

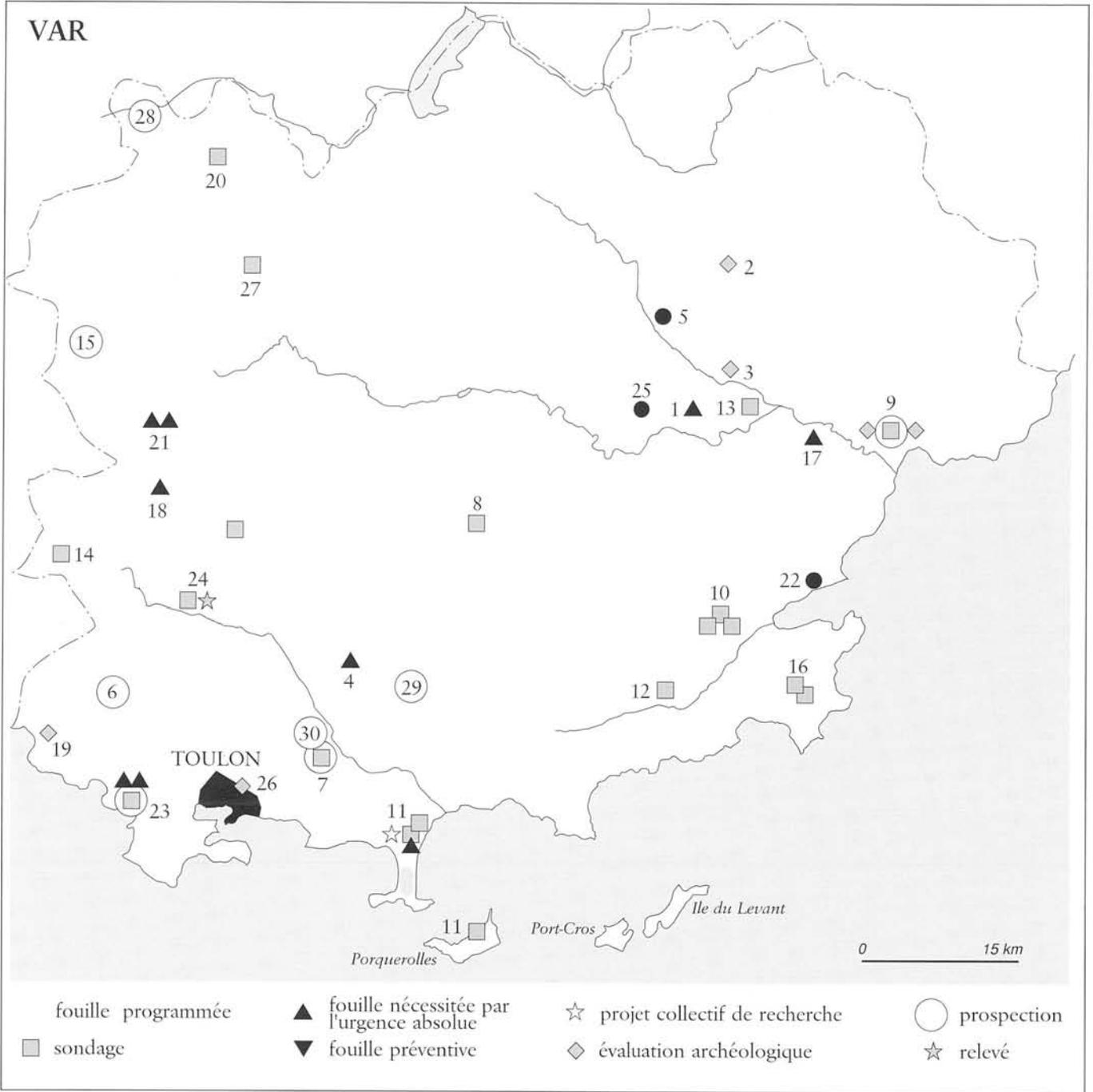
**Tableau des opérations autorisées**
**1 9 9 8**

N° de site	Commune, nom du site	Responsable (organisme)	Programme	Opération	Époque	Remarques	Réf. carte
83004 022	Les Arcs-sur-Argens. Le Touar	Bérato J. (ASS)	15	SU	FER		1
83528 001	Callas/La Motte. La Catalane, Pennafort	Borréani M. (COL)	15	EV	BRO, FER, HMA, MA		2-3
83049 036	Cuers. Peire de l'Autar	Brun J.-P. (CNR)	17	SU	FER		4
83050 027	Draguignan. Sainte-Marie du Flayosquet	Codou Y. (EN)	23	FP	GAL, HMA, MA		5
83053	Évenos. Commune	Brachet J. (ASS)		PI	DIA		6
83054 008	La Farlède. La Grande Pièce	Aycard P. (COL)	20	SD	GAL	●	7
83057 015	Flassans-sur-Issole. Petit Campdumy	Bérato J. (ASS)	18	SD	FER		8
83061 036	Fréjus. Ferme de Villeneuve	Michel J.-M. (AFA)	21	EV	GAL	▲	9
83061 128	Fréjus. La Lanterne	Dufraigne J.-J. (AFA)	28	EV	GAL		9
83061 129	Fréjus. Bel-Air, château d'eau	Gébara C. (COL)		SD		●	9
83061	Fréjus. Aqueduc romain	Gébara C. (COL)		PI	GAL	○	9
83068 003	Grimaud. Château	Petrucci J. (CNR)	24	SD	MA, MOD	▲	10
83068 004	Grimaud. Cave coopérative	Borréani M. (COL)	20	SD	GAL	●	10
83068 027	Grimaud. Moulin de la Roche percée	Romagnan B. (COL)	20	SD	MA, MOD		10
83069	Hyères. Olbia	Bats M. (CNR)	15-28	PC	FER, GAL		11
83069 037	Hyères. Église Saint-Paul	Vecchione M. (AFA)	23	SU	MA, MOD	▲	11
83069 062	Hyères. Porquerolles, Les Mèdes	Tréglià J.-C. (COL)	20	SD	GAL	■	11
83569 116	Hyères. Beauvallon	Borréani M. (COL)	26	SD		●	11
83079 005	La Mole. Le Montjean	Congès G. (SDA)	15	SD	FER	■	12
83086 067	Le Muy. Castrum de Marsens	Vasseur R. (AUT)	16	SD	FER, MA		13
83593 018	Plan-d'Aups. Vallon du Betton	Defleur A. (EN)	3	SD	PAL, NEO CHA, BRO	●	14
83097	Pourrières. Route de Pourrières à Rians	Giraud M. (ASS)		PI	DIA	▲	15

N° de site	Commune, nom du site	Responsable (organisme)	Programme	Opération	Époque	Remarques	Réf. carte
83101 023	Ramatuelle. Les Sellettes	Borréani M. (COL)	20	SD	GAL, AT		16
83101 033	Ramatuelle. Moulins de Paillas	Romagnan B. (COL)	25	SD	MOD		16
83107 160	Roquebrune-sur-Argens. Baou d'Angelli	Romagnan B. (COL)	22	SU	GAL	■	17
83110 002	Rougiers. Castrum de Saint-Jean	Aycard P. (ASS)	24	SU	MA		18
83112 041	Saint-Cyr-sur-Mer. Alon-Est	Martina-Fieschi D. (COL)	20	EV	GAL	●	19
83113 011	Saint-Julien. Cave coopérative	Borréani M. (COL)		SD	GAL	○	20
83116	Saint-Maximin-La-Sainte-Baume. Le Village (site global)	Carrazé F. (COL)	19	SU	DIA		21
83616 020	Saint-Maximin-La-Sainte-Baume. Stade municipal	Carrazé F. (COL)	20	SU	GAL	●	21
83115 074	Sainte-Maxime. Acate de Vaillas	Lanza M.-P. (AUT)	25	FP	DIA		22
83123	Sanary-sur-Mer. Commune	Martina-Fieschi D. (COL)		PI	DIA		23
83123 002	Sanary-sur-Mer. Portissol	Martina-Fieschi D. (COL)	20	SU	GAL		23
83123 002	Sanary-sur-Mer. Portissol	Martina-Fieschi D. (COL)	20	SD	GAL		23
83123 012	Sanary-sur-Mer. Place Michel Pacha	Martina-Fieschi D. (COL)	19	SU	GAL		23
83127 139	Signes. Bergerie des Maigres	Hameau P. (COL)	30	SD	NEO		24
83127 139	Signes. Bergerie des Maigres	Hameau P. (COL)	30	RE	NEO		24
83134 010	Taradeau. Saint-Martin	Bérato J. (ASS)	20	FP	FER, GAL HMA		25
83137 056	Toulon. Îlot Magnaque	Borréani M. (COL)	19	EV	GAL, MA		26
83145 006	Varages. Juliano	Carrazé F. (COL)	26	SD	MOD		27
83150	Vinon-sur-Verdon. Commune	Dumont A. (AUT)		PI	DIA	▲	28
83091/054/132	Pierrefeu/La Farlède/Solliès-Ville. Communes	Borréani M. (COL)		PI	DIA		29- 7-30
	Massif des Maures. Mines et sites métallurgiques	Lanza M.-P. (AUT)	25	PT	DIA		

Certains regroupements ont été effectués, soit quand plusieurs autorisations successives de nature identique ont été délivrées à un même intervenant sur un même site, soit quand elles concernaient un secteur regroupant plusieurs communes.

○ opération en cours ; ● opération négative ; ◆ opération reportée ; ■ résultats très limités ; ▲ notice non parvenue



LES-ARCS-SUR-ARGENS  
Le Touar

Âge du Fer

L'exploration de cette petite colline du Touar s'est poursuivie en 1998 avec l'ouverture d'une dizaine de sondages dans le secteur D, situé en bas de pente au sud-ouest de la butte du Touar; ces sondages se répartissent sur une surface d'environ 900 m<sup>2</sup>.

La couche charbonneuse retrouvée dans quatre sondages évoque une occupation humaine bien qu'aucune structure en place n'ait été mise en évidence. La céramique tournée à pâte claire massaliète et la céramique modelée locale permettent de fixer la datation aux VI<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> s. av. J.-C. Ces vestiges sont à mettre en relation géographique et chronologique avec ceux des secteurs A, B et C, situés au sud-est et au nord-ouest de l'éminence du Touar (Bérato, Krol 1997). L'implantation humaine de l'âge du Fer est donc plus étendue que nous ne le pensions auparavant (Bérato, Magnin *et al.* 1989); elle entoure partiellement le piémont de la butte alors que sommet n'a, à ce jour, livré aucun mobilier de l'âge du Fer<sup>1</sup>. L'habitat déjà exploré couvre une superficie d'environ 2800 m<sup>2</sup>. Il correspond à un

grand village, dont les structures de vie, regroupées, sont permanentes, ouvertes et toujours construites en matériaux périssables dans le courant du V<sup>e</sup> s. av. J.-C. Les habitants en sont des agriculteurs pratiquant l'élevage, en particulier des ovi-caprinés.

Les sondages de 1998, menés jusqu'à 0,95 m de profondeur au contact du grès permien non remanié, permettent de dire qu'il n'existe pas dans cette zone une occupation de l'âge du Bronze final II/IIIa, dont des vestiges avaient été découverts dans le secteur A lors des fouilles de 1987, à une profondeur de 1,10 m (Bérato, Magnin *et al.* 1989).

Jacques Bérato et Jean-Luc Demontès

**Bérato, Magnin *et al.* 1989**

BÉRATO (J.), MAGNIN (F.) *et al.* — Le Touar, les Arcs-sur-Argens. Un habitat de plaine du Bronze Final II/IIIa et du premier Age du Fer dans son environnement. *Documents d'Archéologie Méridionale*, 12, 1989, p. 7-40.

**Bérato, Krol 1997**

BÉRATO (J.), KROL (V.). — Occupation du premier âge du Fer. Le Touar, Les Arcs-sur-Argens, Var. *Préhistoire Anthropologie Méditerranéenne*, 6, 1997, p. 27-34.

<sup>1</sup> Voir BSR PACA 1997, 99.

Bronze final, Âge du Fer

CALLAS / LA MOTTE  
Carrière de La Catalane et Pennafort

Haut Moyen Âge, Moyen Âge

Le projet d'extension de la carrière de La Catalane, située sur les communes de La Motte et Callas, a fait l'objet, en mars 1998, d'une prospection suivie d'une opération d'évaluation, réalisée en collaboration avec la Société Méridionale de Carrières<sup>1</sup>. En premier lieu, les sites connus dans le secteur ont été révisés; parmi

eux, le *castrum* de Pennafort a été revu et, au pied de celui-ci, la pile d'un pont médiéval a pu être identifiée.

<sup>1</sup> Nous remercions M. Siccardi, directeur de la SOTEM, et M. Castellani, responsable de la carrière de La Catalane, pour leur compréhension et l'aide qu'ils nous ont apportée dans notre travail.

Ensuite, les zones plus directement menacées ont été particulièrement prospectées. Le terrain concerné par l'extension ne renfermait aucun vestige sur la commune de La Motte et, sur la commune de Callas, un seul site déjà connu.

La carrière exploite plusieurs petites collines de calcaire Muschelkalk (Pennafort Ouest, Petit Clôt Pouiri, l'Éouvière), profondément entaillées par le vallon de La Catalane ; celui-ci débouche à l'est dans les gorges de Pennafort qui franchissent des affleurements de rhyolite.

Ce secteur avait fait l'objet de recherches menées par le commandant Laflotte (Laflotte 1921, 81-92) qui lui avaient permis de recenser trois zones de découvertes (A, B et C). Il interprétait les sites B et C comme des ouvrages fortifiés ayant « pour mission de couvrir les parcs à bétail et les établissements du mamelon A ». Les prospections ont montré que si le site C (nommé Pennafort dans l'inventaire du Centre Archéologique du Var) était bien un habitat fortifié de l'âge du Fer réoccupé par une fortification médiévale, les structures des sites A (Pennafort Ouest) et B (Petit Clôt Pouiri) correspondaient en fait à des enclos et cabanes modernes. Cependant, la présence de mobilier sur ces deux derniers sites atteste d'une occupation antérieure, protohistorique sur le site A et du Haut Moyen Âge sur le site B.

Seul le site A, mentionné par le commandant Laflotte, était concerné par les travaux ; ailleurs, les pentes de la

colline, boisées, ne sont occupées que par des restanques de cultures modernes et un bastidon. Implanté sur le sommet d'une colline déjà partiellement entamé par la carrière, où se trouvent les enclos modernes signalés par le commandant Laflotte, le site a livré du mobilier céramique et des meules en rhyolite, éparpillés sur le chemin. Il a fait l'objet de sondages de vérification. Sur les dix sondages effectués, neuf étaient stériles, seul le dixième a livré un niveau de colluvions argileuses contenant du mobilier. Ce dernier consiste en des fragments abîmés de céramiques modelées, du torchis, quelques ossements animaux, du silex, de petits galets de rivière et des éclats de meule en rhyolite.

La céramique, qui comprend un bord d'urne à col court rectiligne munie d'un cordon digité au raccord bord/flanc, des bords de coupes tronconiques à méplat interne, une coupe à bord simple évasé, une panse à décor d'impressions circulaires et une petite anse, est datable de l'âge du Bronze final III.

L'opération a montré que cette installation, qui devait occuper le sommet de la colline, a été totalement détruite par l'érosion. En conséquence, l'extension de la carrière dans ce secteur ne comportait pas de risque archéologique.

Marc Borréani et Gabriel Cazalas

#### Laflotte 1921

LAFLOTTE (Commandant). — *Promenades archéologiques varoises*. Draguignan : Imprimerie du Var, 1921. 112 p. (Mémoires de la Société d'études scientifiques et archéologiques de Draguignan ; X).

Âge du Fer

## CUERS La Peire de l'Autar

En 1998, Jean-Yves Chodorge, lors d'une réunion informelle de numismates, acquit un lot d'anneaux et de petits fragments de tôle percés en métal cuivreux, aisément identifiables à des offrandes antiques. Il parvint à savoir que les objets avaient été découverts au lieu-dit La Peire de l'Autar par des pilleurs qui affirmaient n'avoir rien soustrait à l'ensemble. Malgré leurs dires, il n'est pas illogique de penser que les pièces de monnaies, qui généralement accompagnent ces offrandes, ont été vendues séparément pour en tirer un meilleur prix.

Le site était connu depuis fort longtemps (Achard 1787-1788, I, 493 ; Jaubert 1878, 89 ; Agnel d'Acigné 1900-1901, 525-527) mais, en l'absence d'une prospection systématique, il n'avait pas été possible d'identifier le gisement archéologique qu'aucun indice ne permettait de localiser. Un contrôle sur le terrain fut organisé après l'acquisition du lot ; il apparut alors que le site portait d'évidentes traces d'un pillage, le terrain autour de la pierre étant parsemé de petits trous correspondant aux extractions d'objets métalliques. De plus une plaquette percée très corrodée ayant été trou-

vée dans une anfractuosité du rocher, il était aisé de conclure que les autres objets avaient bien été trouvés sur ces lieux.

Une intervention d'urgence fut immédiatement décidée afin de comprendre et de sauver ce qui pouvait encore l'être.

Le site est remarquable à bien des égards. L'érosion a dégagé un gros bloc de calcaire qui se dresse comme une sorte de menhir naturel au sommet d'une éminence qui domine toute la dépression permienne et l'oppidum du Cros d'Aureillan, situé à 800 m en contrebas. Le sommet de l'amas rocheux forme une sorte de table. Sur le flanc oriental, un affleurement de rocher à peu près plan dessine un replat en arc de cercle limité par une petite pente naturelle. La concentration des trous de pillage se trouvait sur cette plate-forme.

Les dégagements ont d'abord porté sur les abords du rocher central et sur la plate-forme. En profondeur, la terre jusqu'au rocher était totalement stérile ; le tesson de céramique modelée indéterminable et les quatre objets métalliques découverts dans ce secteur l'ont été

en surface, sans doute laissés par les pilliers. Entre les blocs, un tesson erratique de céramique modelée a été trouvé, il s'agit d'une carène d'urne de l'époque romaine de type Bérato 152.

Ensuite les recherches se sont étendues en contrebas dans un rayon de 6 m autour du rocher central dans une zone qui, protégée par son couvert végétal, avait en partie échappé au pillage. Quatre objets, qui semblent avoir roulé depuis les abords de l'amas central, furent mis au jour : un anneau, un disque percé et deux fragments de tôle percés.

Les zones situées au sud et à l'ouest de l'amas rocheux se sont révélées très pauvres, seuls quatre clous de chaussure, dont l'antiquité n'est pas assurée, ont été trouvés.

Il semble donc qu'aucun des objets trouvés par nous ou par les pilliers n'était en place et que tous ont été déplacés par l'érosion. Au total, on compte quarante-trois offrandes : quatorze anneaux de bronze, trois rondelles circulaires, un cabochon, trois plaquettes en quart de cercle, neuf plaquettes percées d'un trou circulaire et neuf autres d'un trou allongé, auxquels s'ajoutent quatre fragments (fig. 39).

Les petits objets de bronze trouvent d'exactes comparaisons dans plusieurs sites protohistoriques : La Cloche, Les Pennes-Mirabeau, Bouches-du-Rhône (Chabot 1996, 245-247); Chastellard de Lardiers, Alpes-de-Haute-Provence (Bérard 1997, 246-248); Entremont, Aix-en-Provence, Bouches-du-Rhône (Willaume 1987, 134); colline Saint-Jacques, Cavaillon, Vaucluse (Sadaïllan 1985, 652). Il en ressort que la pratique de ce type d'offrandes est relativement courante dans les sanctuaires préromains. Le percement est interprété comme une pratique magique liée à l'enclouage, à la consécration. Il correspond à la matérialisation de la demande et marque le lien qui unit le dédicant et la divinité. On le trouve aussi dans les *tabellae defixionis* à la même période en monde grec : par exemple une tablette d'exécration hellénistique trouvée à Olbia porte encore le clou de consécration (Bats, Giffault 1997). Néanmoins tous les sanctuaires préromains ne faisaient pas l'objet de tels rites, dans celui des Cannebières à Correns, par exemple, les plaquettes votives en plomb n'étaient pas percées mais gravées d'une croix ou d'une étoile (Brun, Michel 1996).

La fréquentation du sanctuaire est difficile à dater. Pour l'essentiel les rites d'offrandes d'anneaux et de fragments de tôle de bronze percés sont attribuables à l'âge du Fer. Toutefois, le cas de Chastellard de Lardiers pose la question de la continuation de ces pratiques durant l'Empire. À la Pierre de l'Autar, la présence d'un tesson de céramique modelée de l'époque romaine est peut-être aussi un indice de la persistance des rites à cette période.

Jean-Pierre Brun et Jean-Yves Chodorge



Fig. 39 — CUERS, La Peire de l'Autar. Anneaux et plaquettes de bronze percées (SRA-DRAC PACA).

#### Achard 1787-1788

ACHARD (C.-F.). — *Description historique, géographique et topographique des villes, bourgs, villages et hameaux de la Provence ancienne et moderne, du comtat Venaissin et de la principauté d'Orange*. Aix : Calmen, 1787-1788. 2 vol. (648 p.; 576 p.).

#### Agnel d'Acigné 1900-1901

AGNEL D'ACIGNÉ (Z. d'). — Esquisses d'archéologie préhistorique. *Bulletin de la Société d'études scientifiques et archéologiques de Draguignan*, XXII, 1900-1901, p. 523-546.

#### Bats, Giffault 1997

BATS (M.), GIFFAULT (M.). — Une tablette d'envoûtement en plomb à Olbia de Provence. *REA*, 99, 1997, p. 459-462 (Mélanges J. Coupry).

#### Bérard 1997

BÉRARD (G.). — *Les Alpes-de-Haute-Provence*. 04. Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de la Culture, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 1997. 567 p. (Carte archéologique de la Gaule).

#### Brun, Michel 1996

BRUN (J.-P.), MICHEL (J.-M.). — Le sanctuaire antique des Cannebières à Correns (Var), sondage archéologique 1993. *ASSNATV*, 48, 1996, p. 179-196.

#### Chabot 1996

CHABOT (L.). — Une aire culturelle sur l'oppidum de La Cloche aux Pennes-Mirabeau (B.-du-R.), les enseignements de la zone sommitale. *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 29, 1996, p. 233-284.

#### Jaubert 1878

JAUBERT (J.-B.). — *Hyères avant l'histoire*. Hyères : Souchon, 1878. 116 p.

#### Sadaïllan 1985

SADAÏLLAN (R.). — La colline Saint-Jacques à Cavaillon. *Bulletin de la Société Française de Numismatique*, 40, 6, 1985, p. 649-653.

#### Willaume 1987

WILLAUME (M.). — Les objets de la vie quotidienne. In : *Archéologie d'Entremont*. Aix-en-Provence : Musée Granet, 1987, p. 107-141.

L'église Sainte-Marie du Flayosquet s'élève dans la dépression de la Florièye, sur les flancs d'une petite butte de tuf. La fouille a été motivée par la découverte au début du siècle de tombes en bâtière aux abords du lieu de culte. De plus, l'observation de l'élévation de l'église a non seulement mis en évidence, à côté des adjonctions des périodes moderne et contemporaine, le plan de l'édifice du second âge roman composé d'une nef unique divisée en trois travées inégales et terminée par une abside semi-circulaire, mais a également suggéré, sous cette construction, la présence d'un lieu de culte plus ancien.

Pour ce qui est des informations écrites, nous savons que ce lieu de culte, sous le vocable de la Vierge, est en 1110 une possession de l'abbaye Saint-Gervais de Fos (Bouches-du-Rhône) ; par la suite, elle passe dans les biens de Saint-Pierre de l'Almanarre (Hyères, Var) qui la cède, en 1222, à la collégiale de Pignans.

### **État I : le cimetière antique**

Dans les travées centrale et orientale de la nef est apparu un ensemble de sépultures en bâtière. Au total, sept tombes en coffrages de section triangulaire en tuiles ont pu être observées.

Dans la partie orientale les tombes s'appuient contre une assise débordante liée à la terre qui supporte un mur de direction sud-nord, élevé en moellons, aux joints gras et lié au mortier rose. Conservé sur deux assises et sur une longueur de 1,75 m, il délimitait précisément l'espace des inhumations. Construction de faible épaisseur, il exclut quasiment l'hypothèse d'un bâtiment couvert mais suggère plutôt un enclos funéraire. La localisation de ces tombes sur la bordure d'une éminence en rupture de pente, non loin d'un point d'eau et sans doute à proximité d'un franchissement de la rivière est à remarquer. De telles situations se retrouvent fréquemment pour des monuments apparents enclos ou mausolée (Gébara, Pasqualini 1992).

### **État II : l'église du Haut Moyen Âge**

Sur le cimetière originel est venu se greffer un lieu de culte composé d'une nef unique terminée par une abside semi-circulaire. Largement oblitéré par les transformations modernes et contemporaines, il n'est conservé en élévation que dans sa partie orientale. C'est une construction réalisée à partir de moellons, aux assises irrégulières et aux joints gras.

Certaines inhumations doivent être rattachées à ce premier lieu de culte : une tombe de forme anthropomorphe, avec alvéole céphalique, au coffrage de pierre maçonné, qui peut être datée du Haut Moyen Âge par sa typologie et à cause de son aménagement à l'intérieur même du lieu de culte et une autre tombe en coffrage maçonné, de forme quadrangulaire, dont la couverture est composée de lauses et de fragments de *tegulae* et d'*imbrices*.

Toujours à l'intérieur, le long du mur gouttereau sud, a été mise au jour une troisième inhumation, il s'agit cette fois-ci d'une sépulture comprise dans un cercueil cloué. La datation du Haut Moyen Âge est confortée par la découverte dans la fosse de la tombe en cercueil d'un denier de Louis le Pieux. Ainsi peut-on proposer comme date de construction du premier monument le début du IX<sup>e</sup> s., si ce n'est le VIII<sup>e</sup> siècle.

### **État III : les travaux du second âge roman**

Comme très souvent le monument est profondément remanié au second âge roman. L'abside, reconstruite sur l'essentiel de son élévation, reçoit une baie à double ébrasement ainsi qu'une voûte en cul-de-four. Dans la nef quatre piles qui supportent des arcs doubleaux sont réalisées. La travée centrale est dotée d'arcatures latérales afin d'épaissir les murs et supporter une voûte en berceau. L'ensemble de l'appareil utilisé dans cette tranche de travaux est un moyen appareil de tuf.

Plusieurs indices permettent de situer ces travaux dans le second quart du XIII<sup>e</sup> s. La remise au goût du jour sans oblitérer totalement l'édifice antérieur, l'appareil de tuf et la présence de briques intercalées entre les blocs renvoient à des chantiers d'églises connus par ailleurs au sein de l'ancien diocèse de Fréjus tels que Saint-Martin de Cotignac, Sainte-Marie de Spéluque à Montfort, Saint-Étienne du Clocher à Carcès (Codou 1997, 179-181, 197-199, 260-261). Dans tous les cas, il s'agit d'édifices dépendants de la collégiale de Pignans comme l'église du Flayosquet. Par ailleurs, une obole de billon attribuable à Raymond VI (1194-1222) ou à Raymond VII (1222-1249) a été trouvée dans le mortier de reprise des fondations.

Ces éléments de datation renouvellent notre connaissance de certains édifices de type roman de Provence orientale situés, jusqu'alors, au XII<sup>e</sup> s. en mettant en lumière la permanence de formules architecturales romanes assez tard dans le XIII<sup>e</sup> siècle.

Aux XI<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s. s'implante une nécropole composée de tombes sous lauses, certaines comportant des dépôts de pégaus. Comme à l'accoutumée, les tombes de cette période sont toutes localisées à l'extérieur du monument, traduisant une application stricte des interdits conciliaires pour ce qui est des inhumations dans les lieux de culte.

### **En conclusion**

Ce monument permet d'évoquer la continuité entre l'Antiquité et le Moyen Âge. Il pose, une fois de plus le problème des liens entre cimetière et lieux de culte, soit christianisation de nécropole païenne, soit greffe d'un lieu de culte sur des sépultures chrétiennes (Treffort 1996).

Les relations que l'on envisage à partir de ce cas ne doivent pas exclure de notre réflexion les possibles

continuités de « hasard », ou peut-être une continuité qui ne se focalise pas sur la christianisation, mais prend en compte d'autres aspects, qui pouvaient paraître majeurs alors : un terroir de qualité, la présence d'eau, un point de franchissement de la rivière.

Yann Codou

#### Gébara, Pasqualini 1992

GÉBARA (C.), PASQUALINI (M.). — Sépultures et cimetières ruraux en Provence orientale à l'époque gallo-romaine. In : FERDIÈRE (M.)

dir. — *Monde des morts, monde des vivants en Gaule rurale* : actes du colloque ARCHEA/AGER, Orléans, 7-9 février 1992. Tours : Féraçf, La Simarre, 1993, p. 341-366 (*Revue Archéologique du Centre de la France*. Supplément ; 6).

#### Treffort 1996

TREFFORT (C.). — Du *cimiterium christianorum* au cimetière paroissial : évolution des espaces funéraires en Gaule du VI<sup>e</sup> au X<sup>e</sup> siècle. In : GALINIÉ (H.) éd., ZADORA-RIO (É.). — *Archéologie du cimetière chrétien* : actes du 2<sup>e</sup> colloque ARCHEA, Orléans, 29 septembre - 1<sup>er</sup> octobre 1994. Tours : Féraçf, La Simarre, 1996, p. 55-63 (*Revue Archéologique du Centre de la France*. Supplément ; 11).

## ÉVENOS Carte archéologique

Diachronique

La prospection de la commune d'Évenos, entreprise à la fin de l'année 1997 dans le cadre de la carte archéologique nationale, s'est achevée en 1998. Son territoire couvre 4 195 ha ; le village, qui compte 1 570 habitants, s'est constitué autour d'un *castrum* médiéval érigé au XII<sup>e</sup> s. sur un socle basaltique. La partie septentrionale de la commune est formée par un ensemble de plateaux calcaires s'élevant en moyenne à 400 m. À l'ouest, une arête basaltique issue d'une coulée tertiaire sépare Évenos du Beausset. Le Rocher de l'Aigue (Barre des Aiguiers) y culmine à 602 m. Le sud du territoire communal est formé à l'ouest par les contreforts nord du Gros-Cerveau qui culmine à 483 m, et à l'est par ceux du Mont-Caume (804 m) et du Croupatier (540 m). À l'est de la coulée basaltique, le torrent du Destel a dégagé deux hautes plaines (Orves et le Broussan), puis creusé des gorges encaissées avant de rejoindre La Reppe qui arrose le sud de la plaine du Beausset. Le *castro Evene* est mentionné en 1148, puis en 1150 sous la forme *Evena* dans le cartulaire de Saint-Victor, *Ebro* n'apparaît qu'au XIX<sup>e</sup> s. sous l'impulsion de F. Mistral.

### ■ Paléolithique et Mésolithique

Plusieurs habitats ont été reconnus, notamment dans la grotte de l'Homme Fère et dans la brèche du Cimaï où des traces de foyer ont été remarquées, bien que ce site n'ait livré aucun matériel lithique. Une fréquentation, sans doute liée à la chasse, se trouve près du Broussan. Un atelier de taille, près des grès de Sainte-Anne, a fourni une industrie du Paléolithique inférieur, nommée par H. de Lumley « Évenosien ».

### Néolithique

L'occupation devient plus intense, ou tout simplement a laissé plus de traces.

- Vallée du Destel : huit habitats (cinq près de la source Saint-Martin et trois à Saint-Estève), quatre fréquentations et trois ossuaires ;
- Plaine de Sainte-Anne : un habitat et quatre fréquentations liées à la chasse, la zone étant sûrement marécageuse à l'époque ;

- Quartier des Tassys, deux fréquentations ;
- Grès de Sainte-Anne : un habitat et l'atelier de taille qui perdure ;
- Château : un habitat probable et une fréquentation à la fontaine du Mûrier, au sud.

Deux habitats sont isolés, celui la grotte de l'Homme Fère et celui de La Guérarde.

### ■ Néolithique final

- Vallée du Destel : six habitats près de la source Saint-Martin, deux autres habitats et cinq ossuaires au confluent de la Reppe et du Destel ;
- Quartier des Gours : un ossuaire est reconnu ;
- Barre du Cimaï, un habitat ;
- Rocher de l'Aigue : un nouvel atelier de taille ;
- Quartier de l'Hauberte : un habitat ;
- La Coutillate : une fréquentation ;
- Grès de Sainte-Anne : une fréquentation et toujours l'atelier de taille ;
- Château : l'habitat perdure ainsi que la fréquentation de la Fontaine du Mûrier.

### ■ Âge du Bronze

- Vallée du Destel : sept habitats près de la source Saint-Martin et six habitats, quatre ossuaires et trois fréquentations au confluent de la Reppe et du Destel ;
- Quartier des Gours : un ossuaire ;
- Rocher de l'Aigue : l'atelier continue de fonctionner ;
- Quartier de l'Hauberte : un autre ossuaire ;
- La Vignasse : deux ossuaires ;
- Grès de Sainte-Anne : l'atelier de taille cesse de fonctionner pour laisser la place à un habitat ;
- Mamelon Georgeot : une fréquentation ;
- Château : l'habitat perdure et la fréquentation de la fontaine du Mûrier se poursuit.

### ■ Peintures schématiques

Deux secteurs seulement sont concernés.

- Confluent de la Reppe et du Destel : grotte Monier et grotte de la Béate ;
- Grès de Sainte-Anne : abri de la Toulousane et

mamelon Georgeot, aujourd'hui détruit par l'avancée d'une carrière.

Ces peintures sont datées du Néolithique final et de l'âge du Bronze.

### ■ Âge du Fer

Deux *oppida* se partagent le terroir, celui de Saint-Estève et celui du château d'Evenos, un troisième, quoique douteux, reste possible à L'Estrèche.

Deux habitats continuent de fonctionner près de la source Saint-Martin ainsi qu'une fréquentation et une bergerie. L'occupation du confluent du Destel et de la Reppe se résume, à part l'*oppidum* de Saint-Estève, à deux fréquentations qui lui sont sans doute liées. La fontaine du Mûrier continue à fournir l'eau aux habitants de l'*oppidum* du château d'Evenos. Un habitat apparaît aux Tassys. Le val d'Aren connaît deux fréquentations. Dans la barre du Cimaï, un dépôt ou une cachette. Plus au nord, dans le secteur de Coutillate trois habitats sur un rayon de 300 m, un autre à la Piosine, et enfin complètement isolé, un dernier habitat à La Guérarde. Le seul ossuaire se trouve à L'Hauberte. Deux carrières de meules ont été recensées une au rocher de l'Aigue et l'autre à Pipaudon.

### Époque romaine (I<sup>er</sup> av. J.-C. - IV<sup>e</sup> s. ap. J.-C.)

Six *villae* et quinze habitats ruraux se concentrent dans la partie sud de la commune, sous le vallon de La Bérenguière, alors que douze habitats ruraux se trouvent dans la partie nord, un se trouvant même isolé aux Cloutés. Les deux carrières de meules, celle du rocher de l'Aigue et celle de Pipaudon perdurent. Quatre nécropoles et quatre fréquentations sont repérées. On dénote sur sept sites la présence de pressoirs liés à la culture oléicole.

### Antiquité tardive (V<sup>e</sup> s. - VIII<sup>e</sup> s.)

Les *villae* et les habitats ruraux disparaissent, seul l'*oppidum* de Saint-Estève est réoccupé.

Trois fréquentations près de la source Saint-Martin dans le Destel, une à la fontaine du Mûrier. Une seule tombe à l'aven de la Baïse.

### ■ Moyen Âge

Deux *castra* sont construits à cette époque, le premier à l'emplacement du village actuel, le second à Orves sur un piton au nord de la commune. Trois habitats sont repérés dans la partie nord, et un seul habitat et trois fréquentations dans la partie sud. Les monuments religieux se développent surtout dans le sud, avec quatre sites alors que nous n'en avons qu'un au nord. L'industrie du cuivre (sept fours) se développe avec l'expansion du domaine de la chartreuse de Montrieux dans le nord.

### ■ Époque moderne

L'élevage ovin prédomine, nous dénombrons douze bergeries. Une exploitation vinicole aux Pères. Un moulin à eau, à turbine horizontale fonctionne à la Foux de Sainte-Anne. Deux chapelles sont construites dans le hameau de Sainte-Anne et celui du Broussan. Six oratoires et une inscription religieuse. Un poste de garde avec une inscription (PESTO 1720) est bâti au confluent de la Reppe et du Destel lors de l'épidémie de peste de 1720.

### ■ Époque contemporaine

Le commerce de l'huile de cade semble être la principale industrie du début du XX<sup>e</sup> s., elle succède sûrement à celle de la poix. On dénombre en effet, trente-neuf fours à cade, la majorité d'entre eux se trouvent dans la partie nord de la commune. Sept bergeries continuent à être exploitées, alors que quatre nouvelles sont bâties. Deux nouveaux moulins à eau. Trois fours à chaux dans le secteur ouest de la commune. Huit oratoires sont construits.

Jean-Pierre Brachet et Henri Ribot

Il y a une vingtaine d'années, G. Bérard avait découvert au Petit Campdumy (ou Plan de Campdumy/Can-dumy), des enclos associés à des cabanes qu'il datait des VI<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> s. av. J.-C. En raison de la densité de la végétation il n'avait pu alors effectuer de plan d'ensemble, et, sans avoir identifié la voie, il avait toutefois envisagé la possible présence d'un itinéraire protohistorique (Bérard *et al.* 1993, 315).

Lors du contrôle sur le terrain dans le cadre de l'établissement de la carte archéologique du Var, il est apparu que l'association d'une large voie à un com-

plexe enclos/habitat conférait un intérêt tout particulier à ce site, unique dans le Var. Une intervention a été effectuée en 1998 dans le but de faire un relevé des structures encore apparentes après débroussaillage, de préciser leur organisation et de confirmer la datation du gisement par quelques sondages <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Nous remercions Michel A. Mercier, propriétaire du terrain, de la qualité de son accueil et de nous avoir autorisé à pratiquer l'opération de sondage.

Équipe de fouille : Philippe Aycard, Jacques Bérato, Marc Borréani, Jean-Paul Claudel, Jean-Luc Demontès, Vincent Krol.

Le site protohistorique du Petit Campdumy est situé à 600 m au sud du trajet qu'empruntera lors de l'Antiquité la *via per Alpes Maritimas*, dont le tracé a ici disparu en partie sous l'autoroute A8. Il est implanté en rive gauche de la rivière Issole, sur une petite éminence, actuellement recouverte d'une forêt touffue qui rend l'accès difficile. Cette butte est allongée dans le sens est-ouest. Elle est entourée, en contrebas, de parcelles plantées de vignes et de blé. Le substratum est un terrain sédimentaire calcaire de type Muschelkalk, dont les strates rocheuses obliques se débitent facilement. Une mince couche d'humus de seulement 0,10 m environ d'épaisseur le recouvre. Ainsi, l'absence de terre végétale le rend totalement impropre à toute forme d'agriculture, ce qui explique que les structures, bien qu'apparentes et soumises à une forte érosion, se soient relativement conservées à travers le temps.

Les structures sont disposées de façon linéaire dans un espace de 300 m de longueur et 50 m de largeur environ. La densité des vestiges est moindre dans la partie orientale du site (fig. 40). Les vestiges s'organisent de part et d'autre d'un axe de circulation, long de 300 m et orienté sud-est/nord-ouest, large de 6 à 9 m. Cette voie est délimitée par deux murs latéraux larges de 0,80 m à 1 m qui présentent un parement intérieur et extérieur le plus souvent en gros blocs de pierres plantées de chant avec blocage de pierraille. Seule la première assise, légèrement fondée dans le rocher creusé à ce niveau, est encore en place.

Le sondage 5 a permis d'étudier un secteur de cette voie. La bande de circulation ne présente aucun aménagement spécifique et aucune recharge n'est visible. Aucune trace d'ornières, éventuellement creusées par le passage de véhicules à roues, n'y est conservée. Il n'existe aucun ouvrage annexe, en particulier pas de fossés latéraux de drainage. Le sol de circulation retrouvé est établi directement sur le substratum constitué de roches gélives, qui se délitent naturellement.

Au nord, divers segments de murs dessinent des enclos, cinq au moins. Leurs contours ne forment pas des figures géométriques régulières. Deux seulement sont reconstituables : l'enclos A à l'ouest (10 m sur 18 m) et l'enclos B à l'est (18 m sur 30 m). Les passages pour y pénétrer n'ont pas été localisés, sauf peut-être pour l'enclos D qui semble renfermer un petit espace carré bien conservé, sans doute une case. De plan rectangulaire (2,65 m sur 3,10 m), sa porte, qui présente un seuil formé de dalles en calcaire plantées de chant, est située dans l'angle sud-ouest. Deux foyers, posés à même le sol, sur un radier de tessons en céramique modelée, étaient situés l'un au centre de la pièce, l'autre devant la porte et il n'y avait qu'une couche d'occupation (Bérard *et al.* 1993, 315).

Au sud, quatre enclos sont perceptibles. L'enclos C, le mieux conservé, mesure 30 m sur 7 m et présente un accès sur la voie. Les piédroits de cette ouverture, large de 3 m, sont des monolithes placés en boutisse. Le seuil n'est pas aménagé. Une structure rectangulaire de 1,90 m sur 3,90 m, difficile à interpréter, occupe l'angle nord-ouest de cet enclos, les quelques

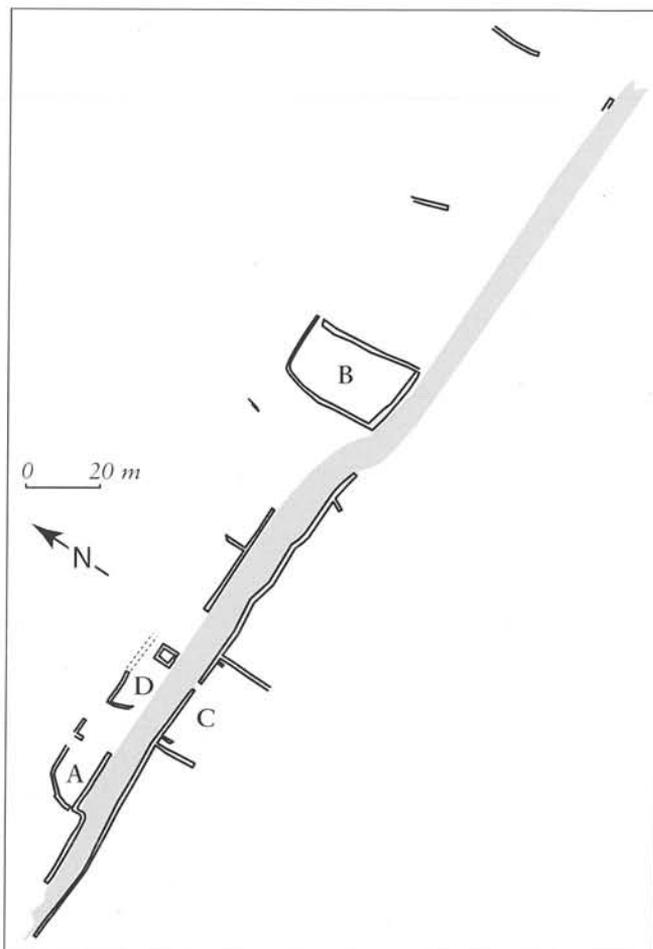


Fig. 40 — FLASSANS-SUR-ISSOLE, Le Petit Campdumy. Plan des vestiges.

lambeaux de sols en argile et les tessons retrouvés à l'intérieur évoquent une fréquentation humaine. Dans l'angle nord-est du même enclos, un mur permet d'évoquer la présence d'une autre pièce.

Compte tenu de la superficie du site les enclos, vraisemblablement utilisés pour le parcage du cheptel, devaient être largement plus nombreux. L'étude archéozoologique pratiquée par Martine Leguilloux a mis en évidence des restes osseux de caprinés et de bovins. Il existe une disproportion entre le nombre des enclos restituables et celui des cases retrouvées, laissant penser que devaient coexister constructions en dur et habitats en matériaux périssables, comme en témoignent les fragments de torchis cuit avec négatifs de clayonnage retrouvés dans l'enclos B. Ces pièces d'habitation, dont la surface interne utilisable est inférieure à 10 m<sup>2</sup>, sont associées à des enclos et forment une agglomération axée sur une voie de circulation. Compte tenu de la grande superficie du site, qui regroupe de nombreux ensembles, il ne peut s'agir d'un simple chemin desservant des parcs à bestiaux et il semble bien que l'on puisse parler de village ou de hameau-rue.

Le mobilier a été uniquement recueilli lors des sondages, la prospection n'ayant livré aucun tesson. La fouille a révélé de rares vestiges d'une seule couche d'occupation que l'on peut dater, selon des critères

céramologiques, durant le V<sup>e</sup> s. av. J.-C. : céramique monochrome grise de Marseille; céramique à pâte claire massaliète; céramique modelée amphore étrusque; amphore massaliète.

Le site du Petit Campdumy associe dans un grand ensemble, centré sur une voie de circulation collective, des unités constituées chacune par un enclos et au moins une case. Il ne s'agit donc pas d'un simple habitat isolé, mais du lieu de regroupement d'une population. Sa complexité suggère un plan préconçu avant sa construction, et de ce fait, une société hiérarchisée capable de mener à bien un tel investissement. Sa conception rappelle celle des habitats groupés et fortifiés de hauteur; or, l'absence de sites de ce type dans un très large périmètre autour du Petit Campdumy nous porterait à voir dans cette agglomération un véritable pôle au rôle centralisateur de l'activité économique du territoire environnant.

Il existe une longue solution de continuité dans l'occupation humaine de ce territoire entre le V<sup>e</sup> et le II<sup>e</sup> s. av. J.-C. puisqu'elle sera à nouveau présente seulement à la fin de l'âge du Fer : à La Gravière, au sud-ouest du site, sur une petite éminence du matériel céramique a été ramassé lors de nos prospections et, plus loin, Castéou-Sarrin (Cabasse) et Les Mauniers (Flassans-sur-Issole) ne seront créés sur les sommets de collines environnantes qu'au II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. J.-C.

On connaissait dans le Var quelques chemins d'accès à proximité des habitats groupés et fortifiés de hauteur. Mais aucun chemin protohistorique n'avait été jusqu'alors découvert en plaine. La tradition littéraire antique rapporte un itinéraire mythique protohistorique, dont une partie du trajet empruntait le midi méditerranéen (Barruol 1975, 62-65). Cette *via Heraclea*, après un parcours en bordure du littoral, pour traverser le sud des Alpes, devait ensuite emprunter la dépression permienne, la vallée de l'Argens puis celle de l'Arc. On n'a jamais pu mettre en évidence de vestiges de cette piste héracléenne. Néanmoins, les fouilles récentes de la nécropole d'époque romaine Saint-Lambert 1 à Fréjus ont mis au jour des structures funéraires alignées de part et d'autre de la *via per Alpes Maritimas* ainsi qu'au long d'un embranchement en direction du bord de mer, interprété comme la voie littorale de la fin de l'âge du Fer, partant de Saint-Raphaël en direction de La Turbie (Bérato *et al.* 1995). S'il est difficile d'attribuer une destination objective à la voie protohistorique découverte au Petit Campdumy, il est toutefois tentant de l'identifier à un tronçon de ce grand axe de circulation.

Ce site peut être comparé à d'autres, à plusieurs titres. On connaît une voie entourée d'un habitat protohistorique du V<sup>e</sup> s. av. J.-C. au lieu-dit Peyrouse, à Marguerittes dans le Gard, pour laquelle une telle hypothèse a été évoquée (Py, Vignaud 1998).

Des enclos isolés ou associés à des cases, ont été reconnus en prospection ces dernières années dans le Var :

- La Lieutenante 1 à Roquebrune-sur-Argens, V<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> s. av. J.-C. (Dumont, Michel 1992; Bérato *et al.* 1995),
- Plateau de Sauvaire U au Lavandou, III<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. J.-C. (Michel 1991; Bérato *et al.* 1995),
- Plateau de Sauvaire B, C et D au Lavandou, II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. J.-C. (Michel 1991; Bérato *et al.* 1995),
- Vallon de Gangui au Lavandou, âge du Fer (Michel 1989; Bérato *et al.* 1995),
- Les Florents à Châteauvert, âge du Fer (renseignement J.-M. Michel).

L'organisation spécifique de ces structures, habitats ouverts et isolés associés à des enclos, est vraisemblablement en relation avec la place importante que conserve l'élevage dans la société indigène durant tout l'âge du Fer. Un des arguments en faveur de cette hypothèse est leur situation sur des sols ingrats pour les cultures, mais favorables au pastoralisme, qui y perdurera d'ailleurs souvent jusqu'aux périodes modernes.

Jacques Bérato

#### **Barruol 1975**

BARRUOL (G.). — *Les peuples préromains du sud-est de la Gaule. Étude de géographie historique.* Paris : De Boccard, 1975. 408 p. (*Revue Archéologique de Narbonnaise. Supplément* ; 1).

#### **Bérato *et al.* 1993**

BÉRATO (G.), CODOU (Y.), FICHES (J.-L.), ROGERS (G. B.), SINTÈS (C.). — Matavo (Cabasse, Var) et le Pagus Matavonicus. *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 26, 1993, p. 301-337.

#### **Bérato *et al.* 1995**

BÉRATO (J.), BORRÉANI (M.), GÉBARA (C.), MICHEL (J.-M.). — L'Age du Fer dans la Dépression Permienne, et les massifs des Maures et de l'Estérel (Var). *Documents d'Archéologie Méridionale*, 18, 1995, p. 45-77.

#### **Dumont, Michel 1992**

DUMONT (A.), MICHEL (J.-M.). — *Prospection-inventaire sur les communes de Roquebrune-sur-Argens et du Muy (Château du Rouet - Péguière - Bouverie - Lieutenante).* Rapport déposé au CAV Toulon. 54 p.

#### **Michel 1991**

MICHEL (J.-M.). — *Contribution à la Carte Archéologique du Var Oriental.* In : FICHES (J.-L.) dir. — A.T.P. Fréjus-Vallée de l'Argens. Sophia-Antipolis : C.R.A., 1991. 47 p. dact.

#### **Py, Vignaud 1998**

PY (M.), VIGNAUD (A.). — Voie et habitat protohistoriques de Peyrouse à Marguerittes (Gard) (V<sup>e</sup> siècle avant notre ère). *Documents d'Archéologie Méridionale*, 21, 1998, p. 181-196.

À l'occasion du projet de construction d'un immeuble, une évaluation archéologique a été réalisée au sud-est de la ville, à l'emplacement du port romain, qui fut aménagé dans d'anciens marécages dès la fondation de la ville, sans doute par César en 49 av. J.-C. Il s'agissait d'un port intérieur d'une superficie de 17 ha, relié par un canal à la mer dont il était éloigné de 1,5 km. C'est dans ce canal, non loin de sa jonction avec le bassin du port, qu'une parcelle de 2210 m<sup>2</sup> a été sondée. Limitée au nord par le canal du Béal, à l'est par la rue du Gendarme Vellex et au sud par le chemin de la lanterne d'Auguste, elle s'étend légèrement au sud-est du quai méridional du port dont on ignore le tracé précis dans cette zone. Son parapet extérieur reste bien conservé dans ce secteur sur 560 m : prenant son départ au pied de la butte Saint-Antoine, il se poursuit jusqu'à la lanterne d'Auguste, édifice hexagonal couronné d'une flèche polygonale culminant à 10 m de haut, qui constitue un amer indiquant l'entrée du port (fig. 41).

Le mur de grande taille (d) repéré à travers les différents sondages sur une longueur totale de 36 m environ présente des dimensions et une maçonnerie qui varient légèrement selon les endroits : il a été reconnu sur une largeur oscillant entre 2 et 4 m dans le sondage 1, entre 2,10 et 3,80 m dans le sondage 2, entre

2,20 et 5,70 m dans le sondage 3. C'est le cas aussi pour sa hauteur en fonction du niveau de la nappe phréatique : 0,40 m dans le sondage 1, 0,70 m dans le sondage 2, 1,30-1,40 m dans le sondage 3.

Sa maçonnerie reste plus ou moins bien conservée. Les parements subsistent seulement dans le sondage 3 : au nord, sauvegardé sur deux assises, sur une longueur de 1,50 m et une hauteur de 0,30 m, ce parement est formé de moellons quadrangulaires de dimensions régulières (0,20 x 0,10 x 0,08 m) ; à l'est, où il a presque entièrement disparu, il se devine à travers trois moellons bien alignés. Le blocage interne se compose essentiellement de blocs et de moellons de grès rose, rouge et violet, auxquels viennent parfois s'ajouter des éléments d'autre nature comme des conglomérats violets, des grès jaunâtres ou encore de la roche d'origine éruptive grise (sondage 3). Le mortier de chaux, d'épaisseur changeante selon les endroits, est plus ou moins grossier : fin mortier blanc contenant du gravier et des particules de grès (sondage 2), mortier de chaux grossier, blanchâtre ou verdâtre, renfermant de grosses particules minérales comme des petits cailloux, des nodules de grès, etc. (sondage 3).

La surface du mur garde des traces d'aménagements souvent guère identifiables. Dans le sondage 2, la moitié orientale est recouverte d'une couche de mortier de

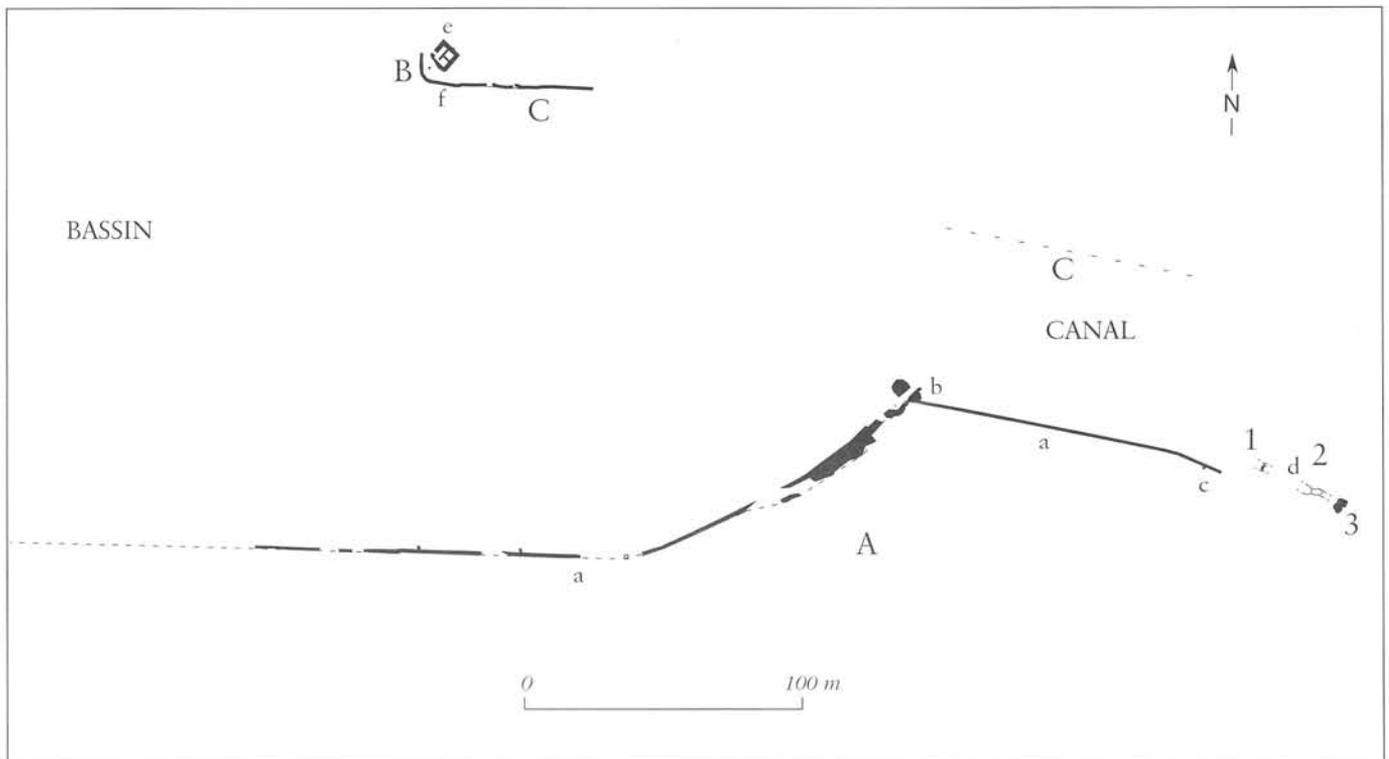


Fig. 41 — FRÉJUS, La Lanterne. Plan des vestiges connus à l'entrée du port romain.  
A- Quai méridional : a, parapet ; b, lanterne ; c, colonne de porphyre ; d, mur du quai (1, 2, 3 : sondages).  
B- Quai oriental : e, bâtiment voûté ; f, borne.  
C- Quai septentrional.

5 à 10 cm d'épaisseur bien lissée, qui présente de petites saignées de taille différente : à l'est, la première, orientée nord-sud, mesure 1,90 m de long, 0,10 à 0,30 m de large et 0,10 m de profondeur, tandis qu'au nord-ouest, la seconde, le long du bord du mur, atteint 0,80 m de long, pour 0,10 m de large et 0,05 m de profondeur. Dans le sondage 3, on observe deux creusements le long de sa bordure nord. Le mieux conservé est un trou de poteau ovale (0,50 x 0,44 m) d'une profondeur de 0,20 m maximum dont le fond se caractérise par trois petites alvéoles.

On possède peu d'éléments sur la date de construction et d'utilisation de ce mur. Le matériel piégé dans le comblement du trou de poteau comprend un fond de plat de sigillée italique (Goudineau 3), céramique produite et diffusée pendant la période augustéenne et le début du I<sup>er</sup> s. de n. è. S'il n'est pas résiduel, il pourrait apporter la preuve que ce mur fonctionnait dès cette période. En revanche, on a des données plus fiables sur la date de son arasement, qui peut être placée dans le courant du XIX<sup>e</sup> s. comme en témoigne le matériel découvert dans les remblais qui scellent la structure : goulot (à la cordeline saillante) et fond de bouteille de verre ou marli de tasse de faïence (sondage 2).

On est sans aucun doute en présence du mur du quai méridional du canal d'accès au port romain, dont on a dégagé l'extrémité, comme le démontre la confronta-

tion des données de terrain avec celles des archives. En effet, il apparaît que le mur découvert dans les sondages s'aligne avec celui encore visible à l'ouest au pied de la lanterne d'Auguste, et qu'il s'interrompt à 160 m de la lanterne (sondage 3). Or, des plans de la ville de Fréjus de 1825 et de 1847 montrent clairement que, dans ce secteur, le quai longeait le mur du parapet, puis après la colonne en porphyre faisait un coude avant de s'interrompre à 165 m de la lanterne. On ajoutera que l'existence de lambeaux de parements sur les élévations septentrionale et orientale du mur ainsi que la présence de faune marine (huîtres, vermetes, balanes et serpules), en particulier, d'huîtres, constituent des preuves supplémentaires pour y voir l'extrémité du quai.

Quant à la chronologie, là encore, les informations recueillies entre les différentes sources se complètent parfaitement : un plan de 1847 montre que le quai est encore visible au milieu du XIX<sup>e</sup> s., ce que confirme le matériel céramique recueilli dans les remblais recouvrant la structure arasée. Enfin, la découverte d'huîtres sur ses élévations septentrionale et orientale, qui revêt un caractère exceptionnel, pourra, après leur datation au <sup>14</sup>C, donner des précisions non seulement sur la durée de la mise en eau du canal, mais aussi sur les variations du niveau marin au cours des âges.

Jean-Jacques Dufraigne

Moyen Âge, Moderne

## GRIMAUD Moulin de la Roche percée

Dans le cadre d'une étude historique des moulins de la commune de Grimaud, il est apparu qu'un « moulin de la Roque » était mentionné en 1185, dans une charte de l'abbaye de Saint-Victor de Marseille. L'hypothèse ayant été émise par Élisabeth Sauze, conservateur au SRI PACA, que le moulin de la Roque pourrait être celui appelé aujourd'hui moulin de la Roche percée, plusieurs sondages archéologiques ont été pratiqués au cours du printemps et de l'été 1998.

### Le moulin

Situé à la limite des communes de Grimaud et de La Garde-Freinet, ce moulin à eau et à blé doit son nom au tunnel de 30 m taillé dans la roche qui traverse un méandre de la rivière la Garde et qui permet par un béal, long de 200 m, d'amener l'eau dans un bassin. Celui-ci peut être vidé grâce à une bonde de 25 cm de diamètre, composée de deux éléments de basalte soigneusement taillés et polis. Il devait exister un bouchon dont nous n'avons pas trouvé la trace, ainsi qu'un dispositif permettant de le commander à partir de la salle des meules. De là, par un canal d'une longueur de 10 m, l'eau est acheminée jusqu'à une conduite forcée qui, par une chute de 6 m, la précipite dans un

puits taillé dans le rocher pour actionner le rodet, de fabrication artisanale, composé de cuillères en bois.

La découverte d'une partie cachée du moulin, sous l'habitation actuelle nous a permis de mettre au jour un canal de 5 m de long et 50 cm de large, soigneusement taillé dans le rocher, ainsi que des fondations et différents remaniements difficiles à identifier et à dater avec précision.

### ■ Datation

Une délibération de la communauté de Grimaud du 1<sup>er</sup> mai 1745 nous apprend que ce moulin qui lui appartenait a été vendu au quart de sa valeur à Joseph Vincens et à Joseph Farnet (CC. 5, cadastre de 1745, f<sup>o</sup> 146). Il est apparu que la partie cachée de ce moulin correspondait à un état d'abandon et de comblement, antérieur à 1745. La découverte, dans un mur de fondation, d'un tessou de poterie d'Ollières daté de la seconde moitié du XIV<sup>e</sup> s. permet d'affirmer qu'à cette date une partie du moulin existait sans pouvoir être plus précis. Les autres parties visibles de nos jours sont datables de la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle.

Jean Petrucci et Bernard Romagnan

La dernière année du programme de recherche <sup>1</sup> a concerné principalement la zone nord et la zone 41, en arrière du rempart oriental. L'étude de la fortification s'est donc poursuivie sur le rempart nord et la tour médiane par une campagne de nettoyage et d'études d'archives. Nous n'entrerons pas dans les détails d'une évolution qui présente encore bien des zones d'ombre.

Dans la partie est de la zone, l'appareil du rempart est de type « polygonal », formé de deux murs accolés dont le mur extérieur est probablement postérieur. Le rempart s'interrompt au niveau de la voie nord-sud. L'existence d'une porte au débouché de cette voie est envisagée : simple ouverture dans un premier temps, la porte pourrait avoir été agrémentée d'un système de cour en chicane. Les vestiges d'une tour romaine de forme rectangulaire viennent en tout cas complètement modifier les états précédents et il est très difficile de comprendre le système d'entrée, dans l'état actuel de nos connaissances que seule une fouille pourrait éclairer.

<sup>1</sup> Voir BSR PACA 1997, 105.

L'étude de la zone 41 s'est poursuivie par la réalisation d'un sondage au sud de la zone. Une huilerie est aménagée dans cette partie de l'habitat à la fin du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C. Après une longue activité, elle est réoccupée à la fin du IV<sup>e</sup> s. ou au début du V<sup>e</sup> s. par un habitat abandonné avant le deuxième quart de ce siècle. Par la suite, ce secteur devient un terrain vague proche d'un habitat, marqué par la présence de fosses-dépotoirs. Les niveaux successifs alternent remblaiements et niveaux de circulation jusque dans la seconde moitié du VII<sup>e</sup> s. À noter la présence de fosses-foyers métallurgiques comblées au début du VII<sup>e</sup> siècle.

Le programme collectif de recherche a abouti à la constitution d'une base documentaire qui permet d'envisager une première synthèse sur les fouilles menées par Jacques Coupry. Le travail réalisé pose plus de questions qu'il n'apporte de réponses : il est la source de plusieurs thèmes de recherche qui ne manqueront pas d'alimenter les études futures.

Michel Bats, Henri Tréziny, David Ollivier,  
Jean-Christophe Tréglià, Maya Bresciani

Le *castrum* de Marsens, très souvent cité dans le cartulaire de Saint-Victor, « s'est complètement effacé de la mémoire des hommes et n'a laissé aucun vestige, aucune ruine qui permette de fixer avec certitude l'emplacement qu'il occupa ». Ainsi s'exprimait, en 1933, Melchior d'Agay, membre de la Société d'études scientifiques et archéologiques de Draguignan, en ajoutant cependant que « Messieurs Mireur et Poupe pensent que ce *castrum* s'élevait au quartier de San Luen », donc, au Muy.

Depuis, cette hypothèse s'est peu à peu imposée aux chercheurs. En 1997, un premier nettoyage du site a livré des tessons de céramique médiévale et fait apparaître de nombreux murs effondrés sur plus de 6000 m<sup>2</sup> de l'éperon rocheux <sup>1</sup>. Seul un débroussaillage de l'ensemble, accompagné de quelques sondages, pouvait permettre de fixer la nature et la durée de vie de ce site. Fouilles et relevé topographique ont été effectués au cours de l'année 1998 (fig. 42). Trois zones distinctes apparaissent assez nettement.

À l'entrée du *castrum* (A), au nord, un ensemble dispersé de petites constructions très détruites est délimité par des murs de soutènement ou les à-pic naturels du rocher.

<sup>1</sup> Voir BSR PACA 1997, 107.

On doit par ailleurs noter un important fragment de voûte qui laisse supposer l'existence d'une tour-porte, un contrepoids de pressoir à vis et un abondant matériel métallique, sans doute les restes d'une forge.

Au centre, sur une butte étroite, se trouve une tour carrée de 4 m de côté entourée de vestiges (B), peut-être ceux de l'habitation seigneuriale. Compte tenu de l'épaisseur de ses murs (1 m), cette tour ne devait servir qu'au guet.

Au sud, à l'extrémité de l'éperon, se dresse la chapelle (C). Elle se situe au centre d'un ensemble d'habitations composées de pièces souvent uniques, implantées sur différents niveaux. Certaines de ces cabanes ont une paroi sur l'à-pic du rocher. Au nord de la chapelle, une poterne en bon état de conservation (D), suivie de l'amorce d'un chemin, laisse présumer une voie d'accès directe au fleuve Argens.

En conclusion, les sondages effectués mettent en évidence trois périodes d'occupation ou de fréquentation du site.

L'âge du Fer est attesté par la présence de céramique modelée protohistorique. De plus, le site se prête admirablement à l'installation d'un oppidum de type « éperon barré ».

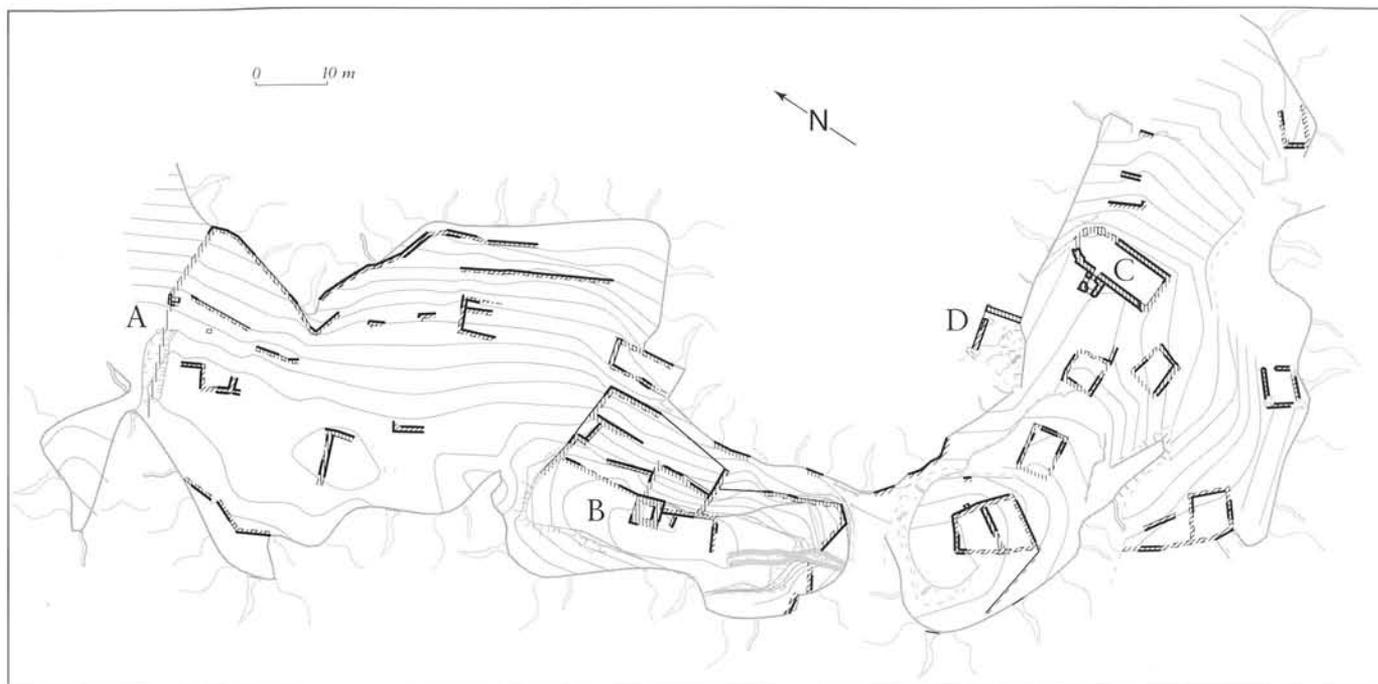


Fig. 42 — LE MUY, *Castrum* de Marsens. Relevé topographique : A, entrée ; B, tour ; C, chapelle ; D, poterne (F. Laurier).

De nombreuses *tegulae*, des tessons de sigillée sud-gauloise, de claire A et D et un as de Nîmes suggèrent sinon une occupation, du moins une fréquentation, un lieu de passage à l'époque romaine.

Enfin, l'occupation médiévale, déjà remarquable par ses vestiges, se précise par la richesse des sondages en céramique grise médiévale décorée à la molette (fin XII<sup>e</sup>-début XIII<sup>e</sup> s.) ainsi qu'en céramique pisane et de

Valence, datant du XIV<sup>e</sup> s. Les monnaies retrouvées confirment cet ensemble de données.

En outre, l'histoire nous apprend que le *castrum* de « Malcens » fut repris (à qui?) par les troupes du Sénéchal, vers 1393. Après, c'est l'oubli.

Richard Vasseur

Diachronique

## PIERREFEU-DU-VAR / LA FARLÈDE / SOLLIÈS-VILLE Carte archéologique

Dans le cadre de la réalisation de la carte archéologique, ces trois communes ont fait l'objet de prospections systématiques durant les mois d'octobre, novembre et décembre 1998<sup>1</sup>.

Si pour les communes de La Farlède (douze sites) et Solliès-Ville (neuf sites), l'investigation de terrain se heurte à une urbanisation galopante qui interdit définitivement toute vision d'ensemble, le caractère viticole de la commune de Pierrefeu (quarante-huit sites) a en revanche facilité la prospection systématique, laquelle a permis de tripler le nombre de gisements.

<sup>1</sup> Équipe de prospection : Marc Borréani, Gabriel Cazalas, Michel Cruciani, Jean-Luc Demontès, Philippe Hameau, Françoise Laurier, Vincent Krol.

Parmi ces derniers on dénombre :

- au Néolithique : quatre importants habitats de plein air, de nombreuses traces d'utilisation des silex et calcaires silicifiés présents dans les alluvions de la plaine ainsi que de nombreuses traces de fréquentation ;
- à l'âge du Fer : un petit habitat fortifié et trois installations « ouvertes » ;
- à l'époque romaine : une quinzaine d'habitats, dont deux *villae* certaines, et trois emplacements de fours de tuiliers ;
- au Moyen Âge : une église rurale (Saint-Jean) et les traces du château de Pierrefeu.

Marc Borréani

La *villa* romaine des Sellettes, connue depuis le XIX<sup>e</sup> s., a été explorée en 1997 à l'occasion de la rénovation de la ferme <sup>1</sup>. En 1998, un sondage a été implanté sur le sommet aplani de la butte, où apparaissent quelques murs arasés ainsi qu'un talus indiquant la présence d'autres murs enfouis. Il a permis de dégager un ensemble, très abîmé et difficilement datable, mais suffisamment conservé pour être interprété comme une installation agricole comprenant un pressoir, un fouloir transformé en cuves et une cuve.

#### ◆ Le pressoir

Installé sur la partie sommitale et fortement arasé, il est limité par trois murs liés à la chaux de 0,40 à 0,50 m de large, le mur sud ayant disparu. Sa longueur est de 7,40 m, et sa largeur inconnue. Il subsiste de manière très ponctuelle un radier de pierres liées à la chaux qui correspond au soubassement du sol en béton de tuileau, totalement arraché.

#### ◆ Le fouloir

Contre le mur oriental du pressoir est accolé un fouloir constitué d'un sol bétonné de 2,35 m de côté, muni au

sud d'une petite cuvette et d'un canal permettant l'écoulement du jus. Dans un second état, une cloison de 0,37 m de large a permis de transformer ce fouloir en deux cuves : l'une de 1,39 m sur 2,35 m et l'autre, très petite, de 0,55 m sur 2,35 m. Ce fouloir est considérablement arasé.

#### ◆ La cuve

Cette cuve est aménagée dans le prolongement d'un espace situé au nord de pressoir et qui peut avoir abrité une partie de la machinerie. Sa longueur est de 2,36 m et sa largeur supposée de 1,74 m. L'enduit est en partie conservé, mais le fond a été presque totalement arraché lors d'un réaménagement datable de l'Antiquité tardive qui a fait disparaître le mur occidental. L'ancienne cuve est alors transformée en une pièce dont le sol est constitué de fragments de tuiles, de dolia, de moellons et de briques carrées d'hypocauste. Le niveau qui s'est déposé sur ce sol contient de nombreux fragments céramiques, essentiellement des productions en pâte brune.

Marc Borréani, Jean Petrucci  
et Bernard Romagnan

<sup>1</sup> Voir *BSR PACA* 1997, 111.

## RAMATUELLE Les Moulins de Paillass

Moderne

C'est un ensemble de quatre moulins à vent, construits sur la colline du Castellas à la limite des communes de Ramatuelle, de La Croix-Valmer et de Gassin. Michel Gauchet, géomètre à la retraite, a attiré notre attention sur l'apparente incohérence entre les plans du cadastre napoléonien (1808) et ceux du cadastre actuel dont la superposition suggérerait l'existence d'un cinquième moulin. Des sondages confirmèrent cette hypothèse et les fondations de la tour d'un cinquième moulin furent mises au jour <sup>1</sup>. Parallèlement, la commune a entrepris la restauration de deux de ces moulins et la réhabilitation de leur périmètre.

Les fouilles ont permis de dégager un mur de 1,20 m d'épaisseur, plus étroit à sa base (1 m) afin de mieux s'ancrer dans le substrat rocheux. L'entrée de la tour

est orientée sud-est. Le mur nord-ouest, clairement décalé, a dû être poussé par la voûte qui a entraîné son effondrement, ce qui expliquerait l'arrêt de l'utilisation du moulin à la fin du XVIII<sup>e</sup> s. (il est qualifié de mesure, sur le cadastre napoléonien, en 1808). Le comblement de l'intérieur de ces fondations est constitué de petites pierres et de chaux très abondante. Il est donc vraisemblable qu'après l'effondrement de la tour, les pierres de celle-ci ont servi à reconstruire le moulin le plus au sud, distant de 30 m. Le sol est constitué d'une calade sur le seuil, ou de la roche mère (schiste local).

Le mobilier trouvé dans le mur, identifié par Jean-Ferdinand Petrucci, permet de dater ce moulin de la fin du XVI<sup>e</sup> s. (fragments de bol de Fréjus). Il pourrait s'agir du moulin neuf dont on trouve la trace dans les délibérations communales en 1595-1596.

<sup>1</sup> Équipe de fouille : Jean Bonnaure, Claude Breut, Jean-François Pujol-Poullit, Michel Vieux, Anne Vanderlinden, François Gilis, Jean-Marc Garcin.

Bernard Romagnan

## ROUGIERS

### *Castrum* de Saint-Jean

L'équipe des jeunes bénévoles de l'APARE (Association pour la participation à l'action régionale) a dégagé une couche d'éboulis d'une épaisseur variant entre 60 et 80 cm, d'abord à la pelle mécanique, puis à la main pour la partie située contre le mur de la chapelle.

Sous ces éboulis, se trouvait un lit de sable très propre, d'une épaisseur d'environ 7 cm, sans doute produit par le délavement des maçonneries. Au-dessous est apparu un sol de circulation aménagé à même le rocher dans lequel étaient grossièrement taillés quatre pas d'âne.

Sur la surface du rocher persistaient quelques nappes de chaux, certainement dues au gâchage du mortier de construction lors de la réalisation de l'édifice.

Seulement quatre tessons ont été trouvés le long du mur de lice. Il s'agissait d'un tesson de céramique pisane, d'un bord de pégau à pâte grise B3, d'un bord de pégau et du bord d'une marmite, tous deux en pâte claire B2c.

Philippe Aycard

## SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME

Les notices qui suivent rendent compte des découvertes faites lors de l'opération archéologique de suivi

des travaux de pose d'un réseau de distribution de gaz et d'électricité par EDF-GDF en 1998.

Protohistoire

## SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME

### Quartier de Raynaud et de la Laoune

À l'extérieur de la ville, à proximité d'une large poche d'argile qui s'étale à 1 m de profondeur au pied de la butte sur laquelle est située la ville, des tessons de poterie grossière modelée marquent une fréquentation protohistorique mal définie en deux points distants d'environ 100 m. Ceci vient compléter la carte archéologique de la plaine de Saint-Maximin dressée à l'oc-

casion de la pose des canalisations de la Société du Canal de Provence <sup>1</sup>.

François et Claudette Carrazé

<sup>1</sup> Voir *NILPACA*, 6, 1989, 163 et *NILPACA*, 7, 1990, 157.

Antiquité

## SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME

### Place Malherbe et Boulevard Bonfils

Moyen Âge

À l'ouest et au nord de la ville, plusieurs segments de murs viennent compléter les observations effectuées depuis plusieurs années à l'occasion de divers travaux <sup>1</sup> et élargissent les limites connues de l'agglomération antique encore bien présente sous la place Malherbe et le boulevard Bonfils. Toutes ces constructions se caractérisent par des arases de moellons et des orientations identiques, nord-sud ou est-ouest suivant le cas, qui sont légèrement différentes des mêmes orientations de la basilique gothique et de la partie de la ville construite au XIV<sup>e</sup> s.

Malgré des tranchées parfois profondes de plus de 2 m, le sol des immeubles n'a jamais été atteint et l'un des murs présente un trou de boulin. En revanche, quelques indices suggèrent que certains de ces édifices ont probablement été encore utilisés au Moyen Âge. Plus tard, en 1770, on y a même découvert des pièces d'or anciennes, lors de la plantation d'arbres (Arch. Comm. BB 35 f° 418v°).

François et Claudette Carrazé

<sup>1</sup> Voir *BSR PACA* 1992, 185 et *BSR PACA* 1993, 169.

## Rue des Poilus

Au nord de la ville, la rue des Poilus occupe aujourd'hui les premiers hectomètres d'une ancienne voie, dite chemin de Barjols, qui traversait la plaine en direction du Haut-Var; on y accédait par la porte d'Ayguadier avant de franchir le fossé des fortifications. Dans la moitié basse de la rue, le caniveau central pavé de l'ancienne chaussée est encore visible à plus de 1 m de profondeur; il a été recouvert en plusieurs étapes d'une importante recharge qui va en s'amincissant à mesure qu'on remonte la butte sur laquelle est édifiée la ville. Aucune de trace de construction ne traverse la rue des Poilus et les murs qui la bordent semblent d'implantation ancienne. Seul le dernier immeuble, un moulin à huile qui fait l'angle du boulevard Bonfils, s'écarte légèrement d'un mur plus ancien sur lequel il est en partie édifié. Aux abords de ce mur, fait d'arases de moellons assez bien équarris, ont été reconnus deux niveaux qui attestent d'une fréquentation médiévale à 0,90 m sous le niveau actuel et d'un sol de l'Antiquité tardive à 1,10 m de profondeur.

Au bas de la pente, la rue est croisée par l'ancien et long chemin des Vertus qui était jalonné de huit chapelles édifiées au XVII<sup>e</sup> s. À l'embranchement, les fouilles ont mis au jour quelques fondations et une partie du sol de la chapelle dédiée à Notre-Dame de Bon-Voyage; elle servait de bergerie à la fin du XIX<sup>e</sup> s. et fut détruite par un incendie. Il subsistait sous le carrelage moderne de terre cuite (245 x 245 mm) des carreaux vernissés bicolores jaune et manganèse de 138 x 142 mm. Un peu plus au nord, à 1 m de profondeur, au-dessus d'une couche noire, une étendue de plus de 5 m de long était jonchée de débris de tuiles rondes et de tuiles en forme d'écaille vernissées; plusieurs de ces fragments étaient collés entre eux par le vernis lors de la cuisson. Les couleurs de ces céramiques architecturales sont: le beige, le jaune, le vert, le marron et le manganèse.

François et Claudette Carrazé

## SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME

Moyen Âge

## Chemin des Fontaines

À l'ouest de la ville et du faubourg de la porte d'Aix, juste de l'autre côté du ruisseau du Réal-Vieux, deux larges murs perpendiculaires apparaissent sous la chaussée moderne à la jonction du chemin des Fontaines et de l'avenue Gabriel-Péri. Il s'agit des vestiges de la chapelle Sainte-Madeleine hors-les-murs dont la position est connue par les textes à l'intersection des chemins d'Aix du bas et du haut, ce dernier étant la route à flanc de colline qui a supplanté la voie Aurélienne au Moyen Âge. Déjà déclarée ruine en 1578 (Arch. Comm. BB 5 f<sup>o</sup> 699), sa construction originelle est probablement médiévale et pourrait correspondre à

une chapelle Notre-Dame mentionnée dans les chartes de l'abbaye marseillaise de Saint-Victor (Guérard 1858, chartes 222, 224, 293-294, 296,300, 303, 307, 322, 325). Elle est définitivement détruite en 1750 et ne figure pas sur la carte de Cassini.

François et Claudette Carrazé

**Guérard 1858**

GUÉRARD (B.) éd. — *Cartulaire de Saint-Victor de Marseille*. Paris: 1858.

## SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME

Moyen Âge

## Boulevard Rey

À l'est de la ville, en face de la porte de Barboulin, au-delà du fossé et d'un aqueduc souterrain qui occupe le milieu du boulevard, la tranchée a mis au jour une construction orientée nord-sud, pas tout à fait parallèle aux immeubles actuels. Il s'agit d'un long mur fait d'arases de moellons assez bien équarris; il porte en son milieu l'arrachement d'un refend qui situe l'immeuble auquel appartiennent ces murs au milieu de la chaussée actuelle. Le parement porte encore son enduit de chaux et se poursuit en profondeur au-delà des creusements qui avoisinent 1 m. Une rue perpendiculaire au boule-

vard Rey, la rue Vaucanson, est barrée en sous-sol par cette construction. Un peu plus à l'est, cette même rue est à nouveau traversée sous le bitume par un fort mur parallèle et de même facture que le précédent, mais large de 1,40 m. Il n'est pas aujourd'hui possible de situer ces vestiges probablement médiévaux par rapport aux premières fortifications de la ville donc nous connaissons le tracé au sud et l'ouest, supposons celui du nord mais ignorons totalement l'emplacement oriental.

François et Claudette Carrazé

## SAINT-MAXIMIN-LA SAINTE-BAUME

### Rue de l'Ancienne Tannerie

Au sud de la couche d'argile repérée au quartier de Raynouard, s'étend au nord-ouest de la ville une zone hors-les-murs divisée en nombreux jardins et aires à battre le blé. Traversée par le ruisseau du Réal-Vieux, elle était aussi occupée par des tanneurs et des bassins à tremper les cuirs à poils dans du lait de chaux, les *cauquières*.

En 1714, Mathieu Audric y possède un bâtiment servant de tannerie au nord du chemin des Horts qui,

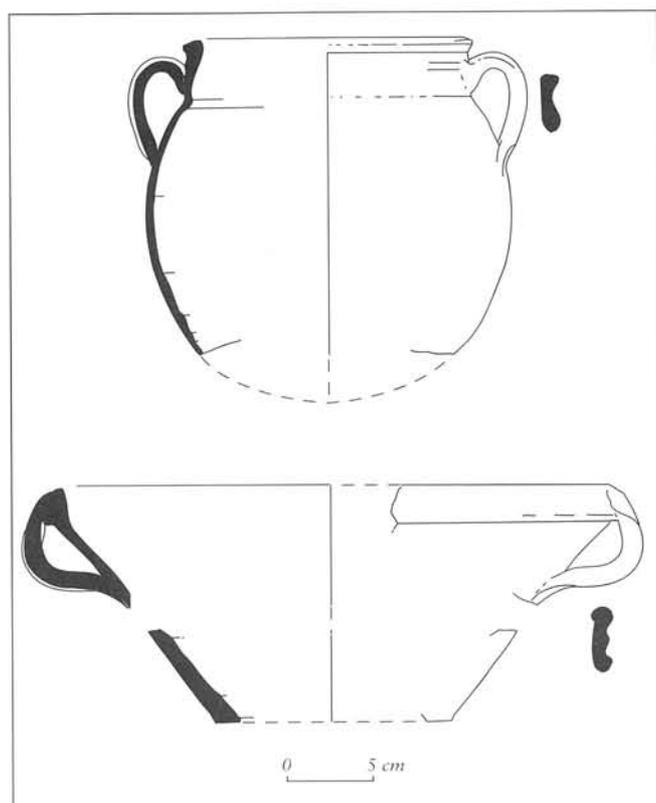


Fig. 43 — SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, Rue de l'Ancienne Tannerie. Marmite et grésale.

devenu rue, empruntera le nom de cette ancienne industrie. La même année, Roman Bertrand passe une convention pour dix ans afin d'y installer sa poterie. Nous n'avons aucune trace archéologique de son activité. En revanche, tout à côté, sous le chemin, est conservé le fond de l'alandier d'un four rectangulaire large de 1,30 m et long de 2 m dont la partie orientale, opposée au vent dominant, se termine en entonnoir débouchant sur un trou de chauffe large d'environ 0,65 m.

Le fond, directement entaillé dans le sol naturel, est largement rubéfié. Les parois sud et est, conservées sur près de 0,50 m d'élévation, sont constituées d'un empilement de fragments de tuiles et de tessons de poteries liés à l'argile; un morceau de tuile plate antique et une anse d'amphore Dressel 1C y étaient même inclus. Cette cloison de terres cuites tapisse une excavation creusée dans un remblai où ne se dessine pas un véritable mur, mais une épaisseur de pierres prises dans un blocage d'argile et de graviers venus des colluvions würmiennes du substrat. La sole, qui n'existe plus, était soutenue par un pilier central de 0,85 x 0,26 m. Elle est estimée à environ 2 m<sup>2</sup>, ce qui représente une chambre de cuisson de 3 à 4 m<sup>3</sup>.

Dans le comblement du four se trouvaient de nombreux fragments de tuiles rondes et des tessons de poteries tournées. Parmi celles-ci, des marmites globulaires, des toupins à lèvre haute, des grésales, des jattes et un jarron à poignées en demi-coquille (fig. 43). Certaines poteries sont vernissées sans engobe, quelques tessons présentent un engobe blanc sans vernis et de rares fragments portent un vernis plombifère sur engobe clair. Par comparaison avec du matériel archéologique découvert dans des fouilles locales, la céramique trouvée dans le comblement du four est datable du XVI<sup>e</sup> s. Le réemploi dans la construction du four de produits manufacturés déjà cuits renvoie à une continuité d'activité céramique dans le quartier.

François et Claudette Carrazé

## SAINT-MAXIMIN-LA SAINTE-BAUME

### Quartier Saint-Jean

À l'extérieur et au nord-est de la ville, après la chapelle Saint-Jean et le long de l'ancien chemin qui conduisait aux moulins de la Bouisse, au bord de l'Argens, en passant par Cadry, de nombreuses fosses appelées « suies », dont certaines maçonnées, ont livré un mobi-

lier archéologique récent ou moderne, essentiellement constitué de poterie vernissée sur engobe.

François et Claudette Carrazé

La baume de Goulon a été fouillée par A. Taxil, dès 1946 et pendant plusieurs années. Il apparaît, d'après des notes et de nombreuses coupes, que la quasi-totalité de la grotte a été fouillée. Tout le matériel archéologique, faune et industrie, provient de la couche II, dont le dépôt peut être qualifié de cailloutis altérés à matrice limono-sableuse jaune et rougeâtre, présentant également « une zone foyère ».

Une première liste faunique a été ainsi établie dès 1948. Elle comprend : *Felis leo spelaea*; *Lynx pardina*; *Felis sylvestris*; *Ursus spelaeus*; *Equus caballus*; *Sus scrofa*; *Cervus elaphus* et *Bos primigenius*. Au début des années 80, M. F. Bonifay reprit le matériel dans un travail préliminaire et mentionna onze taxons de grands mammifères : lynx, loup, chat sauvage, hyène, lion des cavernes, cervidés (dont mégacéros rare), bovidés, sanglier, bouquetin, chamois et des équidés (dont *E. hydruntinus* rare). En fait, si la hyène est bien présente, elle provient d'un autre site, la baume du Pin (gisement situé à l'ouest de Salernes dans un vallon dévalant de la Huchanne vers la Bresque). L'analyse de l'ensemble des pièces ne permet pas de confirmer la présence du mégacéros, du lion des cavernes, ni du cheval.

L'abondante industrie lithique, confirmant les données sédimentologiques, se rapporte à un Paléolithique supérieur terminal tardiglaciaire (Brochier et Livache, comm. pers.).

Une étude archéozoologique et taphonomique portant sur 662 restes identifiables et 3631 esquilles de grands mammifères montre que le cerf (NMI = 10), le bœuf primitif (NMI = 4), le bouquetin (NMI = 3) et le sanglier (NMI = 2) étaient les animaux les plus couramment chassés. Le traitement du gibier abattu peut être reconstitué par des analyses portant sur la représentation anatomique (utilisation des indices de densité de Lyman, d'utilité générale de Binford et d'unités squelettiques de Potts), la fracturation osseuse (utilisation du diagramme de forme et de sphéricité), les traces de découpe et de feu. Les résultats montrent une consommation sélective de certaines parties des proies dans la grotte et l'utilisation de techniques alimentaires telles l'extraction de la moelle, de la graisse ou la préparation de bouillon.

Hervé Monchot

## SANARY-SUR-MER

### Carte archéologique

Diachronique

La commune de Sanary-sur-mer couvre 1923 ha. Le village situé au fond de la baie de Sanary s'est constitué à proximité immédiate d'une tour de guet du début de XIV<sup>e</sup> s. Le territoire ne fut détaché de la ville d'Ollioules qu'en 1688.

La partie nord de la commune est occupée par les contreforts du Gros Cerveau qui culmine à 483 m et s'abaisse vers le sud par une série de coteaux d'une altitude moyenne de 120 m puis vient la plaine de la Reppe, rivière côtière séparant Sanary de Six-Fours. L'urbanisation et le recul de la viticulture n'ont permis qu'une prospection réduite aux parcelles laissées à l'agriculture et aux sommets et lignes de crêtes.

#### ■ Occupation au Néolithique

Aux quelques grottes situées dans les falaises du Gros Cerveau, fouillées à la fin du XIX<sup>e</sup> et dans la première du XX<sup>e</sup> s. par Émile Rivière, Casimir Bottin ou Jean Layet, il faut ajouter quelques fréquentations de chasse et un très probable atelier de taille au quartier de la Clavelle. Les sites de chasse se situent toujours à proximité immédiate d'un vallon ou d'un ancien cours d'eau, généralement sur une légère éminence. Quoique moins important, le site d'extraction de La Clavelle est

en fait le pendant occidental des sites de la Toulouzane (Évenos) et du chemin du Facteur (Ollioules) situés sur le flanc nord du massif du Gros Cerveau.

#### ■ Occupation durant l'Âge du Fer (du VI<sup>e</sup> au I<sup>er</sup> s. av. n. è.)

L'oppidum du Mont Garou, situé à l'extrémité ouest du massif du Gros Cerveau, domine au sud la plaine côtière et au nord le bassin du Beusset. Ce village occupé dès le VI<sup>e</sup> s. av. n. è. a été énormément fouillé depuis sa découverte en 1890. Le plan levé par le CAV en juillet 1998 confirme le croquis dressé par Jean Layet et l'existence de la fameuse rue grecque. Ses occupants ont exploité les terres proches du village (Fontanieu, Saint-Jean, commune de La Cadière) et, dès la fin du II<sup>e</sup> s. av. n. è., se sont rapprochés de la plaine côtière en s'établissant sur le flanc sud du massif (La Colle 1 et le Lançon 1).

#### ■ Occupation gallo-romaine (du I<sup>er</sup> s. av. n. è. au II<sup>e</sup> s. de n. è.)

Autour de Toulon, l'existence d'une centuriation d'époque impériale, dénommée Toulon B, a été confir-

mée par de nombreuses fouilles. Orientée selon un angle de N-1°45'E pour un module de 710 m, elle se retrouve sur le terroir sanaryen dans les petites plaines de la Tourelle, de la Millière et de La Poussaraque. Le *decumanus*, peut-être le *decumanus maximus* se voit encore de nos jours au travers de l'ancien chemin de Toulon et du chemin des Roches; il relie les sites de La Gorguette 1 et 4 à Toulon suivant un axe quasiment rectiligne. Les murs en petit appareil de la chapelle Sainte-Trinide, mausolée ou cella d'un *fanum* romain, et ceux révélés à La Gorguette par les fouilles anciennes de Marius Augier s'alignent sur cette orientation.

L'existence de *cardines* espacés eux aussi de 710 m a semble-t-il rythmé l'implantation régulière de sites importants : La Gorguette, Sainte-Trinide, Portissol, l'angle nord-ouest du Port, l'embouchure de la Reppe, etc. En revanche, les fouilles de Portissol ont révélé une orientation N-10°E, qui rattacherait cette implantation plus ancienne à un autre parcellaire, celui de La Cadière.

### Occupation du III<sup>e</sup> au V<sup>e</sup> s.

Les fouilles de Portissol ont révélé un changement radical dans l'utilisation de l'espace survenu vers la fin du III<sup>e</sup> s. de n. è. L'implantation d'officine de potier à Portissol et peut-être à La Gorguette s'opère sur le site même de l'ancienne *villa maritima*. Des fours sont construits et produisent une abondante production, dont l'ère de répartition couvre le port de Bandol, le territoire de l'ancien *Taurœntum* (Le Brusç, commune de Six-Fours) et les modestes habitats ruraux de l'intérieur des terres (L'Huide, La Millière, Les Picotières), qui continuent ainsi d'être occupés. Les céramiques découvertes dans la nécropole de la place Michel Pacha se réclament également de la production de Portissol.

### Occupation durant l'époque médiévale (du XI<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> s.)

La chapelle Saint-Nazaire, *cellam Sancti Nazarii*, est mentionnée en 1040 dans une donation de Fouques, vicomte de Marseille, aux moines de l'abbaye de Saint-Victor des Embiez. Elle lui appartient alors comme faisant partie du territoire de Six-Fours. À partir de 1113, les chartes mentionnent désormais l'église Saint-Nazaire, *ecclesia Sancti Nazarii*, et non plus la chapelle, probablement à cause de l'importance que prend le lieu et/ou l'agrandissement de l'édifice.

En 1156, la limite entre les territoires d'Ollioules et de Six-Fours est fixée à La Reppe, la chapelle appartient désormais à Ollioules.

La tour de guet est mentionnée pour la première fois en 1323, dans l'inventaire des fortifications de Provence que fait Robert de Millet pour le comte Robert. Ses bossages d'angle ont longtemps fait croire à une origine sarrazine, alors qu'il ne s'agit que d'une mode importée de Palestine. Des archives mentionnent que dès le début du XV<sup>e</sup> s. des maisons existent à proximité immédiate de la tour et qu'un noyau urbain s'y développe.

Seules quelques traces d'occupation temporaire ont été recensées sur le flanc sud du Gros-Cerveau.

### ■ Occupation durant l'époque moderne (du XV<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> s.)

La communauté formée de la tour s'agrandit et, en 1688, obtient le détachement de la ville d'Ollioules. La borne des Prats marque le point de rencontre entre les villes d'Ollioules, de Saint-Nazaire et de Six-Fours. La limite intercommunale reprend curieusement dans sa partie médiane, un axe de *cardo* d'époque romaine, ce qui accrédièterait l'existence dans le quartier de La Tourelle d'une borne antique encore en place à cette époque.

Didier Martina-Fieschi

Gallo-romain

## SANARY-SUR-MER Portissol

Le projet de construction d'un immeuble dans une parcelle située immédiatement à l'ouest de celle fouillée en 1996 et sur laquelle avait été identifiée l'angle nord-est de la *pars rustica* d'une *villa* romaine <sup>1</sup> a suscité une opération archéologique <sup>2</sup> qui a permis de retrouver l'angle nord-ouest de cette habitation. Les limites est, nord et ouest de la *villa* sont donc à présent connues (fig. 44).

### État 1 (milieu I<sup>er</sup> s. - 270-280)

Une zone de stockage d'au moins 176 m<sup>2</sup>, composée de dix-huit *dolia*, forme l'angle nord-ouest de la *villa*.

<sup>1</sup> Voir *BSR PACA* 1996, 128-129.

<sup>2</sup> Équipe de fouille : Philippe Aycard, Jean-Pierre Brachet, Gabriel Cazalas, Gérard Delattre, Didier Martina-Fieschi, Marie-Dominique Olivieri, Aline Plaisant, Henri Ribot, Jean-Michel Théveny.

Elle est limitée au nord par le mur 4005 (précédemment identifié 2003) d'une longueur totale de 34 m, chaîné à l'ouest au mur 4019 et à l'est par le mur 4033 (fig. 45). L'arasement du terrain n'a pas permis d'identifier le mur sud.

Le diamètre des fosses à *dolia* varie de 90 à 120 cm. Néanmoins, le pendage et la destruction du sol occasionnée par l'enlèvement des *dolia* empêchent de définir leur contenance exacte. Dans la partie nord de la zone, trois fonds étaient encore en place.

L'absence d'élément de pressurage ne permet pas de préciser s'il s'agit d'une huilerie ou d'un chai.

Toutefois, en 1887, Rémy Vidal écrivait « le sol de cet édifice en mortier, complètement évidé en-dessous par les vagues, supportant trois fonds de moulin juxtaposés, en basalte, d'une assez grande dimension... ». Il interpréta ces vestiges comme appartenant à une

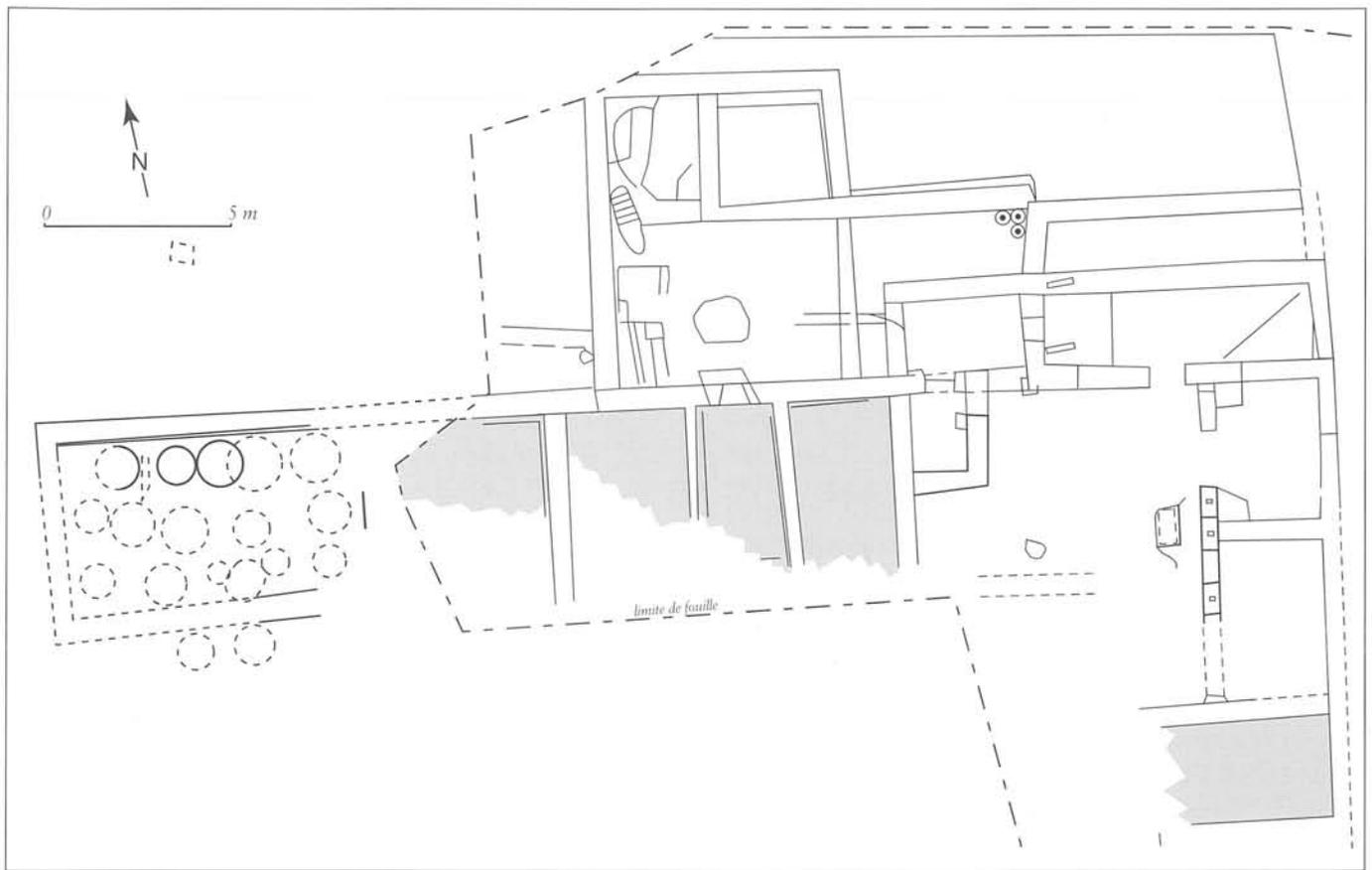


Fig. 44 — SANARY-SUR-MER, Portissol. Plan général des vestiges (Françoise Laurier).

meunerie. La découverte au cours de la fouille, d'un catillus en basalte, dans une fosse à *dolium*, accrédi-terait l'hypothèse d'un *granarium*.

Le démontage des deux premières assises du mur 4005 a livré une coupelle Drag. 24, ce qui permet de dater la construction de la *pars rustica* après 40 de notre ère.

#### État 2 (280 - 340)

La majorité des *dolia* fut enlevée et une partie du mur 4033 détruite. En effet, de nombreux éléments de destruction (enduits peints à motifs floraux, éléments d'huissieries en bronze et pans de mur composés de matériel en réemploi noyé dans la chaux) furent mis au jour dans les fosses.

La proximité du four FR 2137, la présence d'une couche cendreuse de 10 cm d'épaisseur et de rebuts de cuisson couvrant cette zone laissent à penser qu'elle servit alors de cendrier.

#### État 3 (340 - 360)

Le mur 4006, barrant la zone au sud, recoupe la fosse à *dolium* 4030 et la couche de cendres. Sa tranchée de fondation contenait de gros morceaux d'enduits peints. Ce mur composé de pierres équarries liées à la terre prolonge une partie plus ancienne faite de grandes pierres parallépipédiques liées à la chaux. La zone a probablement été utilisée comme habitat. L'arasement du sol ne permet pas d'en dire davantage.

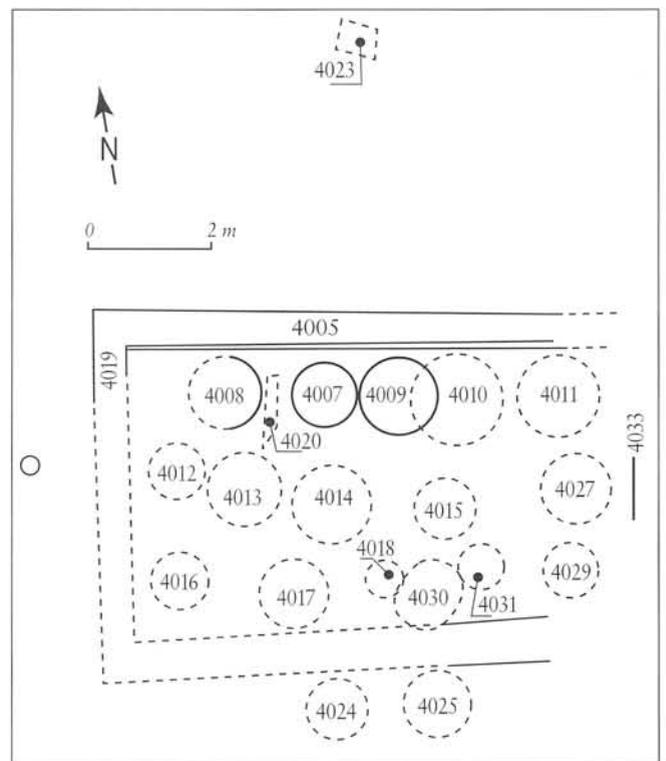


Fig. 45 — SANARY-SUR-MER, Portissol. Plan de la zone des *dolia* (Françoise Laurier).

Des travaux de réfection des réseaux ont suscité une surveillance archéologique dans le secteur de la place Michel Pacha, puisque Rémy Vidal, un érudit local, mentionnait en 1897 la découverte de tombes sous bâtières et la présence de poteries communes et de lampes lors de la construction, en 1891, de l'actuelle église Saint-Nazaire (Vidal 1897).

Au mois de mars 1998, trois tombes (T.1001 à 1003) ont été découvertes; elles marquaient la limite méridionale de la nécropole puisqu'à 4 m vers le sud, une tranchée a mis au jour un banc de sable correspondant à la plage antique. La reprise des travaux au mois de décembre a amené la découverte, plus au nord, de cinq nouvelles sépultures (T.1004 à 1008) fortement endommagées par les travaux (fig. 46). Le substrat composé de marnes délitées de couleur jaunâtre dans lequel elles sont creusées s'abaisse doucement vers le rivage en pente douce, la tombe la plus septentrionale (T.1006) se trouvant à 2,27 m NGF et la plus méridionale (T.1001) à 0,24 m NGF (fig. 47).

#### ■ Tombe 1001

La partie inférieure d'un adulte en décubitus dorsal a été dégagée dans une sépulture sous bâtière. Le corps était orienté à 45° nord-est. Deux cruches à pâte orange et très fins nodules de calcite fabriquées dans l'officine de potier de Portissol située à 400 m à l'ouest, avaient été déposées aux pieds du défunt; elles permettent de dater la tombe de la fin du III<sup>e</sup> ou de la première moitié du IV<sup>e</sup> s. de n. è. (état 2 ou 3 de Portissol <sup>1</sup>).

#### ■ Tombe 1003

Fortement endommagée par la pose d'une conduite d'assainissement, cette tombe également sous bâtière contenait un adulte (orientation à 70° nord-est).

#### ■ Tombe 1002

L'installation de cette tombe à coffrage composite constitué de *tegulae* et de lauzes posées à plat a perturbé la tombe 1003. Elle contenait un squelette d'enfant et était orientée à 60° nord-est.

#### ■ Tombe 1004

Sépulture sous bâtière, orientée à 70° nord-est, elle contenait un squelette d'adulte et une amphorisque à pâte blanche était placée près de la tête. Une tuile porte la marque L. HER. OPT de Lucius Herrenius Optacus.

#### ■ Tombe 1005

Sépulture en coffre de *tegulae*, très perturbée, elle contenait les restes de plusieurs individus. Elle a été réutilisée puisqu'un crâne voisinait la partie basse d'un corps. Elle était orientée à 70° nord-est.

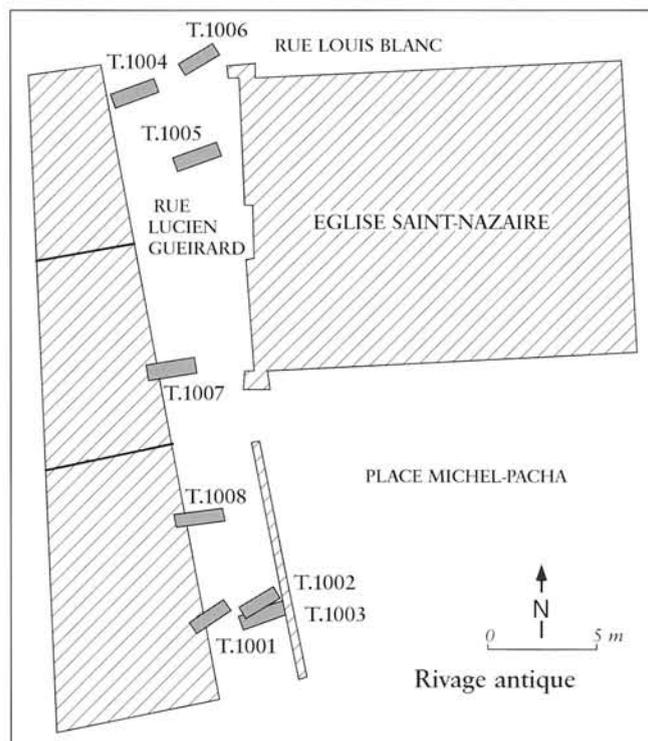


Fig. 46 — SANARY-SUR-MER, Place Michel-Pacha, rue Lucien-Gueirard. Plan de situation des tombes.

#### ■ Tombe 1006

Possible sépulture en pleine terre, le gisant directement posé sur le rocher était orienté à 60° nord-est.

#### ■ Tombe 1007

Sépulture en caisson de pierre surmonté de *tegulae* (sous bâtière ?), elle présentait une orientation de 80° nord-est.

#### ■ Tombe 1008

Sépulture sous bâtière, orientée à 80° nord-est, elle renfermait un squelette en décubitus dorsal, les bras repliés en croix sur le thorax.

L'absence de poterie ne permet pas de datation précise, si ce n'est pour la tombe 1001, mais leur agencement amène à proposer le IV<sup>e</sup>, voire le V<sup>e</sup> s. Quelques fragments de sigillée sud-gauloise trouvés en remblai indiquent néanmoins la fréquentation du lieu aux I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> siècles.

Didier Martina-Fieschi

#### Vidal 1897

VIDAL (R.). — *Archéologie du Var. Toulon, chef-lieu d'arrondissement*. Toulon : 1897. 122 p.

<sup>1</sup> Voir *BSR PACA* 1996, 128.

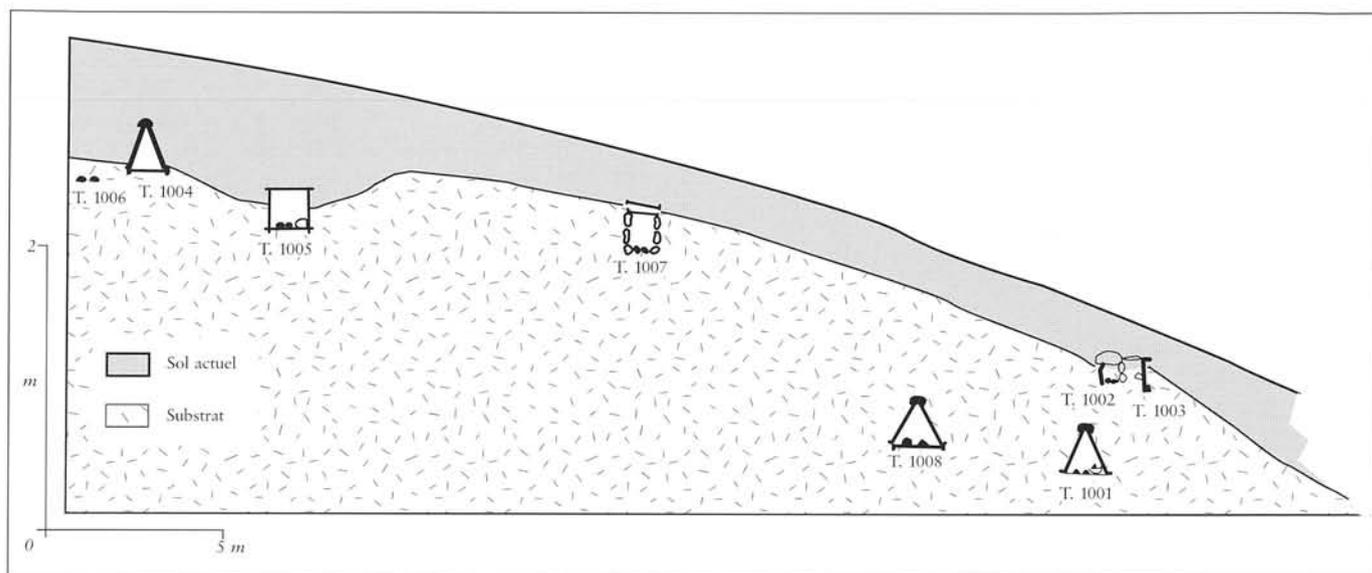


Fig. 47 — SANARY-SUR-MER, Place Michel-Pacha, rue Lucien-Gueirard. Coupe stratigraphique.

## SIGNES Bergerie des Maigres

Néolithique

La bergerie des Maigres est le nom local d'un complexe de bâtiments agricoles et pastoraux adossés à la face méridionale d'un chicot dolomitique sur le rebord oriental du poljé d'Agnis. Les constructions sont alignées le long de la paroi rocheuse, sur la plus haute terrasse, et consistent en une bergerie à piliers centraux, une citerne et un cabanon à deux niveaux. À l'est, un enclos a été aménagé au milieu des rochers en position naturelle.

Des peintures ornent une partie de la paroi rocheuse abritée par la bergerie. Ce sont des personnages masculins accompagnés ou non de quadrupèdes. Ils lèvent les bras et présentent des mains aux doigts bien individualisés. Ces détails anatomiques sont rares dans l'art schématique postglaciaire. Des gravures dites schématiques linéaires et attribuables aux périodes historiques reprennent le geste des figures préhistoriques dans le thème bien connu de « l'homme à la palmette » (fig. 48).

Le sondage de 1997, à l'intérieur de la bergerie, avait révélé un mobilier archéologique caractéristique, rarement recueilli avec une telle abondance sur les autres sites ornés du sud de la France <sup>1</sup>. En 1998, un sondage, plus restreint, a été implanté sur une petite travée à l'extérieur de la bergerie, parallèlement au mur formant gouttereau. La base du mur a de toute façon été épargnée par le sondage pour des raisons de sécurité. Par précaution aussi, nous avons dû défaire les assises supérieures du mur sur 0,80 m de haut.

Les trois unités sédimentaires déjà observées dans la bergerie ont été retrouvées. La couche 2, argilo-sableuse, d'une épaisseur variant entre 0,30 m et 0,45 m, encombrée de blocs de diverses tailles résultant semble-t-il de l'érosion de l'auvent rocheux de l'abri, contenait l'essentiel du mobilier archéologique du site. Des remaniements dus à l'aménagement pastoral des lieux ont cependant perturbé quelque peu la séquence stratigraphique à l'extérieur de la bergerie (construction d'un podium et de deux contreforts). Ce n'est vraiment que dans les derniers centimètres de la couche 2 que le mobilier est resté en place faute d'avoir été bouleversé, soit par des piochages, soit par le lessivage.

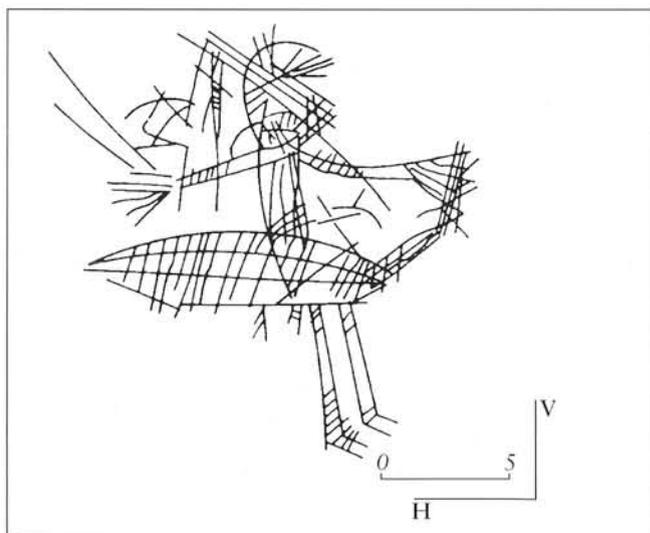


Fig. 48 — SIGNES, Bergerie des Maigres. Gravure schématique linéaire : personnage à la palmette monté sur un animal.

<sup>1</sup> Voir *BSR PACA* 1997, 114-115.

Parmi le matériel d'époque préhistorique, il faut noter quelques armatures d'une remarquable facture (flèche perçante à pédoncule et ailerons) et d'autres qui n'ont des flèches que la forme générale approximativement foliacée, enfin des armatures tranchantes dont certaines sont de très petite taille. La céramique, excessivement fragmentée, correspond à de petits récipients. Il s'agit presque toujours de céramique lisse et de formes attribuables au Néolithique final. Dans un angle du sondage cependant, nous avons pourtant recueilli, en place, un tesson de bord d'un récipient décoré au *cardium* accompagné de quelques éclats de silex. Cette découverte soulève de nombreuses interrogations puisque jusqu'alors, nous ne connaissions dans le sud de la France, que des peintures schématiques

associées à du mobilier attribuable aux périodes Néolithique final à Bronze ancien. Des fragments de colorant et deux extrémités d'outils en os ont également été ramassés. Le matériel d'époque historique concerne essentiellement l'époque moderne : céramique du XVII<sup>e</sup> s. qui confirme le millésime 1611 gravé sur le substrat calcaire, au pied du cabanon.

Nous avons entrepris un travail de nettoyage complet des parois, à droite et à gauche du renforcement orné, maculées par des graffiti modernes au charbon de bois. Des travaux de restauration et fermeture du site sont programmés.

Philippe Hameau

Âge du Fer, Gallo-romain

## TARADEAU Saint-Martin

Haut Moyen Âge

La *villa* de Saint-Martin est située dans la dépression permienne, non loin du fleuve Argens. L'intervention de 1998 porte à 4000 m<sup>2</sup> la superficie fouillée, pour une estimation totale de 8000 m<sup>2</sup> environ<sup>1</sup>. Elle a permis de confirmer les différentes phases d'occupation déterminées les années précédentes<sup>2</sup>.

### L'habitat indigène (Phase I)

Des cases aux murs de pierres liés à l'argile s'ordonnent dans une cour. Elles sont associées à des structures en négatif : fosses cylindriques, petites cuvettes oblongues, trous de calage de poteaux. Il s'agit d'un habitat groupé, qui pourrait être indigène si on se fie à la prédominance de la céramique modelée locale. L'occupation se place dans la deuxième moitié du I<sup>er</sup> s. av. J.-C.

### La villa gallo-romaine

#### ◆ Phase II

Des pièces mitoyennes s'ouvrent dans une cour. L'orientation générale des constructions est nord-est/sud-ouest. Cette phase s'étend de la dernière décennie du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. au milieu du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C. Il pourrait s'agir d'une création coloniale si l'inscription de la période augustéenne de Publius Varius, dont le gentilice est bien attesté en Gaule Narbonnaise, est celle d'un des premiers occupants de la ferme.

#### ◆ Phase III

Elle correspond à la construction vers le milieu du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C. de la *pars urbana* de la *villa* et à son occupa-

<sup>1</sup> Équipe de fouille : Jacques Bérato, Philippe Aycard, Louis Bodson, Michel Cruciani, Jean-Luc Demontès, Jean-Pierre Dewert, Franck Dugas, Jean-Pierre Gérard, Vincent Krol, Jacques Miron, Richard Vasseur.

<sup>2</sup> Voir *BSR PACA* 1997, 115-117.

tion jusqu'après le début du II<sup>e</sup> s. Les bâtiments, dont l'orientation générale est alors nord-ouest/sud-est, s'organisent autour d'un bassin d'agrément placé au milieu d'un jardin qui a livré dans sa partie nord des tranchées et des fosses de plantation et qui est entouré d'un portique (fig. 49).

Un stylobate supporte une colonnade comportant, au nord et au sud, quatre éléments pour cinq à l'est et à l'ouest. Chaque colonne repose sur une base. Le fût des colonnes (diam. 0,50 m) est cylindrique et constitué d'une dizaine de briquettes, recouvertes d'un enduit de chaux. Le sol du portique est en mortier de chaux et de sable posé directement sur le substratum. Les pièces d'habitation entourent le portique et s'ouvrent sur lui. Plusieurs pièces ont conservé des vestiges de leurs sols en *opus signinum* : la pièce 62 dans sa partie nord ; la pièce 59/61 dans laquelle il est très dégradé ; la pièce 83, *triclinium* où il comporte des incrustations polychromes réalisant un décor géométrique central.

Au nord, un long espace de circulation, est ouvert à ses deux extrémités ouest et sud. Dans ses murs s'ouvrent trois barbacanes à ébrasement interne. À l'est, dans la cour 35, la pièce 21, est édifiée en sous sol, avec un escalier. L'inscription de la période julio-claudienne de Publius Valerius et de son fils, membres de la tribu *Anniensis* de Fréjus pourrait traduire un changement de propriétaire pour le domaine.

#### ◆ Phase IV

La partie résidentielle subit des remaniements durant le II<sup>e</sup> s. et les bâtiments vont être alors utilisés exclusivement à des fins agricoles, jusqu'à leur abandon au VI<sup>e</sup> s.

■ Une installation hydraulique complexe est construite, en englobant le bassin d'agrément. Cette extension mesure 18,40 m sur 2,80 m. Au sud, ce bassin communique avec un autre bassin de 5,20 m sur 1 m. Un petit canal le relie à un dernier bassin de 2,20 m sur

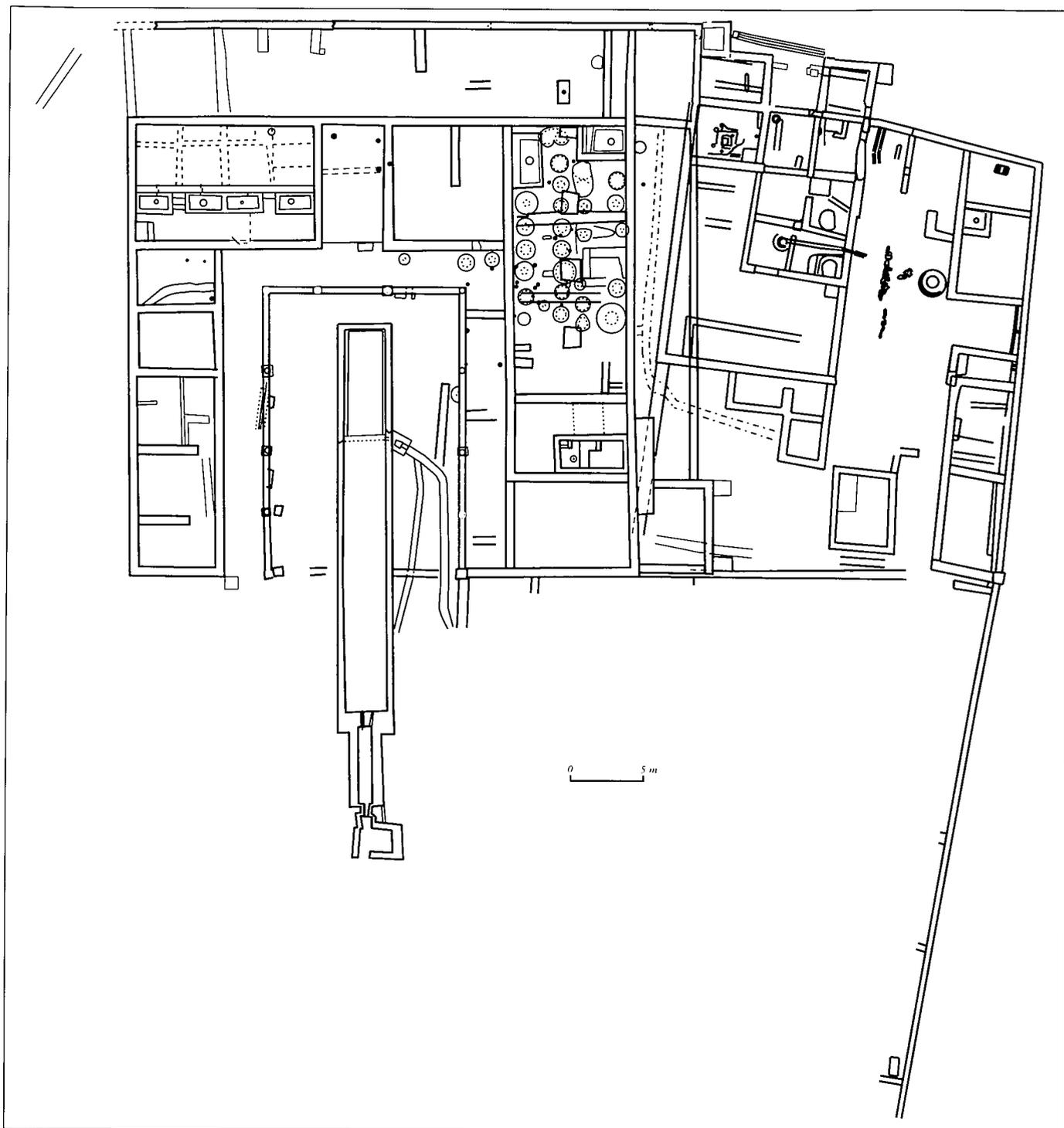


Fig. 49 — TARADEAU, Saint-Martin. Plan du secteur fouillé en 1998.

1,40 m, qui présente un canal de fuite excentré au sud-ouest. La destination de ce complexe la plus plausible, est celle d'un moulin à eau.

- Une installation de pressurage est installée dans l'angle nord-est. Elle comporte un pressoir muni d'un contrepoids à vis et deux cuves (1,80 m x 2,40 m et 1,40 m x 3 m pour 0,90 m de profondeur). Elles ont fait l'objet d'une réfection durant leur utilisation.

- Un deuxième ensemble de pressurage est installé au sud de l'aile est. Il est composé d'un fouloir, d'un pressoir et de deux cuves contiguës (1,80 m x 2,40 m et 1,40 m x 1,80 m pour 0,90 m de profondeur). Un contrefort est construit à l'est.

Un cellier est situé entre ces deux installations. On dénombre actuellement vingt-huit fosses, qui s'ordonnent en quatre rangées de direction nord-sud.

- Un troisième complexe vinicole est installé dans l'angle nord-ouest. Il est composé d'est en ouest de quatre ensembles qui comportent chacun un sol en mortier de tuileau au nord, puis un fouloir et une cuve au sud. Les quatre cuves mesurent 0,85 m x 1,90 m et 0,85 m de profondeur. Deux escaliers situés entre les cuves permettent d'accéder aux fouloirs et un autre donne accès vers l'extérieur des bâtiments, à partir d'un espace de travail au sol en mortier de tuileau, situé au sud des cuves.

Des remaniements, dont la destination nous échappe encore, touchent l'ensemble des autres pièces de la partie résidentielle. Dans la pièce 86 une couche de grosses pierres est posée sans liant de chaux sur la pélite et recouvre le drain antérieur.

#### ◆ Phase V

Dans le cellier, les *dolia* sont récupérés, quatre grandes bases de piliers sont implantées selon son grand axe nord-sud et trois murs le segmentent. Les fosses des *dolia* et les cuves sont alors comblées avec des gravats contenant de la céramique dont la plus récente est datée du début du VI<sup>e</sup> s. Au sommet du comblement de chacune des quatre cuves situées dans le cellier, un radier de sol est construit en grosses pierres disposées régulièrement. Ces aménagements sont utilisés durant le début du VII<sup>e</sup> s. On pourrait envisager pour cette époque la continuité de fonctionnement du moulin à huile fouillé précédemment.

#### ◆ Phase VI

L'intrusion, liée aux labours, dans les dernières couches en place, de quelques tessons de céramique tournée du Haut Moyen Âge et de céramique grise médiévale du XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s., ne permet pas, toutefois, de parler d'une continuité d'occupation durant ces périodes.

Les résultats de la fouille de 1998 sont donc riches en informations. Mise en évidence de la partie résidentielle de la *villa*. Le complexe hydraulique n'a pas d'équivalent connu dans le Var. Les installations agricoles traduisent la continuité d'une production oléicole et vinicole dans un établissement rural du Var du II<sup>e</sup> au VI<sup>e</sup> s. Pour l'instant on ne sait si les propriétaires de Saint-Martin vivent toujours durant cette période dans une autre partie de la *villa* ou s'ils ont changé de lieu de résidence. Enfin des bâtiments sont toujours occupés au VII<sup>e</sup> s. et peut-être un moulin à huile y fonctionne toujours alors.

Jacques Bérato

Gallo-romain

## TOULON Îlot Magnaque

Moyen Âge

Le projet de construction d'une école primaire et maternelle sur l'îlot délimité par la rue Magnaque à l'est et la rue Saint-Andrieux au nord, secteur jusqu'à présent occupé par des bâtiments scolaires en préfabriqué, a nécessité la réalisation de sondages préliminaires<sup>1</sup>. Cet îlot est en effet situé au cœur de la vieille-ville de Toulon, au sud de la cathédrale et dans une zone où l'absence de caves (que l'on retrouve par contre au nord de la rue Saint-Andrieux) a préservé les niveaux anciens.

Trois sondages ont été réalisés dans la cour de l'actuelle école qui ont permis d'entrevoir l'évolution de l'îlot depuis l'Antiquité. Celle-ci a été divisée en quatre phases.

La phase 1 correspond à l'urbanisation antique. Dans la partie nord de l'îlot, celle-ci s'effectue au contact des colluvions würmiennes qui forment le socle géologique, tandis que dans la partie sud on entrevoit un gain sur le rivage, en relation probable avec des aménagements portuaires, à l'instar des secteurs de la vieille-ville déjà fouillés (Besagne-Dutasta, Les Riaux et L'Équerre). Les habitations, observées dans deux sondages, sont structurées par des rues, dont une est parcourue par un collecteur. Les indices chronologiques situent l'urbanisation dans la seconde moitié du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C. et l'occupation du quartier jusqu'au III<sup>e</sup> s.

La phase 2 correspond à l'abandon progressif (présence d'une fosse-dépotoir du V<sup>e</sup> s. ap. J.-C.) puis définitif du quartier, avec récupération de matériaux (tranchées d'épierrement). On observe ce niveau d'abandon dans les trois sondages.

La phase 3 correspond à l'urbanisation de la fin du Moyen Âge (XIV<sup>e</sup> s.), en grande partie occultée par les reconstructions modernes. Seul un sondage révèle des structures de cette période, associées à des sols de terres. Pour cette époque, il est fait mention dans le cadastre de 1515 de l'église Saint-Andrieu (Teissier 1869, xxi), située au fond de l'impasse du même nom. Ce monument est soit totalement détruit, soit incorporé dans le bâti conservé de l'îlot.

La phase 4 correspond au tissu urbain actuel, en partie détruit par les bombardements de la dernière guerre mondiale.

Les sondages ayant montré le risque de destruction de vestiges lors des travaux prévus, une fouille de sauvetage a été programmée pour 1999.

Marc Borréani, Gabriel Cazalas  
et Françoise Laurier

<sup>1</sup> Nous remercions R. Delbarre et R. Rimbaud, du Service des Bâtiments de la Ville de Toulon, pour leur aide efficace dans la réalisation de ces sondages. Le terrassement a été effectué par Marc Rossignol.

#### Teissier 1869

TEISSIER (O.). — *Histoire de Toulon au Moyen Âge*. Paris : Dumoulin, 1869 (Laffitte Reprints, 1975).

Sur la route de Saint-Maximin, à peu de distance de la verrerie du XVIII<sup>e</sup> s., se dressent les ruines d'un atelier de céramique non répertorié par Paul Bertrand (Bertrand 1983). De l'ensemble des bâtiments, seuls l'habitation et le four sont encore identifiables. Le four est à double chambre de cuisson d'un volume de 6 m<sup>3</sup> pour celle du bas. Deux sondages ont livré des rebuts de cuisson identiques. Il n'apparaît aucune stratigraphie chronologique dans les dépôts où, sur plus de 0,75 m d'épaisseur, les mêmes modèles se retrouvent indistinctement à tous les étages.

Une ébauche de catalogue permet de distinguer quatre sortes de productions : le matériel d'enfournement, la terre cuite architecturale, la poterie commune tournée et la vaisselle estampée.

Le matériel d'enfournement est constitué en grande majorité de gazettes, de quelques pernettes et de plaques d'enfournement.

La céramique architecturale comprend des tuiles rondes, des tuiles faîtières à encoche, des dalles rectangulaires dites malons de couvert, des dalles carrées de 17 cm, des tomettes moulées marquées d'une croix pattée fléchée. Des carreaux vernissés sont destinés au revêtement des cuves et des potagers ; certains, percés d'un petit trou à chaque angle, servent à la confection des randières de pigeonniers.

La poterie commune tournée est vernissée sur engobe beige ou marron. Le vernis plombifère est parfois coloré de manganèse. Le nombre des formes est assez restreint : il comprend quelques conques, une écuelle, un plat rond à aile plate et des assiettes à bord festonné. Mais l'essentiel de la poterie tournée est fait de céramiques culinaires de plusieurs modèles et de diverses dimensions : casseroles de 13, 19, 23, 27 cm de diamètre, poêlons, plus bas que les casseroles, de 10, 17, 22, 24 cm (fig. 50), marmites hautes de 13, 16, 18, 20 et 23 cm de diamètre à la lèvre, marmites basses de 17 cm et quelques toupins à anse dans l'axe perpendiculaire à celui du bec pincé. Cette production est en tous points identique à bon nombre de poteries récupérées lors des fouilles du port de la Quarantaine de l'île de Pomègues (Petrucci sd), qui ont été attribuées aux ateliers de Vallauris du XVIII<sup>e</sup> s. La vaisselle estampée est uniquement constituée de petites assiettes à aile plate ou godronnées vernissées de jaune, jaune et marron ou de manganèse. Du biscuit, quelques tessons, des coulures dans les gazettes ou sur les pernettes suggèrent une production d'assiettes en faïence stannifère à laquelle s'ajouterait un petit nombre d'autres formes de vaisselle.

Un des intérêts de ce sondage est d'identifier en Provence-Languedoc une céramique culinaire autre que celles de la basse vallée du Rhône et du bassin de

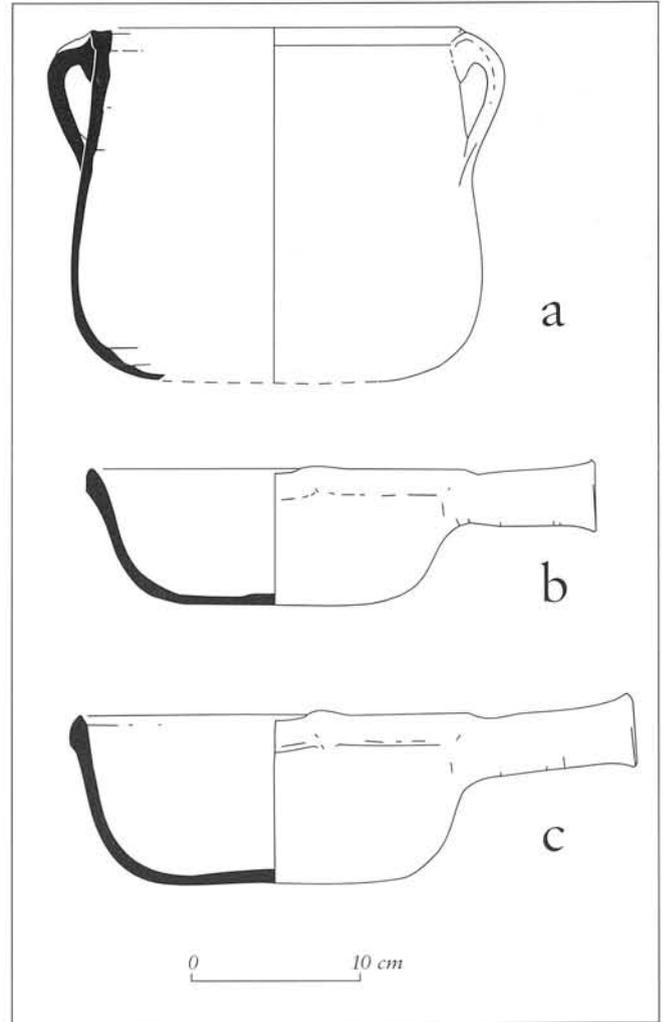


Fig. 50 — VARAGES, Juliano. Poteries culinaires de Varages : a, marmite haute ; b, poêlon ; c, casserole.

Biot-Vallauris. Un autre est d'ajouter une touche à la palette déjà large des céramiques de Varages. Mais il a aussi permis de situer l'origine d'une pâte céramique déjà identifiée sur des produits de fouilles et, par comparaison des tessons, de distinguer parmi des poteries communes semblables la part de l'Ouest varois de celle de la vallée de l'Huveaune.

François et Claudette Carrazé

**Bertrand 1983**

BERTRAND (P.). — *Faïences et faïenciers de Varages*. Varages : Association Les faïences de Varages, 1983.

**Petrucci sd**

PETRUCCI (J.-F.). — *Rapport sur les céramiques des fouilles du port de la Quarantaine de l'île de Pomègues, octobre 1994 et octobre 1995*.

Comme l'année dernière, l'étude des sites miniers et métallurgiques des Maures s'articule en deux phases de recherches : prospections dans l'ensemble du massif et fouille programmée du site gallo-romain de l'Acate-de-Vaillas.

### L'Acate-de-Vaillas (Sainte-Maxime)

La fouille de cette structure gallo-romaine a été reprise cet été <sup>1</sup>. L'emprise du bâtiment est beaucoup plus importante que prévu et une autre campagne sera nécessaire.

Quelques scories et fragments de paroi de four ont été trouvés cette année, éparpillés sur toute la surface du site. D'après Alain Ploquin, il s'agirait plutôt de scories de forge. Quelques-unes étaient groupées près de l'entrée d'une petite pièce à l'angle sud-est du bâtiment dans une couche de terre brune contenant des battitures (fig. 51). Il s'agit désormais de découvrir quel type d'outil était fabriqué. L'entrée de la mine n° 9 se trouvant à 4 m du bâtiment, on peut envisager la production d'outils de mineurs.

Des fragments de meules et des pierres polies ont été trouvés dans les couches de destruction du bâtiment et quelquefois dans les couches d'occupation. Trois « fosses », dont la fonction n'est pas encore déterminée, ont été creusées dans le quartz. Elles sont alignées le long des murs sud dans le bâtiment. Le type de céramiques trouvées démontre toujours une datation au Haut-Empire avec vraisemblablement une occupation unique de l'ensemble de la bâtisse.

Ce bâtiment présente des fonctions domestiques (céramique) mais aussi des fonctions artisanales (meules, scories, aiguisoirs). La fouille du premier corps de bâtiment prouve que ces activités sont étroitement liées dans l'espace. L'interprétation de certaines structures est incertaine. Une des pièces et son environnement immédiat peuvent être interprétés de manière sûre comme une forge. La fosse ouest a pu servir de four non construit (pas de trace de superstructure) pour le travail du métal. Les autres fosses résistent à l'interprétation (citernes, carrières de quartz ?).

### Prospections

L'inventaire est presque terminé. Plusieurs nouveaux sites sont répertoriés sur des gisements de fluorine, antimoine, fer et plomb argentifère. Les recherches ont été étendues hors du cadre géographique fixé. Les mines de Six-Fours se trouvent dans un contexte géologique lié à la formation du massif des Maures et l'existence d'un texte de 1459 mentionnant une mine de fer sur ce territoire ainsi que la toponymie ont motivé ces prospections. La mine de Dardennes est

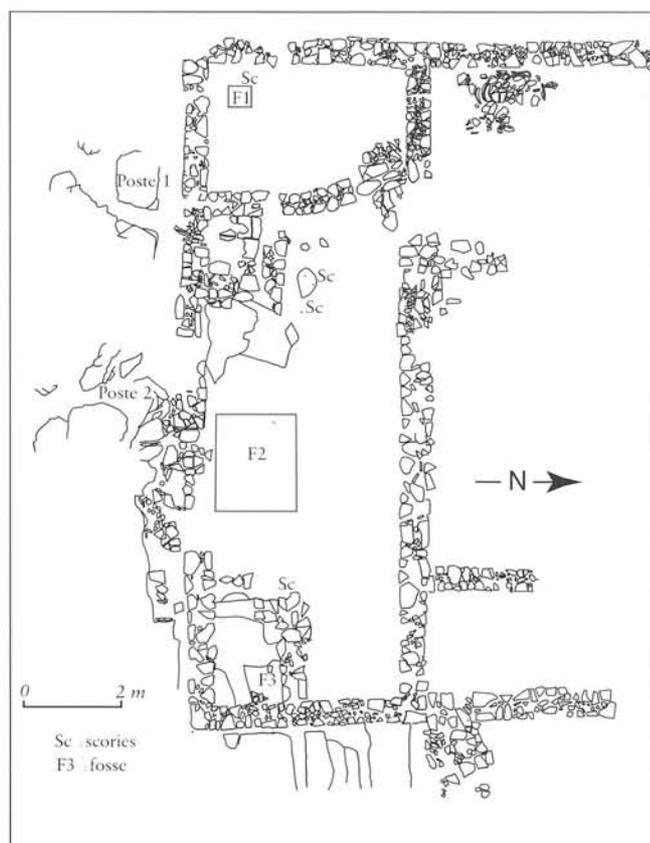


Fig. 51 — SAINTE-MAXIME, L'Acate-de-Vaillas.

située dans l'aire toulonnaise sur un gisement de plomb argentifère encaissé dans des formations du jurassique et pourrait être rapprochée d'un texte de 1180 concernant les *Argentarii* de Toulon.

Parmi les nouveaux sites, certains présentent un intérêt particulier.

La mine de cuivre de La Lecque (Six-Fours) est située dans un talweg au toponyme médiéval la « Fosse ». Les travaux de recherche ont lieu au début des années vingt et les rapports ne mentionnent pas d'attaques plus anciennes. La prospection n'a pas fourni plus d'information pour l'instant mais, ce site sera revu l'année prochaine. Les travaux modernes sont noyés ou effondrés.

La mine de Dardennes a été retrouvée malgré l'urbanisation. Les deux galeries visitées comportent des traces d'outil et des trous de fleuret. La minéralisation est bien présente dans tous les travaux.

Enfin, les mines de Valcros représentent un ensemble cohérent. Plusieurs galeries sont reliées à un plan incliné par des voies de roulage et correspondent à l'exploitation du début du siècle. En amont de l'un des filons, une galerie partiellement effondrée et un puits bouché comportent des traces d'outil.

<sup>1</sup> Voir *BSR PACA* 1997, 119-120.

De nouvelles prospections de sites déjà inventoriés les années précédentes ont permis d'apporter des informations supplémentaires.

Dans le vallon de L'Argentière (Le Muy), au toponyme éloquent, un petit filon a été dépilé en surface. La minéralisation (Pb-Ag), riche, est apparente sur toute la longueur du défilage. Le cours du ruisseau emprunte cette tranchée gênant les observations. Les formes courbes de la tranchée évoquent un abattage au feu.

Au sommet du pic Martin (Le Cannet-des-Maures), une étroite galerie de quelques mètres de long est soigneusement taillée (pic ou pointerolle) dans un filon de plomb argentifère. Ce site est à rapprocher d'un accord de concession de 1502. Cette galerie se trouve dans le périmètre d'un permis de recherches en cours de renoncement. Les travaux de mise en sécurité sont prévus pour l'année 1999.

Marie-Pierre Lanza

<b>Tableau des opérations autorisées</b>
--

<b>1</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>
----------	----------	----------	----------

N° de site	Commune, nom du site	Responsable (organisme)	Programme	Opération	Époque	Remarques	Réf. carte
84002	Ansouis. Commune	Oggiano-Bitar H. (AFA)		PI	DIA		1
84003 039	Apt. Faïencerie Esbérard	Kauffmann A. (MUS)		SD	CON	▲	2
84003 062	Apt. Bd Maréchal Joffre, usine Gay	Carru D. (COL)	19	SD	GAL		2
84007 053	Avignon. Palais des Papes	Vingtain D. (MUS)	24	PC	MA		3
84007 055	Avignon. Bd Saint-Roch, parvis de la République	Hasler A. (AFA)	20	SP	GAL	○	3
84007 068	Avignon. Rues Pétramale et du Crucifix, caserne des Passagers	Carru D. (COL)	19	SD	DIA		3
84507 907	Avignon. Rue du Sous-marin Casabianca	Sillano B. (AFA)	20	SD		●	3
84017 026	Bédoin. Les Bruns	Trial F. (SDA)	20	FP	GAL		4
84019 030	Bollène. Bois Redon	Dufraigne J.-J. (AFA)		EV	GAL		5
84020 005	Bonnieux. La Combette	Texier P.-J. (CNR)	03	FP	PAL		6
84021 002	Brantes. Mont-Ventoux 4	Crégut E. (MUS)	01	FP			7
84024	Cabrières-d'Aigues. Commune	Oggiano-Bitar H. (AFA)		PI			8
84027	Caderousse. Plaine d'Orange	Meffre J.-C. (COL)		PT		◆	9
84029 017	Camaret-sur-Aigues. Les Temples	De Michele P. (COL)	20	EV	GAL		10
84029 017	Camaret-sur-Aigues. Saint-Martin	Mignon J.-M. (COL)	20/23	EV	MA		10
84031 024	Carpentras. Rue Alfred Michel 78	Gonzales M. (ASS)		SD	GAL	▲	11
84031 043	Carpentras. Rue des Allemands, Horizons II	Carru D. (COL)	19	SD	GAL	■	11
84031 044	Carpentras. Bd Victor Hugo, Le Santonnier	Carru D. (COL)	19	SD	GAL	●	11
84034 006	Caumont-sur-Durance. Saint-Symphorien Sud	Mouraret J. (EN)	20	SD	GAL		12
84035 016	Cavaillon. Cours Bournissac	Chapon P. (AFA)	19	EV	GAL	■	13
84035 018	Cavaillon. La Plaine	Dufraigne J.-J. (AFA)		SD	GAL	○	13
84040 001	Crestet. La Garene Nord, aqueduc du Groseau	Dupuy C. (AUT)	27	SD	GAL	○	14

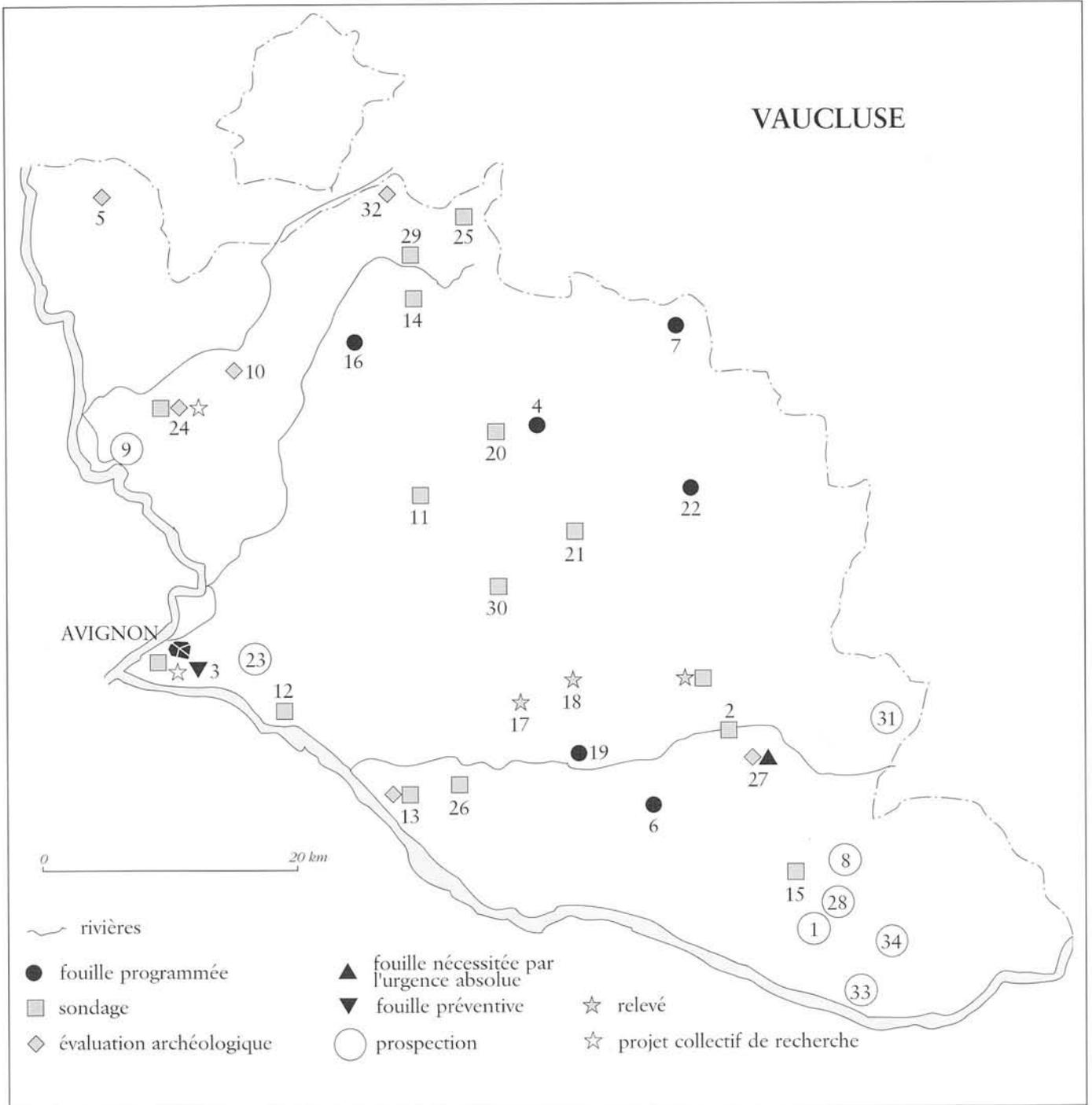
N° de site	Commune, nom du site	Responsable (organisme)	Programme	Opération	Époque	Remarques	Réf. carte
84542 901	Cucuron. Saint-Joseph	Trial F. (SDA)		SD		●	15
84542 902	Cucuron. Les Vaureilles	Trial F. (SDA)	23	SD		●	15
84049 024	Gigondas. Château	Gaday R. (AUT)	24	FP	MA	▲	16
84050/057	Gordes/Joucas. Falaise Baume Brune	Hameau P. (COL)	30	RE	NEO		17/ 18
84051 009	Goult. Dolmen de l'Ubac	Sauzade G. (SDA)	12	FP	NEO, GAL		19
84075 002	Méthamis. Les Auzières II	Monchot H. (SUP)	1	SD			20
84077 019	Modène. La Combe Nord	Gonzales M. (ASS)	22	SD	GAL		21
84079 008	Monieux. Bau de l'Aubesier	Lebel S. (SUP)	3	FP		○	22
84081	Morières-les-Avignon. Tracé GDF	Moerman M. (AFA)		PI		●	23
84087 003	Orange. Colline Saint-Eutrope	Lafon X. (CNR)	21	SD	GAL		24
84087 003	Orange. Colline Saint-Eutrope	Lafon X. (CNR)	21	PC	GAL		24
84087 100	Orange. La Tourre	Mignon J.-M. (COL)	19	SD		○	24
84087 129	Orange. Avenue Rodolphe Aymard, Argensol Sud	Mignon J.-M. (COL)	19	SD	IND	●	24
84087 130	Orange. Rue F. Bragwin, quartier Mondragon	Mignon J.-M. (COL)	19	SD	IND	●	24
84087 131	Orange. Rue Saint-Clément	Trial F. (SDA)	19	SD	FER, GAL, MOD		24
84087 131	Orange. Rue Saint-Clément	Boissinot P. (AFA)	22	EV	FER, GAL, MOD		24
84087 132	Orange. Avenue E. Daladier	Dufraigne J.-J. (AFA)	19	EV	GAL, MA		24
84087 133	Orange. Rue des Tanneurs 157	Trial F. (SDA)	19	SD		●	24
84087 139	Orange. Avenue des Thermes 154	Trial F. (SDA)	19	SD	GAL		24
84087 140	Orange. Rue Paul Marieton 10	Trial F. (SDA)	19	SD		●	24
84587 142	Orange. Rue Emile Augier 3	Mignon J.-M. (COL)	19	SD		■	24
84587 956	Orange. Le Peyron	Trial F. (SDA)	19	SD		●	24
84587 949	Orange. Avenue Maréchal Foch 797	Trial F. (SDA)	19	SD		●	24
84587 950	Orange. Avenue de Champlain	Trial F. (SDA)	19	EV		●	24
84587 951	Orange. Chemin des Peyrières	Trial F. (SDA)	22	SD		●	24
84587 952	Orange. Les Veyrières	Trial F. (SDA)		SD		●	24
84587 953	Orange. Quartier des Peyrières	Trial F. (SDA)	19	SD		●	24
84587 954	Orange. Chemin du Bel Enfant	Trial F. (SDA)	19	SD		●	24
84094 004	Puyméras. Chapelle Saint-Apollinaire	Blanc M. (AUT)	23	SD	GAL, MA, MOD		25
84099 006	Robion. Nécropole Tour de Sabran	Mouraret J. (EN)	22	SD		○	26

N° de site	Commune, nom du site	Responsable (organisme)	Programme	Opération	Époque	Remarques	Réf. carte
84105 018	Saignon. La Plate-forme	Markiewicz C. (COL)	19	EV	MA, MOD		27
84105 021	Saignon. Tourville	Carru D. (COL)	20	SU	GAL		27
84121	Sannes. Commune	Oggiano-Bitar H. (AFA)		PI	DIA		28
84637 906	Vaison-la-Romaine. Chemin du Brusquet	Trial F. (SDA)	19	SD		●	29
84637 907	Vaison-la-Romaine. Derrière Théos	Meffre J.-C. (COL)		SD		●	29
84143 031	Venasque. Chapelle Saint-Siffrein	Chalandard G. (ASS)	23	SD	GAL, HMA, MA		30
84144	Viens. Commune	Boissinot P. (AFA)		PI		○	31
84146 002	Villedieu. Impasse des Templiers	Raynaud F. (AFA)	23	EV		▲	32
	Arrondissement de Carpentras	Ayme C. (AUT)	3	PI	PAL		
	Pertuis/La Tour d'Aigues	Dufraigne J.-J. (AFA)		PI	DIA		33/ 34
	Vallée de la Nesque	Paccard M. (EN)		PI	DIA		

Certains regroupements ont été effectués, soit quand plusieurs autorisations successives de nature identique ont été délivrées à un même intervenant sur un même site, soit quand elles concernaient un secteur regroupant plusieurs communes.

○ opération en cours ; ● opération négative ; ◆ opération reportée ; ■ résultats très limités ; ▲ notice non parvenue

# VAUCLUSE



## Travaux et recherches archéologiques de terrain

1 9 9 8

## APT

## Boulevard Maréchal Joffre

Gallo-romain

Les travaux de démolition d'une entreprise industrielle de confiserie (usines Gay), entraînant quelques terrassements superficiels, ont libéré une vaste parcelle au sud d'Apt, dans une zone d'extension périphérique de l'agglomération antique. Le quartier, dominant la plaine de quelques dizaines de mètres, s'étend sur les contreforts du Luberon. Plusieurs découvertes anciennes laissaient supposer une répartition assez lâche de riches *villae* du Haut-Empire dans cette région de la ville (mosaïques mises au jour en 1903 et 1952, aqueducs, lairair domestique). Les sondages d'évaluation ont confirmé cette vocation résidentielle.

Le terrain naturel, en pente assez prononcée et d'une superficie de 2200 m<sup>2</sup>, est aménagé selon deux terrasses d'occupation, déterminées par un fort mur de soutènement, d'une élévation originelle d'environ 2 m. Le niveau supérieur, très abaissé par l'érosion de pente, ne porte que des traces de constructions éparées (fond de bassin en béton de tuileau, fondations de murs liés à la terre). En contrebas, la terrasse inférieure, enfouie sous d'importantes colluvions, est couverte par un

ensemble de pièces d'habitation très bien conservées (élévation des murs sur plus de 1,2 m de hauteur).

Trois sondages ont permis de reconnaître une série de salles appuyées contre le soutènement, mises en place dans la première moitié du I<sup>er</sup> s. de n. è. Ces espaces, aux murs décorés d'enduits peints et aux sols de terre battue, sont parcourus de drains et de réseaux d'assainissement souterrains, captant les eaux de ruissellement. Leur comblement est, pour une large part, constitué de l'effondrement d'un étage. Ils paraissent s'ouvrir sur une seconde travée de pièces, plus vastes, dont certaines sont pourvues de sols maçonnés (bétons et probablement mosaïques à proximité).

La reconnaissance très partielle de ce site, où une fouille extensive devrait prochainement être exécutée sur les 950 m<sup>2</sup> du niveau inférieur, a toutefois montré que les murs s'orientent selon les axes privilégiés de la cadast ration urbaine d'Apt. D'autre part, l'occupation reconnue ne couvre que les deux premiers siècles de notre ère.

Dominique Carru

## AVIGNON

## Palais des Papes

Moyen Âge

Le projet collectif de recherche « Le palais des Papes : archéologie, histoire et outils numériques » est né de la volonté de susciter des recherches d'équipe et pluridisciplinaires sur le monument, ce qui constituait déjà en soi une nouveauté<sup>1</sup>. Quelques chercheurs, notamment P. Bernardi et P. Dautrey travaillaient déjà, ensemble mais aussi séparément sur cet édifice, que le LAMM

d'Aix-en-Provence avait intégré en 1996 à son programme de recherche « Artisanat et matériaux ».

Par ailleurs, il apparaissait indispensable qu'une politique de recherche active et concertée soit mise en place. Après deux décennies durant lesquelles les travaux de restauration s'étaient considérablement ralentis, pour ne pas dire parfois interrompus, le projet conjoint de la Ville et de l'État était de bâtir un programme pluriannuel de travaux d'entretien et de restau-

<sup>1</sup> Voir BSR PACA 1997, 125-126.

ration. C'est dans cet esprit que fut confiée à l'Architecte en chef des Monuments historiques, en 1994, la préparation d'un Schéma directeur d'aménagement et de travaux. Il faut rappeler que les derniers très grands chantiers portant sur cet édifice s'étaient concentrés sur le palais Vieux, avec pour objectif la création d'un Centre de congrès en 1970-1976. Il semblait grand temps que l'exécution d'un nouveau programme s'articule avec des recherches nouvelles elles aussi.

Le projet de restauration de la tour Saint-Laurent constitua, à la fin de 1996, l'occasion de lancer la première étude interdisciplinaire consacrée au palais des Papes, et plus précisément à l'un de ses corps de bâtiments. Les grands travaux de recherches portant sur l'ancienne demeure pontificale d'Avignon remontaient en effet pour l'essentiel au début du XX<sup>e</sup> s. L'édifice n'avait jamais bénéficié d'analyses archéologiques des élévations, ou de travaux archivistiques portant sur l'organisation et l'économie des chantiers de construction, relatifs à un point précis du bâtiment. L'opportunité de pouvoir utiliser des échafaudages exceptionnels par leur ampleur, disposés sur chacune des faces de cette tour de près de 45 m de haut, a donc été saisie. Différents partenaires scientifiques se regroupèrent dans le cadre de ce PCR.

Cette première, que constitua pour le palais l'étude photogrammétrique, fut lancée avec un peu de précipitation, les prises de vues étant réalisées en urgence début 1997, grâce d'ailleurs à la diligence du Conservateur régional des Monuments historiques qui attribua pour ce faire un financement spécifique au bénéfice du PCR. L'année qui vient de s'écouler a vu la réalisation des recherches programmées en 1997, de nouvelles collaborations se concrétiser et déjà une diffusion conséquente des résultats.

P. Bernardi (CNRS) et P. Dautrey (EHESS) ont effectué une enquête relative à la connaissance de la chronologie du chantier et à celle du mode et de la réalisation des travaux. Leurs investigations permettent de reconsidérer le rythme et les objectifs de la création de la tour Saint-Laurent, ainsi que de dessiner la position du maître-d'œuvre, pièce maîtresse du fonctionnement du chantier. Pour l'avenir, les travaux archivistiques s'orientent vers l'étude des matériaux, de la main d'œuvre, du projet architectural ainsi que vers la réalisation d'une véritable base de données. Il faut souligner l'originalité de cette démarche, qui elle aussi, comme l'analyse des élévations, utilise l'informatique.

A. Hartmann-Virnich (Université de Provence) a dirigé la campagne de relevé pierre à pierre effectuée, grâce aux échafaudages, sur les différentes faces extérieures de la tour ainsi qu'à l'intérieur. Dans ce domaine, l'année 1998 a été utilisée tout entière à la réalisation comme à la mise au propre des relevés et à une première exploitation des données recueillies. La troisième année de ce PCR concrétisera la recherche sur les outils informatiques et les participations des partenaires des autres disciplines, tels que P. Drap, V. Acary, M. Jean, et C. Kusendova.

Quant à J.-M. Mignon (SACGV), il s'est intéressé à mettre en lumière l'intervention personnelle du maître d'œuvres Jean de Louvres, qui a assumé seul la maîtrise de certaines phases du chantier du palais Neuf.

Ses recherches portent aussi sur la métrologie.

M.-C. Bailly-Maître (CNRS) s'est engagée très récemment dans l'étude de l'emploi du métal au palais des Papes.

J.-M. Poisson (Université de Lyon) s'est intéressé aux mâchicoulis sur arcades et contreforts, jouant à la fois un rôle défensif et un rôle décoratif.

Enfin, P. Drap (CNRS), en collaboration avec le Laboratoire de Mécanique et Acoustique, s'est attaché à la question du relevé d'architecture et à la simulation du comportement mécanique des maçonneries en appareillage de blocs dans les édifices monumentaux.

Il importe de mentionner que de nombreuses présentations des objectifs et des résultats ont déjà été effectuées en 1998 :

- séminaire tenu à l'université d'Avignon et intitulé « Le chantier du Palais des Papes : réexamen et confrontation des sources archéologiques et archivistiques » ;
- participation au colloque de Vincennes « Bâtir au Moyen Âge » avec la publication d'un article de P. Bernardi, P. Dautrey et J.-M. Mignon « Jean de Louvres : un maître des œuvres du Palais des Papes, 1342-1358 » ;
- participation à un séminaire de l'EHESS sur le thème travail et industrie en Europe (P. Bernardi, P. Dautrey) ;
- participation à une réunion du GDR « Sociétés et cadres de vie au Moyen Âge » (P. Bernardi, P. Dautrey).

D'autres publications verront le jour en 1999 (P. Bernardi, A. Hartmann-Virnich) et deux nouveaux séminaires ont été organisés, l'un à l'université d'Avignon à l'invitation de J. Chiffolleau et l'autre à la Maison méditerranéenne des sciences de l'homme à Aix. En outre, une communication sera effectuée lors du VII<sup>e</sup> Congrès international d'archéologie médiévale, qui se tiendra au Mans en septembre 1999, avec pour titre « Dire le palais : le palais des Papes d'Avignon à travers la comptabilité pontificale » (P. Bernardi, P. Dautrey).

Pour finir, il convient de rappeler l'importance que revêt cette première étude collective et pluridisciplinaire du palais des Papes. Le PCR consacré à cet édifice et à la tour Saint-Laurent en particulier a démontré son utilité concrète dans le cadre de la restauration de cette dernière. Il est maintenant indispensable que cette première étape soit systématisée et qu'en amont de chaque chantier intervienne une étude scientifique du bâti, à la fois archéologique et archivistique. Ce qui ne devrait être qu'une simple évidence est en réalité un progrès fragile et que l'on doit s'efforcer de pérenniser. Cela passe par l'attribution de financements spécifiques aux études et la reconnaissance de leur légitimité comme préalable indispensable. La restauration des peintures de la chapelle Saint-Martial a été précédée en 1997-1998 par une étude scientifique d'envergure ayant fait l'objet d'un financement indépendant. Les murs du palais des Papes ne doivent pas être moins bien traités que les décors qu'ils supportent. C'est à cette seule condition que pourront progresser de manière intelligente la connaissance et la restauration de cet édifice majeur.

Dominique Vingtain

### ■ Étude archéologique des élévations

L'étude archéologique de la tour Saint-Laurent a débuté en 1997 dans le cadre du PCR « Le palais des Papes : archéologie, histoire et outils numériques » (coordination : D. Vingtain). En 1998, le relevé pierre à pierre des élévations extérieures échafaudées a été achevé dans des conditions difficiles, compte tenu des délais et des disponibilités de l'intervenant. Le relevé des structures intérieures, commencé en 1997, a été complété par l'ajout des deux derniers étages de la tour, relevés dans le cadre du stage de fin d'études annuel organisé en collaboration avec l'École supérieure d'architecture (Fachhochschule) d'Aix-la-Chapelle (Allemagne) dans le but de rendre lisible l'organisation et superposition des voûtes, baies, vides muraux et systèmes de renfort.

La couverture pierre à pierre quasi intégrale de l'extérieur de la tour, accompagnée d'échantillons de relevé à l'intérieur, a fait l'objet d'une restitution graphique partielle à l'échelle du 20<sup>e</sup>, en parallèle avec une première exploitation des informations recueillies, centrée sur la moitié inférieure de la tour (A. Hartmann-Virnich). Elle a permis d'identifier et de caractériser les phases d'une mise en œuvre rapide et ininterrompue, mais jalonnée par des repentirs, des changements apportés au projet initial au cours de la construction, les étapes imposées par la construction des voûtes et l'évolution constante de l'approvisionnement en pierre du chantier. La hauteur normée des assises (22,5 à 23,5 cm en moyenne) et l'emploi de dimensions en partie modulaires pour les blocs de parement ont sans doute contribué à simplifier la comptabilité de la fourniture des matériaux, dans la mesure où la hauteur d'assise avec le joint équivalait à l'unité du pan identifié par l'étude métrologique du plan de la tour (J.-M. Mignon). La construction ne s'en trouvait toutefois pas toujours facilitée : le redécoupage des blocs prétaillés et l'épaississement des joints furent ainsi nécessaires pour rééquilibrer les assises au départ d'un nouvel étage, pour former une arase et pour intégrer les embrasures des fenêtres, taillées séparément sans respecter le module d'assise. La position des trous de boulin dans les murs entre les contreforts (fig. 52) indique le maintien d'un même échafaudage encastré sur plusieurs niveaux, scandés de platelage en platelage par de menus changements dans le nivellement des assises. D'autres installations éphémères, dont un engin de levage suspendu à l'angle sud-ouest et des systèmes de cintrage pour la construction des voûtes, ont laissé des traces dont l'interprétation renseigne sur l'organisation du chantier et les techniques de mise en œuvre. À l'importance des puissants contreforts pour la stabilité de l'ouvrage correspond l'emploi d'une catégorie particulière de blocs d'angle, parpaings souvent surdimensionnés qui offraient aux angles saillants une plus grande résistance au tassement, lisible en effet dans l'affaissement inégal des assises. Aux pré-

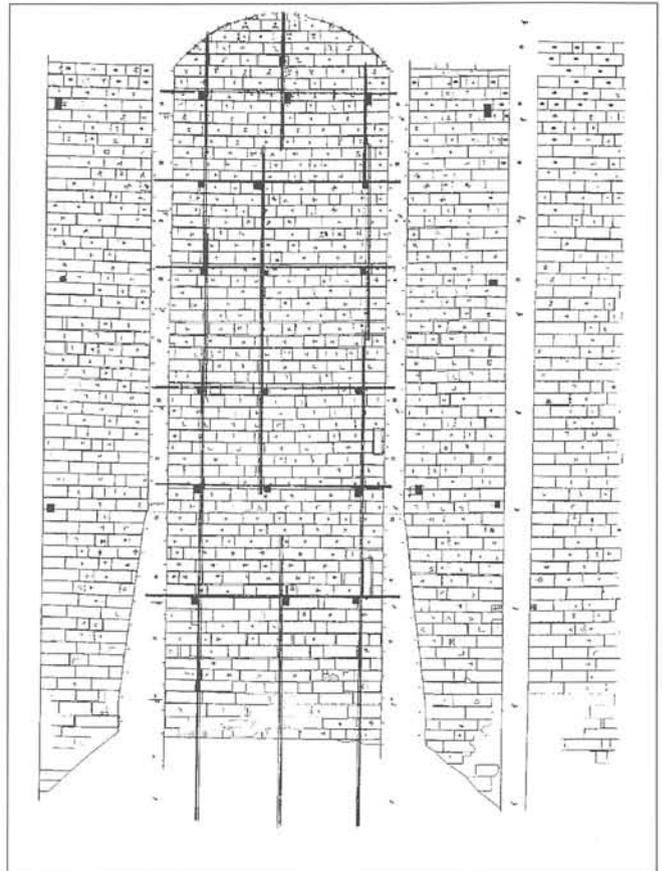


Fig. 52 — AVIGNON, Palais des Papes, tour Saint-Laurent. Face sud, mur et contreforts de la travée occidentale. Restitution de l'échafaudage encastré.

occupations d'une plus grande solidité répondait aussi l'emploi d'un mortier très dur pour le rez-de-chaussée, fragilisé par la présence des deux grands portails d'un passage jamais mis en service.

Une des clefs de l'étude, l'analyse des signes lapidaires, identifiables encore sur environ la moitié des blocs, met en relief le menu détail de l'arrivée et de la diffusion des blocs sur le lit d'attente. Outre la distinction claire des blocs d'angle et des blocs de parement et celle du rapport avec les grandes phases de la mise en œuvre des étages, la répartition des signes suggère l'existence de plusieurs types de fourniture, identifiés par la redondance ou la rareté des signes dont l'évolution d'assise en assise accuse des changements nets à intervalles variables. La diffusion inégale des signes selon les murs, contreforts et parements intérieurs de la tour semble refléter le travail simultané de plusieurs équipes de maçons, à l'intérieur comme à l'extérieur, une organisation qui pourrait résulter de l'apparente discontinuité des échafaudages de part et d'autre des contreforts. Axe de recherche particulièrement difficile, l'analyse du rapport entre les signes lapidaires et l'organisation de la taille et de la fourniture de la pierre est un des enjeux majeurs de l'étude en cours.

## AVIGNON

### Rue du Crucifix, caserne des Passagers

Le projet immobilier de transformation des bâtiments de l'ancienne Aumône Générale d'Avignon en résidence de standing a entraîné, durant le mois de décembre, l'exécution de sondages d'évaluation sur une emprise très limitée. Les parcelles concernées, situées en bordure de l'enceinte romane, recouvrent les franges d'extension maximale de l'agglomération gallo-romaine.

Deux excavations, pratiquées à l'angle des rues Pétramaie et du Crucifix, à l'emplacement d'une future tour de distribution des immeubles anciens, ont permis la reconnaissance d'une stratigraphie étagée sur 3 m d'épaisseur.

À la base, des niveaux d'occupation, situés sous l'actuelle nappe phréatique (15,3 NGF), peuvent être attribués à l'extrême fin du II<sup>e</sup> s. av. J.-C. (foyers, épandage de céramiques à pâte claire et modelées, murs de pierres brutes arasés).

Cet horizon est recouvert, à l'ouest et en bordure de la rue Pétramaie, par les recharges successives d'une voie, mise en place avant le changement d'ère. La chaussée, dont l'axe et la direction n'ont pu être précisément évalués, semble toutefois sensiblement orientée parallèlement à rue médiévale aboutissant au rempart XI<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s. (portail Magnanen), avec une translation latérale d'une dizaine de mètres.

Au-delà, vers l'est, la voie antique est bordée de grandes dalles accolées (couverture d'égout?), puis par une zone non bâtie qui peut correspondre à un jardin. Dans ce dernier espace, les dépôts peuvent être attribués aux deux premiers siècles ap. J.-C.

Les remblais successifs, qui scellent l'occupation antique, sont formés d'apports fluviaux stériles et marquent sans doute l'abandon de cette zone durant le Haut Moyen Âge. Des maisons, faisant suite aux premiers habitats médiévaux, sont reconstruites dans le XIII<sup>e</sup> s. Leurs sols de terre battue et de brasier, superposés sur plus de 1 m de hauteur, témoignent des rehaussements rapides de la ville aux XIV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> s. Ils ont livré des dépotoirs d'une certaine richesse (céramiques polychromes, importations valenciennes, dont une grande aiguère à godrons et pied ouvragé), qui correspondent au niveau de peuplement de ce quartier, désormais urbain, où sont implantés livrées cardinalices et fondations religieuses.

L'aménagement projeté ne comportant aucun terrassement profond, le site ne devrait pas faire l'objet de recherches complémentaires.

Dominique Carru

## BÉDOIN

### Les Bruns

Cette troisième campagne programmée a porté d'une part sur la fouille complémentaire des niveaux d'occupation de l'état II de la *villa*<sup>1</sup>, amenant une meilleure compréhension de la zone thermale en particulier, d'autre part sur le dégagement et la fouille de nouveaux espaces venant compléter au nord-ouest le plan de la *pars urbana*. L'état III (réoccupation durant l'Antiquité tardive) marque également ces nouveaux espaces de son empreinte, entre autres par de nouvelles traces, assez diffuses, d'activités métallurgiques.

#### ■ État II

La reprise de la fouille dans la galerie (espace VIIbis) a permis d'identifier le niveau de circulation de l'état II et de confirmer l'hypothèse déjà émise selon laquelle les trois espaces XVII, XXVI et XXVII appartiendraient à une deuxième phase de l'état II. En effet, le niveau de circulation dans la galerie était recouvert, au droit

de l'espace XXVII, d'une couche de démolition contenant des enduits peints, des pilettes d'hypocauste et des *tubuli* en grande quantité (dont plusieurs portant la marque CLARIANUS, datée du milieu du II<sup>e</sup> s. ap. J.-C.). Le plan d'origine de l'état II comportait donc un ensemble thermal composé des espaces XVI et XXI, encore en place (vestiaire et pièce froide?) et d'une ou plusieurs pièces chauffées à l'emplacement des trois espaces contigus à l'ouest. Après une destruction probablement accidentelle, les trois pièces XVII, XXVI et XXVII sont construites et viennent se raccorder aux espaces préexistants (fig. 53). Leur dévolution est difficile à déterminer, en l'absence d'aménagements spécifiques.

Les nouveaux espaces dégagés dans la *pars urbana* correspondent aux pièces de réception et de séjour des maîtres des lieux; elles s'organisent en symétrie autour de l'espace XXXII, qui fait face à un bassin d'agrément (XXXIII) de 8,50 m sur 5 m, implanté contre le parement externe du muret limitant la galerie.

<sup>1</sup> Voir *BSR PACA* 1996, 146-147, et *BSR PACA* 1997, 127.



sols, fosses, trous de poteaux). La galerie (VIIbis) a été partiellement empierrée. Enfin, dans l'angle sud-ouest de l'espace XXXII, une entaille rectangulaire pratiquée dans le sol en béton renfermait une pointe de lance en fer de 36 cm de long, de datation très tardive (VI<sup>e</sup> voire même VII<sup>e</sup> s. ap. J.-C.).

Cette troisième campagne de fouille programmée ne nous a donc pas permis de compléter définitivement le plan de la *villa*, qui s'étend encore vers le nord-ouest, au-delà des limites de la parcelle sur laquelle la fouille est autorisée. Selon toute vraisemblance, les limites

de l'établissement devraient cependant être rapidement atteintes ; une année de fouille supplémentaire y suffira sans doute.

Catherine Richarté et Françoise Trial

#### Mignon 1996

MIGNON (J.-M.). — Approche morphologique et fonctionnelle de la maison : le lotissement augustéen de Saint-Florent à Orange. In : SERVICE D'ARCHÉOLOGIE DU CONSEIL GÉNÉRAL DE VAUCLUSE. — *La maison urbaine d'époque romaine en Gaule narbonnaise et dans les provinces voisines* : actes du colloque d'Avignon, 11-13 novembre 1994. Avignon : APRAV, 1996, p. 218-233 (Documents d'archéologie vaucloisienne ; 6).

Gallo-romain

## BOLLÈNE Bois Redon

Le projet d'installation d'une station météorologique, qui entraînait l'implantation d'un radar et d'un petit local d'habitation sur une plate-forme de 600 m<sup>2</sup> avec aménagement d'un chemin d'accès, est à l'origine de l'intervention archéologique au sommet et sur les pentes septentrionales du petit promontoire de Bois Redon, qui domine au nord le plateau de Barry de ses 312 m. Contrairement à la partie méridionale du plateau connu pour ces occupations successives du second âge du Fer jusqu'à l'époque contemporaine (oppidum de Barry du III<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. J.-C., château de Barry du XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s., chapelle Notre-Dame d'Espérance du XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> s., village troglodyte abandonné au début du XIX<sup>e</sup> s.), le secteur du Bois Redon restait particulièrement inexploité archéologiquement en raison d'une couverture végétale intense. Seules étaient clairement visibles, comme partout ailleurs sur le plateau, les carrières creusées entre 1850 et 1914 pour alimenter en pierre les chantiers des grandes villes du Sud-Est.

### **Les vestiges sur la plate-forme**

Les informations recueillies sur l'emprise de la plate-forme permirent d'identifier des activités liées à d'anciennes carrières à ciel ouvert : tranchées d'extraction ou vestiges d'atelier de taille de la pierre. La stratigraphie montre clairement qu'il y eut plusieurs périodes d'activités, dont les datations restent délicates en raison de la carence de mobilier.

Une première période, antérieure ou contemporaine de l'époque augustéenne, voit l'extraction de la pierre, comme en témoigne une tranchée conservée seulement sur 2,50 m de large et 1,50 m de profondeur, puisqu'elle disparaît sous le creusement d'une tranchée plus récente. Elle semble assez vite comblée par du brasier qui en tapisse le fond, par des sédiments proches du substrat et par des déchets de taille.

Une seconde période d'activité, que l'on peut situer entre la période augustéenne et la fin de la première moitié du I<sup>er</sup> s. sur la base du mobilier céramique (urne

ournée à pâte sableuse avec un épaulement orné de sillons, fragments d'amphores, col d'urne non tournée « bitumée » et bord de cruche en pâte claire), est liée à la taille de la pierre.

Dans une première phase, un mur, orienté nord-sud, est installé sur le comblement de la tranchée précédente. Visible seulement sur 2 m de long dans l'angle nord-est de la plate-forme, il est construit de trois blocs calcaires quadrangulaires (1,25 x 0,40 x 0,40 m) qui limitent à l'est un sol de travail repéré sur 3 m<sup>2</sup>, dont la surface se reconnaît à une fine couche de brasier, elle-même recouverte d'une importante couche de poussière de déchets de taille.

Dans une seconde phase, après l'abandon de l'atelier de taille, on construit alors un autre mur de 1,20 m de large, sans doute de soutènement, pour empêcher les déchets de carrières de glisser en bas du talus. Conservé sur 2 m de long, il longe le mur le plus ancien, tout en ayant une orientation différente. Il est construit de trois blocs quadrangulaires (1,20 x 0,60 x 0,80 m) de calcaire tendre, dont les deux faces occidentales sont légèrement incurvées. Ils portent les traces d'une taille en chevrons connue de l'époque hellénistique jusqu'à l'époque romaine. Vers le sud, ce mur se poursuit sur 4 m de long sous forme de blocs de petite taille (0,50 x 0,40 m) joints d'une manière sommaire.

La dernière période, qui se placerait entre l'Antiquité et la période moderne, connaît de nouveau l'extraction de la pierre, comme en témoigne une importante tranchée qui occupe l'angle nord-ouest puis la moitié de la plate-forme (16 m de long et une largeur en surface variant entre 3,50 m et 9,20 m). Si on connaît son profil en entonnoir, on ignore sa profondeur totale. Son comblement formé de sable, de déchets de taille et de terre disparaît sous une couche d'humus assez épaisse, signe de l'ancienneté de l'événement dans l'histoire du site.

### ■ **Les vestiges dans le chemin d'accès**

La création du chemin d'accès à la plate-forme permet de faire quelques observations sur l'histoire du versant

nord de Bois Redon qui fut aménagé en terrasses lors de la mise en culture du plateau au XIX<sup>e</sup> s. C'est sur la troisième terrasse que furent découverts des vestiges antiques dans la tranchée des réseaux.

Il s'agit d'une petite structure bâtie (7 m de large) de plan inconnu. Elle est délimitée par des murs sommairement construits : le mur méridional, large de 0,70 m, est constitué d'une dalle de calcaire et de moellons liés à la terre tandis que le « mur » septentrional large de 0,90 m, mal parementé, est formé de moellons calcaires, irréguliers, noyés dans un limon gris. Le sol constitué par le substrat de molasse est recouvert de plusieurs couches de destruction composées de limons bruns ou grisâtres renfermant tous des *tegulae* et des moellons de calcaire.

La quantité importante de ces derniers dans les couches de destruction fait songer aux restes d'un bâtiment de construction sommaire à mettre en relation avec la carrière proche (abri, cabane d'un carrier?). Son attribution à l'époque gallo-romaine ne fait aucun doute, comme l'attestent les *tegulae* dans les couches de destruction ainsi que les tessons de céramique sigillée sud-gauloise qui dateraient l'abandon du bâtiment dans le Haut-Empire (début I<sup>er</sup> - milieu du II<sup>e</sup> s.).

## ■ Conclusion

On a donc mis en évidence au sommet de Bois Redon une carrière antique. Jusque-là, on savait que la pierre du Midi (calcaire tendre) était utilisée dans la construction d'édifices dans les villes avant le milieu du I<sup>er</sup> s. comme à Vienne ou à Lyon où elle était acheminée par voie d'eau (Vacca-Goutouli 1994), mais on n'en avait pas les preuves archéologiques sur les lieux d'extraction. Ce type de carrières à ciel ouvert en tranchées est par ailleurs attesté, à une époque voisine, dans la région nîmoise, sur le gisement des Lens (Bessac 1986, 168).

Jean-Jacques Dufraigne

### Bessac 1986

BESSAC (J.-C.). — La prospection archéologique des carrières de pierre de taille : approche méthodologique. *Aquitania*, 4, 1986, p. 157-171.

### Vacca-Goutouli 1994

VACCA-GOUTOULI (M.). — *La pierre en Provence à l'époque romaine, le matériau et son utilisation*. Aix-en-Provence : Université de Provence, 1994 (Mémoire de DEA).

## BONNIEUX La Combette

Paléolithique

Une semaine de travail a été consacrée au mois de juin à la préparation du chantier en préalable aux opérations de fouille proprement dites qui se sont déroulées durant tout le mois de juillet. Francis Chardon (SACGV) a notamment réalisé le relevé topographique de l'abri et de ses environs durant cette semaine.

La campagne de fouille 1998 n'a intéressé que les niveaux les plus profonds (couches E - ensemble sédimentaire moyen, F et G - ensemble sédimentaire inférieur) de la puissance séquence sédimentaire (7 m environ) mise en évidence dans l'abri<sup>1</sup>. Les travaux réalisés confirment qu'il existe une rupture très nette aussi bien au niveau sédimentologique qu'au niveau archéologique avec l'ensemble limoneux supérieur (couches A, B/C et D) déjà fouillé. On observe en effet, dans la partie médiane du remplissage, le passage brutal (discordance sédimentaire) de sables limoneux mis en place par des phénomènes de ruissellement - solifluxion, à un complexe sédimentaire constitué d'éléments beaucoup plus grossiers, associant graviers blocs et dalles de molasse, dans lequel s'interstratifie un riche niveau d'occupation (E), marqué par l'omniprésence de l'utilisation et de l'action du feu : limons cendreaux, pierres brûlées, charbons par centaines, silex et os brûlés à des degrés divers. Ce complexe sédimentaire torrentiel repose en discordance de ravinement sur l'ensemble limoneux inférieur tout aussi marqué par l'action du feu (couches F et G).

Ce sont au total 11 m<sup>2</sup> de la couche E, 14 m<sup>2</sup> de la couche F et 7 m<sup>2</sup> de la couche G qui ont été fouillés depuis 1997 et plus de 5000 objets qui ont été coordonnés.

L'examen préliminaire des ensembles archéologiques recueillis dans les couches E, F et G, fortement marqués par l'action du feu (environ 30 % de restes brûlés), montre qu'ils s'inscrivent eux aussi en rupture avec ce que nous avons pu observer dans les niveaux supérieurs. Le nombre élevé de pièces lithiques brûlées et peu altérées permet de bien augurer de la poursuite du programme de datation TL mené par H. Valadas. Une série d'observations nous amène déjà à penser que l'espace sous abri disponible (nettement plus réduit en raison de la présence de gros blocs d'effondrement) a été occupé et utilisé de manière sensiblement différente que lors des occupations précédentes (Lemorini 1997; Texier *et al.* 1998 a et b).

### ■ Matériel lithique (fig. 54)

- nombre beaucoup plus élevé de vestiges ;
- importance plus grande des approvisionnements locaux ;
- module moyen de l'outillage beaucoup plus petit ;
- débitage sur place d'une partie du matériel ;
- prédominance de débitages de type centripète (Levallois ou discoïde) ;
- proportion très faible des pièces retouchées.

L'analyse fonctionnelle préliminaire d'une partie du matériel lithique récolté dans les couches E et F permet de proposer, en l'état actuel, un tableau fonction-

1 Voir BSR PACA 1997, 129-130.

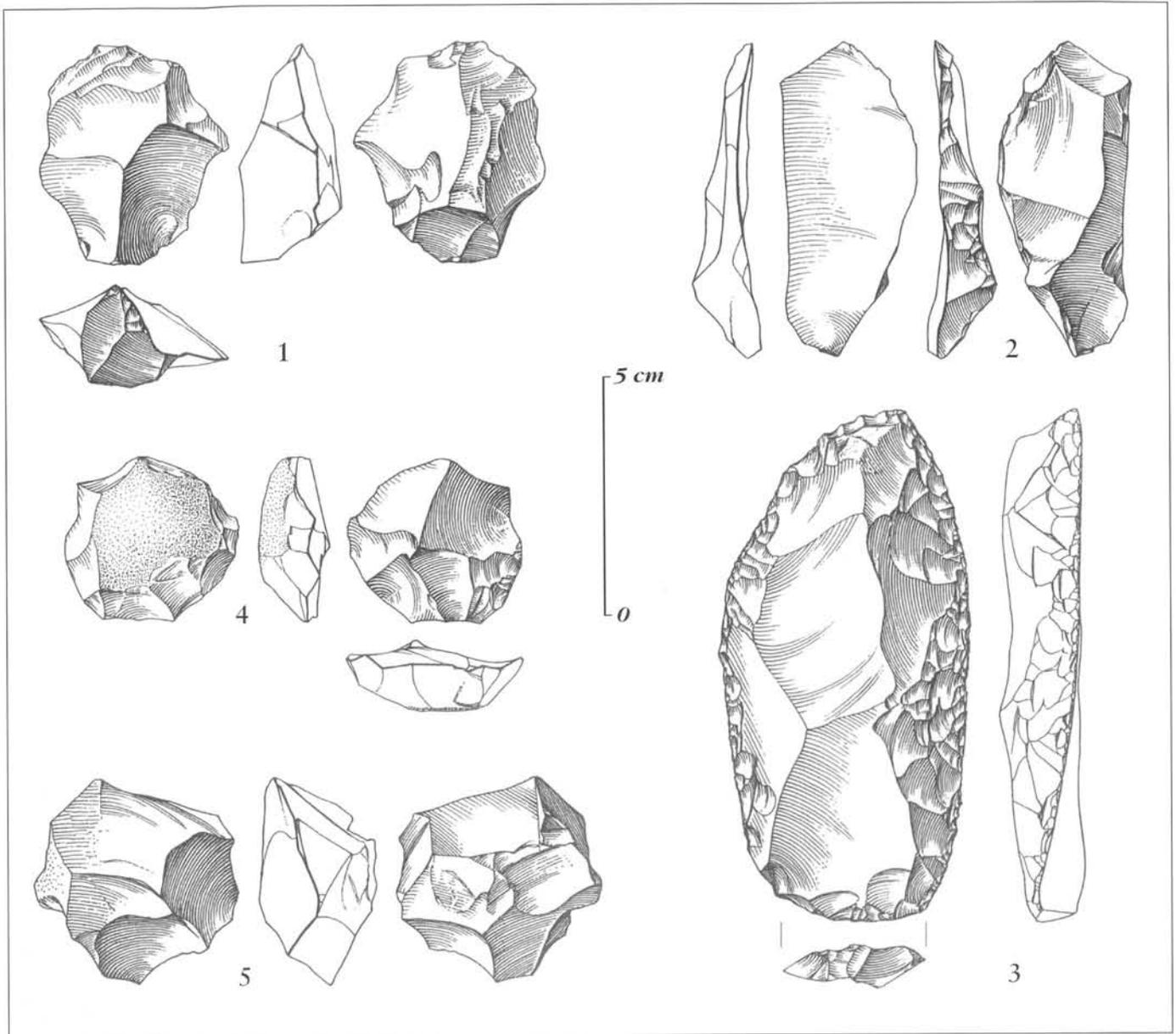


Fig. 54 — BONNIEUX, La Combette. Industrie lithique des couches inférieures (E : 1, 2, 3; F : 5; G : 4).

nel très spécialisé où il ressort que plus de 60 % des actions identifiées ont été effectuées en relation avec l'exploitation de carcasses d'animaux aussi bien en ce qui concerne des activités de dépeçage que le travail de la peau.

#### ■ Matériel osseux

- quasi-absence d'épiphyèses ;
- fracturation systématique des os longs ;
- rareté des restes déterminables (anatomie, taxonomie) ;
- très forte proportion de pièces présentant des traces d'activités humaines (points d'impact, stries de raclages, éclats osseux, etc.).

Si le cheval et le bouquetin restent les taxons majoritaires, le cerf paraît toutefois tenir une place plus importante dans ces niveaux archéologiques tandis que l'on relève pour la première fois la présence du chevreuil (F), du cheval hydruntin (E et G) et d'un grand bovidé (G). Ces taxons suggèrent une ambiance climatique plus tempérée que celle qui a pu régner lors du dépôt de l'ensemble limoneux supérieur. Ceci est

parfaitement en accord avec les données de la palynologie (Lopez-Saez, Texier, Bui-Thi-Mai 1998) et de l'anthracologie (Thery 1998).

La poursuite de la fouille des niveaux profonds de l'abri est au programme de la campagne 1999. Elle intéressera cette fois-ci la totalité de la surface sous abri.

Pierre-Jean Texier

#### Lemorini 1997

LEMORINI (C.). — *L'organisation du geste chez les Néandertaliens. Analyse fonctionnelle des industries lithiques de Grotta Breuil (Latium, Italie) et de La Combette (Bonnieux, Vaucluse, France)*. Leiden : Université, 1997. 181 p.

#### Thery 1998

THERY (I.). — *Économie du combustible et paléoécologie en contexte glaciaire et périglaciaire, Paléolithique moyen et supérieur du sud de la France. Anthracologie, expérimentation, taphonomie*. Paris : Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne, 1998. 500 p. (Thèse de doctorat).

**Texier et al. 1998 a**

TEXIER (P.-J.), LEMORINI (C.), BRUGAL (J.-P.), WILSON (L.). — Une activité de traitement des peaux dans l'habitat moustérien de La Combette (Bonnieux, Vaucluse). In : *Quaternaria Nova* : actes de la table ronde *Reduction processes* (« Chaînes opératoires ») for the *European Mousterian*, Rome, 25-28 mai 1995. 1998, p. 189-211.

**Texier et al. 1998 b**

TEXIER (P.-J.), BRUGAL (J.-P.), LEMORINI (C.), WILSON (L.). — Fonction d'un site du Paléolithique moyen en marge d'un territoire : l'abri de La Combette (Bonnieux, Vaucluse). In : *Économie préhisto-*

*rique : les comportements de subsistance au Paléolithique* : actes des XVIII<sup>e</sup> Rencontres internationales d'Archéologie et d'histoire d'Antibes, Sophia-Antipolis : Editions APDCA, 1998, p. 325-348.

**Lopez-Saez, Texier, Bui-Thi-Mai 1998**

LOPEZ-SAEZ (J. A.), TEXIER (P.-J.), BUI-THI-MAI (M.). — Paléoenvironnement durant le Pléistocène supérieur en Vaucluse : analyse palynologique des couches inférieures de l'abri de La Combette (Bonnieux, Vaucluse, France). *Trabajos de Prehistoria*, 55, 2, 1998, p. 151-162.

**BRANTES**

Holocène

**Mont Ventoux 4 ou René-Jean**

Ce gisement, sondé en 1997<sup>1</sup>, a fait l'objet d'une première campagne de fouille en juin 1998 qui a permis de confirmer son caractère purement paléontologique et sa datation à l'Holocène. L'objectif était de confirmer les données obtenues et de préciser le mode de formation du site. Baptisé initialement Mont Ventoux 4, il vient de recevoir le nom du président fondateur du Groupe Spéléologique de Carpentras, René Jean. La surface fouillée occupe actuellement 11 m<sup>2</sup>. Il s'agit d'une fouille horizontale, la spécificité du gisement (éboulis) ne permettant pas de fouille verticale pour contrôle stratigraphique.

Le nombre de restes d'ours brun s'est accru et deux nouvelles espèces ont été reconnues : la musaraigne carrelet et la fouine. L'ours brun demeure l'espèce majoritaire, avec sur-représentation des juvéniles. L'hypothèse d'une galerie d'accès servant de lieu d'hibernation, la plupart du temps à des femelles puis à leurs oursons après la mise bas, est pour l'instant validée.

Les analyses sédimentologiques entreprises par Evelyne Debard (Centre des Sciences de la Terre de l'université Claude-Bernard de Lyon I) montrent que remplissage est constitué en totalité par un éboulis de type cryoclastique, plus ou moins ouvert, et dont la stratification reconnue est horizontale. Aucun mouvement synsédimentaire n'est décelable, ce qui va dans le sens d'une sédimentation par gravité depuis les parois de l'aven.

Des données sur la flore environnante sont désormais disponibles grâce aux analyses palynologiques effectuées par Jacqueline Argant (ARPA) dans les niveaux situés sous l'éboulis sommital. Le paysage est proche de l'actuel, avec des zones arborées et des zones dégagées. Les arbres sont représentés par douze taxons, par ordre d'importance : chêne, pin de type sylvestre, genévrier, aulne, sapin, érable, noisetier,

tilleul, orne, saule, hêtre et bouleau. Le fait notable concerne la rareté du hêtre, aujourd'hui très bien représenté sur le flanc nord du mont Ventoux. Les herbacées (vingt-cinq taxons) sont bien figurées avec des Composées largement dominantes. Les spectres obtenus tendent à placer cette partie du remplissage dans une période antérieure au Subboréal, peut-être la phase Atlantique.

Un fragment de fémur d'adulte a été daté par la méthode du radiocarbone. Il provient du sommet de l'éboulis et correspond donc l'un des derniers ours tombés. L'âge obtenu est le VI<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> s. ap. J.-C. (1535 ± 40 BP, Ly 8978).

Les datations relatives et absolues en notre possession indiquent donc un fonctionnement sur une longue période, probablement de 6000 av. J.-C. à 700 ap. J.-C., tout du moins pour la partie haute du remplissage. Les données disponibles en 1997 avaient incité à dater la partie sommitale de l'éboulis du Bronze final, or la fréquentation par les ours a duré beaucoup plus longtemps, ce qui est tout à fait inattendu et n'avait jamais été mis en évidence.

Cinq autres cavités situées à proximité du gisement se sont révélées fossilifères avec notamment des restes d'ours brun. Dans le cas du Mont Ventoux 2, une récolte de surface a livré un fragment de poterie qui pourrait dater du Néolithique final (détermination Gérard Sauzade et Jacques Buisson-Catil). Au Mont Ventoux 9, un squelette incomplet d'ourson a été recueilli dans une diaclase, au-dessus d'un squelette complet de chamois (*Rupicapra rupicapra*) dont le sternum présente une flèche en bronze recouverte en partie par un cal de cicatrisation. On peut donc en conclure que l'ours brun était bien présent au Néolithique comme à l'âge du Bronze sur le flanc nord du mont Ventoux.

<sup>1</sup> Voir *BSR PACA* 1997, 132-133.

Evelyne Crégut-Bonnoure

## CAMARET-SUR-AIGUES

### Les Temples

L'évaluation archéologique préalable à la réalisation de la déviation routière qui permettra d'éviter le centre du village et mettra en relation les routes départementales 975 et 43 au sud de l'agglomération a consisté en une série de sondages, implantés au milieu des vignes.

Ils ont permis de mettre au jour quelques portions de murs arasés, des niveaux de sol de terre battue et une couche de destruction de toiture attestant l'existence de bâtiments et, à proximité, une vaste zone de fosse-dépotoir, particulièrement riche en matériel céramique.

Ces objets, dont l'état de vétusté corrobore le fait qu'ils aient été découverts dans un dépotoir, appartiennent au vaisselier d'une habitation et sont datables du II<sup>e</sup> s.

de n. è. Constitué pour l'essentiel de céramiques communes claires et grises (cruches, urnes et jattes), ce lot comprend également quelques pièces de céramiques fines, de type sigillée sud-gauloise (Drag. 33 et Ritt 12) ainsi que de la sigillée claire b (Desbat 7, 8, 19, 12 et 66).

Le caractère fruste des vestiges bâtis et la présence de cette fosse-dépotoir laissent supposer qu'il s'agit là des dépendances d'une habitation rurale, sans doute une exploitation agricole, qui se développe au nord de la zone sondée.

Patrick De Michèle

## CAMARET-SUR-AIGUES

### Butte de Saint-Martin

Une campagne de sondages d'évaluation a été entreprise au sud de la commune de Camaret-sur-Aigues, dans les quartiers des Temples et de La Levade, préalablement à la réalisation d'une déviation routière permettant d'éviter le centre du village et mettant en relation les routes départementales 975 et 43.

À l'emplacement d'une petite butte qui domine les terrains environnants de quelques mètres seulement et qui jouxte le quartier de Saint-Martin, ont été repérés les vestiges d'un petit cimetière et d'un probable habitat, datables du Moyen Âge.

Les travaux agricoles liés à la culture de la vigne ont contribué à l'atténuation du relief et entraîné la destruction des vestiges les plus superficiels. Malgré cela, les sondages ont permis de mettre en évidence une série de tombes, orientées vers l'est et disposées en deux rangées au moins, formant un petit cimetière. Les

sépultures, de simples fosses oblongues creusées dans le substrat gravillonneux, comportaient parfois quelques lauses ou fragments de *tegulae*, constituant le fond, les parois et/ou la couverture de la tombe.

Une fosse-dépotoir, découverte à une distance de quelques dizaines de mètres à l'ouest du cimetière et contenant un abondant mobilier céramique datable des XI<sup>e</sup> et XII<sup>e</sup> s. mêlé à de la cendre et des restes osseux, pourrait laisser penser qu'un petit habitat était construit sur le site.

Ce diagnostic sera suivi en 1999 d'une fouille de sauvetage dans le but de dégager et fouiller exhaustivement le cimetière et d'apporter la confirmation de l'existence d'une zone d'habitation située à proximité.

Jean-Marc Mignon

## CAUMONT-SUR-DURANCE

### Saint-Symphorien

Le site de Saint-Symphorien à Caumont-sur-Durance est à proximité immédiate de celui du Clos-de-Serre où ont été pratiqués il y a une dizaine d'années des sondages qui ont précisé l'existence d'une riche demeure rurale fondée à l'époque augustéenne, puis intensément occupée à la fin du III<sup>e</sup> et au IV<sup>e</sup> s. de n. è. après une destruction partielle, probable, vers le milieu du II<sup>e</sup> s. <sup>1</sup>

À l'est de cette *villa* et en contrebas, un espace cultivé d'environ 2 ha a livré dans le passé des tessons de céramiques diverses et des monnaies antiques. Un projet immobilier portant sur ce secteur a donc justifié un sondage d'évaluation, réalisé sous la responsabilité de l'auteur par les membres de l'APAME avec la collaboration étroite du SACGV.

<sup>1</sup> Voir *NILPACA* 7, 1990, 177 et *BSR PACA* 1993, 209.

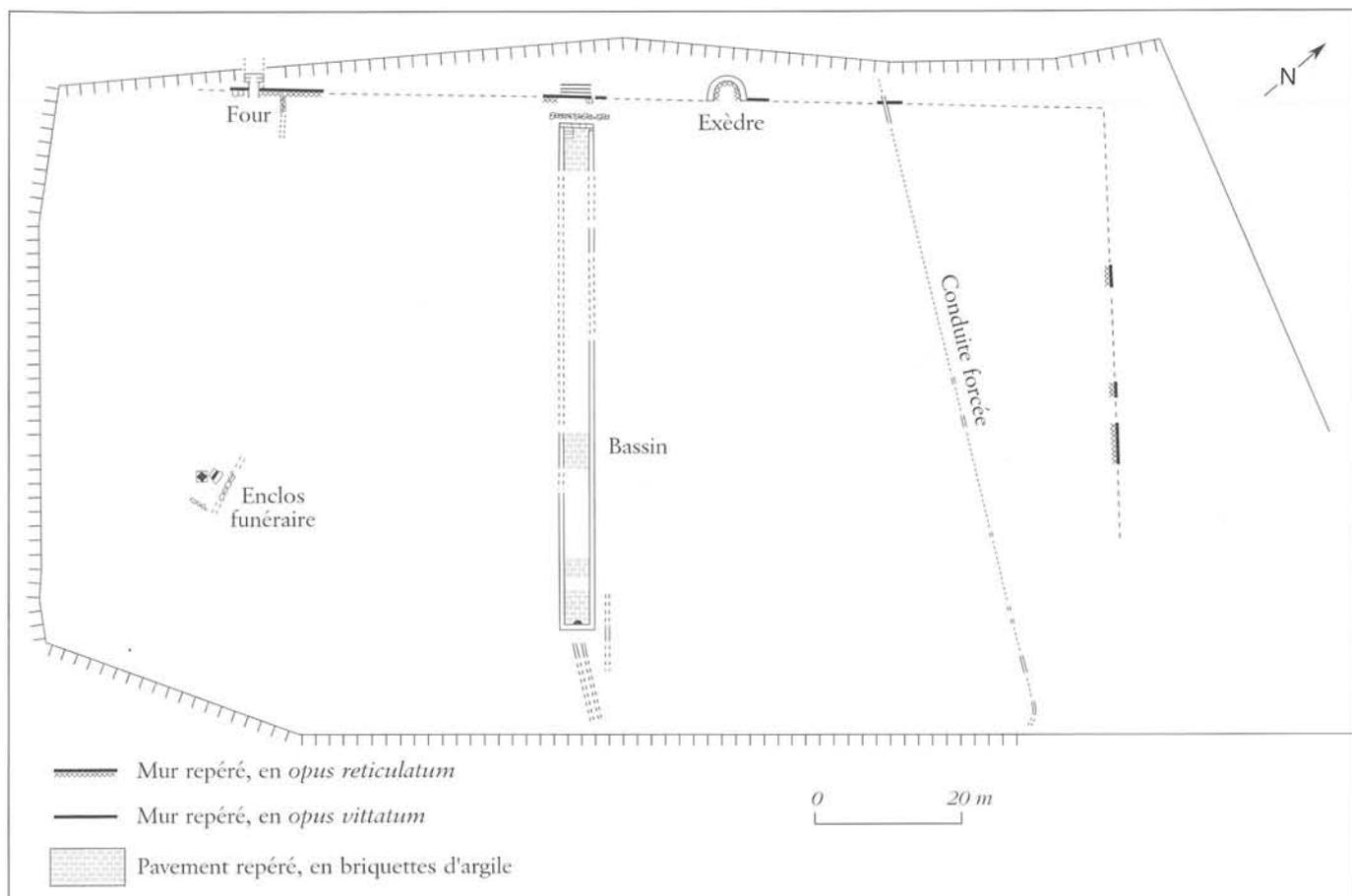


Fig. 55 — CAUMONT-SUR-DURANCE, Saint-Symphorien. Vestiges du jardin d'agrément d'époque augustéenne.

### Le jardin d'agrément

Ces sondages ont révélé l'existence d'un jardin d'agrément lié à la *villa*. Son périmètre est délimité au nord et au sud par un mur parementé en *opus reticulatum*. Cette technique de parement, rare en Gaule, serait le quatrième exemplaire connu (renseignement J.-P. Adam). Mesurant au moins 3 m de hauteur, ce mur a été reconnu en plusieurs points de son tracé, permettant ainsi d'évaluer la superficie du jardin à de plus de 1,5 ha (fig. 55). À l'ouest, en direction de la *villa*, le mur servait essentiellement à soutenir les terres de la terrasse surplombante et a été, de ce fait, renforcé : une exèdre (à parement réticulé aussi) a été dégagée, et il n'est pas impossible que d'autres restent à découvrir. À une époque que l'on peut situer vers le III<sup>e</sup> ou le IV<sup>e</sup> s. de n. è., ce mur a été reconstruit par endroits en *opus vittatum* de facture assez grossière, sa largeur a été portée de 0,45 m à 0,92 m, ce qui permet de penser que le mur originel a été détruit, soit par la poussée des terres, soit par une destruction volontaire à relier à celle de la *villa*? Il n'est pas encore possible de le dire. Une inhumation tardive, dans un contexte du IV<sup>e</sup> s. de n. è., a été découverte à l'intérieur de l'exèdre.

### ■ Le bassin

Au milieu du jardin, approximativement dans l'axe de façade de la *villa*, un très grand bassin rectiligne,

d'orientation est-ouest, a été reconnu. On pouvait y accéder, à partir de la *villa*, par un escalier monumental qui débouchait, à l'extrémité occidentale du bassin, sur un espace qui était sans doute agrémenté d'un portique comme le laissent penser les nombreux fragments de colonnes retrouvés sur place. Le bassin mesure 68 m de long, 3,20 m de large et 1,40 m de profondeur. Les bords ont été pourvus d'une margelle en très grandes dalles de molasse provenant d'Oppède, à une vingtaine de kilomètres de distance. La recherche décorative, voire du luxe ostentatoire, est ici manifeste, car plusieurs carrières de molasse d'aspect plus grossier ont été exploitées sur place pour toutes les autres constructions romaines du site. Les parois intérieures comportent un double revêtement, celui qui était au contact de l'eau étant un revêtement d'étanchéité en mortier de tuileau épais de 3 cm, recouvert d'une peinture rouge sombre, voilée par une pellicule de calcite qui interdit de dire si elle porte des sujets peints. Le fond du bassin est entièrement pavementé à l'aide de petites briquettes d'argile disposées en chevrons (6 x 2 cm environ, ép. 3 à 4 cm). Leurs couleurs, obtenues par des cuissons différentes, varient du jaune clair au brun et sont d'un très bel effet esthétique. Leur nombre total peut être évalué à plus de cinquante mille. Un escalier qui permettait de descendre dans le bassin est encore en place à son extrémité occidentale. À l'extrémité orientale, en revanche, on ne peut que supposer, par des traces de mortier au sol, l'existence d'un autre escalier qui n'a pas été retrouvé.

De même, le dispositif de vidage a été arraché, alors que le canal d'évacuation, en maçonnerie, subsiste à l'extérieur du bassin.

À 1,75 m de distance du mur nord et parallèlement à celui-ci, à environ 1,60 m de profondeur par rapport à la margelle, court un canal maçonné (l. 0,40 m, prof. 0,58 m) recouvert de très grandes dalles de calcaire. La fonction de ce canal, qui n'a pu être fouillé que sur 2 m de longueur, est pour le moment inexplicée. De même la fouille n'a livré aucune indication sur le dispositif d'alimentation en eau de ce bassin, qui reste à classer parmi les plus grands connus en Gaule et peut supporter avantageusement la comparaison avec les plus grands exemplaires de l'Italie romaine (le plus proche par ses dimensions étant celui de la *villa* d'Octavius Quartio à Pompéi).

### Un four de potier

À l'extrémité sud-ouest du périmètre du jardin, à l'intérieur de celui-ci, a été installé un four de potier. Il a été construit aux dépens du talus surplombant à cet endroit et, de part et d'autre, le mur réticulé d'époque augustéenne a été détruit sur une dizaine de mètres et remplacé par un mur plus rustique.

Deux parois verticales flanquant deux murets parallèles de 1,94 m de longueur, interprétés comme les supports de la sole, faits de briques liées à l'argile, autorisent à penser que ce four est de forme rectangulaire. Malheureusement, la configuration des lieux, une habitation moderne se trouvant au sommet du talus, ne permet pas de poursuivre la fouille pour le confirmer. Le sol d'occupation de l'atelier (dont la totalité de la surface n'a pu être reconnue) révèle les parois en argile cuite de l'alandier et porte, en place, deux *tegulae* retournées côte à côte, seuls vestiges d'une aire dallée de fonction indéterminée. Il a livré cinq monnaies d'époque constantinienne qui suggèrent fortement cette datation pour l'atelier. Le jardin ne remplissait donc plus à cette époque sa fonction de lieu d'agrément pour l'occupant de la *villa*, fait qui est confirmé par la découverte d'une tombe de nouveau-né, dans une amphore africaine (Keay XXXI), non loin de l'escalier monumental du bassin.

### ■ Un enclos funéraire

Au sud, hors du périmètre originel du jardin, a été repéré ce qui est sans doute un enclos funéraire dont deux murs seulement ont pu être dégagés. Une aire de crémation, délimitée par deux murets, est voisine d'une tombe en coffre, dont la dalle de couverture a disparu, de forme carrée. Le coffre est fait de très belles dalles en pierre d'Oppède, moulurées sur les côtés. Elles ont été prélevées sur un ensemble monumental proche, qui reste à localiser. Le remplissage cendré n'a livré que très peu de mobilier (fragments de fer extrêmement oxydés, quelques petits tessons de céramique), ce qui rend sa datation problématique. Une urne en céramique indigène à pâte noire, extrêmement fragmentée, a été retrouvée juste à côté du coffre : elle pourrait en provenir et confirmerait un pillage ancien de la tombe.

### ■ Une conduite forcée

Au nord de l'espace a été repérée sur une longueur de plus de 75 m une conduite forcée qui le traverse d'est en ouest, à une profondeur moyenne de 0,80 m. Posée à l'ouest sur un radier de mortier grossier et dans un sol remanié, simplement encastrée dans le sol naturel à l'est, elle est faite d'un assemblage d'éléments de céramique de section carrée, longs de 0,45 m, emmanchés par embouts mâle/femelle liés au mortier de tuileau. Dans l'état actuel des recherches, l'origine et l'aboutissement de cette conduite n'ont pas pu être établis, pas plus que sa fonction exacte, mais au moins peut-on affirmer qu'elle n'a aucun rapport fonctionnel avec le bassin qui se trouve au sud.

Des investigations ont été conduites sur le site par Philippe Boissinot, dans l'espoir de retrouver d'éventuelles traces du programme ornemental qui a présidé aux plantations antiques du jardin. Malheureusement la réoccupation du site à d'autres fins, pendant de nombreux siècles, a considérablement remanié le sol et, dans cette perspective, aucun indice n'a pu conduire à une interprétation cohérente.

Jacques Mouraret

La falaise de Baume Brune constituée des calcaires marneux du Bédoulien est approximativement orientée ouest-est. Elle s'étale sur 800 m de long et appartient pour moitié à la commune de Gordes, pour moitié à celle de Joucas. Nous avons prospecté l'ensemble des cavités de cette falaise après que Guy Lombal nous a indiqué la découverte, dans les années soixante, d'un abri à peintures schématiques au niveau de l'actuelle

zone artisanale dite du Jas, sur la commune de Joucas. D'autres peintures ont été découvertes ensuite dans des renforcements plus à l'ouest. L'intervention de 1998 a consisté à prospecter l'ensemble de la falaise de Baume Brune, à faire le plan des cavités ornées et à relever les différentes figures. Nous avons également relevé les renforcements qui auraient pu être ornés, l'absence de figure ne signifiant

pas nécessairement que la cavité n'ait jamais été peinte. Quelques particularités morphologiques de l'endroit ont été étudiées pour nous aider à mieux comprendre le choix des cavités ornées par les Préhistoriques. La falaise de Baume Brune est, ou du moins a été, exceptionnellement humide. Partout, ce ne sont que des failles drainant l'eau depuis le plateau, des diaclases, des concrétions dont certaines sont énormes, etc. À première vue, cette humidité aurait pu inciter les « artistes » à peindre ailleurs. Or les peintures ont souvent été réalisées sur les parois et dans les cavités qui portent la trace d'un important passage de l'eau de ruissellement. Le corpus des figures est classique. Ce sont des signes anthropomorphes à membres multiples (arboriformes) ou à membres réduits (signes en flèche), des signes en arceau représentant la simplification de l'idole, des animaux (deux bouquetins superposés, fig. 56, et sans doute un cervidé), des ponctuations et des traits courts. Le contour de certaines concrétions est souligné d'un long trait rouge. Quelques gravures existent : traits simples, grilles, cupules. Nous retrouvons là des éléments attribuables à une expression artistique de la fin du Néolithique et quelques reprises gravées plus tardives, certaines peut-être d'époque historique.

Une prospection des abords de la falaise nous a permis de recueillir de nombreux éléments lithiques siliçeux, bruts ou travaillés. Le silex n'est sans doute pas rare dans cette zone (ateliers de Murs) mais il est intéressant de noter une nouvelle fois sa présence au pied des peintures schématiques.

Une deuxième cavité peinte avait été découverte par Guy Lombal dans les gorges de la Véroncle. Ce site est isolé. Nous l'avons nommé abri Guy Lombal en l'honneur de son inventeur. Les figures encore très vives qu'on y observe sont singulières par leur taille et

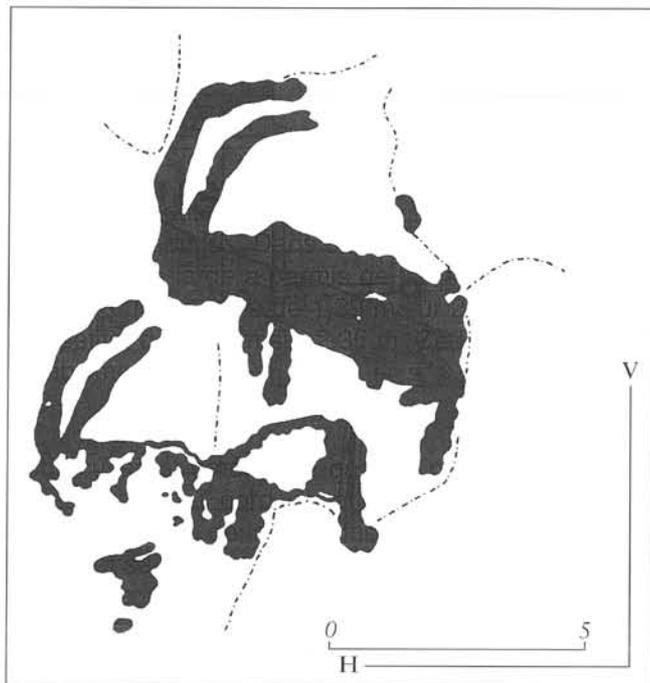


Fig. 56 — GORDES ET JOUCAS, falaise de Baume Brune / gorges de la Véroncle. Les deux bouquetins de la cavité n° 23 de Baume Brune.

leur thématique : il s'agit, sur la paroi du fond, d'une grande roue à rayons surmontée d'un élément peint qui a disparu à la suite de la desquamation de la paroi. De là partent des traits qui s'allongent sur les parois de droite et de gauche et sur la voûte. Ces figures sont plus difficilement attribuables à une période précise.

Philippe Hameau

Néolithique

## GOULT Dolmen de l'Ubac

Gallo-romain

En 1998, les recherches portèrent, comme l'année précédente <sup>1</sup>, à la fois sur le tertre et sa zone périphérique, sur la chambre sépulcrale et sur la coupe dégagée par la crue du Calavon de 1994.

Au nord-ouest, l'ouverture d'une nouvelle travée (0 et -1) a permis de circonscrire le pourtour du tertre dans ce secteur et de mettre au jour de grandes pierres plates, dont certaines de 0,90 m de long, constituant la chape de dalles. Au nord-est, certaines bandes de terre n'avaient pu être décapées en 1997, faute de temps ; la fouille des carrés I 12 et I 14 a permis de compléter les observations déjà effectuées sur la concentration des vestiges lithiques issus d'une activité de taille et d'avoir en totalité l'accumulation de blocs et de galets liée au foyer 1, dominant de 0,70 m le niveau de base du tumulus.

Ce foyer en cuvette, de forme circulaire, pour lequel deux datations <sup>14</sup>C ont été obtenues – 3350 ± 60 BP (1749, 1510 av. J.-C.) et 3640 ± 40 BP (2122, 1891 av. J.-C.) – se rattache au Bronze ancien-moyen. Bien que situé à la même altitude, il n'a toutefois pas pu encore être mis en relation de façon certaine avec l'activité de taille.

Le décapage en profondeur de certaines travées nous a permis de vérifier certaines hypothèses déjà émises en 1997 ou de mettre en évidence des aspects particuliers de la structure du tertre. En effet, il est apparu en premier lieu que l'emprise du tertre au sud-ouest était plus vaste que prévue et qu'il fallait dissocier de ce dernier l'épandage de dalles d'origine anthropique disposées postérieurement ; en second lieu que, dans certaines zones au moins, deux niveaux de dalles séparés par une couche de terre fine constituaient la structure du tertre. Dans l'axe du couloir, en F6 et F7,

<sup>1</sup> Voir BSR PACA 1997, 139.

ont été découverts deux objets se démarquant du mobilier habituellement rencontré dans le tertre. Il s'agit d'une lame appointée en silex brun oligocène et de plusieurs fragments d'une écuelle carénée à fond rond et à bord rentrant. Ces objets situés dans l'épaisseur du tertre à 0,25 et 0,30 m de la surface du tumulus correspondent vraisemblablement à des offrandes déposées à l'entrée du couloir comme c'est le cas dans bon nombre de dolmens provençaux.

En ce qui concerne la tombe proprement dite, la désobstruction du couloir (0,60 m de long sur 0,80 m de large) a été poursuivie jusqu'à la cote -160 sans qu'aucun mobilier ne soit mis au jour et le décapage des niveaux sépulcraux de la chambre, après l'enlèvement des deux dalles de couverture encore en place qui la recouvraient, a été réalisé jusqu'à la cote -180. Sous les sujets en connexion partielle situés contre les piliers d'entrée, dégagés en 1997 et datés de 4190 ± 45 BP (2880, 2622 av. J.-C.) fut mis au jour l'hémi-thorax et le membre supérieur gauche d'un adulte en connexion partielle reposant sur une première couche d'effondrement de la paroi sud de la chambre. Il est probable que cet individu a été disposé par le haut comme les individus précédents et qu'un phénomène de sous-tirage, dans une chambre non encore complètement colmatée par l'argile, a dispersé les autres parties du squelette. Il semble que le même phénomène ait provoqué la dispersion des os d'autres individus situés dans les niveaux immédiatement sous-jacents car aucune autre connexion anatomique n'a été observée à ce stade du décapage.

La coupe verticale taillée par la crue du Calavon de 1994 dans les dépôts fins de sa rive gauche offre des opportunités d'observation exceptionnelle. Dans cette

coupe, de plus de 200 m de long et 5 m de haut dans sa partie aval, on observe les niveaux de dépôts de limons et de sables se superposant à une terrasse de sable et de galets constituant l'ancien lit du Calavon. Des indices d'occupations humaines situés à différents niveaux se succèdent tout le long de cette coupe. À partir du dolmen en remontant vers l'amont apparaissent tout proches, à 0,80 m de la surface, les murs de fondation d'un établissement gallo-romain de la fin du III<sup>e</sup> s. ap. J.-C. et à une cinquantaine de mètres plus à l'est, plusieurs tombes datant de la même époque. Tout le long de cette coupe, également, dans une couche argileuse brune dont la hauteur varie d'amont en aval de -0,60 m à -2,50 m par rapport au niveau du sol actuel et dont le tertre est constitué, sont visibles de nombreux éclats de taille, des tessons de céramique, des restes charbonneux et quelques rares ossements de faune. Ces objets ont été situés en plan et en coupe et prélevés. De même, différentes zones de la coupe ont fait l'objet de prélèvements sédimentologiques et malacologiques.

L'expérience de la fouille d'autres sites archéologiques et en particulier de ceux concernant des sépultures collectives situés dans un contexte géographique et topographique tout à fait différent nous permet de faire une plus juste appréciation de l'écart qualitatif qu'il y a entre des sites se trouvant en milieu érosif et ceux situés dans des secteurs à sédimentation rapide. L'Ubac, en participant à la conservation d'éléments induisant une réalité plus complexe que celle qu'on a l'habitude d'observer sur d'autres tombes mégalithiques, livre des informations permettant une interprétation moins simplificatrice de l'histoire d'un site.

Gérard Sauzade, Jacques Buisson-Catil, Bruno Bizot

Würm ancien

## MÉTHAMIS Les Auzières II

Un sondage effectué en septembre 1998 sur le site des Auzières II a permis de confirmer la nature paléontologique du site entrevue lors d'un premier sondage pratiqué en 1983 par Maurice Paccard et Michel Livache. L'objectif était d'obtenir une coupe stratigraphique de l'ensemble des dépôts pour une puissance de 3,50 m. Trois grands ensembles sédimentologiques, très contrastés, ont été identifiés, les niveaux paléontologiques se situant à la base de la coupe dans l'ensemble III. Faute de temps, la séquence stratigraphique du site n'a pu être continuée. De nombreux indices dont notamment des spéléothèmes, laissent supposer que le site se présentait comme une grotte, effondrée par la suite.

Une abondante faune paléolithique a été mise au jour : hyène (*Crocota spelaea*, NMI = 4), lynx des cavernes (*Lynx spelaea*, NMI = 1), renard polaire (cf. *Alopex lagopus*, NMI = 1), rhinocéros laineux (*Coelodonta*

*antiquitatis*, NMI = 1), cheval caballin (*Equus caballus*, NMI = 3) et hydruntin (*Equus hydruntinus*, NMI = 1), cerf (*Cervus elaphus*, NMI = 2), bouquetin (*Capra ibex*, NMI = 1) et chamois (*Rupicapra rupicapra*, NMI = 1). Si ces dernières espèces sont relativement communes en Provence, ce n'est pas le cas de la hyène (Valles-cure, grotte de la Masque) et encore moins du rhinocéros laineux ou de l'isatis.

L'âge des animaux abattus, l'absence d'activité humaine (industries) et la présence de dents digérées sont autant d'éléments qui plaident en faveur d'un repaire de hyènes, le premier décrit comme tel dans le Vaucluse. En l'absence de datations radiométriques mais compte tenu de l'état évolutif et des affinités écologiques des espèces en présence, il est possible d'envisager le rattachement de ce site au Würm ancien.

François Marchal et Dominique Cauche

La découverte d'une sépulture à incinération accompagnée de sa marque de signalisation (stèle portant une épitaphe de onze lignes <sup>1</sup>) a donné lieu à une intervention complémentaire sur le site de La Combe à Modène. Une petite nécropole, jouxtant un domaine agricole actif aux I<sup>er</sup>-III<sup>e</sup> s. de n. è., a ainsi été entièrement dégagée durant le mois de mars 1998, grâce à l'obligeance du propriétaire du terrain et avec le concours du Groupe Archéologique de Carpentras.

L'enclos semble avoir été créé sur les pentes septentrionales d'un petit monticule naturel, aujourd'hui nivelé. Trois côtés de cet espace funéraire ont été repérés, formant un rectangle dont seule la largeur nord-sud nous est connue (dim. int. 6,34 m), la longueur minimale excédant 8,5 m. Ces limites sont matérialisées par des fossés préservés par tronçons, creusés jusqu'au substrat caillouteux, à profil en U. Leur comblement, formé de terres compactes humifères, ne plaide pas pour l'existence d'une maçonnerie ou d'une palissade. S'il ne s'agit pas de simples drains périphériques, l'hypothèse la plus vraisemblable est que des haies végétales, aménagées en tranchées lors de leur plantation ou pour faciliter leur croissance, matérialisaient ainsi la clôture symbolique de l'espace réservé. Aucun mobilier n'a été recueilli dans ces fossés, à l'exception de restes humains non calcinés, rejetés ou enfouis sans ordre en bordure méridionale de l'enclos. À l'intérieur de l'espace funéraire, douze tombes ont été reconnues. Leur répartition ne répond pas à une

organisation régulière ou ne procède pas d'un développement chronologique. Les choix d'emplacement ou les regroupements observés résultent de facteurs qui nous échappent (cheminement à l'intérieur de la nécropole?). Un tiers des sépultures avait été anciennement profané et il n'en subsistait que les fosses vides, ayant sans doute à l'origine contenu des cuves en pierres. Deux cistes monolithes munis de leur couvercle étaient préservés et protégeaient intacte une riche dotation funéraire. Six autres tombes en amphore (Dressel 20), écrêtées par les labours, conservaient également un mobilier d'accompagnement assez fourni. Ces dépôts relativement standardisés, comprennent surtout des verreries (urnes Isings 63, fioles) et des objets métalliques (miroirs circulaires ou carrés). On relève l'absence des monnaies, des clous et la rareté des éléments céramiques (une seule lampe, une cruche en sigillée claire B). Les restes osseux étaient pour la plupart regroupés dans des urnes de verre, avec tri et translation des résidus de crémation, l'incinération ayant été pratiquée dans un lieu inconnu, extérieur à l'enclos.

La datation des sépultures s'échelonne entre la fin du I<sup>er</sup> s. et le tout début du III<sup>e</sup> s. de n. è. Aucune évolution particulière dans l'architecture des tombes et la nature des dépôts ne peut être perçue durant les cent cinquante années de fonctionnement de cette nécropole qui apparaît donc tout à fait contemporaine de l'exploitation agricole riveraine.

Dominique Carru  
et Groupe Archéologique de Carpentras

<sup>1</sup> Voir BSR PACA 1997, 143.

La campagne d'évaluation réalisée en 1998 a nécessité le creusement de sept sondages dans un terrain (0,5 ha) surplombant la route de Roquemaure, au pied de la colline Saint-Eutrope qui domine la ville.

Comme on pouvait s'y attendre dans un secteur proche de l'ancienne voie antique reliant Orange à Avignon, des indices de la nécropole romaine ont été mis en évidence. Trois bases de murs appartenant à un édifice monumental ont été dégagées dans le quart sud-ouest. Il s'agit probablement des restes d'un mausolée situé en contrebas d'un terrain en terrasses dévolu aux pratiques agricoles.

La fonction funéraire du secteur est encore bien attestée à l'époque moderne puisqu'une nécropole est mise

en place au XVII<sup>e</sup> s. Les corps enveloppés dans des linceuls sont disposés dans des cercueils en bois au fond de fosses rectangulaires.

La plupart des découvertes appartiennent cependant à la période protohistorique. Il semble en effet qu'une agglomération soit mise en place sur les pentes de la colline au cours d'une période comprise entre le III<sup>e</sup> et le II<sup>e</sup> s. av. J.-C. L'abondance du mobilier et la présence de structures (murs, foyers) caractérisent l'ensemble des sondages menés jusqu'au substrat. Parmi les objets céramiques, on notera la découverte de plusieurs chenets décorés.

Philippe Boissinot

La campagne de fouilles conduite en 1998 sur la colline Saint-Eutrope à Orange correspond à la première année d'un PCR triennal et à la deuxième si l'on décompte celle d'évaluation qui l'a précédée en 1997<sup>1</sup>. Ce programme collectif de recherche regroupe des chercheurs de l'Université, du CNRS, de la Culture, du Musée municipal et du Service des Archives d'Orange, du SACGV et de l'Université de Venise. Ce chantier contribue aussi à la formation pratique d'étudiants bénévoles issus de diverses universités : Aix, Paris, Strasbourg, Ottawa, Venise et Rome.

Sur le terrain, deux équipes ont coordonné leurs efforts sur les deux pôles monumentaux constitués d'une part par le théâtre et, d'autre part, l'ensemble mur-fontaine/temple/capitole.

En dehors de la recherche documentaire, la première équipe (A. Badie et J.-C. Moretti) a consacré ses efforts à un calage topographique du théâtre et à compléter la couverture photogrammétrique du mur de scène avec la collaboration d'une équipe de l'École d'Architecture de Lyon. Parallèlement à ce travail, l'étude des fragments architectoniques provenant du théâtre et conservés au dépôt archéologique a été entamée.

L'autre équipe (M. Janon, X. Lafon et J.-L. Paillet) a poursuivi ses recherches sur la zone basse, de part et d'autre du mur-fontaine et sur une rampe intermédiaire qui permettait d'accéder au « capitole ».

On accédait à cette rampe depuis le corridor situé entre la basilique ouest du théâtre et le flanc oriental du portique oriental du péribole du temple ou par une rue extérieure à la *cavea* du théâtre. Au-delà d'une porte reconstruite entièrement depuis ses fondations par les Monuments Historique a été mis en évidence un palier semi-circulaire en plan de 4,80 m de diamètre. La seule moitié occidentale de cet espace nous a convaincu que toutes les couches archéologiques avaient été perturbées lors de la démolition moderne des murs antiques. Un escalier situé au centre de ce palier en forme d'abside devait permettre l'accès à la rampe dont les traces des marches d'escalier ont été identifiées dans le substrat rocheux. Deux murs parallèles antiques limitent et encadrent la rampe qui a une largeur quasi constante : 3,60 m. Le mur oriental, côté colline, ne possède apparemment pas de rigole extérieure pour drainer les eaux de ruissellement. Sa conservation diffère suivant les endroits entre cinq

assises et la trace de l'assiette de sa fondation dans le rocher. Le mur ouest, mieux conservé parce que restauré, disparaît totalement aux abords du réservoir moderne. Dans la semelle de sa fondation ont été recueillis deux fragments d'inscription dont la graphie daterait du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C. La fouille a permis également de constater que ce mur avait, en fonction de la microtopographie du sol des fondations relativement profondes. Ainsi, un caisson, comblé entièrement avant la construction de la rampe et donc de son mur ouest, a été fouillé. Il a fourni entre autre matériel un petit vase à offrande et une amphore de type Dressel 20 précoce que l'on date habituellement des premières années du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C.

Dans la partie basse du site, les sondages effectués ont permis de retrouver la trace de la fondation du mur ouest du portique oriental du péribole à la hauteur du tétrapyle et de mieux comprendre la chronologie relative des différents murs antérieurs au temple, à sa cour et à son péribole. L'hypothèse de premier théâtre, formulée par Robert Amy n'a, pour l'instant, pu être ni confirmée ni définitivement abandonnée. Le grand « autel » situé sur le flanc oriental du temple a également fait l'objet de quelque investigation. Il s'avère qu'il est postérieur à la terrasse et au dallage de la cour du temple. Certaines dalles de pierre ont été recouvertes, sectionnées et d'autres déplacées pour être replacées contre la fondation de ce socle monumental. Les parements de ce massif étaient recouverts par un placage de blocs de bas et d'orthostates couronnés par des éléments de corniche dont deux éléments corniers ont été retrouvés par nos prédécesseurs. Aucun matériel significatif n'a été trouvé pour préciser la chronologie absolue de ce massif, peut-être porteur d'un groupe statuaire équestre.

Un dernier sondage où nous espérons atteindre des couches antiques en place n'a mis au jour que la cave d'un immeuble du XVIII<sup>e</sup> s.

En 1999, nous souhaitons poursuivre nos recherches sous le dallage de la cour du temple dans un espace scellé, effectuer d'autres sondages dans les zones appropriées de la rampe afin d'en préciser la chronologie, continuer l'étude architecturale des vestiges en place et commencer celle des blocs retrouvés dans les fouilles anciennes. Le but final étant évidemment de comprendre l'évolution globale du secteur et les relations entre les différents monuments qui la composent.

<sup>1</sup> Voir *BSR PACA* 1997, 144-146.

C'est dans le cadre de l'instruction d'un permis de construire qu'un diagnostic archéologique a été réalisé avenue des Thermes, en raison de la proximité du rempart antique (fouilles du Mas des Thermes, P. Thollard, 1980). L'exiguïté du terrain ne nous a permis de réaliser qu'un seul sondage, une tranchée de 6 m de long sur 1 m de large.

À 1,50 m de profondeur (38,50 m NGF), une couche de démolition contenant du mobilier antique (enduits peints, marbre, tesselles, amphore, céramique com-

mune et sigillée claire B) a été atteinte. Elle reposait sur un pavement fait de dalles calcaires très usées, rectangulaires ou de forme irrégulière, à un niveau voisin de la cote 38 m NGF. L'agencement des dalles et la dimension réduite du sondage ne nous ont pas permis de déterminer l'orientation et la largeur de ce qui semble être une voie secondaire desservant un îlot d'habitations proche du rempart.

Jean-Marc Mignon et Françoise Trial

L'extension d'un piano-bar dans le centre-ville d'Orange provoqua une évaluation archéologique dans un quartier situé au nord-est de la colline Saint-Eutrope et du théâtre antique, non loin de la rive gauche de la Meyne. Quatre sondages furent pratiqués dans les caves méridionales de l'îlot d'habitation situé à l'angle du carrefour de la rue de la République avec l'avenue Daladier (parcelles BR 743 et 744).

#### ■ *L'enceinte gallo-romaine*

Dans le sondage réalisé dans l'angle nord-ouest de la parcelle 744, est apparue une structure maçonnée sur 1,15 m de long (largeur du sondage). D'une largeur comprise entre 2,17 m et 2,25 m, elle est non parementée, construite de blocs ou de moellons de grès mal équarris, de forme irrégulière, noyés dans un mortier jaunâtre riche en nodules de chaux. Il s'agit très probablement des restes de la fondation de la courtine de l'enceinte gallo-romaine. En effet, sa largeur présente des dimensions très proches de celles enregistrées à d'autres endroits pour cet ouvrage : 2,07 m d'épaisseur au mas des Thermes (Magdinier, Thollard 1985, 83), entre 2,10 m et 2,15 m dans la propriété Mille. De plus, elle se trouve bien sur le tracé supposé de l'enceinte qui devait passer au milieu des îlots s'étendant à l'ouest de l'avenue Daladier, dans l'alignement des vestiges, tours et courtine, découverts récemment dans des sondages au sud-est du cours Pourtoles le long de l'avenue Daladier (parcelle 1022) dans la propriété Mille <sup>1</sup>.

Dans l'état actuel des connaissances, on considère que l'enceinte a été construite à l'époque augustéenne.

Les sondages n'apportent pas de précisions dans ce sens. Seul le matériel céramique du remblai qui scelle la courtine donne la date d'arasement, que l'on pourrait situer entre le dernier tiers du I<sup>er</sup> s. et le début du IV<sup>e</sup> s. de n. è. (fragment de plat Hayes 23 A, fond d'amphore gauloise 1, bord d'amphore gauloise 3). Ces données chronologiques peuvent se recouper avec celles qui ont été observées ailleurs : dans la propriété Mille, les tours sont occupées dès le deuxième quart du I<sup>er</sup> s. et la courtine a été utilisée et abandonnée à la première moitié du II<sup>e</sup> s. <sup>1</sup>, tandis qu'au mas des Thermes, la création de l'enceinte se place vers 10 av. J.-C. et son arasement au III<sup>e</sup> s. (Magdinier, Thollard 1985, 90-92).

#### ■ *Bâti médiéval*

L'autre intérêt de cette opération est d'avoir retrouvé les traces d'un bâti antérieur à celui de l'îlot occupé au XIX<sup>e</sup> s., qui parfois s'en sert pour la fondation de ses murs. Malheureusement, les vestiges trop pauvres et nos sondages trop restreints n'ont permis ni de comprendre leur plan, ni de les dater avec précision. On peut seulement supposer qu'ils appartiennent à la période médiévale au vu du matériel résiduel trouvé dans les remblais supérieurs.

Jean-Jacques Dufraigne

#### Magdinier, Thollard 1985

MAGDINIER (A. G.), THOLLARD (P.). — L'enceinte romaine d'Orange. In : *Les enceintes augustéennes dans l'Occident romain* : actes du colloque international de Nîmes, III<sup>e</sup> congrès archéologique de Gaule Narbonnaise, 9-12 octobre 1985. Nîmes : École Antique, p. 77-96.

<sup>1</sup> Voir *BSR PACA* 1994, 229-230.

Lors de l'extension du réseau de la Société du Canal de Provence, on mena une campagne de prospection au sud du Luberon, dans la vallée de l'Èze et sur les coteaux qui la dominent, sur le territoire des communes de Pertuis et de La Tour d'Aigues.

### ■ La prospection pédestre

Elle apporta de minces résultats qui complètent cependant le travail effectué sur la commune de Pertuis par H. Oggiano-Bitar en 1995<sup>1</sup>.

Pour la Préhistoire, sur la commune de Pertuis, il faut ajouter au menhir anthropomorphe découvert au lieu-dit de L'Homme de Pierre et aux traces d'occupation signalées à La Gardeselle et dans le quartier Saint-Sépulcre, de faibles indices de site à L'Espigon, silex et céramique modelée.

On notera aussi la présence de céramique modelée aux lieux-dits de Viade et du Pavillon, dont il est difficile d'affirmer qu'elle appartient à la période préhistorique ou protohistorique.

La période gallo-romaine, avec essentiellement des vestiges du Haut-Empire, était déjà largement représentée : matériel antique (*tegulae*, *dolia*, amphore, sigillée sud-gauloise) à Saint-Jean, *villa* à Sainte-Thé-

rèse, traces d'occupation à Viade, tombes sous tuiles et habitat au Paradou, habitat rural au Viguié à Ribes-Hautes, habitat aux Condamines Ouest.

On signalera pour notre part d'autres indices : sur la commune de La Tour d'Aigues, *tegulae* à Malafaire et céramique gallo-romaine à Viade et sur la commune de Pertuis, *tegulae* à Guap. On ignore si la céramique commune grise que l'on a recueillie à Viade appartient à cette période ou à la période médiévale.

### ■ Les sondages à Sainte-Thérèse (Pertuis)

Ils se sont révélés positifs à Sainte-Thérèse (commune de Pertuis), puisque le tracé de la tranchée du Canal de Provence traversait l'emplacement d'une *villa* gallo-romaine plusieurs fois mentionnée. Les sondages mirent en évidence des fossés, un ensemble de murs appartenant à la *villa* et surtout une partie d'un espace chauffé par un système d'hypocauste qui a été dégagé sur 47,50 m<sup>2</sup>.

Cet espace est délimité à l'est et au nord par un mur de moellons liés au mortier de chaux et au sud par un ensemble composé d'un alignement de trois grandes dalles quadrangulaires de grès flanquées de moellons (fig. 57). À l'intérieur, on reconnaît des pilettes de grès quadrangulaires ou ovales (en moyenne 0,20 m x 0,20 m), distantes entre elles de 0,80 à 1,10 m, et

<sup>1</sup> Voir *BSR PACA* 1995, 291.

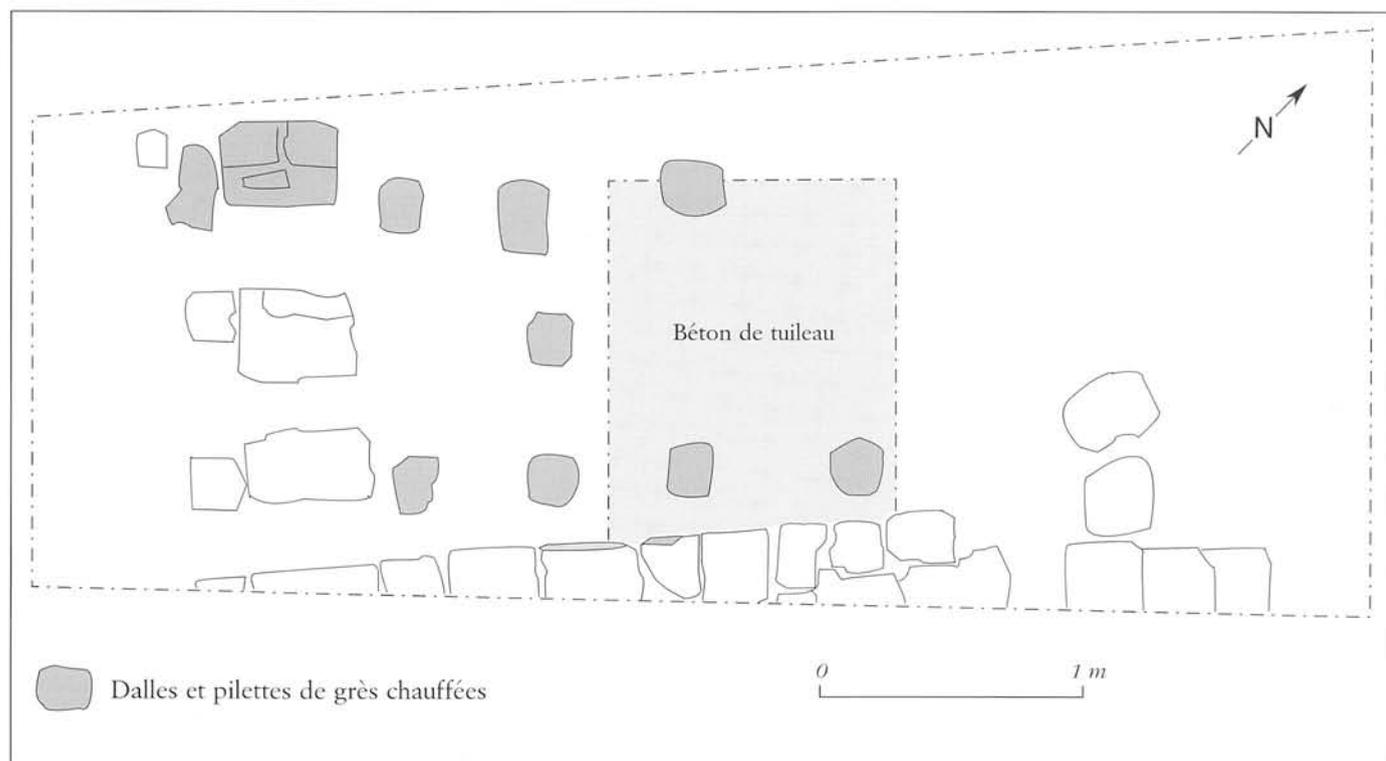


Fig. 57 — PERTUIS / LA TOUR-D'AIGUES, réseau de la Société du Canal de Provence. Pertuis, Sainte-Thérèse : plan de la pièce chauffée par hypocaustes.

reposant sur un béton de tuileau. Tous ces éléments ont subi l'action de la chaleur.

Il est difficile de préciser la fonction de cette pièce en l'absence du plan de l'édifice dont elle fait partie. Si elle appartient aux bains d'une *villa*, il peut s'agir d'un *cal-darium* ou d'un *tepidarium*. On notera que les pilettes monolithes et les dalles en grès sont attestées en Gaule Narbonnaise, à Apt ou à Vaison-la-Romaine, dans le Vaucluse, ou encore à Tourves et à La Roque-brussanne, dans le Var (Bouet 1996, 322).

On ignore sa date de construction, mais on peut attribuer son abandon aux environs de la fin du I<sup>er</sup> s. ou au début du II<sup>e</sup> s. grâce au matériel de la couche de destruction (coupelle de sigillée sud-gauloise Ritterling 8b, coupelle imitée d'une forme Ritterling 8a et gobelet du type A 22 de Laubenheimer pour la céramique tournée à pâte claire).

## ■ Conclusion

Cette campagne de prospection a donc confirmé l'importance de l'occupation gallo-romaine du Haut-Empire sur les coteaux qui dominent la vallée de l'Èze. Elle a montré que le site de Sainte-Thérèse ne se limite pas seulement à un simple établissement agricole, mais à une véritable *villa* avec sa *pars urbana* qui comprenait peut-être un petit ensemble thermal privé, aménagement peu connu en Provence. Quant aux résultats en plaine le long de la vallée de l'Èze, ils se sont avérés décevants à cause sans doute de l'alluvionnement dense de la rivière dans cette zone qui occulte les vestiges archéologiques.

Jean-Jacques Dufraigne

### Bouet 1996

BOUET (A). — *Les thermes privés et publics en Gaule Narbonnaise*. Aix-en-Provence : Université de Provence Aix-Marseille 1 ; Centre Camille Jullian, 1996. 4 vol. (499 p., 307 pl.-95 p., 483 p., 334 pl.) (Thèse de doctorat).

Antiquité

## PUYMÉRAS Chapelle Saint-Apollinaire

Moyen Âge, Moderne

La chapelle Saint-Apollinaire est située au milieu du cimetière de la commune de Puyméras. C'est un édifice simple de style roman à nef unique, composée de deux travées et une abside en cul-de-four. Une demande d'autorisation de sondage a été demandée avant que ne soient entrepris, à l'intérieur de l'édifice, des travaux de carrelage.

Les sondages ont permis de reconnaître différents niveaux correspondant à diverses phases d'occupation successives du site, jusqu'alors fort méconnu puisque ignoré des sources historiques.

La découverte dans la première travée d'un silo sphérique de 1,10 m de diamètre, creusé dans le substrat de safre, fait penser qu'avant le lieu de culte, un édifice, peut-être à vocation agricole, occupait le site, ce que semble confirmer la prospection des terres à l'ouest qui ont livré des fragments d'amphores, de *tegulae* et de *dolium* mais aussi de nombreux ossements humains.

La tradition veut que la chapelle date du XII<sup>e</sup> s., ce qui pourrait être étayé par la découverte de quelques fragments de poteries grises décorées de frises et un pied de coupe en verre noir, trouvés dans le comblement du silo.

On distingue ensuite trois périodes :

- Sur le substrat, un cailloutis, détruit par endroits par la présence de sépultures postérieures, sur lequel reposaient des tessons d'une marmite en poterie vernissée du XIV<sup>e</sup> s., était couvert d'un remblai (ép. 25 cm), avec en surface des traces de chaux, correspondant peut-être à un niveau de sol en rapport avec une large dalle de safre placée devant un empièchement formant marche en avant du chœur.
- Au-dessus se trouvait un nouveau remblai à la surface duquel ont été trouvées quatre monnaies pontificales datées de la fin du XVI<sup>e</sup> - début XVII<sup>e</sup> s. Elles ont permis de rapprocher cette couche d'une date connue : la chapelle servit en effet de 1589 à 1606 d'église paroissiale suite aux troubles des guerres de religion.
- En dernier lieu, un nivellement de terre semble correspondre aux derniers aménagements et restaurations entrepris aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> s. (enduit des murs, pierres en remploi sur le seuil) qui sont à rapprocher du nouvel usage de la chapelle qui devient chapelle cimetériale à partir de 1792. Les deux fosses trouvées étaient à inhumation successive, mais l'absence de mobilier n'a pas permis d'avancer de datation.

Mélanie Blanc

En octobre, les travaux de terrassement préalables à l'implantation d'une maison d'accueil spécialisée ont mis au jour des bâtiments gallo-romains insoupçonnés, dans le quartier Tourville à Saignon. Une négociation rapidement conduite entre l'ADAPEI, maître d'ouvrage du projet, et la ville d'Apt, propriétaire des terrains, a permis de réaliser une fouille de sauvetage d'urgence d'une durée d'un mois.

Le plan d'une vaste *villa* romaine (env. 3200 m<sup>2</sup>) a pu être reconnu, particulièrement les bâtiments agricoles ainsi qu'une partie réservée à l'habitation, épargnée lors des travaux de terrassement. À l'issue de cette intervention, et au vu de l'intérêt exceptionnel des vestiges dégagés, la décision de sauvegarder le site a été retenue. Une fouille programmée ainsi qu'un programme d'aménagement et de restauration de l'ensemble des constructions seront donc conduits en 1999. Cette valorisation visera à une présentation publique du site.

La *villa* est admirablement placée, à 3 km d'Apt, à 200 m du Calavon, non loin de la voie Domitienne. Elle s'est établie sur le versant méridional d'un relief, bénéficiant ainsi d'une excellente exposition et d'une position abritée. L'organisation générale de l'exploitation apparaît assez clairement.

L'aile nord des bâtiments est probablement la plus ancienne. Elle semble dévolue aux activités artisanales. Les pièces qui la composent, de plan irrégulier, s'appuient au nord sur un puissant mur de soutènement. Un foyer, construit avec des éléments de récupération, correspond à une fonderie de plomb. Une cuve aux parois couvertes de chaux a peut-être servi de fosse de gâchage de mortier, puis de dépotoir. À la

limite de la façade et de la cour centrale, un bassin recueillait les eaux de ruissellement. Plus au nord encore, au-delà de la zone fouillée, l'extension de la partie résidentielle a été reconnue par sondage et reste à dégager.

Deux ailes, au sud et à l'est, entourent l'espace central (avec portique latéral) et dessinent un trapèze. Ces corps de bâtiments sont réservés aux activités agricoles principales et au stockage des denrées produites. Deux fonds de cuves de foulage, possédant encore leurs écoulements et leurs bondes, ont été dégagés. Le hangar de stockage, de plan rectangulaire (23,5 x 8 m), présentait une double rangée de *dolia* (total du chais quarante à cinquante jarres).

Les séries monétaires et le matériel céramique permettent de situer l'activité principale au cours du II<sup>e</sup> s. et de la première moitié du siècle suivant (monnaies les plus récentes de Gallien et Salonine). La destruction violente du site est assurément consécutive à un incendie. Il faut particulièrement souligner l'absence de récupération des matériaux ou des objets abandonnés après cet événement ainsi que la qualité de conservation des bâtiments, scellés par les niveaux d'effondrement des étages, des planchers et des toitures. On relèvera ainsi la découverte des éléments d'un laraire, comportant l'autel décoré de rouelles et sa table munie d'une plaque de bronze en façade. Une vasque en bronze, d'un poids voisin de 50 kg, a également été recueillie. Elle correspond probablement à un dispositif de chauffage (chaudière ou plus probablement « samovar », sorte de vaporisateur d'étuves) et laisse également supposer l'existence d'une partie thermique non dégagée.

Dominique Carru et André Kauffmann

Le diagnostic réalisé sur la plate-forme constitue l'une des approches d'un programme d'aménagement global du village confié par la commune au Parc Naturel Régional du Luberon. Le site inédit occupe la partie méridionale d'un vaste ensemble, désigné comme le noyau castral et qui se caractérise par la présence de plusieurs fortifications réparties sur un relief rocheux érodé et entourées d'une enceinte commune.

Les phases d'utilisation les plus anciennes (Moyen Âge) sont illustrées par les aménagements rupestres et par des constructions plus ou moins enfouies qui s'étendent sur 2200 m<sup>2</sup> environ. Le safre, taillé afin de

constituer les soubassements des murs médiévaux pouvant atteindre 2 m de hauteur, est un bon indicateur et désigne une occupation dense. Les rares stratigraphies conservées n'ont révélé que des utilisations tardives du site (à partir du XVI<sup>e</sup> s.) et indiquent un démantèlement au XIX<sup>e</sup> s. seulement.

#### ◆ L'état médiéval primitif

Le diagnostic architectural, réalisé sur les parcelles communales et privées, permet de proposer à ce jour, et en guise d'introduction à l'étude, un schéma évolutif. Il s'organise à partir d'une tour originelle modeste, édifiée sur un rocher isolé creusé en citerne. Cette

construction fut édifée à l'aplomb du porche d'accès au noyau castral. On y a identifié les restes arasés d'une large porte ouvrant en hauteur et au nord.

#### ◆ L'agrandissement du château

Un vaste bâtiment couvrant 80 m<sup>2</sup> environ viendra compléter le dispositif au sud. Il fut pourvu d'un portail côté tour au nord et d'une fenêtre dominant le chemin d'accès au noyau castral. Ce bâtiment disposait d'un étage au moins éclairé par une large baie au sud et en direction de l'église paroissiale.

#### ◆ L'enceinte de réunification

Ensuite, ces ensembles furent entourés d'une haute enceinte qui apparaît sur des clichés du début du siècle. On y observe, notamment, un portail de belle facture surmonté d'un arc appareillé et caractéristique des XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s. À l'extérieur de l'enceinte, et à l'extrémité sud de la plate-forme, les hautes banquettes de safre et des citernes voûtées démontrent l'existence d'une aire domestique organisée en espaces parallèles. Le rattachement de ces aménagements médiévaux à l'une de phases d'utilisation du site est rendu difficile du fait de l'absence de niveaux archéologiques.

#### ◆ Les aménagements du XVI<sup>e</sup> s.

Ils sont identifiés à l'intérieur de l'enceinte XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s. et démontrent la construction, à l'est de la cour, d'une aile voûtée occupant en partie la cour. À l'extérieur, une seconde aile sera adossée au sud contre le vaste bâtiment de l'état II et réutilisera les banquettes de safre.

De cet état subsistent des supports élégants (piliers et pilastre) ayant soutenu des systèmes complexes de voûtement à pénétration, identiques à ceux repérés dans le village, dans les caves d'Apt, et que nous datons des années 1480-1520.

La redécouverte de cet ensemble castral est importante; elle devrait permettre de réactualiser les données, vagues à ce jour, concernant le noyau castral et les fortifications dominant le village. Un inventaire architectural exhaustif, réalisé dans les rues et caves du village, complète cette approche. Il précise l'évolution du site villageois à partir du bourg médiéval, à l'intérieur duquel des élévations, ouvertures, citernes et silos sont en phase d'identification.

Christian Markiewicz

Gallo-romain

## VENASQUE Saint-Siffrein

Haut Moyen Âge, Moyen Âge

Durant le mois d'avril, l'association des Amis de Venasque et le SACGV ont conduit une expertise archéologique dans un champ situé à proximité de la chapelle Saint-Siffrein de Venasque.

Cet édifice, établi au pied du village, passe pour avoir été fondé par ce saint évêque de Carpentras dans le cours du VII<sup>e</sup> s. L'analyse des élévations subsistantes laisse entrevoir plusieurs bâtiments successifs, dont des murs remployés en fondation, avec parement de petit appareil soigné, évoquant une reconstruction aux XI<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> s. (sur des bases paléochrétiennes ?). Le terrain exploré s'étend au sud de la chapelle, entre 25 et 55 m au-delà de sa façade. Plusieurs occupations ont été différenciées, qui témoignent de l'activité continue de ce site de plaine, entre l'Antiquité et la fin du Moyen Âge.

À l'origine, l'espace naturellement pentu est aménagé en terrasse, par la construction de hauts murs de soutènement. L'une de ces retenues, au parement très soigné de petits moellons, comprenant des contreforts, est mise en place à l'époque augustéenne (autour de 20 av. J.-C.). Cet aménagement s'inscrit sans doute dans l'environnement d'une importante construction (qui pourrait être située sous la chapelle actuelle) et peut marquer l'accès à ce bâtiment depuis l'oppidum. La qualité des murs semble exclure une simple mise en culture, dans une zone où la tradition historique fixe l'emplacement du marché indigène contemporain de l'agglomération perchée. Ces aménagements en ter-

rases ne paraissent plus entretenus au début de notre ère et leurs sols reçoivent alors des rejets culinaires divers (faune, amphores italiques, céramiques modelées, sigillées).

Quelques silos, des foyers et de rares tessons de poterie réductrice correspondent à une occupation de cet espace durant le Haut Moyen Âge. Des découvertes ponctuelles de sépultures (tombes sous tuiles en bâtière, sarcophages), faites dans des terrains riverains à l'ouest comme au nord, indiquent qu'un important cimetière se développe à proximité, alors qu'une *villa* tardive est attestée à une centaine de mètres au sud (céramiques des V<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> s.).

Ce n'est qu'à partir du XI<sup>e</sup> s. que l'extension périphérique du cimetière attenant à la chapelle concerne la zone explorée. Une douzaine d'inhumations en coffre de dalles, avec loge céphalique, ont été repérées dans l'emprise de la fouille. Les sépultures les plus tardives, dépourvues de protection, sont attribuables au début du XIV<sup>e</sup> s. (céramiques vernissées communes et émaillées vertes et brunes dans le remplissage des fosses). Parmi les objets mobiliers recueillis, il faut signaler la découverte d'un carré magique, formé d'une grille de cinq mots dont la lecture peut s'opérer dans tous les sens, verticaux et horizontaux. Cette inscription, portée sur un claveau de porte, peut être attribuée selon la graphie des lettres, aux XI<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s.

Cette opération n'a donc pas permis d'asseoir la chronologie de la chapelle, ni de vérifier la fonction funéraire de l'édifice originel. Elle apporte cependant quelques informations sur l'occupation des parties basses du village durant l'Antiquité et étaye l'hypothèse que des

zones d'activité se développaient au pied de l'oppidum jusqu'au changement d'ère.

Dominique Carru  
et Association des Amis de Venasque

Paléolithique

## ARRONDISSEMENT DE CARPENTRAS

### Terrasses würmiennes et rissiennes

En 1998, les recherches destinées à mieux connaître les peuplements néandertaliens du bassin de Carpentras (Ayme 1998a; 1998b), menées en collaboration avec les membres du Groupe Archéologique de Carpentras et de sa Région, se sont orientées sur quatre axes principaux.

#### ■ Recherche des sites de matières premières

Nous avons ainsi pu déterminer que le bassin de Carpentras est très riche en source de silex, d'une part dans les alluvions des différents ruisseaux et rivières qui l'arrosent, ensuite dans les affleurements géologiques qui l'entourent. Le silex est ainsi particulièrement abondant sur les contreforts des Dentelles de Montmirail et du mont Ventoux : autour du Barroux et du massif du Graveyron (n4S : calcaire barrémien à silex), dans la colline de Saint-Véran (m2a3 : conglomérat miocène), autour de Crillon-le-Brave (m1b1 : calcaire glauconieux et quartzeux; g1a : conglomérat oligocène), au pied du Ventoux (n5U3 : urgonien), etc. Le cortex des nodules de silex de certaines zones étant extrêmement caractéristique, nous avons pu déterminer par exemple que deux nucléus Levallois avaient été abandonnés à plusieurs kilomètres de leur site d'extraction. Un nucléus découvert sur la station de Fourtrouse st. 5 provient de la zone de Saint-Véran distante de 4 km et un autre de la station du Bois st. 1 provient de la zone de Crillon-le-Brave, distante de 3,5 km. Ces deux nucléus marqueurs du Moustérien démontrent que ces zones d'extraction sur lesquelles se rencontrent aujourd'hui de nombreux résidus de taille difficilement datables et peu caractéristiques ont été exploitées dès le Paléolithique moyen en tant que lieu de collecte et probablement en tant que lieu de taille, ce qu'il nous reste à mettre en évidence par de prochaines prospections. Cet approvisionnement inférieur à 5 km, associé à l'écrasante majorité d'exploitation de nodules en position secondaire dans les alluvions de proximité immédiate, confirme que la matière première exploitée sur les sites de surface du bassin de Carpentras est, comme dans les sites de plein air du Quercy et du Périgord (95 à 98 %), d'origine locale.

#### ■ Analyse du débitage

L'analyse du débitage a concerné le matériel récolté *in situ* par Lucien Garreix dans les gravières de La

Combe à Caromb. N'ayant jusqu'à présent réalisé aucune découverte de site comportant une stratigraphie non remaniée et nous permettant de réaliser des remontages, nous avons entrepris d'analyser les éclats issus des phases d'acquisition et de mise en forme, à savoir : entame, éclat cortical à cortex supérieur à 50 %, éclat à cortex résiduel inférieur à 50 % et éclat de plan de frappe cortical. Cette analyse réalisée nous amène aux résultats suivants :

◆ Les premiers enlèvements sont plutôt allongés : 75 % des entames ont un coefficient longueur sur largeur supérieur à 1,5. Ce coefficient descend à 55 % pour les éclats corticaux et 45 % pour les éclats à cortex résiduel. Au fur et à mesure des premières phases du débitage, les produits deviennent donc de plus en plus courts.

◆ Pour les éclats corticaux, 58 % des négatifs d'enlèvements présents sur la face supérieure sont parallèles à l'axe de débitage de l'éclat, 28 % sont latéraux et 14 % sont opposés. Pour les éclats à cortex résiduel, 61 % sont parallèles, 33 % latéraux et 6 % opposés. Lors des premières phases de mise en forme du nucléus, les tailleurs font donc plus « tourner » celui-ci que lors des phases ultérieures.

◆ Les talons des éclats corticaux sont le plus souvent lisses ou corticaux, ceux des éclats à cortex résiduels sont plus variés.

L'analyse des négatifs d'enlèvements sur les faces supérieures des pièces montre que 78 % d'entre elles ne font apparaître que des enlèvements parallèles ou légèrement convergents par rapport à leur axe de débitage. 4 % des pièces montrent des enlèvements opposés, 9 % des enlèvements centripètes et 9 % associent des enlèvements unipolaires à des enlèvements latéraux (éclats Levallois seconds). Les racloirs et outils convergents qui ont été conservés suite au concassage (fig. 58) sont plutôt d'un profil épais et ne sont réalisés que rarement sur support unipolaire (n° 1). L'écrasante majorité de la méthode unipolaire qui va en s'accroissant dans la chaîne opératoire semble en contradiction avec la présence de nombreux nucléus résiduels Levallois récurrents centripètes et confirme bien que si le débitage unipolaire parallèle ou légèrement convergent domine dans la partie initiale d'exploitation des rognons, le débitage Levallois centripète est souvent utilisé dans la phase finale d'exploitation. Il faut enfin noter la présence d'une lame à crête qui confirme ainsi la connaissance

des méthodes laminaires par les tailleurs moustériens du bassin de Carpentras <sup>1</sup>.

### **Poursuite des prospections de surface**

Nous avons développé nos recherches sur les parties extrêmes des terrasses alluviales de la Mède et de la Nesque. De nouvelles stations ont ainsi été découvertes sur les communes de Malemort-du-Comtat et d'Aubignan. La zone de Bedoin, quant à elle, n'a livré pour l'heure que des découvertes isolées. Dans le cœur de notre zone de prospection situé sur les communes de Carpentras, Mazan et Caromb, nous avons récolté cette année encore de nombreux artefacts, nous décomptons à ce jour plus de 6000 pièces, nucléus et éclats et nous sommes en mesure de proposer une carte assez complète des occupations moustériennes sur la région de Carpentras.

### **Recherche bibliographique**

La recherche bibliographique concerne l'ensemble des écrits portant, depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> s. jusqu'à 1950, sur le Paléolithique inférieur et moyen dans la région de Carpentras, au pied du Ventoux et plus généralement en Vaucluse.

Nous avons dénombré ainsi près de soixante articles qui nous ont conduit à rédiger un historique sur les pionniers de la recherche paléolithique dans notre région. Cette recherche nous a permis de mieux cerner le contexte de nos propres découvertes et nous amènera sans doute à établir des comparaisons avec les anciennes collections encore accessibles.

### **Perspectives**

Le développement de nos recherches au-delà de la prospection nous a ouvert en 1998 de nouveaux champs d'investigation. La première approche du débitage que nous avons réalisée sur une série récoltée en gravière nous confirme, avec son passage fréquent d'une méthode Levallois unipolaire à une méthode récurrente centripète, les liens existant avec le site proche de Bérigoule. La découverte de nouveaux gisements de silex nous a permis de reconnaître les premières évidences d'un transport de matières premières sur une distance de plusieurs kilomètres suivant une direction nord-sud transversale à la direction est-ouest des cours d'eau principaux (la Mède, L'Auzon). Nous commençons ainsi à mieux appréhender le déplacement des Néandertaliens du Bassin de Carpentras.

Claude Ayme

<sup>1</sup> Voir *BSR PACA* 1995, 299-302.

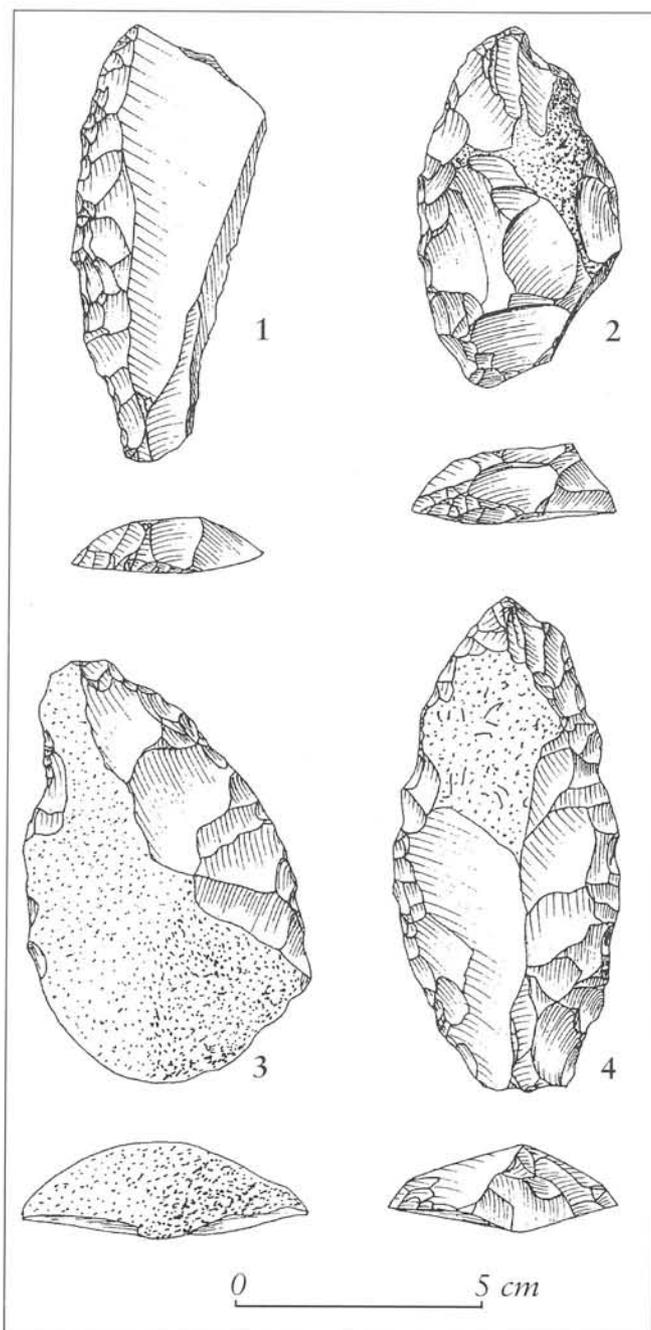


Fig. 58 — ARRONDISSEMENT DE CARPENTRAS. Terrasses würmiennes et rissiennes. Caromb, gravière de La Combe. 1 et 3 : racloirs simples convexes ; 2, racloir convergent ; 4, pointe moustérienne.

#### **Ayme 1998a**

AYME (C.). — Les premiers témoins d'une occupation humaine dans le bassin de Carpentras. *Bulletin du groupe archéologique de Carpentras*, 11, 1998, p. 9-12.

#### **Ayme 1998b**

AYME (C.). — Les pionniers de la Préhistoire du mont Ventoux : sur les traces des hommes du Paléolithique (1ère partie). *Les Carnets du Ventoux*, 26, 1998, p. 44-49.

Dans le cadre de l'élaboration et de la mise à jour de la carte archéologique nationale (DRACAR), trois communes du Pays d'Aigues (Ansois, Cabrières-d'Aigues et Sannes) ont fait l'objet, à la demande du SRA, d'une prospection-inventaire. Ces recherches ont permis de localiser certains sites connus par des documents bibliographiques anciens et d'en découvrir quelques autres contribuant à une meilleure connaissance archéologique de cette partie du pays d'Aigues.

Rappelons que la prospection archéologique, limitée par le temps imparti et la nature des secteurs visités, ne donne qu'une représentation partielle de l'occupation d'un territoire. Elle fait le point sur l'état des connaissances en 1998.

### **La prospection et les méthodes de travail**

Après avoir consulté les dossiers du SRA, les publications anciennes ou récentes, la recherche sur la commune est suivie d'une prospection pédestre afin de confronter les données, de les corriger, d'apporter un complément d'information ou de nouveaux éléments. Les zones de lotissements n'ont pu être visitées. Il en est de même des collines boisées, où la végétation limite les investigations, et des zones ravinées ou escarpées. Les friches et landes, où la recherche d'indices est souvent décevante et infructueuse, ont été également une entrave à la prospection.

La culture de la vigne, qui a pris beaucoup d'extension dans la région ces dernières décennies, s'avère particulièrement préjudiciable aux sites archéologiques. En effet, les pratiques agricoles particulières à cette culture (labours profonds lors de la plantation et broyage des terrains) laminent les vestiges et les font disparaître très rapidement.

### **ANSOIS**

#### **Situation**

Au centre du pays d'Aigues, entre le Luberon et la Durance, le territoire d'Ansois s'étend d'est en ouest sur des coteaux vallonnés doucement inclinés, séparé des vallées de l'Èze et de la Durance au sud par un alignement de collines boisées. Le Marderic, torrent alimenté par quatre cours d'eau provenant des pentes du Luberon (ruisseaux de l'Ermitage, du Vabre, de Saint Jean, du Renard), le traverse en biais. Malgré un sol fertile, la culture de la vigne, comme dans les communes voisines, s'impose aujourd'hui, sur les trois quarts du terroir.

#### **État des recherches**

Peu d'indices de la Préhistoire ont été découverts au cours de la prospection. Les recherches sur le terrain en vue du repérage de sites anciens signalés se sont avérées négatives. On observe une concentration de l'occupation sur les coteaux occidentaux.

Contrairement à la commune limitrophe de Villelaure, aucun vestige protohistorique n'a été repéré sur celle d'Ansois.

La carte des sites d'époque romaine, les plus nombreux (treize sites), fait apparaître une implantation des établissements ruraux disséminés sur les terres les mieux exposées et le long de voies de passages de la plaine de la Durance à la montagne. Le matériel est peu abondant.

Des découvertes de sépultures et de stèles funéraires ont été faites anciennement dans plusieurs secteurs, mais l'imprécision des informations ne permet pas d'en connaître l'emplacement exact ou de retrouver le lieu de dépôt du mobilier. Une dédicace à un dieu indigène *Lucutectus* provient du quartier de Martialis, à l'est de la commune.

Au Moyen Âge (vers la fin du XI<sup>e</sup> s.), le village d'Ansois apparaît établi avec son église paroissiale sur un mamelon rocheux isolé, au confluent de Marderic et du ruisseau de l'Ermitage. L'agglomération primitive s'est constituée autour du château, mentionné dans les textes à partir de 961. Bâti au sommet de la butte, dominant le territoire, il contrôlait un carrefour routier (voie d'Aix à Apt et chemin transversal est-ouest). Le château actuel a été édifié et progressivement agrandi du XIII<sup>e</sup> s. à l'époque moderne. L'enceinte du XIII<sup>e</sup> s., en partie conservée, qui englobait le premier noyau urbain, a été intégrée au château au cours du XVI<sup>e</sup> s. La seconde fortification du village date du XIV<sup>e</sup> s. Dans la campagne, Saint-Estève, ancien prieuré médiéval, est implanté sur un site antique. La chapelle de Saint-Estève date du XIII<sup>e</sup> s. de même que celle de Beauvais.

Au terme de cette campagne de prospection, vingt-trois sites ont été vérifiés ou recensés.

### **CABRIÈRES-D'AIGUES**

#### **Situation**

Située sur le versant méridional du Grand Luberon, la commune de Cabrières-d'Aigues présente une forme allongée du nord au sud, ayant pour limite orientale le ravin des Vaucèdes et pour limite occidentale le vallon du Vabre. Les contreforts du Luberon, abrupts et montagneux (point culminant 1 073 m), couverts de bois et de garrigues occupent environ la moitié du territoire ; au sud, s'étendent des coteaux vallonnés, bien ensoleillés et aux sols assez fertiles, fortement entaillés par des torrents et des ravins. La culture de la vigne, comme dans les communes voisines étudiées, tend à remplacer les plantations traditionnelles.

#### **État des recherches**

La Préhistoire a fourni quelques indices attribuables au Néolithique : haches polies signalées en plusieurs endroits, deux meules et quelques éclats et outils de silex.

La Protohistoire est représentée par deux sites, tous deux localisés en zone montagneuse : traces d'occupation des âges du Bronze final et du Fer dans un abri, au lieu-dit Ravin du Méchant Pas et quelques fragments de céramique modelée de l'âge du Fer découverts sur les pentes de la colline du Pinchina.

La carte des découvertes d'époque romaine, les plus nombreuses (dix-huit sites), fait apparaître une implantation dispersée de l'habitat antique sur les terres les mieux exposées (coteaux et terrasses de la partie centrale) et le long de voies de communication anciennes nord-sud. Les vestiges antiques trouvés dans le passé sur le territoire de Cabrières – autel de pierre dédié par *Helara*, affranchie de *Calus*, divers objets en bronze ou en fer, autel votif à *Saturninus* (*Gallia* XXII, 1964, 558) – sont difficilement localisables par manque d'informations. L'indication de la parcelle cadastrale et les détails donnés par Marc Deydier en 1912 prouvent que les éléments d'un mausolée, le fameux bas-relief représentant une scène de halage ainsi que les quatre autres fragments, ont bien été trouvés au quartier des Grès (et non à la Ginestière). Cependant des incertitudes demeurent devant les erreurs géographiques (distances et noms de collines erronées) du même Deydier. Plusieurs tombes antiques, détruites à la suite d'un défonçage au tracteur, ont pu être localisées grâce aux renseignements fournis par un agriculteur, dans un secteur densément occupé dans l'Antiquité et durant la période médiévale.

À l'emplacement d'établissement ruraux antiques, s'établissent au Moyen Âge l'église et le prieuré Saint-Jean à l'ouest de Cabrières, ainsi que la chapelle Saint-Laurent à l'est du village actuel. Un premier village, Roubian, édifié au XI<sup>e</sup> ou XII<sup>e</sup> s. sur la colline qui garde son nom, est rapidement abandonné au profit du site voisin de Cabrières. Déserté au XV<sup>e</sup> s., le village de Cabrières fut repeuplé à la fin du XV<sup>e</sup> s. par des colons vaudois. Il se remit difficilement des guerres de religion et de la répression à l'encontre des Réformés à la fin du XVII<sup>e</sup> s. Au sud du terroir, en limite de Sannes, subsistent les ruines d'une petite chapelle rurale médiévale et sur un mur, les lambeaux d'une peinture murale du XVII<sup>e</sup> s., représentant une Vierge à l'Enfant.

Au terme de cette campagne de prospection, vingt-cinq sites ont été inventoriés ou vérifiés sur la commune de Cabrières-d'Aigues.

## SANNES

### **Situation**

La petite commune de Sannes (460 ha) est située dans une zone de plateaux vallonnés s'étendant au

pied des contreforts du Luberon et s'inclinant doucement vers le sud, entre les communes de Cucuron à l'ouest, Cabrières au nord, La Motte-d'Aigues à l'est et Ansouis au sud. Elle ne possède pas d'agglomération, seulement un hameau inorganisé (Roque-Colombe), des fermes dispersées, et une école-mairie. Trois torrents parallèles la traversent du nord au sud, le vallon Vabre à l'ouest, celui de Saint Jean et celui d'Entraigues. La quasi-totalité du territoire est consacrée à la culture de la vigne et des céréales.

### **État des recherches**

Dans l'état actuel des recherches, la Préhistoire a fourni peu d'indices : des éclats de facture paléolithique provenant d'un plateau au nord-ouest de la commune et deux haches polies isolées.

L'habitat d'époque romaine, relativement important, est concentré dans les quartiers des Clots et de Saint-Pierre, au centre-ouest du territoire, au croisement de voies anciennes (l'une traverse la commune d'est en ouest; l'autre, « ancien chemin d'Apt », se dirige vers le nord en passant à proximité de la chapelle Saint-Pierre). Dans cette zone, A. Dumoulin a fouillé en 1952, une petite nécropole du Haut-Empire et trouvé à la chapelle Saint-Pierre un sarcophage de la fin du IV<sup>e</sup> s., œuvre d'un atelier arlésien. Des vestiges d'un habitat gallo-romain et médiéval, à une centaine de mètres au sud de cette chapelle, et le cimetière du Haut Moyen Âge qui l'entoure attestent d'une permanence de l'occupation.

Une donation de 1045 à Saint-Victor de Marseille mentionne la chapelle Saint-Pierre, église paroissiale du lieu, ainsi que le *castrum Acianaë* qui a été identifié avec le site du Castelas (château Vieux sur l'ancien cadastre), sur un promontoire situé à 400 m à l'ouest de butte de Saint-Pierre. Les fouilles de M. Fixot ont dégagé les substructions d'une fortification bâtie sur un tertre et des silos. Déserté très précocement, Sannes, annexé avec son territoire à celui d'Ansouis au début du XIV<sup>e</sup> s., reste inhabité jusqu'à la fin du XVI<sup>e</sup> s.

La remise en exploitation au début du XVII<sup>e</sup> s. est l'œuvre de fermiers installés sur place par de gros propriétaires fonciers des villages environnants, ce qui explique l'habitat dispersé (bastide) et l'absence de village. Ce n'est qu'au XVIII<sup>e</sup> s. que Sannes redevient une communauté indépendante. Bastide aristocratique édifée dans la première moitié du XVII<sup>e</sup> s., le château est l'ancienne résidence des seigneurs de Sannes.

Au terme de cette campagne de prospection, dix sites ont été vérifiés ou recensés sur la commune de Sannes.

Hélène Oggiano-Bitar

# PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

# BILAN SCIENTIFIQUE

## Tableau des opérations interdépartementales

1 9 9 8

Intitulé de l'opération	Responsable (organisme)	Programme	Opération	Remarques
Mines et métallurgie du fer en Provence et dans les Alpes du Sud	Morin D. (EN)	25	PCR	
Les îles du littoral provençal	Pasqualini M. (SDA)	20/28	PCR	
Topographie urbaine de Gaule méridionale	Guyon J. (CNR)	19	PCR	
Simiane-Oppedette (04) / Gignac-Rustrel (84)	Faivre A. (CNR)	25	PT	
La Ciotat-Ceyreste (13) / La Cadière (83)	Broecker R. (SDA)	20	PT	◆
Les mines dans les Alpes du Sud	Ancel B. (COL)	25	PT	
Géoarchéologie dans la vallée de la Durance et la moyenne vallée provençale	Jorda M. (SUP)	31	PCR	
Les glaciers du sud-est de la France	Acovitsioti-Hameau A. (ASS)	25	PCR	
Le Couronnien en basse Provence occidentale, état des connaissances et nouvelles perspectives de recherche	D'Anna A. (CNR)	13	PCR	
Gazoduc Manosque (04) – Entrecasteaux (83)	Meffre J.-C. (AFA) - Borréani M. (COL)		PR	

○ opération en cours ; ● opération négative ; ◆ opération reportée ; ■ résultats très limités ; ▲ notice non parvenue

### Mines et métallurgie du fer en Provence et dans les Alpes du Sud

#### Étude diachronique des vestiges d'exploitation minière et de métallurgie du fer en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Pour la troisième année consécutive <sup>1</sup>, les recherches ont été axées sur une aire géographique test : la forêt domaniale de Durbon, dans les Hautes-Alpes, à partir des sources documentaires et géologiques, tout en poursuivant et en approfondissant les prospections sur d'autres zones.

#### ZONE TEST

##### ■ Hautes-Alpes : forêt domaniale de Durbon, commune de Saint-Julien-en-Beauchêne

La chartreuse de Durbon était propriétaire de plusieurs mines de fer, de cuivre et de plomb, exploitées dès le début du XVI<sup>e</sup> s. (AD HA 1 H 31) qui alimentaient des martinets étrangers à l'abbaye (fig. 59). Dans le courant du XVII<sup>e</sup> s., elle créa le haut fourneau de Rioufroid et les martinets de Rioufroid et de Recours ainsi que d'autres établissements, approvisionnés par ses propres bois. Les prospections entreprises dans le valon de Rioufroid ont permis de retrouver les vestiges de plusieurs de ces établissements métallurgiques parmi lesquels un haut fourneau et un martinet. À proximité du haut fourneau coupé par la route forestière qui dessert la forêt domaniale, ont été retrouvés des amas de scories denses ainsi que des laitiers de nature archaïque en cours d'étude. Des billes et fragments de fonte sont fréquemment associés aux déchets. Surmontant les ruines, une galerie de mine précédée d'une exploitation à ciel ouvert développe une vingtaine de mètres dans les calcaires du Crétacé supé-

rieur, suivant l'intersection d'un plan de faille et d'une strate de minerai de fer pauvre de faible puissance.



Fig. 59 — Mines et métallurgie du fer de Provence et des Alpes du Sud. Carte de répartition de l'industrie métallurgique de la chartreuse de Durbon XVII<sup>e</sup> -XVIII<sup>e</sup> s.

<sup>1</sup> Voir BSR PACA 1997, 159-162 et BSR PACA 1996, 176-177.

D'autres galeries de mines ou « fosses » signalées dans les archives n'ont pu être retrouvées. En revanche, plusieurs niveaux géologiques contenant du minerai de fer ont été identifiés dans les corniches calcaires qui barrent la rive droite du ravin. Des sentiers muletiers parfois taillés dans le roc ont été repérés en altitude au niveau du col de la « Tour Carrée » (1710 m). Aux Archives Départementales de la Drôme, deux rapports d'ingénieurs signalent une tentative de reprise d'activité au XIX<sup>e</sup> s. couplée avec l'exploitation de scories localisées sur la montagne de « Piedgros ». Ces amas de scories dont certains échantillons ont été analysés à l'époque pourraient attester une activité plus ancienne dans cette zone.

L'exploitation du haut fourneau de Rioufroid connaît des fortunes diverses au XVIII<sup>e</sup> s., mais décline, pour s'éteindre par suite d'un incendie quelques années avant la Révolution. Dans les fonds d'archives sont évoqués le martinet, la martinette et la forge à la catalane abandonnés, l'abondance de hêtres, la qualité et la proximité de mines abondantes et très estimées dans le pays. Pourtant, à en croire certaines sources, le marché du fer n'eut jamais une grande envergure. Il alimentait surtout les artisans et marchands de fer régionaux. L'abbaye concentrait son activité économique vers le marché des bois destinés à la marine. Ces fonds sont constitués de baux de mines et d'usines, d'enquêtes sur les usines (inventaires de mobilier, coûts) et d'interventions dans les mines de Lus (26), de Mens (38), de Trescleoux (05) et des environs.

Outre l'aspect traditionnel de la métallurgie locale attestée par les archives et dont il convient de retrouver les indices tels que les scories convoitées pour un recyclage au XIX<sup>e</sup> s., la démarche mise en place par les Chartreux semble bien avoir été dictée par une programmation raisonnée des flux et des réseaux au sein d'un espace socio-économique dominé par l'établissement de direction. Trois conditions étaient nécessaires à l'établissement d'une forge dans la forêt de Durbon :

- la présence du minerai de fer ou de sources d'approvisionnement relativement proches,
- la présence de cours d'eau où l'on puisse aménager une retenue ou une prise d'eau afin d'installer les systèmes hydrauliques nécessaires à actionner le système mécanique des soufflets et des martinets, mais aussi des machines destinées à la préparation mécanique du minerai (bocards),
- l'existence d'une importante forêt, pour son bois, indispensable pour opérer la réduction de l'oxyde de fer. La forêt de Durbon indique par de nombreux aspects qu'une exploitation intensive de bois a été réalisée pour la production de charbon de bois. En de nombreuses zones, les aires de charbonniers y sont abondantes, reliées par des sentiers encore visibles, desservant les principales unités de production. Ces aires sont bien localisées et semblent correspondre à une gestion réglée des différents quartiers du domaine cartusien.

Enfin il fallait une organisation capable d'élaborer un plan de gestion des installations et des ressources humaines : mineurs, charbonniers et forgerons. Le domaine de Durbon fournissait l'essentiel de ces conditions.

Le torrent de Rioufroid a été choisi pour installer un complexe métallurgique parce que ce site regroupait l'ensemble de ces paramètres. Si la campagne 1998 n'est pas parvenue à mettre au jour les anciennes exploitations de minerais de fer signalées par les textes, ont été repérés plusieurs affleurements qui auraient pu être l'objet d'exploitations sporadiques. Ces minerais, pauvres en oxydes, ont pu être utilisés comme castine dans le mélange. Or, il en fallait davantage pour réaliser une coulée de gueuse et surtout alimenter 24 h sur 24 la cuve du fourneau. La découverte d'échantillons de minerais de type filonien (sidérite) à proximité de la forge corrobore les indications retrouvées dans les sources, à savoir l'importation massive de minerais de fer de la région du Trièves et en particulier des mines de Mens. Les exploitations telles que celle des « Chabottes » qui jouxte le fourneau ne pouvaient fournir qu'un minerai relativement pauvre. La présence isolée de cette galerie prouve qu'une exploitation souterraine de minerai de fer a bien fonctionné dans le « Rioufroid ». La nature de l'abattage au fleuret sur joint de strate montre que cette exploitation est cependant postérieure au XVI<sup>e</sup> s.

Le haut fourneau des Chabottes est situé au niveau d'un premier col, au débouché de plusieurs voies de communications. Le torrent du Rioufroid circule au lieu-dit « Les Chabottes », au sein d'une reculée encaissée. La dénivelée du profil en long est parfaitement maîtrisable pour installer un système de prise d'eau et de canalisation destiné à faire fonctionner un mécanisme hydraulique. Le bâtiment est précédé d'espaces et de replats utilisés pour y installer d'autres structures annexes dont plusieurs ont été relevées au sol : bâtiments liés au stockage ou lieux de vie pour les ouvriers de la forge. L'emplacement du martinet et de la scie reste plus problématique. Il semble que leur répartition spatiale ait été dictée par la proximité des gorges et donc par un souci d'accessibilité en toute saison, contrairement au fourneau des Chabottes qui devait être enneigé une grande partie de l'année et surtout isolé de ses centres d'approvisionnement.

Point central dans le vaste domaine géré par la chartreuse de Durbon, le site de Rioufroid n'était pas le seul complexe en activité. Le martinet de Recours situé au sud de la chartreuse en constitue un exemple. S'agissait-il d'une première tentative d'installation ou de la volonté de déconcentrer la production vers le Serrois ? Les prospections n'ont pas encore été réalisées dans ce secteur, marqué de lieux-dits au nom évocateur comme « Le Fourneau ».

Le complexe métallurgique de la chartreuse de Durbon constitue un site de grande importance dans le domaine de l'histoire des techniques métallurgiques. La qualité des différentes sources documentaires et de terrain collectées offre une exceptionnelle complémentarité précisant la chaîne opératoire de la sidérurgie ancienne. Les recherches historiques inclinent à penser en effet que l'exploitation minière est plus ancienne, de même que la sidérurgie régionale, sous la conduite de propriétaires voisins plus entreprenants. Le dépouillement des archives et les premières études de terrain suggèrent l'envergure limitée de la métallurgie du Haut-Buëch, mais font apparaître une grande complémentarité – de

la mine à la forge – des établissements industriels carusiens dans cette région des Alpes Dauphinoises.

### ■ *Isère : mines de Mens*

Les mines de Mens sont constituées d'un alignement de pingens, de tranchées et de haldes. Au lieu-dit « Les Mines », les entrées de galeries encore visibles sont effondrées ou obstruées. À proximité de Mens, une galerie d'exhaure flanque l'axe principal du filon. Il s'agit de vestiges d'un système d'exhaure foncé en direction du filon principal pour atteindre les minéralisations en profondeur. Cet ensemble pourrait faire l'objet d'une désobstruction et d'une étude en 1999. Une série d'habitats dont les murs sont encore bien conservés occupe la presque totalité d'une grande halde. Ces structures sont en relation avec les dernières exploitations de la mine.

## DÉPARTEMENTS HORS ZONE TEST

### ■ *Alpes-de-Haute-Provence : ferrier de Barrême-Senez*

Sur les communes de Barrême-Senez, à 1 026 m d'altitude, un ferrier isolé constitué de scories écoulées dispersées a été reconnu. Des nodules de pyrite découverts à proximité pourraient avoir été utilisés comme minerai.

### *Vaucluse : étude du district métallurgique du pays d'Apt*

Alain Faivre et Jacques Olivier ont réalisé une prospection systématique de cette zone, en collaboration avec le Parc Naturel Régional et la Réserve Géologique du Luberon en vue de cartographier et inventorier les traces de paléométallurgie présentes dans le secteur situé entre les monts de Vaucluse, la montagne de Lure et les hauteurs du Luberon. La campagne 97-98 concerne les deux régions naturelles suivantes :

- au nord, la retombée méridionale des monts de Vaucluse (entre Fontaine-de-Vaucluse et Lioux) et du plateau d'Albion (entre Banon et Oppedette),
- le pays d'Apt en rive droite du Calavon jusqu'à Apt.

Une centaine de ferriers (sur plus de trois cents déjà repérés) ont été récemment étudiés dans le pays d'Apt et la région d'Orange (Mornas), ce qui tend à démontrer l'existence d'un pôle métallurgique ancien de grande ampleur développé à proximité des gîtes d'altérites du Crétacé moyen dont certains horizons sont riches en fer. D'autres ferriers ont été repérés en association avec les grottes-mines karstiques des environs de l'abbaye de Sénanque. Plusieurs mines souterraines sont en cours d'exploration sur le mont Ventoux. L'étude porte sur l'analyse des sites de métallurgie de réduction directe associés aux minerais de fer largement présents dans la région des montagnes du Vaucluse.

La mise en œuvre d'une opération de prospection inventaire thématique axée sur le recensement des amas de scories révèle, outre la présence de hauts

fourneaux, des sites de réduction directe dans un contexte d'affleurements de minerai de fer. Les scories examinées proviennent d'une technologie de bas fourneaux bien maîtrisée. Même si l'ensemble de l'espace géographique qu'occupe cette métallurgie n'a pu être intégralement délimité, la région de Simiane, Gignac, Viens et Oppedette forme le centre d'un district métallurgique homogène dont l'extension atteindrait à priori Saumane et Gordes à l'ouest, la vallée du Calavon au sud, le mont Ventoux et la montagne de Lure au nord. Les limites sud-est et nord-ouest sont moins nettes, mais n'atteignent ni les ferriers de Quinson (Alpes-de-Haute-Provence) ni ceux de Mornas (Vaucluse), ces derniers relevant probablement de l'époque romaine. Le centre du district métallurgique, où la densité des ferriers est la plus forte, se superpose assez fidèlement aux limites du district minier de Gignac - Simiane-la-Rotonde - Banon lié principalement à l'exploitation de surface des minerais gréseux d'altération et de remaniement albo-cénomaniens, voire à des minerais karstiques. Les ferriers de réduction directe découverts s'apparentent tous à une technologie utilisant des bas fourneaux à scories écoulées.

Du point de vue archéologique, les ferriers recensés s'inscrivent dans une zone plus vaste comportant plusieurs centaines de sites de réduction se répartissant principalement sur les départements des Alpes-de-Haute-Provence et du Vaucluse autour d'une route du fer qui a servi, non pas à l'époque de production du fer par réduction directe mais, en fait, après 1840, lorsque les hauts fourneaux de Rustrel furent édifiés. Le site Simiane 40 n'est pas un lieu de réduction mais un chemin avec de fortes ornières qui serpente autour des ferriers et dont le sol est jonché de scories. La tradition orale parle de personnes qui montaient dans les collines soit avec une carriole soit avec une mule pour récupérer des scories afin d'alimenter l'usine de Rustrel (les scories de réduction directe ont la propriété de renfermer encore une forte proportion de fer). Cette forme d'exploitation peut expliquer pourquoi les ferriers les plus accessibles ont disparu, imposant une restriction quant aux limites du district sidérurgique des montagnes du Vaucluse, et pourquoi la quasi-totalité des ferriers recensés sont étalés. Pour vérifier ce fait, une série d'analyses comparatives est en cours en tenant compte des traceurs que sont les terres rares (Alain Ploquin).

### ■ *Alpes-de-Haute-Provence : Simiane*

Pierre Martel a décrit en 1963 une découverte faite en 1955 le long de la route départementale 22 lors de sa réfection. Ce bas fourneau reste encore partiellement visible dans sa partie la plus antérieure. Ce site devrait faire l'objet d'un sondage d'urgence et d'une dépose en liaison avec le musée d'Apt. Cette opération permettrait de mieux comprendre la typologie de ces fours apparemment largement employés dans la région.

### ■ *Alpes-Maritimes / Var : ferriers*

Une série de prospections de reconnaissance a été lancée dans la région de Grasse – Saint-Raphaël.

## ■ Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur : inventaire des lingots de fer

Une opération d'inventaire et d'étude des lingots et dépôts de fer découverts en PACA a démarré, coordonnée par Véronique Merle et Valérie Pichot. Ce travail de recensement devrait être complété par une campagne d'analyses physico-chimiques (voir *infra*).

Denis Morin, Patrick Rosenthal et Michel Philippe

### Composition de l'équipe du PCR

**Responsable du programme** : Denis Morin, UPR 806 CNRS, Laboratoire de Métallurgies et Cultures

**Coordination** : Denis Morin et Patrick Rosenthal, UPR 806 CNRS, Laboratoire de Métallurgies et Cultures

**Géologie - gîtologie** : Patrick Rosenthal, UPR CNRS 806, Laboratoire de Métallurgies et Cultures

**Paléométaballurgie des sites de réduction anciens** : Hélène Barge, Ministère de la Culture et de la Communication, Mission interrégionale sur les mines et la métallurgie anciennes

**Archives** : Michel Philippe, UPR 806 CNRS, Laboratoire de Métallurgies et Cultures

**Minéralurgie** : Hélène Morin-Hamon, UPR 806 CNRS, Laboratoire de Métallurgies et Cultures

**Prospection Alpes-de-Haute-Provence** : Myette Guiomar, Réserve Géologique de Haute-Provence

**Prospection Hautes-Alpes** : Bruno Ancel, CCSTI, L'Argentière-la-Bessée

**Prospection Alpes-Maritimes** : Olivier Messmer, ERMINA

**Prospection Vaucluse – Bouches-du-Rhône** : Yves Imbert et Jacques Olivier, ERMINA

**Inventaire des lingots de fer** : Véronique Merle et Valérie Pichot, ERMINA

**Paléométaballurgie Vaucluse** : Alain Faivre, UPR 806 CNRS, Laboratoire de Métallurgies et Cultures

**Dendrochronologie** : Frédéric Guibal, ERS 6100 CNRS, Institut Méditerranéen d'Écologie et de Paléoécologie

**Analyses métallurgiques** : Philippe Fluzin, UPR 806 CNRS, Laboratoire de Métallurgies et Cultures

**Analyses minerais-scories** : Alain Ploquin, UPR A 6821 CNRS, Centre Recherches Pétrographiques et Géochimiques

**Anthracologie** : Michel Thinon, URA 1152 CNRS, Laboratoire de Botanique Historique et Palynologie

**Datations <sup>14</sup>C** : Michel Fontugne, CNRS, Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement

## Enquête régionale sur les lingots, éponges et loupes de fer découvertes en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Premiers résultats

Dans le cadre du PCR « Mines et Métallurgie du fer en Provence et dans les Alpes du Sud », un inventaire systématique et diachronique des lingots, éponges et loupes de fer a été entrepris en étroite collaboration avec le SRA PACA.

La recherche s'est orientée vers les collections d'objets archéologiques et dépôts existant en région ainsi qu'en direction des musées nationaux : musée des Antiquités Nationales de Saint-Germain-en-Laye et musée des Arts et Traditions Populaires de Paris.

Une deuxième étape a consisté à dépouiller les rapports de fouilles et DFS conservés au Service Régional de l'Archéologie de PACA ainsi que la bibliographie

régionale concernant les fouilles d'épaves. Un dépouillement bibliographique complète ce travail (revues *Archaeonautica*, *Gallia*, *Documents d'Archéologie Méridionale*).

À l'issue de ces premières recherches, une carte archéologique provisoire des découvertes terrestres a été élaborée (fig. 60). Elle devra être modifiée dès lors qu'un travail approfondi pourra être réalisé à partir de l'analyse détaillée de ces objets.

Dans un souci d'information, voici la définition de ces trois termes (Doswald 1994) :

- **Éponge de fer** : l'éponge de fer est le produit primaire de la réduction, d'habitude un agglomérat hétérogène à plusieurs points de vue, surtout au regard de la répartition du carbone et des inclusions de scories. Elle n'est pas directement forgeable et exige par conséquent un traitement primaire de post-réduction. Ce traitement, que l'on appelle le raffinage, aboutit à compacter l'éponge et à l'épurer des nombreuses inclusions non-ferreuses (la cingler).
- **Loupe** : la loupe est le produit forgeable du raffinage de l'éponge de fer. Cet objet, quoiqu'il s'insère bien dans le procédé sous l'aspect technologique, est assez mal défini au point de vue archéologique. Les auteurs anglais montrent une certaine tendance à l'assimiler aux barres à section carrée, mais il faut postuler des objets en forme assez arbitraire qui répondent surtout à l'exigence de produire une pièce de fer compacte et bien soudée. Avant de permettre la confection de produits finis, la loupe subit un traitement secondaire d'épuration et de mise en forme qui peut être combiné avec des traitements thermiques intentionnels, avec la cémentation ou la décarburation.
- **Lingot** : sous l'aspect technologique, un lingot est une pièce de métal moulée destinée au stockage, au transport ou au commerce. Dans la sidérurgie ancienne, on pouvait le mettre en forme après le procédé de raffinage qui produisait une loupe compactée et forgeable. Sa mise en forme n'exigeait pas nécessairement le traitement plus raffiné, bien qu'on fabriquaît aussi des lingots de qualité supérieure.

Véronique Merle et Valérie Pichot

### Doswald 1994

DOSWALD (C.). — Les lingots de fer protohistoriques en Europe occidentale : problématique générale. In : MANGIN (M.) éd. — *La sidérurgie ancienne de l'Est de la France dans son contexte européen, Archéologie et archéométrie* : actes du colloque de Besançon, 10-13 novembre 1993. Paris : 1994, p. 333-343 (ALUB ; 536).

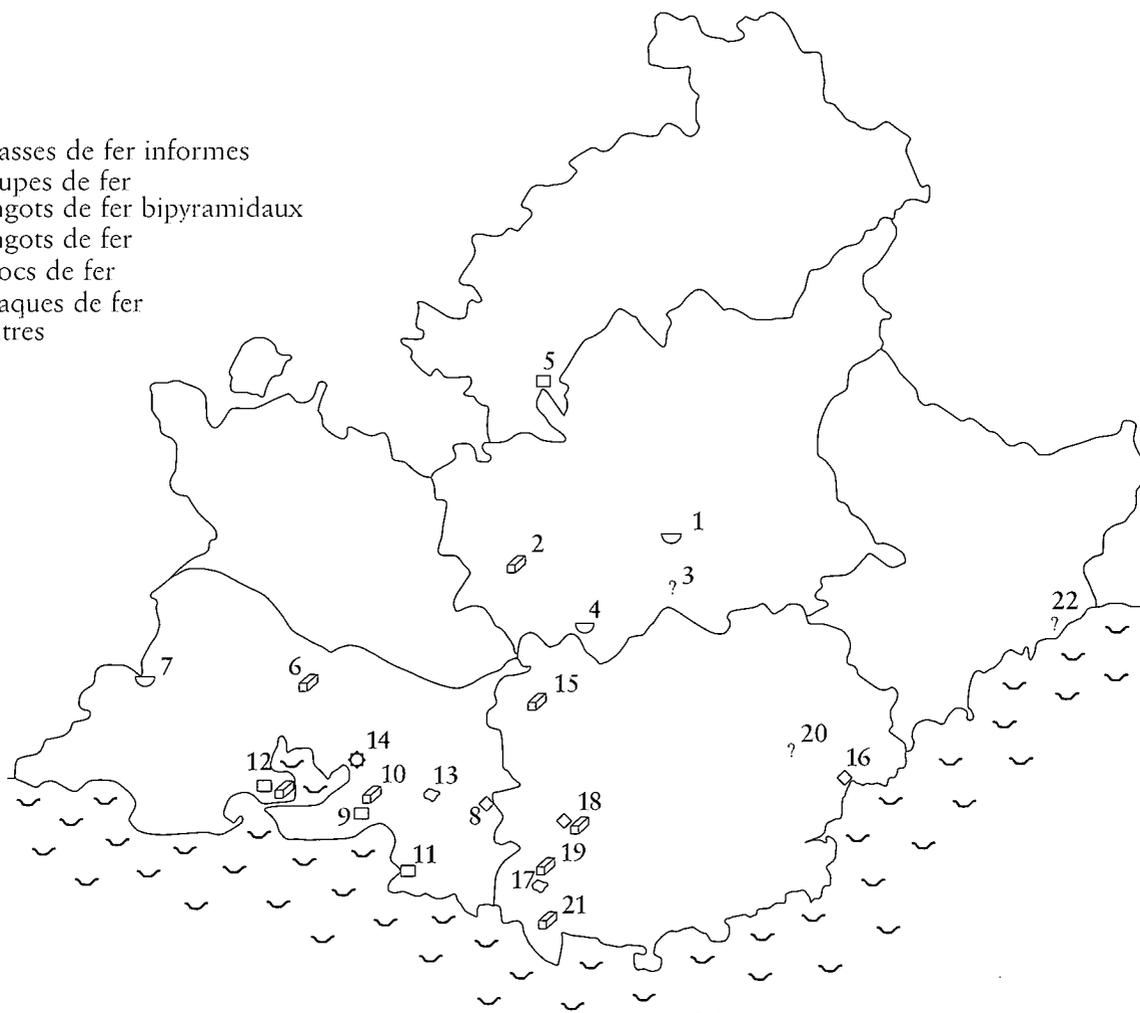
### APPEL À INFORMATION

La fouille de sites archéologiques a pu livrer des lingots, loupes ou loupes de fer. Pour compléter cette enquête, les auteurs de cette notice remercient d'avance toute personne susceptible d'envoyer des informations sur ce type de vestiges et sur les circonstances de leur découverte. Ces renseignements peuvent être envoyés à l'une des adresses suivantes :

**Véronique Merle**, étudiante en archéologie, 103 Grande Rue, 25000 Besançon, tél. 03 81 82 20 15

**Valérie Pichot**, étudiante en archéologie, 37 F rue de Trey, 25000 Besançon, tél. 03 81 48 01 52

- ◇ masses de fer informes
- ◐ loupes de fer
- ◇ lingots de fer bipyramidaux
- ⊗ lingots de fer
- ▧ blocs de fer
- plaques de fer
- ? autres



1. Beynes (04) " Les vignes " : fragments de scories en forme de loupe
2. Mane (04) "Prieuré de Salagon " : un "bloc de fer "
3. Saint-Jurs (04) " Colline 1112-1 " : un fragment de fer plat allongé (soie?)
4. Saint-Martin-de-Brômes (04) "Oppidum de Buffe-Arnaud " : un quart de loupe de fer
5. Lazer (05) " La Platière " : plaques de fer
6. Alleins (13) " Tamberlette " : un objet en fer en forme de barre
7. Arles (13) " Cryptoportiques " : loupes
8. Auriol (13) " Oppidum de Baou-Rouge " : un objet en fer de forme oblongue
9. Gignac-la-Nerthe (13) " La Pousaraque " : trois scories de fer larges et plates
10. Les Pennes-Mirabeau (13) "Oppidum de la cloche " : 4 blocs de fer
11. Marseille (13) " Sainte-Barbe " : scories en plaques
12. Martigues(13) " Saint-Julien-les -Martigues " : blocs de fer et plaques de fer
13. Mimet (13) "Oppidum de la Tête de l'Ost " : grosse masse de fer ("lingot ")
14. Velaux (13) "Oppidum de Sainte Propice " : un lingot
15. Esparron (83) " Les Menques " : blocs de fer
16. Fréjus (83) : lingot de fer bipyramidal
17. La Cadière d'Azur (83) : 12 masses de fer informes
18. La Roquebrussanne (83) " Le grand Laon " : un objet en forme de fuseau (fer) et un morceau de forme parallépipédique
19. Le Castellet (83) " La Pinède " : cinq morceaux de fer oblongs
20. Les Arcs-sur-Argens (83) " Le Tourar " : tiges rectilignes en fer de petite taille
21. Ollioules (83) " Le Château " : deux blocs de fer
22. La Turbie (06) le Trophée des Alpes : crampon en fer avec marques

Fig. 60 — Enquête régionale sur les lingots, éponges et loupes de fer. Carte de localisation des lingots, éponges et loupes certifiés et potentiels provenant de sites terrestres, d'après la bibliographie consultée (V. Pichot).

# Le programme de mise en sécurité des mines en région Provence-Alpes-Côte d'Azur L'opération pilote 1997-1998, bilan et perspectives

Cette opération a été pilotée en 1997 et 1998 par le SRA-DRAC de la région PACA<sup>1</sup> ; sa coordination a été assurée par Hélène Barge, chargée de mission inter-régionale sur les mines orphelines (SRA-DRAC Rhône-Alpes)<sup>2</sup>.

## Le contexte

Dans le cadre de la déprise minière qui fixe au 31 décembre 2018 l'expiration des concessions à durée limitée (code minier art. 29), la mise en œuvre du nouveau code minier impose aux DRIRE de procéder à la mise en sécurité des mines dont le titre est encore valide, qu'elles soient orphelines ou avec un exploitant reconnu. Son objectif est « de faire cesser les séquelles, désordres et nuisances générées par les activités minières et préserver les intérêts visés dans l'article 79 du code minier ». La loi du 15 juillet 1994 (art. 79, 79-1 et 84 du nouveau code minier) et son décret d'application du 9 mai 1995 reconnaissent le statut archéologique des mines qui doit être respecté par les travaux de recherche et d'exploitation minière ainsi qu'à l'arrêt des travaux. Les DRIRE doivent, avant tous travaux, consulter les services intéressés à savoir la DIREN et la DRAC.

Or, tous les sites miniers sont concernés par les textes réglementaires qui régissent et protègent l'archéologie dans son ensemble (lois du 27 septembre 1941, du 15 juillet 1980, du 18 décembre 1989, convention de Malte ratifiée le 26 octobre 1994, art. 322.2 du nouveau code pénal) et les Monuments Historiques (loi du 31 décembre 1913).

## L'opération pilote

Le comité de pilotage DRAC/DRIRE/BRGM mis en place en janvier 1997 avait pour mission de cerner les possibilités matérielles de réalisation et les exigences méthodologiques d'un travail d'expertise archéologique, le type de prestations nécessaires et leur implication budgétaire, dans le but de définir un protocole d'intervention applicable à toutes les autres régions de France touchées par les mises en sécurité des mines. Cette opération était considérée comme un test (Barge 1997 ; Barge 1999 ; Gutherz, Barge 1998).

Arrivée à son terme, l'opération pilote DRAC/DRIRE réalisée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur en

1997-1998 a pleinement rempli les objectifs méthodologiques qui lui étaient assignés par l'État.

Les seules difficultés rencontrées proviennent des relations avec certains exploitants qui ont pris l'initiative de mettre les lieux en sécurité avant toute intervention archéologique et en dépit de la législation existante (cas de la mine de Vaucron, La Garde-Freinet, Var). Pour ce qui concerne les mines d'anthracite du bassin de Gréasque, des difficultés liées aux dangers inhérents au type de substance et d'exploitation ont limité les expertises à quelques interventions ponctuelles sous la surveillance du personnel des Houillères.

## ■ Le bilan scientifique et patrimonial

L'expertise archéologique a été réalisée par Bruno Ancel (Ancel 1999). L'étude des archives minières et d'une dizaine de dossiers techniques du BRGM a servi de préalable à l'expertise de quarante-quatre concessions faisant l'objet d'une mise en sécurité sur les quatre-vingt-une diagnostiquées par le BRGM. Les sites visités sont en majorité des sites des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> s. La plupart des mines polymétalliques, très souvent exploitées à diverses périodes avant les reprises modernes, ont un intérêt patrimonial supérieur aux mines de lignite, d'anthracite ou de bitume. Elles avaient fait l'objet de programmes de prospections thématiques ou de fouilles de 1995 à 1998 ce qui a permis de prendre en compte l'intégralité des vestiges miniers de la région à des fins de comparaisons. Les exploitations d'aluminium et de spath-fluor n'ont pas été examinées.

Le bilan fait état de mines nécessitant un relevé léger (seize à dix-neuf sites), des fouilles de sauvetage (quatre à quatorze sites), une conservation (six à dix-huit sites). Six d'entre elles pourraient être conservées ; il s'agit de deux mines de lignite dans les Alpes-de-Haute-Provence, d'une mine de cuivre, d'une mine de graphite et de deux mines de charbon dans les Hautes-Alpes, de deux mines de plomb dans le Var. Certaines d'entre elles font déjà l'objet d'avant-projets de valorisation.

Plusieurs mises en sécurité ont déjà été réalisées au 30 mars 1999 concernant principalement des mines de spath-fluor (Fontsante, Var), de lignite et charbon (bassin de Gardanne, HBCM ; douze mines du Briançonnais), d'aluminium (Les Codouls, Recoux, Var ; Les Baux, Maussane, Bouches-du-Rhône). Quatre mines polymétalliques ont été fermées dans le Var (Cogolin-La Môle, Faucon-L'Argentière, Vaucron) et les Alpes-Maritimes (Clai).

Plusieurs d'entre elles ont été fermées par des grilles : mine de Clai (chiroptères), mine de Saint-Véran (recherches archéologiques), quatre mines de charbon du Briançonnais et la mine du Fournel (valorisation). Cependant, le suivi des opérations de mise en sécurité

1 Voir *BSR PACA* 1997, 165-167.

2 Participants : René Beaudoin, ingénieur divisionnaire (DRIRE de PACA, Division du Sous-Sol), Pierre Mouroux et Serge Solages, directeurs (BRGM, Service Géologique Régional de PACA), Jean Féraud, géologue (BRGM, Service Géologique National, Service Minier National, Mission Service Public), Bruno Ancel, attaché de conservation (CCSTI, Service culturel municipal de L'Argentière-la-Bessée).

en région Provence-Alpes-Côte d'Azur doit se poursuivre dans les années à venir en particulier pour les sites où des études légères, des fouilles de sauvetage ont été préconisées par l'expert de la DRAC ainsi que pour ceux où des projets de valorisation nécessitent un transfert de responsabilité.

La mission d'appui du BRGM (mission de service public) a été réalisée dans la perspective de sauvegarder le patrimoine géologique et patrimonial et de développer des partenariats avec les collectivités territoriales pour la valorisation de certains sites, etc. Les travaux effectués se sont exercés en priorité sur les concessions orphelines relevant de la responsabilité de l'État. Le programme détaillé de la prestation du BRGM a été arrêté par un comité de pilotage administratif suivant les priorités de la DRAC et en fonction du budget disponible.

Une documentation inédite, une trentaine de rapports inédits, d'ouvrages ou de thèses et une centaine de gîtes de la BSS et GITO se rapportant aux sites miniers de la région ont été prêtés ou donnés au CCSTI à l'attention des chercheurs régionaux.

Le transfert de techniques a porté essentiellement sur la mine du Fournel : lever géologique en mine, réactifs de terrain pour la détection du plomb et du zinc, échantillonnage en galeries destinés à établir des corrélations géologiques entre les différents points de mesure destinés à comprendre le rendement de la mine au cours de son exploitation.

Les études scientifiques et techniques ont concerné la mine du Fournel à L'Argentière-la-Bessée. Une étude géologique, structurale et gîtologique a permis de mieux préciser la morphologie et la métallogénie de ce gîte de plomb argentifère très mal connu jusqu'alors (analyses pétrographiques, minéralogiques du minerai et de sa composition chimique). Pour la mine des Clausis à Saint-Véran, une étude gîtologique inédite du travers-banc 2 au niveau de l'exploitation préhistorique a livré de nouvelles données géologiques sur le modèle français des gîtes de cuivre des « roches vertes » (BRGM 1997a et b; BRGM 1998; Marcoux, Lerouge 1998).

Des audits-sécurité ont été réalisés sur six mines importantes dont la plupart sont étudiées ou fouillées par des archéologues et sur lesquelles des projets de valorisation sont en cours ou en projet : la mine d'argent du Fournel (L'Argentière-la-Bessée, Hautes-Alpes), la mine de cuivre des Clausis (Saint-Véran, Hautes-Alpes), la mine de graphite du Chardonnet (Monétier, Hautes-Alpes), la mine de charbon de Villard-Saint-Pancrace (Hautes-Alpes), la mine de plomb de Vallauray (Plan-de-la-Tour, Var) et la mine de fer de Pièti (Lagnes, Vaucluse) (Vigié 1998).

### **Le bilan administratif**

Les résultats de l'opération sont très positifs.

### **Diagnostic archéologique**

Le diagnostic archéologique est rapide, efficace et financièrement réalisable. Aucun retard n'a été induit par l'intervention des archéologues sur le programme de mise en sécurité de la DRIRE ni sur l'échéancier des travaux de fermeture.

### **Méthodologie**

Une méthodologie a pu être mise au point pour l'étude scientifique des sites miniers. Les archéologues ont réalisé des expertises en vue :

- d'établir des critères de hiérarchisation pour les sites miniers et métallurgiques selon leur degré d'intérêt scientifique et patrimonial, de niveaux à risques, d'état de conservation, de potentiel archéologique (archives et terrain), de représentativité,
- de déterminer des priorités pour l'étude, la conservation ou la valorisation des sites en ayant une vision globale du patrimoine minier régional voire national.
  - *Fermeture définitive pour les mines dangereuses ou de peu d'intérêt*
    - mines ne présentant aucun intérêt : aucune étude complémentaire à l'expertise,
    - mines d'intérêt faible : étude sommaire d'une ou deux journées,
    - mines à potentiel archéologique fort mais difficiles à conserver : fouilles de sauvetage avant fermeture.
  - *Fermeture provisoire pour les mines d'exception dans le cas d'études scientifiques ou de projets de valorisation*

Dans ces cas, il doit y avoir un transfert de responsabilité de l'État à une structure pérenne sinon le site sera mis en sécurité après les fouilles de sauvetage.

Le BRGM a mis à disposition des archéologues des connaissances spécifiques au domaine minier qu'il a longtemps pratiqué :

- les archives des anciennes divisions minières et une documentation spécialisée ont été utilisées de façon efficace (recensement exhaustif, étude sélective, centralisation des informations) et ont largement contribué à l'évaluation patrimoniale des sites,
- les études géologiques, choisies par le comité de pilotage, ont été ciblées et sélectionnées suivant des critères prenant en compte la totalité des sites régionaux, l'aspect scientifique (géologie, archéologie), touristique et économique,
- un « transfert » de techniques (analyses, sécurité, etc.), parfois peu pratiquées ou mal connues des archéologues, a été opéré.

Sur le plan de la connaissance scientifique, les travaux archéologiques ont mis en évidence un patrimoine encore mal connu ; le BRGM a eu l'occasion de produire des travaux originaux et nouveaux pour la région. La conduite conjointe des recherches archéologiques et géologiques est donc fondamentale pour l'évaluation de l'intérêt historique, pédagogique et touristique des anciens sites miniers. De plus, archéologues et géologues ont pu ajuster, comparer ou compléter leurs connaissances réciproques dans des domaines scientifiques ou techniques qui leur étaient moins familiers. Ces échanges complémentaires sont indispensables pour une meilleure approche scientifique des sites.

### **Partenariat**

Un partenariat administratif et scientifique a été initié entre services de l'État, BRGM, CCSTI, collectivités, etc., efficace et garant de résultats plus rapides et performants. Le diagnostic a permis de prendre en compte la valeur patrimoniale des sites miniers dans les procédures de mise en sécurité. Il a été l'occasion

de sensibiliser les collectivités envers leur patrimoine minier en les incitant à sauvegarder et valoriser sous leur responsabilité des sites exceptionnels. À l'heure actuelle deux projets sont opérationnels, Le Fournel à L'Argentière-la-Bessée (Ancel, Cowburn 1999) et la mine de Cap Garonne au Pradet. Plusieurs autres projets sont en gestation et tous ne verront peut-être pas le jour, mais ils témoignent d'un véritable intérêt pour le patrimoine minier en industriel.

La réussite de l'opération pilote montre « la faisabilité d'une prise en compte globale des impératifs techniques de sécurité et des impératifs patrimoniaux dans une triple perspective de réaménagement du territoire, de restitution au public de son histoire et de développement économique et touristique » (rapport BRGM 1998).

### **Valorisation**

Cette action a été un moteur pour la recherche de cofinancements, pour une incitation à la création de projets de valorisation auprès des collectivités dans une perspective de protection mais aussi à portée didactique, économique et touristique.

### **Sécurité**

Cependant, les problèmes de sécurité restent primordiaux vis-à-vis du public ou des scientifiques.

Pour les mines en activité, c'est l'exploitant qui est le seul responsable de la sécurité de son exploitation. Pour les anciennes mines, les agents de la DRIRE ne sont pas autorisés à y pénétrer. Il en est de même pour le personnel du BRGM même au cours de leur mission d'expertise. De fait, ils sont moins familiers des anciennes exploitations que les archéologues miniers. Les travaux archéologiques ont apporté une contribution non négligeable dans le domaine de la sécurité publique (découverte de dangers insoupçonnés, non mentionnés dans les archives minières ni dans les rapports BRGM). Les collectivités sensibilisées par les archéologues sont également intervenues en réglementant l'accès aux anciennes mines par des arrêtés municipaux. Dans certains cas, seule la recherche archéologique est autorisée.

L'expertise réalisée dans le cadre des mises en sécurité a été l'occasion d'une prise de conscience plus aiguë et globale des problèmes liés à la sécurité minière lors d'interventions archéologiques. Elles ont permis de formaliser un certain nombre d'observations relatives aux risques rencontrés et à la sécurité des intervenants. Ainsi, les risques inhérents aux anciennes mines semblent moins bien connus et maîtrisés que ceux des mines en activité. Certaines contraintes sont identiques, d'autres ont évolué dans le temps. De nombreuses zones sont déjà stabilisées depuis des centaines d'années, ce qui n'est pas le cas de zones fraîchement dépilées.

Cela a été l'occasion de réaffirmer que les règles de sécurité en vigueur sur les chantiers de fouilles archéologiques s'appliquent également à l'archéologie minière. Un PPSPS hygiène et sécurité doit être obligatoirement établi pour chaque site comme le stipule la réglementation en matière de bâtiments et travaux publics qui constitue la référence (décret modifié du 8 janvier 1965 pris pour l'exécution du titre 2 du code du

travail). Les règles de sécurité propres au domaine souterrain et minier peuvent dans certains cas différer de celles appliquées à l'archéologie terrestre classique. Un plan de prévention général doit être complété par une expertise complémentaire adaptée au site minier. Les mesures de sécurité doivent aussi être adaptées au temps passé dans la mine (expertise légère ou fouille programmée). Les ingénieurs des DRIRE ne pouvant assurer la police des mines dans les anciennes mines, il appartient au ministère de la Culture de veiller au respect des prescriptions dans le domaine de la sécurité selon la loi de 1941.

La plupart des archéologues qui vont sous terre, et plus particulièrement dans les mines qui sont par essence un milieu hostile, ont une formation spéléologique. Ils sont généralement spécialisés dans l'histoire des techniques minières et pratiquent cette discipline depuis près d'une vingtaine d'année. Ils connaissent les risques inhérents aux anciennes exploitations. Leur formation et leur qualification varient selon l'expérience de chacun.

### **Conclusion**

La réussite d'une opération de ce type passe par une collaboration entre services et par une coordination administrative et scientifique à l'échelon régional voire national. En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le suivi du dossier de mise en sécurité des mines par un agent du SRA selon un thème transversal régional et la désignation d'un expert en archéologue minière ont permis de traiter le dossier de façon globale et satisfaisante. Il ne faut pas oublier le rôle personnel joué par chacun des partenaires qui n'est pas étranger à la réussite de cette opération qui s'est déroulée dans un climat de confiance et de respect mutuel, dans un esprit de service public avec pour seul objectif la sauvegarde et la valorisation du patrimoine minier auquel chacun était attaché.

À l'heure actuelle, la prise en compte de l'archéologie dans les questions de déprise minière est très inégale d'une région à l'autre en fonction de l'état d'avancement de la recherche et du suivi administratif au sein des Services Régionaux de l'Archéologie, des relations DRIRE/DRAC. La rapidité de la mise en place et de l'exécution du programme de mise en sécurité des mines ne permet pas, dans un bon nombre de régions, de faire face à la destruction irréversible des sites que représente le foudroyage des entrées et l'arasement des installations de surface. D'autant plus que ce programme devrait s'accélérer dans les années à venir. Actuellement, treize régions françaises sur vingt-deux sont touchées par ce programme pour ce qui concerne les mines orphelines ou assimilées. La région Provence-Alpes-Côte d'Azur qui en comptait le plus grand nombre a déjà été traitée.

Depuis janvier 1999, une opération similaire a été mise en place en région Rhône-Alpes (quarante-cinq concessions). Le protocole d'intervention scientifique doté d'un cahier des charges a été reconduit avec les moyens d'exécution nécessaires.

Le bilan largement positif de cette opération démontre qu'un protocole d'accord entre les services de l'État

concernés est la seule façon de remédier à la disparition du patrimoine minier. Un suivi administratif des dossiers et du déroulement du programme de mise en sécurité ainsi que des expertises archéologiques semble indispensable au niveau régional mais aussi national.

Cette décision permettrait de poursuivre l'action déjà engagée. Elle serait une excellente occasion de faire travailler en synergie tous les intervenants scientifiques (archéologues, géologues, ethnologues, historiens, naturalistes...), techniques et administratifs, mais aussi les collectivités, afin de créer dans des zones souvent défavorisées des pôles d'attraction touristique créateurs d'emplois, garants de la mémoire du patrimoine minier et industriel. C'est d'ailleurs une des priorités de l'action du ministère de la Culture pour 1999.

Si la méthodologie est au point, certaines questions restent en suspens et nécessitent une solution rapide. Une réunion est prévue pour le 3 juin 1999 à Paris entre les deux ministères concernés afin de faire le point sur la question et de décider d'un protocole d'intervention élargi au niveau national. Il s'agira de régler :

- ◆ l'harmonisation des intérêts patrimoniaux avec les impératifs de mise en sécurité des mines orphelines au niveau réglementaire, le cadre juridique et les responsabilités de chaque intervenant (État, exploitants, archéologues), le transfert de responsabilité,

- ◆ le problème du financement des interventions archéologiques et des fermetures inviolables dans le cadre des mises en sécurité définitives que ce soit pour les mines orphelines ou avec exploitant,

- ◆ l'élaboration d'un cahier des charges énonçant les possibilités matérielles et logistiques de réalisation avec recommandations et prescriptions, un plan de prévention pour la sécurité, le type de prestation et les besoins budgétaires,

- ◆ les relations avec les exploitants (autorisations, financement),

- ◆ la question du suivi administratif pour l'archéologie tant au niveau national que régional ainsi que la question des experts,

- ◆ les problèmes de sécurité des archéologues dans les divers cas de figure. À la suite de la dernière réunion du comité de pilotage DRIRE/DRAC/BRGM (Marseille, novembre 1998), il a été décidé de mettre en place deux stages à l'attention des archéologues miniers dans le domaine de la réglementation, de la sécurité et de la formation à la spéléologie.

– Un stage intitulé « *formation à la réglementation et à la sécurité des fouilles archéologiques en anciennes mines et carrières* » organisé par la SDA, les DRAC PACA et Rhône-Alpes, la DRIRE de PACA, le BRGM (chef de projet) en collaboration avec le CCSTI de L'Argentière, les exploitants et le CNRS (CRA de Valbonne). Prévu du 14 au 17 septembre 1999 au CRA de Sophia-Antipolis, Valbonne, ce stage national, à l'attention des archéologues miniers et des agents du ministère de la culture chargés de la gestion et du contrôle des opérations, permettra d'aborder :

- la réglementation appliquée aux interventions archéologiques en mine, le code minier, les travaux sécuritaires de fermeture, les problèmes de responsabilités civiles et pénales, le transfert de responsabilité,

- la méthodologie au cours des expertises archéologiques (opération pilote PACA),

- la dynamique des exploitations (structure selon la substance exploitée, nature de l'encaissant, orifices, exhaure, aérage, éclairage, tenue des terrains de surface, soutirage...),

- les risques miniers et leur évaluation (orifices, puits, boissages, exhaure, aérage, tenue des terrains, haldes...),

- la prévention des risques lors de chantiers de fouilles, exercice de rédaction du PPSPS, sécurité des chantiers, plan hygiène et sécurité adapté au milieu souterrain et plus spécifiquement au domaine minier,

- formation pratique en mine, visite de terrain prévue dans la mine de Vallauria, Saint-Dalmas-de-Tende, sous la conduite du BRGM.

- Un stage national de spéléologie pour les scientifiques concernés par le patrimoine minier, qu'il s'agisse d'archéologues, de géologues ou d'environnementalistes doit être organisé dès 1999 à l'initiative de la DRAC Rhône-Alpes.

- Toujours dans le même souci, une table ronde intitulée « *Méthodes de documentation, d'étude et d'interprétation en archéologie minière* », coordonnée par Hélène Barge, a été organisée le 24 mars 1999 par la DRAC Rhône-Alpes et l'association pour le Développement de l'Archéologie en Rhône-Alpes, au musée de la Civilisation gallo-romaine à Lyon. Il y a été question de recherche documentaire, en archives, de prospections pédestres ou géophysiques, de topographie souterraine, d'analyses, de géologie. La rencontre avait pour objectif de mettre en évidence le regard de l'archéologue par rapport à celui des géologues et ingénieurs des mines, de faire un bilan, de proposer une réflexion plus élargie et plus globale sur les questions de méthodologies comparées dans un but didactique et pédagogique mais aussi dans l'optique d'une action plus efficace et rapide pour l'étude du patrimoine minier menacé par les mises en sécurité.

Hélène Barge

#### **Ancel 1999**

ANCEL (B.). — *Expertise archéologique des sites miniers touchés par les mises en sécurité en région Provence-Côte d'Azur, rapport CCSTI*. L'Argentière-la-Bessée : CCSTI, 1999. 217 p.

#### **Ancel, Cowburn 1999**

ANCEL (B.), COWBURN (I.). — L'Argentière-la-Bessée. Valorisation du patrimoine minier. *Les Nouvelles de l'Archéologie*, 75, 1999, p. 43-46.

#### **Barge 1997**

BARGE (H.). — Programme de mise en sécurité des mines en région PACA. *Infos DRAC, lettre d'information*, octobre-décembre, 5, 1997.

#### **Barge 1999**

BARGE (H.). — Le programme national de mise en sécurité des mines. L'opération pilote menée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (1996-1998). *Les Nouvelles de l'Archéologie*, 75, 1999, p. 40-43.

#### **BRGM 1997**

BRGM. — *Étude géologique et structurale de l'ancienne mine de plomb argentifère du Fournel à L'Argentière-la-Bessée. Rapport de la campagne 1997, n° 39624. Étude réalisée dans le cadre des actions de Service Public du BRGM 98-G-502, juil. 1997.*

#### BRGM 1997

BRGM. — *Appui aux administrations, aux archéologues et aux collectivités pour les procédures d'abandon de concessions minières et leur revalorisation touristique en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Rapport de la campagne 1997, n° 39901. Étude réalisée dans le cadre des actions de Service Public du BRGM 98-G-502, déc. 1997. 93 p.*

#### BRGM 1998

BRGM. — *Appui aux administrations, aux archéologues et aux collectivités pour les procédures d'abandon de concessions minières et leur revalorisation touristique en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Rapport de la campagne 1998, n° 40408. Étude réalisée dans le cadre des actions de Service Public du BRGM 98-G-502, déc. 1998. 63 p.*

#### Gutherz, Barge 1998

GUTHERZ (X.), BARGE (H.). — La mise en sécurité de mines en région Provence-Alpes Côte d'Azur. Une opération pilote, exemple de collaboration efficace. *Revue du Syndicat des Ingénieurs de l'Industrie et des Mines*, 25, 1998, p. 43-46.

#### Marcoux, Lerouge 1998

MARCOUX (E), LEROUGE (C.). — Étude minéralogique d'échantillons de L'Argentière-la-Bessée (Hautes-Alpes). *Rapport BRGM R 40045*. 26 p.

#### Vigié 1998

VIGIÉ (R.). — *Recommandations pour la sécurité de fouilles d'archéologie minière à Valaury (Var) et Lagnes (Vaucluse). Étude réalisée dans le cadre des actions de Service Public du BRGM 98-G-502, Note technique SMN/REM n° NT/98/242, juil. 1998. 12 p.*

## Les îles du littoral provençal

Le programme consacré à l'étude du peuplement des îles du littoral provençal de la Préhistoire à la fin du Moyen Âge s'est achevé cette année. Outre la quantité notable de gisements inventoriés dans le cadre de prospections systématiques<sup>1</sup>, cette étude permet de renouveler les problématiques liées à leur occupation par l'homme. Les nouvelles découvertes, associées aux données plus anciennes, éclairent les conditions historiques et naturelles qui ont pu conduire, selon les moments, des hommes à les occuper ou encore à d'autres moments à les désertier. Dans cette approche la contribution apportée par les géographes a été déterminante.

Ainsi à Hyères les recherches menées par Claude Vella et Luc Long sur le tombolo de Giens ont mis en évidence des changements radicaux dans le tracé de la côte et souligné l'importance des variations du niveau marin dans l'interprétation des gisements archéologiques.

Les données recueillies par les archéologues sur les îles de Lérins, l'île Verte à La Ciotat ou encore les îles de Marseille montrent l'importance de l'exploitation de la mer (pêche, corail, etc.) dans l'interprétation de certains gisements.

De la même façon il apparaît que l'histoire de ces îles est étroitement liée à celle du continent très proche. Cela est notamment très sensible dans l'histoire de l'appropriation du littoral par les Grecs de Marseille. Les îles enregistrent aussi, parfois de manière accentuée, les aléas du peuplement du littoral qui leur fait face. Ainsi les périodes troublées correspondent le plus souvent à des abandons total ou partiel de ces parcelles de terre. En revanche, au plus fort de la colonisation romaine, leur population augmente. L'exploitation des plus grandes d'entre elles, les îles d'Hyères, se développe fortement et l'on assiste à la création de domaines agricoles.

Dans cet ensemble les îles de Lérins sont à part. Malgré son exigüité l'île Sainte Marguerite accueille au

II<sup>e</sup> s. av. n. è. un village indigène. Est-ce dû à la présence d'un culte dédié à la divinité *Lero*? À l'époque augustéenne, une *villa* à cryptoportique y est bâtie. L'importance et la qualité des constructions la distinguent nettement des autres fondations de ce type connues en Provence.

Elles sont aussi parfois le cadre d'événements particuliers. Ainsi apparaissent-elles au premier plan dans le mouvement d'érémitisme dont les *collationes* de Jean Cassien se font l'écho dans le premier quart du V<sup>e</sup> s. de notre ère.

Un premier bilan des recherches avait été exposé en décembre 1997 à Bordighera au cours d'un séminaire organisé conjointement par le Ministère de la Culture, l'Université de Nice et l'Institut d'Études Ligures. À cette occasion, la rencontre avec des archéologues italiens a permis, dans la perspective d'une publication, d'élargir l'étude à celle des îles de la côte ligure<sup>2</sup>.

Michel Pasqualini

<sup>2</sup> Ont collaboré au programme :

Annie Arnaud, Université de Nice (professeur), Responsable secteur « îles de Lérins »

Pascal Arnaud, Université de Nice (professeur), Géographie antique des îles

Robert Brandi, DRAC-PACA / SRA (ingénieur), Préhistoire  
Francesca Bulgarelli, Soprintendenza archeologica della Liguria (Genova), Direttore archeologo

Cristina Cattaneo, Laboratorio di Archeobiologia, Civico Museo Gio-  
vino (Como)

Lucie Chabal, Lattes/CNRS, Anthracologie  
Jacques Collina-Girard, Université de Provence (Professeur) CNRS-  
URA 164, Géologie

Jean Courtin, CNRS (directeur de recherche), Préhistoire  
Lucien François Gantès, Ville de Marseille (archéologue), Respon-  
sable secteur « îles de Marseille »

Lucia Gervasini, Soprintendenza archeologica della Liguria  
(Genova), Direttore archeologo

Isabelle Giraudo, Institut de géographie Université d'Aix-Marseille I  
(étudiante), Géographie physique et sédimentologie

Armelle Guilcher, DRAC-PACA / SRA (ingénieur), Coordination

Marc Heller, DRAC-PACA / SRI, Photographe

Christian Hussy, DRAC-PACA / SRA, Photographe

<sup>1</sup> Voir *BSR PACA* 1997, 162-163.

Françoise Laborel, Chercheur indépendant, Biologie marine  
Jacques Laborel, Université de la Méditerranée, Biologie marine  
Françoise Laurier, Centre Archéologique du Var, Géomètre  
Luc Long, DRASSM, Archéologie sous-marine  
Bruno Massabo, Soprintendenza archeologica della Liguria (Genova), Direttore archeologo  
Christophe Morhange, Université de Provence, Géographie physique et sédimentologie  
David Ollivier, Étudiant, Histoire médiévale  
Mireille Pagni, DRAC-PACA / SRA, Coordination/Édition  
Michel Pasqualini, DRAC-PACA / SRA, Responsable du programme, DRAC-PACA / SRA, Resp. secteur « îles d'Hyères »  
Giulio Predieri, Laboratorio analisi e ricerche archeometriche (Genova)  
Cristina Ravedoni, Laboratorio di Archeobiologia, Civico Museo Gio-  
vino (Como)

Philippe Rigaud, Groupe recherche Archéologique Arlésien, Recherches en archives  
Gérard Sauzade, DRAC-PACA / SRA, Préhistoire  
Sergio Sfrecola, Laboratorio analisi e ricerche archeometriche (Genova)  
Bernard Simon, CNRS/CEREGE, Photo-interprétation  
Myriam Sternberg, Lattes/CNRS, Ichtyologie  
Jean-Christophe Trégliat, Université de Provence, Antiquité tardive  
Paul Turc, Société d'Archéologie Hyéroise, Recherches en archives  
Marina Valente, Université de Provence, Archéologie sous-marine  
Brigitte Vasselini, Université de Provence, Responsable secteur « île Verte »  
Claude Vella, Université de Provence, Géographie physique et sédimentologie

## Topographie urbaine de Gaule méridionale

Le projet collectif de recherche sur la « Topographie urbaine de Gaule méridionale » a fait l'objet en 1997 d'un nouvel agrément triennal par le Ministère de la Culture<sup>1</sup>. Pour bien marquer l'interrégionalité du projet, sa gestion est désormais assurée par le Service Régional de l'Archéologie de la région Rhône-Alpes, après avoir dépendu précédemment de ceux de Provence-Alpes-Côte d'Azur, puis de Languedoc-Roussillon. On sait que ce projet vise à la préparation d'*Atlas topographiques* qui présentent, pour chacun des chefs-lieux de cités des provinces romaines de Gaule méridionale, l'ensemble des données archéologiques disponibles pour une période allant des origines de la ville à son entrée dans la *regnum Francorum*.

L'acquis majeur de l'exercice 1998 est évidemment l'achèvement du manuscrit consacré à Aix-en-Provence et sa publication dans la série des Suppléments à la *Revue archéologique de Narbonnaise*. Cet ouvrage, qui inaugure la série des *Atlas topographiques des villes de Gaule méridionale*, est un fort

<sup>1</sup> Voir *BSR PACA* 1997, 163.

volume de format A3, qui compte quelque 320 pages et près de 550 illustrations, dessins au trait et clichés, en noir et blanc et en couleurs.

Dans le même temps, le manuscrit du deuxième volume, consacré à Fréjus, a été achevé pour les feuilles de cette ville, tandis qu'a été rassemblée la documentation indispensable à la rédaction des chapitres de synthèse que compte aussi la publication, ce qui laisse augurer une parution de cet ouvrage en 1999.

Tout ceci sans préjudice de l'avancement d'autres manuscrits en préparation, et singulièrement celui consacré à Valence, dont trois feuilles ont été discutées collectivement en 1998, selon les méthodes qui sont propres au groupe de travail depuis sa création.

Jean Guyon

### Guyon et al. 1998

GUYON (J.), NIN (N.), RIVET (L.) SAULNIER (S.). — *Aix-en-Provence*. Montpellier : Association de la Revue Archéologique de Narbonnaise, 1998. 313 p. (Atlas topographique des villes de Gaule méridionale ; 1) (*Revue Archéologique de Narbonnaise*. Supplément ; 30) (Travaux du Centre Camille Jullian ; 23).

## Inventaire raisonné des glaciers du sud-est de la France

Les sites et les constructions utilisés pour amasser ou fabriquer la glace au moyen de gelées naturelles, pour collecter, stocker et conserver neige et glace, rentrent dans la catégorie des monuments archéologiques proto-industriels. Leurs fonctions sont révolues et les connaissances à leur égard ne peuvent s'acquérir que par l'observation des vestiges matériels et la consultation de

sources écrites. Dans le sud-est de la France, et en Méditerranée occidentale en général, ces vestiges datent des XVII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> s., donc des époques moderne et contemporaine. Cependant, les constructions et les pratiques qui leur sont attachées occupent encore une place importante dans la mémoire et l'imaginaire collectifs. Leur appréhension ne peut qu'être ethno-archéologique.

Les études concernant les méthodes de rafraîchissement et de conservation par le froid se sont développées à partir des années 1960 selon deux axes :

- soit dans le cadre d'une géographie humaine tenant compte de la disponibilité des médias réfrigérants, de la répartition et de la morphologie des constructions servant à la production et au stockage de la glace, de la variabilité des circuits de fourniture et des usages suivant les zones climatiques et culturelles ;
- soit dans le cadre d'une étude historique des mœurs, des modes de vie, du commerce, de l'évolution technique à l'échelon d'un ou plusieurs groupes humains et d'une ou plusieurs époques.

Géographes et historiens, architectes et archéologues intéressés ont entrepris d'inventorier les sites de production et de consommation. Une approche anthropologique large est le plus souvent venue compléter ces approches spatiales et diachroniques ainsi que des approches physico-chimiques de la glace (qualité, conditionnement, transport, etc.) et géologico-climatiques des lieux de production. À l'exception d'études très locales ou localistes, la plupart des chercheurs, qui ont tenté des synthèses à des échelles micro ou macro-régionales, n'ont pas toutefois dissocié ces différents axes d'approche. Le dernier essai de ce type au niveau mondial ne déroge pas à cette règle de pluridisciplinarité (Planhol 1995). Un premier colloque international avec la même optique de collaboration étroite entre toutes les sciences s'est tenu en 1994 à Brignoles dans le Var (Acovitsioti-Hameau 1996). Il a stimulé l'organisation, en 1997, d'une journée d'étude à Perpignan (Pôle Universitaire Européen) et celle d'une deuxième rencontre internationale sur le sujet en Haut-Aragon en Espagne, annoncée pour l'an 2000.

Malgré cette volonté de mettre en commun les acquis de différentes disciplines, l'équilibre entre les domaines de connaissance reste précaire et les interférences sont souvent superficielles. Le problème de coordination entre les recherches textuelles/archivistiques et les repérages sur le terrain se pose encore avec insistance. La masse et l'ambiguïté de la documentation ainsi qu'un engouement récent pour ce patrimoine augmentent les difficultés. Le traitement et la vérification des informations écrites/orales et des relevés d'architecture et de topographie sont accomplis, soit dans la précipitation, soit dans l'isolement d'espace et de type d'étude. Le dernier programme concernant les glaciers accepté par le SRA de la DRAC-PACA (année 1994) pêchait sur ces deux points. Faute de temps, faute d'échanges et faute de rigueur dans la sériation et l'étude comparative des

documents, la cartographie des glaciers publiée à l'issue du programme reste inutilisable. L'auteur ne diffère pas toujours la mention de fourniture de glace à une communauté et celle de la construction d'un glacier, la formulation de souhait ou la décision de construire et la construction effective. Seuls deux bâtiments sur cent quarante-six ont été recherchés sur le terrain.

Ces difficultés rencontrées lors de la collecte et de l'interprétation de la documentation concernant les réservoirs à glace nous ont convaincu que seul un projet appliqué et traité en équipe à un niveau interrégional et pluridisciplinaire pourrait donner des résultats fiables et utilisables par toute la communauté scientifique. L'accroissement de l'intérêt du public et des collectivités territoriales pour ce type de monument (souvent impressionnant par l'allure et insolite malgré son caractère utilitaire) rend cette solution d'étude assez urgente, si nous voulons éviter des restaurations malheureuses et des mises en réseau de visites incohérentes. Les ramifications techniques, économiques, sociales et ethnographiques de la production et du commerce de la glace peuvent constituer un support riche pour les activités pédagogiques et culturelles.

Les buts du programme mis en place en 1998 et qui réunit pour le moment quatorze chercheurs professionnels et amateurs sont donc la coordination et harmonisation des recherches bibliographiques/archivistiques et de terrain. En clair, la mission à accomplir consiste en :

- la localisation, le relevé et la description des sites et édifices connus par des renseignements historiques ou par la tradition orale ;
- l'identification dans les sources écrites ou dans les renseignements oraux des sites et édifices reconnus en prospection ou en fouille.

Un protocole de relevé (fiche) et de recherche (renseignements indispensables et leur hiérarchisation) a été accepté et appliqué sur des monuments du Var, des Bouches-du-Rhône, du Vaucluse et des Pyrénées-Orientales. Le programme doit se poursuivre jusqu'en 2000.

Ada Acovitsioti-Hameau

#### **Planhol 1995**

PLANHOL (X. de). — *L'eau de neige*. Paris : éd. Fayard, 1995.

#### **Acovitsioti-Hameau 1996**

ACOVITSIOTI-HAMEAU (A.). — *Des neiges en glaces...* : actes de la première Rencontre internationale sur le commerce et l'artisanat de la glace, Brignoles, 6-9 juillet 1994. 230 p. (Cahier de l'ASER. Supplément ; 5).

# Le Couronnien en basse Provence occidentale

## État des connaissances et nouvelles perspectives de recherche

Dans le cadre de l'activité du Laboratoire d'Anthropologie et de Préhistoire des Pays de la Méditerranée Occidentale (URA 164) maintenant devenu l'UMR 6636 « Économies, sociétés, environnements préhistoriques » (Université de Provence / CNRS / Ministère de la Culture), les recherches sur le Couronnien ont régulièrement tenu une place importante avec la fouille de plusieurs gisements dans les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse. Une demande de Projet Collectif de Recherche a été présentée au Service Régional de l'Archéologie de PACA pour l'année 1998, avec la collaboration de l'Atelier du Patrimoine de la ville de Martigues, afin de fédérer les différentes études relatives à ces sites, dans la perspective de leurs publications.

Dans la préhistoire provençale, le Couronnien, reconnu sur un gisement de plein air alors que les fouilles touchaient principalement des grottes et abris, tient une place particulière. La définition qu'en a donné son inventeur était relativement sommaire. En effet Max Escalon de Fonton a plus insisté sur les données de fouilles du Collet-Redon à La Couronne (Martigues) que tenté une définition synthétique (Escalon de Fonton 1947; 1948; 1970). Jean Courtin a, par la suite, développé une caractérisation du Couronnien fondée, pour une partie non négligeable, sur des critères négatifs par rapport au Chasséen (Courtin 1974, 151-162; 1976). La définition du Couronnien aurait pu être plus aboutie et l'absence de caractérisation formelle et détaillée a parfois entraîné des interrogations sur sa signification réelle.

Le développement systématique de fouilles d'autres gisements de plein air a apporté des éléments nouveaux permettant d'avancer dans la caractérisation du Couronnien en prenant en compte les données relatives tant à l'habitat qu'aux productions matérielles (D'Anna 1995a, 309-311). Les premières études de ces séries ont permis d'esquisser l'aire d'extension géographique de cette culture et ont conduit à proposer une périodisation du Néolithique final (D'Anna 1995a; 1995b). Ces travaux fixent ainsi le cadre de référence et constituent des hypothèses de travail que le PCR se propose d'examiner, de tester et de prolonger.

La première étape du PCR a été de dresser un état de la documentation (rapports de fouilles, publications, inventaire du mobilier provenant des fouilles Escalon) et des connaissances relatives au Couronnien et en particulier au site éponyme. Il convient d'ailleurs de remarquer que les séries recueillies à l'occasion des dernières campagnes réalisées par Max Escalon de Fonton sont en grande partie inédites. Ce bilan permet de structurer le programme de travail en quatre thèmes :

- l'invention du Couronnien,
- la caractérisation du Couronnien,
- la périodisation du Couronnien,

- le Couronnien dans le contexte du Néolithique final du Midi de la France.

Afin de réaliser ces objectifs, plusieurs opérations sont en cours. La principale concerne le gisement éponyme du Collet Redon dont la reprise des fouilles vise à compléter les connaissances acquises sur le site (voir *supra*, p. 95). Ceci devrait permettre une nouvelle approche de la durée d'occupation de l'établissement et une réinterprétation des données dans cette perspective. La stratigraphie de référence indique en effet l'existence d'au moins deux principales phases d'occupation auxquelles se rapportent différents sols. Au cours de ces deux phases, l'organisation et la structure de l'habitat semblent avoir évolué.

Une deuxième opération sur le site de Martigues / Ponteau-Gare intègre l'étude du mobilier, en grande partie inédit, mis au jour dans les années 1970 par André Cazenave et la reprise de la fouille par Xavier Margarit avec la réalisation de sondages en 1998 en préparation d'une opération programmée (voir *supra*, p. 96). Cette intervention présente plusieurs points d'intérêts liés à la structuration de l'établissement et à la caractérisation du mobilier qui, selon Max Escalon de Fonton, témoignerait d'une phase récente du Couronnien.

Les résultats de ces approches, limitées à l'aire d'identification du Couronnien, doivent être confrontés à ceux de l'étude d'autres gisements : Les Martins à Rousillon, La Brémoude à Buoux, Les Lauzières à Lourmarin, La Citadelle à Vauvenargues et surtout Les Fabrys à Bonnieux. Ce très vaste établissement montre en effet la présence de trois phases principales d'occupation matérialisées par des couches nettement individualisées (Bretagne, D'Anna 1988). Dans ce domaine, l'activité du PCR a porté d'une part sur la comparaison de la céramique couronnienne avec les productions des autres groupes culturels du Néolithique final de Provence à partir de traits techniques – les modalités quantitatives du dégraissant – et d'autre part sur les relations Couronnien-Campaniforme. À travers cette question c'est évidemment l'ensemble des problèmes relatifs au processus de la fin du Néolithique et au passage à l'âge du Bronze qui sont posés.

André D'Anna, Noël Coye, Jean Da Silva,  
Gilles Durrenmath, Olivier Lemerrier,  
Xavier Margarit, Stéphane Renault

#### Bretagne, D'Anna 1988

BRETAGNE (P.), D'ANNA (A.). — Bonnieux, Les Fabrys. *NILPACA*, 5, 1988, p. 163-166.

#### Courtin 1974

COURTIN (J.). — *Le Néolithique de la Provence*. Paris : Klincksieck, 1974. 355 p. (Mémoires de la Société Préhistorique Française ; 11).

#### Courtin 1976

COURTIN (J.). — Les Civilisations Néolithiques de la Provence. In : *La Préhistoire Française*, t. II. Paris : CNRS, 1976, p. 255-266.

#### D'Anna 1995a

D'ANNA (A.). — La fin du Néolithique dans le Sud-est de la France. In : CHENORKIAN (R.) éd. — *L'Homme méditerranéen. Mélanges offerts à Gabriel Camps*. Aix-en-Provence : LAPMO, Université de Provence, 1995, p. 299-333.

#### D'Anna 1995b

D'ANNA (A.). — Le Néolithique final en Provence. In : VORUZ (J.-L.) dir. — *Chronologies Néolithiques. De 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le bassin rhodanien* : actes de la XI<sup>e</sup> rencontre sur le Néolithique de la région Rhône-Alpes, Ambérieu-en-Bugey, 19-20 septembre 1992. Ambérieu-en-Bugey : Éditions de la Société préhistorique rhodanienne, 1995, p. 265-286 (Documents du Département d'Anthropologie et d'Écologie de l'Université de Genève ; 20).

#### Escalon de Fonton 1947

ESCALON DE FONTON (M.). — Découverte d'une station en plein air à la Couronne (B.-du-R.). *Mémoires de l'Institut Historique de Provence*, XXII, 1947, p. 33-43.

#### Escalon de Fonton 1948

ESCALON DE FONTON (M.). — La station de Fontainieu (Saint-Joseph, Marseille), découverte d'une station en plein air de type « La Couronne ». *Mémoires de l'Institut Historique de Provence*, XXIII, 1948, p. 2-4.

#### Escalon de Fonton 1970

ESCALON DE FONTON (M.). — Le Couronnien. Les civilisations néolithiques du Midi de la France. In : Actes du colloque de Narbonne. Carcassonne : Laboratoire de Préhistoire et de Paléontologie, 1970, p. 119-121.

## Gazoduc Manosque (Alpes-de-Haute-Provence) – Entrecasteaux (Var)

### De Manosque à Tavernes

Au printemps 1998, une prospection archéologique a été effectuée sur le tracé d'un futur gazoduc installé par GDF entre les communes de Manosque (Alpes-de-Haute-Provence) et Entrecasteaux (Var). La canalisation, d'une longueur d'environ 60 km, a un diamètre nominal de 40 cm. Elle est associée à une bande de servitude *non aedificandi* et *non silvandi* de 8 m, dont 6 m à droite et 2 m à gauche dans le sens de Manosque-Entrecasteaux (nord-sud).

La longueur totale de la canalisation entre Manosque et Tavernes est de 37943 m. Ce ne sont pas moins de dix communes (Manosque, Valensole, Gréoux-les-Bains, Saint-Julien-le-Montagnet, La Verdrière, Tavernes) qui ont été concernées par ce projet. Toutes ont fait l'objet d'une prospection archéologique pédestre.

Cette prospection a été rendue possible d'une façon efficace grâce en particulier à la réalisation préliminaire par GDF d'un balisage systématique du terrain et d'un piquetage précis comportant des repères numérotés dans chaque commune concernée ; dans les zones boisées, une ouverture à la tronçonneuse et à la machette ayant dégagé un « layon » large de 1 à 2 m, a permis une circulation efficace.

Le tracé traverse les zones naturelles classées ND (43 %) et NC (52 %) aux POS communaux. Le tracé s'inscrit donc principalement dans des zones rurales, évitant les zones agricoles. 8 % du tracé environ sont donc implantés dans les zones collinaires ou bien à la base des versants, le plus souvent en bordure des zones agricoles. De fait, et à priori, un tel tracé ne prend pas en compte favorablement les zones à risque archéologique.

#### Les unités physiques, les contraintes paysagères

Les différentes unités physiques rencontrées par le tracé linéaire au cours de son trajet entre Manosque et Tavernes sont constituées de :

- 12,1 % de vallées alluviales (lits majeurs et lits mineurs / moyens de la Durance et du Verdon),
  - 73,5 % de collines, plateaux et versants (Valensole, Gréoux-les-Bains, Saint-Julien, La Verdrière, Varages, Tavernes,
  - 14,4 % de bas de versants et petits bassins à remplissages alluvio-colluviaux (La Verdrière, Tavernes).
- C'est ainsi que presque 80 % de la zone recoupée par le linéaire correspondent à des zones de relief. Par ailleurs, nous n'avons pas comptabilisé les types de versants rencontrés mais les pourcentages de pentes peuvent atteindre 62 à 68 %, notamment au niveau des reliefs tabulaires traversés par un réseau hydrographique qui a puissamment incisé les masses sédimentaires dans la zone de Gréoux-les-Bains.

La prospection au sol, qui n'a permis qu'un examen partiel des parcelles traversées, n'a pu rendre compte exhaustivement des potentialités archéologiques. Pour compenser la faiblesse du taux de visibilité notamment dans les garrigues, les tas d'épierrement et les murs de terrasse ont été soigneusement examinés. Les artefacts les plus significatifs de l'occupation gallo-romaine, tels que les fragments de *tegulae* qui auraient pu être remployés dans les structures construites en pierres sèches, ont été considérés comme des indices de site, sans qu'il nous ait été cependant possible d'identifier l'existence d'un gisement aux abords immédiats du tracé. Dans les talwegs, lors des franchissements des cours d'eau, dans les talus, des observations de coupes n'ont que partiellement permis de fournir des indications sur la nature des accumulations et des dépôts anthropiques éventuels. Les plus significatives de ces observations restent celles effectuées à Gréoux-les-Bains, le long du CD 952.

#### ■ Les contraintes culturelles

La répartition des cultures et des parcelles en non-cultures sur les différentes communes au moment du passage a été la suivante :

- garrigues (48 % du total des parcelles traversées);
- friches (16 % du total);
- jachères (6 % du total);
- cultures annuelles (maïs, blé et autres confondus) totalisent 28 %;
- vignes en culture, qui présentent le plus souvent de bons indices de lisibilité, n'occupent que 8 % du total et sont cantonnées dans la seule commune de Tavernes (24 %).

En conclusion, les indices de lisibilité sont restés très faibles, surtout si l'on ajoute le fait que les zones céréalières, qui auraient pu jouer un rôle compensateur, n'ont pas pu être prospectées, eu égard à leur état de croissance. Un tableau général a montré que sur 402 parcelles prospectées, 299 d'entre elles (soit 74 %), possèdent un indice de lisibilité nul : il s'agit de parcelles principalement occupées par la garrigue, par des friches ou des jachères.

### **Les structures bâties d'époque moderne et le réseau viaire**

Sur l'ensemble du tracé, un grand nombre de structures bâties en pierre sèche (murs de terrasse, cabanons) vont être détruites par le passage de la canalisation. Considérées intrinsèquement, de telles structures n'ont qu'un intérêt limité. D'un point de vue plus général, certains ensembles cependant mériteraient un relevé précis et pourraient constituer une série de témoignages sur l'occupation et la gestion de l'espace agropastoral à l'époque moderne dans ces régions. Par ailleurs, un certain nombre de structures linéaires appelées chemin empierré, draille, *carraira*, sont traversées par le passage de la canalisation GDF. Il les recoupe ainsi une dizaine de fois. Dans certains cas, il serait souhaitable d'effectuer une surveillance de travaux ou bien des sondages préliminaires. Plusieurs zones de traversées ont été préconisées :

- à Valensole, sur le plateau situé quartier La tour, « chemin empierré »; à Gréoux-les-Bains, le chemin noté sur la carte IGN « ancienne draille des troupeaux »; sur le cadastre, ce même chemin est appelé « draille des troupeaux d'Arles »;
- à La Verdière, le chemin appelé Carraira, servant de limite communale avec Saint-Julien; à Varages, entre les quartiers Le Grand Clos de la Blaque et Le Clos de l'Oratoire, ou le chemin dit Ancien chemin de Varages à Quinson;
- à Tavernes enfin, l'ancien chemin de Saint-Julien à Barjols est à nouveau traversé par deux fois aux quartiers Les Blaques et Les Chaumes.

Compte tenu de leur vocation locale et régionale, les itinéraires matérialisés par des chaussées, parfois bordées de murets offrant encore des élévations pouvant atteindre 1 à 2 m de hauteur, s'insèrent dans des réseaux linéaires et / ou stellaires reliant entre eux les villages, ou possèdent une fonction interrégionale comme le chemin de transhumance traversant la commune de Gréoux au nord du village, sur la zone des plateaux. Ces réseaux ont parfois une inscription routière plus ancienne.

### **■ Inventaire des zones d'indices archéologiques préhistoriques, protohistoriques, antiques et médiévaux**

#### **Gréoux-les-Bains**

Quartier Les Allées du Château, dans le front de talus aménagé lors de la rectification en cours du CD 952 : un fragment de meule à broyer préhistorique, un fragment de lame, huit éclats informes (déchets d'industrie).

#### **Saint-Julien**

Quartier La Bastide Neuve : artefacts retrouvés en bordure du champ de blé.

Quartier La Bastide Neuve : deux zones restreintes situées dans une pente comportent un épandage de quelques mètres carrés comprenant des fragments de *tegulae* gallo-romaines associées à un fragment de *dolium*.

Quartier Courcoussier : récolte en surface d'une partie d'un matériel lithique préhistorique : vingt et un éclats frustes en silex avec forte patine présentant peu de bulbes de percussion. S'agit-il d'une aire de débitage ?  
 Quartier La Ricarde, à proximité immédiate et sur le passage de la canalisation : indices d'une occupation préhistorique : éclats de silex et céramique non tournée.  
 Quartier La Tuilerie, en prairie, blé ou jachère : tuiles antiques et modernes surcuites, céramique grise de l'Antiquité tardive et céramique kaolinique type Cathma-Languedoc 7b.

#### **La Verdière**

Quartier Interle, à la base d'un muret de soutènement détruit : quelques fragments de *tegulae* usés.

Quartier Interle : un fragment de *tegula* usé.

#### **Tavernes**

Quartier Les Chaumes, à proximité de l'ancien chemin de Barjols ou de Piesservins, à 500 m à l'est du passage de la canalisation, à proximité de l'emplacement d'une ancienne chapelle médiévale : traces d'occupation gallo-romaine : fragments de *tegulae* et *imbrices* ainsi que fragments de meule en pouzzolane.

### **■ Conclusion**

Ces modestes informations fournissent quelques indices de sites surtout en ce qui concerne la commune de Saint-Julien. Comme nous l'avons dit plus haut, du point de vue taphonomique, la plupart des indices de surface, sauf sans doute dans le cas des quartiers La Ricarde et La Tuilière à Saint-Julien où les phénomènes d'accumulation ne sont pas négligeables, sont à replacer dans le contexte du colluvionnement des pentes dans des milieux marno-calcaires ou argilo-calcaires ayant largement déstructuré les implantations anciennes. C'est le cas dans cette même commune pour les *tegulae* du quartier La Bastide Neuve, ainsi que pour les restes d'industrie lithique du quartier Les Mourres. Ces restes témoignent d'une occupation sans doute significative des versants orientaux de la butte des Mourres (515 m) et aussi de sa face occidentale où est implantée la grotte du Pignolet, dont l'occupation est datée du Chasséen/

Campaniforme / Bronze final. Le contexte écologique est aussi favorable à une occupation humaine sur les versants sud, grâce à la présence de la dépression fermée du Plan d'Arbou et quartier La Tuilière. Enfin, au quartier Courcoussier, les accumulations de pentes dans des sols rouges fersiallitiques ont pu piéger les restes d'une industrie lithique déjà fortement patinée par une exposition durable à l'air libre.

En ce qui concerne Gréoux-les-Bains, une attention particulière doit être portée au versant sud quartiers Les Allées du Château et Les Oullières pour l'importance des accumulations anciennes où sont emballés des restes d'industrie lithique. Il en est de même pour Tavernes, dans la zone des bas de pentes traversée par la canalisation, mais aucun artefact significatif des périodes anciennes n'a été retrouvé sur des surfaces où la visibilité pourtant le permettait.

Joël-Claude Meffre et Christophe Durand

## **De Pontevès à Entrecasteaux**

Le tracé de la canalisation de transport de gaz projetée entre Manosque (Alpes-de-Haute-Provence) et Entrecasteaux a été prospecté au cours des mois de juin et septembre 1998 sur le tronçon de 21 km qui traverse les communes de Pontevès, Cotignac et Entrecasteaux <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Nous remercions M. Aspar, de Gaz de France, pour l'aide qu'il nous a apportée dans notre travail.

En règle générale, le tracé concerne des secteurs de plateaux et collines calcaires où l'on n'observe que des aménagements modernes typiques de ces reliefs : quelques fours à chaux, de nombreuses charbonnières, des constructions en pierres sèches (cabanes, enclos) et une multitude de clapiers d'épierrement.

La prospection a permis de déterminer cinq secteurs qui doivent faire l'objet de sondages de vérification.

- Deux secteurs concernent la présence, sur le tracé même du projet, d'éléments signalant l'existence, dans un cas, d'un four de métallurgie probablement antique (Cotignac) et, dans l'autre, d'une station de plein air néolithique (Entrecasteaux).
- Un secteur concerne une hypothétique tombe sous tumulus (Entrecasteaux).
- Un secteur concerne la traversée du petit plateau de Riforan (Entrecasteaux) où le gazoduc longe un important habitat d'époque romaine.
- Le dernier secteur concerne le vallon des Pré-Long (Cotignac), où aucun site n'est localisé mais où la couverture sédimentaire semble suffisante pour occulter un éventuel gisement.

Parallèlement à cette intervention, la carte archéologique de la commune d'Entrecasteaux est en cours d'actualisation.

Marc Borréani et Philippe Hameau

Liste des abréviations

1 9 9 8

Abréviations utilisées dans les tableaux

■ Chronologie

AT : Antiquité tardive  
 BRO : Âge du Bronze  
 CHA : Chalcolithique  
 CON : Époque contemporaine  
 FER : Âge du Fer  
 GAL : Gallo-romain  
 HMA : Haut Moyen Âge  
 IND : Indéterminé  
 MA : Moyen Âge  
 MES : Mésolithique  
 MOD : Moderne  
 NEO : Néolithique  
 PAL : Paléolithique  
 PHO : Colonisation phocéenne  
 PRE : Préhistoire indéterminée

■ Rattachement

AFA : AFAN  
 ASS : Autre association  
 AUT : Autre  
 BEN : Bénévole  
 CNR : CNRS  
 COL : Collectivité territoriale  
 EN : Éducation nationale  
 MUS : Musée  
 SDA : Sous-direction de l'Archéologie  
 SUP : Enseignement supérieur

■ Nature de l'opération

EV : Fouille d'évaluation archéologique  
 FP : Fouille programmée  
 MET : Prospection au détecteur de métaux  
 PA : Prospection aérienne  
 PCR : Projet collectif de recherche  
 PI : Prospection inventaire  
 PR : Prospection (autre type)  
 PT : Prospection thématique  
 RE : Relevé d'art rupestre  
 SD : Sondage  
 SU : Fouille nécessitée par l'urgence absolue  
 SP : Fouille préventive

Abréviations utilisées dans le texte et la bibliographie

AAL Association Alpes de Lumière  
 ABF Architecte des bâtiments de France  
 ACMH Architecte en chef des monuments historiques  
 AFAN Association pour les fouilles archéologiques nationales  
 AIBL Académie des inscriptions et belles lettres  
 AIECM2 Association internationale pour l'étude des céramiques médiévales méditerranéennes  
 AL *Archéologie en Languedoc*  
 AM *Archéologie médiévale*  
 AMM *Archéologie du Midi médiéval*  
 APAP Association de prospection archéologique de Provence  
 APRAV Association pour la recherche archéologique en Vaucluse  
 ARSPPA Association pour la restauration et la sauvegarde du patrimoine du pays d'Aix  
 ASER Association de sauvegarde, d'étude et de recherche pour le patrimoine naturel et culturel du Centre-Var  
 ASSNATV *Annales de la société des sciences naturelles et d'archéologie de Toulon et du Var*  
 ATP Action thématique programmée  
 BAP *Bulletin archéologique de Provence*  
 BRGM Bureau des recherches géologiques et minières  
 BSED *Bulletin de la société d'études de Draguignan*  
 BSPF *Bulletin de la société préhistorique française*  
 BSR PACA *Bilan scientifique régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur*  
 CAUE Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement  
 CAV Centre archéologique du Var  
 CCJ-RAA Centre Camille-Jullian et recherches d'antiquités africaines  
 CCJ Centre Camille-Jullian  
 CCSTI Centre de culture scientifique, technique et industrielle  
 CDO Centre de documentation occitane  
 CEREGE Centre européen de recherche et d'enseignement des géosciences de l'environnement  
 CIRA Commission interrégionale de la recherche archéologique

CJB	Centre Jean Bérard
CNAU	Centre national d'archéologie urbaine
CNMHS	Caisse nationale des monuments historiques et des sites
CNRA	Conseil national de la recherche archéologique
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
<i> CRAI</i>	<i>Comptes rendus de l'académie des inscriptions et belles-lettres</i>
CRMH	Conservation régionale des monuments historiques
CTHS	Comité des travaux historiques et scientifiques
DAA	Documents d'archéologie aixoise
DAF	Documents d'archéologie française
<i> DAM</i>	<i>Documents d'archéologie méridionale</i>
DARA	Documents d'archéologie en Rhône-Alpes
DAV	Documents d'archéologie vaclusienne
DDE	Direction départementale de l'équipement
DEA	Diplôme d'études approfondies
DFS	Document final de synthèse
DIREN	Direction régionale de l'environnement
DRASSM	Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines
DRIRE	Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement
EHESS	École des hautes études en sciences sociales
ERA	Équipe de recherche associée
GAA	Groupe archéologique arlésien
GDR	Groupement de recherche
GERSAR	Groupe d'étude, de recherche et de sauvegarde de l'art rupestre
GMPCA	Groupe des méthodes pluridisciplinaires contribuant à l'archéologie
GRAA	Groupe de recherche archéologique arlésien
IMEP	Institut méditerranéen d'écologie et de paléoécologie
IPAAM	Institut de préhistoire et d'archéologie des Alpes-Maritimes
IPH	Institut de Paléontologie humaine
IRAA	Institut de recherche sur l'architecture antique
LAMM	Laboratoire d'archéologie médiévale méditerranéenne
LAPMO	Laboratoire d'archéologie et de préhistoire de Méditerranée occidentale
LBHP	Laboratoire de botanique historique et palynologie
MC	Ministère de la culture
MCC	Ministère de la culture et de la communication
MCF	Ministère de la culture et de la francophonie
MENC	Ministère de l'éducation nationale et de la culture
MH	Monuments historiques
<i> MIPAAM</i>	<i>Mémoires de l'institut de préhistoire et d'archéologie des Alpes-Maritimes</i>
MMSH	Maison méditerranéenne des sciences de l'Homme
MSH	Maison des sciences de l'Homme
MST	Maîtrise des sciences et techniques
<i> NILPACA</i>	<i>Notes d'information et de liaison de Provence-Alpes-Côte d'Azur</i>
OPAC	Office public d'aménagement et de construction
PACA	Provence-Alpes-Côte d'Azur
<i> PAM</i>	<i>Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes</i>
PCR	Projet collectif de recherche
PCN	Projet collectif de recherche national
<i> PH</i>	<i>Provence historique</i>
<i> RA</i>	<i>Revue Archéologique</i>
<i> RAN</i>	<i>Revue archéologique de Narbonnaise</i>
RIHAA	Rencontres internationales d'histoire et d'archéologie d'Antibes
SACGV	Service d'archéologie du Conseil général de Vaucluse
SDA	Sous-direction de l'archéologie
SERHVA	Société d'Études et de Recherches de la Haute Vallée de l'Arc
SFECAG	Société française d'étude de la céramique antique en Gaule
SGAR	Secrétariat général aux affaires régionales
SIG	Système d'information géographique
SMAF	Service municipal de l'archéologie de Fréjus
SRA	Service régional de l'archéologie
SRI	Service régional de l'inventaire
TDENS	Taxe départementale sur les espaces naturels sensibles
TLE	Taxe locale d'équipement
UISPP	Union internationale des sciences protohistoriques et préhistoriques
UMR	Unité mixte de recherche
UN	Université de Nice
UP	Université de Provence
UPR	Unité propre de recherche
URA	Unité de recherche associé

**Acovitsioti-Hameau 1997**

ACOVITSIOTI-HAMEAU (A.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : La Roquebrussanne (Var), L'Éouvière. *AM*, 27, 1997, p. 170.

**Acovitsioti-Hameau et al. 1997**

ACOVITSIOTI-HAMEAU (A.), BIANCOU (R.), CHOPIN (C.), HAMEAU (P.), REYNAUD (C.). – Deux abris ornés et à vocation pastorale dans le massif d'Agnis (commune de Signes, Var). *BAP*, 26, 1997, p. 7-32.

**Agusta-Boularot et al. 1998**

AGUSTA-BOULAROT (S.), GAZENBEEK (M.), MARCADAL (Y.), PAILLET (J.-P.). – Glanum, l'extension de la ville et sa périphérie. *Dossiers d'Archéologie*, 237, 1998, p. 20-25.

**Allimant 1997**

ALLIMANT (A.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Bouc-Bel-Air (Bouches-du-Rhône), Jardins d'Albertas. *AM*, 27, 1997, p. 144.

**Altjohann, Bofinger, Strobel 1997**

ALTJOHANN (M.), BOFINGER (J.), STROBEL (M.). – L'oppidum de Roque Vaoutade. Un nouveau site protohistorique sur le flanc sud de la montagne Sainte-Victoire (Saint-Antoin, Bouches-du-Rhône). *Préhistoire Anthropologie Méditerranéenne*, 6, 1997, p. 15-26.

**Ancel 1997**

ANCEL (B.). – La mine d'argent du Fournel au XIXe s. *In* : Actes International Congress Speleology, 1997, La Chaux-de-Fonds, Symp. 3. p. 249-252.

ANCEL (B.). – Mines et carrières dans les Hautes-Alpes : apports et évaluation des données de terrain. *In* : Actes International Congress Speleology, 1997, La Chaux-de-Fonds, Symp. 3. p. 245-248.

ANCEL (B.). – Relevés topographiques et archéologiques en anciennes mines : méthodologie d'un outil d'interprétation. *In* : Actes International Congress Speleology, 1997, La Chaux-de-Fonds, Symp. 3. p. 195-198.

**Ancel 1998**

ANCEL (B.). – Les anciennes mines métalliques des Alpes du Sud. *In* : Actes du colloque Subterranéologie, Mons, Belgique, 1997. 1998, p. 51-63.

ANCEL (B.). – La mine du Fournel (L'Argentière-La-Bessée, Hautes-Alpes, France) : l'exploitation rationnelle aux Xe-XIVe siècles d'un filon de plomb argentifère. *In* : Actes du

Congrès Européen, Civezzano-Fornace, 1995. 1998, p. 161-193.

ANCEL (B.). – Techniques minières et maîtrise de l'espace dans les mines d'argent médiévales. Exemples de mines de plomb argentifère des Alpes du Sud (Xe-XIVe siècles). *In* : BECK (P.) dir. – *L'innovation technique au Moyen Âge* : actes du VIe Congrès international d'Archéologie médiévale, 1-5 octobre 1996, Dijon, Mont Beuvray, Chenôve, Le Creusot, Montbard. Paris : Errance, 1998, p. 108-110.

**Ancel, Cowburn 1998**

ANCEL (B.), COWBURN (I.). – L'Argentière-La-Bessée : un CCSTI au service du patrimoine minier. *L'Archéologie Industrielle*, 31, 1998, p. 44-47.

**André, Charrière 1998**

ANDRÉ (L.), CHARRIÈRE (J.-L.). – Historiques des recherches sur l'oppidum d'Entremont. *DAM*, 21, 1998, p. 11-20.

**Andreau 1997**

ANDREAU (J.). – La *vicinia* d'Oibia. *REA*, 99, 3-4, 1997, p. 463-474 (Mélanges dédiés à la mémoire de J. Coupry).

**Arcelin, Blaustein 1998**

ARCELIN (P.), BLAUSTEIN (M.). – La salle hypostyle d'Entremont. Propositions architecturales pour une restitution en 3D. *DAM*, 21, 1998, p. 41-43.

**Arnaud 1998**

ARNAUD (P.). – *Antipolis* et ses faubourgs. *Dossiers d'Archéologie*, 237, 1998, p. 26-33.

**Ayme 1998**

AYME (C.). – Les premiers témoins d'une occupation humaine dans le bassin de Carpentras. *Bulletin du groupe archéologique de Carpentras*, 11, 1998, p. 9-12.

AYME (C.). – Les pionniers de la Préhistoire du mont Ventoux : sur les traces des hommes du Paléolithique (1ère partie). *Les Carnets du Ventoux*, 26, 1998, p. 44-49.

**Barbier 1998**

BARBIER (E.-F.). – Le Thoronet, forêt, pierres et cigales. *Dossiers d'Archéologie*, 234, 1998, p. 120-123.

**Barge 1997**

BARGE (H.). – L'installation métallurgique préhistorique de la cabane des Clausis à Saint-Véran (Hautes-Alpes). *In* : *Mines et métallurgies de la préhistoire au Moyen Âge en Languedoc-Roussillon et régions périphériques* : actes du

colloque, Cabrières (Hérault), 16-19 mai 1997. *Archéologie en Languedoc*, 21, 1997, p. 99-110.

BARGE (H.). – Programme de mise en sécurité des mines en région PACA. *Infos DRAC, lettre d'information*, 5, 1997.

#### **Barge et al. 1998**

BARGE (H.), BOURHIS (J.-R.), ROSTAN (P.), GUENDON (J. L.). – La mine des Clausis à Saint-Véran (Hautes-Alpes). Exploitation et aire de réduction du minerai de cuivre d'époque préhistorique. In : MORDANT (C.) éd., PERNOT (M.) éd., RYCHNER (V.) éd. – *L'atelier du bronzier en Europe du XXe au VIIIe siècle avant notre ère. Tome II : Du minerai au métal, du métal à l'objet* : actes du colloque international Bronze'96, Neuchâtel-Dijon, 4-9 mars 1996. Paris : CTHS, 1998, p. 71-81.

#### **Barge, Ancel 1997-1998**

BARGE (H.), ANCEL (B.). – Exploitation d'une mine de cuivre préhistorique : Les Clausis à Saint-Véran. In : L'énigmatique civilisation campaniforme, *Archéologia*, h. s. 9, 1997-1998, p. 46-49.

#### **Barge, Bourhis 1998**

BARGE (H.), BOURHIS (J.-R.), ROSTAN (P.) collab. – Métallurgie préhistorique et gîtes cuprifères dans le sud-est de la France. premiers résultats. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 65-79.

#### **Barruol 1998**

BARRUOL (G.). – La Nesque dans l'Antiquité et au Moyen Âge. In : ALPES DE LUMIÈRE. – *Les gorges de la Nesque dans les monts de Vaucluse*. Mane : RAL, 1998, p. 43-45 (Les Alpes de Lumière ; 127).

#### **Bats, Giffault 1997**

BATS (M.), GIFFAULT (M.). – Une tablette d'envoûtement en plomb à Olbia de Provence. *REA*, 99, 1997, p. 459-462 (Mélanges dédiés à la mémoire de J. Coupry).

#### **Baud et al. 1996**

BAUD (A.), BERNARDI (P.), HARTMANN-VIRNICH (A.), HUSSON (É.), LE BARRIER (C.), PARRON (I.), REVEYRON (N.), TARDIEU (J.). – *L'échafaudage dans le chantier médiéval*. Lyon : DRAC-SRA Rhône-Alpes, 1996. 142 p. (Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes ; 13).

#### **Bénézet 1997**

BÉNÉZET (J.-P.). – Thérapeutique et peste à la fin du XVIe siècle. Un exemple, l'infirmerie de Signes (Var), 1587. *PH*, XLVII, 189, 1997, p. 413-426.

#### **Bénézet 1998**

BÉNÉZET (J.-P.). – De la comptabilité d'un apothicaire à la vie sanitaire d'une communauté. Un exemple : Arles à la fin du Moyen Âge. *PH*, XLVIII, 192, 1998, p. 125-152.

#### **Bérard 1997**

BÉRARD (G.). – *Les Alpes-de-Haute-Provence. O4*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de la Culture, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 1997. 567 p. (Carte archéologique de la Gaule).

#### **Bérato 1997**

BÉRATO (J.). – Histoire d'un terroir du Paléolithique au Moyen Âge, Taradeau, Var. *Bulletin de la Société d'Études*

*Scientifiques et Archéologiques de Draguignan et du Var*, 38, 1997, p. 8-28.

BÉRATO (J.). – L'Âge du Fer dans le Var. *ASSNATV*, 1997, 49, p. 141-153.

BÉRATO (J.). – L'habitat groupé et fortifié de hauteur durant l'Âge du fer dans le Var. *Bulletin de la Société des Amis du Vieux Toulon et de sa région*, 119, 1997, p. 91-117.

#### **Bérato 1998**

BÉRATO (J.). – La batterie de cuisine en céramique modelée utilisée du Ier au IVe s. ap. J.-C. dans le Var. *ASSNATV*, 50, 1, 1998, p. 55-60.

BÉRATO (J.). – La société rurale dans le Var lors de l'Antiquité tardive et le haut Moyen Âge. Les données archéologiques récentes. *ASSNATV*, 50, 2, 1998, p. 101-127.

#### **Bérato et al. 1997**

BÉRATO (J.), BARBIER (E.), CODOU (Y.), DUGAS (F.), SELLIE (J.). – Église Sainte-Foy, Lorgues, Var. *Bulletin de la Société d'Études Scientifiques et Archéologiques de Draguignan et du Var*, 38, 1997, p. 30-40.

BÉRATO (J.), DEGAUGUE (F.), LEGUILLOUX (M.), KROL (V.). – Le site, Bronze final IIIa, du Bastidon, Sillans-la-Cascade, Var. *ASSNATV*, 1997, 49, p. 195-210.

BÉRATO (J.), MARTINA-FIESCHI (D.), RIBOT (H.), THÉVENY (J.-M.). – *Le sondage 1 de l'oppidum protohistorique de La Courtine d'Ollioules*. Sanary-sur-Mer : éd. du Foyer Pierre Singal, 1997. 67 p. (Cahiers du Patrimoine Ouest Varois ; 1).

#### **Bérato, Gayrard 1998**

BÉRATO (J.), GAYRARD (P.). – Le Dragon, castrum médiéval à Draguignan (Var). *ASSNATV*, 50, 1, 1998, p. 35-53.

#### **Bérato, Krol 1997**

BÉRATO (J.), KROL (V.). – Occupation du premier âge du Fer. Le Touar, Les Arcs-sur-Argens, Var. *Préhistoire Anthropologie Méditerranéenne*, 6, 1997, p. 27-34.

#### **Bérato, Krol 1998**

BÉRATO (J.), KROL (V.). – Propos sur la céramique de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge de la villa Saint-Martin à Taradeau (Var). In : RIVET (L.) éd. – *Importations d'amphores en Gaule du Sud du règne d'Auguste à l'antiquité tardive, actualité des recherches céramiques* : actes du congrès de la SFECAG, Istres, 21-24 mai 1998. [Marseille] : SFECAG, 1998, p. 329-337.

#### **Bérato, Pálfi, Dugas 1996**

BÉRATO (J.), PÁLFI (G.), DUGAS (F.). – Sépultures rurales de l'époque gallo-romaine aux Arcs-sur-Argens, Var. *BAP*, 25, 1996, p. 3-28.

#### **Béraud, Gébara, Rivet 1998**

BÉRAUD (I.), GÉBARA (C.), RIVET (L.). – *Fréjus antique*. Paris : éd. du Patrimoine, 1998. 95 p. (Guides Archéologiques de la France).

#### **Bernardi 1998**

BERNARDI (P.). – De la forme nouvelle aux nouvelles applications de la forme : une brève histoire de la croisée en Provence. In : BECK (P.) dir. – *L'innovation technique au Moyen Âge* : actes du VIe Congrès international d'Archéologie médiévale, 1-5 octobre 1996, Dijon, Mont Beuvray, Chenôve, Le Creusot, Montbard. Paris : Errance, 1998, p. 224-229.

**Bernardi et al. 1996**

BERNARDI (P.), HARTMANN-VIRNICH (A.), REVEYRON (N.), TARDIEU (J.). – L'échafaudage médiéval : méthodologie et typologie. In : BAUD (A.), BERNARDI (P.), HARTMANN-VIRNICH (A.), HUSSON (É.), LE BARRIER (C.), PARRON (I.), REVEYRON (N.), TARDIEU (J.). – *L'échafaudage dans le chantier médiéval*. Lyon : DRAC-SRA Rhône-Alpes, 1996, p. 13-29 (Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes ; 13)

**Beyries 1997**

BEYRIES (S.). – Ethnoarchéologie : une méthode d'expérimentation. *Préhistoire Anthropologie Méditerranéenne*, 6, 1997, p. 185-196.

**Billaud 1998**

BILLAUD (Y.). – Laprade : vaste habitat de plaine de l'âge du Bronze final 2b (Lamotte-du-Rhône, Vaucluse, TGV-Méditerranée). Résultats préliminaires. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 377-391.

**Binder 1998**

BINDER (D.). – Silex blond et complexité des assemblages lithiques dans le Néolithique liguro-provençal. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 111-128.

**Blain 1998**

BLAIN (A.). – Les parcellaires incisés au val Fontanalbe (Mont Bégo). In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 463-466.

**Blanc 1997-1998**

BLANC (J.-J.). – Géodynamique post-oligocène, réseaux karstiques et surfaces déformées : une aide à l'évaluation des mouvements du socle (Provence, Var). *Bulletin du musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 39, 1997-1998, p. 5-15.

**Blanc-Bijon et al. 1998**

BLANC-BIJON (V.), CARRE (M.-B.), HESNARD (A.), TCHERNIA (A.). – *Recueil de timbres sur amphores romaines, II (1989-1990 et compléments 1987-1988)*. Aix-en-Provence : Université de Provence, 1998. 372 p. (Travaux du Centre Camille Jullian ; 20).

**Blétry 1998**

BLÉTRY (S.). – L'autel de Loreia Pia à Glanum et les "divinités écoutantes". *RAN*, 31, 1998, p. 155-157.

**Boissinot 1998**

BOISSINOT (P.). – La réinterprétation du "sanctuaire" de Roquepertuse. *Archeologia*, 351, 1998, p. 42-45.

BOISSINOT (P.). – Que faire de l'identité avec les seules méthodes de l'archéologie ? In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 17-25.

**Boissinot, Cordier, Marrou 1998**

BOISSINOT (P.), CORDIER (L.), MARROU (P.). – Un transect dans le vallon du Boullery à Lambesc, Bouches-du-Rhône (opération TGV-Méditerranée). Morphogenèse et habitat préhistorique. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 393-401.

**Boissinot, Lescure 1998**

BOISSINOT (P.), LESCURE (B.). – Nouvelles recherches sur le "sanctuaire" de Roquepertuse à Velaux (Ille s. av. J.-C.). Premiers résultats. *DAM*, 21, 1998, p. 84-89.

**Bonifay, Carre, Rigoir 1998**

BONIFAY (M.) dir., CARRE (M.-B.) dir., RIGOIR (Y.) dir. – *Fouilles à Marseille. Les mobiliers (Ier-VIIe siècles ap. J.-C.)*. Paris : Errance ; Lattes : ADAM, 1998. 433 p. (Travaux du Centre Camille Jullian ; 22).

**Bonnet 1998**

BONNET (M.-R.). – Une transaction en langue provençale concernant le couvent des religieuses de Saint-Césaire d'Arles en 1499. *PH*, XLVIII, 191, 1998, p. 69-99.

**Borréani 1997**

BORRÉANI (M.). – Toulon, place de la Poissonnerie, fouille de deux îlots d'habitation de la ville médiévale. *BAP*, 26, 1997, p. 49-65.

**Borréani 1998**

BORRÉANI (M.). – Toulon (*Telo Martius*) : les aménagements portuaires antiques de l'îlot de L'Équerre. *ASSNATV*, 50, 3, 1998, p. 171-183.

**Bouet 1996**

BOUET (A.). – Thermes et communs d'une maison suburbaine : l'exemple de la Brunette à Orange (Vaucluse). *BAP*, 25, 1996, p. 3-28.

**Bouet 1997**

BOUET (A.). – Olbia de Provence (Hyères-les-Palmiers, Var) : la maison de l'îlot VI et l'évolution de la maison à pastas de type olynthien. *REA*, 99, 3-4, 1997, p. 443-457 (Mélanges dédiés à la mémoire de J. Coupry).

**Bouet 1998**

BOUET (A.). – Complexes sportifs et centres monumentaux en Occident romain : les exemples d'Orange et Vienne. *RA*, 1, 1998, p. 33-105.

BOUET (A.). – Un nouvel exemple de *campus* en Gaule Narbonnaise : Vaison-la-Romaine (Vaucluse). *RAN*, 31, 1998, p. 103-117.

**Bouet 1997**

BOUET (M.-A.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Saix (Le) (Hautes-Alpes), Clausonne. *AM*, 27, 1997, p. 233-234.

**Bouville 1997**

BOUVILLE (C. P.). – Le piège des indices : exemple en anthropologie. *BAP*, 26, 1997, p. 3-5.

**Bracco 1997**

BRACCO (J.-P.) éd. – L'exploitation du quartz au Paléolithique : actes de la première table ronde, Aix-en-Provence,

18-19 avril 1996. *Préhistoire Anthropologie Méditerranéenne*, 6, 1997, p. 199-322.

#### **Brentchaloff, Mazeran 1998**

BRENTCHALOFF (D.), MAZERAN (R.). – Le décor architectural de la cella et des thermes du clos Saint-Antoine à Fréjus (83). *MIPAAM*, XL, 1998, p. 95-104.

#### **Brentchaloff, Stutz 1997**

BRENTCHALOFF (D.), STUTZ (F.). – Garnitures de ceintures du haut Moyen Âge en fer damasquiné au quartier des Vernègues, Puget-sur-Argens (83). *MIPAAM*, XXXIX, 1997, p. 63-69.

#### **Bretaudeau 1997**

BRETAUDEAU (G.). – Les vestiges du sommet de la Cime de Plastra, Lucéram (06). *MIPAAM*, XXXIX, 1997, p. 25-34.

#### **Bretaudeau 1998**

BRETAUDEAU (G.). – Le bassin de l'Autreille, Coursegoules (06). *MIPAAM*, XL, 1998, p. 85-94.

BRETAUDEAU (G.). – Nouveaux sites découverts. *MIPAAM*, XL, 1998, p. 131.

#### **Brun, Borréani 1998**

BRUN (J.-P.), BORRÉANI (M.). – Deux moulins hydrauliques du Haut-Empire romain en Narbonnaise. *Villae des Mesclans à La Crau et de Saint-Pierre/Les Laurons aux Arcs (Var)*. *Gallia*, 55, 1998, p. 279-326.

#### **Brun, Charrière, Congès 1998**

BRUN (J.-P.), CHARRIÈRE (J.-L.), CONGÈS (G.). – L'huile-rie de l'îlot III et les pressoirs d'Entremont. *DAM*, 21, 1998, p. 44-57.

#### **Carru 1998**

CARRU (D.). – Venasque dans l'Antiquité : recherches archéologiques récentes. In : ALPES DE LUMIÈRE. – *Les gorges de la Nesque dans les monts de Vaucluse*. Mane : RAL, 1998, p. 63-67 (Les Alpes de Lumière ; 127).

#### **Chausserie-Laprée 1998**

CHAUSERIE-LAPRÉE (J.). – Les meules des habitats protohistoriques de Martigues. *DAM*, 21, 1998, p. 211-235.

#### **Chauvin 1998**

CHAUVIN (B.). – Sénanque, perle de lavande. *Dossiers d'Archéologie*, 234, 1998, p. 110-113.

#### **Christol, Leyraud, Meffre 1998**

CHRISTOL (M.), LEYRAUD (J.-C.), MEFFRE (J.-C.). – Le cadastre C d'Orange. Révisions épigraphiques et nouvelles données d'onomastique. *Gallia*, 55, 1998, p. 327-343.

#### **Codou 1997**

CODOU (Y.). – *L'église, les hommes et le terroir dans le diocèse de Fréjus, Xe-XIIIe siècles*. Aix-en-Provence : Université de Provence, 1997. (Thèse de doctorat).

#### **Codou 1998**

CODOU (Y.). – A propos d'une sculpture romaine, l'ange d'Apt. Remarques sur le chantier de la cathédrale. *ARCHIPAL*, 44, 1998, p. 73-77.

#### **Coignard et al. 1998**

COIGNARD (O.), COIGNARD (R.), MARCADAL (N.), MARCADAL (Y.). – Nouveau regard sur le sanctuaire et les gravures de l'âge du Fer de l'oppidum des Caisses (Mouriès, B.-du-Rh.). *DAM*, 21, 1998, p. 67-83.

#### **Collectif 1997**

COLLECTIF. – *L'histoire d'une vallée : le vallon du Fournel*. Gap : ONF, 1997. 44 p.

#### **Convertini 1998**

CONVERTINI (F.). – Identification de marqueurs culturels dans la céramique du Néolithique du sud-est de la France. Apports pour une meilleure compréhension du phénomène campaniforme. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 203-215.

#### **Coulet 1998**

COULET (N.). – Relations de transhumance entre Aix et Barcelonnette au milieu du XV<sup>e</sup> siècle. Une lettre d'un propriétaire d'alpage à ses locataires. *PH*, XLVIII, 191, 1998, p. 100-106.

#### **Coye, Mahieu, Perrin 1998**

COYE (N.), MAHIEU (É), PERRIN (T.). – Des occupations du Néolithique moyen à Saint-Antoine (Vitrolles, Hautes-Alpes). In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 415-425.

#### **D'Anna 1998**

D'ANNA (A.). – Les statues-menhirs du sud de la France. *Dossiers d'Archéologie*, 230, 1998, p. 48-55.

#### **D'Anna, Binder 1998**

D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998. 479 p.

#### **D'Anna, Lazard-Dhollande, Lemerrier 1997**

D'ANNA (A.), LAZARD-DHOLLANDE (N.), LEMERCIER (O.). – Une stèle anthropomorphe néolithique trouvée près de Cavaillon (Vaucluse) acquise par le musée des Antiquités nationales. *Antiquités Nationales*, 29, 1997, p. 21-26.

#### **Davoux, Geist 1998-1999**

DAVOUX (J.), GEIST (H.). – Informations sur les travaux de terrain. Cabanes pastorales du Cristillan (Ceillac, 05). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 37-38.

#### **Debilly 1997**

DEBILLY (I.). – Temps de peste aux Baux en 1587-1588. *PH*, XLVII, 189, 1997, p. 427-434.

#### **Del Fabbro 1998**

DEL FABBRO (L.). – Découverte d'une station néolithique sur la commune d'Escagnolles (Alpes-Maritimes). *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 14, 1998, p. 39-40.

DEL FABBRO (L.). – La Baume de l'Escalade (Courmes, Alpes-Maritimes). Compte-rendu de reconnaissance. *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 13, 1998, p. 12-13.

DEL FABBRO (L.). – Mobilier métallique protohistorique du pays grassois : le dépôt de Sainte-Anne (Saint-Vallier-de-Thiery, Alpes-Maritimes). *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 14, 1998, p. 3-7.

DEL FABBRO (L.). – Un ensemble protohistorique en bordure orientale du plateau de Caussols : Troubade (06). *MIPAAM*, XL, 1998, p. 67-84.

#### **Démians d'Archimbaud, Vallauri 1998**

DÉMIANS D'ARCHIMBAUD (G.), VALLAURI (L.). – De Kairouan à Avignon : les voies de la faïence dans l'Occident médiéval. *L'Archéologue*, Archéologie nouvelle, 35, 1998, p. 22-25.

#### **Desclaux 1998-1999**

DESCLAUX (E.). – Micromammifères et dynamique climatique dans le sud-est de la France. *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 6-10.

#### **Dufrenne, Pellegrini 1998-1999**

DUFRENNE (R.), PELLEGRINI (H.). – Découverte d'une roche gravée dans la zone XIX du val de Fontanalba (Tende, 06). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 11-15.

#### **Dugas, Bérato 1997**

DUGAS (F.), BÉRATO (J.). – Le puits médiéval du Parage, Les Arcs-sur-Argens, Var. *ASSNATV*, 1997, 49, p. 135-140.

#### **Dumont 1997**

DUMONT (A.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Grasse (Alpes-Maritimes), usine Chiris. *AM*, 27, 1997, p. 209-210.

#### **Dumont 1998**

DUMONT (A.). – *Occupation du sol au confluent de la Durance et du Verdon de l'âge du Fer au Bas-Empire (Var)*. Aix-en-Provence : Université de Provence, 1998. 2 vol. (143 p. ; 63 fig.) (Mémoire de Maîtrise).

#### **Durrenmath 1998**

DURRENMATH (G.). – Contraintes, typologies, cultures. Abord quantitatif du dégraissant des céramiques du Néolithique final de Provence. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 187-202.

#### **Dutour 1998**

DUTOUR (O.) resp. – *Histoire et anthropologie des populations de l'arc alpin*. Marseille : Université de la Méditerranée, 1998. S. p.

#### **Duval 1998**

DUVAL (S.). – L'habitat côtier de Tamaris (B.-du-Rh.). Bilan des recherches et étude du mobilier des fouilles de Ch. Lagrand. *DAM*, 21, 1998, p. 133-180.

#### **Espérou 1998**

ESPÉROU (J.-L.). – Les cuivres préhistoriques du sud de la France. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 81-96.

#### **Esquieu 1993-1998**

ESQUIEU (Y.). – La maison médiévale dans les agglomérations en Provence et dans le sillon rhodanien. *École antique de Nîmes*, 24, 1993-1998, p. 83-96.

#### **Estienne 1997**

ESTIENNE (M.-P.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Saint-Marcellin-les-Avignon (Vaucluse), château de Taulignan. *AM*, 27, 1997, p. 247-248.

#### **Fernandez 1996**

FERNANDEZ (P.). – *Le cheval et l'aurochs : biostratigraphie et stratégie alimentaire des Néandertaliens au bau de l'Aubésier à Monieux (Vaucluse)*. Lyon : Université Lumière Lyon II, 199. 127 p. (Mémoire de DEA).

#### **Ferrando 1996**

FERRANDO (P.). – Le trésor de Maillane, Bouches-du-Rhône. *BAP*, 25, 1996, p. 43-57.

#### **Ferrando 1997**

FERRANDO (P.). – *Les monnaies d'Arles de Constantin le Grand à Romulus Augustule (313-476)*. Arles : 1997. 254 p.

#### **Fleury-Alcaraz 1998**

FLEURY-ALCARAZ (K.). – Marseille : les Provençaux de l'âge du Fer. *Archéologia*, 351, 1998, p. 36-45.

#### **Gasparri 1998**

GASPARRI (F.). – Salvien de Marseille : l'Antiquité tardive, Romains et Barbares au Ve s. *ARCHIPAL*, 43, 1998, p. 3-33

#### **Gateau 1996**

GATEAU (F.). – Le mausolée de Saint-Julien-lès-Martigues (Martigues, Bouches-du-Rhône) : relecture iconographique et contexte archéologique. *BAP*, 25, 1996, p. 59-68.

#### **Gateau, Mocci 1998**

GATEAU (F.), MOCCI (F.). – Recherches sur un parcellaire centurié en basse Provence (chaîne de la Nerthe et bassin d'Aix-en-Provence). In : GROS (P.) dir. – *Villes et campagnes en Gaule romaine* : actes du 120e congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Aix-en-Provence, 23-29 octobre 1995. Paris : CTHS, 1998, p. 115-127.

#### **Gattiglia, Rossi, Rostan 1998**

GATTIGLIA (A.), ROSSI (M.), ROSTAN (P.). – Ricerche sulla miniera di rame preistorica di Saint-Véran (Hautes-Alpes, Francia), In : DE MARINIS (R.) dir. – *Proceedings of the XIII International congress of prehistoric and protohistoric sciences, Forlì 1996, 4, Section 10, The copper age in the Near East and Europe*, Forlì : ABACO, 1998, p. 127-135.

#### **Gauthier 1997**

GAUTHIER (M.). – Jacques Coupry (1909-1993). *REA*, 99, 3-4, 1997, p. 297-298.

GAUTHIER (M.). – A propos d'Olbia. Quelques réflexions sur la mise en valeur des sites archéologiques). *REA*, 99, 3-4, 1997, p. 475-489 (Mélanges dédiés à la mémoire de J. Coupry).

#### **Geist 1998-1999**

GEIST (H.), CHAVANE (V.) collab. – Informations sur les travaux de terrain. Un ancien cuvier rustique La Tour (06). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 43-45.

GEIST (H.), GOUDET-DUCCELLIER (M.) collab. – Informations sur les travaux de terrain. Traces d'extraction de disques de pierres au lieu-dit L'Esquine, Fréjus (83). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 45-47.

GEIST (H.). – Informations sur les travaux de terrain. Enceinte de La Plastra (Lucéram, 06). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 42-43.

GEIST (H.). – Informations sur les travaux de terrain. Galerie de détournement des eaux d'infiltration de l'église de Rigaud (06). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 41-42.

GEIST (H.). – Informations sur les travaux de terrain. La noria du mont Vinaigrier. *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 36-37.

GEIST (H.). – Informations sur les travaux de terrain. Les meules du Savel (Lucéram, 06). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 48.

GEIST (H.). – Informations sur les travaux de terrain. Occupation pastorale du massif du Mercantour : La Vastière des Fontans et le Gias Cabret (Saint-Martin-Vésubie) *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 38-40.

GEIST (H.). – Informations sur les travaux de terrain. Valdeblore, Les Millefontes (06). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 40-41.

#### **Georgelin 1997**

GEORGELIN (Y.). – Marseille, confluent de l'astronomie arabe, juive et chrétienne. *PH*, XLVII, 190, 1997, p. 613-621.

#### **Giroud 1998**

GIROUD (J.). – Saint Antoine et l'ordre des Antonins. *ARCHIPAL*, 43, 1998, p. 43-51.

#### **Giusto-Magnardi 1998-1999**

GIUSTO-MAGNARDI (N.). – Les bergers-graveurs du XIXe siècle dans la région du mont Bégo. Analyse des données et identifications des protagonistes. *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 25-35.

#### **Glaise, Rey 1997-1998**

GLAISE (G.), REY (F.). – *La répartition des compétences en matières d'archéologie*. Aix-en-Provence : Université de Droit, 1997-1998. 124 p.

#### **Goven 1997**

GOVEN (F.). – Béton et monuments historiques. La protection en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Monumental*, 16, 1997, p. 20-27.

#### **Gutherz, Barge 1998**

GUTHERZ (X.), BARGE (H.). – La mise en sécurité de mines en région Provence-Alpes Côte d'Azur. Une opération pilote, exemple de collaboration efficace. *Revue du Syndicat des Ingénieurs de l'Industrie et des Mines*, 25, 1998, p. 43-46.

#### **Guyon 1997**

GUYON (J.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Saint-Maximin (Var), ancienne trésorerie. *AM*, 27, 1997, p. 209-210.

#### **Guyon et al. 1998**

GUYON (J.), NIN (N.), RIVET (L.) SAULNIER (S.). – *Aix-en-Provence*. Montpellier : Association de la Revue Archéologique de Narbonnaise, 1998. 313 p. (Atlas topographique des villes de Gaule méridionale ; 1) (*RAN*. Supplément ; 30) (Travaux du Centre Camille Jullian ; 23).

#### **Hameau 1997**

HAMEAU (P.). – Les peintures schématiques de Baume Peinte (Saint-Saturnin-les-Apt, Vaucluse, France). *Zephyrus*, 50, 1997, p. 179-197.

#### **Hameau 1998**

HAMEAU (P.). – La haute vallée du Carami (Tourves, Mazaugues, Var). In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. –

*Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 435-446.

HAMEAU (P.). – La plaquette gravée de la grotte Monier (Évenos, Var). *ASSNATV*, 50, 4, 1998, p. 224-232.

#### **Hanusse et al. 1998**

HANUSSE (C.), LEENHARDT (M.), MEYER-RODRIGUES (N.), VALLAURI (L.). – L'apparition des glaçures plombifères et stannifères : exemples français. In : BECK (P.) dir. – *L'innovation technique au Moyen Age* : actes du VIe Congrès international d'Archéologie médiévale, 1-5 octobre 1996, Dijon, Mont Beuvray, Chenôve, Le Creusot, Montbard. Paris : Errance, 1998, p. 242-247.

#### **Hartmann-Virnich 1996**

HARTMANN-VIRNICH (A.). – Bouches-du-Rhône. Aix-en-Provence, église Saint-Jean-de-Malte : approches d'un premier chantier du gothique rayonnant en Provence. *Bulletin monumental*, IV, 1996, p. 345-350.

HARTMANN-VIRNICH (A.). – Échafaudage et iconographie médiévale du chantier. In : BAUD (A.), BERNARDI (P.), HARTMANN-VIRNICH (A.), HUSSON (É.), LE BARRIER (C.), PARRON (I.), REVEYRON (N.), TARDIEU (J.). – *L'échafaudage dans le chantier médiéval*. Lyon : DRAC-SRA Rhône-Alpes, 1996, p. 71-102 (Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes ; 13).

HARTMANN-VIRNICH (A.). – L'escalier en vis voûté et la construction romane : exemples rhodaniens. *Bulletin monumental*, 154, 1996, II, p. 113-128.

HARTMANN-VIRNICH (A.). – La cathédrale Notre-Dame-et-Saint-Paul de Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme). *Congrès archéologique de France*, 150e session, 1992. Paris : 1996, p. 239-278.

HARTMANN-VIRNICH (A.). – La priorale Notre-Dame d'Aleyrac. *Congrès archéologique de France*, 150e session, 1992. Paris : 1996, p. 9-21.

#### **Hartmann-Virnich 1997**

HARTMANN-VIRNICH (A.). – L'arbalète de Charavines, l'*arc ki ne faut* de Villard de Honnecourt et le problème de l'interprétation archéologique. In : *La vida medieval als dos vessants del Pirineu* : actes du IVe cours d'archéologie d'Andorre 1994-1995. Andorre : éditions du Patrimoine culturel d'Andorre, 1997, p. 73-74.

HARTMANN-VIRNICH (A.). – Matériaux, sculpteurs et maçons entre roman et gothique : le portail de Saint-Trophime d'Arles. In : *La pierre. Archéologie, architecture, développement local* : actes du colloque d'Alès, 5-6 juin 1997. Alès : 1997, p. 26-31.

#### **Hartmann-Virnich 1998**

HARTMANN-VIRNICH (A.). – Saint-Paul-Trois-Châteaux. Peintures murales médiévales. In : *Art et Archéologie en Rhône-Alpes*. Lyon : 1998, p. 54-60 (*Cahiers René de Lucinge* ; n° spécial).

#### **Hartmann-Virnich à paraître**

HARTMANN-VIRNICH (A.). – Marsiglia. Arte e architettura ; Saint-Paul-Trois-Châteaux. In : *Enciclopedia dell'arte medievale*, Rome : à paraître.

**Hartmann-Virnich, Tardieu 1996**

HARTMANN-VIRNICH (A.), TARDIEU (J.). – L'abbatiale Sainte-Marie de Cruas. *Congrès archéologique de France*, 150e session, 1992. Paris : 1996, p. 91-116.

**Hasler et al. 1998**

HASLER (A.), CHEVILLOT (P.), COLLET (H.), DURAND (C.), RENAULT (S.), RICHIER (A.). – La nécropole tumulaire néolithique de Château Blanc (Ventabren, Bouches-du-Rhône). In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 403-414.

**Heijmans 1998**

HEIJMANS (M.). – Le « palais de la Trouille » à Arles : palais impérial ou palais du préfet ? le centre monumental durant l'Antiquité tardive à la lumière des recherches récentes. *AnTard*, 6, 1998, p. 209-231.

**Hermary 1997**

HERMARY (A.). – Un petit kouros en bois de Marseille (fouilles de La Bourse). *RA*, 2, 1997, p. 227-242.

**Jandot 1997**

JANDOT (C.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Marseille (Bouches-du-Rhône), Hôtel de Ville. *AM*, 27, 1997, p. 159.

**Kauffmann 1997**

KAUFFMANN (A.). – Le four à briques du Grand Callamand à Pertuis. Céramiques architecturales et domaines agricoles à l'époque moderne. *BAP*, 26, 1997, p. 33-47.

**Lafon 1998**

LAFON (X.). – Les maquettes en archéologie. *Monumental*, 21, 1998, p. 12-17.

**Langlois 1997**

LANGLOIS (G.). – *La sculpture préromaine en Gaule méditerranéenne*. Aix-en-Provence : Université de Provence, 1997. 237 p. (Mémoire de maîtrise).

**Lanza 1997**

LANZA (M.-P.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Var, massif des Maures. *AM*, 27, 1997, p. 276-277.

**Lassalle 1993-1998**

LASSALLE (V.). – Le décor des façades de quelques maisons romanes du Gard. *École antique de Nîmes*, 24, 1993-1998, p. 97-115.

**Leguilloux 1997**

LEGUILLOUX (M.). – À propos de la charcuterie en Gaule romaine. Un exemple à Aix-en-Provence (ZAC Sextius Mirabeau). *Gallia*, 54, 1997, p. 239-259.

**Leguilloux 1998**

LEGUILLOUX (M.). – La faune tardive du port de Marseille (Ve s.-Ville s. ap. J.-C. d'après les fouilles de La Bourse (1980-1981). *RAN*, 31, 1998, p. 233-253.

**Lemerrier 1997-1998**

LEMERCIER (O.). – Le Campaniforme dans la moyenne et basse vallée du Rhône. In : L'énigmatique civilisation campaniforme, *Archéologia*, h. s. 9, 1997-1998, p. 30-36.

**Lemerrier 1998**

LEMERCIER (O.). – Phénomène, culture et tradition : statuts et rôle du Campaniforme au IIIe millénaire dans le Sud-Est de la France. *BSPF*, 95, 3, 1998, p. 365-382.

**Lemerrier et al. 1998**

LEMERCIER (O.), DÜH (P.), LOIRAT (D.), MELLONY (P.), PELLISSIER (M.), SERIS (D.), TCHÉRÉMISSINOFF (Y.), BERGER (J.-F.). – Les Juillères (Mondragon, Vaucluse). Site d'habitat et funéraire du Néolithique récent, Néolithique final, Campaniforme-Bronze ancien et Bronze final 2b : premiers résultats. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 359-368.

**Lemorini 1997**

LEMORINI (C.). – *L'organisation du geste chez les Néandertaliens. Analyse fonctionnelle des industries lithiques de Grotta Breuil (Latium, Italie) et de La Combette (Bonnieux, Vaucluse, France)*. Leiden : Université, 1997. 181 p.

**Lesca, Rossi 1998**

LESCA (C.), ROSSI (M.). – Développement de méthodes topographiques et photogrammétriques pour la documentation des pétroglyphes, In : ARIAS (C.) dir. - *Proceedings of the XIII International congress of prehistoric and protohistoric sciences, Forlì 1996, 1, Section 2, Archaeometry*, Forlì : ABACO, 1998, p. 249-254.

**Llopis 1997**

Llopis (É.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Cagnes-sur-Mer, Alpes-Maritimes, Place du Château. *AM*, 27, 1997, p. 144-145.

**Long 1998**

LONG (L.). – Inventaire des amphores du Rhône à Arles. Un aspect des échanges à l'époque impériale. In : RIVET (L.) éd. – *Importations d'amphores en Gaule du Sud du règne d'Auguste à l'antiquité tardive, actualité des recherches céramiques* : actes du congrès de la SFECAG, Istres, 21-24 mai 1998. [Marseille] : SFECAG, 1998, p. 85-95.

**Lopez-Saez, Texier, Bui-Thi-Mai 1998**

LOPEZ-SAEZ (J. A.), TEXIER (P.-J.), BUI-THI-MAI (M.). – Paléoenvironnement durant le Pléistocène supérieur en Vaucluse : analyse palynologique des couches inférieures de l'abri de La Combette (Bonnieux, Vaucluse, France). *Trabajos de Prehistoria*, 55, 2, 1998, p. 151-162.

**Lumley, Échassoux, Serres 1997**

LUMLEY (H.) de, ÉCHASSOUX (A.), SERRES (T.). – Contribution à la lecture des gravures symboliques de la région du mont Bego, Tende (Alpes-Maritimes). *Gallia Préhistoire*, 39, 1997, p. 255-285.

**Maestracci 1998-1999**

MAESTRACCI (P.). – Mais où est donc passé Hannibal ? (état de la question). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 49-52.

**Mahieu 1998**

MAHIEU (É.). – L'anthropologie à Entremont. *DAM*, 21, 1998, p. 62-66.

**Marcoux, Lerouge 1998**

MARCOUX (E.), LEROUGE (C.). – Etude minéralogique d'échantillons de L'Argentière-la-Bessée (Hautes-Alpes). *Rapport BRGM R 40045*. 26 p.

**Markiewicz 1997**

MARKIEWICZ (C.). – De la Protohistoire à l'Antiquité et au haut Moyen Âge. *Courrier scientifique du Parc Naturel Régional du Luberon*, 1, 1997, p. 98-119.

MARKIEWICZ (C.). – La chapelle du château de Saint-Saturnin-les-Apt, approche archéologique. *ARCHIPAL*, 42, 1997, p. 155-171.

**Martel 1998**

SAUZADE (G.). – La Nesque à la lumière de la toponymie. *In* : ALPES DE LUMIÈRE. – *Les gorges de la Nesque dans les monts de Vaucluse*. Mane : RAL, 1998, p. 46-52 (Les Alpes de Lumière ; 127).

**Martin 1997**

MARTIN (J.). – *Les glaciers françaises. Histoire de la glace naturelle*. Paris : Errance, 1997. 64 p.

**Michel d'Annville 1997**

MICHEL D'ANNOVILLE (N.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Tallard (Hautes-Alpes), château de Tallard. *AM*, 27, 1997, p. 247-248.

**Mocci, Marty, Walsh 1998**

MOCCI (F.), MARTY (F.), WALSH (K.). – L'habitat fortifié du Mitronet (Puyoubier, B.-du-Rh.). Un site protohistorique isolé sur le massif Sainte-Victoire. *DAM*, 21, 1998, p. 90-108.

**Molina 1998**

MOLINA (N.). – Silvacane, la petite sœur provençale. *Dossiers d'Archéologie*, 234, 1998, p. 114-117.

**Morin, Rosenthal, Faivre 1997**

MORIN (D.) resp, ROSENTHAL (P.) resp, FAIVRE (A.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Vaucluse, étude diachronique des vestiges d'exploitation minière et de métallurgie du fer dans le Vaucluse. *AM*, 27, 1997, p. 275-276.

**Mottin 1997**

MOTTIN (B.). – Vingt-cinq ans de restauration de peintures murales en Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Monumental*, 18, 1997, p. 30-49.

**Moulinier 1997**

MOULINIER (J.-C.). – Saint-Victor de Marseille, centre ancien de pèlerinage. *PH*, XLVII, 190, 1997, p. 605-612.

**Moullé 1997-1998**

MOULLÉ (P.-É.). – Les grands mammifères de la grotte du Vallonnet (Roquebrune-Cap-Martin, Alpes-Maritimes). Synthèse des études antérieures et nouvelles déterminations. *Bulletin du musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 39, 1997-1998, p. 29-35.

**Mouraret 1998**

MOURARET (J.). – Chronique archéologique : graffiti d'Oppède-le-Vieux. *ARCHIPAL*, 43, 1998, p. 52-53.

MOURARET (J.). – Moulins à huile et oléiculture à Caumont-sur-Durance du XVe au XXe siècle. *PH*, XLVIII, 192, 1998, p. 153-178.

**Mouraret, Borgard 1997**

MOURARET (J.), BORGARD (P.). – Un habitat perché du Ier siècle avant J.-C. à Perréal (Saint-Saturnin-les-Apt, Vaucluse). *ARCHIPAL*, 42, 1997, p. 91-103.

**Mourey, Robbiola 1998**

MOUREY (W.) éd., ROBBIOLA (L.) éd. – *Métal 98* : actes de la conférence internationale sur la conservation des métaux, Draguignan-Figanières, 27-29 mai 1998. London : James & James, 1998. 346 p.

**Mouton, Borderie 1997**

MOUTON (D.), BORDERIE (P.), HARTMANN-VIRNICH (A.) collab. – Les témoins des activités domestiques dans les fouilles de deux mottes castrales en Provence (France). *In* : *La vida medieval als dos vessants del Pirineu* : actes du IVe cours d'archéologie d'Andorre 1994-1995. Andorre : éditions du Patrimoine culturel d'Andorre, 1997, p. 61-84.

**Nin 1997**

NIN (N.). – Le passé recomposé de l'Archevêché. *In* : *Spec-tacles en cours*, catalogue d'exposition. Aix-en-Provence : 1997, p. 21-26.

NIN (N.). – Témoins de la présence d'une officine de potiers augustéenne à Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône) : un dépotoir de céramique à pâte claire découvert sur le site du Palais Monclar. *In* : RIVET (L.) éd. – *Ensembles céramiques précoces dans l'ouest de la Gaule, quelques ensembles céramiques des pays de la Loire, actualité des recherches céramiques* : actes du congrès de la SFECAG, Le Mans, 8-11 mai 1997. [Marseille] : SFECAG, 1997, p. 375-397.

**Oggiano-Bitar 1997**

OGGIANO-BITAR (H.). – Une déesse-mère d'époque romaine au musée d'Apt. *BAP*, 26, 1997, p. 67-69.

**Ollivier 1997**

OLLIVIER (D.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Hyères (Var), Sainte-Agathe. *AM*, 27, 1997, p. 233-234.

**Ozanne, Blaizot, Berger 1998**

OZANNE (J.-C.), BLAIZOT (F.), BERGER (J.-F.). – Une inhumation du Bronze final IIIb sous tumulus de terre à Pont-de-Pierre 2 (Bollène, Vaucluse). Résultats préliminaires. *In* : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 369-375.

**Paillet, Sourisseau 1998**

PAILLET (J.-L.), SOURISSEAU (J.-C.). – La poterne de l'opidum d'Entremont. *DAM*, 21, 1998, p. 37-40.

**Palet Martinez, Leveau, Mocci 1998**

PALET MARTINEZ (J.), LEVEAU (P.), MOCCI (F.). – Arles y su territorio : estructuras agrarias y explotación agropecuaria en época romana y medieval, Saguntum (plav 31), Barcelona : 1998, p. 153-164.

**Parent 1997**

PARENT (D.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : La Roque-d'Anthéron (Bouches-du-Rhône), abbaye de Silvacane. *AM*, 27, 1997, p. 207-208.

**Pasqualini, Landuré 1997**

PASQUALINI (M.) resp., LANDURÉ (C.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : programme collectif de recherche sur le delta du Rhône (PACA). *AM*, 27, 1997, p. 284.

### **Patriarche, Plouviez, Plouviez 1998**

PATRIARCHE (P.), PLOUVIEZ (B.), PLOUVIEZ (A.). – Mons (Var), bref historique, le siège de Mons en 1590, l'église paroissiale, le dolmen de riens, l'alimentation en eau du village. *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 13, 1998, p. 28-36.

### **Pellegrini 1998-1999**

PELLEGRINI (H.). – Gravures rupestres du Mont Bégo : les couples de bovins jugués sans attelage. *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 16-20.

### **Pellegrino 1997**

PELLEGRINO (E.). – La céramique du sondage 4 de vau-grenier. *MIPAAM*, XXXIX, 1997, p. 39-56.

### **Pellegrino 1998**

PELLEGRINO (E.). – Les céramiques grises du Haut-Empire découvertes dans le secteur 3 du site de la bergerie du Montet (06). *MIPAAM*, XL, 1998, p. 53-65.

### **Pelletier, Vallauri 1997-1998**

PELLETIER (J.-P.), VALLAURI (L.). – Boucles de ceinture en bronze doré (fin XIIIe-début XVe s.). *Archéologie du Midi Médiéval*, 15-16, 1997-1998, p. 324-325.

### **Pieri 1998**

PIERI (D.). – Les importations d'amphores orientales en Gaule méridionale durant l'Antiquité tardive et le Haut Moyen Âge (IVe-VIe siècles après J.-C.). Typologie, chronologie et contenu. In : RIVET (L.) éd. – *Importations d'amphores en Gaule du Sud du règne d'Auguste à l'antiquité tardive, actualité des recherches céramiques* : actes du congrès de la SFECAG, Istres, 21-24 mai 1998. [Marseille] : SFECAG, 1998, p. 97-106.

### **Piton 1998**

PITON (J.). – Contexte amphorique du début du Ve siècle à Arles (Bouches-du-Rhône). In : RIVET (L.) éd. – *Importations d'amphores en Gaule du Sud du règne d'Auguste à l'antiquité tardive, actualité des recherches céramiques* : actes du congrès de la SFECAG, Istres, 21-24 mai 1998. [Marseille] : SFECAG, 1998, p. 107-115.

### **Ploquin et al. 1997**

PLOQUIN (A.), HAPP (J.), BARGE (H.), BOURHIS (J. R.). – Scories archéologiques et reconstitution expérimentale de réduction de sulfure de cuivre (minerai de Saint-Véran) : prémices d'une approche pétrographique. In : *Mines et métallurgies de la préhistoire au Moyen Âge en Languedoc-Roussillon et régions périphériques* : actes du colloque, Cabrières (Hérault), 16-19 mai 1997. *Archéologie en Languedoc*, 21, 1997, p. 111-120.

PLOQUIN (A.), HAPP (J.), BARGE (H.), GUENDON (J. L.). – Expérimentation sur la bornite de Saint-Véran (Hautes-Alpes). In : FRERE-SAUTOT (M. C.) dir. – *Paléométallurgie des cuivres* : actes du colloque, Bourg-en-Bresse et Beaune, 17-18 octobre 1997. Montagnac : éd. Monique Mergoïl, 1998, p. 37-43. (Monographies Instrumentum ; 5).

### **Plouviez, Plouviez 1998**

PLOUVIEZ (A.), PLOUVIEZ (B.). – Bagnols-en-Forêt (Var), bref historique, le site de la chapelle Saint-Denis, les tailles de meules de la Pierre du Coucou, oppidum de la Forteresse. *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 13, 1998, p. 37-47.

### **Pralon 1998**

PRALON (D.). – Les Salyens dans les textes historiques grecs. *DAM*, 21, 1998, p. 21-26.

### **Reille 1998**

REILLE (J.-L.). – L'importation des meules en basalte dans le secteur de Martigues au deuxième âge du Fer. Identification pétrographique des sources. *DAM*, 21, 1998, p. 237-244.

### **Renault 1998**

RENAULT (D.). – Économie de la matière première. L'exemple de la production, au Néolithique final en Provence, des grandes lames en silex zoné oligocène du bassin de Forcalquier (Alpes-de-Haute-Provence). In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 145-161.

### **Richarté 1998**

RICHARTÉ (C.). – Le mobilier céramique de la villa des Bruns à Bédoin (Vaucluse). Une production originale découverte dans le sud-Ventoux. In : RIVET (L.) éd. – *Importations d'amphores en Gaule du Sud du règne d'Auguste à l'antiquité tardive, actualité des recherches céramiques* : actes du congrès de la SFECAG, Istres, 21-24 mai 1998. [Marseille] : SFECAG, 1998, p. 357-359.

### **Rosfelder 1998**

ROSFELDER (J.-P.). – Les Sirventes de Boniface de Castellane. *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 14, 1998, p. 28-35.

### **Rossi 1998**

ROSSI (M.). – Art pariétal moderne dans la haute vallée de Suse (frontière franco-italienne), *International Newsletter on Rock Art*, 19, 1998, p. 8-11 : ill.

ROSSI (M.). – Pétroglyphes et graffiti pariétaux du Briançonnais (05), In : HAMEAU (P.) dir. – *Actes de la réunion sur l'art rupestre et pariétal en région P.A.C.A., le Val 1998, Art Rupestre*, 45, 1998, p. 61-65 : ill.

### **Rossi, Gattiglia 1998**

ROSSI (M.), GATTIGLIA (A.). – I recenti scavi a la Croupe de Casse Rousse (Hautes-Alpes, Francia) e il concetto di ripostiglio, In : PERONI (R.) dir. – *Proceedings of the XIII International congress of prehistoric and protohistoric sciences, Forlì 1996, 4, Section 11, The bronze age in Europe and the Mediterranean*, Forlì : ABACO, 1998, p. 321-328.

ROSSI (M.), GATTIGLIA (A.). – Petroglifi e graffiti parietali: una nuova fonte per la storia medioevale e moderna della regione alpina, In : FRANCOVICH (R.) dir. – *Proceedings of the XIII International congress of prehistoric and protohistoric sciences, Forlì 1996, 5, Section 14, Archaeology and history of the middle ages*, Forlì : ABACO, 1998, p. 107-115.

ROSSI (M.), GATTIGLIA (A.). – La Préhistoire récente d'une région de haute et moyenne montagne : le Briançonnais (Hautes-Alpes). In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 447-461.

### **Rossi et al. 1998**

ROSSI (M.), GATTIGLIA (A.), FEDELE (F.), GAVAZZI (C.). – Cavités funéraires de la vallée de la Biaysse (Hautes-Alpes),

Rapport préliminaire, *Bulletin d'Études Préhistoriques et Archéologiques Alpines*, VII-VIII (1996-7), p. 181-188 : ill.

#### **Roth Congès 1997**

ROTH CONGÈS (A.). – La fortune éphémère de *Glanum* : du religieux à l'économique. À propos d'un article récent. *Gallia*, 54, 1997, p. 157-202.

#### **Roux 1998**

ROUX (A.). – Le toponyme Villars : son origine, son évolution. *ARCHIPAL*, 44, 1998, p. 78.

#### **Salacroup 1997**

SALACROUP (A.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Carros (Alpes-Maritimes), Notre-Dame des Selves. *AM*, 27, 1997, p. 209-210.

#### **Salicis 1997**

SALICIS (C.). – Une monnaie romaine du haut-Empire découverte au Pestrier, commune de Levens (06). *MIPAAM*, XXXIX, 1997, p. 57-61.

#### **Salicis 1998**

SALICIS (C.). – Les fouilles du village du Montet, commune de Gourdon (06). Étude numismatique. *MIPAAM*, XL, 1998, p. 7-51.

SALICIS (C.). – Les monnaies de Notre-Dame des Selves. Sondage archéologique à Carros (06). *MIPAAM*, XL, 1998, p. 117-123.

#### **Sauzade 1998**

SAUZADE (G.). – Itinéraires mégalithiques, dolmens au soleil. In : GUILAINE (J.) dir. – *Au temps des dolmens*. Toulouse : Privat, 1998, p. 135-160.

SAUZADE (G.). – L'occupation humaine des temps glaciaires à l'holocène. In : ALPES DE LUMIÈRE. – *Les gorges de la Nesque dans les monts de Vaucluse*. Mane : RAL, 1998, p. 34-42 (Les Alpes de Lumière ; 127).

SAUZADE (G.). – Les sépultures collectives provençales. In : SOULIER (P.) dir. – *La France des dolmens et des sépultures collectives (4500-2000 avant J.-C.). Bilans documentaires régionaux*. Paris : Errance, 1998, p. 292-324.

#### **Sauzade et al. 1997**

SAUZADE (G.), BUISSON-CATIL (J.), TEXIER (P.-J.), RENAULT (S.), GUILBERT (R.). – Préhistoire en Luberon. *Courrier scientifique du Parc Naturel Régional du Luberon*, 1, 1997, p. 77-97.

#### **Sauze 1997**

SAUZE (É.). – Patrimoine historique. *Courrier scientifique du Parc Naturel Régional du Luberon*, 1, 1997, p. 120-133.

#### **Sénépart 1998**

SÉNÉPART (I.). – Données récentes sur le site cardial du Baratin (Courthézon), Vaucluse. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 427-434.

#### **Servel 1998**

SERVEL (A.). – La notabilité du pays d'Apt et la réforme au XVI<sup>e</sup> siècle. *ARCHIPAL*, 43, 1998, p. 34-42.

#### **Signoli, Dutour 1997**

SIGNOLI (M.), DUTOUR (J.). – Le charnier des jardins du couvent de l'Observance (1722). *PH*, XLVII, 189, 1997, p. 469-488.

#### **Stouff 1997**

STOUFF (L.). – Confrérie et confréries à Arles, 1120-1500. *PH*, XLVII, 187, 1997, p. 13-24.

#### **Texier et al. 1998**

TEXIER (P.-J.), BRUGAL (J.-P.), LEMORINI (C.), WILSON (L.). – Fonction d'un site du Paléolithique moyen en marge d'un territoire : l'abri de La Combette (Bonnieux, Vaucluse). In : *Économie préhistorique : les comportements de subsistance au Paléolithique* : actes des XVIII<sup>e</sup> Rencontres internationales d'Archéologie et d'histoire d'Antibes. Sophia-Antipolis : Editions APDCA, 1998, p. 325-348.

#### **Texier et al. 1998 a**

TEXIER (P.-J.), LEMORINI (C.), BRUGAL (J.-P.), WILSON (L.). – Une activité de traitement des peaux dans l'habitat moustérien de La Combette (Bonnieux, Vaucluse). In : *Quaternaria Nova* : actes de la table ronde *Reduction processes* (" Chaînes opératoires ") for the European Mousterian, Rome, 25-28 mai 1995. 1998, p. 189-211.

#### **Thery 1998**

THERY (I.). – *Économie du combustible et paléoécologie en contexte glaciaire et périglaciaire, Paléolithique moyen et supérieur du sud de la France. Anthracologie, expérimentation, taphonomie*. Paris : Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne, 1998. 500 p. (Thèse de doctorat).

#### **Thiéry 1998**

THIÉRY (D.). – Archives, histoire et archéologie, Saint-Vallier-de-Thiéry (06). *MIPAAM*, XL, 1998, p. 125-130.

THIÉRY (D.). – « Les fours à cuire pain » de Saint-Vallier. Un cas exemplaire de banalités. *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 13, 1998, p. 3-11.

THIÉRY (D.). – Les chemins de Grasse à Entrevaux. Chapitre 1 : la traversée de Caussols. *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 14, 1998, p. 8-27.

THIÉRY (D.). – Les cinq tombes en blocs et les quartiers de Sainte-Anne et de Caillassou à Saint-Vallier-de-Thiéry (A.-M.). *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 13, 1998, p. 19-27.

THIÉRY (D.). – Les pierres dressées de Sembre Parri à Saint-Vallier-de-Thiéry (A.-M.). *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 14, 1998, p. 36-38.

#### **Valette, Ripoll 1997**

VALETTE (F.), RIPOLL (L.). – La chapelle des Pénitents blancs de l'Annonciade à Martigues, architecture et décor. *PH*, XLVII, 187, 1997, p. 25-38.

#### **Verdin 1997**

VERDIN (F.). – Un exemple de voirie grecque en territoire indigène : Olbia de Provence, Hyères-les-Palmiers, Var (v. 340 -v. 50 av. J.-C.). *REA*, 99, 3-4, 1997, p. 427-442 (Mélanges dédiés à la mémoire de J. Coupry).

#### **Verdin 1998**

VERDIN (F.). – Les Salyens : faciès culturels et populations. *DAM*, 21, 1998, p. 27-36.

VERDIN (F.). – Monumentale ferme-grenier du Ve s. av. J.-C. *Archeologia*, 342, 1998, p. 46-53.

## Vigie 1998

VIGIE (R.). – *Recommandations pour la sécurité de fouilles d'archéologie minière à Valaury (Var) et Lagnes (Vaucluse). Etude réalisée dans le cadre des actions de Service Public du BRGM 98-G-502, Note technique SMN/REM n°NT/98/242, juillet 1998.* 12 p.

## Vigne 1998

VIGNE (J.-D.). – Faciès culturels et sous-système technique de l'acquisition des ressources animales. Application au Néolithique ancien méditerranéen. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 27-45.

## Viré 1997

VIRÉ (M. M.) trad. – *Nouveau catalogue des évêques de Riez = Nova Rejusium regensium episcoporum nomenclatura / Jean Solomé (1675-1758). Riez : Publication des Amis du Vieux Riez, 1997.* 36 p. (Les Cahiers des AVR ; 1).

## Walter, Louboutin, Hasler 1997

WALTER (P.), LOUBOUTIN (C.), HASLER (A.). – Les stèles anthropomorphes de la Bastidonne, Trets (Bouches-du-Rhône) et l'usage de la couleur sur les stèles provençales de la fin du Néolithique. *Antiquités Nationales*, 29, 1997, p. 27-33.

## Wanneroy 1997

WANNERROY (M.). – Le château et la chapelle de Saint-Saturnin-les-Apt, à travers les vestiges, les écrits et l'architecture. *ARCHIPAL*, 42, 1997, p. 116-154.

## Willaume 1998

WILLAUME (M.). – Les objets de la vie quotidienne à Entremont chez Fernand Benoit et aujourd'hui. *DAM*, 21, 1998, p. 58-61.

## Wilson 1997

WILSON (M.). – *Étude sédimentologique et micromorphologique du bau de l'Aubesier, France, site archéologique néandertalien (Würm moyen)*. Montréal : Université du Québec, 1997. 202 p. (Mémoire de maîtrise).

## Zammit 1998

ZAMMIT (J.). – Plaidoyer pour de nouveaux marqueurs socioculturels et biologiques des sépultures du Néolithique moyen du sud de la France. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 47-54.

## ■ Provence-Alpes-Côte d'Azur

ANCEL (B.). – Les anciennes mines métalliques des Alpes du Sud. In : Actes du colloque Subterraneo, Mons, Belgique, 1997. 1998, p. 51-63.

ANCEL (B.). – Techniques minières et maîtrise de l'espace dans les mines d'argent médiévales. Exemples de mines de plomb argentifère des Alpes du Sud (Xe-XIVe siècles). In : BECK (P.) dir. – *L'innovation technique au Moyen Âge* : actes du VIe Congrès international d'Archéologie médiévale, 1-5 octobre 1996, Dijon, Mont Beuvray, Chenôve, Le Creusot, Montbard. Paris : Errance, 1998, p. 108-110.

BARGE (H.). – Programme de mise en sécurité des mines en région PACA. *Infos DRAC, lettre d'information*, 5, 1997.

BARGE (H.), BOURHIS (J.-R.), ROSTAN (P.) collab. – Métallurgie préhistorique et gîtes cuprifères dans le sud-est de la France. premiers résultats. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 65-79.

BERNARDI (P.). – De la forme nouvelle aux nouvelles applications de la forme : une brève histoire de la croisée en Provence. In : BECK (P.) dir. – *L'innovation technique au Moyen Âge* : actes du VIe Congrès international d'Archéologie médiévale, 1-5 octobre 1996, Dijon, Mont Beuvray, Chenôve, Le Creusot, Montbard. Paris : Errance, 1998, p. 224-229.

BINDER (D.). – Silex blond et complexité des assemblages lithiques dans le Néolithique liguro-provençal. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 111-128.

CONVERTINI (F.). – Identification de marqueurs culturels dans la céramique du Néolithique du sud-est de la France. Apports pour une meilleure compréhension du phénomène campaniforme. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 203-215.

COULET (N.). – Relations de transhumance entre Aix et Barcelonnette au milieu du XVe siècle. Une lettre d'un propriétaire d'alpage à ses locataires. *PH*, XLVIII, 191, 1998, p. 100-106.

D'ANNA (A.). – Les statues-menhirs du sud de la France. *Dossiers d'Archéologie*, 230, 1998, p. 48-55.

DESCLAUX (E.). – Micromammifères et dynamique climatique dans le sud-est de la France. *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 6-10.

DURRENMATH (G.). – Contraintes, typologies, cultures. Abord quantitatif du dégraissant des céramiques du Néolithique final de Provence. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 187-202.

DUTOUR (O.) resp. – *Histoire et anthropologie des populations de l'arc alpin*. Marseille : Université de la Méditerranée, 1998. S. p.

ESPÉROU (J.-L.). – Les cuivres préhistoriques du sud de la France. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 81-96.

ESQUIEU (Y.). – La maison médiévale dans les agglomérations en Provence et dans le sillon rhodanien. *École antique de Nîmes*, 24, 1993-1998, p. 83-96.

GATEAU (F.), MOCCI (F.). – Recherches sur un parcellaire centurié en basse Provence (chaîne de la Nerthe et bassin d'Aix-en-Provence). In : GROS (P.) dir. – *Villes et campagnes en Gaule romaine* : actes du 120e congrès national

des sociétés historiques et scientifiques, Aix-en-Provence, 23-29 octobre 1995. Paris : CTHS, 1998, p. 115-127.

GOVEN (F.). – Béton et monuments historiques. La protection en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Monumental*, 16, 1997, p. 20-27.

GUTHERZ (X.), BARGE (H.). – La mise en sécurité de mines en région Provence-Alpes Côte d'Azur. Une opération pilote, exemple de collaboration efficace. *Revue du Syndicat des Ingénieurs de l'Industrie et des Mines*, 25, 1998, p. 43-46.

LEMERCIER (O.). – Le Campaniforme dans la moyenne et basse vallée du Rhône. In : L'énigmatique civilisation campaniforme, *Archéologia*, h. s. 9, 1997-1998, p. 30-36.

LEMERCIER (O.). – Phénomène, culture et tradition : statuts et rôle du Campaniforme au III<sup>e</sup> millénaire dans le Sud-Est de la France. *BSPF*, 95, 3, 1998, p. 365-382.

MOTTIN (B.). – Vingt-cinq ans de restauration de peintures murales en Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Monumental*, 18, 1997, p. 30-49.

MOUTON (D.), BORDERIE (P.), HARTMANN-VIRNICH (A.) collab. – Les témoins des activités domestiques dans les fouilles de deux mottes castrales en Provence (France). In : *La vida medieval als dos vessants del Pirineu* : actes du I<sup>er</sup> cours d'archéologie d'Andorre 1994-1995. Andorre : éditions du Patrimoine culturel d'Andorre, 1997, p. 61-84.

PIERI (D.). – Les importations d'amphores orientales en Gaule méridionale durant l'Antiquité tardive et le Haut Moyen Âge (IV<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècles après J.-C.). Typologie, chronologie et contenu. In : RIVET (L.) éd. – *Importations d'amphores en Gaule du Sud du règne d'Auguste à l'antiquité tardive, actualité des recherches céramiques* : actes du congrès de la SFECAG, Istres, 21-24 mai 1998. [Marseille] : SFECAG, 1998, p. 97-106.

ROSSI (M.). – Art pariétal moderne dans la haute vallée de Suse (frontière franco-italienne), *International Newsletter on Rock Art*, 19, 1998, p. 8-11 : ill.

SAUZADE (G.). – Itinéraires mégalithiques, dolmens au soleil. In : GUILAINE (J.) dir. – *Au temps des dolmens*. Toulouse : Privat, 1998, p. 135-160.

SAUZADE (G.). – Les sépultures collectives provençales. In : SOULIER (P.) dir. – *La France des dolmens et des sépultures collectives (4500-2000 avant J.-C.)*. Bilans documentaires régionaux. Paris : Errance, 1998, p. 292-324.

THERY (I.). – *Économie du combustible et paléocéologie en contexte glaciaire et périglaciaire, Paléolithique moyen et supérieur du sud de la France*. Anthracologie, expérimentation, taphonomie. Paris : Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne, 1998. 500 p. (Thèse de doctorat).

ZAMMIT (J.). – Plaidoyer pour de nouveaux marqueurs socioculturels et biologiques des sépultures du Néolithique moyen du sud de la France. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 47-54.

## ■ Alpes-de-Haute-Provence

BÉRARD (G.). – *Les Alpes-de-Haute-Provence. 04*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de la Culture, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 1997. 567 p. (Carte archéologique de la Gaule).

## Castellane

ROSFELDER (J.-P.). – Les Sirventes de Boniface de Castellane. *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 14, 1998, p. 28-35.

## Forcalquier

RENAULT (D.). – Économie de la matière première. L'exemple de la production, au Néolithique final en Provence, des grandes lames en silex zoné oligocène du bassin de Forcalquier (Alpes-de-Haute-Provence). In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 145-161.

## Riez

VIRÉ (M. M.) trad. – *Nouveau catalogue des évêques de Riez = Nova Rejensium regensium episcoporum nomenclatura / Jean Solomé (1675-1758)*. Riez : Publication des Amis du Vieux Riez, 1997. 36 p. (Les Cahiers des AVR ; 1).

## ■ Hautes-Alpes

ANCEL (B.). – Mines et carrières dans les Hautes-Alpes : apports et évaluation des données de terrain. In : *Actes International Congress Speleology*, 1997, La Chaux-de-Fonds, Symp. 3. p. 245-248.

ROSSI (M.), GATTIGLIA (A.). – La Préhistoire récente d'une région de haute et moyenne montagne : le Briançonnais (Hautes-Alpes). In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 447-461.

ROSSI (M.), GATTIGLIA (A.). – Petroglifi e graffiti parietali: una nuova fonte per la storia medioevale e moderna della regione alpina, In : FRANCOVICH (R.) dir. - *Proceedings of the XIII International congress of prehistoric and protohistoric sciences, Forlì 1996*, 5, Section 14, *Archaeology and history of the middle ages*. Forlì : ABACO, 1998, p. 107-115.

ROSSI (M.), GATTIGLIA (A.), FEDELE (F.), GAVAZZI (C.). – Cavités funéraires de la vallée de la Biaysse (Hautes-Alpes), rapport préliminaire. *Bulletin d'Études Préhistoriques et Archéologiques Alpines*, VII-VIII (1996-7), p. 181-188 : ill.

ROSSI (M.). – Pétroglyphes et graffiti pariétaux du Briançonnais (05), In : HAMEAU (P.) dir. - *Actes de la réunion sur l'art rupestre et pariétal en région P.A.C.A., le Val 1998*, *Art Rupestre*, 45, 1998, p. 61-65 : ill.

## Argentière-la-Bessée (L') — Fournel

ANCEL (B.), COWBURN (I.). – L'Argentière-La-Bessée : un CCSTI au service du patrimoine minier. *L'Archéologie Industrielle*, 31, 1998, p. 44-47.

ANCEL (B.). – La mine d'argent du Fournel au XIX<sup>e</sup> s. In : *Actes International Congress Speleology*, 1997, La Chaux-de-Fonds, Symp. 3. p. 249-252.

ANCEL (B.). – La mine du Fournel (L'Argentière-La-Bessée, Hautes-Alpes, France) : l'exploitation rationnelle aux X<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècles d'un filon de plomb argentifère. In : *Actes du Congrès Européen, Civezzano-Fornace*, 1995. 1998, p. 161-193.

COLLECTIF. – *L'histoire d'une vallée : le vallon du Fournel*. Gap : ONF, 1997. 44 p.

MARCOUX (E.), LEROUGE (C.). – Etude minéralogique d'échantillons de L'Argentière-la-Bessée (Hautes-Alpes). *Rapport BRGM R 40045*. 26 p.

#### **Ceillac — Cristillan**

DAVOUX (J.), GEIST (H.). – Informations sur les travaux de terrain. Cabanes pastorales du Cristillan (Ceillac, 05). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 37-38.

#### **Saint-Véran — Clausis**

BARGE (H.), ANCEL (B.). – Exploitation d'une mine de cuivre préhistorique : Les Clausis à Saint-Véran. In : L'énigmatique civilisation campaniforme, *Archéologia*, h. s. 9, 1997-1998, p. 46-49.

BARGE (H.), BOURHIS (J.-R.), ROSTAN (P.), GUENDON (J. L.). – La mine des Clausis à Saint-Véran (Hautes-Alpes). Exploitation et aire de réduction du minerai de cuivre d'époque préhistorique. In : MORDANT (C.) éd., PERNOT (M.) éd., RYCHNER (V.) éd. – *L'atelier du bronzier en Europe du XXe au VIIIe siècle avant notre ère. Tome II : Du minerai au métal, du métal à l'objet* : actes du colloque international Bronze'96, Neuchâtel-Dijon, 4-9 mars 1996. Paris : CTHS, 1998, p. 71-81.

BARGE (H.). – L'installation métallurgique préhistorique de la cabane des Clausis à Saint-Véran (Hautes-Alpes). Actes du colloque *Mines et métallurgies de la Préhistoire au Moyen Âge en Languedoc-Roussillon et régions périphériques*, Cabrières (Hérault), 16-19 mai 1997. *Archéologie en Languedoc*, 21, 1997, p. 99-110.

GATTIGLIA (A.), ROSSI (M.), ROSTAN (P.) - Ricerche sulla miniera di rame preistorica di Saint-Véran (Hautes-Alpes, Francia), In : DE MARINIS (R.) dir. - *Proceedings of the XIII International congress of prehistoric and protohistoric sciences, Forlì 1996*, 4, Section 10, *The copper age in the Near East and Europe*, Forlì : ABACO, 1998, p. 127-135.

PLOQUIN (A.), HAPP (J.), BARGE (H.), BOURHIS (J. R.). – Scories archéologiques et reconstitution expérimentale de réduction de sulfure de cuivre (minerai de Saint-Véran) : prémices d'une approche pétrographique. In : *Mines et métallurgies de la préhistoire au Moyen Âge en Languedoc-Roussillon et régions périphériques* : actes du colloque, Cabrières (Hérault), 16-19 mai 1997. *Archéologie en Languedoc*, 21, 1997, p. 111-120.

PLOQUIN (A.), HAPP (J.), BARGE (H.), GUENDON (J. L.). – Expérimentation sur la bornite de Saint-Véran (Hautes-Alpes). In : FRERE-SAUTOT (M. C.) dir – *Paléoméallurgie des cuivres* : actes du colloque, Bourg-en-Bresse et Beaune, 17-18 octobre 1997. Montagnac : éd. Monique Mergoïl, 1998, p. 37-43. (Monographies Instrumentum ; 5).

#### **Saix (Le) — Clausonne**

BOUET (M.-A.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Saix (Le) (Hautes-Alpes), Clausonne. *AM*, 27, 1997, p. 233-234.

#### **Tallard — Château**

MICHEL D'ANNOVILLE (N.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Tallard (Hautes-Alpes), château de Tallard. *AM*, 27, 1997, p. 247-248.

#### **Villar-d'Arène — Casse Rousse**

ROSSI (M.), GATTIGLIA (A.) - I recenti scavi a la Croupe de Casse Rousse (Hautes-Alpes, Francia) e il concetto di ripostiglio, In : PERONI (R.) dir. - *Proceedings of the XIII International congress of prehistoric and protohistoric sciences, Forlì 1996*, 4, Section 11, *The bronze age in Europe and the Mediterranean*, Forlì : ABACO, 1998, p. 321-328.

#### **Vitrolles — Saint-Antoine**

COYE (N.), MAHIEU (É.), PERRIN (T.). – Des occupations du Néolithique moyen à Saint-Antoine (Vitrolles, Hautes-Alpes). In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 415-425.

### **■ Alpes-Maritimes**

BRETAUDEAU (G.). – Nouveaux sites découverts. *MIPAAM*, XL, 1998, p. 131.

GEIST (H.). – Informations sur les travaux de terrain. La noria du mont Vinaigrier. *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 36-37.

MAESTRACCI (P.). – Mais où est donc passé Hannibal ? (état de la question). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 49-52.

#### **Antibes**

ARNAUD (P.). – *Antipolis* et ses faubourgs. *Dossiers d'Archéologie*, 237, 1998, p. 26-33.

#### **Cagnes-sur-Mer — Place du Château**

Llopis (É.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Cagnes-sur-Mer, Alpes-Maritimes, Place du Château. *AM*, 27, 1997, p. 144-145.

#### **Carros — Notre-Dame des Selves**

SALACROUP (A.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Carros (Alpes-Maritimes), Notre-Dame des Selves. *AM*, 27, 1997, p. 209-210.

SALICIS (C.). – Les monnaies de Notre-Dame des Selves. Sondage archéologique à Carros (06). *MIPAAM*, XL, 1998, p. 117-123.

#### **Caussols**

DEL FABBRO (L.). – Un ensemble protohistorique en bordure orientale du plateau de Caussols : Troubade (06). *MIPAAM*, XL, 1998, p. 67-84.

THIÉRY (D.). – Les chemins de Grasse à Entrevaux. Chapitre 1 : la traversée de Caussols. *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 14, 1998, p. 8-27.

#### **Courmes**

DEL FABBRO (L.). – La Baume de l'Escalade (Courmes, Alpes-Maritimes). Compte-rendu de reconnaissance. *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 13, 1998, p. 12-13.

#### **Coursegoules — Autreville**

BRETAUDEAU (G.). – Le bassin de l'Autreville, Coursegoules (06). *MIPAAM*, XL, 1998, p. 85-94.

#### **Escragnolles**

DEL FABBRO (L.). – Découverte d'une station néolithique sur la commune d'Escragnolles (Alpes-Maritimes). *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 14, 1998, p. 39-40.

#### **Gourdon — Montet**

PELLEGRINO (E.). – Les céramiques grises du Haut-Empire découvertes dans le secteur 3 du site de la bergerie du Montet (06). *MIPAAM*, XL, 1998, p. 53-65.

SALICIS (C.). – Les fouilles du village du Montet, commune de Gourdon (06). Étude numismatique. *MIPAAM*, XL, 1998, p. 7-51.

#### **Grasse — Usine Chiris**

DUMONT (A.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Grasse (Alpes-Maritimes), usine Chiris. *AM*, 27, 1997, p. 209-210.

#### **Levens — Pestrier**

SALICIS (C.). – Une monnaie romaine du haut-Empire découverte au Pestrier, commune de Levens (06). *MIPAAM*, XXXIX, 1997, p. 57-61.

#### **Lucéram — Plastra**

BRETAUDEAU (G.). – Les vestiges du sommet de la Cime de Plastra, Lucéram (06). *MIPAAM*, XXXIX, 1997, p. 25-34.

GEIST (H.). – Informations sur les travaux de terrain. Enceinte de La Plastra (Lucéram, 06). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 42-43.

#### **Lucéram — Savel**

GEIST (H.). – Informations sur les travaux de terrain. Les meules du Savel (Lucéram, 06). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 48.

#### **Rigaud — Église**

GEIST (H.). – Informations sur les travaux de terrain. Galerie de détournement des eaux d'infiltration de l'église de Rigaud (06). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 41-42.

#### **Roquebrune-Cap-Martin — Vallonnet**

MOULLÉ (P.-É.). – Les grands mammifères de la grotte du Vallonnet (Roquebrune-Cap-Martin, Alpes-Maritimes). Synthèse des études antérieures et nouvelles déterminations. *Bulletin du musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 39, 1997-1998, p. 29-35.

#### **Saint-Martin-Vésubie — Vastière des Fontans et Gias Cabret**

GEIST (H.). – Informations sur les travaux de terrain. Occupation pastorale du massif du Mercantour : La Vastière des Fontans et le Gias Cabret (Saint-Martin-Vésubie) *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 38-40.

#### **Saint-Vallier-de-Thiery**

DEL FABBRO (L.). – Mobilier métallique protohistorique du pays grassois : le dépôt de Sainte-Anne (Saint-Vallier-de-Thiery, Alpes-Maritimes). *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 14, 1998, p. 3-7.

THIÉRY (D.). – Archives, histoire et archéologie, Saint-Vallier-de-Thiery (06). *MIPAAM*, XL, 1998, p. 125-130.

THIÉRY (D.). – Les cinq tombes en blocs et les quartiers de Sainte-Anne et de Caillassou à Saint-Vallier-de-Thiery (A.-M.). *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 13, 1998, p. 19-27.

THIÉRY (D.). – « Les fours à cuire pain » de Saint-Vallier. Un cas exemplaire de banalités. *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 13, 1998, p. 3-11.

THIÉRY (D.). – Les pierres dressées de Sembre Parri à Saint-Vallier-de-Thiery (A.-M.). *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 14, 1998, p. 36-38.

#### **Tende — Mont Bégo / Fontanalba**

BLAIN (A.). – Les parcelles incisées au val Fontanalba (Mont Bégo). In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 463-466.

DUFRENNE (R.), PELLEGRINI (H.). – Découverte d'une roche gravée dans la zone XIX du val de Fontanalba (Tende, 06). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 11-15.

GIUSTO-MAGNARDI (N.). – Les bergers-graveurs du XIXe siècle dans la région du mont Bégo. Analyse des données et identifications des protagonistes. *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 25-35.

LUMLEY (H.) de, ECHASSOUX (A.), SERRES (T.). – Contribution à la lecture des gravures symboliques de la région du mont Bégo, Tende (Alpes-Maritimes). *Gallia Préhistoire*, 39, 1997, p. 255-285.

PELLEGRINI (H.). – Gravures rupestres du Mont Bégo : les couples de bovins jugués sans attelage. *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 16-20.

#### **Tour (La)**

GEIST (H.), CHAVANE (V.) collab. – Informations sur les travaux de terrain. Un ancien cuvier rustique La Tour (06). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 43-45.

#### **Valdeblore — Millefont**

GEIST (H.). – Informations sur les travaux de terrain. Valdeblore, Les Millefont (06). *ARCHÉAM*, 6, 1998-1999, p. 40-41.

#### **Villeneuve-Loubet — Vaugrenier**

PELLEGRINO (E.). – La céramique du sondage 4 de vaugrenier. *MIPAAM*, XXXIX, 1997, p. 39-56.

### ■ Bouches-du-Rhône

PASQUALINI (M.) resp., LANDURÉ (C.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : programme collectif de recherche sur le delta du Rhône (PACA). *AM*, 27, 1997, p. 284.

#### **Aix-en-Provence**

GUYON (J.), NIN (N.), RIVET (L.) SAULNIER (S.). – *Aix-en-Provence*. Montpellier : Association de la Revue Archéologique de Narbonnaise, 1998. 313 p. Atlas topographique des villes de Gaule méridionale ; 1) (*RAN*. Supplément ; 30) (Travaux du Centre Camille Jullian ; 23).

NIN (N.). – Le passé recomposé de l'Archevêché. In : *Specacles en cours*, catalogue d'exposition. Aix-en-Provence : 1997, p. 21-26.

#### **Aix-en-Provence — Église Saint-Jean-de-Malte**

HARTMANN-VIRNICH (A.). – Bouches-du-Rhône. Aix-en-Provence, église Saint-Jean-de-Malte : approches d'un premier chantier du gothique rayonnant en Provence. *Bulletin monumental*, IV, 1996, p. 345-350.

#### **Aix-en-Provence — Entremont**

ANDRÉ (L.), CHARRIÈRE (J.-L.). – Historiques des recherches sur l'oppidum d'Entremont. *DAM*, 21, 1998, p. 11-20.

ARCELIN (P.), BLAUSTEIN (M.). – La salle hypostyle d'Entremont. Propositions architecturales pour une restitution en 3D. *DAM*, 21, 1998, p. 41-43.

BRUN (J.-P.), CHARRIÈRE (J.-L.), CONGÈS (G.). – L'huile-rie de l'îlot III et les pressoirs d'Entremont. *DAM*, 21, 1998, p. 44-57.

MAHIEU (É.). – L'anthropologie à Entremont. *DAM*, 21, 1998, p. 62-66.

PAILLET (J.-L.), SOURISSEAU (J.-C.). – La poterne de l'opidum d'Entremont. *DAM*, 21, 1998, p. 37-40.

PRALON (D.). – Les Salyens dans les textes historiques grecs. *DAM*, 21, 1998, p. 21-26.

VERDIN (F.). – Les Salyens : faciès culturels et populations. *DAM*, 21, 1998, p. 27-36.

WILLAUME (M.). – Les objets de la vie quotidienne à Entremont chez Fernand Benoit et aujourd'hui. *DAM*, 21, 1998, p. 58-61.

#### **Aix-en-Provence — Palais Monclar**

NIN (N.). – Témoins de la présence d'une officine de potiers augustéenne à Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône) : un dépotoir de céramique à pâte claire découvert sur le site du Palais Monclar. In : RIVET (L.) éd. – *Ensembles céramiques précoces dans l'ouest de la Gaule, quelques ensembles céramiques des pays de la Loire, actualité des recherches céramiques* : actes du congrès de la SFECAG, Le Mans, 8-11 mai 1997. [Marseille] : SFECAG, 1997, p. 375-397.

#### **Aix-en-Provence — Tholonet**

PELLETIER (J.-P.), VALLAURI (L.). – Boucles de ceinture en bronze doré (fin XIIIe-début XIVe s.). *Archéologie du Midi Médiéval*, 15-16, 1997-1998, p. 324-325.

#### **Aix-en-Provence — ZAC Sextius Mirabeau**

LEGUILLOUX (M.). – À propos de la charcuterie en Gaule romaine. Un exemple à Aix-en-Provence (ZAC Sextius Mirabeau). *Gallia*, 54, 1997, p. 239-259.

#### **Arles**

BÉNÉZET (J.-P.). – De la comptabilité d'un apothicaire à la vie sanitaire d'une communauté. Un exemple : Arles à la fin du Moyen Âge. *PH*, XLVIII, 192, 1998, p. 125-152.

BONNET (M.-R.). – Une transaction en langue provençale concernant le couvent des religieuses de Saint-Césaire d'Arles en 1499. *PH*, XLVIII, 191, 1998, p. 69-99.

FERRANDO (P.). – *Les monnaies d'Arles de Constantin le Grand à Romulus Augustule (313-476)*. Arles : 1997. 254 p.

LONG (L.). – Inventaire des amphores du Rhône à Arles. Un aspect des échanges à l'époque impériale. In : RIVET (L.) éd. – *Importations d'amphores en Gaule du Sud du règne d'Auguste à l'antiquité tardive, actualité des recherches céramiques* : actes du congrès de la SFECAG, Istres, 21-24 mai 1998. [Marseille] : SFECAG, 1998, p. 85-95.

PALET MARTINEZ (J.), LEVEAU (P.), MOCCI (F.) – Arles y su territorio : estructuras agrarias y explotación agropecuaria en época romana y medieval, Sagentum (plav 31), Barcelona : 1998, p. 153-164.

PITON (J.). – Contexte amphorique du début du Ve siècle à Arles (Bouches-du-Rhône). In : RIVET (L.) éd. – *Importations d'amphores en Gaule du Sud du règne d'Auguste à l'antiquité tardive, actualité des recherches céramiques* : actes du congrès de la SFECAG, Istres, 21-24 mai 1998. [Marseille] : SFECAG, 1998, p. 107-115.

STOUFF (L.). – Confrérie et confréries à Arles, 1120-1500. *PH*, XLVII, 187, 1997, p. 13-24.

#### **Arles — Palais de la Trouille**

HEIJMANS (M.). – Le « palais de la Trouille » à Arles : palais impérial ou palais du préfet ? le centre monumental durant l'Antiquité tardive à la lumière des recherches récentes. *AnTard*, 6, 1998, p. 209-231.

#### **Arles — Saint-Trophime**

HARTMANN-VIRNICH (A.). – Matériaux, sculpteurs et maçons entre roman et gothique : le portail de Saint-Trophime d'Arles. In : *La pierre. Archéologie, architecture, développement local* : actes du colloque d'Alès, 5-6 juin 1997. Alès : 1997, p. 26-31.

#### **Baux-de-Provence (Les)**

DEBILLY (I.). – Temps de peste aux Baux en 1587-1588. *PH*, XLVII, 189, 1997, p. 427-434.

#### **Bouc-Bel-Air — Jardins d'Albertas**

ALLIMANT (A.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Bouc-Bel-Air (Bouches-du-Rhône), Jardins d'Albertas. *AM*, 27, 1997, p. 144.

#### **Eyguières — Crau**

PELLETIER (J.-P.), VALLAURI (L.). – Boucles de ceinture en bronze doré (fin XIIIe-début XIVe s.). *Archéologie du Midi Médiéval*, 15-16, 1997-1998, p. 324-325.

#### **Lambesc — Boullery**

BOISSINOT (P.), CORDIER (L.), MARROU (P.). – Un transect dans le vallon du Boullery à Lambesc, Bouches-du-Rhône (opération TGV-Méditerranée). Morphogénèse et habitat préhistorique. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 393-401.

#### **Lançon-Provence — Coudouneu**

VERDIN (F.). – Monumentale ferme-grenier du Ve s. av. J.-C. *Archeologia*, 342, 1998, p. 46-53.

#### **Maillane**

FERRANDO (P.). – Le trésor de Maillane, Bouches-du-Rhône. *BAP*, 25, 1996, p. 43-57.

#### **Marseille**

BONIFAY (M.) dir., CARRE (M.-B.) dir., RIGOI (Y.) dir. – *Fouilles à Marseille. Les mobiliers (Ier-VIe siècles ap. J.-C.)*. Paris : Errance ; Lattes : ADAM, 1998. 433 p. (Travaux du Centre Camille Jullian ; 22).

FLEURY-ALCARAZ (K.). – Marseille : les Provençaux de l'âge du Fer. *Archeologia*, 351, 1998, p. 36-45.

GASPARRI (F.). – Salvien de Marseille : l'Antiquité tardive, Romains et Barbares au Ve s. *ARCHIPAL*, 43, 1998, p. 3-33.

GEORGELIN (Y.). – Marseille, confluent de l'astronomie arabe, juive et chrétienne. *PH*, XLVII, 190, 1997, p. 613-621.

HARTMANN-VIRNICH (A.). – Marsiglia. Arte e architettura ; Saint-Paul-Trois-Châteaux. In : *Enciclopedia dell'arte medievale*, Rome : à paraître.

#### **Marseille — Bourse**

HERMARY (A.). – Un petit kouros en bois de Marseille (fouilles de La Bourse). *RA*, 2, 1997, p. 227-242.

LEGUILLOUX (M.). – La faune tardive du port de Marseille (Ve s.-VIIe s. ap. J.-C. d'après les fouilles de La Bourse (1980-1981). *RAN*, 31, 1998, p. 233-253.

#### **Marseille — Hôtel de Ville**

JANDOT (C.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Marseille (Bouches-du-Rhône), Hôtel de Ville. *AM*, 27, 1997, p. 159.

#### **Marseille — Observance**

SIGNOLI (M.), DUTOUR (J.). – Le charnier des jardins du couvent de l'Observance (1722). *PH*, XLVII, 189, 1997, p. 469-488.

#### **Marseille — Saint-Victor**

MOULINIER (J.-C.). – Saint-Victor de Marseille, centre ancien de pèlerinage. *PH*, XLVII, 190, 1997, p. 605-612.

#### **Martigues**

CHAUSSEURIE-LAPRÉE (J.). – Les meules des habitats protohistoriques de Martigues. *DAM*, 21, 1998, p. 211-235.

REILLE (J.-L.). – L'importation des meules en basalte dans le secteur de Martigues au deuxième âge du Fer. Identification pétrographique des sources. *DAM*, 21, 1998, p. 237-244.

VALETTE (F.), RIPOLL (L.). – La chapelle des Pénitents blancs de l'Annonciade à Martigues, architecture et décor. *PH*, XLVII, 187, 1997, p. 25-38.

#### **Martigues — Saint-Julien**

GATEAU (F.). – Le mausolée de Saint-Julien-lès-Martigues (Martigues, Bouches-du-Rhône) : relecture iconographique et contexte archéologique. *BAP*, 25, 1996, p. 59-68.

#### **Martigues — Tamaris**

DUVAL (S.). – L'habitat côtier de Tamaris (B.-du-Rh.). Bilan des recherches et étude du mobilier des fouilles de Ch. Lagrand. *DAM*, 21, 1998, p. 133-180.

#### **Mouriès — Caisses**

COIGNARD (O.), COIGNARD (R.), MARCADAL (N.), MARCADAL (Y.). – Nouveau regard sur le sanctuaire et les gravures de l'âge du Fer de l'oppidum des Caisses (Mouriès, B.-du-Rh.). *DAM*, 21, 1998, p. 67-83.

#### **Puylobier — Mitronet**

MOCCI (F.), MARTY (F.), WALSH (K.). – L'habitat fortifié du Mitronet (Puylobier, B.-du-Rh.). Un site protohistorique isolé sur le massif Sainte-Victoire. *DAM*, 21, 1998, p. 90-108.

#### **Roque-d'Anthéron (La) — Silvacane**

MOLINA (N.). – Silvacane, la petite soeur provençale. *Dossiers d'Archéologie*, 234, 1998, p. 114-117.

PARENT (D.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : La Roque-d'Anthéron (Bouches-du-Rhône), abbaye de Silvacane. *AM*, 27, 1997, p. 207-208.

#### **Saint-Antonin — Roque Vaoutade**

ALTJOHANN (M.), BOFINGER (J.), STROBEL (M.). – L'oppidum de Roque Vaoutade. Un nouveau site protohistorique sur le flanc sud de la montagne Sainte-Victoire (Saint-Antonin, Bouches-du-Rhône). *Préhistoire Anthropologie Méditerranéenne*, 6, 1997, p. 15-26.

#### **Saint-Rémy-de-Provence — Glanum**

AGUSTA-BOULAROT (S.), GAZENBEEK (M.), MARCADAL (Y.), PAILLET (J.-P.). – Glanum, l'extension de la ville

et sa périphérie. *Dossiers d'Archéologie*, 237, 1998, p. 20-25.

BLÉTRY (S.). – L'autel de Loreia Pia à Glanum et les « divinités écoutantes ». *RAN*, 31, 1998, p. 155-157.

ROTH CONGÈS (A.). – La fortune éphémère de *Glanum* : du religieux à l'économique. À propos d'un article récent. *Gallia*, 54, 1997, p. 157-202.

#### **Trets — Bastidonne**

WALTER (P.), LOUBOUTIN (C.), HASLER (A.). – Les stèles anthropomorphes de la Bastidonne, Trets (Bouches-du-Rhône) et l'usage de la couleur sur les stèles provençales de la fin du Néolithique. *Antiquités Nationales*, 29, 1997, p. 27-33.

#### **Velaux — Roquepertuse**

BOISSINOT (P.), LESCURE (B.). – Nouvelles recherches sur le " sanctuaire " de Roquepertuse à Velaux (Ille s. av. J.-C.). Premiers résultats. *DAM*, 21, 1998, p. 84-89.

BOISSINOT (P.). – La réinterprétation du « sanctuaire » de Roquepertuse. *Archeologia*, 351, 1998, p. 42-45.

#### **Ventabren — Château Blanc**

HASLER (A.), CHEVILLOT (P.), COLLET (H.), DURAND (C.), RENAULT (S.), RICHIER (A.). – La nécropole tumulaire néolithique de Château Blanc (Ventabren, Bouches-du-Rhône). In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 403-414.

#### ■ Var

BÉRATO (J.). – L'Âge du Fer dans le Var. *ASSNATV*, 1997, 49, p. 141-153.

BÉRATO (J.). – L'habitat groupé et fortifié de hauteur durant l'Âge du fer dans le Var. *Bulletin de la Société des Amis du Vieux Toulon et de sa région*, 119, 1997, p. 91-117.

BÉRATO (J.). – La batterie de cuisine en céramique modelée utilisée du Ier au IVe s. ap. J.-C. dans le Var. *ASSNATV*, 50, 1, 1998, p. 55-60.

BÉRATO (J.). – La société rurale dans le Var lors de l'Antiquité tardive et le haut Moyen Âge. Les données archéologiques récentes. *ASSNATV*, 50, 2, 1998, p. 101-127.

BLANC (J.-J.). – Géodynamique post-oligocène, réseaux karstiques et surfaces déformées : une aide à l'évaluation des mouvements du socle (Provence, Var). *Bulletin du musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 39, 1997-1998, p. 5-15.

DUMONT (A.). – *Occupation du sol au confluent de la Durance et du Verdon de l'âge du Fer au Bas-Empire (Var)*. Aix-en-Provence : Université de Provence, 1998. 2 vol. (143 p. ; 63 fig.) (Mémoire de Maîtrise).

HAMEAU (P.). – La haute vallée du Carami (Tourves, Mazaugues, Var). In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 435-446.

LANZA (M.-P.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Var, massif des Maures. *AM*, 27, 1997, p. 276-277.

### **Arcs-sur-Argens (Les)**

BÉRATO (J.), PÁLFI (G.), DUGAS (F.). – Sépultures rurales de l'époque gallo-romaine aux Arcs-sur-Argens, Var. *BAP*, 25, 1996, p. 3-28.

### **Arcs-sur-Argens (Les) — Parage**

DUGAS (F.), BÉRATO (J.). – Le puits médiéval du Parage, Les Arcs-sur-Argens, Var. *ASSNATV*, 1997, 49, p. 135-140.

### **Arcs-sur-Argens (Les) — Touar**

BÉRATO (J.), KROL (V.). – Occupation du premier âge du Fer. Le Touar, Les Arcs-sur-Argens, Var. *Préhistoire Anthropologie Méditerranéenne*, 6, 1997, p. 27-34.

### **Arcs-sur-Argens (Les) — Villa Saint-Pierre / Les Laurons**

BRUN (J.-P.), BORRÉANI (M.). – Deux moulins hydrauliques du Haut-Empire romain en Narbonnaise. *Villae* des Mesclans à La Crau et de Saint-Pierre/Les Laurons aux Arcs (Var). *Gallia*, 55, 1998, p. 279-326.

### **Bagnols-en-Forêt**

PLOUVIEZ (A.), PLOUVIEZ (B.). – Bagnols-en-Forêt (Var), bref historique, le site de la chapelle Saint-Denis, les tailles de meules de la Pierre du Coucou, oppidum de la Forteresse. *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 13, 1998, p. 37-47.

### **Crau (La) — Villa des Mesclans**

BRUN (J.-P.), BORRÉANI (M.). – Deux moulins hydrauliques du Haut-Empire romain en Narbonnaise. *Villae* des Mesclans à La Crau et de Saint-Pierre/Les Laurons aux Arcs (Var). *Gallia*, 55, 1998, p. 279-326.

### **Draguignan — Le Dragon**

BÉRATO (J.), GAYRARD (P.). – Le Dragon, castrum médiéval à Draguignan (Var). *ASSNATV*, 50, 1, 1998, p. 35-53.

### **Évenos — Grotte Monier**

HAMEAU (P.). – La plaquette gravée de la grotte Monier (Évenos, Var). *ASSNATV*, 50, 4, 1998, p. 224-232.

### **Fréjus**

BÉRAUD (I.), GÉBARA (C.), RIVET (L.). – *Fréjus antique*. Paris : éd. du Patrimoine, 1998. 95 p. (Guides Archéologiques de la France).

CODOU (Y.). – *L'église, les hommes et le terroir dans le diocèse de Fréjus, Xe-XIIe siècles*. Aix-en-Provence : Université de Provence, 1997. (Thèse de doctorat).

### **Fréjus — Clos Saint-Antoine**

BRENTCHALOFF (D.), MAZERAN (R.). – Le décor architectural de la cella et des thermes du clos Saint-Antoine à Fréjus (83). *MIPAAM*, XL, 1998, p. 95-104.

### **Hyères — Olbia**

ANDREAU (J.). – La *vicinia* d'Olbia. *REA*, 99, 3-4, 1997, p. 463-474 (Mélanges dédiés à la mémoire de J. Coupry).

BATS (M.), GIFFAULT (M.). – Une tablette d'envoûtement en plomb à Olbia de Provence. *REA*, 99, 1997, p. 459-462 (Mélanges dédiés à la mémoire de J. Coupry).

BOUET (A.). – Olbia de Provence (Hyères-les-Palmiers, Var) : la maison de l'îlot VI et l'évolution de la maison à pastas de type olynthien. *REA*, 99, 3-4, 1997, p. 443-457. (Mélanges dédiés à la mémoire de J. Coupry).

GAUTHIER (M.). – A propos d'Olbia. Quelques réflexions sur la mise en valeur des sites archéologiques. *REA*, 99, 3-

4, 1997, p. 475-489 (Mélanges dédiés à la mémoire de J. Coupry).

GAUTHIER (M.). – Jacques Coupry (1909-1993). *REA*, 99, 3-4, 1997, p. 297-298 (Mélanges dédiés à la mémoire de J. Coupry).

VERDIN (F.). – Un exemple de voirie grecque en territoire indigène : Olbia de Provence, Hyères-les-Palmiers, Var (v. 340 -v. 50 av. J.-C.). *REA*, 99, 3-4, 1997, p. 427-442 (Mélanges dédiés à la mémoire de J. Coupry).

### **Hyères — Sainte-Agathe**

OLLIVIER (D.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Hyères (Var), Sainte-Agathe. *AM*, 27, 1997, p. 233-234.

### **Lorgues — Église Sainte-Foy**

BÉRATO (J.), BARBIER (E.), CODOU (Y.), DUGAS (F.), SELLIE (J.). – Église Sainte-Foy, Lorgues, Var. *Bulletin de la Société d'Études Scientifiques et Archéologiques de Draguignan et du Var*, 38, 1997, p. 30-40.

### **Mons**

PATRIARCHE (P.), PLOUVIEZ (B.), PLOUVIEZ (A.). – Mons (Var), bref historique, le siège de Mons en 1590, l'église paroissiale, le dolmen de riens, l'alimentation en eau du village. *Bulletin d'information du Groupe de Recherches Historiques en Provence*, 13, 1998, p. 28-36.

### **Ollioules — Courtine**

BÉRATO (J.), MARTINA-FIESCHI (D.), RIBOT (H.), THÉVENY (J.-M.). – *Le sondage 1 de l'oppidum protohistorique de La Courtine d'Ollioules*. Sanary-sur-Mer : éd. du Foyer Pierre Singal, 1997. 67 p. (Cahiers du Patrimoine Ouest Varois ; 1).

### **Puget-sur-Argens — Vernèdes**

BRENTCHALOFF (D.), STUTZ (F.). – Garnitures de ceintures du haut Moyen Âge en fer damasquiné au quartier des Vernègues, Puget-sur-Argens (83). *MIPAAM*, XXXIX, 1997, p. 63-69.

### **Roquebrussanne (La) — Éouvière**

ACOVITSIOTI-HAMEAU (A.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : La Roquebrussanne (Var), L'Éouvière. *AM*, 27, 1997, p. 170.

### **Saint-Maximin — Ancienne Trésorerie**

GUYON (J.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Saint-Maximin (Var), ancienne trésorerie. *AM*, 27, 1997, p. 209-210.

### **Signes**

BÉNÉZET (J.-P.). – Thérapeutique et peste à la fin du XV<sup>e</sup> siècle. Un exemple, l'infirmerie de Signes (Var), 1587. *PH*, XLVII, 189, 1997, p. 413-426.

### **Signes — Massif d'Agnis**

ACOVITSIOTI-HAMEAU (A.), BIANCOU (R.), CHOPIN (C.), HAMEAU (P.), REYNAUD (C.). – Deux abris ornés et à vocation pastorale dans le massif d'Agnis (commune de Signes, Var). *BAP*, 26, 1997, p. 7-32.

### **Sillans-la-Cascade — Le Bastidon**

BÉRATO (J.), DEGAUGUE (F.), LEGUILLOUX (M.), KROL (V.). – Le site, Bronze final IIIa, du Bastidon, Sillans-la-Cascade, Var. *ASSNATV*, 1997, 49, p. 195-210.

## Taradeau

BÉRATO (J.). – Histoire d'un terroir du Paléolithique au Moyen Âge, Taradeau, Var. *Bulletin de la Société d'Études Scientifiques et Archéologiques de Draguignan et du Var*, 38, 1997, p. 8-28.

## Taradeau — Saint-Martin

BÉRATO (J.), KROL (V.). – Propos sur la céramique de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge de la villa Saint-Martin à Taradeau (Var). In : RIVET (L.) éd. – *Importations d'amphores en Gaule du Sud du règne d'Auguste à l'antiquité tardive, actualité des recherches céramiques* : actes du congrès de la SFECAG, Istres, 21-24 mai 1998. [Marseille] : SFECAG, 1998, p. 329-337.

## Thoronet (Le) — Abbaye

BARBIER (E.-F.). – Le Thoronet, forêt, pierres et cigales. *Dossiers d'Archéologie*, 234, 1998, p. 120-123.

## Toulon — Îlot de L'Équerre

BORRÉANI (M.). – Toulon (*Telo Martius*) : les aménagements portuaires antiques de l'îlot de L'Équerre. *ASSNATV*, 50, 3, 1998, p. 171-183.

## Toulon — Place de la Poissonnerie

BORRÉANI (M.). – Toulon, place de la Poissonnerie, fouille de deux îlots d'habitation de la ville médiévale. *BAP*, 26, 1997, p. 49-65.

## ■ Vaucluse

AYME (C.). – Les pionniers de la Préhistoire du mont Ventoux : sur les traces des hommes du Paléolithique (1ère partie). *Les Carnets du Ventoux*, 26, 1998, p. 44-49.

AYME (C.). – Les premiers témoins d'une occupation humaine dans le bassin de Carpentras. *Bulletin du groupe archéologique de Carpentras*, 11, 1998, p. 9-12.

BARRUOL (G.). – La Nesque dans l'Antiquité et au Moyen Âge. In : ALPES DE LUMIÈRE. – *Les gorges de la Nesque dans les monts de Vaucluse*. Mane : RAL, 1998, p. 43-45 (Les Alpes de Lumière ; 127).

MARKIEWICZ (C.). – De la Protohistoire à l'Antiquité et au haut Moyen Âge. *Courrier scientifique du Parc Naturel Régional du Luberon*, 1, 1997, p. 98-119.

MORIN (D.) resp, ROSENTHAL (P.) resp, FAIVRE (A.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Vaucluse, étude diachronique des vestiges d'exploitation minière et de métallurgie du fer dans le Vaucluse. *AM*, 27, 1997, p. 275-276.

SAUZADE (G.), BUISSON-CATIL (J.), TEXIER (P.-J.), RENAULT (S.), GUILBERT (R.). – Préhistoire en Luberon. *Courrier scientifique du Parc Naturel Régional du Luberon*, 1, 1997, p. 77-97.

SAUZADE (G.). – La Nesque à la lumière de la toponymie. In : ALPES DE LUMIÈRE. – *Les gorges de la Nesque dans les monts de Vaucluse*. Mane : RAL, 1998, p. 46-52 (Les Alpes de Lumière ; 127).

SAUZADE (G.). – L'occupation humaine des temps glaciaires à l'holocène. In : ALPES DE LUMIÈRE. – *Les gorges de la Nesque dans les monts de Vaucluse*. Mane : RAL, 1998, p. 34-42 (Les Alpes de Lumière ; 127).

SAUZE (É.). – Patrimoine historique. *Courrier scientifique du Parc Naturel Régional du Luberon*, 1, 1997, p. 120-133.

## Apt

OGGIANO-BITAR (H.). – Une déesse-mère d'époque romaine au musée d'Apt. *BAP*, 26, 1997, p. 67-69.

SERVEL (A.). – La notabilité du pays d'Apt et la réforme au XVI<sup>e</sup> siècle. *ARCHIPAL*, 43, 1998, p. 34-42.

## Apt — Cathédrale

CODOU (Y.). – A propos d'une sculpture romaine, l'ange d'Apt. Remarques sur le chantier de la cathédrale. *ARCHIPAL*, 44, 1998, p. 73-77.

## Bédoin — Les Bruns

RICHARTÉ (C.). – Le mobilier céramique de la villa des Bruns à Bédoin (Vaucluse). Une production originale découverte dans le sud-Ventoux. In : RIVET (L.) éd. – *Importations d'amphores en Gaule du Sud du règne d'Auguste à l'antiquité tardive, actualité des recherches céramiques* : actes du congrès de la SFECAG, Istres, 21-24 mai 1998. [Marseille] : SFECAG, 1998, p. 357-359.

## Bollène — Pont-de-Pierre 2

OZANNE (J.-C.), BLAIZOT (F.), BERGER (J.-F.). – Une inhumation du Bronze final IIIb sous tumulus de terre à Pont-de-Pierre 2 (Bollène, Vaucluse). Résultats préliminaires. In : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 369-375.

## Bonnieux — Combette

LEMORINI (C.). – *L'organisation du geste chez les Néandertaliens. Analyse fonctionnelle des industries lithiques de Grotta Breuil (Latium, Italie) et de La Combette (Bonnieux, Vaucluse, France)*. Leiden : Université, 1997. 181 p.

LOPEZ-SAEZ (J. A.), TEXIER (P.-J.), BUI-THI-MAI (M.). – Paléoenvironnement durant le Pléistocène supérieur en Vaucluse : analyse palynologique des couches inférieures de l'abri de La Combette (Bonnieux, Vaucluse, France). *Trabajos de Prehistoria*, 55, 2, 1998, p. 151-162.

TEXIER (P.-J.), BRUGAL (J.-P.), LEMORINI (C.), WILSON (L.). – Fonction d'un site du Paléolithique moyen en marge d'un territoire : l'abri de La Combette (Bonnieux, Vaucluse). In : *Économie préhistorique : les comportements de subsistance au Paléolithique* : actes des XVIII<sup>e</sup> Rencontres internationales d'Archéologie et d'histoire d'Antibes. Sophia-Antipolis : Éditions APDCA, 1998, p. 325-348.

TEXIER (P.-J.), LEMORINI (C.), BRUGAL (J.-P.), WILSON (L.). – Une activité de traitement des peaux dans l'habitat moustérien de La Combette (Bonnieux, Vaucluse). In : *Quaternaria Nova* : actes de la table ronde *Reduction processes (Chaînes opératoires) for the European Mousterian*, Rome, 25-28 mai 1995. 1998, p. 189-211.

## Caumont-sur-Durance

MOURARET (J.). – Moulins à huile et oléiculture à Caumont-sur-Durance du X<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle. *PH*, XLVIII, 192, 1998, p. 153-178.

## Cavaillon

D'ANNA (A.), LAZARD-DHOLLANDE (N.), LEMERCIER (O.). – Une stèle anthropomorphe néolithique trouvée près de Cavaillon (Vaucluse) acquise par le musée des Antiquités nationales. *Antiquités Nationales*, 29, 1997, p. 21-26.

### **Courthézon — Baratin**

SÉNÉPART (I.). – Données récentes sur le site cardial du Baratin (Courthézon), Vaucluse). *In* : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 427-434.

### **Gordes — Sénanque**

CHAUVIN (B.). – Sénanque, perle de lavande. *Dossiers d'Archéologie*, 234, 1998, p. 110-113.

### **Lagnes**

VIGIE (R.). – *Recommandations pour la sécurité de fouilles d'archéologie minière à Valaury (Var) et Lagnes (Vaucluse). Etude réalisée dans le cadre des actions de Service Public du BRGM 98-G-502, Note technique SMN/REM n°NT/98/242, juillet 1998.* 12 p.

### **Lamotte-du-Rhône — Laprade**

BILLAUD (Y.). – Laprade : vaste habitat de plaine de l'âge du Bronze final 2b (Lamotte-du-Rhône, Vaucluse, TGV-Méditerranée). Résultats préliminaires. *In* : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 377-391.

### **Mondragon — Juilleras**

LEMERCIER (O.), DÜH (P.), LOIRAT (D.), MELLONY (P.), PELLISSIER (M.), SERIS (D.), TCHÉRÉMISSINOFF (Y.), BERGER (J.-F.). – Les Juilleras (Mondragon, Vaucluse). Site d'habitat et funéraire du Néolithique récent, Néolithique final, Campaniforme-Bronze ancien et Bronze final 2b : premiers résultats. *In* : D'ANNA (A.) dir., BINDER (D.) dir. – *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* : actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 359-368.

### **Monieux — Bau de l'Aubesier**

FERNANDEZ (P.). – *Le cheval et l'aurochs : biostratigraphie et stratégie alimentaire des Néandertaliens au bau de l'Aubesier à Monieux (Vaucluse)*. Lyon : Université Lumière Lyon II, 199. 127 p. (Mémoire de DEA).

WILSON (M.). – *Étude sédimentologique et micromorphologique du bau de l'Aubesier, France, site archéologique néandertalien (Würm moyen)*. Montréal : Université du Québec, 1997. 202 p. (Mémoire de maîtrise).

### **Oppède**

MOURARET (J.). – Chronique archéologique : graffiti d'Oppède-le-Vieux. *ARCHIPAL*, 43, 1998, p. 52-53.

### **Orange**

BOUET (A.). – Complexes sportifs et centres monumentaux en Occident romain : les exemples d'Orange et Vienne. *RA*, 1, 1998, p. 33-105.

CHRISTOL (M.), LEYRAUD (J.-C.), MEFFRE (J.-C.). – Le cadastre C d'Orange. Révisions épigraphiques et nouvelles données d'onomastique. *Gallia*, 55, 1998, p. 327-343.

### **Orange — Brunette (La)**

BOUET (A.). – Thermes et communs d'une maison suburbaine : l'exemple de la Brunette à Orange (Vaucluse). *BAP*, 25, 1996, p. 3-28.

### **Pertuis — Grand Callamand**

KAUFFMANN (A.). – Le four à briques du Grand Callamand à Pertuis. Céramiques architecturales et domaines agricoles à l'époque moderne. *BAP*, 26, 1997, p. 33-47.

### **Saint-Marcellin-les-Avignon — Château de Taulignan**

ESTIENNE (M.-P.) resp. – Chronique des fouilles médiévales en France : Saint-Marcellin-les-Avignon (Vaucluse), château de Taulignan. *AM*, 27, 1997, p. 247-248.

### **Saint-Saturnin-les-Apt — Baume Peinte**

HAMEAU (P.). – Les peintures schématiques de Baume Peinte (Saint-Saturnin-les-Apt, Vaucluse, France). *Zephyrus*, 50, 1997, p. 179-197.

### **Saint-Saturnin-les-Apt — Château et chapelle**

MARKIEWICZ (C.). – La chapelle du château de Saint-Saturnin-les-Apt, approche archéologique. *ARCHIPAL*, 42, 1997, p. 155-171.

WANNERROY (M.). – Le château et la chapelle de Saint-Saturnin-les-Apt, à travers les vestiges, les écrits et l'architecture. *ARCHIPAL*, 42, 1997, p. 116-154.

### **Saint-Saturnin-les-Apt — Perréal**

MOURARET (J.), BORGARD (P.). – Un habitat perché du I<sup>er</sup> siècle avant J.-C. à Perréal (Saint-Saturnin-les-Apt, Vaucluse). *ARCHIPAL*, 42, 1997, p. 91-103.

### **Thor (Le) — Notre-Dame du Lac**

LASSALLE (V.). – Le décor des façades de quelques maisons romanes du Gard. *École antique de Nîmes*, 24, 1993-1998, p. 97-115.

### **Vaison-la-Romaine**

BOUET (A.). – Un nouvel exemple de *campus* en Gaule Narbonnaise : Vaison-la-Romaine (Vaucluse). *RAN*, 31, 1998, p. 103-117.

### **Venasque**

CARRU (D.). – Venasque dans l'Antiquité : recherches archéologiques récentes. *In* : ALPES DE LUMIÈRE. – *Les gorges de la Nesque dans les monts de Vaucluse*. Mane : RAL, 1998, p. 63-67 (Les Alpes de Lumière ; 127).

### **Villars**

ROUX (A.). – Le toponyme Villars : son origine, son évolution. *ARCHIPAL*, 44, 1998, p. 78.

## Liste des programmes de recherche nationaux

1 9 9 8

### ■ Du Paléolithique au Mésolithique

- 1 Gisements paléontologiques avec ou sans indices de présence humaine
- 2 Les premières occupations paléolithiques  
(contemporaines ou antérieures au stade isotopique 9 : > 300 000 ans)
- 3 Les peuplements néandertaliens *l.s.*  
(stades isotopiques 8 à 4 : 300 000 à 40 000 ans ; Paléolithique moyen *l.s.*)
- 4 Derniers Néandertaliens et premiers *Homo sapiens sapiens* (Châtelperronien, Aurignacien ancien)
- 5 Développement des cultures aurignaciennes et gravettiennes
- 6 Solutréen, Badegoulien et prémices du Magdalénien  
(cultures contemporaines du maximum de froid du dernier Glaciaire)
- 7 Magdalénien, Épigravettien
- 8 La fin du Paléolithique
- 9 L'art paléolithique et épipaléolithique (art pariétal, rupestre, mobilier, sculpture, modelage, parure...)
- 10 Le Mésolithique

### ■ Le Néolithique

- 11 Apparition du Néolithique et Néolithique ancien
- 12 Le Néolithique : habitats, sépultures, productions, échanges
- 13 Processus de l'évolution du Néolithique à l'âge du Bronze

### ■ La Protohistoire (de la fin du III<sup>e</sup> millénaire au I<sup>er</sup> s. av. n. è.)

- 14 Approches spatiales, interactions homme/milieu
- 15 Les formes de l'habitat
- 16 Le monde des morts, nécropoles et cultes associés
- 17 Sanctuaires, rites publics et domestiques
- 18 Approfondissement des chronologies (absolues et relatives)

### ■ Périodes historiques

- 19 Le fait urbain
- 20 Espace rural, peuplement et productions agricoles aux époques gallo-romaine, médiévale et moderne
- 21 Architecture monumentale gallo-romaine
- 22 Lieux de culte et pratiques rituelles gallo-romains
- 23 Etablissements religieux et nécropoles depuis la fin de l'Antiquité : origine, évolution, fonctions
- 24 Naissance, évolution et fonctions du château médiéval

### ■ Histoire des techniques

- 25 Histoire des techniques, de la Protohistoire au XVIII<sup>e</sup> s. et archéologie industrielle
- 26 Culture matérielle, de l'Antiquité aux Temps modernes

### ■ Réseau des communications, aménagements portuaires et archéologie navale

- 27 Le réseau des communications : voies terrestres et voies d'eau
- 28 Aménagements portuaires et commerce maritime
- 29 Archéologie navale

### ■ Thèmes diachroniques

- 30 L'art postglaciaire (hors Mésolithique)
- 31 Anthropisation et aménagement des milieux durant l'Holocène (paléoenvironnement et géoarchéologie)
- 32 L'outre-mer

# PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

## Personnel du Service Régional de l'Archéologie

**BILAN  
SCIENTIFIQUE**

**1 9 9 8**

### Conservateur régional de l'archéologie

Xavier GUTHERZ

### Conservateurs

Guy BERTUCCHI (50 % - CPA au 1<sup>er</sup> mars 1998)  
Bruno BIZOT  
Gaëtan CONGÈS (90 %)  
David LAVERGNE  
Gérard SAUZADE  
Claude VAROQUEAUX (départ 9 avril 1998)

### Personnel de recherche

Régine BROECKER (CLM)  
Armelle GUILCHER  
Christian HUSSY  
Corinne LANDURÉ (80 %)  
Georges LEMAIRE  
André MÜLLER  
Michel OLIVE  
Mireille PAGNI  
Michel PASQUALINI  
Françoise TRIAL

### Personnel administratif

Anne BUISSE (80 %)  
Françoise COLL-RADANO  
Isabelle FLANDRIN (80 %)  
Andrée GARANDET (50 %)  
Reine PAGE (80 %)  
Josiane REBUFFAT

### Personnel de documentation

Anne-Laure VELLA

### Objecteur de conscience

Yoann GOMELET

### Personnel AFAN partiellement affecté au SRA

Roger BOIRON (interface)  
Géraldine BÉRARD (DRACAR, 4 mois à 80 %)  
Pascal MARROU (DRACAR, 12 mois)  
Sylvie MATHIE (DRACAR, 12 mois à 80 %)