapézoïdal (neuf) et les caveaux maçonnés (sépulture collective : deux) que l'on retrouve tous deux exclusivement dans la nef et le chœur de la chapelle. Les inhumations sont majoritairement à caractère primaire (trente-cinq individus), qu'elles soient individuelles (quatorze individus) ou collectives (vingt et un individus). La première catégorie correspond aux sépultures simples de la chapelle alors que la seconde met en évidence les nombreux sujets retrouvés en connexion anatomique au sein du caveau. En revanche, les inhumations secondaires sont exceptionnelles (deux individus). Il s'agit ici d'un petit ossuaire réunissant, dans une sépulture simple, deux individus, et d'une inhumation primaire associée aux restes d'un individu provenant d'une autre sépulture recoupée. Les gestes apportés aux défunts semblent normés. Les corps sont tous orientés selon l'axe principal de la nef (sud-nord, tête au nord), déposés allongés sur le dos et, dans la plupart des cas, les mains repliées au centre du bassin. Les individus inhumés se caractérisent par l'extrême sobriété de leur sépulture. Le mobilier y est absent, hormis un chapelet et les restes de boutons de vêtements. Toutefois, l'analyse archéo-thanatologique a révélé l'utilisation de linceuls ou de pièce(s) de vêtements recouvrant les individus inhumés en cercueil.

### ● Le caveau 52

Localisé au sud de la nef, en position centrale, le caveau 52 (3,09 x 2,69 m) comprend au minimum quarante-deux individus (NMI), soit trente-trois adultes et neuf sujets immatures (fig. 74). Son fonctionnement s'apparente à une sépulture collective à dépôt mixte (dépôts primaires et secondaires). Ce postulat est étayé par trois faits : l'assemblage est constitué d'une succession de vingt et un sujets en connexion anatomique. Le profil ostéologique des restes matures montre un apport de corps entiers et peut-être un apport extérieur de crâne (élément sur-représenté). Les nombreux vestiges de bois ou de clous, associés parfois à des sujets en connexion anatomique, suggèrent une inhumation préférentielle en cercueil. En outre, les manipulations observées sur les corps témoignent d'une longue et/ou d'une intense utilisation du caveau funéraire (XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup>/XIX<sup>e</sup> s. ?).

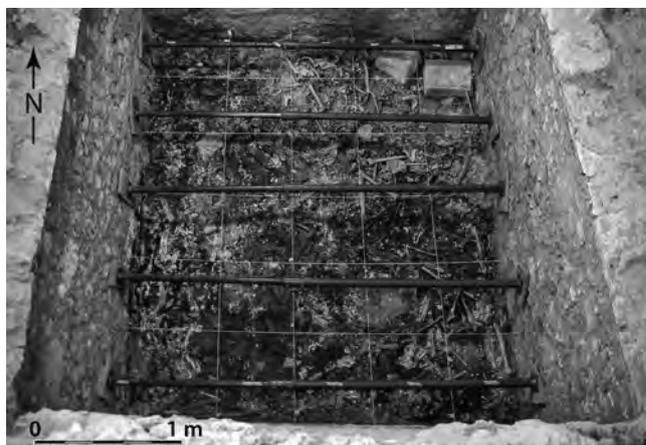


Fig. 74 – AIX-EN-PROVENCE, chapelle des Pénitents Blancs des Carmes. Relevé photographique du caveau 52 (cliché P. Hervieu / DAVA).

### ● Le recrutement

En raison d'une faible conservation osseuse, les résultats de l'analyse biologique ne sont pas représentatifs de la population inhumée. On observe toutefois quelques tendances sur le recrutement. Les tombes individuelles présentent uniquement des hommes alors que le caveau renferme aussi bien des hommes, des femmes que de très jeunes enfants (moins de cinq ans). Ces résultats suggèrent-ils une origine sociale différente entre les individus inhumés en sépulture individuelle et ceux

déposés dans le caveau ? Compte tenu du contexte socio-religieux, l'inhumation individuelle pourrait avoir été réservée aux seuls Pénitents, ce qui expliquerait la présence exclusive d'hommes. À l'inverse, l'inhumation en caveau serait destinée aux proches et/ou à ceux dont ils avaient la charge, sans distinction de sexe ou d'âge. Dans l'état actuel des connaissances, il est difficile de le vérifier. Toutefois, les études à venir seront à même de valider ou rejeter cette hypothèse.

Patrick Hervieu

Moderne

## AIX-EN-PROVENCE Rues des Frères Noat et Tholozan

Contemporain

Les travaux de réfection du réseau d'eau potable et du pluvial dans les rues des Frères Noat et Tholozan ont été accompagnés d'un suivi archéologique, motivé par leur localisation dans l'aire remparée de la ville antique. Ces deux rues qui structurent un petit lotissement urbain débouchent, à l'ouest, sur la rue des Bœufs dont le tracé est hérité de celui de la fortification antique occidentale qui devrait se trouver sur la rive orientale de cette voie. Ce quartier calé dans l'angle sud-ouest de la ville antique n'a jamais fait l'objet d'investigations et, parmi les problématiques qui ont porté l'intervention, comptaient les modalités d'occupation du secteur au cours du Haut-Empire, mais aussi au cours de l'Antiquité tardive et du Moyen Âge, périodes qui ont notamment vu le développement d'aires cimésiérales. Le site se trouve, en effet, extra-muros mais à proximité d'un quartier (quartier du théâtre) et d'un bourg (la ville des Tours) qui sont restés

occupés de façon sans doute continue entre l'Antiquité tardive et la seconde moitié du XIV<sup>e</sup> s. et aux abords desquels des sépultures ont déjà été découvertes. Limitées à une profondeur comprise entre 0,90 et 1,20 m, les observations faites dans les tranchées ont montré que la sédimentation présente sous les niveaux de voirie contemporains se rapportait aux seules périodes moderne et contemporaine. Elle est exclusivement composée de remblais pour le XIX<sup>e</sup> s. et d'épaisses couches de terre arable, pour le XVIII<sup>e</sup> et le début du XIX<sup>e</sup> s. À défaut d'apporter des réponses aux questions posées, cette intervention a au moins donné des informations stratigraphiques sur l'altimétrie des niveaux anciens potentiels qu'il faut, dans toute cette zone, aller chercher en-deçà de 1 m ou de 1,20 m par rapport au niveau de circulation de la voirie actuelle.

Núria Nin et Caroline Zielinski

Antiquité...

## AIX-EN-PROVENCE Parvis de Notre-Dame de Consolation

...Contemporain

Le projet de restructuration du bâtiment en vue de son aménagement en musée d'Art sacré a motivé un diagnostic<sup>1</sup> sur le parvis de l'église de Notre-Dame de Consolation, située au nord de la ville en rive ouest de l'avenue Philippe Solari. Elle confronte l'hôpital Jacques de Laroque. Faisant suite à un sauvetage urgent réalisé en 2008<sup>2</sup>, cette intervention devait permettre de repérer les vestiges du chœur d'un édifice antérieur, originellement orienté est-ouest, et de vérifier l'extension du faubourg qui se développait au nord de la ville antique (Bernardi, Bonifay 1986)<sup>3</sup>. Elle a consisté en l'ouverture d'une longue tranchée parallèle au mur de façade de l'église et d'un sondage au pied de son mur de façade.

### ● L'occupation antique

Installés sur le substrat, une formation marine de l'Oligocène terminal baptisée « sables des Figons », les premiers niveaux d'occupation mis au jour datent du Haut-Empire (phase 1). Ils consistent en quatre niveaux de sols en terre battue ou construits, qui marquent au moins deux états

d'occupation. Appréhendés sur une superficie très restreinte (14 m<sup>2</sup>), ils ont été en grande partie détruits par des aménagements postérieurs qui ont également perturbé la stratigraphie. L'altimétrie de ces niveaux de sols, situés 1 m plus bas que les deux ensembles observés à moins de quinze mètres au nord-est, sur la rive est de l'avenue Philippe-Solari en 1986, montre l'existence d'une terrasse inférieure et confirment ainsi l'aménagement étagé de tout ce secteur extra-muros (Bernardi, Bonifay 1986). L'abandon des sols est caractérisé par le creusement de fosses dans leurs niveaux. Scellés par d'épais remblais, ils sont définitivement abandonnés entre la première moitié du II<sup>e</sup> s. et la fin IV<sup>e</sup> / début V<sup>e</sup> s.

### ● L'occupation médiévale : l'église Saint-André

Nous savons par les textes que l'occupation médiévale (phase 2) fut marquée par la construction, au XI<sup>e</sup> s., d'une église dédiée à saint André. Sa localisation dans une zone d'inhumations anciennes peut laisser croire qu'il s'agit d'une église funéraire du haut Moyen Âge, voire de l'Antiquité tardive, à l'image des chapelles Saint-Pierre-du-Puy, Saint-Étienne et Saint-Sauveur-du-Puy. Au cours du XIV<sup>e</sup> s. (1326), elle passe sous le vocable de Notre-Dame de Consolation. Cet édifice avait à l'origine son chevet orienté à l'est et c'est justement ce dernier qui a

1. Équipe de fouille : P. Hervieu, A. Lacombe, Ch. Mela, M. Panneau, É. Rey, V. Susini (DAVA), Th. Amorich-de-Baurès, M. Cobos, E. Duquesne (stagiaires).

2. Voir *BSR PACA* 2008, 106.

3. Voir *BSR PACA* 2011, 97.

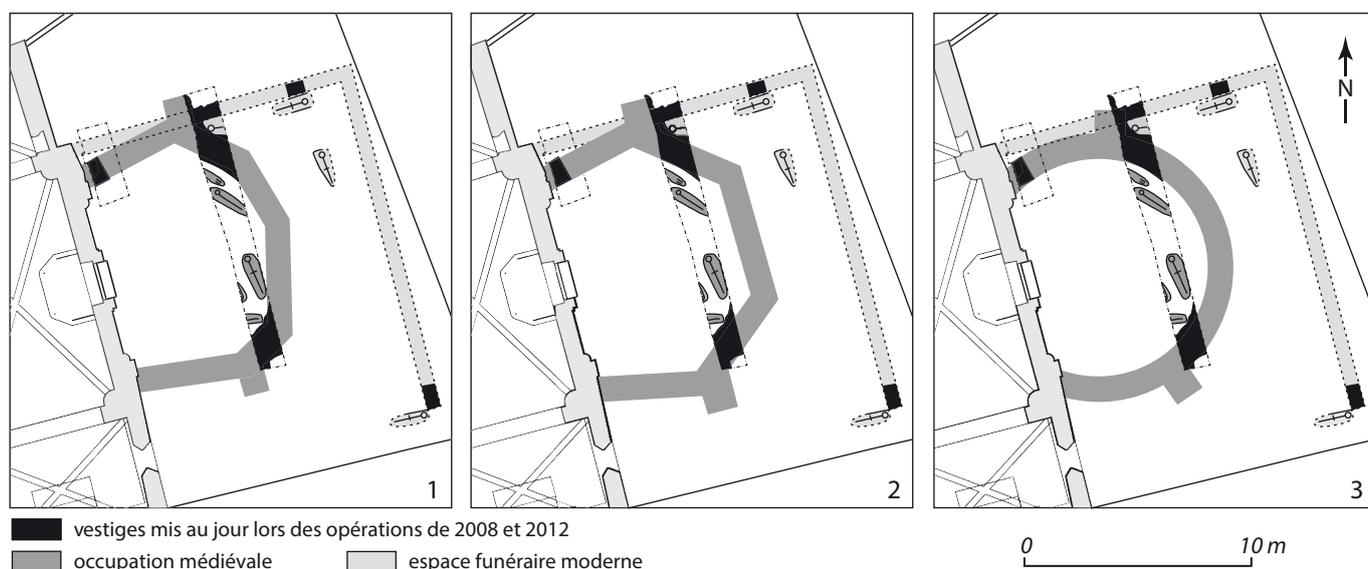


Fig. 75 – AIX-EN-PROVENCE, parvis de Notre-Dame de Consolation. Plans de restitution du chevet médiéval. 1, à partir des données archéologiques ; 2, à plan outrepassé et à pans coupés ; 3, circulaire à plan outrepassé (dessin E. Rey, C. Zielinski ; DAO S. Ranchin / DAVA).

été mis au jour directement sous le revêtement actuel du parvis (fig. 75). À l'exception d'un reliquat de fondation massive, cette construction n'est plus aujourd'hui restituable que par sa tranchée de récupération. Elle a fait l'objet d'un démontage quasiment total au XVIII<sup>e</sup> s. La tranchée de récupération semble avoir un développement en pans coupés avec, au sud et au nord, deux amorces de contreforts qui venaient renforcer les élévations. Toutefois cette observation reste encore à vérifier, l'étroitesse de la tranchée de diagnostic n'ayant pas permis de déterminer le plan précis de cette abside. Aucun niveau de sol lié à la construction de l'église et à son occupation n'a été conservé, mais la hauteur des fondations préservées au contact du mur de façade de l'église actuelle laisse penser que le niveau de circulation au Moyen Âge devait être assez proche de l'actuel.

Même s'ils ne sont plus visibles qu'à l'état de négatif, les vestiges du chevet médiéval retrouvés sous le parvis moderne, attestent l'orientation traditionnelle de l'église vers l'est et viennent corrélérer les sources littéraires et un plan daté de 1575. Toutefois, en l'absence de stratigraphie liée à cette phase de construction, il n'a pas été possible de déterminer si les vestiges appartiennent à l'église originelle édifée au XI<sup>e</sup> s.

#### • L'occupation funéraire médiévale et moderne

Six sépultures et deux dépôts secondaires ont été observés durant l'opération de 2012, ce qui porte à neuf le nombre de tombes recensées sur le site depuis 2008. L'emprise de la tranchée ne permet pas de visualiser pleinement le plan d'organisation de cette aire funéraire. Par contre, l'orientation et la répartition des sépultures permettent d'entrevoir une certaine structuration de l'espace et

probablement de distinguer deux phases d'inhumations : la première, médiévale (phase 3), serait circonscrite dans l'emprise du chevet où ont été dégagées cinq sépultures. Les données anthropologiques, incomplètes, n'ont pu clairement trancher en faveur de tombes médiévales privilégiées. La phase suivante, moderne (phase 4), fonctionnerait avec le parvis de la nouvelle chapelle, qui serait délimité par un enclos (une sépulture et deux dépôts secondaires). Les sépultures observées sont des inhumations primaires et individuelles. Les tombes sont de simples fosses sans aménagements architecturaux, dans lesquelles tous les individus ont été déposés allongés sur le dos.

À la fin du XVI<sup>e</sup> s., l'édifice médiéval a été concédé aux Capucins par le Chapitre Saint-Sauveur. Ces derniers ont

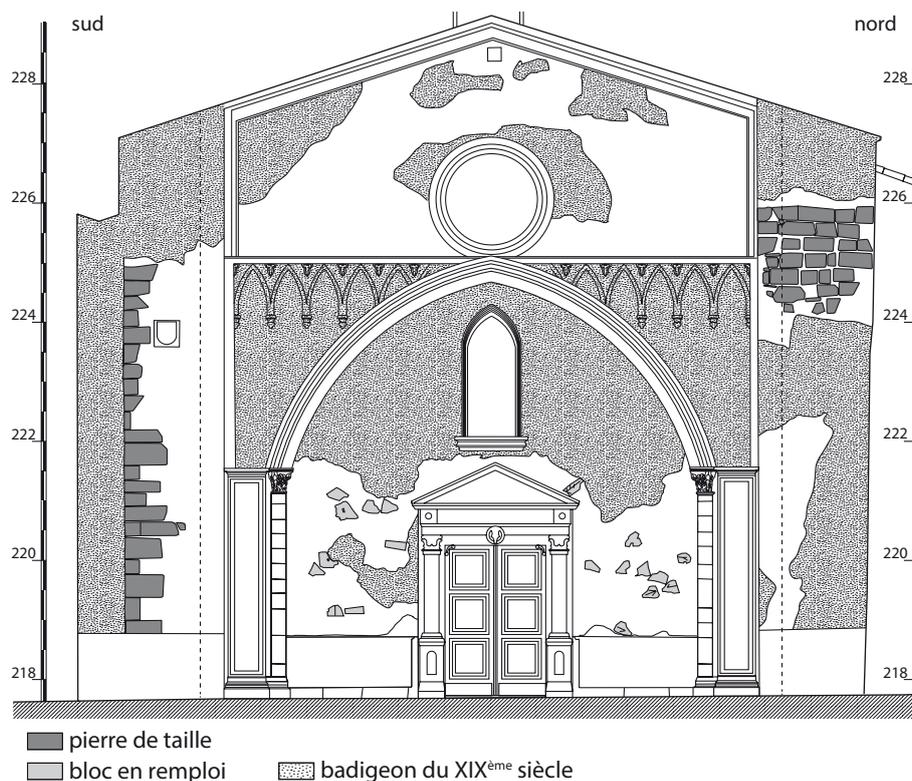


Fig. 76 – AIX-EN-PROVENCE, parvis de Notre-Dame de Consolation. Relevé de la façade moderne (relevé et DAO M. Panneau / DAVA).

fait réparer l'église et inversé son orientation. Situé en bordure du chemin de Puyricard, le chœur initial a été détruit et l'arcade de la troisième travée fermée par un mur qui a constitué la nouvelle façade de l'édifice (phase 4, état 1), désormais en retrait de la voie, ce qui ménage la place d'un petit parvis. L'examen de la façade montre que cette dernière remploie un très grand nombre de matériaux prélevés sur les maçonneries antérieures : éléments d'arc et de chapiteaux ou d'entablements (fig. 76).

Dans le courant du XVIII<sup>e</sup> s., les fondations du chevet, qui avaient été laissées en place lors de la démolition des élévations à la fin du XVI<sup>e</sup> s., ont été récupérées (phase 4, état 2). Ce démantèlement tardif des constructions, qui met à nu la tranchée de fondation du chevet médiéval, est sans doute lié aux aménagements qui furent alors réalisés pour accueillir à nouveau des sépultures sous le parvis (état 3). En effet, à la même période, le parvis fut clôturé au nord, au niveau du piédroit, par un mur estimé à 12,75 m de long et, à l'est, par un autre mur perpendiculaire<sup>4</sup>. C'est dans cette aire qu'ont été mis au jour, entre 2008 et 2012, quatre squelettes et des dépôts secondaires, témoins de cette nouvelle occupation funéraire à la Période moderne. Associé à cet état, un niveau

4. Voir *BSR PACA* 2008, 106.

de circulation est conservé au sud du mur de clôture, sous le niveau préparatoire du parvis actuel.

- Intervenu avant la fin du XVIII<sup>e</sup> s., l'abandon du cimetière se traduit par l'installation de canalisations qui traversent de part en part le parvis (phase 4, état 4). Elles sont constituées de cinq conduites en borieaux, consolidées par des joints de béton, qui étaient très probablement reliées au collecteur d'eau potable découvert au sud-est du parvis. Ces bornelages ont percuté la fondation nord du chevet médiéval, une partie du mur de clôture moderne et probablement l'extrémité de la sépulture 3.

Enfin, la construction du parvis actuel, dans les années 1980, a entraîné la destruction des niveaux archéologiques sur 0,60 m de profondeur sur l'ensemble du site.

Caroline Zielinski, Patrick Hervieu  
et Marc Panneau

**Bernardi, Bonifay 1986** : BERNARDI (Ph.), BONIFAY (M.) – Vestiges de constructions gallo-romaines à Aix-en-Provence aux abords de la chapelle Notre-Dame de Consolation. *Documents d'Archéologie Méridionale*, 9, 1986, 213-216.

**Boyer 1972** : BOYER (J.) – *Architecture religieuse à l'époque classique à Aix-en-Provence*. Aix-en-Provence : éditions Orphys, 1972 [111-119] (Publications universitaires de lettres et de sciences humaines d'Aix-en-Provence).

**Feautrier-Payan 2007** : FEAUTRIER-PAYAN (M.-G.) – *Le livre de raison de Jacques de la Roque, transcription et commentaires*. 3 tomes, Aix-en-Provence : Université Aix-Marseille I, 2007 [tome 3, 1015-1022] (Thèse de doctorat).

Antiquité

## AIX-EN-PROVENCE 12 avenue de la Violette

Moderne

La parcelle du 12 avenue de la Violette se situe dans un secteur extra-muros de la ville antique, au nord-est. Ce diagnostic archéologique a été motivé par le projet d'extension d'une maison individuelle<sup>1</sup>. Deux tranchées d'orientation est-ouest ont été ouvertes. Une puissante sédimentation a été observée, dont la formation est sans doute imputable à la topographie du terrain, la parcelle se situant sur un versant de colline.

- Seule une couche est attribuable à la période **antique**, sur la base d'un mobilier rare et peu significatif.

- Les rares vestiges appartiennent à l'époque **moderne**. Il s'agit d'un mur et de deux drains (fig. 77) dont la construction et les dispositions montrent qu'ils ont été construits lors d'une même campagne de travaux et ont fonctionné ensemble. Constitué de deux parements en pierres calcaire tendre et d'un blocage interne, le mur a été réalisé avec des pierres de petit module, montées à sec. Orienté nord-est/sud-ouest, il pourrait correspondre à un mur de terrasse. Les deux drains ont des modes de construction assez proches. Suivant la pente naturelle du terrain et parallèle au mur 1, le drain 2 a un pendage de près de 10 %. Il a été aménagé avec des blocs calcaires placés de chant. Sa couverture comprend deux niveaux : le premier est fait de grandes pierres calcaires plates, agencées de manière à laisser le moins d'espace possible entre elles ; le second en pierres de petit module qui colmatent les interstices. Le canal mesure 0,20 m de large et son comblement correspond à sa phase d'utilisation.

1. Équipe : A. Lacombe, C. Mela, M. Panneau, S. Ranchin, E. Rey.

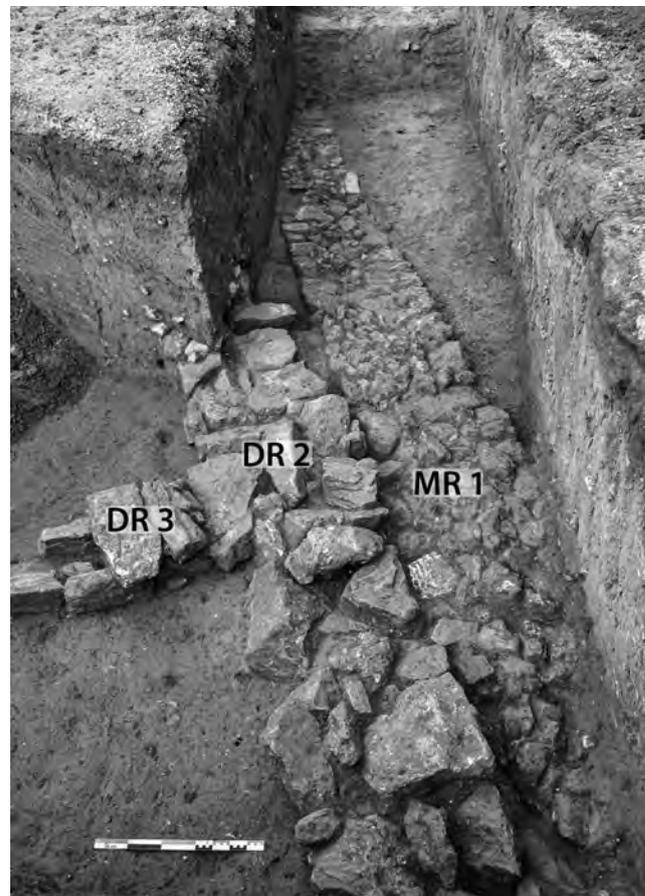


Fig. 77 – AIX-EN-PROVENCE, 12 avenue de la Violette. Tranchée 1, vue d'ensemble depuis le nord-est du mur 1 et des drains 2 et 3 (cliché V. Susini / DAVA).

D'orientation nord-ouest/sud-est, le drain 3 a ses parois faites de pierres calcaires disposées de chant et une couverture en pierres plates. Une des pierres sert également de couverture au drain 2. Le matériel céramique recueilli dans les sols encaissants et dans le comblement des deux drains date cet ensemble du XVIII<sup>e</sup> s.

Le mode de construction de ces dispositifs de drainage rappelle ceux découverts à l'emplacement de la ZAC Sextius-Mirabeau et qui sont également datés des XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> s.

Vanina Susini

Fin Pléistocène

## AIX-EN-PROVENCE 60 avenue Ernest Prados

Holocène

Le diagnostic réalisé au 116 avenue Ernest Prados a été motivé par le projet de construction d'un immeuble d'habitation dans le quartier du Pont de l'Arc<sup>1</sup>. Le site occupe une terrasse alluviale surplombant le fleuve Arc qui coule quelque 70 m plus au sud.

Cette opération, qui n'a mis au jour aucun vestige archéologique, a permis une observation géomorphologique du sous-sol formé d'une succession de dépôts d'origines variées, dont les plus anciens semblent dater du Pléistocène. Cette sédimentation de plus de 5 m d'épaisseur est composée d'un niveau loessique, de séries alluviales de natures très différentes, et de passées colluviales très difficilement datables.

La réalisation de nombreux prélèvements a ouvert une campagne de datations isotopiques et d'analyses paléo-environnementales, actuellement en cours, dont le but est de percevoir, le plus finement possible, le changement des milieux et sa chronologie, à l'échelle du site.

Compte tenu de l'accroissement du nombre d'interventions archéologiques dans ce secteur, l'accumulation de ce type d'information, soit directement au moment de l'opération, soit dans le cadre d'une étude annexe, contribuera à cerner précisément la cinématique de l'évolution de cette partie de la plaine de l'Arc et, par extrapolation, de l'ensemble de la vallée.

1. Équipe : A. Aujaleu, N. Hamzaoui et A. Lacombe (DAVA).

Stéphane Bonnet

Contemporain

## AIX-EN-PROVENCE Parc de relais Krypton

Le projet de construction d'un parking aérien à l'emplacement de l'actuel parc relais Krypton et de ses abords a suscité la prescription d'un diagnostic<sup>1</sup> dans le quartier du Pont de l'Arc, à 50 m au nord du fleuve. L'opération a mis en évidence une formation alluviale complexe, de 6 m d'épaisseur maximale, établie pour l'essentiel durant la période moderne. L'étude de ce puissant ensemble sédimentaire étant en cours, il ne fera pas ici l'objet d'une présentation, faute de données chronologiques.

Son sommet a été nappé par un épais remblai contemporain au sein duquel a été faite une découverte inattendue et pittoresque : une statue en marbre blanc de grandes dimensions et de facture classique, à l'évidence contemporaine. Une rapide enquête a révélé que cette statue faisait partie du monument dédié à Mirabeau, qui fut réalisé par le sculpteur Jean-Antoine Injalbert dans les années 1920. Conçu, à l'origine, pour orner le Panthéon, cet ensemble n'a pu y être installé en raison de ses dimensions trop importantes. À la demande de la ville, cette statue lui a été cédée par l'État, en 1926, pour être installée sur l'actuelle place Verdun, devant le palais de Justice. Monumentale et dans le goût des statues commémoratives de l'époque, elle représentait Mirabeau en orateur au sommet d'un socle massif supportant quatre allégories allongées. De nombreuses cartes postales en ont fixé le souvenir (fig. 78) et sa mise en place fut l'objet d'abondantes controverses.



Fig. 78 – AIX-EN-PROVENCE, parc de relais Krypton. Carte postale ancienne représentant la statue de Mirabeau (collection particulière).

1. Équipe : A. Aujaleu, J. Belgodère, M. Panneau, É. Rey et C. Zielskiy (DAVA).

Le réaménagement de la place, en 1968, a entraîné son démantèlement. Ses éléments ont été inventoriés et stockés sur d'anciens terrains municipaux où ils furent progressivement oubliés. La construction de l'autoroute, au début des années 1970, et le réaménagement des rives de l'Arc, au début des années 1990, ont entraîné leur dispersion et ils ont finalement été utilisés pour l'enrochement des rives du fleuve, ou enfouis dans la décharge qui s'est constituée à l'emplacement du parc relais.

C'est au sein de cette décharge qu'a été mise au jour la statue retrouvée lors de cette opération (fig. 79). Il s'agit de « La France endormie », une des quatre allégories qui ornaient le monument. Plusieurs autres fragments de l'imposant piédestal, l'accompagnaient.

En accord avec le SRA, l'aménageur et la Ville, un large décapage a été effectué sur la zone de la découverte afin de délimiter l'emprise du dépôt et d'en récupérer chaque élément. Une trentaine de pièces ont ainsi été recueillies, dont la plus volumineuse pèse près de sept



Fig. 79 – AIX-EN-PROVENCE, parc de relais Krypton. Vue de l'allégorie de « La France Endormie » (cliché St. Bonnet / DAVA).

tonnes. Elles sont actuellement stockées dans les entrepôts de la Direction du Patrimoine de la ville.

Stéphane Bonnet

Âge du Fer

## AIX-EN-PROVENCE Les Bornes, avenue Fortuné Ferrini

Antiquité

Situé au sud d'Aix-en-Provence, dans la partie méridionale du quartier du Pont de l'Arc, le site des Bornes a fait l'objet d'un diagnostic, en préalable à la construction d'une polyclinique<sup>1</sup>. Certains des vestiges observés témoignent d'une occupation durant la Protohistoire et l'Antiquité. D'autres n'ont pu être datés en raison de l'importante érosion dont les parcelles ont fait l'objet.

Ces structures ont été implantées sur un versant où ont alterné des phases de colluvionnement et d'érosion. Basée sur les modèles chrono-stratigraphiques régionaux, la proposition d'évolution des milieux que nous proposons ci-après reste cependant à valider et à préciser. Ce versant, à la surface irrégulière, a été entaillé par au moins un ancien ravin qui a piégé une sédimentation attribuée, d'après son faciès, au Tardiglaciaire ou au début de l'Holocène. Repérée dans la basse vallée de l'Arc (Jorda 1993) et sur le flanc sud de la Sainte-Victoire (Ballais, Crambes 1993), cette phase de colmatage bien connue est ici issue d'un torrent aux flux hydriques peu intenses, mais réguliers et soutenus. Après avoir été fortement pédogénésisé, le sommet de ce dépôt stratifié a été tronqué. Cette phase d'érosion pourrait être en lien avec la reprise de l'activité torrentielle qui fut datée, au plus tôt, à environ 3000 BC. Cal, à l'occasion d'un diagnostic réalisé 1 km plus au nord, en 2008<sup>2</sup>.

### • L'occupation protohistorique

C'est dans un contexte d'accalmie relative de l'activité érosive et détritique que l'occupation protohistorique s'est développée dans ce secteur. Elle est attestée par la découverte de quatre silos datés du Bronze moyen / récent<sup>3</sup> qui se concentrent dans la partie ouest du terrain. Ils se répartissent selon un axe de 100 m de long, grossièrement orienté nord-est/sud-ouest.

Leur forme est tronconique, légèrement concave, à fond plat, avec un diamètre à la base compris entre 0,90 et 2,40 m (fig. 80). Ils ont tous fait l'objet d'un arasement sommital plus ou moins important. Leur morphologie est bien connue à l'âge du Bronze comme en témoigne le site des Rivaux de Marinas à Peyrolles-en-Provence, sur lequel quatre structures similaires du Bronze final III ont été mises au jour. Cette forme tronconique très prononcée permettait d'assurer une meilleure protection des denrées contre les prédateurs. Ces quatre silos sont probablement à rattacher à un ensemble plus important. Ils apportent un nouveau témoignage d'une occupation à l'âge du Bronze et présumant surtout de l'existence d'un habitat et peut-être aussi d'une zone de culture à proximité. Il est difficile de dire si cette zone d'habitat est à rechercher plus en amont, dans l'actuel espace boisé classé qui offre une exposition propice à l'implantation

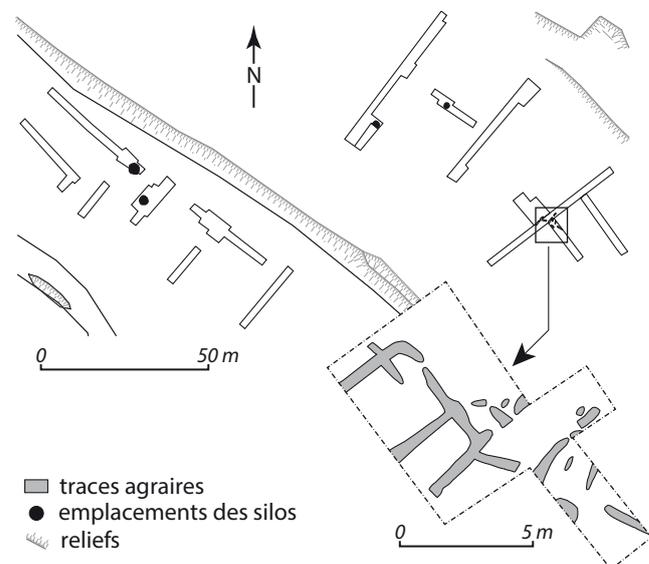


Fig. 80 – AIX-EN-PROVENCE, les Bornes. Plan des vestiges (relevé topographique M. Panneau ; DAO St. Ranchin / DAVA).

1. Équipe : É. Rey, Ch. Mela et C. Zielinsky (DAVA).

2. Voir BSR PACA 2008, 112-113.

3. L'étude a été effectuée par Thibault Lachenal (UMR 6583, CCJ, MMSH) que nous remercions pour sa disponibilité.

d'un site protohistorique, ou si elle se situait, au contraire, plus en aval, voire dans le fond du vallon, auquel cas elle a plus de chance d'avoir été épargnée par l'érosion. Une nouvelle phase d'érosion des sols est ensuite intervenue, expliquant l'écroulement des structures de cette période et le démantèlement des sols associés. Cette phase de déstabilisation des milieux, non encore datée, pourrait correspondre à la crise détritique climato-anthropique de l'âge du Fer (milieu du premier millénaire av. J.-C.), bien appréhendée à l'échelle de la Provence (Bruneton *et al.* 2002 ).

● **La période antique**

La période antique est attestée par un ensemble de huit traces agraires datées grâce à un fragment de céramique sigillée Sud-Gauloise des I<sup>er</sup>-II<sup>e</sup> s. apr. J.-C. Leur morphologie est constituée de tranchées principales orientées nord-est/sud-ouest, doublées d'un ou plusieurs appendices plus ou moins perpendiculaires. Seules trois tranchées principales ont été découvertes mais elles appartiennent de toute évidence à une trame beaucoup plus importante comme celles qui ont été mises au jour sur le site de la Bosque d'Antonelle<sup>4</sup>, au nord de l'agglomération, ou encore sur celui de la ZAC Ravanas<sup>5</sup>, à l'ouest. Ces deux sites ont livré un réseau de traces agraires dont la morphologie est à rapprocher de celle des traces découvertes ici et qui est caractéristique d'une technique de culture de la vigne très répandue durant l'Antiquité, à savoir la plantation de ceps par défoncement du terrain

4. Voir BSR PACA 2009, 99-101.

5. Voir le rapport de Ch. Voyez, É. Léal, et L. Duval « Aix-en-Provence. ZAC de Ravanas – 2000 ans d'histoire d'un coteau ; du vignoble antique à nos jours à Aix. Rapport de fouille. Inrap, 2004 », déposé au SRA DRAC-PACA.

par tranchées continues sur lesquelles viennent se greffer des tranchées secondaires, selon la technique du provignage. La découverte de traces d'un vignoble sur le site des Bornes complète les données relatives à l'exploitation des terrains au sud de la campagne aixoise.

S'est ensuite mise en place une série colluviale qui a achevé de niveler le secteur. Couvrant une longue durée, délicate à cerner, cette sédimentation qui renferme des fragments de céramique antique à sa base, et de céramique moderne et contemporaine à son sommet, recouvre des traces agraires antiques qui sont inscrites au sommet du substrat.

● Enfin, les vestiges non datés consistent en des structures agraires de drainage des sols et de délimitation parcellaire, qui n'ont pas fourni de mobilier et dont la morphologie n'est pas caractéristique d'une période. Ils confirment tout au plus la volonté d'assainir ce terrain en vue d'une exploitation agricole.

Jeanne Belgodère et Stéphane Bonnet

**Ballais, Crambes 1993** : BALLAIS (J.L.), CRAMBES (A.) – Morphogénèse holocène et anthropisation sur la montagne Sainte-Victoire. In : LEVEAU (Ph.) et PROVANSAL (M.) dir. – *Archéologie et environnement de la Sainte-Victoire aux Alpilles*. Aix-en-Provence : PUP, 1993, 467-483.

**Bruneton *et al.* 2002** : BRUNETON (H.), PROVANSAL (M.), DEVILLERS (B.), JORDA (Ch.), OLLIVIER (V.), MIRAMONT (C.), BLANCHEMANCHE (Ph.), BERGER (J.-F.), LEVEAU (Ph.) – Relation entre paléohydrologie et morphogénèse des petits et moyens bassins-versants en basse Provence et Languedoc oriental. In : BRAVARD (J.-P.), MAGNY (M.) dir. – *Les fleuves ont une histoire. Paléo-environnement des rivières et des lacs français depuis 15000 ans*. Paris : Errance, 2002, 259-268.

**Jorda 1993** : JORDA (M.) - Les terrasses alluviales de l'Arc à l'aval de Roquefavour. Étude géomorphologique et chronostratigraphique. In : LEVEAU (Ph.) et PROVANSAL (M.) dir. – *Archéologie et environnement de la Sainte-Victoire aux Alpilles*. Aix-en-Provence : PUP, 1993, 235- 247.

Néolithique

Protohistoire

**AIX-EN-PROVENCE**  
**Collège de Luynes, quartier Rempelin**

Antiquité

Moderne

Les parcelles concernées se trouvent à 5 km au sud-ouest de la ville et confrontent à l'est des terrains où quelques vestiges ténus attribués au Néolithique avaient été mis au jour en 2008<sup>1</sup>. Le terrain, en friche, accuse un fort dénivelé (altimétries comprises entre 174 m NGF au sud-ouest et 147 m NGF au nord-est) ; il est limité, à l'ouest, par l'autoroute A51 et, à l'est, par la rue Henri-Rodary. Ce diagnostic<sup>2</sup> a été motivé par le projet de construction d'un nouveau collège par le Conseil général.

● La plus ancienne étape de sédimentation correspond à une séquence torrentielle très localisée, située à l'extrémité ouest de la zone d'étude. Dominant de plus de 26 m le cours actuel de la Luynes, ce dépôt a été entaillé par au moins deux ravins à la suite d'une ou plusieurs phases d'érosion. Drainant un versant en proie à une hydromorphie légère mais récurrente, ces ravins concentrent des écoulements plus ou moins puissants et discontinus, à l'origine de séries hétérogènes colluvio-torrentielles.

● Dans la partie orientale de la zone, ces séries, après avoir subi une phase d'érosion, ont été recouvertes par des colluvions pédogénésées qui ont livré, dans leur

partie supérieure, les plus anciens témoins d'anthropisation du site. Il s'agit d'une série de fosses et de fragments de céramique non tournée mal conservés et difficilement identifiables, qui ne peuvent être précisément attribués à une période entre le Néolithique et la Protohistoire (fig. 81 et 82). La dispersion spatiale de ces vestiges au sein de cette séquence permet de restituer un horizon homogène sur près de 20 m<sup>2</sup>, mais l'interprétation des fosses reste délicate en l'absence de données plus précises sur leur contexte. En effet, si les découvertes de fosses de ces

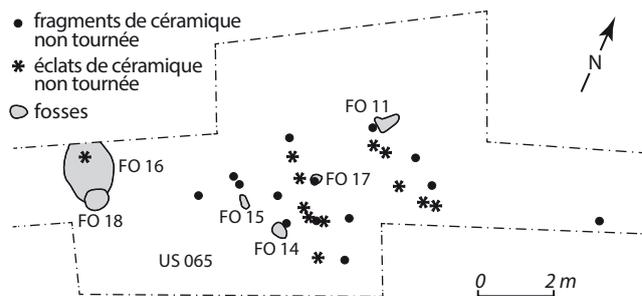


Fig. 81 – AIX-EN-PROVENCE, collège de Luynes, quartier Rempelin. Plan des vestiges néolithiques/protohistoriques (dessin C. Zielinski, E. Rey ; DAO S. Ranchin / DAVA).

1. Voir BSR PACA 2008, 112.

2. L'opération s'est déroulée du 8 au 25 octobre, avec la participation de É. Rey, St. Ranchin, A. Lacombe et M. Panneau (DAVA).

périodes sont abondantes dans la région, elles concernent presque exclusivement des contextes d'habitat et livrent généralement un abondant mobilier céramique, lithique et/ou faunique. Or celles du site du collège de Luynes sont dépourvues de mobilier, à l'exception de la fosse 17 qui a livré un fragment de meule. La pauvreté du mobilier céramique collecté dans leur environnement exclut que nous nous trouvions à proximité d'un contexte d'habitat, ce dernier devant se trouver plus au nord/nord-est. Peut-être faut-il voir dans ces vestiges des fosses de plantation situées en périphérie d'un habitat et témoignant d'une aire de culture marquée par au moins deux états. On est tenté de rapprocher ces maigres aménagements de ceux qui ont été mis au jour sur la parcelle mitoyenne à l'est en 2008 – ce qui plaiderait pour une datation plutôt ancienne – et d'autres témoins d'une occupation néolithique repérés plus au nord, à proximité des rives de la Luynes, lors d'un diagnostic réalisé le long du CD 7<sup>3</sup>.

- De l'occupation du site entre la période néolithique/protohistorique et la période Moderne, nous n'avons que deux indices, partiellement préservés. Le premier vestige, découvert en limite sud-est du terrain, hors de la zone d'occupation pré- ou protohistorique, est une grande fosse circulaire d'1,40 m de diamètre et préservée sur une dizaine de centimètres de profondeur. Conservé à l'extrémité nord du site, un large fossé d'orientation est-ouest a été creusé dans le substrat. Daté au plus tôt du Haut-Empire par deux fragments de céramique culinaire africaine, il est scellé, comme l'ensemble du secteur, par une succession de colluvions dont la plus récente s'est mise en place à l'époque Moderne.

3. Voir *BSR PACA* 2006, 108-111.

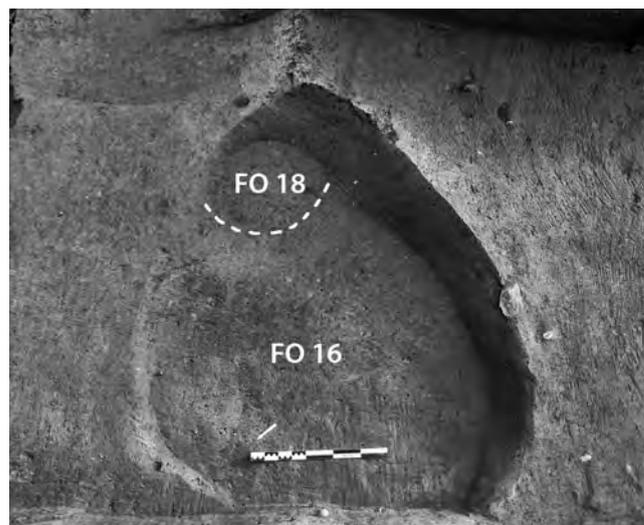


Fig. 82 – AIX-EN-PROVENCE, collège de Luynes, quartier Rempelin. Vue des fosses 16 (curée) et 18 (cliché E. Rey / DAVA).

- La dernière phase d'occupation du site, datée du XVIII<sup>e</sup> s., se traduit par la mise en culture des parcelles : deux aires distinctes semblent découpées en cinq champs par un réseau de cinq fossés et un drain. Au total, ont été mises au jour une cinquantaine de traces agraires et une demi-douzaine de fosses de plantation. Cette exploitation dense des sols, conjuguée à l'érosion naturelle de ce versant de colline, a laissé une très faible séquence sédimentaire dans toute la partie occidentale du terrain. Les couches modernes reposent ici directement sur le substrat.

Caroline Zielinski et Stéphane Bonnet

Néolithique

Âge du Fer

AIX-EN-PROVENCE

Centre pénitentiaire d'Aix-Luynes, Bigaron Sud

Antiquité

Moderne

Le projet d'extension de la prison de Luynes a motivé la prescription d'un diagnostic sur des terrains agricoles d'une superficie de 14 ha. Le site se trouve au sud de la commune, à l'est du pôle d'activités des Milles et à l'ouest de l'autoroute A51 Aix-Marseille. Cette intervention fait suite à trois autres opérations réalisées dans la même zone en 2010 et 2011 qui s'étaient révélées négatives. Les parcelles concernées se développent sur le versant sud-est du mont Robert dont la sédimentation est le résultat d'une succession de phases d'érosion et de colluvionnement. Les colluvions sont issues de dynamiques détritiques et pédologiques variées. Cette alternance aboutit à l'imbrication de couches plus ou moins étendues, dont certaines sont les reliquats d'anciens sols généralement non datés.

Bien que, faute de mobilier, une vingtaine de drains et de fossés liés à la mise en valeur et à l'exploitation des terrains, n'aient pu être datés – leurs multiples orientations n'ont pas permis de restituer une quelconque organisation parcellaire –, on peut malgré tout restituer les grandes lignes de l'occupation de cette zone de plaine. Elle est scandée par quatre grandes périodes, le Néolithique moyen, le premier âge du Fer, l'Antiquité et la période Moderne.

#### • L'occupation néolithique

À l'extrémité est de la zone sondée, une fosse circulaire (diam. 1,20 m ; prof. 0,20 m) a été mise au jour à une faible profondeur (0,50 m). Son comblement était composé de galets de taille variable (jusqu'à 0,30 m) disposés contre la paroi et d'un sédiment argilo-limoneux brun qui a livré 19 tessons céramiques et 19 éléments lithiques. Les éléments identifiables, deux fragments d'un petit mame-lon de préhension à perforation double (peut-être originellement multiforé) et deux bords de récipients distincts à épaississement large ou à bandeau externe, sont caractéristiques du Néolithique moyen régional. Le mobilier lithique est constitué de cinq lames de silex, de fragments de nucleus et d'éclats de taille. Bien que difficilement interprétable, cette fosse isolée peut être rapprochée de celles découvertes en 2006 le long du CD 7 à Luynes<sup>2</sup>. Elles témoignent de points d'occupation préhistorique en différents secteurs méridionaux de la commune, peut-être liés à la proximité de ruisseaux (le Robert et la Luynes).

1. Le mobilier céramique a bénéficié de l'expertise de X. Margarit (SRA DRAC-PACA) et le lithique de celle de J.-Ph. Sargiano (Inrap).  
2. Voir *BSR PACA* 2006, 108-111 et le rapport de Véronique Rinalducci De Chassey « Aix-en-Provence, chemin départemental n°7. Rapport final de diagnostic », 2006, Inrap, déposé au SRA DRAC-PACA.

### • L'occupation du premier âge du Fer

Les recherches conduites dans la partie nord du terrain ont révélé un ensemble funéraire daté du VI<sup>e</sup> s.av. J.-C, dont l'occupation est marquée par deux états (fig. 83).

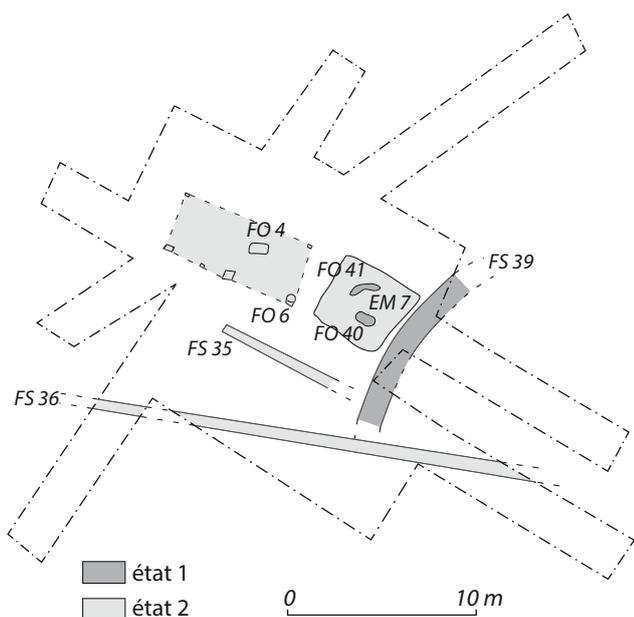


Fig. 83 – AIX-EN-PROVENCE, Bigaron Sud. Plan des vestiges de l'ensemble funéraire du début de l'âge du Fer (DAO A. Bouquet / DAVA).

• **Au premier état** se rapporte une sépulture à incinération en dépôt secondaire (FO 40), fosse de plan ovoïde aux parois verticales et d'assez grande taille (l. 1 m ; L. 0,50 m ; prof. 0,70 m). Elle a été intégralement comblée avec les résidus du bûcher, qui semblent y avoir été déposés en vrac ; les différents éléments qui composent ce remplissage ne présentent pas, en effet, d'organisation particulière, et ils témoignent d'un curage assez méthodique de l'aire de crémation, même si les prélèvements sont malgré tout restés incomplets. Ossements humains brûlés, objets déposés sur le bûcher en même temps que le défunt et dépôts secondaires sont répartis dans les deux principales couches qui composent ce remplissage et se concentrent dans sa partie inférieure.

Parmi les objets déposés avec les restes humains brûlés ont été recensées deux urnes en CNT-PRO U3 et, surtout, une importante série d'objets de parure en bronze : bracelets à jonc fin et armilles, fibules et anneaux (fig. 84, n° 1 à 8). Mérite notamment d'être relevée la présence d'un abondant lot de bracelets décorés de forme bitronconique et de section triangulaire, interprétés comme des bracelets de chevilles. Extrêmement rares en Provence, ces objets offrent,

aux plans morphologique et décoratif, de grandes similitudes avec les bracelets de chevilles mis au jour dans la sépulture à inhumation d'Ascros (Alpes-Maritimes), datée de la fin du Bronze final IIIB (Vindry 1978). Leur contexte chronologique est toutefois sensiblement plus tardif, puisqu'ils sont ici associés à des fibules à pied relevé et à bouton conique et peut-être aussi à une fibule annulaire de type hispanique qui placent l'ensemble à la fin du VI<sup>e</sup> s. ou au début du V<sup>e</sup> s. av. J.-C. au plus tôt.

À moins de 1 m de cette tombe a été creusée une seconde fosse de forme oblongue et peu profonde (FO 41), dont le comblement ne contenait aucun matériel. Enfin, un fossé au remplissage hétérogène, caractéristique d'écoulements dynamiques, pourrait aussi participer de l'organisation de l'aire funéraire (enclos ? limite ?) (FS 39).

• Ces structures ont été recouvertes par un dépôt colluvial au sommet duquel a pris place **un second ensemble** funéraire à la surface duquel ont été recueillis plusieurs fragments de céramique grise monochrome et une armille en bronze complète (fig. 84, n° 13 et 14). Il comprend également une sépulture à incinération en dépôt secondaire (FO 4) qui semble avoir été installée au sein d'un enclos. La sépulture consiste en une fosse au plan ovoïde, étroite et relativement profonde (l. 1 m ; L. 0,50 m ; prof. 0,60 m), qui, à l'instar de la tombe antérieure, a été comblée avec les résidus du bûcher. L'analyse de la répartition des différents éléments qui s'y trouvaient, a montré, là encore, leur dépôt en vrac.

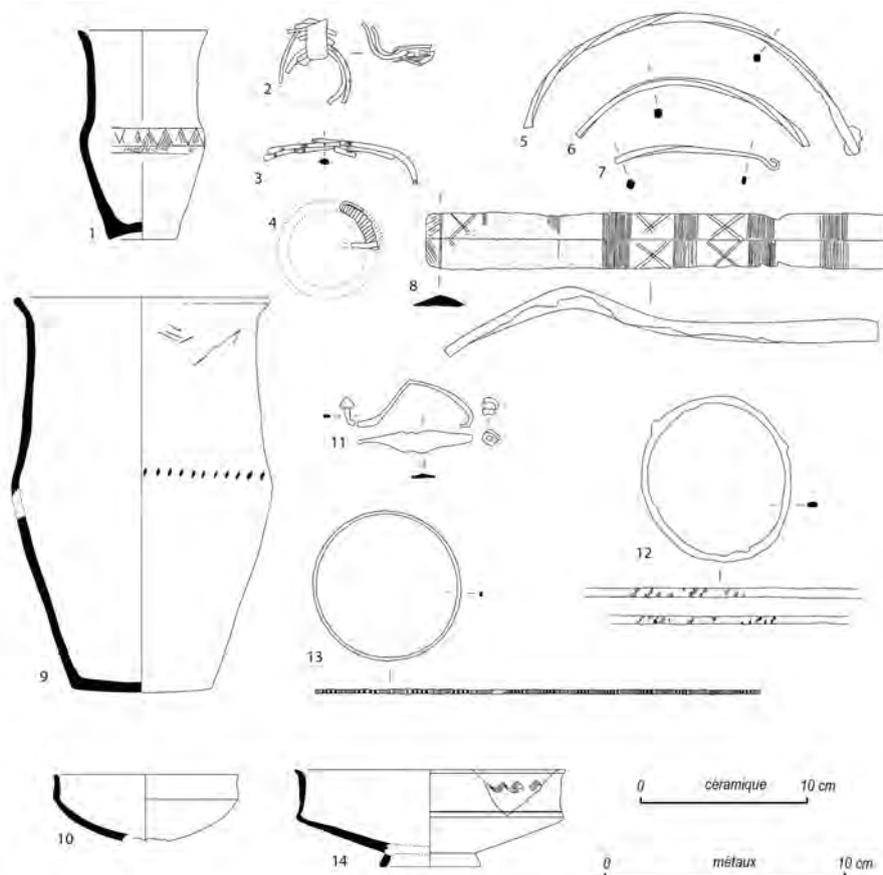


Fig. 84 – AIX-EN-PROVENCE, Bigaron Sud. Mobilier recueilli dans l'ensemble funéraire. 1-8 : FO 40, urne en céramique non tournée, brassards d'armilles, fibule circulaire, torques, bracelet de cheville ; 9-10 : FO 4, urne en céramique non tournée, coupe en céramique à pâte claire massaliète, fibule, bracelet décoré ; 13 : US 917, armille décorée ; 14 : US 937, coupe en céramique grise monochrome (dessin et DAO C. Huguet et A. Lacombe / DAVA).

On note cependant des concentrations particulières de restes osseux humains ou d'objets en bronze.

Plus riche en mobilier céramique, cette fosse recelait quatre vases (un lécythe proche de la forme CL-MAS 551, une coupe de type CL-MAS 222 et deux urnes de type CNT-PRO U3b et U3C) et surtout un important lot de parure métallique en bronze et, plus accessoirement, en fer (armilles, brassards d'armilles et bracelets souvent décorés, torques à jonc torsadé, fibules à pied relevé terminé par un bouton conique et anneaux) (fig. 84, n° 9 et 12).

Plusieurs aménagements périphériques sont associés à cette fosse sépulcrale. Trois bornes en pierre calcaire tendre ont été découvertes en place. Leur partie supérieure a été soigneusement taillée sur ses cinq faces, tandis que la partie inférieure a été grossièrement dégrossie en forme de pointe pour pénétrer plus facilement dans le sol. Deux blocs taillés de taille importante, en partie enterrés, et une fosse remplie de blocs non organisés (FO 6) complètent cet aménagement qui dessine un espace rectangulaire de 24 m<sup>2</sup>, au sein duquel se trouve la sépulture. Cet ensemble pourrait servir à signaler l'ensemble funéraire.

Aux abords de cet enclos, ont été mises au jour plusieurs structures dont la fonction reste énigmatique : deux fossés (FS 35 et 36) qui traversent la zone selon un axe est-ouest et dont les comblements indiquent des écoulements dynamiques et, à quelques mètres au sud-est, un empierré parfaitement quadrangulaire, d'environ quatre mètres de côté et constitué de gros blocs calcaires (EM 7), qui pourrait également appartenir à la zone funéraire. Son emprise recouvre curieusement la fosse sépulcrale 40.

### ● L'occupation antique

Pour la période antique, huit drains empierrés témoignent du caractère agricole de la zone à cette époque. Ils ont livré du matériel céramique daté du Haut-Empire.

### ● L'occupation moderne

Cette destination agricole des lieux, qui a perduré jusqu'à nos jours, est également attestée pour l'époque moderne dans la partie nord du terrain où les recherches ont également révélé deux autres fossés.

On retiendra de cette opération surtout le petit ensemble funéraire qui constitue une découverte majeure en Provence, où les sépultures du premier âge du Fer sont très rares, notamment en contexte de plaine. On ne saurait guère citer, en effet, que des sites varois (une sépulture isolée mise au jour au Capitou, à Fréjus (Excoffon 2010 ; Bérard 1980), les crémations du Gros Ped sur la commune des Arcs-sur-Argens (Bérato, Dugas, Dutour 1991), ou encore les sépultures tumulaires de la Guérine, des Côtes, du Candumy, à Cabasse), des Hautes-Alpes (le Bousquet, à Serres) ou du Vaucluse (l'Agnel à Pertuis et Saint-Saturnin d'Apt). Au plan des rites, les sites aixois ne sont pas sans rappeler non plus des sépultures à crémation du Languedoc-Roussillon et notamment celles mises au jour en enclos funéraires sur le site du Mas de Vignole VII, à Nîmes, dans un contexte chronologique et géographique similaire.

Aurélie Bouquet et Núria Nin<sup>3</sup>

**Bérard 1980** : BÉRARD (G.) – La nécropole de la Guérine à Cabasse (Var). *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 13, 1980, 19-64.

**Bérato, Dugas, Dutour 1991** : BÉRATO (J.), DUGAS (Fr.), DUTOUR (O.) – Les tombes protohistoriques de Gros-Ped, Les Arcs-sur-Argens (Var). *Documents d'Archéologie méridionale*, 14, 1991, 125-140.

**Excoffon 2010** : EXCOFFON (P.) – Une tombe à incinération du premier âge du Fer au quartier du Capitou à Fréjus (Var). *Bulletin archéologique de Provence*, 33, 2010, 19-26.

**Vindry 1978** : VINDRY (G.) – Un siècle de recherches préhistoriques et protohistoriques en Provence orientale (1875-1975) : La Protohistoire. *Documents d'Archéologie Méridionale*, 1, 1978, 7-76.

3. Avec la collaboration de Stéphane Bonnet, Aline Lacombe, Céline Huguet, Patrick Hervieu et Vanina Susini.

Néolithique

Protohistoire

## AIX-EN-PROVENCE Quartier Subreville

Antiquité

La réalisation d'un diagnostic au quartier de Subreville, à 6 km à l'ouest d'Aix-en-Provence, en limite de la commune d'Éguilles, a été motivée par le projet de construction d'un lotissement à l'emplacement de l'ancien hippodrome<sup>1</sup>. Le terrain assiette du projet se trouve dans une vaste plaine offrant une configuration favorable à l'implantation d'activités anthropiques et jusqu'alors jamais explorée. L'opération a permis de recomposer l'évolution du secteur, marquée par une occupation pré- ou protohistorique à laquelle a succédé une activité agricole dans l'Antiquité (fig. 85).

● Aménagé sur une série de dépôts alluviaux ou colluviaux accumulés sur le substrat (phase 1), le plus ancien niveau d'occupation, attribué au **Néolithique** ou, plus probablement, à la **Protohistoire**, a été localisé dans le secteur sud du terrain et se présente sous l'aspect d'une couche limoneuse brun foncé d'une trentaine de centimètres d'épaisseur (phase 2), dans laquelle ont été

reconnues deux fosses. Très arasés par des ravinements ponctuels faisant apparaître localement le substrat, ces vestiges ont été recouverts par un niveau de colluvionnement limono-caillouteux particulièrement épais au sud-ouest du site (phase 3).

● Durant l'**Antiquité**, le site est entièrement mis en culture (phase 4). Cette activité agricole se traduit d'abord par l'installation d'une série de drains qui témoignent d'un besoin d'assainir des sols périodiquement engorgés. Elle se matérialise ensuite par une structuration de l'espace difficile à cerner dans le cadre de cette opération.

Au moins deux aires de cultures ont été repérées, l'une à l'ouest avec un réseau dense de traces agraires et de fosses associées, et une autre à l'est avec quelques structures agraires d'orientation différente. Aucun témoin matériel d'un découpage parcellaire n'a pourtant été repéré lors du diagnostic (fossé, aménagements bâtis...). Le mobilier céramique prélevé dans les structures constitue un ensemble relativement homogène et chronologiquement cohérent, daté des I<sup>er</sup>- II<sup>e</sup> s. apr. J.-C. (phase 4, état 1).

1. Opération menée du 25 janvier au 14 février 2012 avec le concours de N. Hamzaoui, C. Mela, M. Panneau et St. Ranchin (DAVA).

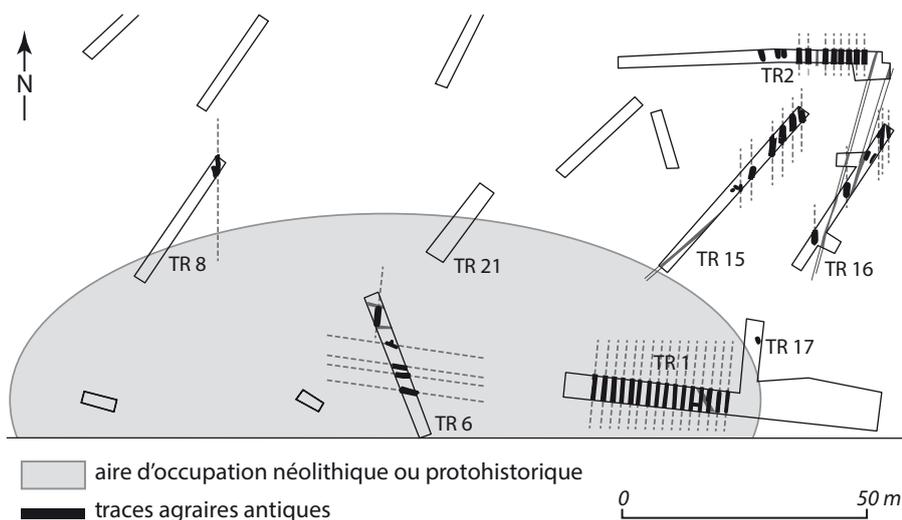


Fig. 85 – AIX-EN-PROVENCE, quartier Subreville. Localisation des structures antiques et de la zone d'occupation néolithique ou protohistorique (DAO St. Ranchin / DAVA).

- Par la suite, ces contextes ont été recouverts par des successions de colluvions (phase 5) qui ont érodé le sommet du versant jusqu'au substrat et scellé la stratigraphie au sud.

- Le site, resté rural jusqu'à nos jours, a fait l'objet d'une seconde phase de mise en culture à l'époque probablement contemporaine, dont témoignent un drain, deux traces agraires et une fosse (phase 6, état 1).

- Dans le dernier quart du XX<sup>e</sup> s., divers aménagements ont totalement remodelé la topographie naturelle des parcelles alentour (phase 6, état 2). Consécutives à l'implantation d'habitations au nord-est et à la construction d'un hippodrome à l'ouest, des terrasses artificielles ont été créées par surélévation ou par excavation, impactant une grande partie des niveaux anthropiques au nord et à l'ouest du site.

Caroline Zielinski et Émilie Rey

Moderne

## AIX-EN-PROVENCE La Calade

Contemporain

Porté par le Conseil général des Bouches du Rhône, le projet de suppression du passage à niveau au lieu-dit La Calade, concerne trente-quatre parcelles réparties du côté nord de la route d'Avignon (RN 7), entre le chemin d'Antonelle à l'est et la route de la Calade à l'ouest. Pour s'adapter à l'acquisition progressive des parcelles par le CG 13, l'opération archéologique a été prévue en plusieurs tranches dont seule la première a été réalisée pour le moment<sup>1</sup>. Elle a concerné cinq parcelles localisées en partie orientale du projet : OC 27, 44, 46, 50 et 121 (fig. 86).

Comme le lieu-dit Lignane-Auberge Neuve<sup>2</sup>, La Calade se trouve au sein du bassin oligocène d'Aix et correspond, en terme de paysage, à une grande unité de plateaux. D'un point de vue topographique et géologique, les parcelles concernées correspondent à deux ensembles distincts. Alors que la parcelle la plus méridionale (OC 44) s'inscrit dans les calcaires oligocènes, le socle des parcelles directement au nord (OC 27 et 121) est constitué par des marnes miocènes affectées par une large dépression qui se lit encore dans la topographie actuelle. L'origine de cette cuvette peut provenir du plissement du substrat par des mouvements tectoniques anciens ou de l'ablation des niveaux géologiques par des processus érosifs variés.

L'intégralité des vestiges mis en évidence lors de cette opération est liée à la mise en valeur et à l'exploitation des sols. Il s'agit de cinq ensembles successifs de drains empierrés, ainsi que de deux séries de traces agraires témoignant, sans doute très partiellement, de l'exploitation agricole des terrains (fig. 86).

### • Les réseaux de drainage

Le colmatage de la large dépression observée en partie nord du terrain diagnostiqué peut atteindre 1,30 m d'épaisseur et se compose de plusieurs séquences marquées par une forte hydromorphie à la base et une

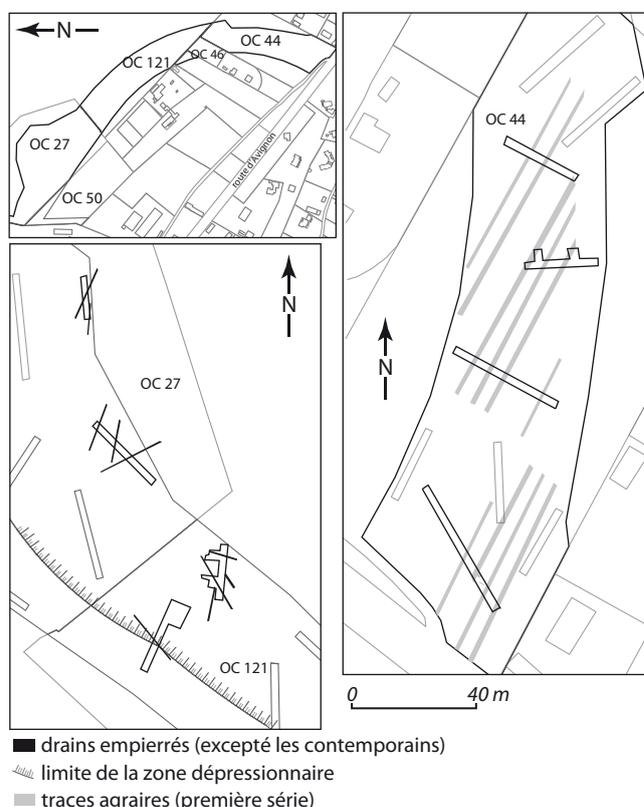


Fig. 86 – AIX-EN-PROVENCE, La Calade. Plan des vestiges (relevé topographique M. Panneau ; DAO St. Ranchin et A. Aujaleu / DAVA).

1. Opération menée du 30 juillet au 14 août et du 15 au 22 octobre avec la participation de N. Hamzaoui, C. Huguet, A. Lacombe, M. Panneau (DAVA).

2. Voir *supra* dans ce volume.

tendance à l'assèchement progressif du milieu. C'est au sein et au sommet de ce colmatage qu'ont été mis en évidence quatorze drains empierrés aux orientations diverses, et répartis en cinq groupes successifs (fig. 87). Ces aménagements sont sans doute responsables de la disparition des traces d'hydromorphie et participent, par là-même, à la mise en valeur des sols de culture.



Fig. 87 – AIX-EN-PROVENCE, La Calade. Vue de plusieurs drains empierrés sur la parcelle OC 121 (cliché A. Aujaleu / DAVA).

Aucun élément ne permet de proposer une datation pour ces structures, à l'exception du dernier groupe qui ressortit à la période contemporaine.

#### • Les traces agraires

Les deux séries de traces agraires présentent une morphologie similaire : il s'agit de tranchées continues au profil grossièrement rectangulaire, orientées nord-est/sud-ouest pour les plus méridionales (OC 44) et nord-nord-est/sud-sud-ouest pour les autres (OC 27). De petites excroissances perpendiculaires se greffent parfois sur ces dernières.

À chaque fois associés à un drain empierré, ces creusements linéaires correspondent vraisemblablement à une culture de type arboricole (verger, vigne), mais seules les traces agraires de la parcelle 27 peuvent clairement être associées à la viticulture, en raison de la présence d'appendices de provignage.

La seule indication chronologique est donnée par un tesson de céramique vernissée à glaçure sur engobe au décor marbré, daté du XVII<sup>e</sup> s., et un fragment d'écuelle à oreille au décor également marbré, daté des XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> s.

Ariane Aujaleu et Stéphane Bonnet

## AIX-EN-PROVENCE Lignane - Auberge Neuve

Moyen Âge

Le projet de construction d'une fabrique de calissons par la société Confiserie du Roy René a motivé la prescription d'un diagnostic sur les deux parcelles NE 30 et 115, à l'emplacement de la future usine, de deux parkings attenants au nord et au sud, et de zones réservées à des plantations d'amandiers<sup>1</sup>. Situé sur le plateau de Puyricard, au lieu-dit Lignane - Auberge Neuve (*Letinana, Lesignana*), le terrain diagnostiqué est une longue parcelle comprise entre l'ancien chemin de Paris, au nord, et la RN 7, au sud. À l'est et à l'ouest, elle est bornée par des terres mises en culture. Elle forme un replat au nord et descend en pente régulière vers le sud. Sur sa partie sommitale se trouve une petite éminence bien délimitée (fig. 88).

Le lieu-dit Lignane se trouve au sein du bassin oligocène d'Aix. Étendue entre la Durance et la bordure de la dépression synclinale colmatée par l'Arc, cette aire de sédimentation paléogène résulte d'une subsidence entraînée par une faille principale située à l'est du bassin – la faille d'Aix-Moyenne Durance (FMD) – et le jeu de nombreuses failles normales synsédimentaires. Elle correspond à une grande unité de plateaux constitués en majorité d'une succession de strates calcaires et marneuses mises en place lors du Stampien. Ces formations sont ponctuellement coiffées par une surface de discordance sur laquelle repose une sédimentation Miocène – et plus précisément helvétique –, témoin d'une transgression marine. Ces strates de marnes, marnes sableuses et molasses ont été appréhendées à proximité de la zone d'étude. Face à leur faible cohésion, l'érosion de ces dépôts semble avoir abouti au déploiement de collines sur ce plateau.

1. Opération menée du 30 janvier au 22 février avec le concours de J. Belgodère, C. Huguet, A. Lacombe, M. Panneau et V. Susini (DAVA).

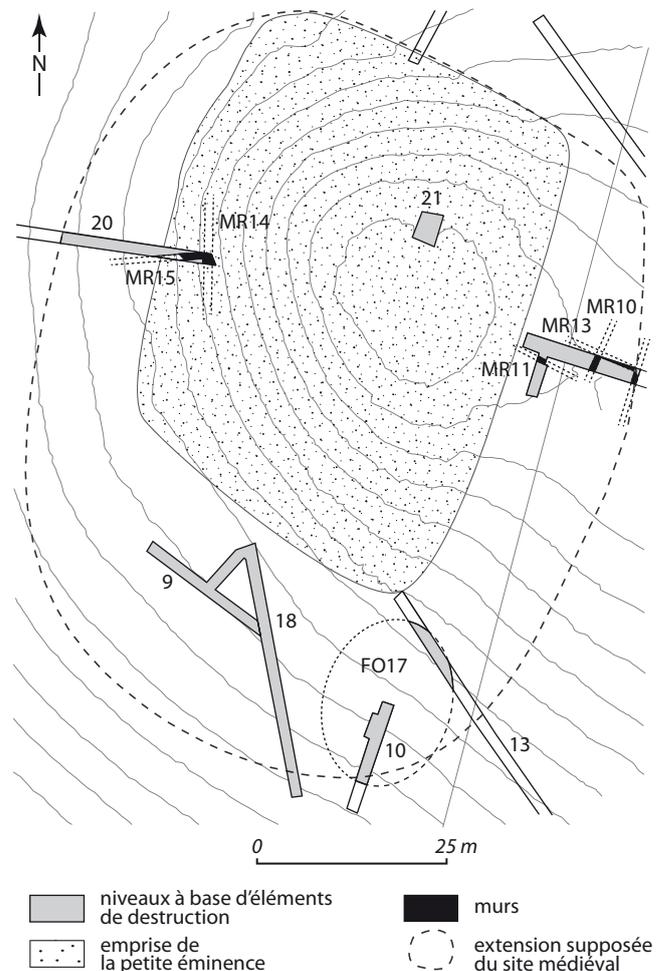


Fig. 88 – AIX-EN-PROVENCE, Lignane - Auberge Neuve. Plan général des vestiges mis au jour sur la partie nord des parcelles (relevé topographique M. Panneau ; DAO St. Ranchin et A. Aujaleu / DAVA).

D'un point de vue historique (Roustan 1857, 148-149 et 151-152), on trouve mention, dès la fin du XII<sup>e</sup> s., d'une église du nom de Sainte-Marie de Curata dans une bulle du pape Célestin III (1191). Cet édifice primitif, parfois nommé oratoire de Lignane ou Notre-Dame de Consolation, aurait été associé à un petit bourg dont la destruction serait liée aux dernières guerres des Baux, de Raymond de Turenne, de la Ligue, au XIV<sup>e</sup> s. La chapelle aurait, malgré tout, continué de fonctionner jusqu'à sa destruction en 1821. Sa localisation n'est jamais très précise et consiste, la plupart du temps, en une description topographique sommaire, sur une éminence ou un monticule au nord de l'auberge de Lignane.

Les investigations sur le versant sud du relief actuel ont montré la présence de deux séries de colluvions qui ne recelaient que des structures agricoles de type drain ou mur de terrasse, non datées faute de mobilier.

La partie centrale des parcelles a, en revanche, livré un certain nombre d'éléments qui plaident en faveur d'une occupation des XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s. (fig. 88). Il s'agit, pour l'essentiel, de niveaux de démolition à base de blocs parfois taillés, de restes charbonneux ou cendreux, retrouvés en comblement de dépressions aux contours irréguliers, parfois de très grandes dimensions, comme on le suppose pour la fosse FO17. Quatre murs ont également été

mis au jour. Tous liés à la terre, ils ne sont généralement conservés que sur une ou deux assises, à l'exception du mur 11 dont l'intégralité de la fondation et six assises d'élévation ont pu être observées.

Aucun projet d'aménagement ne concernait la butte au nord des parcelles, mais, en accord avec le propriétaire du terrain, l'aménageur et le SRA, il a été décidé de faire une petite intervention sur le site médiéval dont les limites ont par ailleurs été assez précisément définies par les investigations. Deux sondages ont révélé la présence de deux murs successifs et d'une succession de niveaux anthropiques étagés sur 1 m d'épaisseur et alternant niveaux de sol et de destruction.

Le mobilier recueilli est très homogène et date les couches de destruction aux alentours des XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s. Il est difficile de dire si cette chronologie correspond à l'occupation du site, ou à sa seule phase d'abandon et de destruction. Seul un fragment de jatte retrouvé au sommet de la butte, et attribué à l'Antiquité tardive ou au haut Moyen Âge, témoigne peut-être d'une occupation antérieure.

Ariane Aujaleu, Stéphane Bonnet,  
Céline Huguet et Aline Lacombe

**Roustan 1857** : ROUSTAN (P.-J.-M.) – *Note historique sur Puyricard*. Aix-en-Provence : impr. Illy, 1857.

Antiquité

Antiquité tardive

## AIX-EN-PROVENCE

### Cour du château du Grand Saint-Jean

Moderne

Le domaine du Grand Saint-Jean, propriété de la ville depuis une vingtaine d'années, se trouve à 11 km du centre, sur le plateau de Puyricard. Cette vaste propriété agricole de près de 240 ha est bordée, à l'ouest, par la route de Rognes (RD 543) et, au nord, par le canal du Verdon. La parcelle concernée par le diagnostic correspond à la cour intérieure du château construit à la fin du XVI<sup>e</sup> s. L'intervention a été motivée par le projet d'aménagement de la cour en vue d'accueillir le festival d'art lyrique d'Aix-en-Provence<sup>1</sup>.

Bien qu'il ait fait l'objet de nombreux travaux de rénovation depuis 2000, et en dépit de son caractère remarquable, le site du Grand Saint-Jean n'a jamais donné lieu à des recherches documentaires et archéologiques systématiques et approfondies.

Fondée sur des traditions locales fantaisistes, l'historiographie aixoise y fait remonter l'occupation à l'âge du Fer et signale aussi une présence humaine au cours de l'Antiquité et à l'époque médiévale (Borricand 1979, 55-56 ; De La Tour Keyrie 1898 ; Gilles 1884 ; Gilles 1904 ; Roustan 1857, 7 et 97-99). Le château actuel, construit à la fin du XVI<sup>e</sup> s., aurait succédé à un édifice antérieur, détruit par incendie en 1640. Toutefois, les données les plus fiables proviennent du diagnostic et des prospections pédestres réalisés en 2000 et 2001 sur les parcelles avoisinantes<sup>2</sup> qui ont révélé la présence d'un établissement antique à quelques centaines de mètres au nord du château.

- Les plus anciens niveaux d'occupation à avoir été reconnus lors de ce diagnostic remontent à l'Antiquité (le substrat n'a pas été atteint). Il s'agit de deux couches attribuées au Haut-Empire pour la plus profonde et à l'Antiquité tardive pour celle qui lui succède.

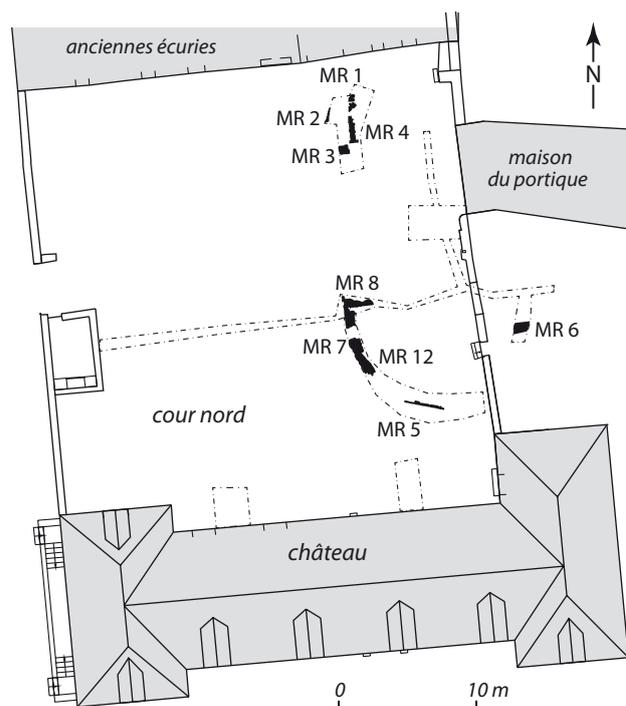


Fig. 89 – AIX-EN-PROVENCE, cour du château du Grand Saint-Jean. Plan des vestiges (dessin C. Zielinski ; DAO St. Ranchin / DAVA).

1. Opération menée du 12 au 22 avril, avec la participation de A. Aujaleu, M. de Andrei, N. Hamzaoui, É. Coustaud et St. Ranchin (DAVA).

2. Voir BSR PACA 2000, 89-90 ; 2001, 100.

- Les autres états sont liés à l'occupation du château et concernent sa phase de construction ainsi que ses niveaux de sol successifs, bien datés. Par ailleurs, au centre de la cour, ont été découverts un grand nombre de murs ou murets à la datation incertaine (fig. 89).

Un sondage ouvert contre la façade nord du château moderne a permis de recomposer ses modalités de construction et d'en restituer certaines composantes architecturales. C'est au sein des niveaux antiques qu'a été fondé le mur nord de l'édifice. À l'origine, l'élévation de ce mur commençait au moins 30 cm plus bas que celle qui est actuellement visible, ainsi que l'atteste la fine moulure sculptée qui court le long de la façade (fig. 90). Ce décor qui participait à l'ordonnance originelle de la façade était, jusqu'à ce jour, masqué par les niveaux de sol des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> s. qui se sont accumulés jusqu'à occulter la base du mur sur une quarantaine de centimètres. À ces niveaux modernes, il n'a pas été possible de rattachier les structures reconnues superficiellement lors du suivi de travaux dans la cour. Les observations, sur près de 84 m<sup>2</sup>, ont mis en évidence neuf murs ou murets aujourd'hui masqués mais affleurant le sol actuel. Ces vestiges, qui ont fourni une chronologie relative, témoignent d'une exceptionnelle densité d'occupation du site. Ils ont une organisation indépendante des structures du château (bâtiment et dépendances) et pourraient avoir été en rapport avec le château initial, détruit au début du XVI<sup>e</sup> s., d'après R. Borricand. Ils sont recouverts par des remblais et des sols du XVIII<sup>e</sup> s.

La dernière phase d'aménagement de la cour consiste, à la toute fin du XVIII<sup>e</sup> s., en la mise en place d'une calade qui est encore conservée le long de la façade du château. Destinée à recueillir les eaux de ruissellement de la façade, elle a surélevé le niveau de circulation et occulté définitivement la base moulurée du mur.



Fig. 90 – AIX-EN-PROVENCE, cour du château du Grand Saint-Jean. Moulure et fondation du mur nord du château (cliché C. Zielinski / DAVA).

Les données recueillies devraient être complétées à l'occasion de la nouvelle tranche de travaux d'aménagement prévue dans la cour pour accueillir le festival, avant mai 2013. Ces travaux prévoient notamment le démontage de la calade et l'installation de gaines électriques sur le pourtour de la cour, au pied des bâtiments.

Caroline Zielinski

**Borricand 1979** : BORRICAND (R.) – *Châteaux et bastides du pays d'Aix*. Avignon, 1979.

**De La Tour Keyrie 1898** : DE LA TOUR KEYRIE (A. M.) – *Excursion aux environs d'Aix*. Aix-en-Provence : éditions Achille Makaire, 1898. 176 p.

**Gilles 1884** : GILLES (I.) – *Les voies romaines et massaliennes dans le département des Bouches-du-Rhône*. Avignon : Seguin Frères ; Paris : Ernest Thorin, 1884. 270 p.

**Gilles 1904** : GILLES (I.) – *Pays d'Aix*. Avignon : Aubanel Frères ; Marseille : Aubertin et Rolle, 1904, XI. 165 p. (ouvrage posthume).

**Roustan 1857** : ROUSTAN (P.J.M.) – *Notice historique sur Puyricard*. Aix-en-Provence : Imprimerie Illy, 1857.

## Projet collectif de recherche « Aix-en-Provence, Entremont »

Âge du Fer

La fin de l'année 2012 marque l'achèvement d'une triennale du PCR dédié à la publication monographique de l'ensemble des fouilles du site (1946-2009)<sup>1</sup>. Comme en 2011, cette dernière année a été consacrée à la poursuite des études céramologiques des fouilles les plus récentes et à l'achèvement d'autres un peu plus anciennes.

Le programme d'étude de l'année 2012 se décompose en sept volets qui se résument ainsi :

- La recherche sur le monnayage du site (toutes fouilles associées) est désormais achevée par G. Gentric, avec la participation de J.-Cl. Richard Ralite (2 056 monnaies). Au texte principal rendu en 2011, ont été jointes trois annexes (récapitulatif des trésors monétaires du site, de 1946 à 1990 ; répartition générale des monnaies présentes sur le site ; monnaies découvertes dans les terres de surface). Réparti pour l'essentiel entre les années 160 à 90 av. J.-C., le faciès monétaire du site montre nettement que l'habitat de cet oppidum est dans la dépendance économique de Marseille grecque, et peu ouvert

aux autres apports extérieurs. Les nombreux clichés photographiques sont majoritairement réalisés et leur traitement sera techniquement achevé en 2013.

- Les investigations sur l'ensemble des meules domestiques se sont achevées en 2012 par une révision complète des données et leur mise en perspective avec les apports stratigraphiques et spatiaux des fouilles les plus récentes. L'équipe de Fr. Boyer et B. Triboulot rendra en 2013 un chapitre rédactionnel pour l'ouvrage collectif à venir.

- Une autre approche de l'analyse des données du site concerne l'ensemble des éléments architecturaux et stratigraphiques d'une rue de l'habitat 2. Une synthèse générale des six sondages réalisés de 1983 à 1999 dans la rue 4 est apparue indispensable pour unifier les notices individuelles déjà réalisées (J.-J. Dufraigne). Ce sera le seul tronçon de rue minutieusement fouillé qui sera présenté dans l'ouvrage (organisation spatiale et réponses techniques, évolution au cours des trois phases de la période 2, entre 160 et 90 av. J.-C.).

- Un des volets de l'étude du mobilier céramique est celui de la vaisselle régionale et importée qui se place dans la continuité des recherches de 2010 et 2011.

1. Voir *BSR PACA* 2009, 109 ; 2010, 112-113 ; 2011, 113-114.

Pour l'ensemble des secteurs concernés de l'habitat :

- \* G. Congès a travaillé sur la rue 19 de l'Habitat 1, en rappelant la stratigraphie générale ainsi que la répartition typologique et chronologique des récipients.
- \* J.-J. Dufraigne s'est concentré sur le mobilier de l'ensemble des sondages de la rue 4 dans l'Habitat 2.
- \* P. Arcelin a réalisé l'étude de la vaisselle de la seconde partie de l'îlot 8, avec une première approche typologique et évolutive de l'ensemble des données portant sur un total de plus de 8 000 fragments et 900 individus répartis entre les trois phases de la période 2. Ces analyses de la vaisselle issue des fouilles les plus récentes seront poursuivies en 2013 dans le cadre d'une synthèse éditoriale.

■ Un autre aspect de l'étude du mobilier céramique est celui portant sur les amphores. Déjà bien avancé par F. Olmer en 2010 et 2011, le travail d'analyse s'est consacré en 2012 aux 2 959 fragments et 314 individus provenant des îlots 1, 15, 20, 24, 29 et 48 ainsi que des rues 4, 7, 18, 19, 30 et 37 dans les deux habitats. Cet inventaire des fouilles les plus récentes sera achevé en 2013.

■ La troisième composante du mobilier céramique est celle des grands conteneurs, doliums et jarres ouvertes. Ch. Carrato a poursuivi cette année un travail imposant portant sur plus de 14 000 fragments et 125 individus provenant de l'îlot 8 (espaces 9 à 16) et de la voie 41 dans l'Habitat 2, ainsi que de l'îlot 29 (11 espaces) dans l'Habitat 1. Après une année blanche, ces recherches seront poursuivies en 2014 et achevées en 2015.

■ En complément des analyses architecturales déjà réalisées sur la salle hypostyle (n° 1) de l'îlot 12, A.-M. D'Ovidio et Ph. Bromblet ont analysé et comparé les enduits muraux à la chaux sur fond d'argile du premier étage de cet espace. Ce travail souligne le soin technique de cette réalisation et la volonté affirmée d'une finition de qualité.

Une nouvelle opération triennale en 2013-2015 devrait permettre d'achever ces études sur les fouilles récentes et le mobilier du fonds plus ancien du site.

Patrice Arcelin

Âge du Fer

ARLES

Antiquité

Office du Tourisme, rue Émile Fassin

Un diagnostic a été réalisé au sud-ouest du versant méridional du rocher d'Arles, à l'ouest du jardin d'Hiver et en bordure du rempart augustéen, d'un prolongement du *cardo*, de thermes et d'un quartier d'habitations, découverts en 1976. Il a permis d'atteindre le toit du substrat rocheux, d'analyser la stratification conservée et de déterminer l'état de conservation du canal de Craponne formant la limite sud de l'emprise.

Dans l'angle sud-est, un niveau d'alluvions a été atteint à 3,85 m NGF. Il est surmonté par un important remblai hétérogène, constitué d'apports de déblais de démolition mêlés à des apports sableux, chargés de tessons de céramiques, dont la datation est comprise entre le VI<sup>e</sup> et le I<sup>er</sup> av. J.-C., ainsi que de poteries antiques antérieures au milieu du III<sup>e</sup> s. de n. è. Postérieure à l'incendie de la fin du II<sup>e</sup> s. apr. J.-C. ayant affecté la première phase d'urbanisation au sud du rempart augustéen, cette couche est antérieure à celui de 260-270 marquant l'abandon du quartier et pourrait correspondre à des remblais d'aménagements accumulés lors de travaux de la seconde phase de construction.

Un mur de pierres sèches a été édifié suivant un axe nord-sud dans ce niveau. Sa datation est comprise entre la fin de l'Antiquité et l'époque Moderne. Il pourrait appartenir à une construction vernaculaire ou correspondre à un segment de mur de clôture.

Au centre de l'emprise, la toiture du substratum rocheux a été dégagée à 3,60 m NGF. Elle est surmontée par une couche de limon hétérogène, constituée d'alluvions et attribuable à une inondation de la fin du II<sup>e</sup> s. av. J.-C. soit éventuellement contemporaine de celle de 175 av. J.-C. ayant provoqué l'abandon du quartier du Jardin d'Hiver<sup>1</sup>. Une structure de pierres sèches, liée à un niveau de remblai chargé d'éléments de démolition et de tessons des

II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> s. av. J.-C., démontre que, contrairement au quartier étudié à l'est, des constructions sont édifiées, sur le site de l'Esplanade<sup>2</sup>, postérieurement à cet épisode climatique.

Cette première phase d'occupation est suivie de la construction d'un bâtiment en maçonnerie dont les orientations de murs permettent un rapprochement avec les vestiges de l'ensemble architectural dit « maison de Leda » attribués à l'état 4 et situés 12 m au nord-est. Cette construction n'a pas été datée, cependant l'étude stylistique de la mosaïque de Leda permet de l'attribuer à la période correspondant à la fin du II<sup>e</sup> et au III<sup>e</sup> s. de n. è., altérée par un incendie généralisé au quartier daté du troisième quart du III<sup>e</sup> s. Les maçonneries mises au jour paraissent à un niveau d'arasement très inférieur aux sols conservés au nord et pourraient ne correspondre qu'à la base des substructures. Ces vestiges doivent ainsi appartenir à la phase d'aménagement comprise entre de la fin du I<sup>er</sup> s. et la fin du III<sup>e</sup> s. Une importante fosse a été excavée au centre de l'espace délimité par ces murs. Elle est comblée par des apports ayant livré du matériel céramique et une monnaie de la fin du IV<sup>e</sup> et du V<sup>e</sup> s., période correspondant à une phase de remaniement du quartier situé à l'est du prolongement du *cardo*.

En limite sud de l'emprise, le mur de rive nord du canal de Craponne a été partiellement dégagé. Il a été remplacé, à l'ouest, par une dérivation conduite dans des buses en ciment suivant un axe divergent du tracé originel.

Frédéric Raynaud

**Rothé, Heijmans 2008** : Rothé (M.-P.), Heijmans (M.) – *Arles, Crau, Camargue*. Paris : AIBL, MCC, MEN, MR, MMSH, 2008. 906 p. (Carte archéologique de la Gaule ; 13, 5).

1. Concernant le Jardin d'Hiver, voir Rothé, Heijmans 2008, particulièrement p. 487-501.

2. Concernant l'Esplanade, voir Rothé, Heijmans 2008, particulièrement p. 475-487 ; la Maison de Leda, *ibid.*, p. 479-480.

Des projets concernant l'exploitation et la valorisation de l'amphithéâtre d'Arles sont en cours d'étude. Son potentiel archéologique étant mal évalué, empêchant d'avoir une idée claire de l'impact des travaux d'aménagement sur le monument, une étude d'archéologie préventive a été prescrite. Cette étude a englobé deux opérations complémentaires : d'un côté, une prospection générale du bâti et de l'autre, des sondages en plusieurs points du monument.

#### • La prospection

La mission de prospection générale a consisté à collecter les données archéologiques de chaque structure bâtie de l'édifice. Ces structures ou entités archéologiques (EA) ont été enregistrées dans une base de données selon un protocole adapté en fonction des différents niveaux du monument et d'un zonage calé sur chaque travée.

Plusieurs champs ont été définis dans le but de prendre en compte pour chaque entité, outre la description, l'état de conservation, les caractéristiques construites, une estimation du pourcentage des restaurations conduites depuis le XIX<sup>e</sup> s. À ce jour, plus de 4 000 entités ont été individualisées : 733 pour le sous-sol, 1 477 pour le rez-de-chaussée, 1050 pour l'entresol et 701 pour le niveau 1. Les relations chronologiques entre les EA ont également été renseignées, et chacune d'entre elles associée à une phase chronologique (Augustéen, Antiquité, transformations antiques, Moyen-Âge/Moderne, Restaurations MH). Certaines des EA ont également été documentées par des clichés de terrain (921 photographies).

Parallèlement à la constitution de cette base de données, un SIG a été élaboré à partir des observations de terrain et des plans de géomètre des différents niveaux (réalisés

par Art Graphique & Patrimoine), dans le but de cartographier et analyser les informations saisies.

#### • Les sondages

Plusieurs sondages ont été réalisés. L'examen de ces fenêtres ponctuelles a été complété par la réalisation de prospections électriques au travers de la piste et de sondages pénétrométriques dans diverses structures (puits perdus, cellules attenantes, galerie du sous-sol...).

#### • La piste

Les sondages ont permis l'observation de niveaux peut-être antiques, mais l'emprise était trop faible pour permettre de les caractériser. Le niveau d'altération du substrat calcaire est, au moins par endroits, présent à peu de profondeur.

#### • Les puits perdus

Deux de ces structures ont été sondées (puits perdus 5 et 11). Les remblais supérieurs ont probablement été versés dans les puits perdus depuis les baies de la galerie intérieure et ce, probablement dès l'Antiquité, afin d'assurer la stabilité de l'édifice. Le fond n'a pu en être atteint, mais des sondages pénétrométriques ont montré leur grande profondeur.

#### • La « tribune ouest »

Ce sondage a montré la présence d'un niveau de circulation prévu probablement dès la construction du monument. Il est en lien direct avec l'escalier montant du sous-sol et permet donc la circulation dans cette cellule présentant apparemment les caractéristiques d'un puits perdu. Les eaux provenant de la bouche d'évacuation pouvaient être recueillies dans une fosse creusée en contrebas jusqu'à leur infiltration, évaporation ou récupération.

Éric Dellong, Laura Deye et Zénaïde Lecat

Dans le cadre de l'aménagement de la place autour de l'église Saint-Blaise, ancienne église conventuelle de l'abbaye Saint-Césaire, construite par trois phases entre le XII<sup>e</sup> et le XIII<sup>e</sup> s., une surveillance des travaux a été confiée à E. Dantec, sous la responsabilité scientifique de M. Heijmans, dans un secteur où ce dernier est déjà intervenu en 2010 dans des conditions comparables<sup>1</sup>.

Une tranchée, large de 2 m, a été réalisée contre le mur gouttereau sud de Saint-Blaise. Dans la partie orientale, au niveau de la partie la plus ancienne de l'église, un béton de tuileau antique a été mis au jour à une profondeur de 2,45 m (= 22,50 m NGF). Bien que ce sol se trouve au même niveau que le sol en béton conservé à l'intérieur de l'église, qui servait encore de sol d'utilisation pour le premier état de l'église romane, il ne semble pas s'agir du même sol, puisqu'un mur, directement sous le mur sud de l'église, sépare les deux parties observées.

Après la démolition du contrefort de l'église, une construction s'appuie contre le mur sud à partir du XVI<sup>e</sup> s., marquée par plusieurs sols en terre cuite. Cette construction se limite à l'emprise de la première travée, car en allant vers l'ouest, on ne trouve plus de murs appuyés directement contre l'église. En revanche, la tranchée a permis de compléter le relevé de la façade sud de l'église, et d'étudier les fondations. Un sondage ponctuel a mis au jour un autre sol en béton de tuileau et un mur en petit appareil dont la direction est en oblique par rapport à la trame générale des constructions antiques dans ce quartier.

Devant la façade occidentale de l'église, une autre tranchée, moins profonde, creusée à l'emplacement de l'ancien pluvial, a mis au jour le mur de clôture moderne qui entourait le parvis ainsi qu'un puits.

Les travaux ont été interrompus en l'attente de la finalisation du projet d'aménagement de la place et doivent reprendre début 2013.

Marc Heijmans et Erwan Dantec

1. Voir *BSR PACA* 2010, 118.

## ARLES

### 16 rue du Cloître

Début mars 2012, le service archéologique du MDAa a reçu un appel téléphonique signalant que des travaux de voirie en cours au 16 rue du Cloître semblaient avoir mis au jour d'importants éléments lapidaires. A. Genot s'est immédiatement rendu sur place et a constaté que les creusements en cours étaient effectivement en train d'entamer une structure composée de nombreux blocs calcaires de grand appareil. Une opération de fouille préventive nécessitée par l'urgence absolue (un jour et demi) a été réalisée en collaboration avec la Société des Eaux d'Arles (SEA) pour permettre l'étude des vestiges et le prélèvement de certains blocs qui étaient menacés par l'installation d'un réseau d'évacuation des eaux usées. Les éléments dégagés peuvent être identifiés comme constitutifs du rempart de l'Antiquité tardive de la ville d'Arles (fig. 91). Cette attribution repose à la fois sur l'orientation et la situation géographique des blocs ainsi que sur leur nature et leur agencement<sup>1</sup>.

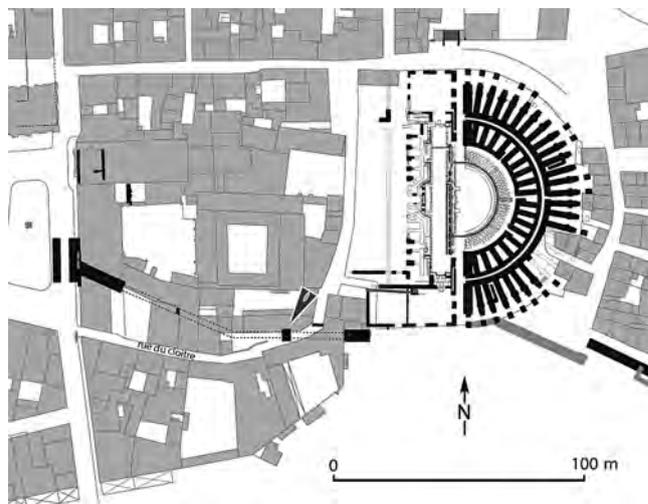


Fig. 91 – ARLES, 16 rue du Cloître. Emplacement des éléments dégagés sur le tracé du rempart de l'Antiquité tardive tel qu'il peut être restitué (plan M. Heijmans / CNRS et M.-P. Rothé / MDAa).

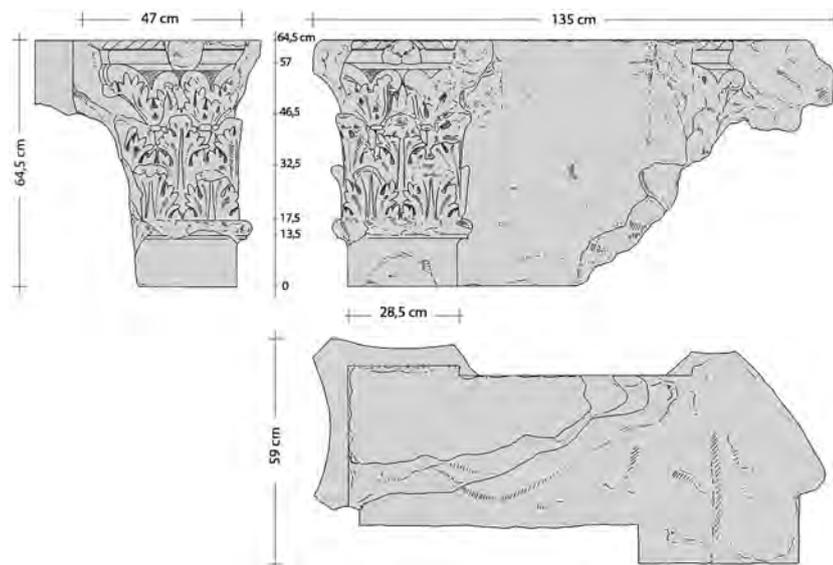


Fig. 92 – ARLES, 16 rue du Cloître. Bloc à chapiteaux de pilastres corinthiens angulaires. Relevé et dessin T. Bartette (CNRS).

À l'instar de toutes les portions connues de ce rempart, cette structure est constituée de blocs en remploi issus de monuments publics romains agencés entre eux de manière sommaire. L'un de ces blocs sort du lot car il

s'agit d'un *unicum* sur Arles, constitué de deux chapiteaux de pilastres corinthiens angulaires (fig. 92).

La construction de l'enceinte tardive n'était jusqu'à ce jour pas datée archéologiquement puisqu'elle n'avait jamais pu faire l'objet de véritables fouilles. M. Heijmans estimait jusqu'à présent qu'elle pouvait se placer dans la première moitié du V<sup>e</sup> s., s'inscrivant dans un mouvement plus large de mise en défense du Midi de la Gaule et à un moment où, après le transfert de la Préfecture des Gaules de Trèves vers Arles, la ville est régulièrement assiégée par des Wisigoths (Rothé, Heijmans 2008, 252).

Le mobilier céramique recueilli dans le lit de pose du rempart confirme l'attribution à l'Antiquité tardive mais sans plus de précision.

Les éléments lapidaires prélevés ont été transportés au musée grâce à la bienveillance des responsables de la SEA.

Alain Genot et Marie-Pierre Rothé

**Rothé, Heijmans 2008** : Rothé (M.-P.), Heijmans (M.) – *Arles, Crau, Camargue*. Paris : AIBL, MCC, MÉN, MR, MMSH, 2008. 906 p. (Carte archéologique de la Gaule ; 13, 5).

1. L'ensemble des éléments lapidaires a été étudié par Titien Bartette, doctorant à l'IRAA / CNRS.

## ARLES

### Enclos Saint-Césaire

Après le PCR (2006-2008) consacré à l'église paléochrétienne de l'enclos Saint-Césaire et du couvent médiéval<sup>1</sup>, nous nous sommes dès 2009 intéressés aux vestiges conservés près de la tour des Mourgues, qui marque

l'angle sud-est de la ville antique (fig. 93)<sup>2</sup>. À cet endroit se trouve une abside polygonale mise au jour en 1947 à la suite de la démolition de vestiges mal connus rencontrés fortuitement en 1932, lors des travaux du tout-à-l'égout

1. Voir *BSR PACA* 2006, 118-119 ; 2007, 135-136 ; 2008, 120-122.

2. Voir *BSR PACA* 2009, 112-113 ; 2010, 115-116 ; 2011, 115.

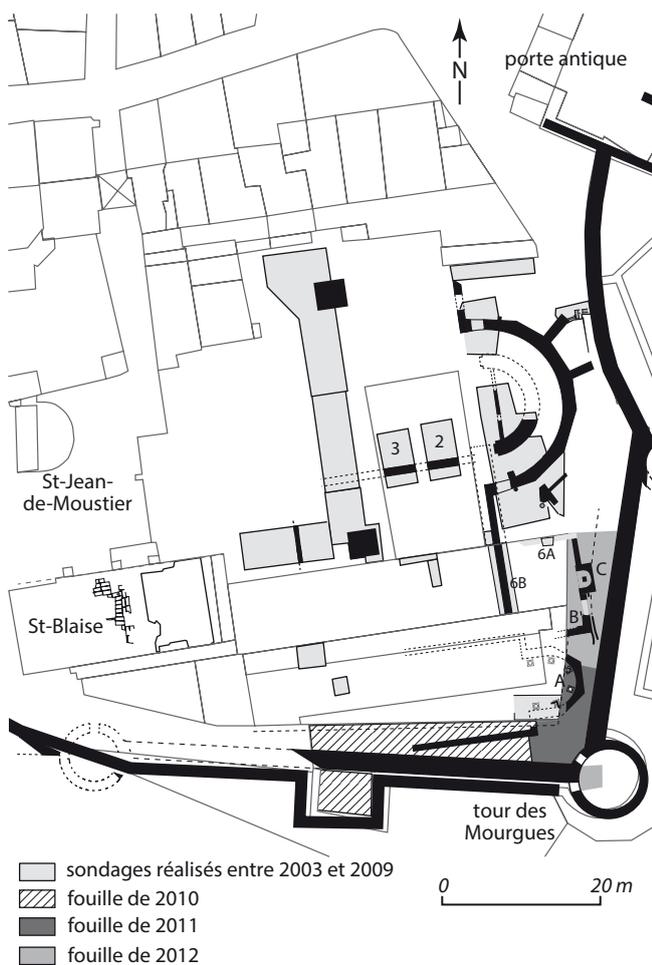


Fig. 93. – ARLES, enclos Saint-Césaire. Plan des fouilles de l'enclos Saint-Césaire (DAO M. Heijmans / CNRS-CCJ).

dans cette rue ancienne entre le couvent médiéval et l'enceinte du Haut-Empire. L'abside appartient manifestement à une église de l'Antiquité tardive, dont le mur gouttereau sud avait été observé en 1997. Cette église, désormais datée de la seconde moitié du IV<sup>e</sup> s., a été étudiée en 2010-2011.

La campagne 2012 a concerné les vestiges visibles dans le mur de soutènement moderne qui délimite le secteur

à l'ouest. La fouille a mis en évidence la suite de ces murs, qui s'avèrent faire partie d'une salle annexe de la cathédrale (salle B), une pièce rectangulaire de 9 x 15 m, construite probablement encore au IV<sup>e</sup> s., dont le mur oriental est par endroit encore conservé sur plus de 3,50 m à partir du sol de l'époque. Un caniveau dallé court le long du mur oriental de cet édifice.

Deux lambeaux du sol en béton de tuileau de cet édifice ont été mis au jour, mais à des niveaux différents. Dans son dernier état, le sol était posé sur des pilettes (*suspensura*), comme on l'avait déjà observé en 2007. L'accès à cette salle se faisait par un seuil aménagé dans le mur de transept de la cathédrale.

Dans un second temps, probablement durant la première moitié du VI<sup>e</sup> s., une abside semi-circulaire (C), prise dans un chevet plat, est construite au centre du mur oriental de la salle B. C'est une construction presque carrée (2,50 x 2,80 m), un peu irrégulière, car les faces est et nord ne sont pas parfaitement perpendiculaires mais montrent un angle légèrement ouvert. En saillie de 1,55 à 1,60 m par rapport à la salle B, elle est conservée sur 3,50 m de hauteur et possède encore des traces des fenêtres. Un enduit blanc est appliqué contre le parement interne où le sol est pavé de grandes dalles. Au centre, une pierre rectangulaire doit correspondre à la base d'un autel. Deux colonnes se trouvaient de part et d'autre de l'entrée de l'abside qui doit probablement être interprétée comme un oratoire dans une salle de la résidence épiscopale.

Dans la seconde moitié du VII<sup>e</sup> s., les édifices sont détruits et recouverts d'un épais remblai de démolition. Au XIII<sup>e</sup> s., un sol est aménagé et le lieu sert pour l'inhumation d'enfants, recouvert à la fin du XIII<sup>e</sup> s. par une construction mal connue. On observe ensuite quelques vestiges des XVI<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> s.

En même temps, nous avons ouvert un sondage limité dans la tour d'angle (tour des Mourgues), qui a confirmé la date tardive de la poterne qu'on y observe. À peu de profondeur dans la tour, a été trouvé un mur courbe, qui remonte probablement également à l'Antiquité tardive.

Marc Heijmans

## ARLES

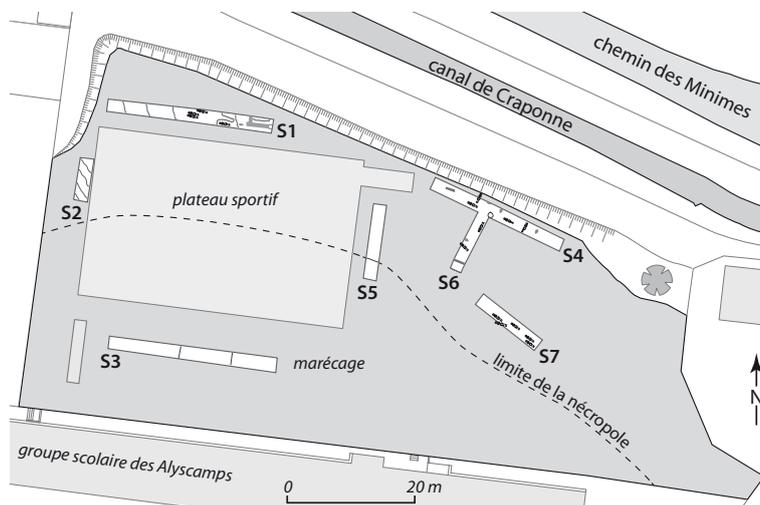
### ZAC des Ateliers, bassin de rétention

Antiquité tardive

Le diagnostic du bassin de rétention, réalisé à l'est de la chapelle Saint-Honorat en limite méridionale du vaste champ funéraire des Alyscamps, a révélé un ensemble de sépultures à inhumation bordé au sud par un ancien marécage (fig. 94).

Les vingt-trois sépultures exhumées, datées des III<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> s., montrent des aménagements assez variés : tombes sous tuiles, amphores, cercueils, pleine terre... Elles se répartissent selon un maillage assez lâche, compatible avec une occupation de confins de nécropole, en bordure d'un ancien marécage.

Fig. 94. – ARLES, bassin de rétention. Plan d'ensemble du secteur du bassin de rétention avec la limite restituée de la nécropole des Alyscamps (DAO N. Weydert / Inrap).



Les ensevelissements les plus anciens sont orientés nord-sud et apparaissent plutôt au nord-est du site. Plus récentes, les sépultures orientées tête à l'ouest sont implantées au nord-ouest du site, où se trouve également un enclos funéraire. Au sud-est, l'orientation des sépultures s'infléchit de quelques degrés. Il est possible que cette divergence résulte d'un alignement sur la rive du marécage tout proche, qui marque la limite méridionale de la nécropole des Alyscamps.

Il est intéressant de constater, d'après l'étude céramologique, qu'*a priori* aucune sépulture n'excède la fin du IV<sup>e</sup> s. Or, à partir du V<sup>e</sup> s., le Rhône est responsable de crues massives qui ont peut-être entraîné l'abandon de cette frange de la nécropole. Les niveaux postérieurs sont d'ailleurs des limons d'inondation mêlés à des apports colluviaux, particulièrement favorables à l'agriculture.

Anne Richier

Antiquité tardive ?

## ARLES La montille d'Ulmet, Camargue

Depuis 2009, le site antique de la montille d'Ulmet fait l'objet de recherches archéologiques et environnementales<sup>1</sup>. Envisagées de manière pluridisciplinaire, ces recherches ont pour objectifs de comprendre la vocation de ce site, d'améliorer les connaissances sur les relations hommes/milieu, de reconstituer un paléopaysage et de mieux comprendre comment s'est construit le paysage actuel<sup>2</sup>.

- L'interprétation des dépôts naturels autour et sur le site permet de reconstituer une paléogéographie qui complète la carte géomorphologique de Camargue. À 1 000 m au sud de la montille d'Ulmet le rivage est bien matérialisé par un cordon littoral du Moyen Âge (1046-1279). En arrière, un système de chenaux fluviaux recoupe les dépôts marins d'au moins deux cordons, celui de la montille d'Ulmet daté d'environ 4 000 ans et le prolongement de celui de la Cabane Rouge daté entre 2 500 et 2 200 ans. Ces éléments attestent qu'à l'époque de l'avant-port d'Ulmet, le nord et l'ouest du site étaient occupés par des lagunes ou un estuaire qui constituent un espace protégé de la mer, favorable au mouillage de navires (fig. 95 et 96).

- Des travaux réalisés dans l'étang d'Ulmet avaient permis en 2009, grâce aux indications de Otello Badan (Réserve nationale de Camargue), de révéler la présence d'un



Fig. 95 – ARLES, la montille d'Ulmet, Camargue. Vue générale des vestiges depuis le sud (cliché M. Olive / SRA).

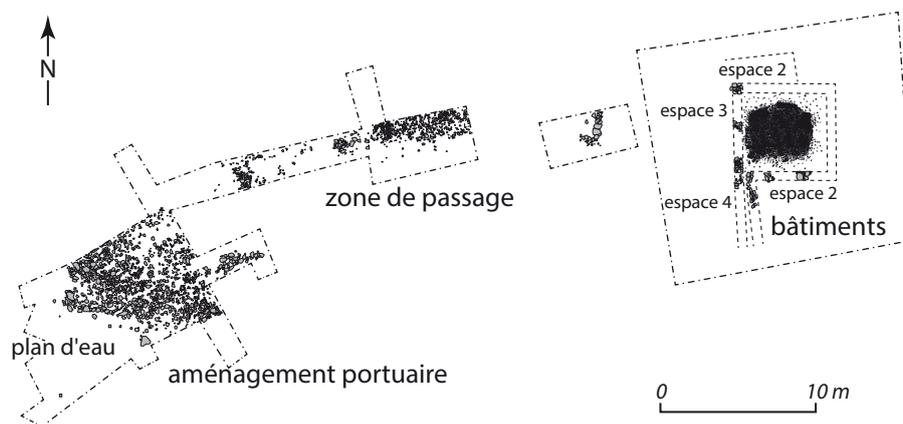


Fig. 96 – ARLES, la montille d'Ulmet, Camargue. Plan général des vestiges (relevés équipe de fouille sous la responsabilité de M. Porra ; DAO M. Porra / AMU et C. Landuré / SRA).

1. Voir BSR PACA 2010, 123-124 ; 2011, 119-120.

2. Coordinateurs du projet, C. Landuré (SRA DRAC-PACA) et Cl. Vella (CEREGE-AMU) ; topographie, Ph. Dussouillez (CEREGE CNRS) ; relevés de terrain, M. Porra (AMU) ; études paléoenvironnementales, Cl. Vella, C. Tomatis, H. Bruneton, D. Hermitte, J.-Cl. Parisot et J. Fleury (CEREGE-AMU) ; inventaire du mobilier métallique, M. Delteil (AMU) ; céramologie, M. Bonifay (CCJ CNRS) et Gw. Suppo (AMU) ; étude du verre, P.-É. Girard (CEMM-EA 4583, univ. Montpellier 3) ; archéozoologie, M. Leguilloux (CAV, Toulon) ; malacologie, É. Coulet (Réserve nationale de Camargue) ; photographie, M. Olive (SRA DRAC-PACA).

aménagement associant blocs de pierres et pieux de bois qui évoquait un quai ou un embarcadère.

- Durant la campagne de fouille de l'été 2012 une zone de fouille a pu être implantée dans l'étang asséché. Une vaste esplanade empierrée a pu être dégagée sur environ 80 m<sup>2</sup> mais, seules les limites sud et ouest ayant été atteintes, sa superficie totale a au moins 120 m<sup>2</sup>. Cet empierrement, installé sur le terrain naturel limono-sableux, est constitué de blocs de natures diverses (schistes,

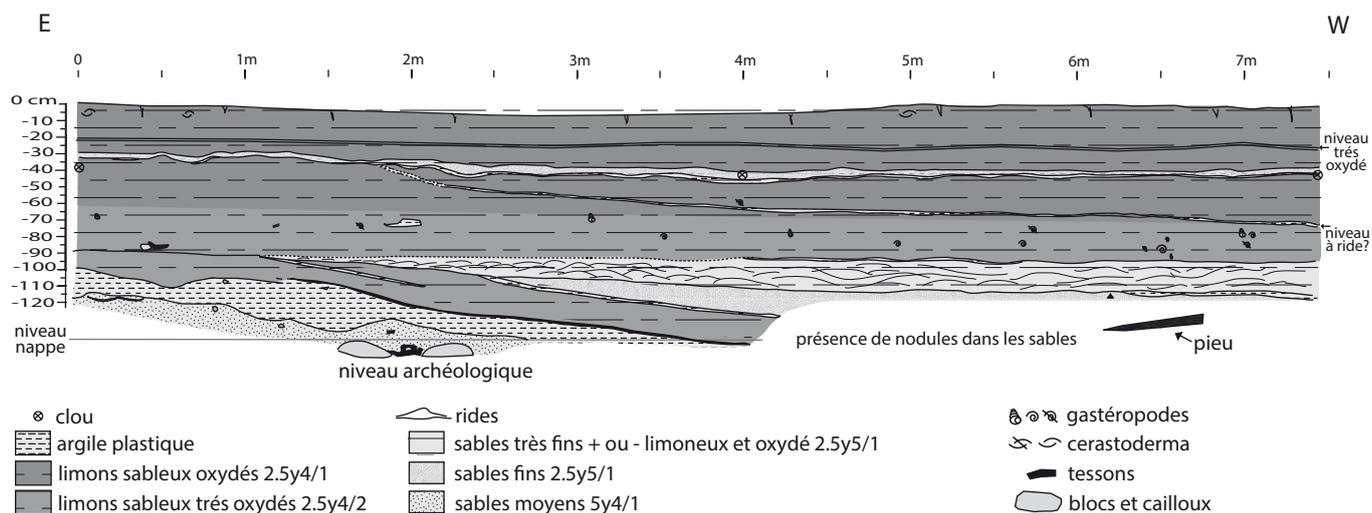


Fig. 97 – ARLES, la montille d'Ulmet, Camargue. Coupe 5, stratigraphie perpendiculaire montrant la progradation littorale (Cl. Vella)

micaschistes et autres pierres métamorphiques non déterminées, rhyolithe, basalte, pierres calcaires...) parmi lesquels une forte proportion de galets. Ces pierres d'origines diverses constituaient selon toute vraisemblance les lests des bateaux.

La calade ne présente pas un aspect homogène. À l'est, de petites pierres et des tessons posés à plat colmatent l'espace entre les gros blocs de pierres et constituent une surface plane adaptée à la circulation. À l'ouest, elle est constituée de pierres juxtaposées et l'extrémité est marquée par une accumulation de très gros blocs. Cet aménagement est implanté au bord d'un plan d'eau dont la nature précise (estuaire, lagune...) est en cours de détermination. La surface d'utilisation de la calade se trouve à la cote -0,88 m NGF ; au pied de la calade un niveau de limon a été mis en évidence à la cote -1,62 m : il est marqué par la présence d'un tesson d'amphore africaine posé à plat (US 1213), et au sud par une fine couche de sables fins gris contenant des éclats de pierre blanche (US 1216). Ces deux niveaux marquent le fond du plan d'eau contemporain de l'utilisation du sol caladé.

- Les stratigraphies réalisées vers l'ouest du site en s'éloignant de la calade permettent de prolonger vers le "large" l'organisation des dépôts lagunaires et le niveau des sables du fond du plan d'eau au moment de l'utilisation de la calade. Ils sont associés à de nombreuses traces d'occupations, blocs ératiques, pieux et fragments de tessons. La coupe 5 montre deux prismes progradants très nets indiquant un déplacement du rivage vers l'ouest et un colmatage important de cette lagune (fig. 97). Ces apports sédimentaires dont on ne connaît pas encore le rythme pourraient être à l'origine de l'abandon du site compte tenu de la difficulté d'accostage suite au recul du rivage. Le pendage assez fort des dépôts (15°) indique

une lagune relativement profonde vers l'ouest en début d'occupation puis se colmatant peu à peu. Des rides de sables parfaitement préservées indiquent l'orientation des dynamiques (d'ouest en est) et donc l'extension du plan d'eau à l'ouest de la calade et le déplacement des biseaux de progradation vers l'ouest démontrent le déplacement et la nécessité d'abandon de la calade et peut-être même du site. Les très nombreux fragments organiques et l'étude de faunes devraient préciser le caractère connecté ou pas à un chenal fluvial de cet espace lagunaire ou estuarien. Les datations par radiocarbone en projet pourraient confirmer ces hypothèses géomorphologiques très fortement contraignantes dans le système deltaïque sur l'occupation humaine.

- Sur le rivage, des bâtiments constituent des installations modestes construites en terre sur solin de pierres et dotées de sols en terre qui livrent un mobilier – céramique, verre, métal – varié et abondant. La jonction entre l'aménagement portuaire et les bâtiments est assurée par un chemin empierré dont le niveau remonte en pente douce pour atteindre 0,30 m NGF, cote moyenne du niveau de circulation dans les bâtiments. Entre les bâtiments et le plan d'eau, des accumulations de pierres ont été mises en évidence ; elles constituaient probablement des protections en cas d'inondation. Le mobilier céramique et le verre permettent de dater ces structures entre la seconde moitié du V<sup>e</sup> s. et le milieu du VI<sup>e</sup> s. de n. è.

Ces installations pourraient s'intégrer dans le trafic fluvio-maritime entre le port d'Arles et la mer, zone de rupture de charge (comme l'atteste la présence de pierres de lest), mouillage en cas de mauvais temps, pour avitaillement ou réparation d'avaries.

Corinne Landuré et Claude Vella

Néolithique ?

Protohistoire

## LES BAUX-DE-PROVENCE Domaine de Manville I et II

Antiquité

Moderne

Le diagnostic archéologique mené préalablement au réaménagement du golf de Manville aux Baux-de-Provence a permis d'appréhender l'occupation d'une vaste zone de 40 ha depuis la Protohistoire. Le site s'inscrit sur le piémont méridional des Alpilles, au sein d'un paysage

composé de dépressions et de crêtes calcaires orientées d'est en ouest à l'image du chaînon des Alpilles.

- Les traces d'occupation les plus anciennes correspondent à une unique fosse pouvant être éventuellement rattachée au Néolithique.

- La fin de l'âge du Bronze et sa transition avec l'âge du Fer sont illustrées par plusieurs structures dont une série de foyers à pierres chauffées aux dimensions inhabituelles (5 x 0,90 m : fig. 98).
- Pour l'âge du Fer I, il faut remarquer la présence d'un fond de cabane comportant une plaque foyère et associé à divers creusements.



Fig. 98 – Les Baux-de-Provence, domaine de Manville I et II. Foyer à pierres chauffées, fin âge du Bronze (cliché Ph. Mellinand / Inrap).

Pour la même période, une fosse ovoïde, qui a livré plusieurs céramiques, un bois de cerf et un bracelet en bronze, pourrait correspondre à une sépulture à incinération partiellement conservée.

- Un ruisseau traversant l'emprise du diagnostic semble en partie canalisé durant le second âge du Fer et un petit établissement agricole est implanté à proximité au début du I<sup>er</sup> s. de n. è. Il se développe sur plus de 1 500 m<sup>2</sup> mais semble assez arasé, seuls des fondations de murs, deux bassins et un dolium ayant été dégagés.
- Plusieurs zones ont livré des traces agraires liées à la viticulture qui peuvent, au moins pour certaines d'entre elles, être rattachées au même domaine.
- Les différentes constructions antiques semblent abandonnées aux III<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> s. et aucune autre trace d'occupation n'a été identifiée avant la période moderne.
- Celle-ci est également représentée par des aménagements agricoles (fossé, drains...) ainsi que par les vestiges de deux mas.

Philippe Mellinand et Raphaël Denis

Âge du Fer

## ENSUÈS-LA-REDONNE ET CHÂTEAUNEUF-LES-MARTIGUES Les Aiguilles

Antiquité

En préalable à la construction d'une plate-forme logistique sur 62 ha au lieu-dit Les Aiguilles au nord d'Ensuès-La-Redonne, un diagnostic a été prescrit sur un ensemble de parcelles d'une superficie totale de 19 ha. 53 tranchées d'une emprise globale de 9 762 m<sup>2</sup> ont été ouvertes. De nombreuses parcelles se sont avérées inaccessibles en raison de la présence de déchets ménagers, de gravats de démolition ou de zones boisées. La partie sud-est de l'emprise a aussi été décaissée préalablement par une ancienne carrière et il n'a donc pas été jugé nécessaire de l'évaluer. Ainsi, environ 6 ha au total n'ont pu être diagnostiqués et la surface des tranchées ouvertes couvre environ 7,5 % des 13 ha sondés.

- Cette évaluation a surtout permis de repérer une petite occupation du Bronze final IIIb ou du début de l'âge du Fer I en bordure nord-est de la surface sondée. Cette installation couvre environ 3 500 à 4 500 m<sup>2</sup> et est caractérisée par plusieurs fosses de différents modules, dont une grande fosse polylobée recelant des rejets de foyers et de nombreux nodules de terre chauffée pouvant correspondre à des parois de four ; le comblement de cette structure est lui-même entaillé par un vestige de four ou vase brûlé sur place de plan circulaire. Un foyer constitué de pierres chauffées mêlées à un épais niveau de charbons de bois a aussi été entrevu en coupe.

Les structures dégagées essentiellement dans deux tranchées se répartissent en deux pôles espacés d'environ 40 m. Un fossé, large d'environ 2 m et interrompu au sud-est, semble limiter le site à l'est. Le mobilier est constitué essentiellement de fragments de céramique non tournée. Deux éclats de taille sommaire d'un silex probablement ramassé localement ont aussi été identifiés.

- Outre cet habitat protohistorique, des tranchées creusées au nord-ouest de la surface d'aménagement ont dégagé, sur une longueur minimale entrevue d'environ 100 m, un fossé large de 1,3 m qui recelait des fragments de panses d'amphore africaine ou néo-punique, attribuables à la période romaine sans plus de précisions.
- Un autre large fossé repéré au sud-ouest de ce fossé antique a livré des fragments de céramique non tournée en surface et pourrait ainsi être daté de l'époque protohistorique. Pour cette dernière période, notons la présence d'une anse d'amphore étrusque (récipient connu en Provence à partir du VI<sup>e</sup> s. av. J.-C.) ramassée en surface d'une parcelle au nord-ouest de la structure fossoyée.
- En dehors de ces quelques fossés parcellaires ou de drainage, ont aussi été retrouvées quelques fosses de plan carré (plantations d'arbres ?) et certaines traces agraires de datation indéterminée.

Elsa Frangin

Néolithique

## ENSUÈS-LA-REDONNE Grotte de Saint-Antoine

La petite grotte de Saint-Antoine a fait l'objet d'un sondage en novembre. La découverte en surface de céramique non tournée associée à des fragments d'ossements humains brûlés ainsi que la possibilité de trouver

une stratigraphie holocène intacte dans un secteur ayant connu une forte densité d'habitats mésolithiques et du Néolithique ancien motivaient cette intervention. Elle a mis au jour des niveaux liés à des activités funéraires à

l'intérieur et à l'extérieur de la cavité. Le sondage de 1 m<sup>2</sup> a révélé l'existence de plusieurs petites fosses et des niveaux livrant des ossements humains très fragmentés et brûlés associés à des rejets ou des vidanges de foyers. À l'entrée de la grotte, le dégagement superficiel de deux murs permet de supposer que son porche a reçu un système de fermeture. Le plus récent pourrait être associé à un niveau Néolithique final. Une pointe foliacée bifaciale du type hypogée des Crottes à Roaix (Vaucluse) ou Pitchoun Ome à Allauch (Bouches-du-Rhône) a été

récoltée dans son environnement proche. L'ensemble funéraire évoque celui des grottes de Pitchoun Ome, de la grotte D du Vallon du Pilon du Roy à Allauch, de la Marane et de l'Abeille à Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône) (Courtin 1974). Le sommet de la séquence stratigraphique s'avère très prometteur.

Ingrid Sénépart

**Courtin 1974** : COURTIN (J.) – *Le Néolithique de la Provence*. Paris : éditions Klincksieck, 1974. 359 p. (MSPF ; 11).

Néolithique

## FONTVIEILLE Secteur mégalithique

Protohistoire

Moderne

La commune de Fontvieille, contiguë à celle d'Arles en amont du delta du Rhône, recèle, sur et aux alentours du domaine des Cordes, l'un des plus importants sites mégalithiques de Méditerranée occidentale. La prospection a porté, d'une part, sur une relocalisation et une documentation de vestiges méconnus anciennement signalés, d'autre part sur l'identification et la description de sites ou de vestiges inédits, et enfin sur la réalisation de relevés spécifiques, topographiques et de scanner 3D.

Ce site mégalithique est remarquable à plus d'un titre, tant pour avoir été l'un des premiers à avoir été signalés régionalement, d'abord comme curiosité à la fin du XVIII<sup>e</sup> s. puis comme site archéologique proprement dit en 1835 par Prosper Mérimée, que pour les dimensions imposantes, voire exceptionnelles, et l'originalité architecturale de ses monuments funéraires. Leurs caractéristiques techniques, à chambre et couloir souterrains excavés dans le substrat rocheux mais à couverture de grandes dalles rapportées, de même que la spécificité de leur regroupement géographique, ou les rarissimes parures en or préhistoriques qui y ont été découvertes, ont fondé et fondent encore la notoriété de cet ensemble.

L'hypogée des Cordes, ou des Fées, situé au sommet d'une colline, est avec près de 45 m de long, et environ 4 m sous plafond, l'un des plus grands monuments mégalithiques de France (fig. 99). Ceux de Bounias, de La Source, et du Castelet, situés en contrebas dans la plaine de Fontvieille, ont également, sur près de 20 m de long, des proportions considérables. L'état originel du contenu du premier, qui a été pillé antérieurement au XIX<sup>e</sup> s., et

des deux suivants, très sommairement vidés entre 1866 et 1874, est inconnu ou très mal documenté. L'hypogée du Castelet, lui, a fait l'objet en 1875 d'une fouille relativement détaillée pour l'époque, par Marius Huard, dont les résultats ont été repris par Paul Cazalis de Fondouce. Ses remarquables publications, qui présentent notamment des plans détaillés des monuments, font date dans l'historiographie du site (Cazalis de Fondouce 1873 ; 1878). Quant au dolmen de Coutignargues, bien qu'aussi anciennement pillé, il a fait l'objet d'une fouille rigoureuse en 1972 par Gérard Sauzade.

De nombreux archéologues parmi les plus réputés, tels Émile Cartailhac, Fernand Benoit, Jean Arnal, et plus récemment Jean Guilaine ont justement disserté sur la place et la signification de ce phénomène mégalithique dans son contexte régional et méditerranéen. Pourtant, à l'exception des travaux de G. Sauzade à Coutignargues, aucune recherche de terrain à proprement parler n'a été entreprise au cours du XX<sup>e</sup> s. sur ce site. Il en résulte aujourd'hui un ensemble paradoxalement renommé et néanmoins scientifiquement tout à fait méconnu.

- C'est ce constat qui a motivé cette prospection, comme amorce d'un programme de recherche appelé à se développer, afin que puissent être réactualisées les données de ce site majeur dans son environnement archéologique. Cette recherche n'aurait pu voir le jour sans la contribution essentielle du propriétaire du site, Jacques Chalom Des Cordes, qui nous a proposé un accès privilégié et nous a signalé de nombreux sites et vestiges, pour la plupart inédits, dont il est l'inventeur (fig. 100).



Fig. 99 – FONTVIEILLE, site mégalithique. Vue de l'hypogée des Cordes, ou des Fées : le couloir et le vestibule (cliché X. Margarit / SRA).



Fig. 100 – FONTVIEILLE, site mégalithique. Vue du grand menhir dit « de l'Observatoire » (cliché X. Margarit / SRA).

- Dans la partie septentrionale du plateau des Cordes a été notamment identifié un ensemble de trois monolithes inédits dits « de l'Observatoire », découvert par Jacques Chalom, dont un menhir couché de près de 6 m de long (fig. 100). Ont également été observés différents tessons de céramique non tournée, épars et érodés, de type pré- ou protohistorique, ainsi que l'arase affleurante d'un bâtiment vraisemblablement historique, et une zone recelant quelques fragments de *tegulae* antiques.
- Dans la moitié supérieure du vallon oriental de ce même plateau, ont été reconnus de nombreux tessons de céramiques protohistoriques attribuables aux âges du Bronze et du Fer (dont des fragments de panses peignées et d'autres d'urne à cannelures larges) mis au jour par l'érosion d'écoulement des eaux dans les sédiments du chemin. L'observation de tessons en connexion, préférentiellement disposés à plat, pourrait indiquer la présence de niveaux archéologiques en place. Par ailleurs un fragment distal de meule ou de molette, de type pré- ou protohistorique a été prélevé en bordure du chemin situé en contrebas occidental du plateau.
- À l'hypogée des Cordes, nous avons observé en surface de tas de déblais présumés de nombreux fragments de céramique non tournée, de type pré- ou protohistorique ainsi que, plus ponctuellement, de type historique encore indéterminé, dont de la céramique vernissée moderne.
- L'un des acquis les plus importants de cette prospection concerne l'ensemble de grottes et d'abris que Jaques Chalom a découverts et explorés et qu'il a bien voulu nous signaler dans le domaine des Cordes, au cœur du

complexe mégalithique. Ces sites avérés et potentiels sont tout à fait inédits, puisqu'aucun d'entre eux n'avait été signalé en un siècle et demi de recherches sur Fontvieille. La Baume Camille, constituée de trois salles distinctes d'une vingtaine de mètres carrées chacune, est la plus importante de ces cavités actuellement reconnues. Des tessons de céramiques attribuables au Néolithique y ont été découverts ; ce dernier point illustre, si besoin était, l'important potentiel archéologique de ce secteur. Enfin, le relevé au GPS différentiel des vestiges du plateau ainsi que le levé topographique laser en 3D des quatre hypogées constituent une matière scientifique de premier plan indispensable au développement de toutes recherches ultérieures.

Cette opération a livré un état des lieux riche d'enseignements : premier relevé du grand hypogée des Cordes depuis la fin du XIX<sup>e</sup> s., découverte d'une grotte néolithique au sein du complexe mégalithique, identification de monolithes inédits, etc. Elle constitue le premier volet d'un PCR que nous souhaitons développer en 2013, afin que puissent être notamment précisées la signification et la place de ce phénomène hors du commun pour les sociétés néolithiques méridionales.

Xavier Margarit

**Cazalis de Fondouce 1873** : Cazalis De Fondouce (P.) – *Les temps de la Préhistoire dans le sud-est de la France : allées couvertes de Provence*. Mémoires de l'académie de Montpellier, tome 1. Montpellier : Éd Coulet ; Paris : Delahaye, 1873. 32 p., 5 pl.

**Cazalis de Fondouce 1878** : Cazalis De Fondouce (P.) – *Les temps de la Préhistoire dans le sud-est de la France : allées couvertes de Provence*. Mémoires de l'académie de Montpellier, tome 2, Montpellier : Éd Coulet, 1978.

Protohistoire

## FONTVIEILLE Le Castelet

La campagne 2012 a poursuivi la fouille du secteur ouvert depuis 2009 dans le but de compléter le plan de cette occupation de bas de pente et d'affiner la stratigraphie<sup>1</sup>.

### • Le secteur nord

Dans le secteur au nord de M166 quatre murs ont été mis au jour, dont deux situés à l'ouest du sondage, sous le bloc quadrangulaire taillé. Le premier, d'orientation nord-sud, est décalé vers l'ouest par rapport au mur M167 et a été oblitéré par l'imposante fosse FS225, tandis que le second, d'orientation est-ouest, se poursuit sous la berme et pourrait constituer la prolongation du mur M166.

Plus à l'est et perpendiculaire à M166, un étroit mur M289 en partie arraché, d'orientation nord-sud, a été mis au jour (fig. 101). Il est lui-même perpendiculaire au mur M266, d'axe est-ouest, qui a été détruit par FS225. De part et d'autre de M289, deux niveaux de sol très semblables et présentant des fragments de plaque-foyer ont été reconnus (US298 à l'est et US275 à l'ouest). Recouvrant ces niveaux et butant contre les murs M289 et M266, un sédiment argilo-limoneux marron jaune vient mourir à l'ouest sur l'US275. Un niveau argilo-limoneux présentant des nodules d'adobes scelle ces éléments et recouvre M289, tout en fonctionnant avec les murs M166 et M266. Il a été fortement perturbé par le passage de la charrue. Au nord de FS225, un petit lambeau de niveau

1. La fouille a rassemblé jusqu'à onze personnes (26 août-9 septembre). Voir BSR PACA 2009, 119-120 ; 2010, 129-130 ; 2011, 124-126.

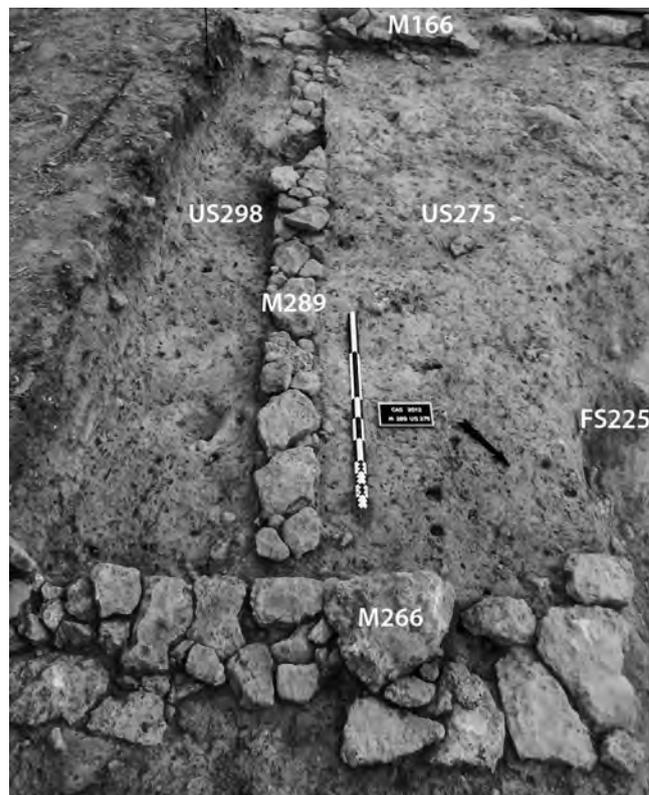


Fig. 101 – FONTVIEILLE, le Castelet. Vue du secteur nord (cliché J. Clerc).

de sol présentant des céramiques écrasées en place et oblitéré par les fosses FS225 et FS265 a été mis au jour. Nous avons également terminé la fouille de la profonde fosse FS269 et de la fosse de grande taille FS225 située à l'ouest du secteur, à proximité du bloc taillé.

La fouille du secteur nord a révélé de nouveaux éléments structurels concernant cet habitat de bas de pente. Malgré les perturbations modernes, nous pouvons affirmer que nous sommes en présence de différentes pièces.

#### • L'ensemble 1

L'ensemble 1 est compris entre les murs M8-M67 au sud, M224-M166 au nord et M167 à l'ouest (fig. 102). Aucune limite orientale n'a été découverte à l'heure actuelle.

Le niveau de circulation US287, un horizon argilo-limoneux brun comportant de nombreux petits charbons de bois, a été défini comme niveau d'arrêt de fouilles de cette campagne. Il correspond à l'état le plus ancien connu de cet espace de circulation découvert en 2009. Il est perturbé par une US légèrement plus foncée et compacte, sur laquelle reposaient deux céramiques partiellement conservées et à plat, ainsi que des dalles de pierre. L'US287 supportait une couche d'épaisseur variable ayant servi à l'installation de la banquette BQ168. L'US229 qui recouvre l'ensemble de ces niveaux vient buter contre BQ168, M167 à l'ouest et M8 au sud. Elle comprend la structure ST251 (anciennement drain ST206), composée d'un ensemble de blocs de pierre de module irrégulier, à la fonction indéterminée ; deux fragments de sole peignée ont été reconnus entre les pierres. Deux masses d'argile, une jaune, l'autre rouge, ont été fouillées ; la première pourrait être un vase en terre crue effondré sur place (fragment de paroi).

Il semble donc que nous ayons découvert une phase plus ancienne de cet espace de circulation, où la banquette BQ168 n'existait pas encore. La fermeture à l'ouest reste problématique car une césure est observable : seul le démontage du mur M167 pourrait nous informer. L'existence de "pièces" au nord et au sud ainsi que la

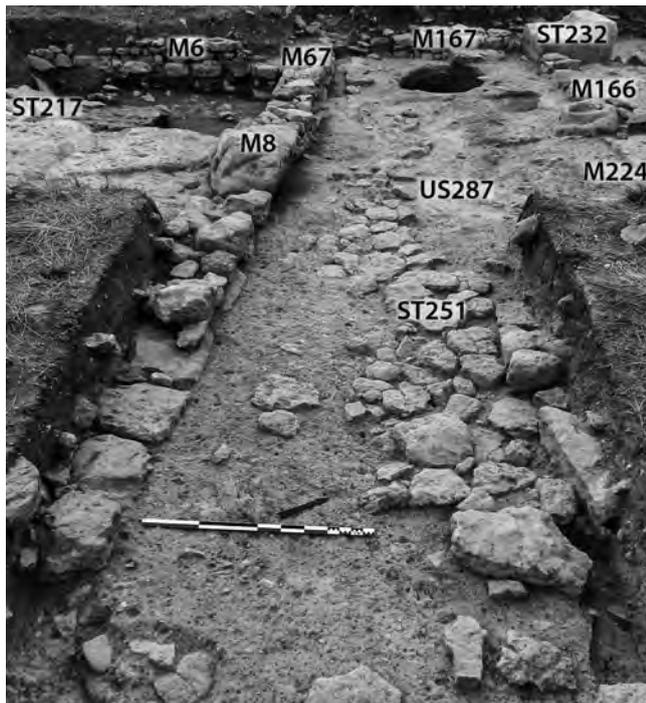


Fig. 102 – FONTVIEILLE, le Castelet. Vue de l'ensemble 1 et du secteur sud (cliché J. Clerc).

composition de cet ensemble tendent à en faire une voie d'accès d'orientation globalement est-ouest.

#### • Le secteur sud

Au-delà de la limite formée par les murs M8-M67, le secteur sud est délimité à l'ouest par le mur M6 (fig. 102). Au sud-est le substrat remonte jusqu'à 0,10 m du niveau du sol actuel, tandis qu'au sud-ouest la structure ST217, taillée dans la roche, passe sous la berme.

La couche argileuse grise US283 (repérée en 2009) n'a pas pu être fouillée intégralement. Elle servait de support au radier RD203 découvert en 2011 et comprenait la sole SO284. Cette couche bute contre les murs M6, M294 et M8 et vient mourir sur le substrat au sud, recouvrant en partie les structures taillées dans le rocher. Elle semble être le comblement débordant d'une fosse pour laquelle nous n'avons pas de limite, et dont le sédiment se compose d'un litage de couches en camaïeu de gris. Deux modules de la structure 217 ont été mis en évidence (fig. 103) : selon M. Vacca-Goutoulli, il s'agit des négatifs du travail d'extraction de meules antiques, que nous n'avons pu reconnaître que sur 1,42 m d'est en ouest et sur 0,66 m du nord au sud. Quelques traces d'escoude ont été identifiées dans les tranchées d'extraction, ainsi que trois encoches comblées d'un conglomérat de petits éclats de taille et de poussière de calcaire.

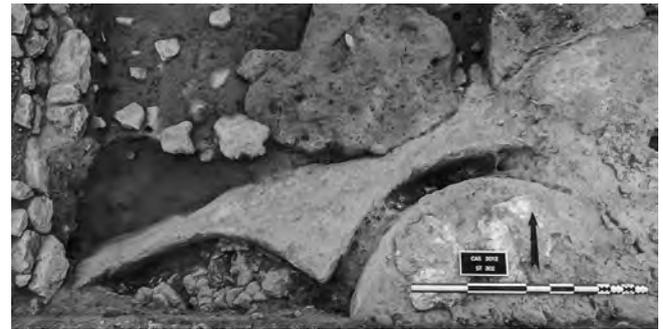


Fig. 103 – FONTVIEILLE, le Castelet. Secteur sud, ST 217, négatifs d'extraction de meules circulaires (cliché E. Martin-Kobierzyki).

Si le niveau d'argile et les structures qui y sont associées restent indéfinissables, l'utilisation du substrat pour l'extraction de meules de calcaire semble être avérée. D'autres traces de ce type restent visibles sur Fontvieille, mais elles semblent ne concerner que la période antique.

#### • Conclusions

Cette campagne a enrichi notre connaissance de l'occupation de bas de pente du Castelet. Les nouvelles structures découvertes confirment une fonction domestique : plusieurs pièces mitoyennes situées autour d'un axe de circulation (rue ou impasse). Les données nouvelles évoquent également une activité artisanale de la pierre : présence de blocs de pierre plus ou moins taillés réemployés dans les murs ou retrouvés au fond de la fosse nord, nombreux fragments de dalles taillées, vestiges d'un bec de maie de pressoir, substrat taillé au sud... Au nord de la parcelle, un îlot rocheux présente encore les traces du travail de la taille et de l'extraction de blocs.

Nous sommes donc bien en présence d'un site à double fonction, domestique et artisanale, dont il reste à déterminer la contemporanéité.

Élodie Martin-Kobierzyki et Julie Clerc

## FONTVIEILLE Castrum de Montpaon

L'ouverture d'un nouveau secteur de fouilles au contact de l'enceinte villageoise inférieure (fig. 104) s'inscrit dans la programmation arrêtée en 2007, à la suite de l'étude partielle du logis seigneurial en 2008 et, durant les trois années qui suivirent, des travaux qui s'attachèrent à l'étude des espaces établis de part et d'autre du rempart du quartier haut<sup>1</sup>.

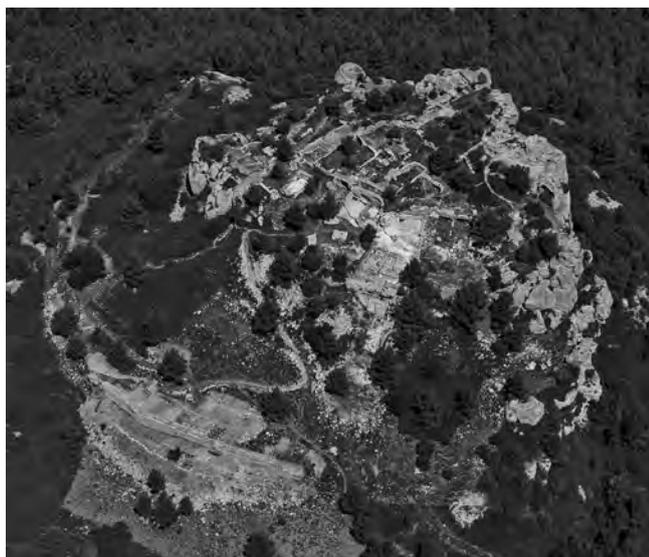


Fig. 104 – FONTVIEILLE, Montpaon. Vue aérienne prise depuis le Sud. Au bas de la photographie, le chantier de la première enceinte (cliché Chr. Hussy / SRA).

À l'issue de la campagne précédente, un sondage implanté contre le parement interne de la muraille avait révélé, sous un puissant niveau d'effondrement, la présence d'une épaisse accumulation de tuiles superposées à une couche charbonneuse dense caractérisée par la présence de céramiques datées du XIV<sup>e</sup> s.

- Six jours furent consacrés en mai 2012 au décapage de surface de la zone, au moyen d'une pelle mécanique adaptée aux terrains accidentés<sup>2</sup>. Le niveau retiré est composé en forte proportion de blocs de pierre de taille et de moellons accumulés par endroits sur plus de 1,50 m d'épaisseur. Ce remblai, évalué à 320 m<sup>3</sup>, correspond incontestablement à l'effondrement de l'élévation du rempart lui-même mais également à la destruction des constructions adossées contre son parement nord qui signent, dès la première moitié du XIV<sup>e</sup> s., l'abandon de la fonction défensive de la première enceinte et le lotissement des anciennes lices. Le nettoyage du parement interne du rempart, sur plus de 35 m linéaires, a révélé la présence d'un dispositif défensif élaboré, constitué d'archères plongeantes et de lucarnes carrées intermédiaires (fig. 105). À une vingtaine de mètres à l'ouest de la zone explorée cette année, le décapage a mis en évidence la présence, dans le parement externe de la muraille, d'un claveau chaîné en encorbellement qui pourrait correspondre aux vestiges d'une poterne en chicane.

1. Voir *BSR PACA* 2008, 128-130 ; 2009, 121-122 ; 2010, 130-131 ; 2011, 126-127.

2. Grâce au soutien financier de la Direction de l'Environnement du Conseil général des Bouches-du-Rhône.



Fig. 105 – FONTVIEILLE, Montpaon. Première enceinte. Niveau d'incendie en cours de fouille (cliché J.-Chr. Trégliat / CNRS-LA3M).

- À la base d'un sondage implanté sur la limite ouest de la fouille (secteur 8), la découverte de fragments de céramique grise dans la tranchée de fondation du rempart et d'un pot à bec ponté en pâte calcaire dans le premier niveau de sol suggère de situer la construction de ce mur dans le courant de la première moitié du XII<sup>e</sup> s. Il paraît succéder à un ouvrage défensif isolé (tour ?) constitué de blocs de grands modules maçonnés au moyen d'un liant à la terre (secteurs 3 et 4).

- Les travaux ont porté principalement cette année sur l'ultime phase d'occupation de cet espace intra-muros, en particulier sur deux pièces contiguës, couvrant une superficie totale de 80 m<sup>2</sup> (secteurs 4 et 5), qui furent détruites par un incendie, vraisemblablement entre le second tiers et la fin du XIV<sup>e</sup> s. Cette datation repose en particulier sur la présence, dans le niveau d'incendie, d'une monnaie de Raimond III ou de Raimond IV des Baux (1335 et 1393). Les céramiques retrouvées dans ce niveau, en particulier les ustensiles culinaires dits de l'Uzège et les vaisselles émaillées locales à décor vert et brun s'accordent bien avec cette proposition. Cette association livre notamment un petit pégau monoansé complet, dont le revêtement glaçuré paraît avoir souffert des effets de la forte température. Cet événement brutal, scellé sur toute la surface par l'effondrement de la charpente et de la couverture de tuiles (fig. 106), est marqué par une couche de charbon (ép. 5 à 7 cm) reposant sur le sol de ces deux pièces.

- L'implantation d'un carroyage serré (50 x 50 cm) destiné aux prélèvements anthracologiques<sup>3</sup> a servi également à la localisation spatiale des objets piégés dans ce niveau de destruction (verre, céramiques, objets métalliques et lithiques). Outre un très grand nombre de clous provenant à n'en pas douter des éléments de la charpente, cet ensemble mobilier paraît principalement localisé dans le secteur 5, à l'ouest, dévolu selon toute vraisemblance à des activités agricoles. Cette hypothèse tient notamment à la concentration, dans l'angle sud-ouest de cette pièce, d'objets métalliques liés à la

3. Réalisés par Claire Venot (LA3M, AMU).



Fig. 106 – FONTVIEILLE, Montpaon. Première enceinte. Niveau d'effondrement de la toiture (cliché J.-Chr. Tréglià / CNRS-LA3M).

taille (serpe à taillant, faucilles) et aux travaux aratoires (aiguillon débourreur, bêche). En outre, un double alignement constitué de huit blocs de grande dimension en

calcaire local, mis au jour au sud de cet espace (fig. 105), pourrait au regard des sources iconographiques consultées, correspondre à des affûts de tonneaux, dans l'attente de la poursuite des analyses anthracologiques. L'étude anthracologique préliminaire n'a concerné cette année qu'une sélection de carrés du secteur 4 voisin, où apparaissent, en proportion notable, le sapin et le cyprès (ou genévrier) au centre et à l'ouest de la pièce, vestiges possibles des pièces d'œuvre de la charpente.

Cette séquence d'abandon illustre, à l'instar des travaux de D. Mouton à Allemagne-en-Provence (Le Castellas, 04) et ceux de Ph. Mellinand à Narbonne (Médiathèque, 30), un type d'événement brutal bien documenté dans les textes mais qui demeure rarement vérifié sur le terrain. Si l'on excepte le réinvestissement ponctuel et opportuniste du logis à la fin du XVI<sup>e</sup> s. à la faveur des guerres de religion, les résultats de cette campagne confirment pour l'heure l'impression d'un abandon du castrum à la fin du XIV<sup>e</sup> s.

Marie-Laure Laharie, Véronique Rinalducci et  
Jean-Christophe Tréglià

Moyen Âge

## FONTVIEILLE Prieuré Saint-Peyre d'Entremont

Moderne

Le prieuré Saint-Peyre d'Entremont est implanté sur le domaine d'Auge, dans le vallon de la Lèque (la Leca), à l'extrémité occidentale de la chaîne des Alpilles. Il se trouve au croisement de chemins qui reliaient Les Baux à Saint-Gabriel et rejoignaient, à travers le massif, la plaine de Saint-Étienne-du-Grès. De ce site oublié, ne subsistent plus, aujourd'hui, que les vestiges d'un grand bâtiment édifié en pierre de taille, exceptionnellement bien conservé, qu'une tradition historique assimile à une chapelle construite sur les fondations d'un monument antique (fig. 107). Cette architecture remarquable, dépourvue de protection au titre des Monuments historiques, fait l'objet depuis une dizaine d'années d'un projet à vocation patrimoniale entrepris par une association locale, bien qu'aucune étude préalable n'ait encore abouti.

Une première opération archéologique, conduite en 2005 par L. Delattre, n'avait, en effet, pu être prolongée. Les travaux avaient alors principalement consisté en des nettoyages et des relevés de plans et d'élévations intérieures, effectués en amont de la consolidation des parements et des crêtes de murs. La réalisation de quatre sondages avait également mieux cerné l'organisation et la destination du monument conservé. L'archéologue l'interprétait comme une construction à vocation non religieuse venue s'adosser contre un bâtiment préexistant, aujourd'hui arasé, assimilé, à titre d'hypothèse, à une ancienne tour de guêt<sup>1</sup>. Devant l'intérêt de ce site, qui n'a subi que des réoccupations partielles et offre une réelle opportunité d'étudier la genèse et l'évolution d'un ensemble prieural rural des Alpilles, lié au castrum de Montpaon, et avant toute autre action sur le monument, il devenait urgent d'en reprendre l'étude.

1. Voir *BSR PACA* 2005, 114-115, ainsi que le rapport de Liliane Delattre « Saint-Pierre d'Entremont, Fontvieille, DFS de sondage 2005, Association l'Apier ou le Mur a des oreilles », 2005, déposé au SRA DRAC-PACA (notamment p. 24-25 et p. 63).



Fig. 107 – FONTVIEILLE, prieuré Saint-Peyre d'Entremont. Vue aérienne du monument depuis le sud-est (cliché Chr. Hussy / SRA).

L'intervention visait donc à compléter dans un premier temps l'étude documentaire du site. Elle s'est concentrée sur la constitution du dossier graphique concernant l'édifice préservé, en raison du caractère urgent de protection de ce patrimoine ; la finalisation des relevés est une priorité à laquelle il convenait de répondre le plus rapidement possible. La campagne de terrain, limitée à deux semaines, a permis de dresser un premier relevé du bâtiment en plan détaillé accompagné de deux coupes (au 1/20<sup>e</sup>) et de procéder au relevé de ses élévations extérieures qui, au regard du rapport existant, n'avait pu être réalisé. Ce travail, bien avancé, sera poursuivi en 2013, parallèlement à l'enquête en archives, complémentaire et indissociable de cette activité de terrain.

Marie-Laure Laharie

Suite à une prescription de fouille préventive (2009) et en amont d'imminentes restaurations, la chapelle Notre-Dame-de-la-Mer (ISMH, 1965) fait l'objet depuis le 1<sup>er</sup> juin 2012 d'une fouille<sup>1</sup> portant sur ses abords, doublée d'une recherche en archives et d'une étude de bâti. La chapelle, pour la première fois citée en 1153, est juchée sur une petite butte rocheuse à 6,50 m NGF ; elle domine à l'ouest une plaine (la Cartonnerie), qui a fait l'objet de sondages en 1994<sup>2</sup>, décelant un vaste cimetière (2300 m<sup>2</sup>) daté des X<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> s.

#### • Le cimetière

La fouille du cimetière concerne une surface de 250 m<sup>2</sup>, ne constituant qu'une faible portion de l'aire funéraire. Elle fait suite aux sondages de l'Inrap réalisés en 2004<sup>3</sup>. Après six mois de recherches, 240 tombes ont été dégagées, incluant 185 sujets en connexion, 73 réductions et 3 ossuaires (chiffres provisoires, la fouille étant prolongée jusqu'en mai 2013), pour un total estimé à 600 sépultures. À l'angle nord du chevet, une petite zone regroupant des tombes de nouveaux-nés a été cernée et un niveau de circulation en cailloutis révélé en plusieurs endroits. La plupart des tombes fouillées (fosses en pleine terre ou à coffre) incluent un matériel caractéristique (en cours d'étude) : quelques chapelets en os, médailles pieuses, bagues et anneaux en bronze, épingles de linceul...

D'ores et déjà, un des principaux apports de cette campagne est d'avoir considérablement étendu le *terminus* de l'utilisation de la nécropole, de l'Antiquité tardive à l'époque moderne (fin XVIII<sup>e</sup> s.), datations que des prélèvements en <sup>14</sup>C permettront d'affiner. Ces données permettent d'attribuer un rôle majeur à ce site dans l'évolution de la topographie funéraire et religieuse locale au cours du haut Moyen Âge, avant sa redéfinition consécutive à l'*incastellamento* des débuts du X<sup>e</sup> s.

#### • L'étude d'archives

La lecture des registres paroissiaux a démontré l'utilisation du cimetière de Notre-Dame des Trois Vierges comme

1. Équipe de fouille constituée de C. Rigeade (responsable anthropologue), I. Bouchez, Cl. Chérubini, C. Chevalier, É. Coustaud, N. Gonzalez, S. Parmentier, J. Pawlicki, J. Tyssere.

2. Sous la direction de J.-Ph. Lagrue : voir *BSR PACA*, 1994, 126-127.

3. Sous la direction de Chr. Voyez 2004 : voir *BSR PACA* 2004, 148.

lieu principal d'inhumation, suivant la tendance amorcée depuis l'époque médiévale, jusqu'aux années 1620. De 1626 à 1698, s'établit un équilibre avec le cimetière de Saint-Sauveur. La fin du XVIII<sup>e</sup> s. marque cependant une phase d'éclipse pour ce site d'inhumation premier, qui n'est plus que ponctuellement employé. La dernière mention connue d'une inhumation est datée de 1779.

#### • L'étude de bâti

L'étude de bâti en cours a permis d'apprécier les qualités architecturales de l'édifice et de le replacer dans le contexte de l'architecture romane classique de basse Provence. La chapelle (18,40 x 9,50 m externe) est à nef unique à deux travées. La deuxième travée nord a été percée pour la construction d'une chapelle entre deux contreforts, vraisemblablement dans la première moitié du XIII<sup>e</sup> s. Cette annexe est percée par une porte en arc plein cintre, interprétée comme une possible "porte des morts". Le chevet semi-circulaire à l'intérieur, à sept pans à l'extérieur, ainsi que le revers du mur de façade, épaulé à sa base par un arc de décharge ou semi-tribune, sont des éléments rares et singuliers, comme le traitement du sol par des degrés (deux fois deux marches), marquant le passage de la première travée à la deuxième, et de la deuxième à l'abside. L'entrée au centre de la façade ouest, à piédroits chanfreinés et sommée par un linteau monolithe à arc de décharge en plein cintre, ainsi que les deux fenêtres à linteau cintré du gouttereau sud, sont des survivances archaïsantes, s'opposant à la qualité architecturale d'ensemble : emploi généralisé de la pierre de taille, contreforts à faible saillie, voûtement en berceau légèrement brisé à doubleau reposant à sa naissance sur un cordon à architrave à trois ressauts, qui dénote une référence pointée à l'architecture antique. Cet élément peut aussi être considéré comme un marqueur induisant une fin de construction avancée dans la fin XII<sup>e</sup>, voire début XIII<sup>e</sup> s. Deux ambons, en partie conservés, sont encore non datés. À une date pour l'instant indéterminée (XIX<sup>e</sup> s. ?), le parement interne de l'édifice actuellement nu a été recouvert d'un enduit uni, que les clichés réalisés juste avant les restaurations de 1965 ont permis d'observer.

Jean-Philippe Lagrue

Préalablement à la construction d'un vaste entrepôt de logistique sur 97 632 m<sup>2</sup> au lieu-dit ZAC Saint-Charles, au nord-est de la commune de Fuveau, une opération de diagnostic archéologique a été prescrite. Vingt-cinq tranchées, préétablies par l'aménageur, ont été ouvertes sur une emprise globale de 5 894,84 m<sup>2</sup>, soit environ 6 % de la superficie à aménager.

Cette évaluation a surtout permis de repérer des vestiges de nature agraire des époques protohistorique et antique, très dispersés sur la future surface d'aménagement.

• Les vestiges protohistoriques se rapportent à des fossés, des petites fosses circulaires et des foyers, dont un à pierres chauffées. Un vase écrasé du Néolithique a aussi été retrouvé au fond d'une des tranchées. Les fragments de céramique non tournée retrouvés dans ces structures n'apportent pas une datation très précise, celle-ci étant souvent comprise entre le Néolithique moyen et final et l'âge du Fer. Il est toutefois à noter qu'une occupation du Néolithique moyen (Chasséen) est connue et a été fouillée à environ 1 km à l'ouest. Deux éclats de silex

taillé ont aussi été mis au jour dans un niveau identifié dans une tranchée.

- Les vestiges antiques se rapportent surtout à un réseau de caniveaux empierrés et à quelques fossés drainants. Un empierrément, dégagé au nord-ouest de la surface sondée, a aussi été interprété comme l'effondrement d'un supposé mur de terrasse ou de limite parcellaire. Les fragments de céramiques et d'amphores

associés à ces structures ont été datés du I<sup>er</sup> s. de n. è. et de la fin du II<sup>e</sup> ou du III<sup>e</sup> s. pour l'empierrement.

- Deux fondations de murs perpendiculaires liés au mortier ont aussi été dégagées dans la partie septentrionale de la surface d'aménagement, mais ne semblent pas être antérieures au premier quart du XIX<sup>e</sup> s. d'après le mobilier céramique retrouvé.

Elsa Frangin

Moyen Âge

## FUVEAU Chapelle Saint-Michel

Moderne

Réalisé en deux semaines par trois archéologues et un pelliste, le diagnostic portant sur les abords immédiats et l'intérieur de la chapelle Saint-Michel de Fuveau s'est avéré très fourni en vestiges susceptibles de nous éclairer sur la naissance et l'évolution de l'édifice (fig. 108).

- À l'ouest, le sondage 1 a montré l'existence d'une façade plus ancienne située approximativement à l'emplacement de l'actuelle et matérialisée par une maçonnerie angulaire et un mur épierré, angle nord-ouest d'un premier état de l'édifice contre lequel est appuyée une sépulture coupée par la construction de la façade actuelle. Nous pourrions associer à ce premier état les vestiges mis au jour dans le sondage 2, sous la forme d'un alignement de sépultures coffrées datant des XI<sup>e</sup> ou XII<sup>e</sup> s. en nous appuyant sur le fait que ces sépultures sont alignées sur la partie la plus ancienne de la maçonnerie de la nef.

- Dans un second temps, on assiste à une tentative d'extension de la nef vers l'ouest par l'ajout d'une travée, au nord de laquelle ont été aménagées plusieurs sépultures, mais qui ne semble pas avoir résisté très longtemps avant de s'écrouler, d'où la présence de très nombreux moellons équarris et de mortier dans les remblais entourant l'édifice. C'est sans doute ensuite qu'est reconstruite la façade. Ainsi que le montre encore parfaitement aujourd'hui l'homogénéité de l'appareil de grès, cette reconstruction s'accompagne de la mise en place des contreforts latéraux, ce qui pourrait signifier que jusque-là

la nef était charpentée et qu'elle n'est voûtée que depuis ce remontage de la façade. Bien que nous n'ayons pu en vérifier l'origine, la rumeur prétend qu'en 1677, un maçon du nom de Masse aurait effectué d'importants travaux, allant jusqu'à "relever" la chapelle. Si l'on s'appuie sur la monnaie frappée au début du XVIII<sup>e</sup> s., trouvée dans le sondage 4 dans un contexte de sépultures mises en place après la reconstruction de la façade, cette rumeur pourrait s'avérer exacte. Cette fourchette chronologique très large, puisqu'elle s'étend de la fin du XI<sup>e</sup> s. au début du XVIII<sup>e</sup> s., est affinée par les vestiges, dans le sondage 5, d'un chantier de reconstruction dont nous pouvons situer l'occurrence vers la fin du XIII<sup>e</sup> ou le début du XIV<sup>e</sup> s. et bien que nous ignorions actuellement quelle est la partie de l'édifice reconstruite lors de cette campagne.

- Mais il y a aussi des vestiges dont nous ne pouvons rien dire car ils ne peuvent être rattachés à rien. C'est le cas, en façade occidentale, du mur MR101, dont l'orientation et la facture sont proches de ceux de l'édifice mais que l'on ne peut pas rattacher au mur gouttereau sud ; c'est aussi le cas du mur MR504, dont la facture est soignée mais l'orientation différente de celle du mur gouttereau sud, sous lequel le mur semble s'engager.

- En dernier lieu nous devons rappeler que les sépultures n'ont pas été fouillées et que, en l'absence de mobilier suffisamment pertinent, elles permettraient d'établir la chronologie du site car les différents types de tombes correspondent aux différents états de l'édifice : d'abord les coffres de pierres, puis les sépultures en pleine terre, les caveaux et enfin les cercueils de bois.

- Pour finir, certaines publications attribuent la fondation de la chapelle Saint-Michel à un groupe de bénédictins de l'abbaye de Saint-Victor de Marseille, venus établir leur couvent sur la colline de Fuveau, dans le courant du XVIII<sup>e</sup> s. Nous précisons que rien de ce que nous avons pu voir des vestiges dégagés au cours de ce diagnostic ne semble s'apparenter à cette période. Toutefois, si les travaux d'assainissement prévus par la Mairie doivent être faits, il est important de prévoir, outre l'étude des vestiges actuellement en bon état de conservation mais appelés à disparaître, une analyse approfondie des murs de l'édifice afin de déterminer l'emprise et les limites des multiples reconstructions.

Muriel Vecchione

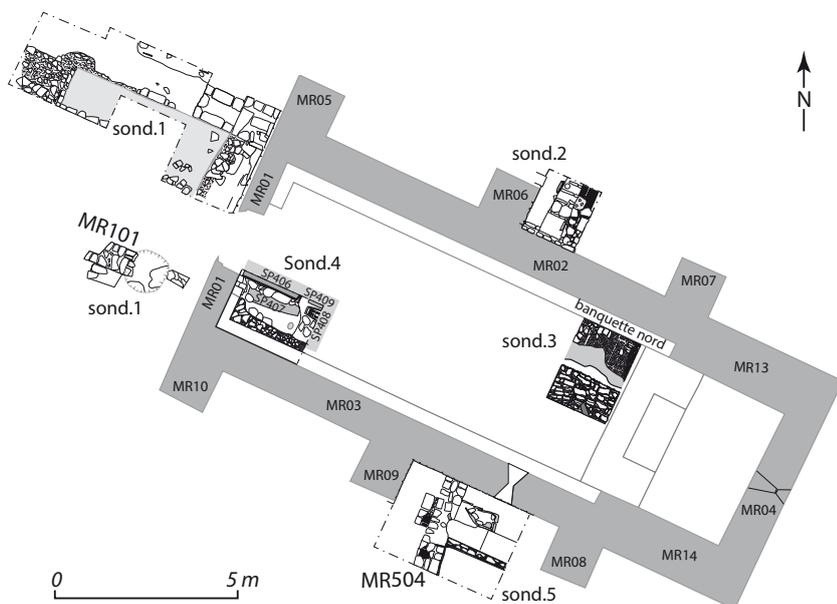


Fig. 108 – FUVEAU, chapelle Saint-Michel. Plan avec l'implantation des sondages et des découvertes (C. Battesti / Inrap).

## GÉMENOS

### Chemin de la République

La campagne de repérage mécanique a concerné trente-cinq tranchées longitudinales opérées sur un terrain en friche situé à la périphérie occidentale de la commune de Gémenos, chemin de la République, d'une superficie de 20 469 m<sup>2</sup>. Elles représentent une surface cumulée de 2 550,98 m<sup>2</sup> soit 12,5 % de la superficie de la parcelle.

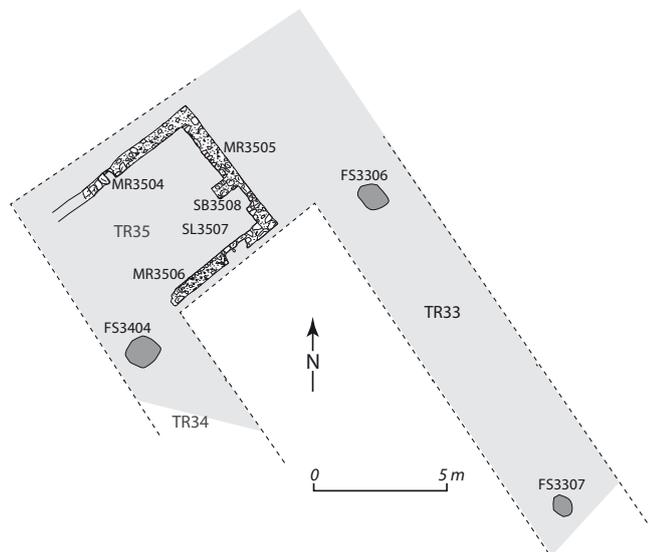


Fig. 109 – GÉMENOS, chemin de la République. Plan des structures au sein des sondages TR33, 34 et 35 (DAO A. Mezzoud).

Les tranchées sont pour la plupart orientées nord-ouest/sud-est et montrent globalement une stratigraphie semblable, avec un pendage du nord vers le sud d'environ 3 %. Le diagnostic a mis au jour un ensemble de vestiges d'époque gallo-romaine concentré essentiellement à l'extrémité orientale et méridionale de l'emprise.

- Six sépultures (quatre possèdent un aménagement en bâtière) et une série de fosses contenant du mobilier archéologique ont été découvertes au sein des sondages 21 et 24 au sud de la parcelle. Elles annoncent la présence d'une aire funéraire dans le secteur, qui se prolongerait vers le sud sous le chemin de la République. Le mobilier présent dans les fosses les date du I<sup>er</sup> s. de n. è.
- Les sondages réalisés dans la partie occidentale de la parcelle ont mis en évidence une série de traces agraires et trois murs maçonnés constituant les limites nord, est et ouest d'un bâtiment (fig. 109). La limite méridionale est située probablement plus au sud de la parcelle (sous le chemin de la République).

La présence de traces agraires, le caractère rudimentaire de la construction, ainsi que la présence de tuiles et de fragments de dolium dans les murs du bâtiment et dans la couche de démolition qui les scelle, laissent supposer une vocation agricole de ce lieu.

Abdelrhani Mezzoud

## GÉMENOS

### 591 chemin de la République

Cette évaluation archéologique concerne une parcelle périurbaine de 1 300 m<sup>2</sup> destinée à la construction d'une maison jumelant deux habitations.

Les contextes archéologiques rencontrés (murs, sols d'occupation, creusement d'une fosse pour dolium, fosses et couche de démolition appartiennent sans doute à des bâtiments et des espaces ouverts constituant une partie de la *pars rustica* d'une *villa* domaniale en activité de l'époque augustéenne jusqu'au II<sup>e</sup> s. de n. è au

moins. Le site se trouve à plus de 2,5 km au sud-est du cœur de l'agglomération antique du *Locus Gargarius*, et à moins de 250 m de distance à l'est d'une occupation de la fin du I<sup>er</sup> s. av. n. è. et notamment des vestiges d'un bâtiment agricole du I<sup>er</sup> s. et d'une aire funéraire (voir la notice ci-dessus).

Frédéric Conche avec la collaboration de Catherine Richarté

## GÉMENOS

### Quartier Saint-Jean de Garguier

Cette intervention se situe au sud des derniers contre-forts occidentaux du massif de la Sainte-Baume, au pied méridional de la colline de Saint-Clair qui domine de ses 397 m la plaine de l'Huveaune. Elle se localise aux limites des communes d'Aubagne et de Gémenos, au nord-ouest de cette dernière à 2,5 km du centre du village, à environ 200 m au nord-est du carrefour des Quatre-Chemins où se croisent la départementale D 396 rejoignant Saint-Pierre-lès-Aubagne à Gémenos et la D 43d qui relie Aubagne à Saint-Jean-de-Garguier. Les lieux sont occupés par une succession de trois terrasses

rectangulaires orientées nord-sud et de dimensions variables, dont la construction remonte à une période récente, comme l'indique l'âge des oliviers.

- L'angle sud-ouest de la terrasse la plus basse a livré un grand four ovale (au moins 1,80 m de long, pour une largeur de 2,50 m) orienté est-ouest. Un petit sondage ouvert dans l'angle nord-ouest de cette structure a permis de reconnaître un creusement de 0,65 m de profondeur qui suit un profil en cuvette à fond plat. Les parois apparaissent cuites par le feu et le fond est tapissé d'un lit de cendres et de charbons de bois. Une importante couche

de pierres et de petits blocs de calcaire, de conglomérat et de grès parfois brûlés dans des limons bruns renfermant des nodules d'argile cuite forme le premier comblement qui est scellé par des limons sableux bruns à gris. Il a livré du mobilier, malheureusement très fragmentaire, qui pourrait situer son comblement à la fin du second âge du Fer ou au tout début de l'Antiquité (fin I<sup>er</sup> s. av. J.-C.) : bord de coupe CNT-PRO C3a, et bord d'urne CNT-PRO U6b pour les productions non tournées, un bord d'olpe ou de cruche pour la céramique à pâte claire peinte, ainsi que des fragments de panse de céramique à vernis noir italique de type A.

Si les caractéristiques de cette structure attestent qu'il s'agit bien d'un four, les informations recueillies ne permettent pas d'en déterminer la fonction exacte. L'absence de surcuits semble éliminer le four de potier, le comblement de pierres ferait songer plutôt à une structure destinée à la fabrication de chaux.

Cette découverte n'est pas isolée dans ce secteur de la commune. On rappellera qu'une occupation dense de cette époque a été identifiée non loin au nord-ouest et au sud-ouest du carrefour des Quatre-Chemins.

Jean-Jacques Dufraigne

Néolithique...

## ISTRES Chemin des Arnavaux

...Moderne

Le projet de construction d'un parking public semi-enterré à deux niveaux, à l'emplacement du parking de plein air des Arnavaux, a motivé un diagnostic archéologique. Le terrain, d'une emprise de 1 913 m<sup>2</sup>, est situé à l'est du centre ancien d'Istres, à 65 m des remparts du bourg médiéval puis moderne. Deux tranchées parallèles ont été creusées dans le sens longitudinal de la parcelle (fig. 110).

### • Les niveaux antérieurs à l'Antiquité

Dans la moitié nord-est du terrain, un colluvionnement d'époque néolithique est mis en évidence. Le sédiment contient quelques fragments de céramique non tournée roulés et un fragment de lame en silex provenant probablement d'un gisement préhistorique situé en amont. Quelques céramiques résiduelles des premier et second âges du Fer témoignent d'une fréquentation des lieux à mettre en rapport avec la proximité de l'agglomération de hauteur du Castellan, implantée à 300 m au nord.

### • L'Antiquité

L'occupation proprement dite débute au Haut-Empire avec la mise en valeur des terres. Les parcelles sont délimitées par des fossés, de faible profondeur car très probablement arasés par l'érosion et les labours, et irriguées par un canal. Le fossé le plus ancien (FO3-FO7), recoupé par les deux sondages, présente un fond plat et des parois évasées (larg. 72 à 77 cm ; prof. actuelle 12 à 26 cm). Son parcours, légèrement sinueux, prend une direction nord-ouest/sud-est. Un petit canal d'irrigation orienté est-ouest (CN4 ; larg. 30 à 35 cm), creusé jusqu'au substrat rocheux, paraît fonctionner au même moment. Plus tard dans le Haut-Empire, un deuxième fossé (FO6), à fond arrondi et parois évasées (larg. 38 cm ; prof. 19 cm), est creusé un peu en amont du premier et adopte la même orientation. Celle-ci, reprise

par la suite au Moyen Âge, est certainement privilégiée par rapport à la pente naturelle du terrain, perpendiculaire à cet axe. Un empiérement de nature indéterminée (EM9) est l'unique autre vestige antique repéré.

### • Le Moyen Âge

Au Moyen Âge, le terrain est toujours cultivé. Deux fossés (FO8 et FO5), non strictement contemporains mais contenant chacun un tessou de céramique grise médiévale (haut Moyen Âge ?), délimitent des parcelles. Leur orientation diffère légèrement : nord-ouest/sud-est pour le premier, nord-nord-ouest/sud-sud-est pour le second. FO8 adopte un fond plat et des parois évasées (larg. 43 cm ; prof. 7 cm).

Le fond du fossé FO5 (prof. 21 cm), après décapage mécanique, présente une largeur de 67 cm. En coupe, cette largeur atteint 1,56 m en raison de la présence d'un palier, côté sud-ouest.

À partir du XIV<sup>e</sup> s., on observe encore un léger décalage du parcellaire, un muret (MR1) de limite de parcelle s'étirant d'ouest en est. Contre son parement nord, s'ouvre une fosse circulaire (FS10, diam. 1,10 m ; prof. 42 cm) (fig. 110). La rubéfaction des parois, ainsi que la présence de deux couches charbonneuses, séparées par une couche de limon sableux rubéfié issue de l'érosion de la structure indiquent une fonction de foyer



Fig. 111 – ISTRES, chemin des Arnavaux. Le muret vu depuis l'ouest. À gauche, la fosse 10 comblée de pierres (cliché Fr. Marty / PIPC).

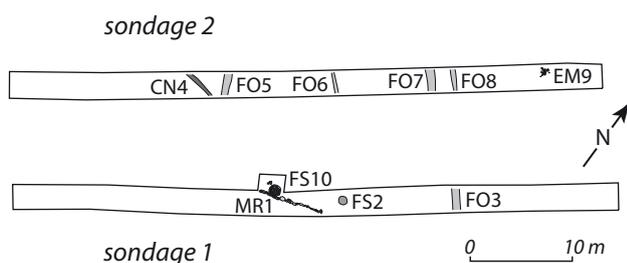


Fig. 110 – ISTRES, chemin des Arnavaux. Répartition des vestiges dans les sondages (Cabinet Micheletti et Fr. Marty / PIPC).



Fig. 112 – ISTRES, chemin des Arnavaux. Crâne d'âne (cliché Fr. Marty / PIPC).

répétée. Un limon sableux avec de très nombreuses coquilles d'escargots consommés scelle cette utilisation. Une partie de la fosse est ensuite comblée avec un niveau d'argile limoneuse percé d'un trou de poteau (prof. 18 cm ; diam. 13 cm). Le reste du comblement, limoneux, contient à nouveau de nombreuses coquilles d'escargots consommés. Un niveau de blocs de molasse dans lequel a été jeté

un crâne et un fragment de fémur d'âne adulte (fig. 112) recouvre l'ensemble.

Une fosse de plantation (FS2, diam. 82 à 88 cm ; prof. 11 cm) est située à proximité.

#### • L'époque moderne

La stratigraphie indique la poursuite des cultures à l'époque moderne. La seule structure repérée est une fosse moderne ou médiévale recoupant le fossé FO5.

#### Conclusion

Les deux sondages ont livré des témoins liés à l'occupation de la parcelle du Néolithique à l'époque Moderne, le Haut-Empire et le Moyen Âge étant les périodes les mieux représentées. Pour l'Antiquité, l'exploitation du terrain s'explique très probablement par l'existence de l'agglomération secondaire rurale du chemin du Castellon, active aux I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> s., récemment fouillée à 265 m au nord<sup>1</sup>. L'ensemble des vestiges rapportés au Moyen Âge confirme l'existence de "ferrages" à Istres, c'est-à-dire de terres mises en culture continue à proximité du bourg, comme l'attestent les textes. Cette situation se poursuivra à l'époque moderne.

Frédéric Marty

1. Voir BSR PACA 2010, 135 ; 2011, 128-130.

Antiquité...

## ISTRES Forum des Carmes

...Contemporain

La réalisation d'un diagnostic en 2011 par Jean-Philippe Lagrue et Vanessa Prades (PIPC Ouest Provence)<sup>1</sup>, à l'emplacement du futur Forum des Carmes à Istres, avait permis la découverte d'un ensemble de vestiges médiévaux et modernes attestant la présence d'un bourg peu densément loti et cultivé. La fouille prescrite par le SRA et réalisée par l'Inrap<sup>2</sup> durant deux mois a porté sur plusieurs parcelles, soit une emprise totale de 3 000 m<sup>2</sup> ; les données recueillies sont en cours d'étude. Une seconde intervention programmée en 2013 portera sur l'étude de deux maisons, suivie de la fouille des terrains sous-jacents : elle permettra de faire le lien entre les espaces construits et les zones de jardins. Se dessinera alors une lecture transversale du bourg médiéval et moderne, et de son évolution spatiale et fonctionnelle.

Le site, localisé en bordure occidentale de la ville médiévale, se caractérise à l'est par un cordon de maisons placées le long des lices, puis par un ensemble de jardins et de champs accessibles par une venelle étroite et courbe. Il est traversé à l'ouest par un petit cours d'eau, la Parabière dont l'impact sur la topographie des lieux a été étudié ; au sud il est bordé par l'ancien couvent moderne des Carmes. Ce secteur qui, jusqu'à présent, était épargné par l'urbanisation, conservait ses jardins ; le long du boulevard de Vauranne, la zone de fouille était à l'emplacement d'un parking.

• La découverte d'un ensemble de parcelles, dont les limites remontent pour certaines au Moyen Âge, associé à des

structures en lien avec l'exploitation des sols, comme des silos, des puits, des fosses et fossés, confirme la pérennité du paysage et de son découpage spatial (fig. 113). Mais des modifications sont perceptibles : le chemin creux dont le tracé remonte au début du XIV<sup>e</sup> s. est toujours utilisé aujourd'hui ; en revanche, plus à l'ouest, un ancien chemin établi au XVI<sup>e</sup> s. n'a pas perduré au XIX<sup>e</sup> s.



Fig. 113 – ISTRES, Forum des Carmes. Vue d'ensemble de la zone est (cliché Chr. Voyez / Inrap).

Les silos dégagés semblent relever probablement d'unité distincte dans laquelle s'insèrent deux à trois silos sur une zone restreinte ; tous les silos ont leur paroi rubéfiée afin d'assurer l'étanchéité de ces structures de stockage. Sur les six puits découverts, trois ont fait l'objet d'une fouille exhaustive effectuée par l'association Archéopuits<sup>3</sup>.

Le mobilier recueilli pour le Moyen Âge (XIV<sup>e</sup> s.) comme pour l'époque Moderne (XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> s.) offre un panel

1. Voir BSR PACA 2011, 130-131.

2. Équipe de fouille : O. Bouet, J. Cuzon (étude d'archives), P. Chevillot (géomorphologie), J.-L. Charlot, St. Fournier, J.-C. Mathéron, R. Ortis Vidal, Fl. Parent, Fr. Parent, Chr. Voyez, S. Scialisi, N. Scherrer, C. Tardy.

3. Équipe d'Archéopuits : J.-M. Féménias, O. Mignot.

d'objets en terre cuite mais également en bois, métal et en matériaux organiques, issus pour l'essentiel de complements dépotoir ou de phases d'abandon de ces puits. Les nombreux prélèvements effectués vont permettre la réalisation d'études paléoenvironnementales destinées à nous éclairer sur les pratiques culturelles.

- Dans la zone la plus à l'ouest, un fossé que l'on peut attribuer à l'Antiquité et une structure circulaire empierrée,

peut-être protohistorique, sont les seules traces d'occupation antérieures au Moyen Âge.

Cette fouille, dont les résultats sont toujours en cours d'étude, est complétée par une recherche documentaire visant à restituer l'évolution du paysage foncier à partir des cadastres anciens et notamment de celui de la fin du XVII<sup>e</sup> s.

Françoise Paone et Brigitte De Luca

## MARIGNANE Centre ancien

Moyen Âge

Le déroulement des tranches 1 et 2 de l'opération « Marignane centre ancien » (qui compte au total six tranches) comporte un volet étude de bâti, sous la responsabilité de secteur de M. Vecchione, et un volet sondages au sol, pour partie sur des parcelles déjà diagnostiquées<sup>1</sup> dans le but de compléter l'information, pour partie dans des parcelles ou rues qui n'ont pas encore fait l'objet de fouille<sup>2</sup> (fig. 114). Le rapport de fouille débute au jour de l'écriture de la présente notice et bien des études complémentaires, en particulier céramologique, malacologique ou datation <sup>14</sup>C, n'ont pas encore rendu de résultats. Bien des incertitudes restent donc en ce qui concerne les datations.



Fig. 114 – MARIGNANE, centre ancien. Plan d'ensemble du centre ancien de Marignane (DAO B. Sillano / Inrap).

### • La fouille au sol

Neufs sondages au sol ont été réalisés. Dans le secteur sud-est du village (îlot de la place de l'Olivier), ils ont permis d'atteindre des niveaux de limons de couleur claire, à 2 m de profondeur. Leur surface, plane, a subi la pédogenèse et quelques tessons de céramique grise médiévale

y ont été recueillis. Ils sont surmontés par d'épais remblais de nivellement, entrecoupés d'épandages charbonneux et entaillés par des chenaux comblés d'alluvions. La séquence est coiffée par un niveau d'occupation médiéval, caractérisé par des sols en terre battue et des murs en terre. Ceux-ci, dont nous n'avons que la base, se caractérisent par un chemisage de pierres et un bourrage de terre sablo-limoneuse, très hétérogène et microlité, caractéristique du pisé (fig. 115). D'épais épandages de limons purs de couleur jaune pourraient être le résultat de leur démolition. Compte tenu de l'étroitesse des sondages, il n'est pas possible de restituer une vision planaire de cette occupation ; néanmoins il s'avère que le parcellaire est relativement proche de l'actuel, ces murs étant, au plus, décalés d'une épaisseur par rapport aux successeurs. Des niveaux de gravier indurés présents à l'intérieur de certaines parcelles nous amènent cependant à supposer l'existence de ruelles qui auraient ensuite disparues.

C'est à la suite de la destruction de ce premier état, à la fin du Moyen Âge, que commence à être édifié le bâti encore présent.



Fig. 115 – MARIGNANE, centre ancien. Le mur en terre parementé de pierres, légèrement décalé par rapport à la façade de la rue du Vieux-Four (cliché B. Sillano / Inrap).

### • L'analyse architecturale

Les méthodes déjà éprouvées lors des diagnostics ont été appliquées à cette nouvelle campagne : écroûtages méthodiques des murs permettant d'effectuer une analyse des maçonneries s'appuyant sur l'origine des matériaux employés, leur mise en œuvre, leurs relations stratigraphiques ainsi que sur la présence éventuelle d'indices typologiques. L'aspect pétrographique des matériaux de constructions, étudié par A. Mezzoud, prenait tout son

1. Voir *BSR PACA* 2010, 140-141 ; 2011, 132-133.

2. Équipe Inrap sous la direction de B. Sillano : M. Vecchione (RS), A. Mezzoud (pétrographie), R. Ortiz-Vidal, C. March, M. Gasnier, O. Bouet, N. Weydert, T. Maziers et M. Germain (atelier du Patrimoine de Marignane).

intérêt dans cette étude, l'objectif étant de déterminer la nature purement géologique des roches, leurs utilisations et leurs relations pétrographiques dans la composition des murs et des bâtiments.

Cette analyse de la stratigraphie verticale a été complétée, d'une part, par deux sondages au sol, visant à obtenir quelques indices de datation en provenance des niveaux de sols associés aux constructions les plus anciennes et, d'autre part, par l'échantillonnage d'un nombre important de pièces de bois provenant des plafonds, charpentes ou supports d'escaliers (F. Guibal, IMBE).

Dans le cadre de cette première opération de fouille ont été étudiées neuf maisons entrant dans la composition de deux îlots séparés par la rue Victor-Hugo qui relie la place du château à l'église paroissiale Saint-Nicolas. Le premier bilan suggère que les constructions les plus anciennes, encore conservées en élévation, occupent le cœur de l'îlot et non, comme nous aurions pu le croire, les bordures des rues actuelles.

Ces maçonneries ont pu être observées au fond des parcelles 268, 270, 273 et 274. Elles se caractérisent par l'emploi de moellons équarris de calcaire massif, plus ou moins régulièrement assisés et liés par un mortier friable de couleur beige-rosé. Malheureusement, nous ne disposons d'aucun élément typologique permettant de dater cette phase de construction, à l'exception d'une porte, totalement dissimulée, ouvrant sur l'actuel escalier de la parcelle 274. Cette baie, dont les piédroits à angle rabattu et le linteau délardé, en grande partie détruit par la mise en place dudit escalier, donnent à penser qu'elle était couverte par un arc en accolade, présente une feuillure intérieure. En outre, le fait que les bases des deux piédroits ne se trouvent pas au même niveau suggère que cette porte ouvrait sur une tourelle d'escalier bâtie hors-œuvre.

Bernard Sillano, Muriel Vecchione  
et Abdelrhani Mezzoud

Antiquité

MARSEILLE

Antiquité tardive

## Jardin des Vestiges, escaliers CMCI (1<sup>er</sup>)

Dans le cadre de la rénovation / extension du musée d'Histoire de la Ville de Marseille localisé au Centre-Bourse, le groupement maître d'œuvre a fait procéder à la démolition, en vue d'une nouvelle sortie en rez-de-chaussée, de l'escalier de secours dit CMCI situé dans l'angle interne nord-est du jardin des Vestiges, ou Port Antique<sup>1</sup>, au nord de l'enclos funéraire grec aux triglyphes (fig. 116).

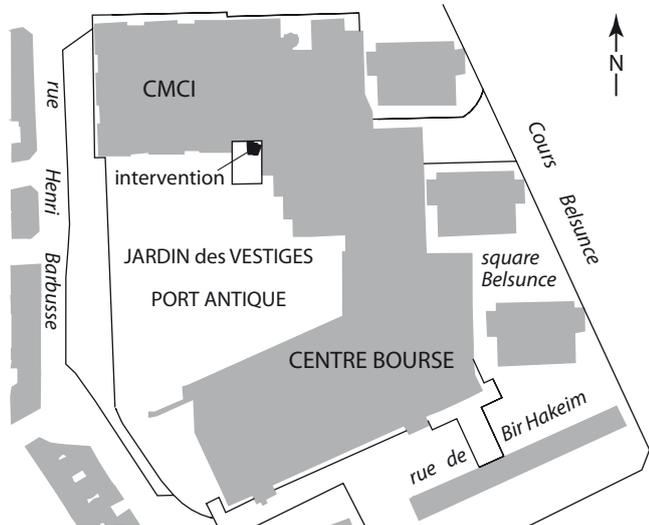


Fig. 116 – MARSEILLE, jardin des Vestiges, escaliers CMCI. Localisation de l'intervention sur bâti actuel du Centre-Bourse et emprise du Jardin des Vestiges (infographie M. Moliner / SAM).

En raison de la proximité immédiate de ce vestige du IV<sup>e</sup> s. av. J.-C., nous avons exercé une surveillance attentive de ces destructions portant sur la structure aérienne (marches) et les fondations de cet escalier en béton mis en place pour le centre commercial après les fouilles de La Bourse. Cette démolition exhaustive a fait apparaître par endroits des strates archéologiques inattendues en place sous l'ouvrage. L'intervention d'urgence s'est déroulée en mai 2012 sur la zone concernée, un quadrilatère

1. Nouvelle dénomination par décision du Conseil municipal de la Ville depuis 2008.

irrégulier d'environ 50 m<sup>2</sup>, en bonne coordination avec les entreprises exécutant les travaux de construction.

- Les strates archéologiques en place sont apparues sous la cote altimétrique moyenne de 1,40 m NGF correspondant au nivellement précédant la construction de la base de l'escalier. Trois micropieux de fondation, retrouvés, ont perforé les couches en place mais leur faible diamètre (15 cm) n'a pas eu grande incidence. En revanche l'arasement nécessaire à la fondation du plancher de l'ouvrage a tronqué et nivelé des unités stratigraphiques sédimentaires. Aucun élément construit n'a été retrouvé. La partie septentrionale a révélé des remblais hétérogènes rejetés sur une forte pente est-ouest correspondant au talus – mal conservé – du creusement du parking du centre commercial sur l'ancienne zone de fouilles libérée pour la construction du Centre-Bourse dans les années 1980. La partie méridionale, épargnée par ce terrassement, a révélé une séquence homogène de sédiments déposés horizontalement, avec mobiliers, reposant sur des strates naturelles stériles. Le relevé des bermes périmétrales ouest, sud et est (fig. 117), dégagées jusqu'à la cote -0,30 m NGF nécessaire à la pose du radier de fondation de la nouvelle construction, permet de dresser le profil en long du secteur selon un axe est-ouest parallèle à l'enclos grec distant de 4 m.

- À partir de la cote 1,40 m NGF ont été repérés les aménagements liés aux travaux des années 1980. Ancré dans la strate supérieure en place (101) nivelée à cette occasion, se trouve le radier de fondation en béton de l'escalier démolé avec son seuil de départ et une base de muret limitant l'assiette de cet ouvrage retrouvée en légère pente du sud vers le nord butant au contact du bâtiment actuel. Au-dessus de ces restes de fondations, des remblais récents de démolition scellent la zone dont l'altimétrie supérieure est comprise entre 2 et 2,40 m NGF.

Sous la cote 1,40 m NGF a été dégagée une succession de strates planes dont la base repose sur les couches stampiennes constituant le substratum local. Le toit des

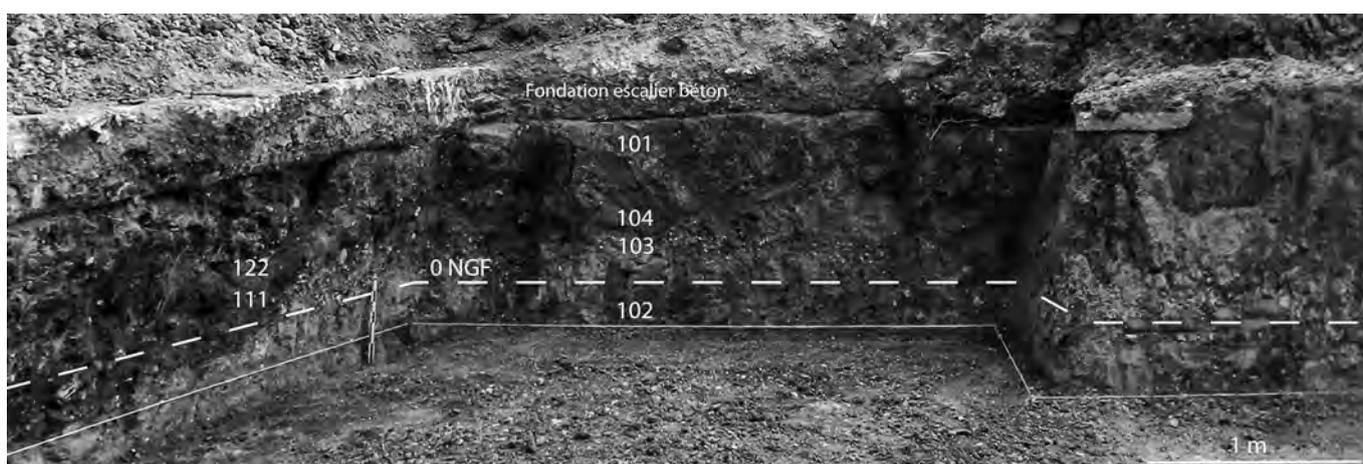


Fig. 117 – MARSEILLE, jardin des Vestiges, escaliers CMCI. Vue générale des bermes est et sud. Derrière cette dernière se trouve l'enclos aux triglyphes (cliché M. Moliner / SAM).

marnes stériles (102) dessine un profil sub-horizontale coté entre 0,50 et 0,60 m NGF d'ouest en est. La couche immédiatement postérieure (103), de faible épaisseur (10 à 15 cm), correspond à une dégradation du substrat géologique de type poudingue délité constituant la dernière strate stérile de cette séquence naturelle immédiatement antérieure aux couches anthropiques.

À partir de la côte 0,60 m NGF, deux strates compactes, homogènes et régulières, de moyenne puissance, sont attestées comme le sol naturel sur l'emprise expertisée. La couche inférieure (104), au contact des poudingues érodés, est de couleur grise, et épaisse de 0,30 cm à 0,20 cm d'ouest en est. La couche supérieure (101) dont l'interface avec la précédente ne se définit pas nettement est de couleur marron, épaisse de plus de 40 cm, car elle a été arasée par l'installation de l'escalier. On ne peut donc en connaître la puissance réelle, ni son éventuelle planéité ou pendage comme observé pour les séquences sous-jacentes. Cependant, un mobilier représentatif a été retrouvé. Étudié par L.-Fr. Gantès, ce lot ne saurait être postérieur au II<sup>e</sup> s. av. J.-C. Une interface peu marquée entre ces deux strates successives semble indiquer une sédimentation lente du secteur avec des traces d'activités humaines à l'époque hellénistique, dont la nature n'est pas déterminable.

Cette séquence est perturbée par des fosses dont les négatifs et comblements situent la mise en place à l'Antiquité tardive. Reconnues en limite d'intervention, vers l'est, mais sans qu'il soit possible d'en dresser un plan précis, ces creusements constituent le témoignage d'une activité humaine plus intense à la nature également indéterminable. Quelques charbons de bois et loupes de cendres peuvent suggérer cependant des niveaux artisanaux ou domestiques aux sols d'occupation disparus mais dont la base des fosses varient entre les côtes 0,30 et 0,90 m NGF. Le départ du négatif le plus oriental (111) comblé par 122) pourrait signaler une fosse de plus grande ampleur atteignant la côte -0,20 m NGF qui ne semble pas correspondre à un négatif de spoliation de mur.

Des prélèvements en colonne ont été effectués pour analyses sédimentologiques. On note que la chronologie identifiée ici est à rapprocher des fouilles antérieures du secteur (Bertucchi, Marangou 1989). Cependant la nature des strates est différente, les auteurs mentionnant les « charretées » de constitution du « remblai hellénistique », ce qui n'est pas le cas ici. Les traces ultérieures

observées sont remarquables en raison de l'absence de stratigraphie d'époque romaine. Elles peuvent témoigner de l'occupation (habitat ?) des V<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> s. de n. è. signalée lors de la fouille d'aménagements dessinés sur les plans sur site (échelle erronée). Est tout aussi remarquable l'absence de couches antérieures à l'époque hellénistique tardive alors que ces observations sont situées à moins de 5 m de la face nord de l'enclos funéraire aux triglyphes bas du IV<sup>e</sup> s. av. J.-C. (Bertucchi 1977 ; 1992). L'arase supérieure de ce monument retrouvée et conservée *in situ* est à 1,70 m NGF en moyenne, et la base de la plinthe, qui repose sur des marnes stampiennes (Bertucchi, Marangou 1989, 50), vers 0,60 m NGF.

Ainsi, malgré la relative modestie des traces mises au jour, cette intervention d'urgence permet de s'interroger, d'une part, sur l'environnement immédiat du plus ancien et toujours méconnu vestige de Marseille grecque visible (Moliner 2010, 13). Au nord immédiat de celui-ci et à une altimétrie similaire, se trouve donc une séquence homogène peu anthropisée chronologiquement postérieure dont la relation chronostratigraphique avec la terrasse funéraire doit être précisée. Une surveillance attentive sera exercée sur l'enlèvement prochain de l'actuelle piste de chantier installée par le maître d'œuvre entre la zone expertisée et le monument grec. D'autre part, avec un terrassement sous le 0 NGF, l'intervention permet de préciser la configuration topographique de la calanque du futur Lacydon, aujourd'hui Port Antique, dont nos observations démontrent l'absence de vases marines ou lagunaires dans le secteur nord-est de cette réserve archéologique.

Manuel Moliner

**Bertucchi 1977** : BERTUCCHI (G.) – Le monument à triglyphes (zone II). *RAN*, X, 1977, 235-246

**Bertucchi 1992** : BERTUCCHI (G.) – Nécropoles et terrasses funéraires à l'époque grecque. In : BATS (M.) dir., BERTUCCHI (G.) dir., CONGÈS (G.) dir., TRÉZINY (H.) dir., GUILCHER (A.) collab., PAGNI (M.) collab. – *Marseille grecque et la Gaule : actes du colloque international d'histoire et d'archéologie et du V<sup>e</sup> congrès archéologique de Gaule méridionale (Marseille, 18-23 novembre 1990)*. Lattes : A.D.A.M. éd. ; Aix-en-Provence : Université de Provence, 1992, 123-137 (Travaux du Centre Camille-Jullian ; 11; Études Massaliètes ; 3).

**Bertucchi, Marangou 1989** : BERTUCCHI (G.), MARANGO (A.) – Le remblai hellénistique de la Bourse à Marseille : résultats d'un sondage. *RAN*, 22, 1989, 47-87.

**Moliner 2010** : MOLINER (M.) – Les fouilles archéologiques à Marseille, histoire et patrimoine antique. *Cahier de la Ligue Urbaine et Rurale*, 188, 3<sup>e</sup> trim., septembre 2010, 10-15.

Rue Bir Hakeim : extension du Centre-Bourse (1<sup>er</sup>)

Dans le cadre des travaux d'extension du Centre-Bourse, trois sondages ont été diligentés par le SRA entre le 18 octobre et le 12 novembre 2012 dans l'emprise de deux zones de travaux avec terrassements projetés au droit des deux escaliers de secours de la façade méridionale de l'actuel centre commercial, rue de Bir Hakeim (fig. 118). Limités à une expertise ponctuelle du sous-sol en fonction de la côte à atteindre par le terrassement prévu, entre 1,50 et 3 m sous le trottoir actuel, ils ont été effectués à partir de fouilles en palier et tranchées profondes en longueur. Ces travaux au Centre-Bourse avait fait l'objet de diagnostics par l'Inrap en 2006, dont le sondage (S2) implanté rue de Bir Hakeim<sup>1</sup>.

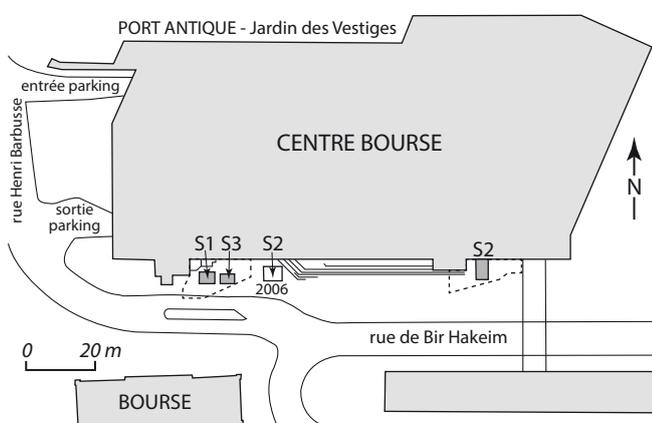


Fig. 118 – MARSEILLE, extension du Centre-Bourse. Localisation des sondages sur le bâti actuel (infographie M. Moliner / SAM).

• **Zone ouest, sondages 1 et 3**

Ces sondages ont été réalisés en deux temps longitudinalement à la façade afin de dresser un profil en long sur l'emprise des travaux (fig. 119). Le premier (S1), le plus à l'ouest et le second (S3), 1,50 m à l'est. Quatre séquences d'occupation ont été identifiées jusqu'aux couches géologiques à -0,90 m NGF.

• **Sondage 1**

Une première phase limitée à 1 m sous le dallage actuel a porté sur l'intégralité de la zone ouverte, soit 20 m<sup>2</sup>. Elle a permis de distinguer les deux séquences supérieures : d'une part, sous le dallage actuel du trottoir (années 1980 et suivantes), sa chape de préparation, et les réseaux récents dont un collecteur d'égout, une succession de remblais hétérogènes scellant la disparition du bâti ancien préparant les « terrains derrière la Bourse », dénomination de la zone vide de construction depuis la fin du XIX<sup>e</sup> s. sur laquelle fut implanté le centre commercial après les fouilles des années 1967-1980. Sous ces remblaiements sont apparues, à 1 m sous le dallage (cote moyenne 1,60 m NGF), des arases de murs maçonnés orientés nord-est/sud-ouest (M4) et nord-ouest/sud-est (M3, M7, M8) appartenant à un îlot d'habitations moderne arasé, identifié sur les anciens cadastres, entre les rues disparues du Pin et Fontaine de Larmony.

Des lambeaux de sols en carrelages de terre cuite et une portion de calade de galets plus récente sont à signaler. Les strates d'occupation liées à ce bâti livrent un mobilier daté des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> s.

La seconde phase, une expertise en tranchée (L. 1 m) dans la partie est du sondage, au droit de la face nord du mur M8, puis dans l'axe de celui-ci vers l'ouest jusqu'à -0,10 m NGF, a mis en évidence une succession de couches d'occupation planes datées de la période paléochrétienne, d'une puissance supérieure à 1 m, mais dont la base n'a pas été atteinte à cet emplacement.

• **Sondage 3**

\* Une première phase, également limitée à 1 m sous le dallage actuel, a pris en compte l'intégralité de la zone ouverte, soit 20 m<sup>2</sup>. Les deux séquences supérieures du sondage 1, limitrophe à 1,50 m à l'ouest, ont été retrouvées. Un seul mur moderne est présent (M11). Rasé comme ceux du sondage 1 à environ 1,70 m NGF, de direction nord-ouest/sud-est, il s'inscrit dans les orientations voisines dont il constitue la continuité de l'habitat dégagé. De même mode de construction et largeur, il est parallèle au mur M8 et forme avec le mur M4 une pièce de l'îlot arasé.

\* La seconde phase a aussi consisté en une expertise limitée en tranchée (L. 1 m) longitudinale, très en-deçà de la limite du terrassement projeté, et en un sondage profond latéral (L. 50 cm). Deux nouvelles séquences anthropiques ont été mises en évidence. Sous la séquence moderne a été dégagé un mur maçonné (M12) d'orientation nord-nord-est/sud-sud-ouest dont l'élévation repose sur un ressaut de fondation. L'arase, à 0,60 m NGF, et la base, à -0,20 m NGF, s'inscrivent dans une stratigraphie avec niveaux d'utilisation et d'installation datés par les céramiques de l'Antiquité tardive (V<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> s.) et qui recoupent des strates plus anciennes.

Large de 70 cm, ce mur puissant peut appartenir à un aménagement ou édifice d'une certaine ampleur dont un mur parallèle, plus à l'est, de mêmes nature et chronologie, distant de 8 m, a été retrouvé dans le S2 de 2006. La nature de cette occupation tardive nous échappe. Antérieur à cette séquence (aux strates conservées sur près de 1,20 m d'épaisseur !), un mur maçonné de belle facture, pratiquement orienté nord-sud, dont l'arase se situe à -0,15 m NGF, est rattachable par le mode de construction, la composition du mortier et la stratigraphie à l'époque romaine impériale (I<sup>er</sup>-II<sup>e</sup> s.) ?. La base soignée avec talon de fondation repose sur un remblai homogène de marnes stampiennes rapportées de 30 cm d'épaisseur, compactes et stériles, déposées sur des couches géologiques en place sans doute nivelées à cette occasion.

Était aménagée dans un remblai de poudingue concassé, succédant à ce niveau de préparation et rapporté contre le mur, une fosse circulaire dont le fond constitué de fragments de *tegulae* à plat servait à caler probablement un dolium dont des fragments sont présents dans les strates d'éradication de ces aménagements à l'époque tardive. Des niveaux contemporains mais de nature différente

1. Par N. Scherrer et P. Chevillot : voir *BSR PACA* 2005, 130-140.

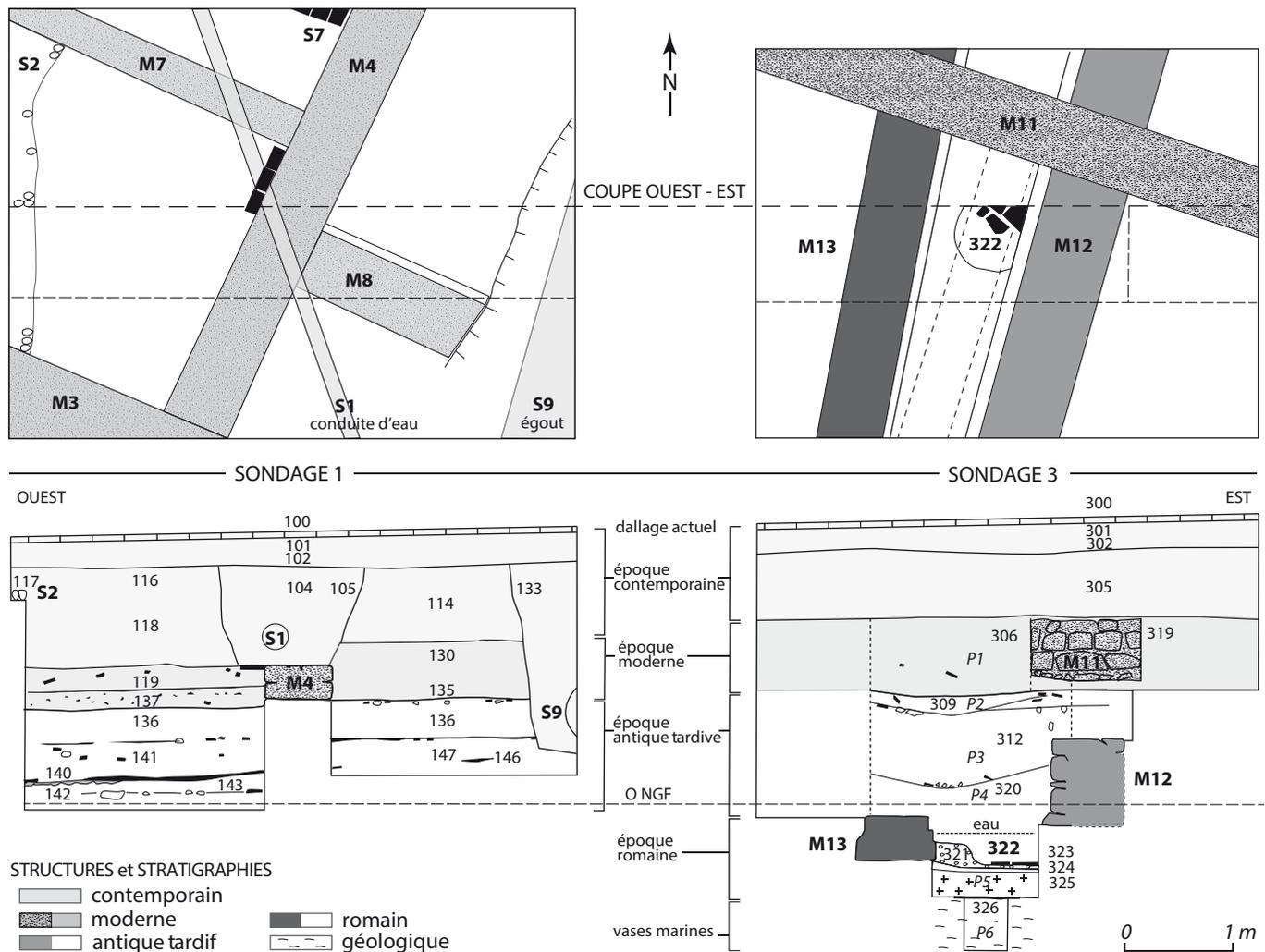


Fig. 119 – MARSEILLE, extension du Centre-Bourse. Plans et coupes stratigraphiques périodisés d'ouest en est (infographie M. Moliner / SAM).

sont signalés dans le sondage S2 de 2006. Il s'agit vraisemblablement de l'extension méridionale de la zone d'entrepôts fouillés dans les années 1970-1980, abolie à l'époque tardive, et bordée par le quai flavien 20 m plus à l'ouest.

Sous la mise en place des aménagements romains, sont apparues des couches de vases marines ou lagunaires grises, sans mobilier, dont l'épaisseur sondée mécaniquement jusqu'à -2,50 m NGF montre une puissance dépassant les 2 m sans que les marnes stampiennes soient atteintes. La nappe phréatique a été reconnue à -0,30 m NGF.

#### ● Zone est, sondage 2

Sur les deux sondages programmés, un seul (S2) a pu être réalisé (en tranchée L. 1 m). D'une superficie de 20 m<sup>2</sup>, il a été implanté perpendiculairement contre la façade du Centre-Bourse dont la large tranchée de construction du parking remblayée de matériau instable a été retrouvée. Cette dernière, témoignage du terrassement du quartier pour le parking du centre commercial, a recoupé tous les niveaux en place, attestant l'histoire du secteur. Les quatre séquences d'occupation identifiées jusqu'à -4,30 m, sans que le terrain naturel ne soit atteint, illustrent à nouveau l'évolution du quartier. La séquence supérieure correspond aux aménagements successifs de la zone périphérique du centre commercial avec, sur plus de 1 m, les dalles bétonnées et remblais divers qui

scellent l'ancien bâti démolé. Puis une structure de briques réfractaires maçonnées, formée de deux cuves parallèles (1,76 m<sup>2</sup> interne) conservées sur 50 cm, signale un aménagement indéterminé lié au feu, mis en place dans la première moitié du XX<sup>e</sup> s. Cette installation industrielle dont la base se situe à 2,60 m NGF a été fondée sur un bâti antérieur arasé dont deux murs perpendiculaires et un sol de carreaux de terre cuite, de même orientation que le bâti dégagé dans la zone occidentale, indiquent l'extrémité méridionale d'un îlot d'habitation bordé par les anciennes rues disparues du Bon Juan au sud et du Petit Macouinat à l'est. Le mobilier situe la mise en place de ce bâti à l'époque moderne, XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> s. La base de cet ensemble, à 1,50 m NGF, repose sur une épaisse séquence de strates homogènes grises datées par un mobilier conséquent des V<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> s. Une tranchée exploratoire médiane portée à 4,30 m sous la dalle actuelle a atteint la cote -0,25 m NGF où ces couches tardives sont toujours attestées, avec apparition de la nappe phréatique en fond de sondage.

Ces trois sondages permettent de préciser l'état de conservation du sous-sol aux alentours immédiats du Centre-Bourse sur sa façade méridionale. Il conviendra de rapprocher dans le détail l'ensemble de ces observations de celles de 2006.

Manuel Moliner

Situées dans ce que Demarest appelait, sur son plan de 1808, le « principal quartier des fabriques de savon », les parcelles 26 et 27, au 72 rue Sainte, sont un des derniers témoignages de ces savonneries qui ont fait la réputation de Marseille. La fabrique Arnavon, qui occupait presque tout l'îlot, a par ailleurs été dessinée en détail par Demarest, plan précieux qui permet de mieux comprendre les données de terrain.

- **La tranche 1** du diagnostic<sup>1</sup>, qui ne concerne que le bâti, n'a pas été exhaustive en raison de l'encombrement de nombreuses pièces. Elle a révélé l'existence de murs, portes et fenêtres qui, sur la base du plan Demarest et sous toutes réserves, pourraient être rattachées à la première savonnerie, mais il ne reste rien des aménagements internes, ni même des anciens refends, le bâtiment ayant été transformé en entrepôts. Elle a également mis en évidence des soubassements de murs qui semblent préexister à la savonnerie. Si l'on se réfère aux plans Razaud et Nicolas de Fer, ces premières constructions ne peuvent remonter au-delà du XVII<sup>e</sup> s.

- **La tranche 2**<sup>2</sup>, sondages au sol après démolition des bâtiments, a confirmé l'exceptionnel état de conservation des substructures de la savonnerie. Chaudrons de 3 m de diamètre pour 2,50 m de profondeur (fig. 120), mises (grands bassins peu profonds dans lesquels on met à sécher le savon liquide avant découpage) pavées de terre cuite, sols également pavés, souterrains en briques ainsi qu'une multitude de structures annexes en pierre, brique, métal ou même bois, attestent la complexité du processus de fabrication du savon. C'est évidemment l'état de la fin

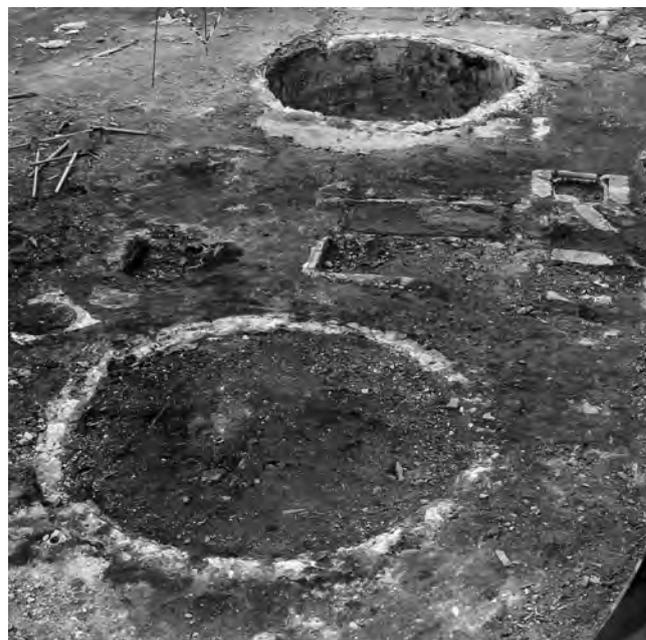


Fig. 120 – MARSEILLE, 72 rue Sainte. Les deux chaudrons apparues immédiatement sous le sol actuel (cliché B. Sillano / Inrap).

du XIX<sup>e</sup> s., le plus récent, qui est le mieux conservé. Néanmoins, les chevauchements des structures montrent que cette manufacture a subi de multiples remaniements depuis sa création, au plus tard au début du XIX<sup>e</sup> s., comme le montre le plan Demarest. Dans l'intervalle, les procédés de fabrication ont bien évolué. Une étude plus poussée serait justifiée, pour mieux comprendre cette évolution mais aussi mettre au jour un des derniers témoins de l'industrie la plus célèbre de Marseille.

Bernard Sillano

1. Équipe Inrap : B. Sillano (RO), D. Michel, S. Bonnaud, C. Castrucci (archives).

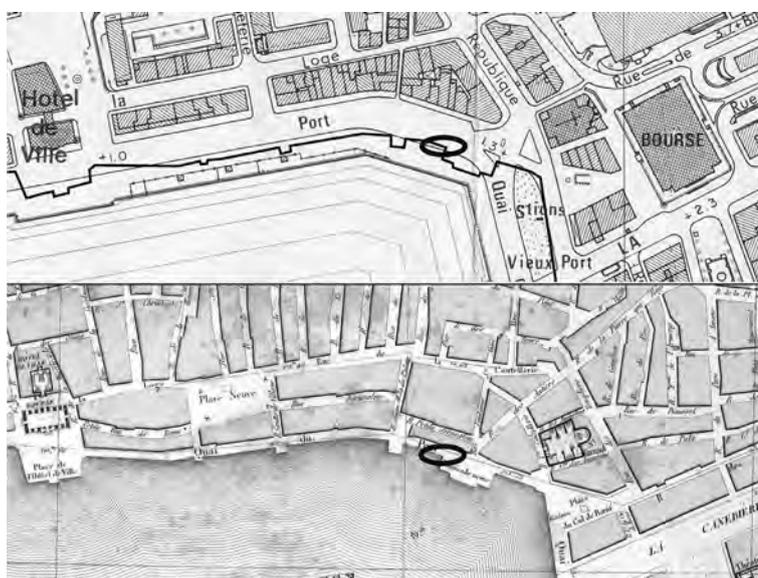
2. Équipe Inrap : B. Sillano (RO), C. Chappuis, J.-C. Matheron.

Lors des travaux d'aménagements du quai du port, rive nord, à l'occasion de la réfection de la surface de circulation et de l'installation d'une conduite enterrée à la hauteur des numéros 4 à 8, le maître d'ouvrage (Marseille Provence Métropole) nous a signalé la mise au jour et le rapide dégagement, 40 cm sous la chaussée actuelle, d'une bordure d'ancien quai parallèle au quai actuel situé à environ 6 m plus au sud. Nous avons procédé au dégagement et relevé de la structure et de son environnement stratigraphique immédiat, puis à la dépose des blocs menacés de destruction.

- **Une ancienne bordure de quai**

La structure reconnue sur 16 m, d'orientation générale est-ouest, se compose d'un alignement de

Fig. 121 – MARSEILLE, quai du Port. Localisation de l'intervention sur fond de plan actuel et extrait du plan Demarest (1808).



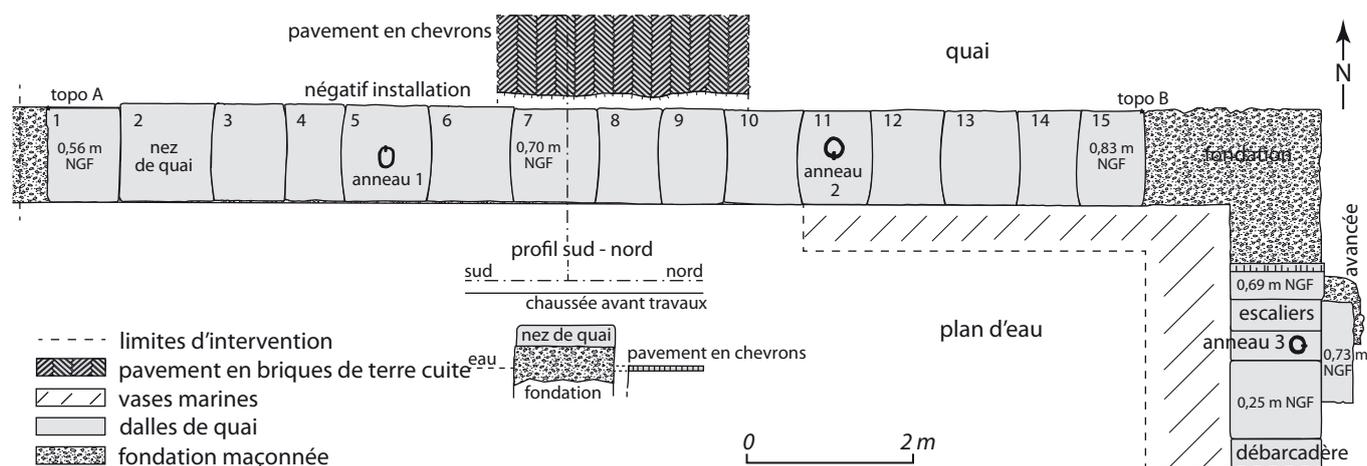


Fig. 122 – MARSEILLE, quai du Port. Relevé en plan du segment de quai. Les numéros circlés signalent les blocs prélevés (infographie M. Moliner / SAM).

blocs de belle facture à assemblage soigné et d'un retour à angle droit vers le sud ; doté de trois marches d'escalier donnant accès au plan d'eau, l'ensemble est fondé sur une maçonnerie puissante. Cet aménagement, similaire à des aménagements actuels du pourtour du Vieux-Port, "nez de quai" et "escalier" avec anneau d'amarrage, correspond au tracé de quais précédant l'actuel, dont les tracés sont connus par les plans anciens (fig. 121). Le retour méridional permet par ailleurs de localiser avec précision la zone expertisée aux abords de la large avancée dite Palissade neuve, située dans l'axe de l'ancienne rue des Antiers.

L'alignement est-ouest correspond à la partie sommitale d'un quai portuaire constitué de puissantes dalles en calcaire urgonien reposant sur une maçonnerie de fondation en blocage de mortier dont la fondation n'a pas été reconnue car en dehors des limites altimétriques d'intervention (fig. 122). Au sud, se trouvait l'ancien plan d'eau attesté par des sédiments vaseux et la présence de la nappe phréatique à 55 cm sous le dallage, soit +0,15 m NGF. Au nord, nous avons identifié la partie atterrie du quai, expertisée sur une faible emprise, cf. *infra*.

La composition de cette fondation a néanmoins été reconnue dans la partie occidentale du quai, au niveau du retour avec les marches d'escaliers, en raison de la disparition, ancienne, de deux ou trois dalles supérieures mettant en évidence la face de scellement des dites dalles. L'extrémité orientale du quai laissait également apparaître ces fondations, à nouveau à cause de l'absence des dalles supérieures.

Entre ces deux secteurs, la bordure du quai conservée sur 13 m, consistait en quinze dalles planes, parfaitement alignées, larges de 1,18 à 1,20 m. Ces pierres de tailles étaient soigneusement assemblées à joint vif sur leur longueur transversale grâce à la découpe particulière des faces de contacts latérales. Épaisses de 25 cm, les dalles étaient en effet retaillées sur toute l'épaisseur de la face de contact en profils concave et convexe opposés formant un jointoiment courbe autobloquant. Deux dalles (n° 5 et 11) comportaient encore en leur centre un anneau d'amarrage complet en fer.

Le quai forme un retour perpendiculaire dans le plan d'eau, vers le sud, qui correspond à la plate-forme (ou môle) dessinée sur les plans anciens. La bordure en "nez de quai" est détruite ; seule la fondation maçonnée apparaît, mais elle n'a pas été reconnue au-delà de

l'emprise accessible, soit 3 m. En revanche, en contrebas de la bordure de la plate-forme, ont été dégagées trois marches en escalier qui donnent sur un méplat horizontal (débarcadère), permettant un accès au plan d'eau au niveau de la mer, de même largeur que le "nez de quai" supérieur (fig. 123). Un anneau d'amarrage, également en fer, était encore en place sur l'avant-dernière marche.



Fig. 123 – MARSEILLE, quai du Port. Vue générale de l'intervention prise du sud-est vers le nord-ouest (cliché M. Moliner).

#### • En arrière du quai

Une reconnaissance limitée au niveau de la face nord des dalles n° 7 à 10 a mis en évidence, sous divers remblais de comblement de cet ancien aménagement portuaire destinés à constituer la surface du quai actuel, un niveau aménagé de très belle qualité.

En effet, à 90 cm sous le sol actuel et 50 cm sous le quai retrouvé, est apparu un dallage de terre cuite en briquettes posées de chant formant un sol à motif de chevrons, proche du type *opus spicatum* antique, de 6 cm d'épaisseur (fig 122). Le module des briques, les rares fragments de céramiques récoltés sur ce sol comme dans la chape de préparation en matériau sableux indiquent une installation à l'époque moderne (XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> s.). Posée en chevrons perpendiculairement à la bordure de quai, cette surface de circulation, dont l'extension nous échappe, a sommairement été signalée en d'autres points du chantier de travaux publics

situés dans un rayon de quelques dizaines de mètres de cette intervention. Il s'agit très probablement de la surface du quai du port d'époque moderne antérieure aux sols pavés ou en bitume qui peu à peu exhaussement l'espace compris entre le plan d'eau et l'habitat avant les ultimes transformations du XX<sup>e</sup> s. Par contre, ce dallage est détruit par l'installation du quai mis au jour car la tranchée de construction de ce dernier recoupe brutalement et éradique le contact briques de terre cuites / bordure de quai. Ce "nouveau quai", dont nous ne pouvons pas à ce jour préciser la date de construction (au cours du XIX<sup>e</sup> s.), reprend le tracé du quai d'époque moderne dessiné, entre autres, sur le plan Razaud de 1743, avec exhaussement et probablement reprise des fondations destinées à asseoir les blocs en pierre de Cassis. On constate par ailleurs un pendage assez accentué d'est en ouest, 0,56 m NGF sur la dalle n° 1 à 0,83 m NGF pour la dalle la plus occidentale n° 15, soit 27 cm pour

13 m, c'est-à-dire une bordure en pente au niveau du plan d'eau 30 m plus à l'est ! C'est peut-être en raison de cet affaissement important que ce quai est atterri sans doute dans la première moitié du XX<sup>e</sup> s. (après 1914 ?), avec un nouvel exhaussement des terrains pour le quai actuel situé à 6 m plus au sud.

La réalisation du programme de voirie dans les remblais de préparation du quai actuel n'a pas affecté le dallage moderne. Mais la mise en place d'un drain profond, situé dans l'axe même du quai retrouvé, devait détruire les blocs supérieurs de cet aménagement dans son alignement est-ouest. À ce titre nous avons demandé et obtenu que l'intégralité des dalles de "nez de quai" soient prélevées et conservées au dépôt archéologique municipal. Le retour en escaliers, non concerné par ces travaux, a été conservé en place.

Manuel Moliner

Moderne

## MARSEILLE

### 3 bis montée Saint-Esprit (2<sup>ème</sup>)

Le diagnostic archéologique réalisé à Marseille au 3 bis montée du Saint-Esprit, en face de l'Hôtel-Dieu, a concerné une emprise de 15 m<sup>2</sup> correspondant à une partie de cour intérieure en cours de réaménagement. Ce diagnostic a été motivé par la découverte fortuite, au mois de mai 2012, d'os humains dans un petit sondage pratiqué manuellement par le maître d'ouvrage des travaux qui souhaitait s'assurer des fondations d'un bâtiment mitoyen. Ce bâtiment correspond à une ancienne chapelle, construite d'après les archives en 1777. Le sondage pratiqué dans l'emprise a révélé des vestiges de ce qui fut l'un des plus grands cimetières intra-muros de Marseille du Moyen Âge à l'époque Moderne, le cimetière des Accoules.

Au total, quinze sépultures ont été exhumées, parmi lesquelles un cercueil et une fosse collective renfermant cinq sujets inhumés tête-bêche (fig. 124).

Les sujets sont majoritairement adultes, hommes et femmes ; seul un enfant de 10-14 ans est présent.

Un caveau de belle facture, muni d'un système de pourrissoir (encoches dans le parement interne), illustre plusieurs phases d'occupation, la dernière correspondant à des sépultures en place (fig. 125).



Fig. 124 – MARSEILLE, 3 bis montée Saint-Esprit. Vue du niveau inférieur de la fosse collective avec deux sujets inhumés tête-bêche (cliché A. Richier / Inrap).

Une vaste fosse-ossuaire, sans doute constituée après l'abandon du cimetière, a détruit en partie ces vestiges en place, de même que les constructions contemporaines.



Fig. 125 – MARSEILLE, 3 bis montée Saint-Esprit. Vue du caveau-pourrissoir maçonné (cliché A. Richier / Inrap).

La datation de cet ensemble, actuellement en cours d'étude, semble couvrir l'époque moderne, le caveau étant le plus ancien vestige, sans doute construit dans le courant du XVII<sup>e</sup> s.

Celui-ci est ensuite réutilisé en sépulture puis partiellement démantelé et recouvert par la fosse collective, dont l'installation semble se situer dans la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> s., soit peu de temps avant la désaffectation du cimetière des Accoules, qui a eu lieu en 1803.

Anne Richier

Les fouilles préventives au 104 boulevard de Paris ont eu lieu en préalable à la construction d'un immeuble, dans le cadre de l'évolution du nouveau quartier Euroméditerranée. La prescription portait sur l'étude des vestiges du Lazaret d'Arenc. Avec l'agrandissement de la ville, décidé par Louis XIV, dans la seconde moitié du XVII<sup>e</sup> s., le lazaret, jusque-là établi à la pointe des Catalans, a été déplacé au nord des nouvelles enceintes. La fouille a mis au jour une partie de l'enclos des Marchandises, une zone où les cargaisons des navires étaient entreposées et traitées pendant leur quarantaine. Ce secteur fait partie d'une extension du lazaret datant du milieu du XVIII<sup>e</sup> s.

Le site, installé dans un bas de pente, présente un dénivelé naturel très important, corrigé par un lourd travail de terrassement. Il a été aménagé sur deux niveaux séparés par le mur de terrasse M1685 (fig. 126). Le niveau inférieur, découvert à environ 5,30 m NGF, occupe la partie nord-ouest du site. Il a été tronqué par un vaste creusement linéaire, datant d'après l'abandon du lazaret et probablement en lien avec les travaux de création du nouveau port, au XIX<sup>e</sup> s. La partie supérieure, à environ 8 m NGF, est dans un état de conservation remarquable.

- **La construction** (fig. 126)

- **La galerie drainante**

Avant la construction des différents bâtiments de l'enclos, un aqueduc souterrain a été installé pour récupérer et évacuer les eaux de surface vers le port.

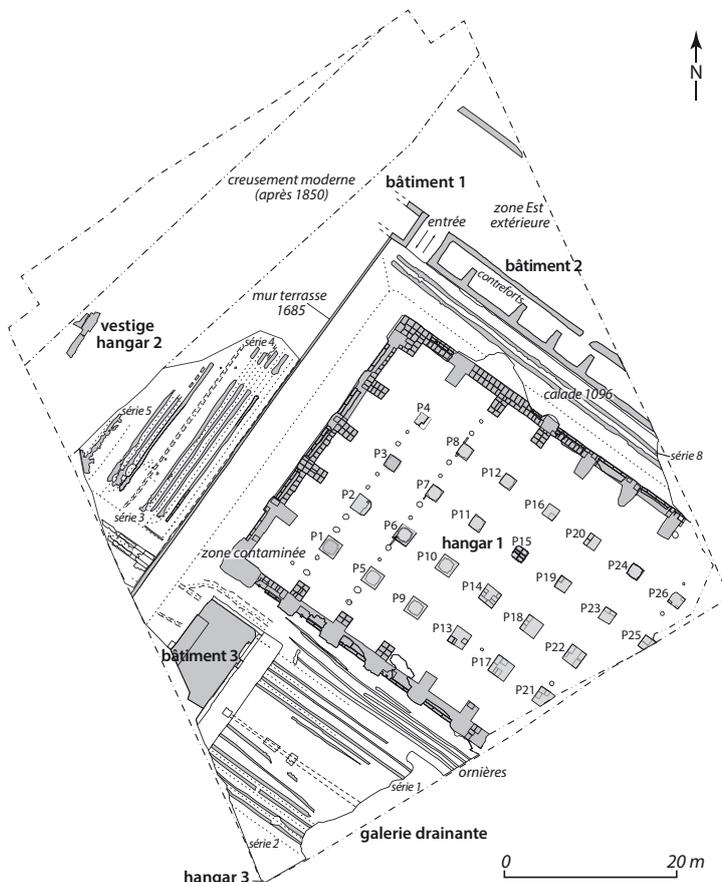


Fig. 126 – MARSEILLE, 104 boulevard de Paris. Plan général (R. Ker et C. Lagarde-Ramora / Chronoterre Archéologie).

- **La limite de l'enclos**

Dans le coin nord-est du site, deux bâtiments longilignes marquent la limite de l'enclos des marchandises. Le bâtiment 1 a été tronqué dans sa quasi-totalité par le creusement tardif. Le second, au sud-est du précédent, est conservé sur une longueur de 30 m. À intervalles irréguliers, des contreforts divisent l'espace interne en cinq pièces. L'espace entre les deux bâtiments a servi d'entrée.

- **Les hangars**

Un des quatre hangars de l'enclos a été partiellement mis au jour. Il couvre une superficie de 1 419 m<sup>2</sup>. Ses fondations, massives et intégralement conservées, consistent en trois murs gouttereaux, dont la profondeur peut atteindre 4 m. Ils sont renforcés à intervalles réguliers de piliers adossés.

Les vingt-six piliers porteurs (fig. 127) intérieurs sont disposés selon un schéma orthonormé. Leurs élévations ne sont préservées que sur deux assises au maximum. Les accès laissent supposer que les parois du hangar étaient ouvertes.

- **Les zones extérieures**

À l'extérieur, huit séries de deux à quatre banquettes parallèles ont été relevées. Les surfaces extérieures de l'enclos sont caladées. Des rigoles sont aménagées entre les banquettes pour drainer les eaux de surface vers la galerie drainante souterraine.

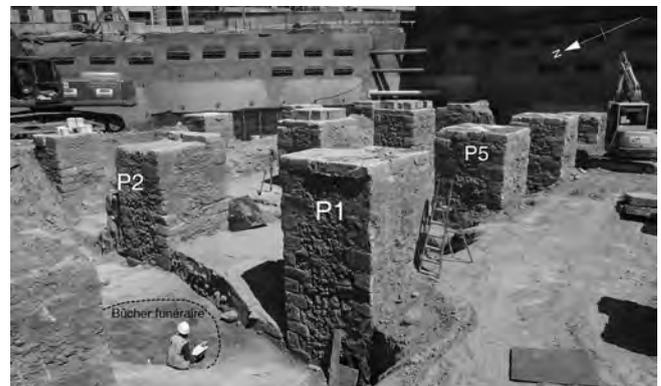


Fig. 127 – MARSEILLE, 104 boulevard de Paris. Construction des fondations enterrées des piliers P1, P2 et P5 et bûcher funéraire (M. Touma / Chronoterre Archéologie).

- **Une réutilisation ?**

Les réaménagements qui ont eu lieu permettent d'envisager un changement de fonction de l'enclos. Les banquettes ont été massivement épierrées. Des séries de trous de poteaux retrouvés à l'intérieur du hangar ont permis un cloisonnement de l'espace. Enfin, le bâtiment 3 a été construit.

L'organisation des vestiges correspond globalement au plan Demarest de 1820, à l'exception des derniers réaménagements, qui n'y figurent pas. Les études de mobilier, ainsi qu'une recherche historique, sont en cours.

- **L'occupation funéraire antique**

Sous les vestiges du lazaret, est apparue une occupation funéraire antique que rien ne laissait présager.



Fig. 128 – MARSEILLE, 104 boulevard de Paris. Vue de l'enclos funéraire (Ch. Newman / Chronoterre Archéologie).

Ainsi, vingt-cinq inhumations ont été mises au jour, pour la plupart dans des sarcophages ou coffres de dalles calcaires, et pour les autres dans des contenants rigides en matière périssable. Les individus sont majoritairement adultes (trois immatures seulement), au sein desquels aucun *sex ratio* n'a été observé.

La particularité de cet ensemble réside en la présence d'un petit enclos maçonné qui bordait un axe de circulation et au centre duquel a été inhumé un sujet en sarcophage (fig. 128).

Par ailleurs plusieurs structures à crémation, dont un imposant bûcher funéraire (fig. 127), complètent ces découvertes. L'étude du mobilier est en cours, mais on peut déjà évoquer une occupation funéraire au cours de la période grecque (V<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> s. av. n. è.).

Charlie Newman, Juliette Michel et Marianne Touma

Moyen Âge

## MARSEILLE

Moderne

### 31-41 rue de la Joliette / 30-42 boulevard des Dames (2<sup>ème</sup>)

L'opération de sondages archéologiques a été initiée par un projet immobilier de la Cirmad. La superficie totale des parcelles impactées par ce projet est de 2600 m<sup>2</sup>. L'opération s'est déroulée en deux temps, une première phase en juin 2008 dans deux hangars sis aux 31 et 35 rue de la Joliette, la seconde en octobre 2012, sur les parcelles situées à l'ouest et libres de toutes contraintes (fig. 129). La zone se situe sur un ancien talweg au nord du rempart de la ville, dit vallon de la Joliette, qui a été comblé petit à petit ; on retrouve des comblements du V<sup>e</sup> s. vers l'est et du milieu ou de la fin du XVII<sup>e</sup> s. à l'ouest.

À l'est, sur les comblements, sont construits des vestiges médiévaux, dont deux murs (fig. 129). L'emprise des sondages est trop partielle pour avoir la possibilité

de comprendre à quel type de construction ils pouvaient appartenir : un bâtiment au nord du rempart ou des constructions liées au rempart et, en particulier, à la tour des Rostagniers.

Des murs d'époque Moderne ont été vus lors des deux tranches ; les datations fournies par la céramique dans les couches associées aux structures oscillent entre le milieu du XVII<sup>e</sup> et le XVIII<sup>e</sup> s. À l'est (sondages 2008), les murs se superposent au cadastre napoléonien. Dans le sondage 1 de 2012, un mur nord-sud a été retrouvé ; il s'interrompt vers le sud sans former de retour et ne correspond à aucun plan de la ville. Dans le même sondage, un petit bâtiment a été partiellement mis au jour ; construit probablement au XVIII<sup>e</sup> s., il se compose de deux murs, d'un sol de galets ; une petite canalisation borde le bâti à l'ouest (fig. 130).

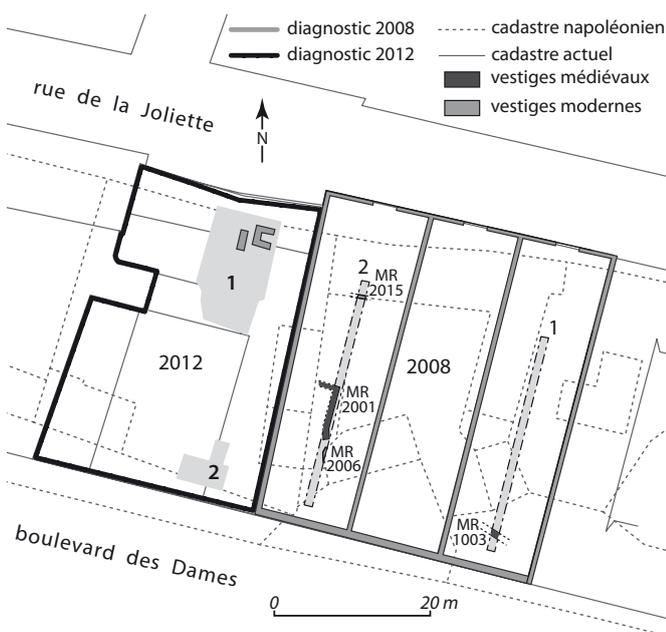


Fig. 129 – MARSEILLE, rue Joliette / bd Notre-Dame. Plan de localisation des deux diagnostics sur les cadastres actuel et napoléonien et implantation des vestiges (DAO N. Scherrer et B. Sillano / Inrap).



Fig. 130 – MARSEILLE, rue Joliette / bd Notre-Dame. Les vestiges du nord-est du SD1 de 2012 vus du nord (cliché Fr. Cognard / Inrap).

Des sols, correspondant sans doute à des circulations extérieures (cour, esplanade), fonctionnent également dans le même temps. L'ensemble est scellé par une succession de remblais et des surfaces de circulation en lien avec les bâtiments récemment détruits.

Nadine Scherrer

11 place des Moulins – Impasse Colombani (2<sup>ème</sup>)

Un diagnostic archéologique prescrit suite au dépôt d'un permis de démolir sur du bâti mitoyen d'un moulin sur la place du même nom a été réalisé du 17 au 20 décembre 2012. Cette intervention a permis d'effectuer différentes observations ponctuelles sur cet édifice emblématique de Marseille médiévale et moderne.

Cette place se situe au sommet de la butte des Moulins, qui constitue le point le plus haut du centre ancien de Marseille. Toutes les représentations gravées ou peintes depuis le XV<sup>e</sup> s. montrent des moulins à vent situés sur les hauteurs, qui permettent de reconnaître la ville, au même titre que la calanque ou la chaîne barrant l'accès au port.

L'élévation du moulin, visible sur une hauteur de 8,83 m, a été en partie décroûtée à sa base, laissant apparaître un appareil régulier de moellons calcaires apparemment médiéval. Un remblai appuyé contre cette

maçonnerie a livré du mobilier céramique appartenant au XV<sup>e</sup> ou XVI<sup>e</sup> s., confirmant cette datation médiévale des maçonneries.

Une parcelle mitoyenne au moulin et située en contrebas laisse apparaître la base de la construction. Les fondations maçonnées qui avaient fait l'objet d'une reconnaissance géotechnique semblent présenter un fruit marqué sur une hauteur de 1 m environ et reposent sur les marnes stampiennes à 36,30 m NGF. Elles sont surmontées de 3 m de maçonnerie apparente en moellons calcaires taillés assisés, ce qui confère à l'ouvrage une hauteur totale de près de 13,10 m dont au moins 5 m d'appareil médiéval. La partie haute du moulin comme ses aménagements intérieurs ont été repris à l'époque moderne.

Philippe Mellinand, Françoise Paone  
et Annick Riani

Fort-Saint-Jean, ravelin (2<sup>ème</sup>)

Entre le 21 juin et le 10 juillet 2012, une opération archéologique a été réalisée par une équipe de l'Inrap dans l'emprise du ravelin bordant la tour du Roi René.

Cette intervention s'inscrit dans la série de travaux réalisés à l'intérieur et aux environs du fort Saint-Jean dans le cadre de la réalisation du MUCEM. Elle avait pour but de mesurer l'état de conservation du ravelin et de définir si le percement d'une tranchée destinée à l'installation des réseaux pouvait être effectué sur son emprise.

Suite à un accord avec l'aménageur, l'ensemble du ravelin a été dégagé afin de réaliser une série de sondages mais la qualité et la complexité des aménagements ne nous a pas permis de pratiquer des tranchées. Cependant la tranchée d'installation

de l'ancien système d'éclairage a perturbé les aménagements supérieurs, permettant ainsi d'observer une succession de sols et de systèmes d'évacuation des eaux usées (fig. 131).

Le ravelin était un ouvrage fortifié ceinturant la tour du Roi René et garantissait le contrôle de la passe du port ; il a été détruit dans les années 1950 sans qu'aucune observation n'ait été faite ; cependant l'existence de plusieurs représentations illustrées ou photographiques nous permettent d'avoir une vision assez précise de son extérieur. Des relevés du Génie Militaire de 1821 représentent l'organisation intérieure du ravelin, mais ne peuvent être considérés comme la traduction du plan original.



Fig. 131 – MARSEILLE, Fort Saint-Jean, ravelin. Vue depuis la tour du Roi René des sols et aménagements du ravelin (cliché Fr. Paone / Inrap).

- **Les limites du ravelin**

L'actuel parapet conserve les limites modernes du ravelin sans modification significative du tracé. La bordure ouest, que nous avons dégagée, se compose d'un mur dont le parement externe en blocs de calcaire dur en grand appareil forme une succession de ressaut dans la partie immergée. Des reprises nombreuses sont à signaler, certaines dues aux percements des égouts.

- **Les espaces et aménagements intérieurs**

En fonction des espaces, plusieurs sols construits se superposent, mais devant l'interdiction de démonter ces sols, aucune datation fiable ne peut être proposée. Les pavages les plus anciens observés pourraient être

associés à la mise en place de la tour du Roi René édifée au milieu du XV<sup>e</sup> s. Ces sols sont remplacés par un dallage en calcaire coquillier jaune aux orientations distinctes ; c'est à la réalisation de ce dernier sol que pourrait être associée une dalle gravée d'une inscription de 1623 et ornée d'un blason. Un carrelage en terre cuite correspond à un rehaussement du pavage antérieur et, bien que postérieur, il a fonctionné avec le dallage en calcaire jaune duquel il est séparé par une cloison dont ne reste que l'empreinte. Dans la pièce occidentale, le sol de carreaux adopte une nouvelle orientation. Trois conduits d'évacuation ont été retrouvés ; ils sont rattachés aux différentes phases de conception des sols : le principal collecteur d'eaux usées est pourvu d'un regard

carré et est représenté dans le plan du Génie Militaire de 1821, ce qui témoigne de son utilisation jusqu'au XIX<sup>e</sup> s. Deux systèmes de fixation de la chaîne du port ont été également découverts sans qu'il soit possible de les associer à un sol construit en particulier. Le plus ancien se compose d'une ancre placée horizontalement et calée par des blocs en réemplois.

Pour la première fois, l'archéologie permet d'aborder ce secteur stratégique en lien avec le contrôle de la passe du port. Ces données, malgré tout partielles, sont à étayer par une étude documentaire réunissant sources écrites et iconographiques.

Françoise Paone et Brigitte De Luca

Antiquité

MARSEILLE

Moyen Âge

MUCEM/Fort-Saint-Jean, bâtiment E (2<sup>ème</sup>)

Moderne

Le creusement d'une galerie pour un ascenseur destinés aux handicapés, à l'extrémité ouest du bâtiment des Officiers, a fait l'objet d'une fouille archéologique assortie d'une surveillance des travaux de fonçage du mur de terrasse qui borde ce bâtiment<sup>1</sup>. Le décapage préliminaire a rapidement mis au jour le substratum rocheux, excavé lors de la construction du fort moderne, mais, par chance, dans un angle, la bordure du plateau était présente, ainsi que de maigres vestiges des fortifications.

Comme l'ont montré auparavant deux surveillances de travaux, le flanc du plateau est taillé en gradin<sup>2</sup>. C'est celui qui est le plus bas qui est visible dans l'emprise de la fouille ; il est haut de 74 cm et la régularité des traces de taille dénote, selon M. Vacca-Goutouli, le professionnalisme des terrassiers. Le fond, plan et large d'au moins 3 m, est occupé par un béton de tuileau que de minces couches préparatoires permettent de dater du milieu du II<sup>e</sup> s. de n. è. (fig. 132).

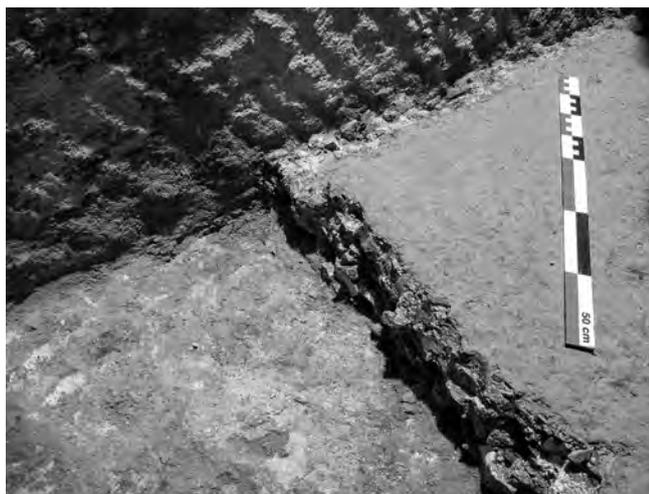


Fig. 132 – MARSEILLE, MUCEM Fort-Saint-Jean, bâtiment E. Le béton de tuileau dans un creusement du rocher (cliché B. Sillano / Inrap).

Les bords étaient recouverts de marbre dont un seul fragment est resté figé dans le tuileau alors que le reste a été retrouvé dans la couche de démolition qui le scelle. Cette couche renferme essentiellement du mobilier antique mais l'abondance de la faune malacologique de type *Tudorella sulcata* renvoie, selon S. Martin (Inrap), à la période médiévale. Ce remblai scelle une fondation de mur massive constituée exclusivement de poudingues et grès et liée par un mortier jaune très induré (fig. 133).



Fig. 133 – MARSEILLE, MUCEM Fort-Saint-Jean, bâtiment E. Le mur de poudingue (à gauche) et le blocage du mur de terrasse (à droite) installés sur le creusement antique (au centre) (cliché B. Sillano / Inrap).

Le piédroit qui l'affecte semble être l'extrémité, ou plus exactement un angle, de la muraille repérée lors des surveillances antérieures (cf. note 2, Abel), elle-même étant une réfection de ce qui a été interprété comme le rempart médiéval (cf. note 2, Gantès). À l'aplomb du creusement antique, et selon la même direction, un autre mur est apposé sur le rocher. Il n'en reste que quelques pierres de toutes natures, maçonnées, certainement un blocage dont les parements ont été récupérés. Ce mur, qui faisait office de mur de terrasse, n'est pas daté, comme l'autre, néanmoins il pourrait être antérieur. Il est visible sur le plan de Clerville (XVII<sup>e</sup> s.) et semble constituer la bordure méridionale du plateau, peut-être l'enceinte primitive du Château Babon.

Bernard Sillano

1. Équipe Inrap composée de B. Sillano (RO), D. Michel et Fr. Moroldo.  
2. Voir le rapport de V. Abel 1992 « Marseille, fort Saint-Jean, mai 1992 : observations archéologiques effectuées lors de la poursuite de la galerie drainante dans l'allée de Clerville », Marseille / Aix-en-Provence, 1992, 22 p. et le rapport de L-Fr. Gantès « Rapport de sauvetage urgent, Marseille, fort Saint-Jean », Marseille, Atelier du Patrimoine, 1984, 24 p., tous deux déposés au SRA DRAC-PACA.

## MARSEILLE

### 16-18 rue Charras (7<sup>ème</sup>)

En préalable à la construction d'un immeuble de six étages avec deux niveaux de parking entre le 16 et le 18 rue Charras, un diagnostic a été prescrit sur une surface de 697 m<sup>2</sup>. L'intervention a été réalisée en deux temps à deux mois d'intervalle, la démolition du deuxième bâtiment occupant le sud de la parcelle étant soumise aux résultats de la première opération d'évaluation archéologique sur la partie septentrionale.

Trois tranchées ont été ouvertes sur une superficie totale de 164,54 m<sup>2</sup>, soit environ 4,2 % de l'emprise totale de la parcelle d'aménagement.

Les tranchées ont montré une puissance sédimentaire comprise entre 3 et 3,5 m d'épaisseur au-dessus du substrat stampien (marnes et bancs rocheux de poudingues). Les niveaux observés correspondent essentiellement à des niveaux de remblais de démolition moderne sur une épaisseur d'environ 2,3 m en partie supérieure,

qui scellent un niveau de limon argileux brun à gris sur une épaisseur de 35 à 45 cm en partie inférieure. Cette dernière couche, reposant le plus souvent directement sur le substrat géologique, a été interprétée comme un horizon de terres de jardin. Elle contenait du mobilier exclusivement daté du XIX<sup>e</sup> s. Aucune structure archéologique, hormis deux murs de fondations récents, n'a été mise au jour.

Le plan ancien de Demarest levé en 1808 montre que la tranchée la plus septentrionale aurait dû recouper les fondations des Vieilles Infirmeries, ancien lazaret de Marseille bâti au XVI<sup>e</sup> s. L'absence de maçonnerie ou de structure dans les sondages suggère donc que cet édifice a été entièrement arasé et démantelé au début du XIX<sup>e</sup> s.

Elsa Frangin

## MARSEILLE

### Archipel de Riou (8<sup>ème</sup>)

À la demande de la Réserve naturelle de l'archipel de Riou, une nouvelle série de prospections a été conduite en 2012 par le SAVM, qui intervenait sous le couvert scientifique du SRA DRAC-PACA. Il s'agissait, pour cette première année, de reprendre des prospections sur l'île de Riou, la moins connue des îles de l'Archipel du point de vue archéologique.

Cette campagne a porté de nombreux fruits. De onze points reconnus à l'occasion du PCR précédent, qui n'avait exploré que la partie nord de l'île<sup>1</sup>, on est passé à quarante-deux points géolocalisés ou indices de sites. Les secteurs qui étaient déjà connus ont fait l'objet de précisions tandis que des sites inédits ont été découverts. Un nouveau site du Néolithique ancien cardial dans la Petite Sablière et des indices d'occupation dans la plaine des Gabians confirment le potentiel de l'île pour les occupations de cette période. Par ailleurs, les différents points recensés dans la Grande Sablière montrent qu'en dépit de l'érosion subie par le vallon, le site, ou les sites du Néolithique ancien cardial, sont toujours en place.

En plus des sites déjà signalés pour l'Antiquité (Monastério, Grande Sablière), des points de passage ou des occupations ponctuelles ont également été observés pour la période grecque archaïque (céramique attique, étrusque datant plutôt du VI<sup>e</sup> s. av. J.-C. pour le domaine marseillais), notamment dans la Plaine des Gabians, au nord-est de l'île. De nouveaux éléments sont également à signaler en divers points de l'île, pouvant être mis en relation avec les trois derniers siècles précédant la conquête romaine de la Gaule. Cependant, au regard des données actuelles, seul le site de Monastério est susceptible d'avoir accueilli une occupation ponctuelle ou permanente de l'île à cette époque.

Enfin, toute une série d'aménagements en pierres sèches montre que l'île a certainement été entièrement aménagée par les occupations successives de la période médiévale à contemporaine. Leur étude pourrait pallier le manque d'archives.

Ingrid Sénépart

**Pasqualini, Arnaud, Valardo 2003** : PASQUALINI (M.) dir., ARNAUD (P.) dir., VARALDO (C.) dir., PAGNI (M.) collab. – *Des îles côte à côte. Histoire du peuplement des îles de l'Antiquité au Moyen Âge (Provence, Alpes Maritimes, Ligurie, Toscane)* : actes de la table ronde de Bordighera, 12-13 décembre 1997. Aix-en-Provence : éd. de l'APA, 2003. 254 p. (BAP. Supplément ; 1).

1. PCR 1995-1998 « Les îles du littoral provençal, histoire de leur peuplement et de leur environnement de la Préhistoire à nos jours » sous la direction de M. Pasqualini (Pasqualini, Arnaud, Valardo 2003).

## MARSEILLE

### Massif de Marseilleveyre (8<sup>ème</sup>)

À la suite des sondages réalisés depuis 2008 sur le site de Marseilleveyre et afin de mieux identifier la structure découverte à l'automne 2010 et de la remettre dans le contexte général de l'occupation antique du massif, nous avons choisi de répartir nos efforts sur deux types

d'opération : la poursuite de la fouille 2010-2012 et la réalisation de prospections à la fois autour du site et sur les voies de circulation dans le massif<sup>1</sup>.

1. Voir BSR PACA 2010, 144 ; 2011, 141-142.

### ● Fouille d'une habitation en matériaux périssables du VI<sup>e</sup> s. av. J.-C.

La campagne de fouilles automnale a consisté à agrandir le sondage 2011 vers le sud et l'ouest, afin de mettre au jour le plan de la structure bâtie dont les données de 2011 laissaient présager l'existence. Environ 40 m<sup>2</sup> ont été fouillés, pour une épaisseur stratigraphique de 80 cm max., et avec profit, malgré les intempéries qui ont empêché d'atteindre le substrat dans tous les secteurs. En effet, au travers de cinq secteurs, ont pu être documentés :

- Une construction ovalaire en matériaux périssables, orientée sud-est/nord-ouest (secteur 3). Ses tranchées nord et sud ont été mises au jour, avec pierres de calage d'une paroi sur poteaux porteurs. Dans les couches de destruction apparaissent nombre de plus ou moins grandes taches argileuses dures jaunes ou orange. Ce sont des fragments de paroi en terre crue. Au sein même de la cabane ont été trouvés au moins deux vases en place écrasés (dont un en torchis), et des indices d'aménagement interne : une cloison en terre crue (suivant le plus petit axe) et deux trous de poteau.

- Au nord de celle-ci (secteur 4-4bis), se trouve un grand nombre de blocs sur plus de 40 cm d'épaisseur et de tessons entremêlés qui témoignent indéniablement d'une couche de destruction (et non plus l'espace de stockage évoqué en 2011, qu'il faut donc chercher plus à l'ouest).

- Au sud de la cabane (secteurs 1-2), sous les couches de destruction (parois en terre crue), peu d'aménagements identifiés, ou peut-être les vestiges d'un foyer simple extérieur. De possibles trous de poteaux aussi, mais alors mal conservés.

- C'est à l'ouest (secteur 5), que la documentation des abords externes de la cabane a été la plus riche. De grands amas et alignements de tessons délimitent des espaces réservés de tessons. À cet effet de paroi remarquable s'ajoutent différents axes, matérialisés par des trous de poteaux, et délimitant des espaces plus ou moins à angles droits. Enfin, sous certains tessons mais surtout sous les zones réservées, au niveau du dernier décapage, sont apparues des plaques de torchis : grands récipients effondrés sur place (?) socle pour amphores et vaisselle (?). Nous avons là différentes structures extérieures ayant abrité des activités domestiques (fusaïole, meule), mais principalement de stockage en conteneurs amphoriques.

Le profil céramique de ces cinq secteurs est également assez distinct, avec davantage d'éléments de vase en torchis (surcuits par un / des incendies) et de vaisselle non tournée au niveau de l'habitation sur poteaux porteurs (secteur 3), et une majorité d'amphores en secteurs 5-4. Ces amphores illustrent le panel varié des échanges avec

les commerçants méditerranéens à l'époque archaïque, et sans doute via Marseille : amphores étrusques (productions de Campanie, de Pithécusses), puniques, massaliètes, grecques orientales (Samos-Milet, Chios), avec de la vaisselle commune étrusque, de la CNT et de la grise monochrome.

La fouille de 2012 a aussi livré de précieux enseignements sur tout ce qui a trait à la taphonomie et conservation de ces vestiges : une bonne base pour la poursuite des fouilles dans ce massif.

Au final, cette habitation construite une à trois générations après la fondation de *Massalia*, en limite sud de son territoire supposé, est un site clé pour comprendre l'évolution des relations entre Grecs et autochtones, ainsi que les usages et modes de gestion de l'espace aux portes mêmes de la ville grecque. La poursuite de la fouille permettra de documenter plus globalement le mode d'habitat de ce massif : sans doute une occupation indigène dispersée en matériaux périssables, qui se démarque du mode de regroupement et de fortification alors en plein essor sur des sites contemporains comme Saint-Blaise ou Tamaris, à proximité.

### ● Prospections dans le massif de Marseilleveyre

Deux courtes campagnes de prospection ont été menées au printemps et à l'automne dans deux secteurs distincts du massif, mais n'ont pu réaliser les objectifs fixés en début d'année, en partie à cause des intempéries.

- D'un côté, les secteurs autour du site fouillé ont confirmé la fréquentation de l'ensemble de la zone, notamment dans les voies de circulation qui mènent vers le Pas de la Selle et le Puits du Lierre. Un possible site en amont de la grotte Rolland a été identifié à l'automne sans que nous ayons pu vérifier sa localisation exacte. Les vallons de la Jarre et de l'Homme mort, autour de la Font de Voyre, ont révélé une occupation et une exploitation intenses du secteur, mais sans témoignage antique, dans une zone à visibilité très réduite.

- Dans le vallon des Oiseaux, le vallon de Callelongue, le vallon Saint-Michel et le vallon de la Mounine, il s'agissait de comprendre si les vallons débouchant sur la mer avaient pu avoir une fréquentation antique, comme celle connue à travers l'occupation des grottes cultuelles de Saint-Michel ou de l'Ours. Les grottes visitées n'ont pas révélé de témoin datable et il est donc difficile de conclure à une circulation régulière entre le nord et le sud du massif à l'époque antique.

Loup Bernard, Sophie Bouffier,  
Audrey Copetti et Anne-Marie D'Ovidio<sup>2</sup>

2. En collaboration avec Delphine Isoardi.

Moderne

## MARSEILLE

### Chapelle de la Capelette (10<sup>ème</sup>)

La chapelle de la Capelette est l'une des dernières chapelles de secours modernes du terroir marseillais à n'avoir pas disparu. Par ses dimensions, ses volumes, la qualité de ses voûtements, elle correspond mal à ce que l'on croyait savoir jusqu'ici de la chapelle de secours

marseillaise d'Ancien Régime, à partir du petit nombre de bâtiments parvenus jusqu'à nous. La Ville, par le biais de Marseille Aménagement, a pour projet de la détruire dans le cadre d'un programme immobilier d'envergure. Le diagnostic confirme les données textuelles, à savoir qu'elle a

été construite en 1654. En dépit de multiples changements de vocation et de deux incendies successifs, l'édifice est dans un très bon état de conservation. Une étude de bâti sommaire accompagnée de quelques sondages au sol a montré tout l'intérêt d'une recherche plus approfondie<sup>1</sup>. Intérêt architectural d'abord, puisque la chapelle n'a pas fait l'objet de relevés, ni d'étude fine des techniques de construction. En particulier, la différence de traitement entre la nef et le chœur laisse entrevoir une possible évolution chronostratigraphique qui n'a pu être précisée dans le cadre du diagnostic. Les enduits, très détériorés par l'incendie, pourraient également révéler des surprises. Le sol, retrouvé sous d'épais remblais de nivellement contemporains, est parfaitement conservé dans la nef. Il s'agit d'un pavement de carreaux de terre cuite très épais.

1. Équipe Inrap composée de B. Sillano (RO) et de D. Michel.

Intérêt anthropologique ensuite, puisque des tombes, antérieures à 1776 (date où l'on impose la création de cimetières), sont présentes à l'intérieur de l'édifice. D'autres, pour partie plus récentes, ont été trouvées à l'extérieur, malheureusement remaniées au niveau de l'emprise des sondages, mais probablement bien conservées par ailleurs.

Intérêt enfin dans la connaissance des lieux de culte et leurs annexes. Le diagnostic a révélé l'existence de bâtiments disparus qui, par le jeu des ouvertures, semblent intimement liés à la chapelle.

Cette étude peut être appuyée par une solide recherche en archives : un début de recherche a montré que nombre d'actes qui se réfèrent à cette église existent et ne demandent qu'à être exploités.

Bernard Sillano et Colette Castrucci

Antiquité

## MARSEILLE

### Allée des Vaudrans (12<sup>ème</sup>)

Moderne

La fouille préventive du site des Vaudrans, menée sur une surface décapée de 1 160 m<sup>2</sup>, a permis de cerner les vestiges d'un habitat rural antique. L'édifice, dont seules les fondations en pierres liées à la terre ont été mises au jour, a été dégagé sur une superficie totale d'environ 410 m<sup>2</sup> et se poursuit nettement au nord-ouest de la superficie fouillée.

- L'espace interne visible de ce bâtiment est divisé en cinq à six pièces ou espaces. Seule une de ces pièces a toutefois été vue délimitée par quatre murs et présente des dimensions d'environ 5 m de longueur et 3,8 m de largeur, soit une superficie interne de 19 m<sup>2</sup>. Les relations stratigraphiques des murs entre eux et la présence de tranchées de récupération ou de fosses sous les murs indiquent l'existence d'au moins trois phases de reconstruction du bâti.

La présence de nodules de terre crue, ainsi que de rares fragments d'enduits sur pisé ou torchis, dans les niveaux de démolition des pièces, atteste le mode de construction de l'élévation des murs. La présence de nombreuses *tegulae* et imbrices permet également de supposer une toiture formée par ces matériaux.

Des vestiges de sols en terre battue sont conservés, rarement, à l'intérieur des pièces. Seul un espace situé au sud du bâtiment a montré la préservation d'une stratigraphie plus importante, avec deux niveaux de sols intercalés avec des remblais ou des horizons de démolition. La présence de fosses, parfois supposées liées à une extraction de terre, antérieures à la fondation du bâti est également à noter. Bien que ces fosses se soient parfois révélées stériles en mobilier archéologique, elles permettent quand même de caler chronologiquement la fondation du site durant l'époque Augustéenne (environ 30 av.J.-C à 20 apr.) à partir des céramiques et des monnaies qui y ont récoltées.

L'abondant mobilier ramassé dans les niveaux de démolition et d'abandon du bâti permet aussi de fixer la fin de l'occupation antique au milieu du II<sup>e</sup> s. de n. è. La présence nombreuse de fragments d'amphores et de *dolia*

dans ces niveaux, ainsi que dans les comblements des fosses et le blocage de certaines fondations de murs, semble montrer l'existence d'une fabrication oléicole ou vinicole sur le site. Des fragments de béton de tuileau retrouvés dans la démolition d'une pièce septentrionale de l'édifice pourraient aussi avoir constitué les vestiges de parois d'une cuve destinées au stockage de l'huile d'olive ou du vin. La présence d'un fragment de sol en *terrazzo* est également à noter et provient probablement d'une des pièces construites en amont du bâti dégagé sur la fouille.

Enfin, la découverte de nombreux pesons en terre cuite et de fragments de meule en basalte atteste l'activité domestique et agricole de l'installation. La mise au jour d'une petite structure de combustion arasée pourrait aussi être associée à l'occupation domestique ou peut-être à une activité artisanale de type indéterminée.

- La surface décapée au sud-est du bâti a révélé la présence d'un front rocheux de travertin sans doute pleinement exploité pour l'extraction des pierres de construction. L'observation des dix-neuf tronçons de fondations retrouvées sur le site montre en effet la présence quasi exclusive du travertin. Au sud-est et au sud-ouest de ce front rocheux et du bâti ont aussi été dégagées quelques fosses antiques de fonction indéterminée ou peut-être vouées à l'extraction et la préparation de terre crue constituant l'élévation du bâti.

- Outre les vestiges antiques, trois murs de terrasses d'époque moderne ont aussi été dégagés. Ils s'appuient directement sur le bâti antique dont ils ont dû réemployer les pierres dans les ruines encore visibles. Ces trois murs parallèles montrent la réorganisation du paysage et de l'exploitation agricole du terroir à partir de la seconde moitié du XVII<sup>e</sup> s. d'après les tessons récoltés dans les maçonneries.

Le site paraît ensuite avoir été entièrement remblayé au cours du XIX<sup>e</sup> s.

Elsa Frangin

## MARSEILLE

### Prolongement de la ligne de métro 2 de Bougainville vers Capitaine Gèze (15<sup>ème</sup>)

Le projet du prolongement de la ligne de métro 2 de Bougainville vers Capitaine Gèze concerne des terrains situés entre le ruisseau des Aygalades à l'est et la rue Zoccola à l'ouest. La limite sud est formée par la traverse du Liban et la nord par le rond-point du Passage du Capitaine Gèze. Ce vaste terrain occupé par diverses entreprises est peu accessible : un sondage a été effectué au nord, un carottage vers le milieu de l'emprise ; enfin, un autre sondage a été commencé plus au sud, mais des raisons techniques en ont empêché la réalisation.

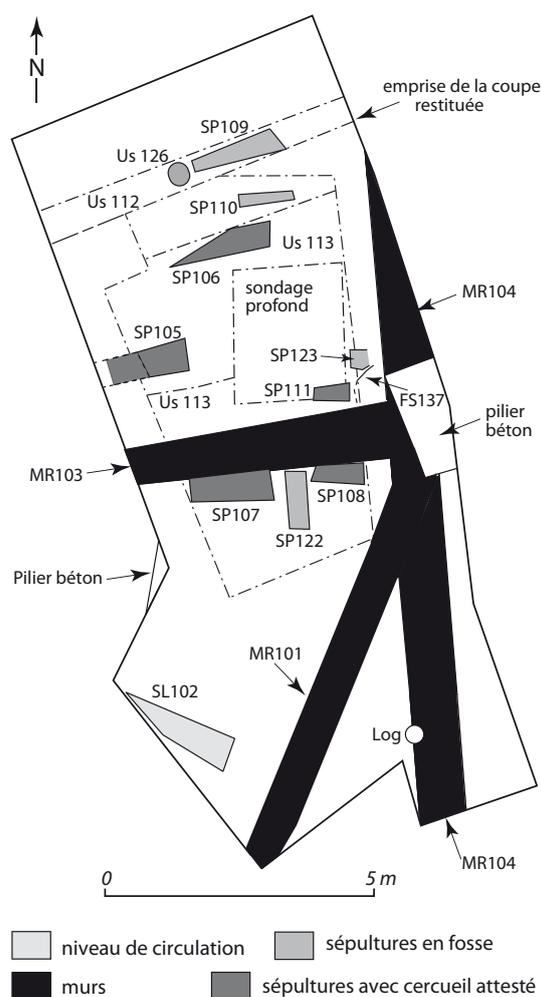


Fig. 134 – MARSEILLE, ligne de métro 2. Plan du sondage nord et des structures identifiées (DAO N. Scherrer et L. Vallières / Inrap).

#### • Le sondage nord (fig. 134)

Sur des niveaux liés aux mouvements du ruisseau des Aygalades, dont le plus récent contient de la céramique antique, est installé un cimetière à l'époque Moderne ; le terrain a peut-être fait l'objet d'un terrassement qui pourrait expliquer que les couches antiques soit directement sous les niveaux modernes. Aucun fragment de céramique d'une période intermédiaire n'a été retrouvé. Au-dessus a été retrouvé un cimetière, plus précisément l'angle sud-est du cimetière des Petites Crottes.

Le sondage n'a permis d'observer que huit sépultures primaires, mais les divers indices recueillis dans la coupe nord témoignent d'une grande densité de fosses dont au moins une partie correspond à des tombes, les autres étant peut-être à relier à l'abandon du cimetière. Ces observations montrent de multiples recouvrements ou chevauchements ayant entraîné des destructions plus ou moins importantes, ce qui fait penser que les sépultures intactes sont sans doute peu nombreuses. Les ossements paraissent en assez bon état de conservation en dépit de séjours répétés dans la nappe phréatique. Celle-ci a permis la préservation de restes organiques dans les sépultures les plus profondes. L'étagement des enfouissements pourrait témoigner d'un rehaussement du sol du cimetière, ce qui est en cohérence avec la restructuration des limites du cimetière.

Une recherche dans les archives permet de dater avec précision la fermeture du cimetière le 17 juillet 1905 ; sa date de création reste à déterminer avec précision, mais il semble que le cimetière primitif se situe sur un autre terrain et qu'il est déplacé sur la parcelle qui nous intéresse en 1784, date donnée par un acte d'achat.

#### • Le carottage

La sédimentation du bassin d'inondation du ruisseau des Aygalades apparaît puissante, puisque le substrat n'a pas été atteint malgré la profondeur du carottage (15 m). Sur l'ensemble de la colonne, toutes les séquences se placent dans l'Holocène (présence de malacofaune thermophile, de macrorestes végétaux) ; les niveaux modernes se concentrent sur les 3,40 m supérieurs et des indices d'anthropisation sont perceptibles à une dizaine de mètres de profondeur.

Nadine Scherrer, Valérie Bel,  
Pascale Chevillot, Colette Castrucci  
et Anne Richier

## Projet collectif de recherche

### « Archéologie urbaine à Marseille : publication des fouilles récentes »

Le projet collectif de recherche « Archéologie urbaine à Marseille » a pour objectif premier la publication de trois chantiers récents à Marseille : l'Alcazar, le Tunnel de la Major et la place Bargemon (périodes médiévale et moderne pour ce dernier). Le projet comporte trois

volumes sur les stratigraphies et les contextes historiques et trois volumes sur les mobiliers.

• Le projet de publication a connu en 2011 une première concrétisation avec la parution d'un premier ouvrage dans la collection des BIAMA (Bouiron *et al.* 2011).

- Le volume suivant (Abel, Parent, Bouiron à paraître), en voie de finalisation à la date de rédaction de cette notice, a été envoyé à la rédaction des BIAMA pour lecture par un rapporteur. Outre les études sur la céramique médiévale et moderne trouvée à Marseille, il contient les études portant sur le verre (D. Foy, CCJ et D. Michel, Inrap), les monnaies (J. Pournot-Bouvry, Ville de Marseille), le "petit mobilier" métallique (O. Thuaudet, doctorant LA3M) ou en matière dure animale (M.-A. Chazottes, Master 2, CCJ). Enfin, il faut noter une contribution originale sur les pipes en terre par un spécialiste anglais (P. J. Davey).
- Un troisième volume (Bien, Lang-Desvignes, Bouiron à paraître) sur l'étude du mobilier est en voie de finalisation. Pour cela, quatre réunions de travail ont eu lieu au dépôt archéologique municipal Salengro<sup>1</sup>. Ces réunions avaient pour but de revoir en détail l'intégralité du mobilier traité dans le volume 2 avec les différents spécialistes associés à notre travail. Selon les périodes étaient présents : M.-Br. Carre (CCJ), M. Bonifay (CCJ), J.-Chr. Tréglià (LA3M), Cl. Capelli (géologue-céramologue Univ. Gênes), M. Pasqualini (Ville de Fréjus), Th. Moukaï (post-doctorant), St. Bien, S. Lang-Desvignes (Inrap).
- Le travail collectif lors des séances a permis de revoir en détail des spécificités typo-chronologiques de

1. Avec l'autorisation amicale de Manuel Moliner (responsable du dépôt, Atelier du Patrimoine) et l'aide constructive de Karima Torai.

la collection et de redéfinir des associations de formes appartenant aux mêmes faciès, bref, l'actualisation du catalogue du mobilier. Des analyses pétrographiques, définies par les spécialistes et confiées à Cl. Capelli, seront réalisées en début 2013 (financement par l'Inrap dans le cadre des PAS). L'absence des résultats des analyses à ce jour a empêché non seulement la finalisation des textes de la première partie mais également celle de la partie analytique et des conclusions.

Ces informations essentielles seront intégrées début 2013, afin d'entamer la partie des synthèses qui impliquent partiellement d'autres spécialistes. *In fine*, il restera le lissage entre les parties de l'Antiquité romaine et de l'Antiquité tardive et la rédaction commune des conclusions.

Marc Bouiron, avec la collaboration de  
Susanne Lang-Desvignes

**Bouiron et al. 2011** : BOUIRON (M.), PAONE (Fr.), SILLANO (B.), CASTRUCCI (C.), SCHERRER (N.) dir. – *Fouilles à Marseille. Approche de la ville médiévale et moderne*. Paris : Errance, 2011, 463 p. (Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine, 7 ; Études massaliètes, 10).

**Abel, Parent, Bouiron à paraître** : ABEL (V.), PARENT (Fl.), BOUIRON (M.) dir. – *Fouilles à Marseille. Objets quotidiens médiévaux et modernes*. Aix-en-Provence, à paraître (Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine ; Études massaliètes).

**Bien, Lang-Desvignes, Bouiron à paraître** : BIEN (St.), LANG-DESIGNES (S.), BOUIRON (M.) dir. – *Fouilles à Marseille. Objets quotidiens romains et antiques tardifs*. Aix-en-Provence, à paraître (Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine ; Études massaliètes).

## MARTIGUES ET PAYS DE MARTIGUES

### Actualité de la recherche

Diachronique

En 2012, la commune de Martigues qui, depuis 2007, a opté pour la prise en charge de tous les diagnostics d'archéologie préventive prescrits par l'État, a encore fait l'objet de nombreuses opérations de terrain (douze). Elles sont concentrées, en fonction des projets immobiliers ou d'aménagements, dans les mêmes grandes zones géographiques qu'en 2011, qui sont, du nord au sud :

- le quartier de Ferrières regroupe cinq opérations : le suivi des travaux de mise en valeur du site de Tholon et quatre diagnostics en bordure et au nord de l'ancienne route de Port-de-Bouc ;
- le quartier de Jonquières (deux opérations) avec en particulier l'important diagnostic qui a commencé d'accompagner la rénovation du Cours, artère principale du centre-ville, dont le chantier sera poursuivi en 2013 ;
- la plaine de Saint-Pierre et son débouché sur la mer dans le secteur des Laurons, zone riche en vestiges mais sans résultats significatifs cette année ;
- la bande côtière méridionale, dite Côte Bleue, où trois opérations ont touché d'une part la calanque de Tamaris, dont l'exploration s'est révélée infructueuse, et d'autre part l'immédiat arrière-pays qui a livré d'importantes données sur l'exploitation de la pierre de taille.

Grâce à cette relative concentration des opérations de terrain, les nouvelles données scientifiques éclairent des problématiques bien circonscrites dans l'espace et le temps. En 2012, elles ont touché de manière quasi exclusive d'une part la question des limites, des marges et de l'environnement le plus proche des deux centres-villes

de Ferrières et de Jonquières aux périodes médiévale, moderne et contemporaine et d'autre part celle de l'exploitation des carrières de pierre de La Couronne et Carro aux mêmes époques.

À Ferrières, les diagnostics ont permis de saisir la nature de l'occupation humaine des toutes premières hauteurs qui surplombent le centre-ville et le chenal de Caronte avant leur processus d'urbanisation, démarré à la fin du XIX<sup>e</sup> s. La plus éloignée du cœur de ville (impasse des Rayettes) a révélé l'importance et la précocité des travaux d'aménagement à des fins de drainage et d'assainissement, déjà attestées dans ce secteur (en 2003). Sur un site de piémont indiquant la présence et l'action humaine dès le Néolithique et à l'âge du Fer, ils se traduisent entre le IX<sup>e</sup> et le XIII<sup>e</sup> s. par la mise en place d'un dispositif très élaboré (hérisson de galets et pavement de blocs) destiné à maîtriser les effets d'un ruissellement et d'un colluvionnement importants.

Un second diagnostic (10 rue Kennedy) en bordure immédiate de la ville moderne et contemporaine a remis l'accent sur une thématique dans laquelle Martigues faisait déjà figure de site de référence, les lieux de sépultures liées à des contextes épidémiques sévères. Contrairement aux deux cimetières de catastrophe liés à la peste de 1720 explorés partiellement en 1994 à Jonquières et surtout en 2002 aux Capucins de Ferrières, ce terrain, positionné lui aussi en dehors des limites connues du cimetière communal et non cartographié comme tel, a livré sept tombes en cercueil qu'une étude d'archives a

formellement identifiées comme liées aux épidémies de choléra ayant frappé Martigues au XIX<sup>e</sup> s. Il apparaît que ce secteur a dû être investi lors de l'épisode épidémique de l'été 1854, qui a vu Martigues perdre en trois mois quelque 150 habitants. La fouille préventive permettra en 2013 de cerner la topographie et l'organisation de ce cimetière abandonné le 1<sup>er</sup> janvier 1855, et surtout les modes de la gestion funéraire de cette épidémie par les autorités municipales de l'époque.

Dans le quartier de Jonquières, l'intervention majeure a concerné les travaux démarrés fin 2012 pour la réhabilitation complète (réseaux et voirie de surface) du Cours du 4 Septembre et de ses abords. À la suite des opérations conduites depuis 2003 (l'Annonciade, îlot Langari, boulevard Richaud, parking Di Lorto, etc.), et malgré des interventions très réduites en superficie, elle a éclairé de nombreux points concernant le positionnement des limites (fortifications) et le processus d'extension de l'habitat urbanisé extra-muros dans cette partie sud de Martigues. Si une approche géomorphologique a confirmé ici le phénomène de gain de la terre ferme et de l'habitat sur la lagune (l'étang de Berre) à l'est, particulièrement à partir XVI<sup>e</sup> s., les principales découvertes ont porté à l'ouest sur le dernier rempart de la ville, bâti en 1591, et sur le fossé qui le bordait. A été aussi découverte, en limite extérieure de ce fossé, une petite portion du "mur de la peste", bâti en 1720 pour protéger la ville de l'épidémie, et qui n'était connu que par les textes d'archives.

Dernier champ d'une recherche en plein renouveau, l'étude des carrières de pierre de la partie sud de la commune qui, du II<sup>e</sup> s. av. J.-C à la fin du XIX<sup>e</sup> s., ont surtout alimenté les chantiers de construction marseillais. Nous sommes intervenus sur deux sites distincts de carrière, l'un à La Couronne, le second à Carro. Le premier s'inscrit dans la suite de l'opération de 2011 dans la carrière du camping de l'Arquet, qui avait révélé deux importantes zones d'extraction d'époque moderne et contemporaine et surtout une plate-forme de travail et de débardage associée, d'un type inédit. À peu de distance, sur une superficie plus réduite, nous avons retrouvé une portion d'une carrière (à l'ouest du chemin de La Batterie) encore active au XIX<sup>e</sup> s. qui a révélé, sinon des techniques d'extraction originales car conformes aux pratiques habituelles liées à l'emploi de l'escoude, outil emblématique du carrier méridional, du moins des modes d'exploitation apparemment inédits. Ceux-ci montrent en effet la division de la zone excavée (souvent en fonction de l'emplacement des

failles karstiques) en autant de parcelles de superficie réduite (15 à 30 m<sup>2</sup>) séparées par des parois étroites dites "laisses de carrière". Arasées au fur et à mesure jusqu'à atteindre le plancher inférieur qui marque la fin de l'exploitation, souvent en raison de la qualité dégradée du matériau, ces séparations sont interprétées par nous comme la marque de concessions ou chantiers correspondant aux commandes précises en volume et en nombre de blocs que devaient honorer les carriers.

La portion de carrière explorée à Carro a la topographie, le fonctionnement et l'étendue de l'immense (plus de 15 ha) exploitation des Arqueirons, active de l'Antiquité aux temps modernes. Difficile à appréhender, la chronologie (au moins) relative des différentes périodes d'exploitation d'une même carrière est ici posée par l'existence de nombreuses reprises de planchers et fronts d'extraction, qui ont abouti en particulier à supprimer l'utilisation d'une ancienne voie à ornières servant initialement à l'évacuation des blocs extraits.

Le SAVM est aussi impliqué dans deux opérations d'envergure dont il n'est pas l'acteur direct. La première, menée depuis 1998 sur le site néolithique de Ponteau, a été le cadre d'une collaboration et d'un soutien actifs pour la réalisation d'un moulage d'une exceptionnelle structure de broyage de calcite. Elle devrait se poursuivre en 2013 à travers le lancement de l'importante opération dite de la RD 9, qui approchera au plus près les vestiges de cet habitat du Néolithique final.

La seconde concerne la poursuite des recherches sur Saint-Blaise à Saint-Mitre-les-Remparts : les résultats permettent déjà de proposer une réinterprétation d'ensemble de l'agglomération tardo-antique d'*Ugium*. Avec les services de l'État et sous la conduite de la CAPM, le Service a aussi accompagné le "chantier" de la mise en valeur du site engagé désormais dans une phase active. Avant le lancement du schéma directeur d'aménagement, un premier bilan des travaux engagés sur le site depuis 2006 a été présenté dans le cadre des *Mardis du patrimoine*. Cette manifestation, pilotée par la ville de Martigues, a fait l'objet en 2012 d'une synthèse qui s'est inscrite au sein d'une nouvelle revue locale, *Histoire et récits du pays martégal*. En plus de Saint-Blaise, le premier numéro aborde plusieurs dossiers où l'archéologie éclaire avec bonheur des problématiques historiques, par exemple la peste de 1720 ou encore l'âge d'or du siècle de Louis XIV.

Jean Chausserie-Laprée

Antiquité

## MARTIGUES Tholon

Contemporain

Sur la rive occidentale de l'étang de Berre, au nord du centre-ville actuel de Martigues, le site de Tholon est marqué par la présence d'abondantes sources d'eau douce. Dès le milieu du I<sup>er</sup> s. av. J.-C., il voit l'implantation d'une agglomération secondaire gallo-romaine, identifiée comme le site de *Maritima Avaticorum*. Après son abandon au début du V<sup>e</sup> s. apr. J.-C., le site est intégré au terroir agricole, et accueille le siège d'une chapelle, Sainte-Trinité de Tholon, attestée entre le XII<sup>e</sup> et le XIX<sup>e</sup> s. Les archives indiquent qu'au moins à partir du XV<sup>e</sup> s. le

site a fait l'objet d'aménagements destinés au captage et à l'usage public de l'eau douce. On y relève en particulier la présence de plusieurs citernes alimentant d'une part un lavoir et d'autre part un aqueduc enterré permettant d'acheminer l'eau dans les quartiers de l'Île et de Ferrières, distants de plus d'1,5 km.

Dans le cadre du programme de restauration et de mise en valeur du site par la Ville, nous avons engagé en 2012 une surveillance archéologique des travaux, effectués principalement dans l'environnement et sur la structure

même du lavoir. Si elle a permis de mieux appréhender la nature de l'occupation antique dans cette partie sud du site, elle a surtout été l'occasion de révéler diverses structures ou aménagements d'époque moderne ou contemporaine liés à la présence et à l'usage de l'eau.

#### ● L'occupation antique

En 2002, lors des travaux de déplacement du pluvial qui jusqu'alors se déversait directement dans le lavoir et avait masqué totalement la façade méridionale des deux citernes de captage de la source, on avait observé la présence de structures antiques conservées à hauteur du niveau de la mer. Elles se composaient d'un sol grossièrement empierré dans une matrice argileuse grise et bordé de gros blocs et dalles taillés et émoussés. L'exiguïté de la tranchée n'avait pas confirmé l'hypothèse d'un aménagement antique de la source, voire d'un espace à caractère public. Si, en 2012, les travaux de réfection du mur de terrasse nord du lavoir ont à nouveau mis au jour ce niveau argileux gris et livré quelques céramiques du Haut-Empire, ils n'ont pas pour autant permis de retrouver les vestiges et structures repérées naguère.

Au nord de ce mur, dans l'espace originellement dévolu à l'activité d'étendage du linge (parcelle 1140 du cadastre de 1819), bordé au nord par un escarpement du poudingue et à l'est par un mur de restanque moderne qui longe la plage, des tranchées ont été ouvertes dans l'axe prévu pour des plantations d'arbres. Ici, l'occupation antique se résume à la présence de dépotoirs épars, d'amas de pierres et de matériaux, sans qu'aucune construction ne soit identifiée. Ces niveaux, enfouis à 1 m de la surface du sol actuel, semblent suivre un pendage naturel du terrain vers l'étang.

#### ● Structures hydrauliques modernes et contemporaines

Dans ce même champ, un grand puits d'époque contemporaine a été mis au jour dans la partie centrale de l'aire d'étendage associée au lavoir. Arasée au niveau du sol, l'ouverture de ce puits est d'un diamètre intérieur de 2,50 m et la profondeur conservée du bâti de 2,70 m, avec un fond argileux établi à la cote -0,68 m NGF. Le cuvelage est réalisé en pierres grossièrement équarries, de calcaire ou de poudingue, et liées au mortier à la chaux. De la margelle ne subsistent que quelques pierres plates, taillées en arc de cercle, retrouvées dans le comblement du puits, où se trouvaient aussi d'une part les matériaux de la superstructure, des galets et du sable de plage, et d'autre part divers déchets actuels (chaussures, matériel de camping, emballages de produits ménagers, bouteilles, etc.) qui datent de ce remplissage des années 1960. Ce grand puits n'est pas mentionné sur le cadastre napoléonien de 1819, mais divers témoignages recueillis auprès d'anciens Martégaux, qui font état de l'existence d'une "poussaraque" (ou puits à noria) aux abords du lavoir, s'accorderaient bien à la localisation et aux dimensions de cet ouvrage (fig. 135).

Les travaux de restauration des citernes de captage et du lavoir proprement dits ont apporté des informations nouvelles sur la structure des citernes de captage et du bassin de lavage, qui ont fait l'objet d'une campagne exhaustive de relevés. Parmi les éléments les plus notables, on doit surtout signaler la superposition des canalisations qui, à la sortie de la citerne ouest, permettaient d'alimenter l'aqueduc approvisionnant le centre-ville de



Fig. 135 – MARTIGUES, Tholon. Vestiges du puits à noria mis au jour au nord du lavoir (cliché J. Chausserie-Laprée / SAVM).

Martigues en eau potable. L'ultime conduite, en fonte, datée du tout début du XX<sup>e</sup> s., surmonte deux canalisations parallèles successives, bordées par des murets de protection en pierres. Elles sont faites de burneaux en céramique vernissée rouge ou jaune, dont l'emboîtement et le calage sont assurés par du mortier de chaux hydraulique.



Fig. 136 – MARTIGUES, Tholon. Sous les conduites en fonte et céramique, restes de la canalisation en pierre de La Couronne à la sortie de la citerne ouest de la source de Tholon (cliché J. Chausserie-Laprée / SAVM).

La mise en place de ces tuyaux a elle-même recouvert et mis à mal la canalisation initiale, datant du XVII<sup>e</sup> s., retrouvée en partie encastée dans le rocher. En pierre de La Couronne, elle est formée d'une série de blocs taillés en forme de U, soigneusement alignés et maçonnés à la chaux (fig. 136).

Michel Rétif

Le projet de construction d'un immeuble de logements dans le quartier de Ferrières, impasse des Rayettes, par la société BNP PARIBAS Immobilier, a donné lieu à un diagnostic réalisé par le SAVM au cours des mois de février et mars 2012. Situé immédiatement au nord-ouest et en contre-haut d'un terrain qui avait révélé en 2002 les vestiges de sépultures de catastrophe liées à l'épidémie de peste qui a frappé Martigues et la Provence en 1720-1721<sup>1</sup> (Tzortzis 2009), le terrain n'a révélé aucune structure comparable ou liée à cet événement.

Les treize tranchées de sondages ont mis en évidence au-dessus du substrat de marne ou de poudingue un sédiment limoneux d'origine colluviale. L'importance des effets du colluvionnement dans cette partie intermédiaire des collines qui surplombent et alimentent en eau la passe de Caronte, distante de 600 m au sud-est, s'explique surtout par l'existence d'un paléovallon qui incise la partie haute du terrain jusqu'à plus de 5,50 m de profondeur, suivant un axe nord-sud. Son colmatage d'origine colluviale est également limoneux, devenant plus compact vers la base. Il fait apparaître quatre paléosols distincts.

Au sein de ce paléovallon (40 m de largeur maximale), vers le sommet de la stratigraphie (entre 1 m et 1,50 m sous la surface actuelle), l'un des sondages a révélé la présence d'une remarquable structure empierrée. Elle s'inscrit elle-même au sein d'un fossé de 2,50 m de large, creusé antérieurement et partiellement colmaté (0,50 m). Ce fossé recueille les apports d'au moins trois fossés plus petits dont le colmatage limoneux de couleur brun grisâtre foncé à très foncé (Munsell = 10YR 4/2 à 3/2) paraît identique et en lien avec le sédiment composant le paléosol observé le plus récent. Celui-ci recouvre un niveau sableux beige (Munsell = 10YR 6/3 : brun pâle) à granules à la surface duquel ont été mis au jour les vestiges érodés et lessivés d'un foyer à plat.

### ● La structure empierrée

Se poursuivant vers le sud-ouest au-delà de la limite de notre zone d'intervention, la structure empierrée s'insère dans les limites du fossé principal, dont le tracé s'avère non rectiligne, d'abord sud-nord, puis s'orientant brusquement vers l'est pour former en définitive une boucle où il se perd.

Elle se décompose elle-même en deux aménagements distincts et superposés qui lui confèrent sa fonction de drain, voire de collecteur des eaux pluviales. À la base, on trouve un dispositif formé principalement de gros galets (10 à 30 cm) soigneusement alignés, disposés de chant et espacés entre eux pour favoriser l'écoulement de l'eau (du nord vers le sud). Couvrant un linéaire total de 11 m, cet aménagement épouse le tracé du fossé dans lequel il s'inscrit, sa largeur constante de 2,50 m, dans sa section nord-sud, se réduisant brusquement à 1,30 m maximum dans son axe est-ouest (fig. 137 et 138). Il n'est pas présent sur la totalité du tracé du drain, s'interrompant peu avant la boucle vers le nord marquée par le fossé.



Fig. 137 – MARTIGUES, Ferrières, impasse des Rayettes. Le hérisson de galets au sein du fossé. Vue vers le sud (cliché J. Chausserie-Laprée / SAVM).



Fig. 138 – MARTIGUES, Ferrières, impasse des Rayettes. Le fossé après démantèlement complet de la structure et vidage de son colmatement. Vue vers le sud-ouest (cliché J. Chausserie-Laprée / SAVM).

Ce hérisson de galets plantés est entièrement recouvert par un lit de pierres et de blocs, majoritairement en poudingue, disposés à plat avec beaucoup de soin, qui dessine deux parements réguliers au sommet et sur les bordures intérieures du fossé. Cet empierrément, semble-t-il destiné au franchissement du fossé, est conservé sur un linéaire total de 15 m.

### ● Données chronologiques

Si le mobilier (céramique non tournée, campanienne A, sigillée sud-gauloise, amphore italique, petits bronzes de Marseille) est assez abondant dans le colmatage de la structure empierrée et du fossé et permet d'assurer la fréquentation et l'exploitation agricole de cette bordure nord de la passe de Caronte aux périodes protohistorique et gallo-romaine, il ne suffisait pas pour dater la structure elle-même. Aussi avons-nous commandé des datations radiocarbone sur charbons au laboratoire de Poznan, pour mieux cerner la période de la mise en place de l'ensemble constitué par le fossé et par l'aménagement qui le surmonte. Si elles ne permettent pas de reconstituer toute la chronologie du remplissage sédimentaire et des aménagements anthropiques du site, les sept dates obtenues esquissent l'enchaînement des plus grandes

1. Voir BSR PACA 2002, 126-128.

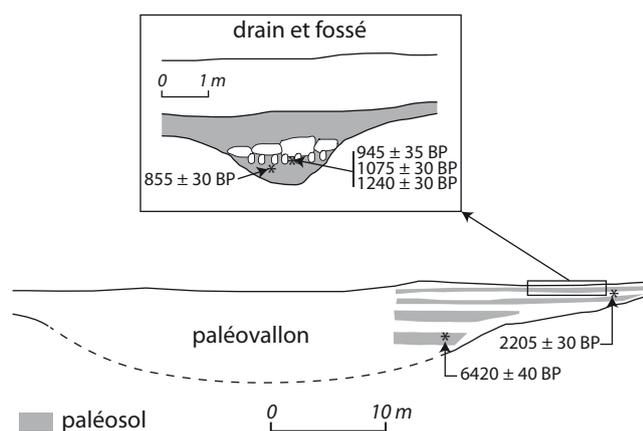


Fig. 139 – MARTIGUES, Ferrières, impasse des Rayettes. Localisation schématique du drain au sein du paléovallon mis au jour sur le site des Rayettes et position des prélèvements de charbons datés par le radiocarbone (cliché J. Chausserie-Laprée / SAVM).

phases (fig. 139). La plus ancienne, relative au plus ancien paléosol mis au jour au sein du paléovallon, renvoie au Néolithique moyen (Poz-49467 : 6420 ± 40 BP), alors que les deux suivantes (charbons prélevés dans un petit fossé pour l'une [Poz-49465 : 2115 ± 30 BP], dans

les limons entaillés par le grand fossé pour l'autre [Poz-49422 : 2205 ± 30 BP]) correspondent à la fin de l'âge du Fer et confirment l'occupation que signalaient les objets mentionnés plus haut.

Quant aux autres prélèvements de charbons, ils ont été effectués soit, pour l'un (Poz-49466 : 855 ± 30 BP), dans la partie basse du remplissage du fossé principal, soit, pour les trois autres (Poz-49555 : 945 ± 35 BP ; Poz-49425 : 1075 ± 30 BP ; Poz-49426 : 1240 ± 30 BP), immédiatement sous l'empierrement supérieur du drain. Tous relatifs au Moyen Âge, dans une fourchette comprise entre le milieu du IX<sup>e</sup> s. apr. J.-C. et le milieu du XIII<sup>e</sup> s. apr. J.-C., ils témoignent de la présence et de l'activité humaine dans cette partie de Martigues toute proche de la passe de Caronte, alors même que les trois bourgs de L'Île, Jonquières et Ferrières, qui constitueront plus tard la communauté de Martigues, ne sont pas encore établis ou à peine en cours d'installation.

Victor Canut

**Tzortzis 2009** : TZORTZIS (S.) – *Archives biologiques et archives historiques. Une approche anthropologique de l'épidémie de peste de 1720-1721 à Martigues (Bouches-du-Rhône, France)*. Marseille : université de la Méditerranée, faculté de médecine, 2009, 2 vol., 280 et 218 p. (thèse de doctorat d'anthropologie biologique).

## MARTIGUES Ferrières, 10 avenue Kennedy

Contemporain

Le terrain concerné par l'opération se situe au 10 avenue Kennedy, dans un secteur urbanisé à partir du milieu du XIX<sup>e</sup> s., entre le centre historique de Ferrières et le cimetière Saint-Joseph actuel. Au moment du diagnostic, il était occupé par une maison construite en 1934 avec un jardin donnant sur l'avenue et une série de hautes terrasses, à l'arrière du bâti. Le sondage réalisé dans le jardin n'a exploré que 3 % de la superficie totale du terrain, mais a mis en évidence la présence de plusieurs sépultures en cercueil.

### • L'organisation générale de l'ensemble funéraire

Malgré la faible superficie du sondage, on remarque une organisation en tranchées de 60 cm de large, espacées les unes des autres de 30 à 40 cm (fig. 140). Trois tranchées profondes ont livré au moins huit sépultures, installées de façon à ne ménager qu'un espace réduit de quelques centimètres entre elles.

Une seule d'entre elles présentait plusieurs niveaux d'inhumation (deux, peut-être trois). Chaque niveau est séparé de l'autre par une faible épaisseur de sédiment, rendant parfois difficile la distinction entre le fond du cercueil de l'un et le couvercle de l'autre. Il n'a pas été possible de déterminer la surface à partir de laquelle ont été creusées les tranchées d'inhumation, car les perturbations liées à l'installation de la maison ont profondément entamé le sous-sol. De même, nous n'avons aucune donnée concernant une quelconque signalisation des tranchées ou des tombes.



Fig. 140 – MARTIGUES, Kennedy. Les trois tranchées et leurs tombes en cercueil mises au jour dans le sondage (cliché G. Xuereb / SAVM).

Toutes les tombes repérées présentent les restes du cercueil de bois dans lequel chaque individu a été déposé en décubitus dorsal, tête à l'ouest, les bras croisés ou le long du corps. Les observations anthropologiques de terrain ont été effectuées avec l'aide d'un anthropologue, mais une étude plus détaillée reste à faire<sup>1</sup>.

1. Je remercie ici Jean-Claude Bardzakian (SAVM) pour sa collaboration précieuse sur le terrain en particulier lors du dégagement minutieux des squelettes et Patrick Hervieu (chercheur associé UMR 7268 ADÈS-Anthropologie bio-culturelle) pour ses conseils sur le terrain et ses observations anthropologiques.

Ces tombes n'ont pas livré de mobilier assez significatif pour être datées avec précision.

#### • Une extension du cimetière paroissial

Se posait surtout la question de la localisation de ces tombes, situées hors de l'espace du cimetière Saint-Joseph (le cimetière de Ferrières depuis 1855), mais également à l'extérieur et à l'ouest de l'emplacement présumé de l'ancien cimetière paroissial, figuré aussi bien sur le plan cadastral de 1817 que sur le plan d'alignement de 1845. Il a fallu le dépouillement des archives communales de la première moitié du XIX<sup>e</sup> s. et un travail de cartographie pour expliquer la présence de ces sépultures dans ce terrain et les dater avec précision. Nos investigations ont en effet montré que ces inhumations devaient être associées aux épidémies de choléra du XIX<sup>e</sup> s. Ces épidémies successives ont occasionné des centaines de victimes durant la première moitié du siècle et, pour y faire face, les autorités municipales ont engagé des travaux d'agrandissement du cimetière de Ferrières, devenu trop petit. Cette extension, curieusement non figurée dans les cadastres et les plans de l'époque, est opérationnelle en 1841 (ou peut-être un peu avant), mais ne sera utilisée que durant quatorze ans (abandon définitif le 31 décembre 1854).

D'après les archives consultées, ces tombes se situent dans la partie nord de l'extension du cimetière et correspondent sans doute aux décès liés à l'épidémie de choléra de l'été 1854. C'est la plus meurtrière, puisqu'elle touche 18 % de la population et fait 143 morts entre le 11 juillet et le 15 septembre 1854 (Tramoni 1969, 66-70),

soit quelques mois avant l'ouverture officielle du nouveau cimetière Saint-Joseph. Les archives indiquent aussi que, moins de dix ans après son abandon, en 1863, la décision est prise d'aliéner le terrain de l'ancien cimetière devenu inutile, pour le passage, dans sa partie sud, de la route départementale de Martigues à Port-de-Bouc mise en service en 1865 (actuelle avenue Kennedy) et, dans sa partie nord, pour la vente aux enchères publiques de lots à bâtir (en 1870). Si le conseil municipal d'alors a bien demandé l'évacuation préalable des ossements et leur transport dans le nouveau cimetière, les informations restent incomplètes sur la réalité de ces travaux. D'après les archives, ils semblent bien avoir été exécutés pour la partie sud du cimetière alors qu'une incertitude demeure pour la partie nord en l'absence de tout document l'attestant. La découverte de sépultures dans ce secteur nord montre que cette évacuation n'a pas été complète.

#### • Perspectives de recherche

La fouille d'archéologie préventive de 2013 abordera plusieurs questions restées en suspens :

- l'organisation générale de l'extension de ce cimetière ;
- le nombre de sépultures encore enfouies dans la parcelle, estimées d'après le diagnostic à une soixantaine pour la seule partie du jardin ;
- l'étude d'anthropologie biologique ;
- la poursuite des recherches en archives.

Hélène Marino

**Tramoni 1969** : TRAMONI (A.) – *Martigues de 1848 à 1914*. Aix-en-Provence : université de Provence, 1969 (DES).

Moderne

## MARTIGUES

### Jonquières, boulevard Richaud / cours du 4 septembre

Dans le cadre du projet de requalification du cours de Jonquières, la ville de Martigues a fait une demande d'auto-saisine afin de caractériser la nature des vestiges enfouis sous cette artère et leur degré de conservation. Un diagnostic prescrit par le SRA a donc été confié au SAVM. La prescription couvrait toute la superficie concernée par la requalification, environ 15 000 m<sup>2</sup>, mais il n'a pas été possible de sonder directement la voirie, celle-ci n'étant pas coupée à la circulation au moment de l'intervention. Seuls les emplacements de poubelles enterrées ont été explorés. Par mesure compensatoire, il a été convenu de pouvoir également faire un sondage dans le jardin dit de la Cascade qui jouxte le Cours, au sud-ouest. Malgré la superficie réduite des sondages, de nombreuses observations et découvertes ont été faites.

Aucun niveau antérieur au Moyen Âge n'a été trouvé. Il semble que les vestiges de cette période mis au jour précédemment dans la chapelle de l'Annonciade restent localisés dans cette partie nord de Jonquières<sup>1</sup>.

La ville était bien cernée par un fossé en eau qui a servi de zone de rejet. Ce fossé a été creusé dans une marne jaunâtre (le substrat naturel) et, à mesure que l'on s'approche de l'étang de Berre, dans des niveaux sableux qui correspondent aux plages anciennes. Les nombreuses céramiques trouvées dans les niveaux de remplissage,

en particulier dans les couches les plus profondes, indiquent un creusement au XVI<sup>e</sup> s., ce qui correspond aux dates fournies par les documents d'archives (dernier rempart de la ville construit en 1591). Un nouveau tronçon de ce rempart de Jonquières a été mis au jour. Il correspond au prolongement vers le nord du tronçon trouvé en 2003 dans le jardin situé à l'ouest de la chapelle de l'Annonciade<sup>2</sup> et daté de la fin du XVI<sup>e</sup> s. Une portion du mur de protection bâti à la hâte lors de la peste de 1720, décrit dans les archives, semble avoir été reconnue en bordure de fossé. Il protégeait le faubourg de Jonquières, situé à l'époque hors les murs.

Quelques aménagements liés à la mise en place d'un boulevard (le cours du 4 septembre) ont été observés (remblais volontaires du fossé, installation de niveaux de circulation, mise en place de divers réseaux d'évacuation des eaux et de canalisation du XIX<sup>e</sup> s. à nos jours).

La présence d'aménagements liés à une fortification (bastions, portes d'entrée...) n'a pas pu être vérifiée. De tels vestiges ne seront accessibles qu'au moment des travaux de voirie. Des sondages complémentaires et une surveillance générale du chantier par le SAVM se dérouleront en 2013 quand les travaux d'aménagement du Cours débiteront.

Hélène Marino

1. Voir BSR PACA 1996, 95 ; 2008, 147-149 ; 2001, 123-125.

2. Voir BSR PACA 2003, 145-146.

Dans la continuité des trois années précédentes<sup>1</sup>, l'opération réalisée en 2012 sur le site de Ponteau a principalement abouti à la fouille, sur environ 200 m<sup>2</sup>, d'un vaste secteur central de l'habitat néolithique (zones 13 et 14). Il complète de façon remarquable notre connaissance de l'organisation d'un établissement de cette période pour la Provence et le sud-est de la France.

Dans "l'espace ouvert" de la zone 14, dont la fouille a été achevée, ont été distingués des phénomènes de concentrations de mobiliers, des tendances de spatialisation par types de vestiges, ainsi que de probables effets de parois, en cours d'évaluation.

Dans la zone 13, plusieurs espaces néolithiques ont été délimités cette année (fig. 141), dont un correspond à une petite unité domestique rectangulaire particulièrement bien circonscrite, qui recelait une grande poterie en situation primaire (fig. 142), ce qui témoigne de l'excellent état de conservation des niveaux.



Fig. 141 – MARTIGUES, Ponteau. Vue des architectures néolithiques (zone 13) (cliché X. Margarit / SRA).

D'une façon générale, l'ensemble architectural en pierre sèche mis au jour à Ponteau est particulièrement développé et présente une organisation en modules quadrangulaires juxtaposés non exempte d'une certaine modernité, car pouvant évoquer davantage certaines constructions de l'âge du Fer plutôt que par exemple, les regroupements de maisons ovalaires du Néolithique final languedocien.

Nos découvertes récentes permettent, en outre, de qualifier les espaces mis au jour par la mise en évidence de témoignages d'activités parfois remarquables : espace supposé de stabulation du bétail, poteries en situation fonctionnelle, stock de céréales en phase de traitement, exceptionnel atelier de broyage de la calcite, etc. Ce dernier vestige, dont la publication est en préparation, témoigne par exemple, d'une rarissime phase de fabrication de la céramique en habitat. Il illustre plus précisément les stratégies d'élaboration de dégraissant de poterie dont les processus techniques sont tout à fait



Fig. 142 – MARTIGUES, Ponteau. Une céramique néolithique *in situ* (cliché X. Margarit / SRA).

méconnus, mais sûrement pas anodins compte tenu de la place si importante qu'occupe le matériau céramique dans l'économie des sociétés de cette période.

Par ailleurs, le site livre désormais de très intéressants témoignages de bâtiments sur poteaux, alors même que ce type de vestiges peine à sortir régionalement dans les fouilles préventives de plaine ou l'on s'attendrait plutôt à les découvrir. Dans l'état actuel de nos travaux, deux bâtiments d'une cinquantaine de mètres carrés pourraient, par exemple, concerner des phases tardives de l'occupation néolithique du site.

En ce qui concerne le paléoenvironnement, l'anthracologie, par exemple, révèle la prédominance des ligneux bas xérophiles et pyrophiles (notamment *Cistus sp.* et *Pinus halepensis*) témoignant d'un milieu ouvert et dégradé de garrigue basse qui résulterait des conditions environnementales rudes (climat, érosion, feux naturels) additionnées à une pression anthropique forte (pastoralisme et feux agropastoraux).

Nous avons donc considérablement progressé ces dernières années vers notre objectif initial de connaissance approfondie d'un habitat du Néolithique final régional dans ses dimensions culturelles, architecturales, économiques et environnementales. Il nous paraît donc désormais opportun d'envisager à moyen terme l'achèvement de cette opération de fouille. Celle-ci devrait néanmoins intervenir après la réalisation d'un ultime programme que nous souhaitons volontairement extensif. Il nous paraît en effet fondamental de vérifier la forme de développement de cet habitat vers le sud (modulaire, ouvert, quadrangulaire ou absidial ?) par la réalisation d'un vaste décapage sur la base duquel seront fouillés des espaces ciblés (maisons ?). En d'autres termes, il s'agira de chercher à savoir si les remarquables ensembles architecturaux du sud des zones 13 et 14 précédemment évoqués constituent l'amorce d'un habitat bien spécifique (maisons, artisanat) complémentaire des dépendances déjà fouillées plus au nord (enclos, cours, bergerie).

Xavier Margarit, Maxime Orgeval,  
Justine Mayca et Janet Battentier

1. Voir *BSR PACA* 2009, 130-131 ; 2010, 147 ; 2011, 143-144.

Le projet de construction d'une villa dans le quartier de Carro au lieu-dit Les Arqueirons a donné lieu à un diagnostic réalisé par le SAVM en juin 2012. Il se localise dans l'ancienne carrière de pierre des Arqueirons, connue par les recherches d'archives et aujourd'hui encore partiellement visible sous les déblais d'extraction, malgré une végétation envahissante.

D'après les travaux de synthèse de C. Pédini (2008), l'exploitation de cette immense carrière (142 000 m<sup>2</sup>), qui a débuté dès l'Antiquité, a surtout été active au XVII<sup>e</sup> s., en lien avec les grands chantiers édilitaires de Marseille (1660-1680). Après cette période, la carrière semble avoir été divisée en plusieurs parcelles utilisées à des fins agropastorales (enclos, champs de vigne et d'arbres fruitiers). Cependant, au XIX<sup>e</sup> s., une activité d'extraction est encore mentionnée : elle concerne la carrière dite des Soubrats, qui est décrite comme une parcelle des Arqueirons (Pédini 2008 ; 2009).

La zone diagnostiquée se trouve à l'extrémité sud-est de la carrière, au contact de l'une de ses principales voies d'accès, l'actuel chemin des Clapiers, qui permet l'acheminement des blocs extraits vers le village de Carro et la mer. Les conditions d'intervention ne nous ont permis, à ce stade, que d'étudier une petite portion du terrain, celle où était encore apparente et accessible la partie supérieure d'un front d'extraction étagé en gradins irréguliers (fig. 143). Formant la bordure méridionale de la carrière des Arqueirons, elle représente une étroite bande de terrain de 31 m de long pour 2 à 5,60 m de large, qui n'était visible que sur 2,50 m de haut maximum. Sur cette superficie restreinte (83 m<sup>2</sup>), notre intervention a révélé et permis d'étudier pas moins de neuf planchers et huit fronts de taille distincts, au sein desquels ont pu être identifiées et relevées dix-huit empreintes négatives de blocs. Le sommet de cette bande est en outre parcourue par une voie à ornières d'axe nord-sud, elle-même en partie recoupée et détruite par les tranchées d'extraction (fig. 144).

Les négatifs individualisés montrent des blocs qui sont majoritairement de grandes dimensions (L : 90 / 160 cm x l : 30 / 90 cm). Cependant une empreinte peut être rapprochée de la dimension d'une "queyrade" (62 x 62 x 30 cm), qui est un module fréquemment attesté au XIX<sup>e</sup> s. (Pédini 2008). Les traces d'outils observées aussi bien dans les tranchées d'extraction que sur les parois verticales des



Fig. 143 – MARTIGUES, Carro, les Arqueirons. Fronts de taille mis au jour en limite sud de la carrière des Arqueirons (cliché J. Chausserie-Laprée / SAVM).

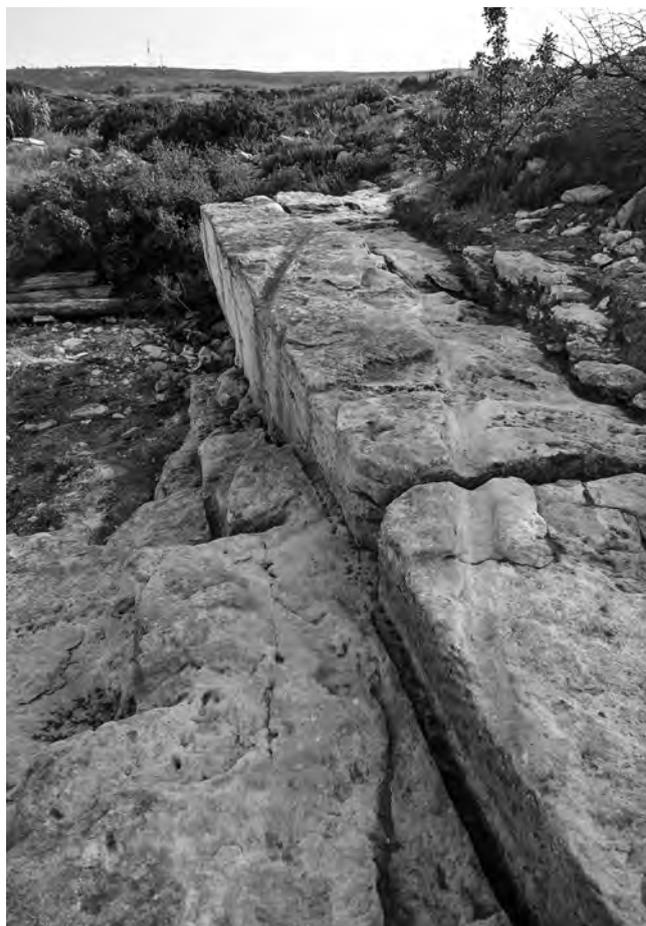


Fig. 144 – MARTIGUES, Carro, les Arqueirons. Voie à ornières en partie recoupée par des travaux d'extraction en limite sud de la carrière (cliché J. Chausserie-Laprée / SAVM).

fronts montrent un travail effectué à l'aide d'une escoude à tranchant plat et étroit. Les emboîtures sont en forme de U avec des stries obliques, marques probables d'un mortaisoir (Bessac 1996).

En l'état des données et en l'absence de tout mobilier archéologique, la datation de cette carrière ne peut pas être formellement établie. Les vestiges montrent en tout cas l'existence de plusieurs phases, marquées aussi bien par la mise en exploitation d'un secteur auparavant dédié à la circulation des charrois que par des reprises d'extraction. Celles-ci sont visibles sur les surfaces horizontales (planchers intermédiaires) comme sur les parties verticales (fronts de taille) et seul le dégagement au moins partiel à venir du plancher inférieur pourra donner des indications sur les derniers temps de l'exploitation de cette partie de la carrière des Arqueirons.

Victor Canut

**Bessac 1996** : BESSAC (J.-Cl.) – La pierre en Gaule Narbonnaise et les carrières du bois des Lens (Nîmes) : histoire, archéologie, ethnographie et techniques. *Journal of Roman Archaeology*. Michigan : Ann Arbor, 1996, 319 p. (Supplément ; 16).

**Pédini 2008** : PÉDINI (C.) – *Les carrières antiques, médiévales et modernes de La Couronne (Martigues, Bouches-du-Rhône)*. Aix-en-Provence : université de Provence Aix-Marseille I, 2008. 3 vol. (thèse de doctorat).

**Pédini 2009** : PÉDINI (C.) – Exploitation et utilisation du calcaire de La Couronne dans l'Antiquité (Martigues, Bouches-du-Rhône). *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 42, 2009, 265-287.

## La Couronne Vieille, chemin de la Batterie

Le projet de construction d'une villa dans le quartier de la Couronne Vieille, à l'ouest du chemin de la Batterie, à peu de distance de la mer, a donné lieu à un diagnostic réalisé par le SAVM en janvier 2012. Mentionné comme carrière communale sur le cadastre napoléonien de 1817, le terrain concerné montrait en effet quelques fronts de taille en grande partie masqués sous la végétation et les remblais d'époque contemporaine.

Le diagnostic a confirmé l'existence de cette exploitation qui n'a touché qu'une partie de l'emplacement touché par les travaux de la villa. L'intervention a révélé les vestiges enfouis de plusieurs espaces d'extraction, qui ont été mis au jour et étudiés sur environ 100 m<sup>2</sup>. Composé de plusieurs planchers d'extraction de dimensions variées et de fronts de taille pouvant atteindre 5 m de hauteur, l'ensemble est divisé en deux unités principales séparées par une faille karstique qui marque le point de départ de l'extraction, cette faiblesse dans le substrat aidant à l'amorce du travail (fig. 145).



Fig. 145 – MARTIGUES, La Couronne Vieille, chemin de la Batterie. Vue générale vers l'est des deux secteurs explorés de la carrière (cliché J. Chausserie-Laprée / SAVM).

Les dimensions des blocs, extraits à l'aide d'un pic à pointe pyramidale, sont variables d'un plancher à l'autre (longueur, 40 à 110 cm ; largeur 40 à 70 cm ; hauteur 30 à 50 cm). Si l'on prend en compte la différence obligatoire entre les dimensions des blocs sur le site d'extraction et leurs dimensions finies, nous approchons de certaines mesures connues par les textes pour les périodes moderne ou contemporaine où sont attestées en particulier la demi-cairade (85 x 45 cm) et la "queyrade" (65 x 65 x 30 cm) (Pédini 2008).

Si le début de l'activité de cette carrière n'est pas connu, la mise au jour de différents planchers (fig. 146) a permis de comprendre dans le détail la logique et la chronologie



Fig. 146 – MARTIGUES, La Couronne Vieille, chemin de la Batterie. Plancher de carrière du secteur sud-est (cliché J. Chausserie-Laprée / SAVM).

relative des derniers temps de son exploitation, au sein de la partie orientale d'un site d'extraction qui s'étend considérablement vers le sud et vers l'ouest. L'intervention a enfin montré qu'un secteur de l'excavation effectuée par les carriers était resté un temps à l'air libre jusqu'à son comblement partiel par une décharge domestique. En témoignent la couleur noirâtre du sédiment qui a recouvert et coloré une partie du plancher d'extraction, en raison de la décomposition de matières organiques, et l'abondant mobilier du début du XX<sup>e</sup> s. (céramiques, objets métalliques, verres, ossements, etc.) qu'on y a trouvé.

Victor Canut et Jean-Claude Bardzakian

**Pédini 2008** : PÉDINI (C.) – *Les carrières antiques, médiévales et modernes de La Couronne (Martigues, Bouches-du-Rhône)*. Aix-en-Provence : université de Provence Aix-Marseille I, 2008. 3 vol. (thèse de doctorat).

## Chapelle Saint-Vincent

La chapelle Saint-Vincent est située en contrebas du chemin des Pins qui permet d'accéder au village de Miramas, et à moins de 100 m au-dessous de la chapelle romane

cimétériale Saint-Julien. Incluse dans le Parc de la Poudrière appartenant au Conservatoire du Littoral, elle est l'objet de restaurations depuis 2006.

La consolidation du mur sud et la réfection de la toiture prévus pour 2013 ont donné lieu à un diagnostic réalisé au pied du mur sud de la chapelle, au-dessus d'une butte de 20 m<sup>2</sup> délimitée à l'ouest par l'étroit canal du Moulin Neuf situé 1,70 m en contrebas (fig. 147).

#### • Le diagnostic

Le sondage A (fig. 147, SD A) a été ouvert sur le sommet du monticule. L'espace diagnostiqué a fait l'objet d'un décaissement important, dans sa partie centrale, sans doute au moment où le canal a été creusé, autour de 1736. Les sépultures SP 03 et SP 04 ne semblent conserver que leur dalle de fond, la sépulture SP 05 est fortement remaniée. Un épais remblai de près de 80 cm d'épaisseur a ensuite été rapporté, qui contient de nombreux tessons de céramiques vernissées modernes (tian, jarre, marmite, toupin), mais surtout des cruches ou des cruches à anse de panier (XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> s.) en quantité importante, mobilier qui s'explique par la présence toute proche d'une source, d'un lavoir et d'une fontaine. La zone ouest de SD A ne semble pas avoir été touchée par ce décaissement. On trouve, très proches du niveau de la surface, des blocs imbriqués, probables dalles de coffrages et de couvertures de sépultures (SP 09 à SP 11). Dans la zone est, ont été dégagées trois sépultures (SP 06, SP 07 et SP 25) en coffrage de dalles avec dalles de couvertures multiples, non bouleversées. Au total, douze sépultures, toutes orientées, ont été mises au jour. La fonction d'un reste de sol chaulé (?) de couleur rosée (US 08) est inconnue. Plusieurs lambeaux de calades de galets (VO 01 à VO 04) ont été aménagés postérieurement aux sépultures. De direction est-ouest, elles semblent longer le mur sud de la chapelle, pour s'arrêter contre SB 02, aménagement de blocs qui prend place devant l'entrée primitive sud de la chapelle. Cette calade serait le niveau de circulation primitif qui fonctionnerait avec la première phase de construction de la chapelle (X<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> s.). Les sépultures seraient donc antérieures à cette phase.

Le sondage B (fig. 147, SD B), contre l'angle sud-est de la chapelle au pied du talus a révélé sept sépultures

orientées, bâties en coffrage de dalles, avec couverture de dalles multiples ou monolithique (?). Les sépultures SP 01, SP 02 et SP 15 ont été recoupées par l'aménagement au XVIII<sup>e</sup> s. de la calade qui conduit au lavoir (VO 06 et VO 07). La partie est des sépultures a été sectionnée. Les sépultures SP 12, SP 13 et SP 14, situées plus bas que les précédentes, n'ont pas été touchées et semblent complètes. Quelques assises en ressaut par rapport au mur pignon est ont été dégagées, qui semblent être des blocs de l'abside primitive. Ces blocs, proches en dimension de ceux présents dans l'angle nord-est, démontrent l'existence d'une abside plus ancienne que celle en élévation actuellement.

Aux abords de la chapelle, d'autres vestiges archéologiques sont apparus, suite au débroussaillage effectué avant le début de l'opération. De part et d'autre du canal du Moulin Neuf creusé dans le substrat, huit autres sépultures, rupestres celles-ci, orientées, recouvertes de dalles de couverture, sans doute monolithique, ont été dégagées. Les sépultures, en partie détruites par le creusement du canal, conservent malgré tout leur squelette à l'intérieur de la cuve.

À l'est de la chapelle, un mur de restanque et sa calade de galets qui le longe (VO 05, prolongement de VO 06 et VO 07), ont été dégagés (fig. 147, SD C). Visible sur des plans cadastraux du XVIII<sup>e</sup> s., ce chemin permettait aux habitants d'accéder au lavoir situé en contrebas de la chapelle, depuis le village. La partie ouest de cette calade, qui passe au-dessus du canal du Moulin Neuf, a été aménagée au-dessus d'un "pont". Il a été construit à l'aide de petites dalles et de dalles monolithiques de couvertures de sépultures, notamment un couvercle à quatre acrotères, et une sépulture monolithique pour périnatal ou néonatal, qui proviennent probablement du décaissement qui a bouleversé le sondage A.

#### • L'étude de bâti

Parallèlement au diagnostic, une étude sommaire du bâti en élévation a été menée, en complément du diagnostic historique et architectural élaboré en 2010 par des architectes du patrimoine (Pascal Duverger, Mathieu Perrin et Claire Florenzano) dans le cadre du projet de restauration et de mise en valeur du site (fig. 148).

La chapelle est ancrée contre une paroi rocheuse sur le côté ouest. Cette paroi présente à sa base une grotte profonde qui devait abriter une source. Cette partie rupestre est sans doute la raison de l'implantation en cet endroit d'un lieu de culte, peut-être antérieur à la christianisation, ou datant des premiers temps chrétiens. Cette spécificité en fait un cas unique. Un bloc architectural, en emploi dans la maçonnerie, présentant un décor d'écailles imbriquées comparables à des exemples arlésiens datés des II<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> s., ainsi que les nombreux tessons de céramiques mis au jour durant le diagnostic (céramique grise orientale, céramique à pâte claire massaliète,

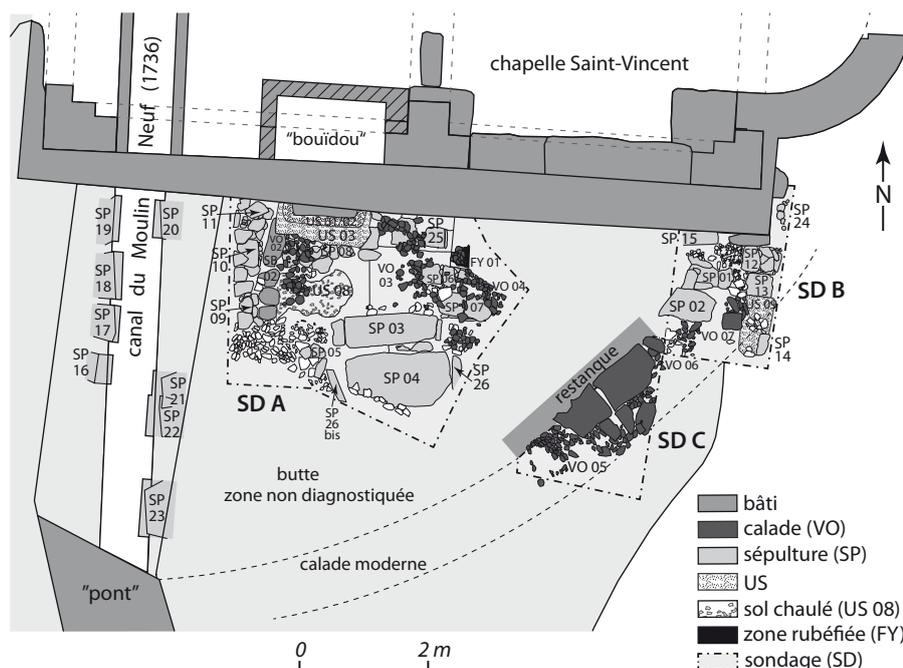


Fig. 147 – MIRAMAS, chapelle Saint-Vincent. Plan d'ensemble des vestiges mis au jour lors du diagnostic archéologique (DAO V. Prades / SAN Ouest Provence).

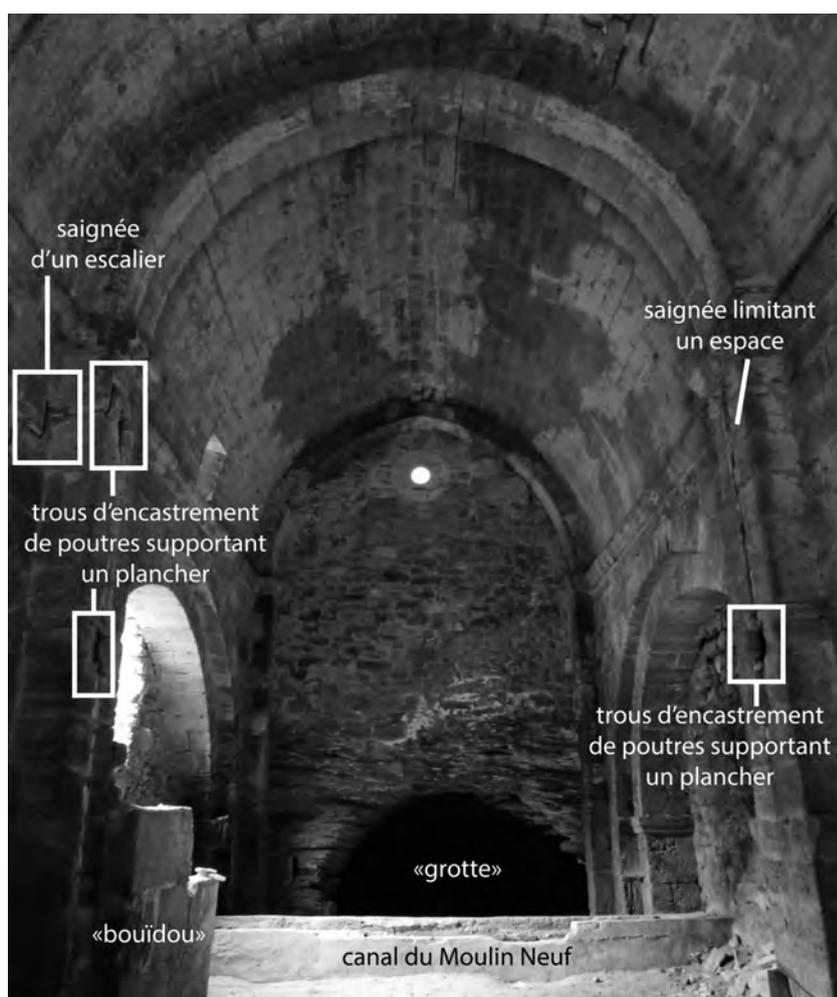


Fig. 148 – MIRAMAS, chapelle Saint-Vincent. Intérieur de la chapelle et traces des différents aménagements réalisés aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> s. (cliché V. Prades / SAN Ouest Provence).

dolium protohistorique, amphore étrusque, CNT des Alpilles, amphore gauloise, mortier à pâte claire, DSP...) pourraient étayer cette hypothèse. De plus, les quatre «chambres funéraires», existant au nord et au sud de la grotte, semblent avoir été vouées à l'inhumation.

Le bâti en élévation présente plusieurs phases de construction. La plus ancienne, datée des X<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> s., se compose de deux murs gouttereaux nord et sud. De cette époque remontent également les deux portails qui sont rebouchés mais toujours visibles dans les maçonneries côtés nord et sud. Une abside devait se trouver à l'est. Dans un second temps (XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s.) on a bâti les élévations (arcades latérales, arcs doubleaux et voûte en berceau brisé) qui correspondent à un doublement par l'intérieur des murs gouttereaux nord et sud. L'accès à la chapelle devait se faire par l'est. L'abside et le mur pignon ont été construits dans une troisième phase, probablement entre le XIV<sup>e</sup> et le XVIII<sup>e</sup> s.

Malgré son architecture et son rôle de chapelle cimetériale, elle tombe dans l'oubli au cours des siècles. Sa localisation et son hagionyme posait même problème jusqu'à très récemment. Elle est inexistante dans les archives, jusqu'à une première mention trouvée en 1637, où elle figure comme étant « en très mauvais état, sans porte ni serrure ». Elle est très succinctement évoquée comme étant « en ruines » et « à faire fermer » dans des visites pastorales du XVIII<sup>e</sup> s.

Lorsque la chapelle a fini d'être utilisée comme lieu de culte, elle a connu de nombreuses autres fonctions et remaniements. Autour de 1736, le canal du Moulin Neuf a été creusé à l'intérieur de la chapelle dans sa partie ouest, la traversant du nord au sud, en éventrant dans leur partie basse les murs gouttereaux (fig. 148). À une date indéterminée (XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> s. ?), on a construit un «bouïdou» (cuve pour la fermentation du raisin) à l'intérieur de la chapelle sous l'arc formeret sud-ouest que l'on a mis en relation avec l'extérieur en réouvrant l'entrée primitive du portail sud (fig. 148).

Par la suite, elle est transformée en habitation (1826), puis en logis pour la garnison durant la Première Guerre mondiale (1914) et a servi de remise après la Seconde Guerre mondiale. Ces utilisations postérieures ont laissé de nombreux stigmates au cœur de la maçonnerie: trous signifiant l'encastrement des poutres qui maintenaient un plancher, saignée pour supporter

un escalier lisible dans le mur gouttereau sud, cheminée percée dans la première travée du mur gouttereau nord.

À ce stade des recherches et à la vue des connaissances existantes sur ce site, il paraît désormais évident que le site de la chapelle Saint-Vincent recèle encore des vestiges qui méritent d'être mis au jour lors de fouilles archéologiques de plus grande ampleur. Elles permettraient de comprendre le rôle de la grotte dans l'histoire de l'édifice, de vérifier l'existence d'un édifice antérieur à la chapelle romane, d'appréhender la forme et les dimensions de l'abside primitive et de comprendre les raisons de la réfection de cette partie de l'édifice, d'apprécier l'étendue et la densité de l'espace d'inhumation, et ainsi de mieux replacer la chapelle dans l'histoire du village de Miramas-le-Vieux.

Vanessa Prades

## MOURIÈS

Âge du Fer

### Caisses de Jean Jean, rempart principal et porte

La campagne de fouille 2012 était destinée à obtenir des informations complémentaires sur l'état final du rempart principal (R1) de l'oppidum, afin d'achever le manuscrit d'un ouvrage concernant l'état actuel des connaissances sur le système défensif du site des Caisses (fig. 149).

Deux objectifs ont été poursuivis.

- L'objectif principal portait sur l'étude de la **porte du rempart** (zone 03) dont le dégagement avait été seulement abordé, sans jamais donner lieu à une publication, par Fernand Benoit, le premier fouilleur de l'oppidum.



Fig. 149 – MOURIÈS, Caisses de Jean Jean. Le rempart principal R1 vu depuis le sud, avec la fouille de la porte en bas de la falaise (cliché J.-L. Paillet).

Cette porte (fig. 150) est située au fond d'une tenaille formée d'une part par le tracé en baïonnette de l'extrémité méridionale du rempart et d'autre part par la falaise méridionale au pied de laquelle elle se trouve. Son couloir, orienté de l'ouest vers l'est, est long de 9 m et large de 3 m. Il était occupé par une voie dont les niveaux supérieurs sont dus à des recharges successives.



Fig. 150 – MOURIÈS, Caisses de Jean Jean. La porte du rempart R1 dans la zone 03 (cliché J.-L. Paillet).

Les couches sous-jacentes sont principalement composées de terre argileuse légèrement rubéfiée renfermant des débris d'adobes, certaines étant cuites par un incendie. Plusieurs vestiges (blocs taillés avec trous de crapaudine et trous de fixation pour des montants en bois, ferrure, clous en fer forgé) d'une porte charretière doublée d'une porte piétonnière étaient encore conservés en place.

Sur le côté nord du couloir, l'extrémité méridionale du rempart comporte plusieurs murailles successives juxtaposées d'est en ouest. Elle est prolongée vers l'intérieur de l'oppidum par un massif de 3 m d'épaisseur et allongé d'ouest en est. Les murs sont conservés sur plusieurs mètres de hauteur. La partie supérieure de leur élévation était bâtie en terre crue, dont la désagrégation a laissé sur place une épaisse couche d'argile jaune.

Au bas de la falaise, le côté sud de la porte comprend tout d'abord une grande salle (secteur 2C) ouvrant sur le couloir d'entrée. Son mur extérieur était suffisamment épais pour jouer un rôle défensif. Cette salle a été incendiée, puis reconstruite. Par la suite, une tour rectangulaire pleine (secteur 2B) sera édiflée sur une partie de son emprise au sol. Un égout de grande dimension, aujourd'hui complètement colmaté, passait au pied de la falaise sous cet ensemble de constructions. Ses parois en encorbellement supportaient une couverture de grandes lauzes. Il évacuait vers l'extérieur les eaux de ruissellement et d'infiltration de la zone habitée.

L'entrée de l'ensemble de ce dispositif est contrôlée devant l'entrée du couloir d'accès par une *clavicula* de grande taille. Un grand massif de blocs prolongé par un énorme mur en arc de cercle était destiné à interdire tout accès frontal.

L'étude de la chronologie relative des divers éléments architecturaux associée à celle de la stratigraphie du couloir d'entrée permet de distinguer les différents états connus durant la période d'utilisation. La porte et ses abords sont d'abord ravagés par un violent incendie qui a rubéfié les blocs des parements et les adobes des élévations. Il est suivi d'une reconstruction générale sur les bases antérieures de certains des murs et par la réalisation d'une nouvelle porte. Cette dernière était contrôlée par les occupants de la salle (de garde probablement) ouvrant sur le couloir.

Cet incendie a également laissé des traces dans plusieurs emplacements du rempart et de la zone habitée, mais il n'a pas été possible d'établir avec certitude son origine (accidentelle ou militaire ?). La datation absolue des différents états est très délicate à préciser par suite de la rareté des marqueurs chronologiques déterminants. Les catégories et les pourcentages des petites quantités de tessons recueillis indiquent toutefois que les transformations architecturales de cette porte se déroulent essentiellement au cours d'une période allant de la fin du II<sup>e</sup> s. au milieu du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. L'incendie a eu lieu au début de cette période. L'état le plus tardif, avant le début du règne d'Auguste, voit la construction de la tour. La porte sera encore empruntée sous l'Empire mais sans donner lieu à de nouvelles modifications. Et le rempart n'ayant plus de fonction défensive, la *clavicula* sera rasée pour faciliter une entrée frontale.

• La structure du rempart dans ses états les plus récents a fait l'objet de dégagements superficiels et limités en surface dans ses parties centrale et méridionale, ainsi que de vérifications ponctuelles.

Ces travaux ont confirmé l'extrême complexité du rempart, composé en fait de plusieurs murs défensifs accolés successivement les uns aux autres, tous construits entre la seconde moitié du II<sup>e</sup> s. et le milieu du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. Le dernier état a vu l'établissement d'un gros bastion central en débordement sur le front du rempart, formé par une tour semi-circulaire ayant englobé une première tour à pans coupés. L'ensemble de ces structures était couronné par des élévations en briques de terre crue dont la désagrégation a laissé sur le sommet du rempart une épaisse couche de terre argileuse jaune clair. Dans plusieurs secteurs, diverses consolidations et restaurations antiques ont été observées.

La fonction défensive du rempart est déjà abandonnée au milieu du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. On a pu mettre en évidence par exemple, en divers emplacements du sommet du rempart, sur le niveau d'argile résultant de la destruction des superstructures, l'installation d'un habitat modeste (murs de solin, foyers, niveaux de circulation, fosse dépotoir) dès la seconde moitié du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. Au même moment, des maisons plus importantes comportant plusieurs pièces s'implantaient contre ou à proximité immédiate du parement interne du rempart. C'était déjà le cas de la maison à pièces multiples étudiée contre le rempart dans la zone 06<sup>1</sup>.

Yves Marcadal et Jean-Louis Paillet

1. Voir BSR PACA 2007, 155-156 ; 2008, 150-151 ; 2009, 137-140 ; 2010, 151-152.

Préhistoire / Protohistoire

## LES PENNES-MIRABEAU Chemin des Pinchinades

Moderne

Un diagnostic archéologique a été motivé par un projet de construction d'un ensemble de logements aux Pennes-Mirabeau, chemin des Pinchinades, sur une emprise totale de 22900 m<sup>2</sup>. Du fait de l'occupation, 30 % du terrain n'ont pu être diagnostiqués.

Les sondages réalisés n'ont mis en évidence que quelques traces ténues d'occupation. Trois fosses ont été mises au jour dans le sondage 4, sans que l'on puisse

les dater. Un système fossoyé d'époque moderne a été repéré dans les sondages 6 et 8.

Le seul élément significatif est la découverte d'une fosse foyère dans le sondage 7, vraisemblablement protohistorique ou de la Préhistoire récente. Le faible recouvrement sédimentaire et les labours profonds n'ont pas permis la conservation d'éventuels vestiges.

Jean Collinet

## LE PUY-SAINTE-RÉPARADE La Quille

Moyen Âge

Le castrum de la Quille au Puy-Sainte-Réparade a fait l'objet d'une courte prospection thématique qui avait pour objectif le relevé topographique des vestiges subsistant sur la plate-forme sommitale du site. La demande émanait du Service Environnement du CG13 désireux de disposer d'un plan précis et d'un panneau de présentation du site au public.

Cette intervention succède à une « étude préalable pour la conservation et la valorisation du vieux Puy-Sainte-Réparade »<sup>1</sup>, se rapportant au noyau villageois inférieur établi en piémont occidental de l'éminence, sous la dépendance étroite du castrum.

Le plan topographique a été dressé par une équipe du LA3M<sup>2</sup> au moyen d'un GNSS différentiel, avec l'appui de géomètres pour le relevé au tachéomètre des courbes de niveaux, flancs et contours de l'éperon.

Mentionné pour la première fois en 1056, le *podium Sancte Reparate* constitue un fief rural majeur de la seigneurie des archevêques d'Aix, qui doit beaucoup à



Fig. 151 – LE PUY-SAINTE-RÉPARADE, la Quille. Vue du castrum depuis le sud-est (cliché Altivue, ballon captif).

une position géographique stratégique, le long du Val de Durance.

Le site, culminant à 454 m d'altitude NGF, se présente sous la forme d'un éperon piriforme orienté nord-ouest/sud-est, figurant une pointe au nord et une base arrondie au sud (fig. 151). L'extension maximale prise en

1. Réalisée en 2009 par X. Boutin, architecte DPLG, Apt.

2. Par V. Rinalducci, E. Bailly, M.-L. Laharie, D. Ollivier et J.-Chr. Trégia.

compte pour le relevé général des géomètres englobe les contours inférieurs de l'éperon, soit une surface de 11,5 ha, limitée par des chemins d'exploitation qui ont repris partiellement une enceinte villageoise basse, datée de la fin du Moyen Âge.

Le relevé a également porté sur les vestiges de l'ancien village qui avaient fait l'objet d'une triangulation simple lors de l'étude de 2009.

À l'exception d'un angle de tour du château médiéval, remonté récemment après le passage de la foudre, aucun mur n'est conservé en élévation au-dessus du sol actuel, sur la plate-forme supérieure. Cependant, cette impression d'arasement général doit être nuancée par la présence (ponctuelle ou systématique ?) d'au moins un niveau de caves, ou de rez-de-chaussée enroché, encore conservé sous voûte.

Sur le plateau mesurant près de 2 ha, les vestiges repérés se répartissent sur les trois quarts nord et la partie la plus effilée, tandis que la partie sud où se trouvait le château lui-même est aujourd'hui jonchée de vastes pierriers, contenant de très nombreux blocs de grand appareil à bossages. Nous conservons néanmoins, une image de ce château sur une vue cavalière de la fin du XVI<sup>e</sup> s., dessinée par E. Nigra (fig. 152), où figure une forteresse de plan classique et forme rectangulaire, portant une tour carrée sur chaque angle. D'après cette vue moderne, il est vraisemblable que les vestiges de la chapelle, qui se situait immédiatement au nord et à l'avant du château, aient été rasés lors de l'érection de la vigie de surveillance incendie actuellement en service.

Entre l'emplacement du château et la pointe nord de l'éperon, l'ensemble du plateau est colonisé par des constructions. On distingue déjà deux systèmes d'implantation assez proches, l'un orienté pratiquement est-ouest, l'autre plus incliné ouest-nord/est-sud. Il semble qu'un édifice majeur (25 x 15 m), en position transversale et épaulé par une tour carrée installée sur l'angle nord, ait occupé l'espace central du plateau. À l'extrémité nord-ouest, on relève également le tracé quadrangulaire d'une large enceinte d'environ 1,20 m de largeur, qui devait être

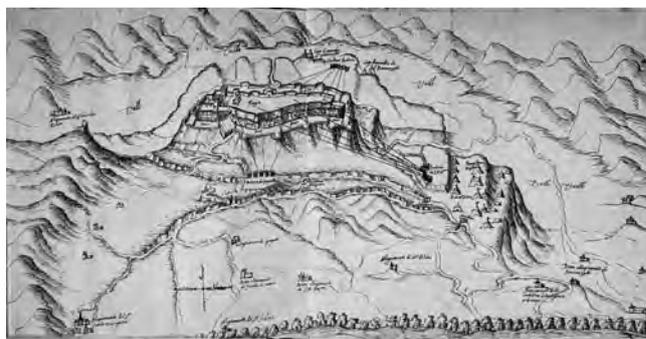


Fig. 152 – LE PUY-SAINTE-RÉPARADE. La Quille. *Veduta prospettica di roccaforte durante un assedio... raffigurante una battaglia con spagnoli e provenzali*. Archivio di Stato di Torino. Architettura militare, vol. III, f.17, fin XVI<sup>e</sup> s. (30,2 x 58,5 cm).

bâtie en grand appareil. Ce tracé n'a pu être repéré que sur 50 m environ, mais l'on peut reconnaître les vestiges de portions d'anciennes lices, ainsi que les négatifs de leurs ancrages sur la paroi rocheuse, presque tout le long des rebords est et ouest du plateau. À l'intérieur de cette enceinte, et autour du bâtiment central, une série d'espaces plus réduits se répartissent, laissant apparaître quelques éléments d'urbanisme sous la forme de passages étroits. Il semble qu'une occupation villageoise ait été abritée dans l'enceinte, de manière assez serrée. Il est fort possible que ce noyau villageois soit encoché en profondeur, à l'intérieur du socle rocheux lui-même, par le biais d'installations troglodytes, encore visibles dans la paroi occidentale du plateau. Cette implantation verticale profonde s'ouvre sur un replat inférieur, pouvant constituer une articulation avec le noyau d'habitat réparti au bas de la pente, et matérialisé par les ruines de l'ancien village déserté après le tremblement de terre de 1909. En l'absence de fouille, aucune datation ne peut être avancée étant donné l'état d'arasement de l'ensemble des vestiges conjugué à la présence d'un couvert végétal particulièrement dense. La perspective d'un programme archéologique demeure à l'étude.

Véronique Rinalducci

Antiquité

## PUYLOUBIER Richeaume XIII

Haut Moyen Âge

L'ultime campagne menée sur la nécropole antique et du haut Moyen Âge de Richeaume XIII en septembre-octobre 2012 a permis la fouille exhaustive de la terrasse funéraire funéraire de 165 m<sup>2</sup> jusqu'aux tranchées de fondation et de ses bordures externes, nord et sud, conservant des vestiges de structures funéraires<sup>1</sup>. Les niveaux de circulation contemporains à la construction de la terrasse funéraire, au milieu du I<sup>er</sup> s. de n. è., ont été mis en évidence tout autour de l'édifice. Les parements externes sont ainsi conservés sur sept à huit assises (0,85 à 1,25 m de haut).

1. L'étude ostéologique et du matériel archéologique de ces structures funéraires est en cours par A. Lattard dans le cadre d'un mémoire de Master Recherche en Archéologie Opérationnelle Maritime et Terrestre sous la direction de J.-Chr. Sourisseau (CCJ, CNRS-AMU, Aix en Provence) et les co-directions d'A. Schmitt et G. Granier (ADES, CNRS-AMU, Marseille).

• **L'occupation du Haut-Empire** est illustrée par la découverte, à l'intérieur de la terrasse funéraire, de deux grands bûchers et d'une sépulture secondaire, riche en mobilier (balsamiques, coupelle en verre ; tabletterie ; objets de parure en or, en bronze, en alliage cuivreux ; métal ; graines...). Cette sépulture conservait, dans une fosse profonde comblée par le résidu de crémation, une urne en plomb renfermant une urne en verre dans laquelle ont été déposés les fragments osseux les plus volumineux, accompagnés du dépôt d'un balsamique et d'objets en os. Les ossements contenus dans l'urne appartiennent à un sujet adulte jeune de sexe féminin. Une structure de crémation a également été fouillée dans la partie nord du site. De taille réduite, elle a été en partie détruite par la tranchée liée à l'installation de la canalisation actuelle. Cette structure a délivré quelques os, ainsi que du mobilier métallique (essentiellement des clous).

• Au sud du bâtiment, l'importance de l'**occupation de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Âge** a été confirmée grâce à la mise au jour de huit sépultures à inhumation, de typologies différentes : quatre bâtières de *tegulae* ou de lauzes, un coffrage mixte, un coffrage en bois non cloué ainsi que deux sépultures remaniées présentant des restes de sujets immatures en position secondaire et quatre sujets en réduction (trois adultes et un immature) associées à deux sépultures en bâtière. Ces sépultures renfermaient six individus en position primaire et six en position secondaire, soit un total de douze individus (cinq immatures et sept adultes). Témoinnant également d'une multiplicité de gestes funéraires, elles présentaient une orientation est-ouest et semblent être organisées en deux rangées, mais il n'a pas été possible de mettre en évidence un niveau de circulation contemporain à leur mise en place. La conservation des restes osseux est relativement médiocre pour la majorité des sépultures tant quantitativement que qualitativement du

fait de l'acidité des sédiments : la corticale est altérée et les os souvent fragmentés.

Néanmoins, l'étude de ces structures funéraires en corrélation avec celles découvertes précédemment permettent de s'interroger de nouveau sur les modes de gestion de l'espace funéraire qui se développent durant l'Antiquité tardive et le haut Moyen Âge. En témoignant la très rare présence de dépôt mobilier, les réouvertures de fosse pour nouvelle inhumation et nombreuses réductions autour d'une même sépulture alors que la place ne semblerait pas manquer en milieu rural pour l'installation de nouvelles inhumations et témoigneraient d'une volonté délibérée de "rassembler" les morts.

L'ensemble des vestiges a été remblayé hormis les parements sud et est de la terrasse funéraire qui font l'objet d'un projet de consolidation-valorisation par A. Oboussier (CCJ-CNRS-AMU).

Florence Mocci, Gaëlle Granier,  
Alexia Lattard et Carine Cenzon-Salvayre

Néolithique

Âge du Bronze

## ROGNES Pié Fouquet

Moderne

Le site de Pié Fouquet est localisé à 600 m au sud-est du centre du village de Rognes. Les zones fouillées s'inscrivent dans un vallon étroit orienté est-ouest, qui se subdivise en une dizaine de terrasses, formant des aires quadrangulaires plus ou moins allongées, délimitées par des restanques majoritairement orientées nord-ouest/sud-est

Il se caractérise par la présence d'un ancien talweg. L'origine du projet est la construction d'un lotissement sur une superficie de près de 7 ha. Le diagnostic archéologique réalisé par l'Inrap au printemps 2010 sous la direction de Lucas Martin avait concerné une série de vingt-cinq tranchées, réparties de façon régulière sur l'ensemble des terrasses<sup>1</sup>.

La fouille 2012, d'environ 2000 m<sup>2</sup>, comprend deux principales zones distantes l'une de l'autre de 150 m. De l'une à l'autre, le dénivelé est d'environ 20 m. La zone A se situe dans la partie orientale du vallon, tandis que la zone B, qui comprend trois fenêtres (B1, B2, B3),

occupe la partie centrale. Les lieux, encore cultivés il y a quelques années, sont entourés de collines calcaires recouvertes de garrigues ou plus densément boisées. Notamment, au nord et à l'est, le site est dominé par la colline de Pié Fouquet culminant à un peu plus de 425 m. Au sud, le relief, moins accentué, prend plutôt la forme de plateaux peu étendus où la roche affleure.

• Dans la **zone A** (fig. 153), les vestiges mis au jour sont principalement des structures en creux, dont la profondeur de conservation varie de 15 cm environ à un peu plus d'1 m. La fouille n'a révélé aucun sol en place.

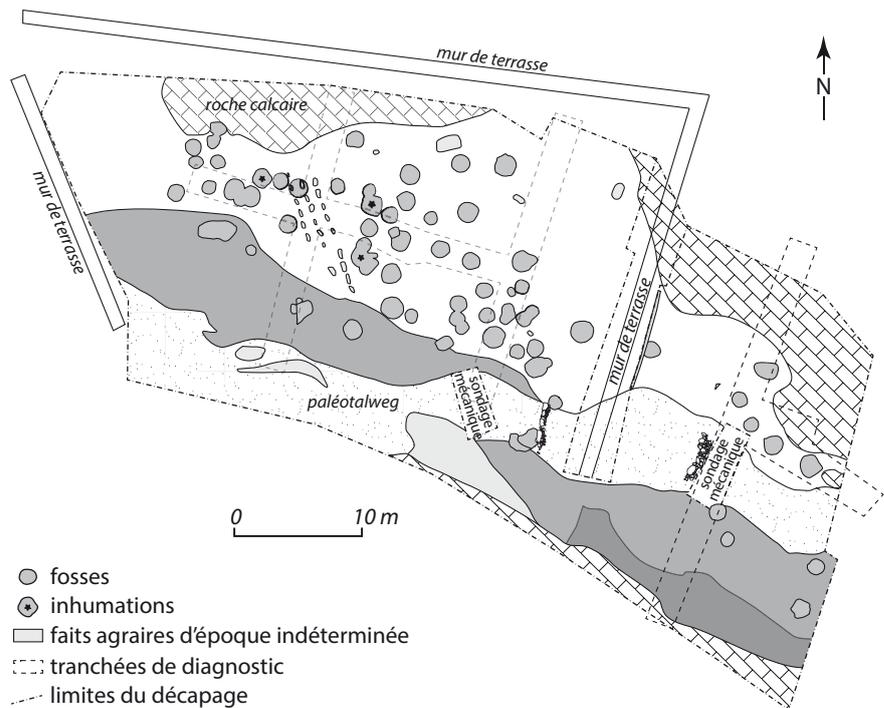


Fig. 153 – ROGNES, Pié Fouquet. Plan de la zone A (DAO V. Ropiot / Chronoterre Archéologie).

La dynamique érosive explique sans aucun doute cet état. L'arasement des fosses est par ailleurs illustrée par la mise au jour de plusieurs ravines, notamment dans la partie centrale de la parcelle décapée, dont certaines ont recouvert ou tronqué des faits archéologiques. Il est probable que des pratiques agropastorales dans le vallon, avant la mise en place des restanques, aient fortement contribué à l'érosion des sols. Au total, cette zone a livré 81 structures parmi lesquelles on dénombre 71 fosses et silos contenant parfois des rejets domestiques (céramiques, meules, fragments de sole, faune...), trois inhumations, trois structures bâties en pierre, un ensemble de traces agraires pouvant se rapporter à du provignage et

1. Voir *BSR PACA* 2010, 156.

trois fosses de plantation probablement modernes. Ces découvertes se concentrent essentiellement dans la partie centrale et occidentale de la parcelle, et notamment sur le versant nord. L'essentiel de l'occupation relève de l'âge du Bronze. L'étude du mobilier céramique (par T. Lachenal) et plusieurs datations par radiocarbone permettent d'identifier trois séquences : Bronze ancien/Bronze moyen 1, Bronze moyen 2 et Bronze final 1.

- Dans la **zone B**, le décapage du **secteur B1** a révélé cinq structures sur une superficie de 254 m<sup>2</sup>. Deux phases distinctes ont été identifiées. À l'extrémité ouest, les deux faits stratigraphiquement les plus récents sont apparus sous 0,30 m de terre végétale, creusés dans la dernière couche de comblement du vallon : une fosse de combustion de forme circulaire et une cuvette remplie de charbons, de cendres et de fragments de chaux. Leur datation est en attente de résultat. À 1,20 m en contrebas, une fosse peu profonde contenant des pierres chauffées a fourni une datation radiocarbone permettant une attribution au Néolithique ancien. Dans la partie orientale du secteur, une grande structure de combustion rectangulaire ainsi qu'un puits pourraient appartenir à la même période.

- Le **secteur B2** se localise 40 m à l'ouest du secteur B1 et s'étend sur une superficie de 62 m<sup>2</sup>. La découverte majeure est celle d'un vaste four à chaux sous 0,20 m de terre végétale (fig. 154). Il a été creusé dans un dépôt de colluvion et a également entaillé la roche calcaire. Globalement, ce four à chaux à cuisson intermittente (diam. 3,70 x prof. 2,50 m) est bien conservé, bien que seule la partie inférieure de la chambre du foyer ait été préservée. Trois autres structures ont par ailleurs été dégagées : l'entrée du conduit d'alimentation du four à chaux et deux fosses de fonction indéterminée. Pendant la fouille, une



Fig. 154 – ROGNES, Pié Fouquet. Le four à chaux de la zone B2 avant fouille (cliché A. Stevenson / Chronoterre Archéologie).

pelle mécanique de 25 T. a été utilisée afin de vider le four, rempli intégralement de gros blocs de calcaire, et de réaliser un sondage au travers des deux fosses voisines. Ce faisant, une partie de la terre arable au sud a été enlevée, ce qui a révélé l'existence d'un deuxième four à chaux, situé à 4,20 m au sud-ouest du premier. En accord avec le SRA, hors emprise et hors prescription, il a été relevé en plan, sans autres travaux.

- Le **secteur B3** couvre 54 m<sup>2</sup> et a révélé une seule structure. Cette petite fosse aux parois rubéfiées avait été entièrement fouillée lors du diagnostic 2010. Nos observations se limitent donc à des remarques d'ordre morphologique qui permettent de l'interpréter comme une fosse de charbonnage.

Virginie Ropiot

Moyen Âge

## ROGNES Rue des Pénitents

Un projet d'aménagement de la commune de Rognes a donné lieu à un diagnostic archéologique sur l'emprise de la maison communale du XVI<sup>e</sup> s. encore visible sur le cadastre napoléonien. Un mur et des couches

contemporaines du mur ont été retrouvés à 40 cm de profondeur ; le matériel céramique retrouvé en lien avec ces vestiges date de la fin du XIV<sup>e</sup> s.

Nadine Scherrer

Néolithique final

## ROQUEVAIRE Le Grand Vallon

Moyen Âge

Moderne

Une opération archéologique avait été réalisée par Bernard Grasset en 1993 sur le site du Grand Vallon afin d'inventorier les sites ornés que lui-même et son équipe venaient de découvrir. Un article avait été publié en 1999 (Grasset 1999). Des recherches personnelles sur les sites ornés de peintures ou de gravures attribuées à la Préhistoire récente et aux périodes historiques nous ont amené à demander la reprise de cette étude à l'aune des nouvelles connaissances. Le travail a consisté en une prospection assortie de nouveaux relevés des sites et des figures peintes et gravées.

Ce sont en tout dix sites qui ont été répertoriés : six abris avec des peintures schématiques datées de la fin du

Néolithique, un abri avec des gravures profondes, notamment un motif pédiforme et un drain, inhabituels en pareil contexte, trois abris avec des figures réalisées par incision superficielle du support et que l'on peut attribuer au corpus schématique linéaire d'époque historique et deux abris portant des inscriptions à la mine de plomb, réalisées à la charnière des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> s.

Bien entendu, certains sites peuvent abriter plusieurs types d'expression graphique et l'un d'entre eux est une grotte à usage sépulcral supposé, dépourvue de toute figure. Il a aussi été découvert un gîte de matière colorante non loin d'un abri peint. Des analyses (en projet) permettront peut-être de savoir s'il a été utilisé ou non

pour la confection des peintures. De même, nous semble nécessaire le sondage de la cavité censément sépulcrale et d'un petit aven proche d'un panneau de figures peintes et près duquel nous avons retrouvé quelques tessons de céramique modelée.

De nouvelles figures ont été mises au jour, d'autres complétées, quelques taches n'ont pas été retenues. Leur interprétation a surtout été reconsidérée en s'appuyant sur les procédés généraux du graphisme et du schématisme en particulier, et en écartant toute finalité naturaliste. Pour la peinture, nous observons surtout la récurrence du motif arboriforme. L'un d'eux a sans doute été repeint, ce que l'on observe sur plusieurs autres sites provençaux. La présence répétée de marquages de la paroi par des mains maculées d'ocre sur deux abris est sans doute

l'indice qu'ils constituent une fin de "parcours" : en effet, de telles traces sont régulièrement opérées aux limites de l'accessibilité des sites.

Pendant les deux dernières décennies, la zone du Grand Vallon est devenue un lieu réputé pour ses voies d'escalade. Ce phénomène de fréquentation de masse s'accompagne d'une inflation d'actes graphiques sous la forme de fines gravures parfois très ressemblantes à celles plus anciennes qu'on qualifie de schématiques linéaires. L'opération a donc également consisté à prendre connaissance de leur existence et de leur contenu.

Philippe Hameau

**Grasset 1999** : GRASSET (B.) – Les abris ornés du Grand Vallon à Roquevaire, Bouches-du-Rhône. *BAP*, 28, 1999, 52-74.

Antiquité...

## ROUSSET Saint-Privat

...Moyen Âge

La chapelle Saint-Privat, mentionnée dès le XI<sup>e</sup> s. à Rousset, se trouve à l'écart du village, 1,5 km plus à l'est. Un projet de construction, directement au nord de la chapelle et séparé de celle-ci par le chemin éponyme, a motivé les prescriptions d'un diagnostic archéologique en 2009<sup>1</sup>, suivi d'une fouille préventive réalisée pendant quatre mois par une vingtaine de personnes, sur 3500 m<sup>2</sup>.

• Entre la fin du I<sup>er</sup> et le début du III<sup>e</sup> s. apr. J.-C., sur un terrain présentant un net pendage du nord au sud et d'est en ouest et incisé de multiples chenaux, s'établissent les premières constructions (fig. 155 : phase 1). Les travaux consistent en l'édification ou l'extension

d'un bâtiment dont les fondations épousent les reliefs du sous-sol rocheux. Malgré la quasi-absence de liens stratigraphiques et l'indigence de mobilier, peuvent être associés à cette phase : un pressoir (espace occidental), trois cuves de décantation (deux dans l'espace occidental et une dans l'espace oriental), un dolium enterré dans l'espace central et un deuxième supposé dans l'espace oriental, qui sont autant d'indicateurs de la vocation agricole de ce bâtiment. Directement au nord, semble se dessiner un espace de circulation large de 5 m, longeant le bâtiment. Dans la continuité du bâtiment, vers l'ouest, le mur périphérique nord se poursuit en obliquant vers le sud-ouest pour se conformer à la pente du terrain.

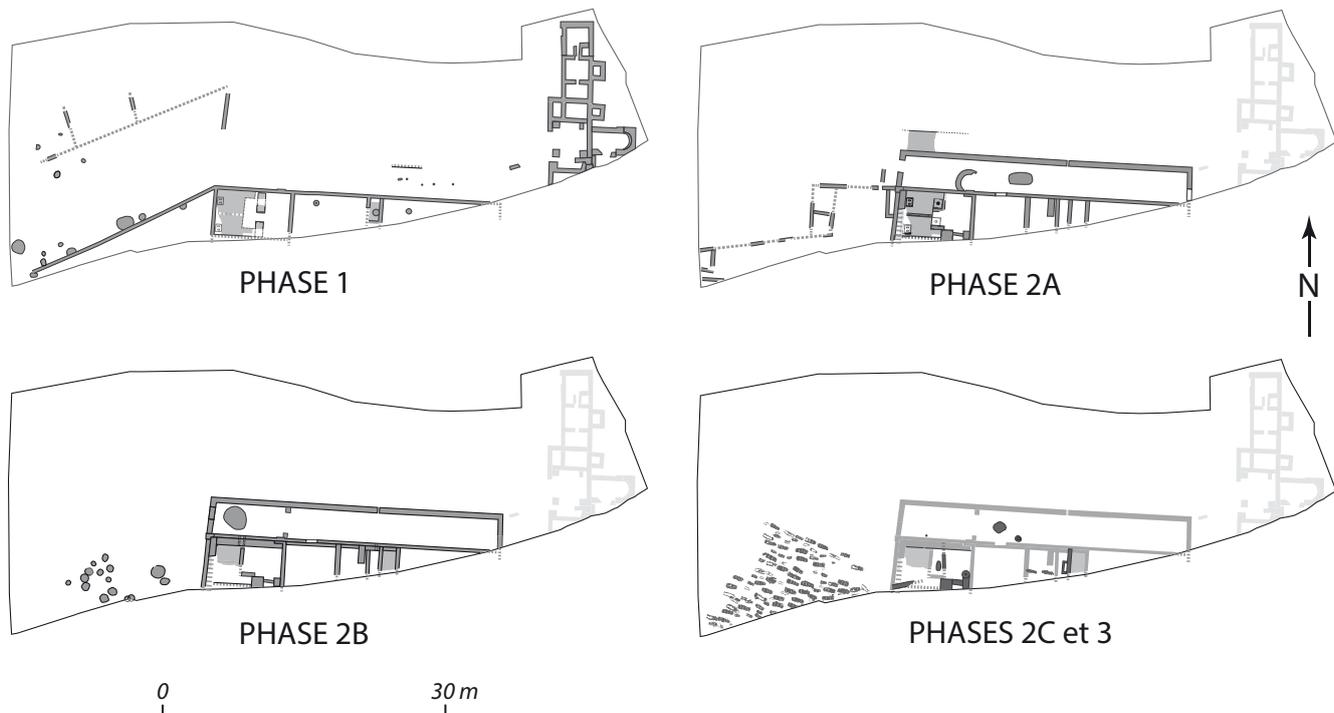


Fig. 155 – ROUSSET, chemin de Saint-Privat. Plan phasé des vestiges (DAO C. Bouttevin, G. Fromhertz, F. Parent, P. Rigaud, M. Thomas / Inrap).

1. Voir *BSR PACA* 2009, 146-148 et le rapport « Chemin de Saint-Privat à Rousset (Bouches-du-Rhône). Rapport de diagnostic de P. Reynaud, avec la collaboration de N. Molina, C. Richarté et M. Taras-Thomas, 2009, Inrap, 75 p. » déposé au SRA DRAC-PACA.

Ce mur, ainsi que ceux retrouvés de manière très lacunaire plus au nord, délimitent des terrasses de culture dont quelques fosses de dimensions variées seraient le témoignage.

Une deuxième aile de bâtiment, consacrée aux bains, se développe à l'est, dont seuls sont conservés les soubassements inscrits dans le substrat. Cette aile se déploie sur 25 m de long sans pour autant livrer l'intégralité de l'édifice qui s'étend encore vers le sud. Ce bâtiment est doté d'un long corps central, renfermant quatre pièces disposées en enfilade : la salle de chauffe à l'extrémité nord, le *caldarium* sans doute équipé de baignoires, le *tepidarium* et un grand vestibule d'entrée qui a pu servir d'*apodyterium*. Viennent s'y adosser, à l'est, une longue pièce terminée en abside (le *frigidarium*), deux petits massifs architecturaux et, à l'ouest, une pièce en avancée.

- À partir du V<sup>e</sup> s. apr. J.-C., le bâtiment agricole et les terrains attenants subissent de multiples remaniements (fig. 155 : phases 2A et 2B). Ils débutent par une campagne d'excavation à l'intérieur du bâtiment, campagne qui écriète cuves, murs de refend et séquence stratigraphique antérieure, afin d'aboutir à une surface quasi horizontale (250,50 m NGF environ). Les murs périphériques sont conservés, même si la façade occidentale est décalée de quelques mètres. À l'intérieur, les espaces sont remodelés : au moins cinq espaces sont redéfinis. Au nord, l'espace dévolu à la circulation est reculé de quelques mètres pour laisser place à la construction d'une travée, longue de presque 40 m. Dans les terrains à l'ouest sont aménagées plusieurs dépendances. La vocation agricole de l'ensemble est attestée encore au VII<sup>e</sup> s. apr. J.-C. Nous n'avons aucun moyen de savoir si les bains sont toujours en activité pendant l'Antiquité tardive.

- Il ne semble pas y avoir de rupture dans l'occupation du site jusqu'à la mise en place d'un cimetière au cours de la période médiévale, cimetière dépendant de la chapelle voisine (fig. 155 : phases 2C et 3). Au cours du haut Moyen Âge, les bâtiments sont peu à peu épierrés, profondément et de manière systématique, pour servir à la fabrication de chaux comme en témoignent les déchets accumulés sur plus de 1 m de profondeur dans tout le bâtiment méridional.

Parallèlement, un cimetière est mis en place. Deux zones d'inhumation distinctes sont apparues : la première, de plan parallélépipédique, a été fouillée sur 500 m<sup>2</sup> environ, la seconde a été à peine effleurée et se situe au sud-est de la chapelle. À l'exception d'une seule tombe où un pégau avait été déposé aux pieds d'une femme, aucun mobilier n'a été retrouvé associé aux défunts. Huit datations <sup>14</sup>C ont été effectuées, permettant d'envisager la mise en place de cette aire funéraire entre le X<sup>e</sup> et le XII<sup>e</sup> s. Les sépultures sont installées en suivant parfaite-



Fig. 156 – ROUSSET, chemin de Saint-Privat. Inhumation en coffre avec logette céphalique (cliché T. Maziers / Inrap).

ment la topographie naturelle du terrain et sont presque toutes alignées est-ouest selon une organisation rigoureuse. Elles sont quasiment toutes constituées de coffres de moellons de grès à couvertures de dalles plates. Les coffres comportent dans 90 % des cas une logette céphalique dans leur extrémité occidentale (fig. 156). L'étude des modes d'inhumation a mis en évidence 96 sépultures primaires individuelles sur 97 tombes fouillées au total. Une seule sépulture, dans la zone sud-est, est associée à une réduction. Une sépulture double (une femme et un périnatal) a également été retrouvée.

Les indices taphonomiques traduisent un dépôt des corps sans cercueil et sans terre de comblement au sein des coffres funéraires puisque, dans 62 inhumations, la décomposition du cadavre s'est effectuée au sein d'un espace vide. L'utilisation du linceul est également attestée et récurrente sur le site. Aucune subdivision spatiale ne transparait, ni en fonction du sexe des individus, ni en fonction de leur âge. Toutefois, le cimetière n'a pu être appréhendé dans son entité. L'étude anthropologique biologique et paléopathologique a concerné 99 individus au total qui se répartissent en 51 sujets immatures et 48 individus adultes (26 hommes et 22 femmes). Les sujets immatures constituent donc un effectif élevé : plus de la moitié de la population inhumée. Les lésions osseuses observées chez les enfants sont le reflet de problèmes nutritionnels et de carences associés à des problèmes infectieux comme l'atteste la présence marquée de maladies endémiques comme la tuberculose (onze individus dont neuf immatures).

- Si le terrain paraît relativement plat aujourd'hui, c'est que le site a subi un fort dérasement à l'époque moderne, ayant pour conséquence la destruction d'une grande partie des vestiges dans la moitié nord du site.

Florence Parent, Éric Bertomeu,  
Renaud Lisfranc, Catherine Rigeade

Néolithique

## LE ROVE Avenue de Saint-Roch

### • Le diagnostic

Stéphane Bien

Un diagnostic d'une parcelle de 12 098 m<sup>2</sup>, implantée dans la commune du Rove sur l'avenue de Saint-Roch,

à proximité de sites et d'indices archéologiques (Gateau 1996, notice 88, 277-279), s'est déroulé début février 2012<sup>1</sup>.

1. Opération confiée à l'Inrap : Stéphane Bien et Jean-Louis Charlot.

La partie du terrain située à proximité de l'entrée a révélé la présence de vestiges sur une petite superficie. Il s'agit de deux fosses dont la côte d'apparition est comprise entre 172 et 173 m NGF. Faiblement ancrées sur une terrasse alluviale ancienne, elles sont recouvertes par 20 à 50 cm de remblaiements contemporains.

L'une d'elle a été entièrement fouillée. Grossièrement circulaire, d'un diamètre moyen de 1,3 m, elle présente en surface un sédiment argilo-sableux brun-gris, d'aspect verdâtre, mêlé à une importante quantité de cailloux et de cailloutis en calcaire. Parmi les plus gros fragments (jusqu'à 10-15 x 5-8 cm), certains présentent des traces de chauffe à peine perceptible. Le comblement contient par ailleurs des tessons de céramique non tournée et plus rarement des éclats de silex – dont un élément de type perçoir – qui ont fait l'objet d'une étude réalisée par Ingrid Sénépart (SAVM). Ce mobilier situe la chronologie de cet aménagement – et sans doute celle de la seconde fosse – au Néolithique, plus précisément peut-être au Néolithique ancien cardial. La fouille, qui a mis en évidence un comblement homogène, a confirmé la disposition en vrac des pierres à l'intérieur de la fosse et un profil légèrement incurvé d'une profondeur maximale de 20 cm.

La seconde fosse, non fouillée, présente en surface une apparence similaire à la première, avec comme nuance une densité de cailloux nettement inférieure. Son altimétrie moyenne d'apparition est 20 cm plus haut que son homologue orientale. Cet écart, observé sur à peine quelques mètres, met en évidence un pendage d'ouest en est assez important (estimé entre 7 et 10 %).

Un décapage minutieux, réalisé au sud de ces fosses, n'a pas mis au jour de structures supplémentaires. Cela nous a conduit à considérer ces deux fosses comme formant la limite méridionale d'une occupation de plein air qui pourrait se développer en direction de la route au nord, vers le nord-est (parcelle adjacente) et le nord-ouest.

**Gateau 1996** : GATEAU (F.), TRÉMENT (Fr.) collab. VERDIN (Fl.) – *L'Étang de Berre*, Paris : AIBL, MCC, MESR, 1996 (Carte archéologique de la Gaule ; 13/1).

## ● La fouille préventive

Frédérique Ferber

La fouille préventive prescrite par le SRA sur 3000 m<sup>2</sup> s'inscrit dans la continuité du diagnostic Inrap. Dans ce secteur aux alentours de l'étang de Berre, de nombreux sites en grottes sont connus, tels que La Fond-des-Pigeons à Châteauneuf-les-Martigues ou les grottes de Cap Ragnon, du Cap Méjean, de Riaux (Le Rove et d'Ensuès-La-Redonne) qui ont toutes livré du Néolithique ancien cardial. En revanche, la découverte d'un site Néolithique ancien cardial de plein air est nettement plus exceptionnelle. Généralement, les occupations de ces périodes se retrouvent enfouies sous plusieurs mètres de sédimentation ou complètement érodées.

Le site du Rove revêt une importance particulière dans la compréhension des modes d'implantation et d'occupation du sol. Il doit s'analyser en termes de complémentarité aux occupations en grottes qui sont souvent des sites à vocation temporaire ou spécialisés (bergerie, site de pêche, site sépulcral). Récemment, deux découvertes sont venues conforter la présence d'occupations de plein air dans le bassin marseillais : le site du Bernard-du-Bois sur la colline Saint-Charles et la station Louis-Armand<sup>2</sup>. À l'issue de la première semaine de décapage, seules quatre structures avaient été mises au jour sur 1 600 m et il a été décidé, en accord avec le SRA, d'interrompre le décapage et le secteur occidental n'a donc pas été traité. Trois fonds de fosses ont été fouillés. Aucun mobilier n'a été recueilli hormis pour une d'entre elles qui a livré une fine lamelle de silex. Un puits de près de 3 m a été recoupé. Il n'a livré aucun artefact, mais des charbons ont été prélevés et une datation <sup>14</sup>C est en cours.

Une analyse géomorphologique a été entreprise pour comprendre la forte érosion constatée sur ce site. Elle permettra non seulement de préciser la taphonomie du site, mais aussi de caractériser le secteur environnant.

2. Voir *BSR PACA* 2004, 158-159, 162-163 ; 2005, 123-125 ; 2007, 143-145.

## SAINT-ANDIOL Clos de Verquières

Néolithique

Au nord-est du site du Grand Barraly où ont été observés des vestiges d'habitat de plaine du Néolithique et des traces d'occupations de l'âge du Bronze et du Fer ainsi que des traces agraires de l'Antiquité<sup>1</sup>, un diagnostic a été mené sur l'emprise du futur lotissement du « domaine de Jean Moulin ».

1. Voir *BSR PACA* 2006, 160-161.

Une grande structure en creux, datable du Néolithique moyen, a été partiellement mise au jour et une petite fosse du Néolithique final a été fouillée. Quelques trous de plantation d'arbres répartis de part et d'autres des fossés à 45° W et 40° n'ont pas fourni d'éléments de datation.

Frédéric Raynaud

Moderne

## SAINT-ANTONIN-SUR-BAYON Hameau du Trou

Contemporain

Le hameau du Trou, situé sur le piémont sud-ouest de la montagne Sainte-Victoire, au carrefour de chemins de randonnée, n'est guère connu des promeneurs. Pour-

tant, sur le site, le refuge Cézanne, édifié en 1957 avec les moellons d'une ancienne maison, constitue un pôle attractif (fig. 157). Le Conseil général 13 a initié un projet

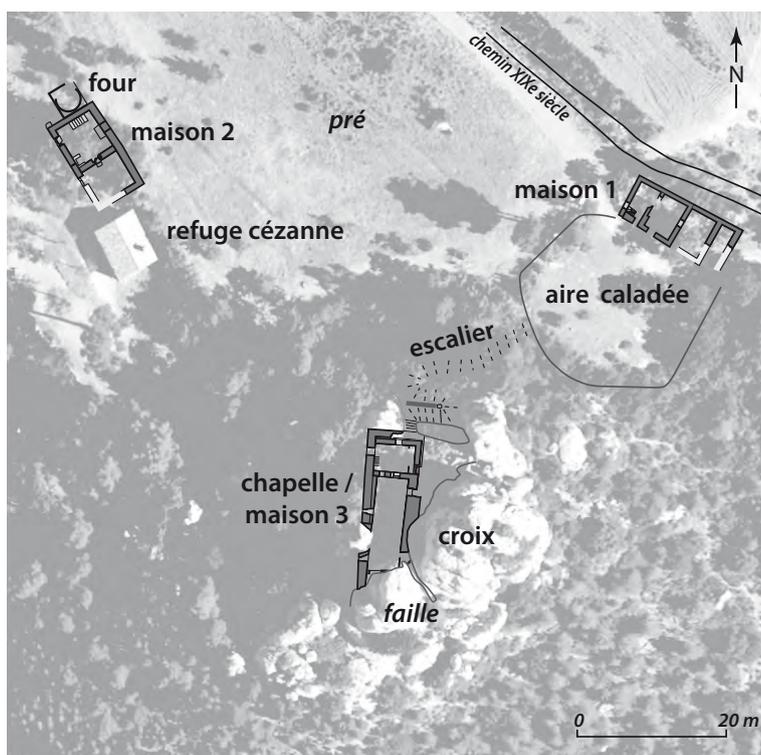


Fig. 157 – SAINT-ANTONIN-SUR-BAYON, hameau du Trou. Plan d'ensemble du hameau du Trou (relevés L. Delattre).

de mise en valeur du hameau avec l'objectif de stabiliser les ruines et de les rendre accessibles au public. En 2009, les effondrements et la végétation ne laissaient qu'entrevoir les ultimes traces d'occupation et, pour définir le projet, des sondages ont été réalisés par une équipe de l'Inrap<sup>1</sup>. Cette première approche archéologique a été suivie, de septembre 2011 à mai 2012, d'une surveillance des travaux de déblaiement, d'une étude du bâti et d'une recherche historique.

En l'état actuel des connaissances, le site n'est pas occupé aux époques antique et médiévale. L'origine de l'implantation pourrait se situer dans la seconde moitié du XVII<sup>e</sup> s., lorsque Gaspard de Garnier, seigneur de Saint-Antonin, cède le terrain à l'abbé Jean Aubert, fondateur du prieuré de Sainte-Victoire au sommet de la montagne. Un faisceau de concordances permet d'identifier les lieux décrits dans l'acte notarié de donation du 8 février 1659 comme étant le jardin aux moines, contigu au prieuré, et le vallon qui deviendra le hameau du Trou. Les termes de l'acte nous apprennent que le site est vierge de toute construction et qu'il servait de pâturages aux troupeaux du seigneur. Quelques années plus tard, Jean Aubert, dans un courrier adressé au Cardinal de Grimaldi, évoque cette donation et précise qu'il y a entrepris l'ouverture du rocher à dessein d'une chapelle aux Saints-Victorieux-Martyres. Dans le chaos de rochers qui domine le site, des percements au fleuret, destinés à abattre le roc par des explosions à la poudre, sont similaires à ceux du prieuré<sup>2</sup>. La technique a permis d'éliminer les excroissances rocheuses et de dégager un espace semi-rupestre aménageable par quelques compléments bâtis.

Les observations de terrain permettent de conclure que l'abbé a abouti dans son projet, avant son décès vers

1692. Initialement, l'édifice se présente comme un simple volume de près de 100 m<sup>2</sup> couvert d'une charpente, éclairé par trois ouvertures à l'ouest et pourvu d'une entrée au nord. Dans un second état, une cloison divise l'espace et les trois quarts sud sont remaniés pour recevoir une voûte et un étage, tandis que le quart nord constitue un vestibule d'accès. Le chœur, partiellement taillé dans le rocher, est associé à une faille naturelle qui pourrait être à l'origine du toponyme. L'importance accordée à cette petite cavité est soulignée par une mise en scène architecturale qui soigne son intégration dans l'ouvrage.

Au nord et en contrebas de l'édifice religieux, la maison 1 et un espace caladé de près de 500 m<sup>2</sup> pourraient être contemporains de la chapelle. L'aire caladée constitue le point de départ de l'escalier qui serpente vers la chapelle (fig. 157).

Quelques décennies plus tard, la destination religieuse du site disparaît tandis que le toponyme Trauc et l'habitat sont attestés. Le registre d'état civil de 1712 à 1736 permet de suivre les douze naissances dans les deux familles établies au hameau. Gaspard et Antoine David, avec leur famille respective, cultivent la vigne et l'olivier. Ils habitent probablement la maison 1, initialement conçue comme une seule unité puis divisée en

deux par l'obturation de la porte de communication. Sur plusieurs générations, le hameau sera occupé par des membres de la famille David.

En 1778-1779, la carte de Cassini confirme l'existence d'un habitat et exclut une vocation religieuse. La chapelle est vraisemblablement déjà transformée en maison et le cadastre napoléonien de 1826 le confirme. Outre les diverses cultures pratiquées sur les parcelles, le cadastre précise l'implantation des trois bâtisses du hameau.

La maison 2, avec son four attenant et son puits proche, daterait des années 1820 et émanerait de l'initiative de



Fig. 158 – SAINT-ANTONIN-SUR-BAYON, hameau du Trou. Carte postale illustrant la chapelle au début du XX<sup>e</sup> s. (document d'archives, photographie inconnu).

2. Attribués à l'abbé Aubert, les travaux ont permis d'ouvrir la brèche aux Moines au sud du prieuré, mais aussi d'élargir la faille naturelle pour assurer l'accès au jardin des moines et de réduire une élévation rocheuse pour édifier la chapelle Notre-Dame de Victoire. Voir *BSR PACA* 2009, 156-157 et le rapport final d'opération de L. Delattre « Prieuré de Sainte-Victoire, fouille programmée 2009 et synthèse de quatre années de recherche 2006-2009 », déposé au SRA DRAC-PACA.

1. Voir *BSR PACA* 2009, 149.

Panrace Decorme, époux de Catherine David. C'est le seul habitat qui a pu être intégralement dégagé, avec sa pièce à vivre pourvue d'une cheminée, d'une cuisine, d'un bel escalier d'accès aux chambres et d'un sol soigneusement dallé.

Le décès de Panrace Decorme, en 1855, marque l'abandon définitif du hameau. De ses cinq enfants, aucun ne reprendra l'exploitation agricole. Sur un plan fiscal, les maisons sont progressivement déclarées en ruines ou démolies. Pourtant, quelques tuiles mécaniques et d'autres indices montrent que la maison 3 a été restaurée à la fin du XIX<sup>e</sup> s. ou au début du XX<sup>e</sup> s. La démarche aurait pu paraître énigmatique si une photographie des années 1910 n'apportait la preuve de la renaissance d'un

édifice religieux à l'emplacement même de la chapelle primitive (fig. 158). Maurice Court le décrit comme un ermitage ruiné qui s'insérerait autrefois dans le parcours du pèlerinage de la Croix de Provence et était dédié à Notre-Dame-des-Sept-Douleurs<sup>3</sup>. L'assertion n'a cependant pas été confirmée par l'Archevêché, qui ne possède aucune trace de consécration ou de bénédiction pour cet édifice qui relèverait de la seule volonté d'un particulier ou d'un ermite.

Liliane Delattre

3. Maurice Court « *Sainte-Victoire, des origines à nos jours, essai d'histoire locale critique* » manuscrit déposé à la bibliothèque d'Arbaut à Aix-en-Provence, 1946, p. 67.

Protohistoire

## SAINT-MITRE-LES-REMPARTS

### Saint-Blaise, ville basse

Antiquité tardive

Dans le cadre de notre thèse en archéologie médiévale<sup>1</sup>, nous avons mené une opération de remise au jour et de relevé des vestiges du secteur dit de la Maison à abside située dans la Ville Basse<sup>2</sup>.

Cette deuxième campagne d'investigation sur des structures anciennement découvertes<sup>3</sup> a renouvelé considérablement les interprétations de cette zone clé pour l'occupation tardo-antique mise au jour entre 1965 et 1966 par André Dumoulin (Valenciano 2011).

La Maison à abside, parfaitement orientée nord-sud, occupe la partie est de la Ville Basse, s'étend sur plus de 230 m<sup>2</sup> et possède une architecture atypique. En effet, les volumes de cette cellule d'habitat sont proportionnels, disposés en enfilade et une abside flanque le mur gouttereau est. Marquant fortement le paysage de la Ville Basse, à l'instar de l'« église A », il était nécessaire de pouvoir en cerner le phasage et les différents états.

#### • Les vestiges protohistoriques

Quelques strates protohistoriques viennent compléter les données du sondage MN 11 réalisé de façon intermittente entre 1969 et 1985 par Patrice Arcelin et Charlette Arcelin-Pradelle<sup>4</sup>. Ainsi, un mur orienté nord-sud se terminant par un piédroit traverse la salle sud. Non loin de lui, un dolium en place a été en partie percuté par le creusement d'une fosse-dépotoir tardo-antique.

La couche de brasier (remblai rapporté issu des déchets de taille produits dans les carrières), caractéristique de l'occupation hellénistique, a été repérée dans la salle sud, la salle centrale et l'abside. Des foyers lenticulaires ont parsemé la surface de ce macadam jaune.

#### • Les vestiges tardo-antiques (fig. 159)

• **État 1** : Les premières traces de réoccupation du secteur durant l'Antiquité tardive ont été essentiellement relevées à l'extérieur du bâtiment. L'unique fragment de céramique datable extrait de ces niveaux est attribué au V<sup>e</sup> s. et les techniques de construction sont caractérisées par une architecture fruste liée à la terre. Il a été impossible de mettre au jour les niveaux de circulation correspondants, du fait de la dégradation des strates causée par les fouilles anciennes et, en outre, de l'installation de la Maison à abside.

• **État 2** : L'occupation du VI<sup>e</sup> s. est marquée par une série de six fosses-dépotoirs reconnues essentiellement dans la salle sud. Partiellement arasées lors du décapage préalable à l'installation de la Maison à abside, leur comblement trouve son *terminus ante quem* dans la deuxième moitié du VI<sup>e</sup> s.

• **État 3** : La construction de la Maison à abside, *a priori* réalisée d'un seul tenant, a été précédée d'un nettoyage et d'un arasement complet des structures antérieures afin d'atteindre les niveaux protohistoriques. L'homogénéité des maçonneries liées au mortier et les liens stratigraphiques constatés avec les niveaux de sol en béton de tuileau indiquent une construction rapide, monumentale, répondant à une volonté de marquer le paysage. L'architecture de l'abside, loin d'être une pièce à part entière, emprunte sa configuration en fer à cheval à celle des tours qui scandent le rempart. Il ne serait donc pas imprudent de penser que ce bâtiment exerçait une fonction précise dans l'urbanisme : espace public ou habitat privilégié ? La ressemblance du béton de tuileau avec celui présent dans l'église A nous permettrait de tendre vers un espace public. Ce sont en effet les seuls bâtiments pour lesquels ce type de pavement a été attesté.

• **État 4** : Sans pouvoir en déterminer la date précise, des remaniements internes ont affecté l'organisation originelle de la Maison à abside : modification de la cloison, condamnation de l'ouverture du mur de refend et installation d'un foyer dans la salle sud. Cette nouvelle organisation interne marque la redistribution de la circulation au sein du bâtiment, constituant ainsi un indice quant à une occupation à caractère domestique.

1. Travail intitulé « Saint-Blaise (Saint-Mitre-les-Remparts, 13) : naissance et évolution d'une agglomération secondaire médiévale (V<sup>e</sup>-X<sup>e</sup> s.) » dirigé par Philippe Pergola et André Constant (LA3M-UMR 7298).

2. Opération menée en étroite collaboration scientifique avec le service archéologique de la ville de Martigues, sous le contrôle de la Direction de l'Aménagement et du Développement Durables de la CAPM, et avec le soutien financier de l'État (DRAC-PACA).

3. La première ayant porté sur l'« église A » d'*Ugium* : voir BSR PACA 2011, 161-163.

4. Sondage en cours d'étude par Élodie Martin-Kozbierzyki (CNRS-CCJ) dans le cadre de sa thèse.

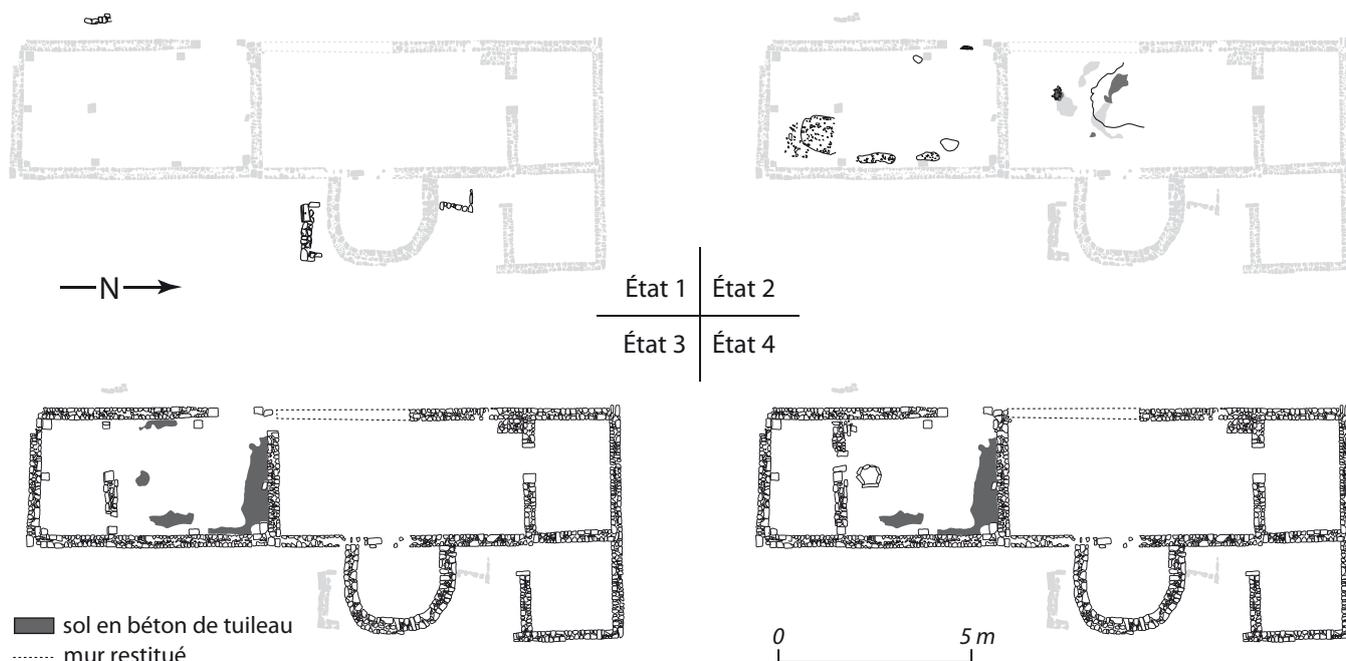


Fig. 159 – SAINT-MITRE-LES-REMPARTS, Saint-Blaise. Niveaux protohistoriques mis au jour dans la salle centrale, vue de l'est (cliché M. Valenciano).

• En parallèle à l'étude archéologique, la lecture attentive des **archives de fouilles anciennes** a permis de décrypter en partie le paysage hybride qu'offre aujourd'hui Saint-Blaise. En effet, la Maison à abside n'était pas une structure isolée dans la Ville Basse : elle était probablement rattachée à la rue principale par le biais d'une cour.

Le parcours de la bibliographie relative à la marque de l'élite dans les sites de l'Antiquité tardive a été l'occasion de prouver que ce type de bâtiment ne résulte pas d'un phénomène isolé : il s'inscrit dans une mouvance plus générale au sein de la Gaule méridionale mais également en Méditerranée, notamment orientale.

Marie Valenciano

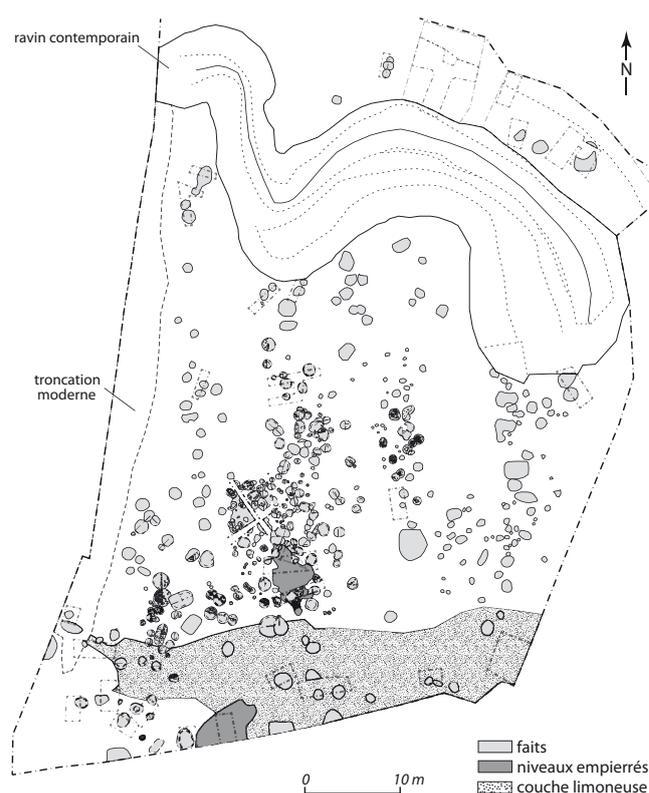
Néolithique

## SÉNAS Bel-Air

Une campagne de fouille archéologique préventive a eu lieu entre juillet et septembre 2012 sur le site dit Bel-Air. Suite à la volonté de l'entreprise Lafarge d'étendre vers le nord, au pied des Alpilles, l'extraction de matériaux pour leur filière granulat, une prescription de fouilles a été émise par le SRA sur la base du diagnostic effectué en juin 1997 par Catherine Richarté (Afan).

Le potentiel du site et le nombre de structures estimé lors du diagnostic et dans le cahier des charges étant beaucoup plus important que prévu, l'hypothèse archéologique n'a pu être levée à l'issue de cette opération. Le décapage mécanique de la zone prescrite, d'une superficie totale de 6 000 m<sup>2</sup>, a mis en lumière 399 faits archéologiques observés à environ 0,40 m sous le niveau de sol actuel. La nature du substrat n'ayant pas favorisé la mise en culture des parcelles, les niveaux d'ouverture des structures dégagées lors du décapage mécanique n'ont été que très peu entamés par les labours agricoles. En outre, elle a contribué à la préservation de l'abondant mobilier contenu dans les fosses. L'ensemble des structures appartient à un habitat en pied de falaise daté du Néolithique final provençal (fig. 160).

Fig. 160 – SÉNAS, Bel-Air. Plan général de l'ensemble des faits et sondages archéologiques (DAO R. Ker / Chronoterre Archéologie).



Contrairement aux hypothèses émises lors du diagnostic, aucun système fossoyé ceinturant ou organisant le site n'a été retrouvé. Les structures s'agencent selon un axe privilégié nord-sud.

Deux "pôles" annexes, l'un au sud-ouest, l'autre au nord-est, ont été observés. La très grande majorité des structures identifiées en bas de pente (extrémité est) n'a pas été fouillée, après consultation avec le maître d'ouvrage et le SRA. Au sud de cet axe ont été observés deux empièvements dont l'un est pris sous la berme. Celui qui est localisé plus au centre, assez imposant (6 x 4 m) recouvre un ensemble de fosses volumineuses assez riches. Quant au second empièchement, aucun fait n'a été observé sous le niveau de blocs de pierre.

Concernant les types de structures en creux, on observe de nombreux trous de poteaux organisant l'habitat, ainsi que de nombreuses fosses profondes et de stockage. La rareté des structures de combustion est à souligner. Outre ces structures domestiques, trois inhumations ont été mises au jour, cantonnées dans la zone nord de l'emprise. Les premières datations au radiocarbone

effectuées sur squelettes humains viennent confirmer l'attribution chronoculturelle du site au Néolithique final provençal, avec des dates comprises entre 2866 et 2503 et 2872 et 2577 av. n. è.

Conformément à ces datations, le matériel exhumé est assez homogène, tant du point de vue de la production céramique que de l'industrie lithique. Les niveaux scellés par l'empièchement central offrent ici des perspectives intéressantes en terme de chronologie interne et d'évolution stylistique au cours du Néolithique final provençal. Outre de nombreux éléments d'architecture en terre crue et de rares éléments de parure, le mobilier est très riche et diversifié. Il comporte une industrie macrolithique destinée au broyage, à la mouture et à la percussion, des pesons de deux types différents, des haches polies ainsi que des ébauches et de nombreux poinçons témoignant d'activités spécialisées au sein de cet habitat. Les études en cours permettront de mieux les cerner, et peut-être de spatialiser ces activités en fonction des unités d'habitat présentes sur ce site.

Bertrand Gourlin

Néolithique...

## SIMIANE-COLLONGUE

### 65 avenue du Général de Gaulle / Roussillon

...Antiquité

#### • Le diagnostic

Jean Collinet

Ce diagnostic archéologique a été motivé par le projet de construction de logements et de commerces avec parking souterrain sur les parcelles AI 63, 64, 65 (10565 m<sup>2</sup>) 65 avenue Général de Gaulle à Simiane-Collongue, juste au sud de la voie ferrée et de la route D6. Six sondages ont été réalisés, durant le mois d'avril, sur une superficie totalisant 901 m<sup>2</sup>.

Un petit site préhistorique du Néolithique moyen (chasséen) a été mis en évidence lors de ce diagnostic. Cette occupation de plaine, peu dense, a été caractérisée par quatre structures (trois fosses et un trou de poteau) et la conservation du paléosol associé. Une seule fosse est bien datée. L'extension du site est peu ou prou celle du paléosol d'époque néolithique et protohistorique mis en évidence et conservé entre 214,30 et 213,60 m NGF sur 1 000 m<sup>2</sup> au centre de la parcelle. Il est vraisemblable que le site se poursuivait plus en amont au nord-est de la parcelle mais a été dérasé. Quelques structures en creux peuvent néanmoins être conservées sur une faible profondeur dans cette partie du site. Une occupation ultérieure, ténue et mal caractérisée, de l'âge du Bronze ou de l'âge du Fer, est supposée par la présence de rares tessons de ces périodes dans le paléosol.

#### • La fouille préventive

Clément Moreau

La fouille extensive menée en novembre sur près de 3000 m<sup>2</sup> fait suite au diagnostic réalisé par l'Inrap.

Outre quelques traces agraires pouvant être attribuées à la période contemporaine, la fouille de cette emprise a mis au jour une cinquantaine de structures en creux plus ou moins bien conservées. La plupart d'entre elles (trous de poteau ou fonds de fosse) n'a malheureusement pas livré de mobilier archéologique et reste donc chronologiquement indéterminé. Trois fosses quadrangulaires peuvent être considérées comme des fosses de plantations rattachées à l'Antiquité. Enfin huit autres fosses, dont trois fosses-silos réutilisées en dépotoir, peuvent être attribuées au Néolithique (moyen et final) et à l'âge du Bronze. Elles n'ont livré que peu de matériel céramique ou lithique et l'étude de ces artefacts est encore en cours.

Les attributions chronologiques, fondées sur le matériel archéologique, ainsi que sur des datations au radiocarbone en cours de réalisation, seront précisées rapidement. La fouille de cette surface permet tout de même, pour le Néolithique et le début de la Protohistoire, de documenter une petite occupation de plaine dans une région où les traces archéologiques sont plus présentes en hauteur (col Sainte-Anne par exemple).

## TARASCON

### Abbaye du Frigolet

Moyen Âge

La fouille réalisée dans l'enceinte de l'abbaye du Frigolet dans la Montagnette a révélé une portion de cimetière médiéval. Cette opération, d'une ampleur de 94 m<sup>2</sup>, fait suite à deux diagnostics menés dans le cadre de travaux

de restauration et d'assainissement de bâtiments monastiques, construits entre le XVI<sup>e</sup> et le XIX<sup>e</sup> s.<sup>1</sup>.

1. Voir BSR PACA 2003, 154 ; 2010, 167.

Le cimetière a été appréhendé sur une surface de 70 m<sup>2</sup> et a livré douze sépultures orientées en coffre, installées dans des vastes fosses rectangulaires creusées dans le rocher en place. Ces fosses, de forme rectangulaire, sont au nombre de cinq mais seule une a pu être étudiée de façon complète. Le creusement entaille largement le substrat calcaire, il est long de 2,30 m, large de 2 m et profond de 0,40 m, et accueille quatre sépultures en coffre, installées côte à côte avec des parois latérales communes (fig. 161). Ces creusements collectifs interrogent : correspondent-ils à des regroupements volontaires de sépultures ou à une réponse pratique à la friabilité du substrat calcaire, rendant difficile le creusement de fosses individuelles ?

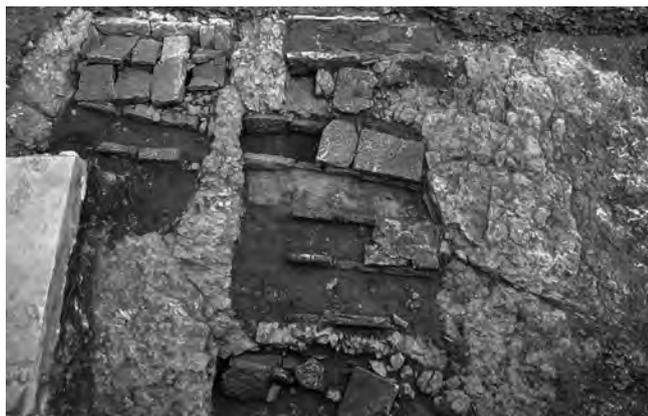


Fig. 161 – TARASCON, abbaye du Frigolet. Fosses creusées dans le rocher. Au centre, la fosse complète avec quatre sépultures en coffre dont deux encore partiellement couvertes (cliché A. Richier / Inrap).

Les coffres sont assez soignés et utilisent des lauzes et des pierres de taille de calcaire, en couverture et pour les parois. Les fonds ne sont pas aménagés, les squelettes reposant directement sur le calcaire en place. Parmi les douze sépultures découvertes, trois d'entre elles comportent en plus d'un dépôt primaire des os en réduction appartenant à un sujet antérieur, portant à quatorze le nombre d'individus exhumés (fig. 162).

Les individus en dépôt primaire sont généralement allongés sur le dos, membres en extension à l'exception d'un homme, couché sur le ventre. Celui-ci porte une boucle de ceinture en fer, unique objet présent dans les tombes, rendant ce dépôt encore plus singulier. La présence de cet élément vestimentaire trouve cependant écho dans les positions de dépôt (bras en abduction, avant-bras le long du corps ou dans le volume initial du corps, genoux et pieds resserrés) et les contraintes observées sur les autres sujets, permettant de proposer un port fréquent de linceul ou de vêtements. L'étude biologique et sanitaire



Fig. 162 – TARASCON, abbaye du Frigolet. Squelettes en place dont certains sont couverts d'os en réduction (cliché N. Weydert / Inrap).

est en cours, mais les observations de terrain permettent d'attester la présence exclusive de sujets adultes, dont sept hommes et cinq femmes. Il est intéressant de noter une répartition topographique tranchée selon le sexe : les femmes sont présentes dans les trois fosses centrales, de façon exclusive, tandis que les hommes se répartissent dans les deux fosses latérales, à l'est et à l'ouest.

La datation de cet ensemble repose sur la typochronologie des sépultures, en attente des résultats d'analyses radiocarbone. Les coffres de lauze, non maçonnés, sont placés entre le XI<sup>e</sup> et le XIII<sup>e</sup> s., ce que semble confirmer l'histoire de l'abbaye, occupée par les moines entre 1133 (première mention de l'abbaye) et 1316. L'extension du cimetière semble effective vers le nord et peut-être l'ouest, à proximité du chevet de l'église Saint-Michel, construite au XII<sup>e</sup> s. La caractérisation de l'ensemble reste encore incertaine : s'agit-il du cimetière monastique ou du cimetière public, mentionné dans les textes au XIII<sup>e</sup> s. (Rouquette 2006) ?

La présence de femmes dans le recrutement du petit ensemble exhumé tendrait à indiquer qu'il s'agit plutôt du cimetière public, cependant l'inhumation d'oblates (personnes laïques vivant dans des monastères) dans le cimetière monastique peut être envisagée. Cette hypothèse pourrait par ailleurs expliquer la répartition singulière des sujets au sein des grandes fosses collectives.

Anne Richier

**Rouquette 2006** : ROUQUETTE (J.-M.) – La communauté de Frigolet au Moyen Âge. Monachisme et réformes dans la vallée du Rhône (XI<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s.). *Études Vauclusiennes*, 75-76, 2006, 27-30.

Âge du Bronze

Antiquité

**VENTABREN**

**298 chemin de Roquetailland**

Moderne

Le diagnostic archéologique de ce versant de colline situé à Ventabren a mis en évidence la présence d'un grand paléototalweg dans sa partie sud ayant potentiellement conservé des vestiges d'occupation de l'âge du Bronze final (empierrement superficiel et céramique écaillée en place).

Au-dessus de cette couche anthropisée, de nombreux drains sillonnent la parcelle dont certains sont certainement antiques et d'autres d'époque moderne. C'est d'ailleurs à cette époque qu'il faut rattacher la seule fosse découverte sur le site.

Maryanick Thomas

La commune de Vernègues a fait, dans les années 2000, l'objet de quelques opérations archéologiques concernant la période médiévale, notamment sur le site du *castrum Alvernicum*, château de Vernègues<sup>1</sup>. Le site d'Avalone a été découvert fortuitement et la description de quelques structures visibles a été publiée en 2007 (Espérandieu, Schmit 2007).

En 2012, ce site a fait l'objet d'une prospection thématique visant à enregistrer toutes les structures apparentes afin de caractériser son occupation – structures bâties et structures rupestres – et de la dater. Avalone se trouvant dans une garrigue alternant avec un taillis de chênes, la prospection n'a permis le ramassage que d'une très faible quantité de mobilier, ce qui ne permet pas d'avancer une datation précise du site puisqu'il va de la fin de l'Antiquité à la période Moderne. Cependant, la prospection a tout de même donné la possibilité d'enregistrer toutes les structures architecturales visibles sur le site et dans ses environs immédiats. Les relevés des formes architecturales et leur analyse permettent non seulement de proposer une première hypothèse de l'organisation interne du site, mais également de comparer ces structures avec celles d'autres sites médiévaux des environs tels le Montpaon (commune de Fontvieille) ou le Verdelet et le site de Calès (commune de Lamanon).

Cette campagne de prospection pédestre et de relevés architecturaux a été complétée par une étude préliminaire des textes publiés, via les travaux antérieurs de S. Schmit, qui attestent la présence du castrum d'Avalone entre les X<sup>e</sup> et XII<sup>e</sup> s. sur la commune de Vernègues.

#### • Relevé des structures

- **Les structures bâties** sont des murs de terrasses ou des murs de construction de différentes factures. L'étude typologique a permis de reconnaître des murs médiévaux sur les pentes, au nord et au sud de la plate-forme sommitale. Leur distribution laisse à penser que le site est d'une ampleur plus importante que ce qui était supposé et que son emprise au sol pourrait atteindre 1,5 km<sup>2</sup>. Leur localisation a été effectuée à l'aide d'un GPS et a été reportée sur une carte afin de saisir l'extension du site.

- **Les structures rupestres**, la majorité des aménagements visibles, ont été localisées à l'aide d'un GPS et relevées au tachéomètre. Leur étude a permis de distinguer différentes zones et secteurs – selon le modèle d'enregistrement SysLat – qui sont autant d'entités géographiques et morphologiques cohérentes.

Quatorze façades et/ou fonds de cabanes et cent cinquante traces d'encastrement ont été relevées et enregistrées sur un ensemble de cinq zones. La plupart de ces traces d'encastres ou d'aménagements domestiques peuvent être identifiées (linteau de porte, poterne, planchers, charpentes, cloisons) et très peu sont isolées.

De plus, la répartition de ces traces est relativement homogène sur l'ensemble du Puech du Vallon.

Les différents assemblages visibles ne sont pas sans rappeler certaines structures observables sur le site du Montpaon : poterne assortie d'un escalier rupestre (fig. 163), alignements de traces de soutènement de planchers, ou sur le site du Verdelet : alignements de traces de petits calibres révélant des cloisons légères ou des structures d'échafaudages (fig. 164), réservoirs.



Fig. 163 – VERNÈGUES, Avalon. Vue nord-sud de l'escalier, zone 1 (cliché Cl. Venot).



Fig. 164 – VERNÈGUES, Avalon. Alignement de trous de poteaux, zone 1, secteur 1 (cliché Cl. Venot).

1. Voir les DFS de Sébastien Schmit : « Rapport d'évaluation sur le château seigneurial de Vernègues, 2000 », « Rapport de fouilles programmées sur le château seigneurial de Vernègues, 2001 », « Rapport de fouilles programmées sur le château seigneurial de Vernègues ; naissance, évolution et fonction du château médiéval, 2006 », tous trois déposés au SRA DRAC-PACA.

Or, dans la mesure où ces sites, implantés dans la même zone géographique, sont bien datés entre le X<sup>e</sup> et le XIV<sup>e</sup> s. par les structures archéologiques fouillées ainsi que par le mobilier céramique prélevé, et dans la mesure où les rares textes mentionnant le castrum d'Avallone situent sa période d'activité entre les X<sup>e</sup> et XII<sup>e</sup> s., nous pouvons proposer une hypothèse de datation de

ce site durant le Moyen Âge central. Cette datation reste bien sûr à confirmer par des opérations de sondage et par une étude historique plus approfondie.

Claire Venot

Espérandieu, Schmit 2007 : ESPÉRANDIEU (M.), SCHMIT (S.) – *Le Vernègues*. Salon de Provence : Rimbaud-Amigo Presses, 2007, 151 p.

Antiquité

## VERNÈGUES Les Carlats

Le diagnostic au lieu-dit Les Carlats a mis en évidence une vaste structure hydraulique qui traverse la parcelle d'est en ouest (fig. 165). Elle a été aménagée au fond d'un paléotalweg de plus de 3,50 m de profondeur qui a

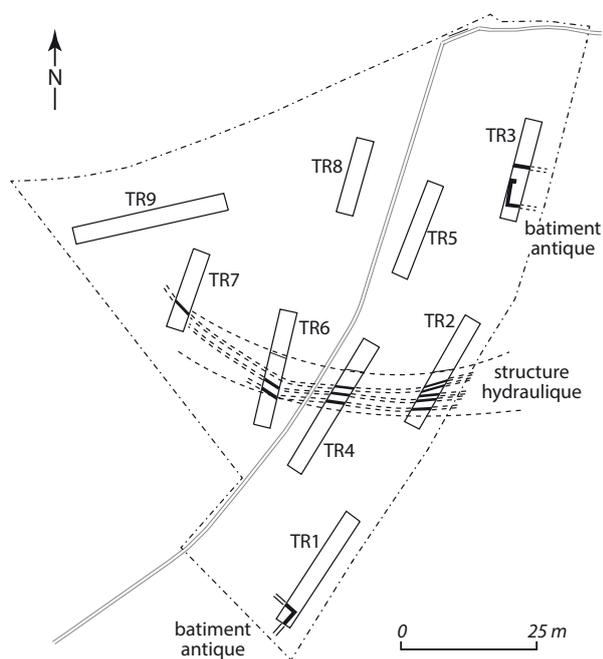


Fig. 165 – VERNÈGUES, Les Carlats. Plan d'ensemble des vestiges (DAO Ph. Chapon ; relevé Br. Fabry / Inrap).

ensuite été totalement remblayé par une grande quantité de blocs et de cailloux. Il est bordé au sud par un mur soigneusement construit repéré sur une trentaine de mètres de long. La canalisation semble se dédoubler au milieu de la parcelle entre TR2 et TR4. L'espace intérieur entièrement comblé de matériaux de décantation mesurait environ 1 m de haut au minimum pour une largeur de 0,50 m et contenait un matériel datant du début de l'époque augustéenne.

Il est difficile de déterminer si elle permettait l'évacuation en provenance d'une structure située en amont, ou si au contraire elle alimentait un aménagement hydraulique (moulin ?), ou plusieurs, en aval. La pente de cette canalisation, avoisinant les 15 %, offre en effet une force motrice importante.

De part et d'autre de ce vaste aménagement, des vestiges de bâtiments antiques ont été mis au jour. Il n'en subsiste que les fondations, car l'aménagement en terrasse et les travaux agricoles ont fait disparaître les niveaux d'occupation. Les tronçons de murs préservés montrent une construction soignée avec des parements en petits moellons équarris.

Le matériel d'un vaste dépotoir domestique situe l'occupation de ce site entre la fin du I<sup>er</sup> s. av. et le début du I<sup>er</sup> s. apr. J.-C., donc à une période qui semble contemporaine de l'édification du temple de Château-Bas.

Philippe Chapon

Antiquité

## VERNÈGUES L'Héritière

En l'absence de vestiges archéologiques conséquents, ce diagnostic (parcelles B 1020 et 1022) a révélé la présence d'un horizon antique à une profondeur moyenne située entre 1 et 1,50 m. Il s'intercale entre deux séquences de dépôts sédimentaires déjà identifiées au sud dans la parcelle B2 201. La partie supérieure témoigne d'un comblement récent des ondulations du terrain qui existaient à l'époque antique au fond du vallon de Cazan.

Tout un système de drains confirme la mise en valeur de ce bassin dans l'Antiquité et complète le réseau déjà entrevu dans les parcelles environnantes et que l'on retrouve systématiquement lors des opérations de sondages, même s'il est difficile d'en tirer des conclusions sur un parcellaire bien défini.

Philippe Chapon

Antiquité

## Aqueduc de la vallée du Bayon

Au cours de l'année 2012, année de l'eau, une équipe de la société du Canal de Provence (SCP) a entrepris une opération de valorisation patrimoniale des ouvrages

hydrauliques inclus dans le périmètre du château du Tholonet. Elle s'est intéressée à l'aqueduc romain de Saint-Antonin sur Bayon dont le vestige le plus remarquable

est le pont aqueduc monumental qui franchit le ruisseau de la Cause. L'ensemble de l'infrastructure hydraulique composant l'aqueduc romain de Saint Antonin a fait l'objet de la thèse de Claude Franc en 1987.

L'essentiel des vestiges, qui se trouvent sur le territoire des communes de Saint-Antonin, de Bearecueil et du Tholonet, a été également recensé et décrit (Mocci, Nin 2006, 102-103, 505-506, 666-667, 686-688) Mais, à ce jour, on ne dispose pas d'étude permettant de décrire le fonctionnement hydraulique de cet ouvrage.

L'étude en cours, menée par une équipe de bénévoles SCP conduite par Myriam Boinard et conseillée par Philippe Leveau, a pour objectif dans un premier temps de faire le relevé topographique et altimétrique de l'ensemble des vestiges apparents à l'aide d'un GPS différentiel. Ces données permettront de mieux connaître le tracé et le fonctionnement hydraulique de cet ouvrage.

Les premiers résultats obtenus sur les deux secteurs présentant une continuité montrent une pente élevée : 3,10% sur une longueur de 165 m dans le secteur de l'Aurigon et 2,70 % sur une longueur de 41 m dans celui de l'Anchois (fig. 166). Ces premiers résultats mettent en évidence la spécificité de cet aqueduc. En effet, alors qu'en général la pente d'un aqueduc romain se situe aux alentours de 0,60%, les chiffres relevés suggèrent un écoulement dans le canal de type torrentiel. Dans ce cas, pour éviter des débordements dus à une vitesse trop élevée, l'ouvrage comportait nécessairement une ou plusieurs structures (chutes) pour briser la charge.

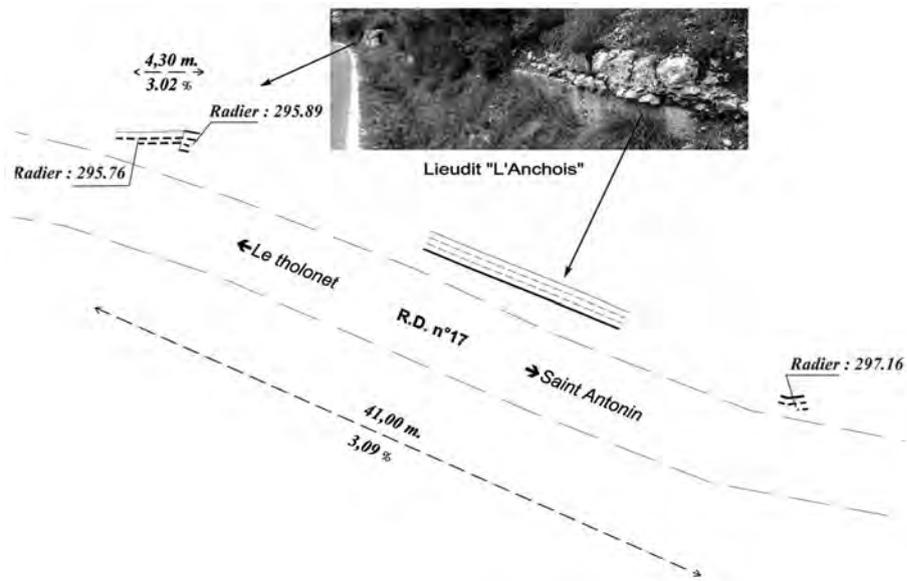


Fig. 166 – BEAURECUEIL, SAINT-ANTONIN, LE THOLONET, aqueduc de la vallée du Bayon. Schéma du canal romain (relevé St. Michel / SCP).

Une cartographie complète des vestiges permettra d'établir plusieurs hypothèses sur le tracé et le fonctionnement hydraulique d'un ouvrage qui contribua à l'alimentation en eau de la ville romaine *Aquae Sextiae*. Il sera alors possible de comparer les techniques utilisées par les ingénieurs romains avec celle que François Zola mit en œuvre à partir de 1837 pour la construction du barrage et de son canal.

Myriam Boinard, Philippe Leveau,  
Stéphane Michel et Bernard Sabatier

**Mocci, Nin 2006** : MOCCI (Florence) dir., NIN (Núria) dir. – *Aix-en-Provence, pays d'Aix et val de Durance*. Paris : AIBL, MEN, MR, MCC, MSH ; Aix-en-Provence : CCJ, ville d'Aix-en-Provence, communauté du Pays d'Aix, 2006. 779 p. (Carte archéologique de la Gaule ; 13,4).

## Projet collectif de recherche « Les aqueducs des Alpilles, les moulins de Barbegal et l'hydrologie des Alpilles »

Antiquité

Compte tenu des résultats obtenus en 2011<sup>1</sup>, l'objectif principal du PCR était de compléter la documentation réunie sur la topographie et le tracé de l'aqueduc d'Arles dans les secteurs suivants : le marais de Mollégès où l'on situe les sources de l'aqueduc d'Arles, les vallons du versant nord des Alpilles dont les interfluvies sont franchis en tunnels et la Crau qui est traversée en tranchée (fig. 167 et 168).

En l'absence d'identification du captage lui-même, un bilan des sections identifiables comme appartenant à l'aqueduc d'Arles a été dressé. Dans le secteur du Mas Créma, il existe effectivement la preuve de deux branches qui devaient se réunir en une conduite unique. Une alimentation par le captage de Laurons reste l'hypothèse la plus probable.

1. Voir *BSR PACA* 2011, 166.

Mais l'élément le plus novateur du travail de l'année a été l'identification de la section en tranchée creusée en Crau. Le tracé de la tranchée au fond de laquelle la canalisation avait été construite a été reconnu sur toute la partie traversée. Des cheminées-regards régulièrement échelonnées de 74 m y donnaient accès. Quatre d'entre elles ont ainsi été reconnues au plan archéologique et ont fait l'objet de relevés. Le matériel trouvé dans le fond du comblement de l'une des cheminées a été examiné par Jean Piton.

L'ensemble de ces opérations a permis d'étendre à ces secteurs la série des relevés altimétriques au GPS différentiel. Désormais, nous disposons d'une longue série de données altimétriques sur le radier du canal. Sans être aussi complètes que celles qui ont été réunies sur l'aqueduc d'Arles, elles doivent permettre de traiter de manière satisfaisante la gestion hydraulique de l'aqueduc.



Fig. 167 – PCR « Les aqueducs des Alpilles... ». Tracé reconnu de l'aqueduc en Crau avec indication de la distance depuis le captage et parcours hypothétique dans la plaine du Rhône (prospection O. Badan ; nivellement V. Dumas ; relevé R. Fabre) (DAO V. Dumas).

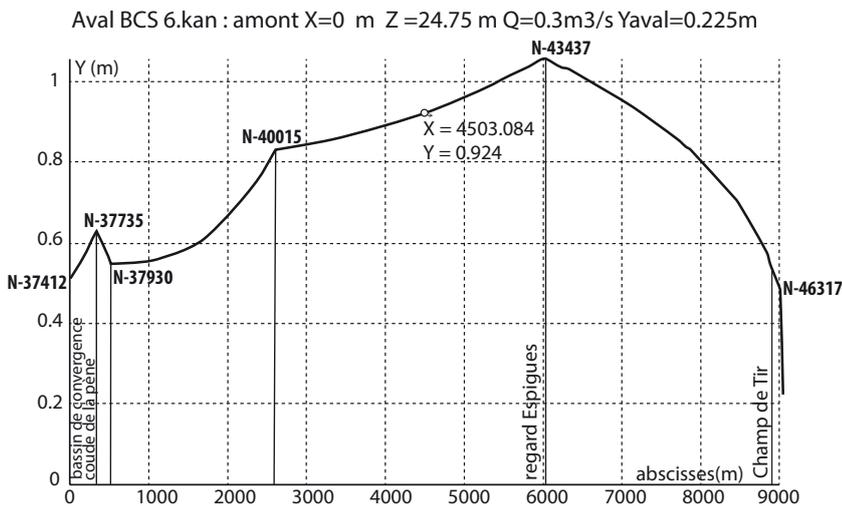


Fig. 168 – PCR « Les aqueducs des Alpilles... ». Profil en long du tirant d'eau établi par le logiciel de calcul des débits « Canal 21 » pour la traversée de la Crau (pente de 0,03 m au km) (M. Basso). Le canal (l. : 0,90 ; h. : 1 m) ne peut déborder plus de 300 l/s sans que la hauteur d'eau excède la partie étanche. Une chute est supposée à Pont de Crau (DAO : V. Dumas).

Elles pourront sans doute expliquer des corrections de pentes observées au niveau des radiers du Vallon des Arcs et les traces de débordement du conduit à l'amont d'ouvrage. Ces derniers ont pu constituer un facteur de leur dégradation et donc en justifier la reconstruction partielle ou totale.

L'étude des techniques de construction a été poursuivie. Le parcours de l'aqueduc au flanc des Alpilles a donné lieu aux creusements de tunnels. L'étude des techniques mises en œuvre pour la construction de celui de Saint-Gabriel (Tarascon) a été poursuivie. Le relevé effectué en technique spéléologique a été confronté aux données observées en surface et corrigé. À l'amont, sur la commune de Saint-Étienne-du-Grès, un second tunnel creusé dans un contexte géologique différent a fait l'objet d'un relevé. L'analyse des mortiers de construction du canal prélevés en 2010 a été complétée.

Un petit ouvrage d'art, le pont de Charmasonne qui a été nettoyé par les membres du CAPF, a fait l'objet d'une attention particulière. Il est en effet pourvu de contreforts sur la face sud, correspondant à la partie aval du ruisseau franchi. Les observations faites semblent indiquer que l'ouvrage a été reconstruit et que cette reconstruction est liée à la possible destruction d'un ouvrage précédent qui aurait été déstabilisé par une brutale crue. Les relevés GPS réalisés ont permis de recalculer l'ensemble des données topographiques acquises les années précédentes et de les placer sur une orthophoto. Les différents points connus ont été replacés en position kilométrique par rapport à une origine (point 0) positionnée arbitrairement dans le secteur de mas Créma.

Philippe Leveau coordinateur<sup>2</sup>

2. Avec la participation de Hélène Aulagnier, Otello Badan, Marcel Basso, Arnaud Coutelas, Claude Dordron, Vincent Dumas, Robert Fabre, Thierry Gonon, Mireille Goutoulli, Lucas Martin et Georges Mazuy.