Association Archéologique des Pyrénées-Orientales
74, avenue Paul Alduy 66100 Perpignan
contact@archeo-66.com
www.archeo-66.com

SOMMAIRE

Éditorial (G. Castellvi) 5

Nécrologie disparition d'Odette Traby (Les archéologues « aux pieds nus » des années 1983-85) 9

Archéologie préventive (diagnostics, fouilles), fouilles programmées, sondages, prospections

Les Angles, *Vallserra* (C. Puig) 13
Angoustrine-Villeneuve-les-Escaldes, *La Coume Païrounell* (N. Luault) 14
Argelès-sur-Mer, *Ultréra*/Pic Saint-Michel (A. Constant) 16
Banyuls-sur-Mer, *La Creu* (J.-P. Comps et coll.) 21
Canohès, *Els Ribals*, Saint-Antoine (C. Dominguez) 24
Caramany, Pôle de loisirs de *l'Horto* (J. Kotarba) 24
Claira, Parc communal du centre ville (B. Vanderhaegen) 27
Elne, Plateau des Garaffes (O. Passarrius et col.) 28
Palau-del-Vidre, Batipalmes (C. da Costa) 30
Perpignan, *Ruscino*, butte de l'école et chemin de Château-Roussillon (L. Savarese) 33
Perpignan, Château-Roussillon, Chemin de Charlemagne (J. Kotarba) 35
Perpignan, Château-Roussillon, maisons Busché et Ferret (C. Dominguez) 38
Perpignan, Eglise du couvent des Grands Carmes (B. Vanderhaegen) 38
Perpignan, L'îlot Fontaine Neuve (S. Durand et col.) 41
Perpignan, Rue Rabelais, Galerie de l'église des Dominicains (A. Bergeret) 44
Perpignan, *El Camí de la Coma Serra* (A. Toledo i Mur) 45
Perpignan, Les fossés antiques du *Camí de la Coma Serra* (J. Kotarba) 49
Perpignan, Orle 2015 (J. Bénézet) 53
Perpignan, Orle 2 (F. Capron) 55
Perpignan, 2570, Chemin de Charlemagne (C. Dominguez) 57
Port-Vendres et Collioure, prospections dans les eaux littorales (F. Brechon) 58
Saint-Génis-des-Fontaines, *Mas Frère*, parcelle AH192 (J. Kotarba) 66
Thuir, *Les Espassoles*, Caserne de gendarmerie (C. Dominguez) 70
Tordères, Parvis de l'église (B. Vanderhaegen) 72
Vingrau, 24, rue Arago (C. Dominguez) 74
Vallespir, Albères, Aspres et Canigou, prospections du GPVA (E. Roudier) 74
Fenouillèdes, Recensement des moulins fariniers hydrauliques (J.-P. Comps et coll.) 75
P.-O., Bunkers allemands de la Seconde Guerre mondiale (1942-1944) (Gu. Castellvi) 80

Articles

Le secteur minier du *Pla del Mener* (Llauro) et son environnement (E. Roudier) 87
Le programme FEDER FERMAPYR : l'industrie du FER dans le MAssif des PYRénées, du Canigou au Couserans (Antiquité-XIXe s.) (G. Pagès et coll.) 93
Les roches des Pyrénées catalanes employées dans l'architecture entre l'Antiquité et le haut Moyen Âge : état actuel de la question (M. Martzluff et coll.) 97
L'édifice voûté sur ogives du 12 de la rue de la Révolution Française, Perpignan. Une ancienne chapelle des juifs convertis ? (C. de Barrau et coll.) 113
Vers un inventaire des fortifications de la période 1790-1900 dans les Pyrénées-Orientales. Première partie : Les fortifications du XIXe siècle dans la zone militaire de Port-Vendres (communes de Banyuls-sur-Mer, Collioure, Port-Vendres) (G. Eppe) 119
Un brasero ou vase réchaud portatif en terre cuite, découvert sur le littoral méditerranéen au nord de la commune du Barcarès (J. Abélanet) 128

Conférences

Redécouverte archéologique d'une abbaye oubliée, résumé de la conférence présentée par Laurent Schneider, le 13 février 2016 133
Pierres des monuments historiques de Perpignan, résumé de la conférence présentée par Pierre Giresse, le 19 mars 2016 137
Les armes de chasse en matières osseuses dans la seconde moitié du Paléolithique récent. Douze millénaires d'histoire technique chez les chasseurs-collecteurs d'Europe occidentale (23000-11000 cal. BP), résumé de la conférence prononcée par Jean-Marc Pétillon, le 9 avril 2016 140
Les figurines féminines du Néolithique européen, résumé de la conférence prononcée par Jean Vaquer, le 21 mai 2016 146

Comptes-rendus et actualités

Compte-rendu de colloque

Colloque-hommage à Jean-Luc Fiches (F. Dory) 51

Compte-rendu de lectures

BARATTA, Giulia éd., *Studi su Ruscino*, Sylloge Epigraphica Barcinonensis, Annexe II, Barcelona, 2016, 320 p. (L. Savarese) 152
Les nouveautés du Net (G. Eppe) 153
Calendrier des conférences et sorties 2016 de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales 154
Conseil d'administration de l'AAPO 155

Éditorial

Georges CASTELLVI
Président de l'A.A.P.-O.

La recherche avance…
… sur terre

Depuis quelques années déjà, les équipes de l'Inrap et du PAD CD 66 apportent une somme importante de données nouvelles et de mobiliers sur toutes les périodes du Néolithique, de la Protohistoire et des périodes historiques. Et comme chaque année, l'AAPO participe à ces avancées en mobilisant ses volontaires bénévoles (environ une vingtaine d'habitués) à participer à ces chantiers et aux opérations de premier traitement du mobilier. Ainsi, l'équipe des « colleurs du jeudi », dont l'expérience est maintenant plus que bi-décennale, participe au lavage des objets issus des fouilles et notamment de celle de Collioure. D'ailleurs, parmi les opérations, il faut aussi souligner le caractère exceptionnel de la fouille du château de Collioure entreprise par le PAD, dirigée par Olivier Passarrius, début 2016 et qui va se poursuivre jusqu'à l'été 2017 : enfin connaîtrons-nous mieux le passé moderne et médiéval de ce château-fort ainsi que les racines antiques et protohistoriques de ce site urbain aussi ancien qu'*Illiberris* et *Ruscino* (voir en annexe). Ce plus apporté par l'aide efficace de nos membres à ces deux acteurs de l'archéologie départementale (PAD et Inrap) peut exister grâce aux conventions qui nous lient depuis plusieurs années. Dans cet esprit d'aide réciproque, cette année encore c'est l'équipe de Saint-Estève de l'Inrap qui a pris le soin de monter notre bulletin. Tout le monde est gagnant !

Mais il faut aussi souligner les recherches d'autres acteurs privés comme celles d'ACTER Archéologie ou du Service archéologique de Ruscino (sous la direction de Laurent Savarese) et celles des équipes de professionnels bénévoles autour de Denis Crabol, Pierre Campmajo et la participation de Véronique Lallemand / SRA Occitanie (pour les roches gravées ibériques de Cerdagne ; avec le soutien du GRHAC), d'Ingrid Dunyach et d'Etienne Roudier (pour les montagnes des Aspres et du Vallespir, avec le soutien du GPVA), de Jean-Pierre Comps (pour les moulins fariniers du Fenollèdes) sans oublier les travaux d'inventaire de Guillem Castellvi (fortifications allemandes de 1942-44) et de Guillaume Eppe (fortifications du XIXe s.) et les travaux de jeunes doctorants comme Noémie Luault (habitat de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Age de *La Coma Païronella*). N'oublions pas non plus le site de *La Cauna de l'Arago* à Tautavel dont la fouille ininterrompue depuis son commencement en 1964 demeure exceptionnelle au niveau européen.

… en mer

Dans le domaine de la recherche sous-marine, l'année 2016 a été un bon cru. Nous connaissions tous les travaux pionniers des années 1970-80 autour d'Yves Chevalier (*Port-Vendres 1, Collioure*), de Dali Colls (*Port-Vendres 2, 3* et *4, Cap Béar 3*), puis durant les années 1980-90 autour de Cyr Descamps, fondateur de l'Aresmar (*Port-Vendres 5, Port-Vendres 9*). Cyr a permis la transition en facilitant le travail et en s'associant à l'équipe dirigée par Georges Castellvi et Michel Salvat pour *Port-Vendres 9* et Anse Béar – dont *Port-Vendres 4* et *Port-Vendres 11* - (années 1997-2010). L'Aresmar a ensuite cherché de nouveaux terrains de recherche en 2013 sur la rade de Port-Vendres, le Cap Béar avec Nathalie Gassiolle et Lionel Fadin et Eric Boucher et Franck Bréchon dans la baie de Paulilles, sans pour autant trouver de nouveaux sites ; ces terrains plein de promesses se sont aujourd'hui ouverts à la limite de Port-Vendres et Collioure et dans la rade de Collioure : leurs travaux sont portés par Jean Sicre (épave contemporaine) puis par le tandem Franck Bréchon et Emmanuel Nantet (site d'*Els Reguers*), épaulés d'Oscar Encuentras, pour le lever d'une carte archéologique précise des côtes des deux ports. Grâce au recours à une instrumentalisation technologique de pointe en matière de sonars sous-marins, et ce grâce à l'appui humain et au savoir-faire de collègues doctorants de l'université de Southampton – un Andorran, une Libanaise et un Mexicain ! –, l'Aresmar dessine ainsi la carte des recherches des vingt prochaines années dans cette partie de la côte Vermeille.

La présente publication, bulletin n° 31 de notre association, qui regroupe cette année encore les contributions de la majorité des chercheurs, reflète bien à nos yeux ce dynamisme de notre département en matière d'études archéologiques.

La prise en compte du patrimoine
… recule chez certains acteurs de la société
Nous citerons ces quelques exemples au niveau de notre Département.

Le 27 mai dernier, notre quotidien *L'Indépendant* publiait une courte information intitulée : « Fr. Calvet veut simplifier les normes de l'urbanisme », signée du journaliste F. Michalak. Ainsi apprenait-on que le sénateur-maire du Soler rendrait fin juin un rapport commandé par Gérard Larcher, président du Sénat portant sur « *(...) la simplification des normes de l'urbanisme »*. Parmi les pistes proposées dans le rapport, le journaliste a relevé que l'élu entendait proposer des solutions pour « *(...) éviter les doublons administratifs, diminuer les délais d'examen de recours et de fouilles archéologiques… Plus de 200 ZAC sont bloquées en France à cause de ces freins au développement économique* ». La proposition de loi issue de ces travaux devait être présentée à l'automne…

Rappelons tout de même ici que des zones archéologiques sensibles sont signalées et délimitées précisément dans différents documents d'urbanisme. Certaines sont d'ailleurs évidentes pour tous quant il s'agit, comme à Orle, de la périphérie d'une chapelle, autrefois village de la périphérie de Perpignan. Aller y implanter une extension du Grand Saint-Charles ne peut se concevoir qu'avec la réalisation de fouilles préventives. Faut-il y voir un frein au développement économique ou bien une gestion défaillante bien en amont de la définition des zones aménageables à fort potentiel historique et archéologique. La chapelle d'Orle presque millénaire mériterait sans doute une considération patrimoniale plus affirmée que de prévoir, entre rond-point et station service, d'aménager la suite de sa périphérie avec des hangars.

« Eviter les fouilles archéologiques » !? Et pourquoi pas aussi arrêter de collationner les archives écrites pour la raison que cela ferait doublon avec les informations des disques durs et des moteurs de recherche ? Celui qui ne veut pas connaître son passé mérite-il de nous conduire vers l'avenir, un avenir basé essentiellement sur de l'économie de plus en plus libérale ? On peut s'interroger sur la remise en question de la quête de notre passé, de nos racines, surtout venant de la part d'un élu de la République dont les racines plongent dans ce terroir… On marche sur la tête !

L'archéologie nuit au bon développement de notre cité, c'est comme cela que beaucoup de nos élus qu'ils soient du Nord, du Sud… pensent ouvertement ! Eh, bien, nous non ! Nous ne sommes pas des élus de la Nation mais nous sommes les élus de notre association pour clamer : halte à ces outrances. Pot de terre contre pot de fer ? À la fin, la céramique résiste mieux que le fer à l'épreuve du temps – les archéologues le savent bien ! – .

Autre exemple, **Perpignan**, la cité de beaucoup d'entre nous ! Le conseil municipal voudrait revoir les paramètres du **PLU** (ancien POS) du cœur de ville de façon moins contraignante. Une association vient de se créer en cette fin d'hiver 2016-2017, renaissance de l'ASPAHR des années 1950-60, si chère à notre feu collègue érudit Pierre Ponsich. Le but de cette nouvelle association (suite logique à une pétition en ligne qui a réuni près de 2 000 signatures dont près d'un quart émanant d'acteurs importants de la Recherche ou du Patrimoine) est de se faire entendre pour dire son mot à tout projet de reconstruction en centre-ville. Avec la crainte de détruire de l'ancien plus facilement pour faire du « Louis Caisse »… On a déjà eu ce genre d'exemple à Perpignan durant ces dernières décennies (rue Côte Saint-Sauveur par exemple)…

Une interrogation : pourquoi avoir fermé l'*Aire de la Roma* sur la RD 900 à hauteur des Cluses ?

Cette aire à vocation touristique et culturelle était régie, depuis sa création en 1996, par un conventionnement multipartite entre la DDE 66, la commune des Cluses et l'AsPaVaRom. C'était la seule aire de repos de ce genre du Département à accueillir et informer les touristes sur le patrimoine environnant (forts romains des Cluses, présence de la *via Domitia*). Pour sa mise en place, elle avait bénéficié de crédits européens FEOGA et de nombreux autres d'entreprises de la société civile. En vingt ans, ce sont des dizaines de milliers de touristes en transit qui ont pu profiter de ses services (tables et bancs, panneautage, fac-simile de voie). Malheureusement, le Service des Routes a mis fin à cette structure pour raisons de sécurité et de nettoyage, durant l'hiver 2015. Et aujourd'hui cette ex-aire, comme tous les autres délaissés de la RD 900 de la commune des Cluses, disparaît en ce mois d'avril 2017 sous un remblaiement de terres provenant de l'élargissement de l'autoroute… Un jour, les archéologues trouveront des vestiges de voie et de murs qui évoquaient le riche passé de cette vallée…

… redémarre ailleurs
notamment avec la mise en valeur du patrimoine sous-marin

Port-Vendres, *Portus Veneris* cité dès le XIIe s. Cela fait plus de quarante ans qu'on entend parler de projets d'un musée sur cette petite cité catalane naguère positionnée entre les ports antiques d'Empuries et de Narbonne. A ce jour, les fouilles menées sans discontinuité depuis les années 80 ont livré des informations sur plus d'une quinzaine d'épaves antiques localisées entre la pointe des *Reguers* et le Cap Béar. Seuls les rares initiés que sont les chercheurs, les doctorants, les plongeurs archéologues et quelques hôtes locaux ou de passage peuvent avoir accès à la connaissance de ces artefacts témoins du commerce méditerranéen antique entre le IIe s. av. J.-C. et le Ve s. apr. J.-C.

Après un projet à la Mauresque (années 1970-80) dessiné par M. Dujol et défendu par Bernard Paul, adjoint à la Culture, puis le bel et grand projet de l'Obélisque (projet Falocci de 1998) porté par le maire de l'époque, Jacques Vila, voilà près de vingt ans après un nouveau projet, moins ambitieux et, nous l'espérons encore, embryon d'un espace muséal plus vaste à consacrer au **patrimoine sous-marin de Port-Vendres.** En effet, après le succès au printemps 2015 (durant 4 mois) de l'opération de remontage de l'épave *Port-Vendres 1* réalisée grâce au concours du DRASSM, du Parc naturel marin du Golfe du Lion avec l'appui du département, de la Commune de Port-Vendres et de l'Aresmar[1], les différents éléments de la coque (15 t de bois) ont été reconditionnés dans 11 caisses de 2 à 6 m de long et entreposés dans un des locaux du site de Paulilles. Depuis, la DRAC Occitanie a validé un projet de **Centre d'interprétation** qui devrait voir le jour dans l'ancienne caserne de l'Obélisque dont l'aile orientale devrait être remontée à l'identique des vestiges du XVIIIe s. Y seraient exposées l'épave et sa cargaison des années 400 ap. J.-C. et évoqués les aménagements et la vie portuaire des Temps Modernes et Contemporains sans laisser place, pour le moment, à l'Histoire des autres épaves, marbres, plombs, amphores… des épaves, naufrages et rejets de *Port-Vendres 2* à *11*, *Cap Béar 1* à 5…

Toujours en relation avec Port-Vendres et Collioure, soulignons le lancement officiel en 2016 dans ces deux cités de la côte Vermeille de l'association **Subcam** dont le but est de promouvoir dès novembre 2017 le lancement des **Premières rencontres du film d'archéologie sous-marine**. Cette initiative revient à notre ami Pierre Coureux, président fondateur des AIAM (Amitiés Internationales André Malraux) qui s'investit dans notre Département depuis quelques années pour lancer de nouveaux projets culturels (comme en 2015 : année François de Fossa).

Enfin, cerise sur le gâteau, après une tentative d'ouverture en 2014-2015 repoussée à l'année universitaire 2016-2017, un **Master *APPSA* (Archéologie et préservation du patrimoine subaquatique)** s'est ouvert à l'UPVD cette année, accueillant une quinzaine d'étudiants en première année. Ce master est unique en France hors celui existant depuis peu aussi à l'Université de Provence en collaboration avec le DRASSM et le LA3M. Cet enseignement auquel collaborent des collègues de l'Aresmar, du PAD CD 66, du DRASSM mais aussi du Département de Biologie marine, a été élaboré en relation avec le Master *in Maritime Archaeology and Underwater Cultural Heritage* de l'université d'Alexandrie (Egypte). Bientôt (convention en cours), les étudiants pourraient effectuer une mobilité de un à deux semestres dans l'université partenaire et les admis devraient être titulaires des deux Masters.

Dans le cadre de cet enseignement (responsable pédagogique : Martin Galinier, professeur), une 1ère journée d'études, intitulée *Apports historiques de l'archéologie subaquatique*, s'est déroulée le 15 mars 2017, réunissant archéologues, conservateurs du patrimoine, universitaires et conservateur de musée.

… un musée de l'Histoire au Boulou

L'information est certes ancienne puisque le Musée de l'Histoire – *Casa del Voló* a été inauguré officiellement l'été 2014 suite à l'initiative du regretté Christian Olive, alors maire du Boulou mais elle témoigna aussi de la volonté de quelques rares élus pour la valorisation de notre Patrimoine. Cette structure municipale, qui accueille une collection d'objets authentiques embrassant l'histoire du territoire communal essentiellement du XVIIIe s. à nos jours (dépôt de l'association AsPaVaRom), retrace aussi l'Histoire depuis le Paléolithique à nos jours, au travers d'une quinzaine de panneaux et de moulages variés d'objets découverts sur ce même territoire (biface conservé à Tautavel, copie de l'épée celtibère du *Pla de Molàs*).

1 Opération menée et suivie par Nathalie Huet et Marie-Pierre Jézégou / DRASSM et Victoria Magenty / Parc naturel marin, aidées de Jean-Marie Gassend, architecture IRAA à la retraite et de Michel Salvat / Mairie de Port-Vendres ainsi que de bénévoles de l'Aresmar.

La quasi-totalité des panneaux ont été rédigés par des chercheurs, membres de l'AAPO[2].

On le voit, la défense du patrimoine bâti ou enfoui est loin d'être gagnée… Nous saluons le travail de nos collègues archéologues et historiens ainsi que de tous les bénévoles qui œuvrent à cette tâche d'intérêt général.

23 mars 2017

2 Ont rédigé ces textes : membres de l'AAPO : Michel Martzluff (Paléolithique), Alain Vignaud (Néolithique), Jérôme Kotarba et Georges Castellvi (Protohistoire, Antiquité), Pauline Illes (Franchissements du Tech), Georges Castellvi (Moyen Age et Temps Modernes), Aymat Catafau (Cellera, remparts, église) ; autres signatures : Roger-Jean Archambault (Maître de Cabestany), Amédine Mas et Pierre Vigo (Bataille du Boulou, 1794), Nathalie Gouzet et Christophe Pélissier (Les thermes du Boulou, l'industrie du liège, les conflits du XXe s.) et Pierre Cantaloube (Les ponts sur le Tech).

Participation de membres aux chantiers et aux activités archéologiques

Nous tenons à remercier vivement les membres habituels de notre association qui ont participé à des titres divers durant cette année 2016 à des chantiers de l'Inrap ou du Archéologique Départemental : Marina Bonetto, Jacques Delhoste, Antoine Guerrero, Denise Lafitte, Pierre-Yves Melmoux, Camille Sneed-Verfaillie, ainsi que les étudiants : Sandra Baksay, Valentin Burrillier, Maeva Campourcy, Zoé Chabouzy, Elodie Combet, Gabriella Delon, Mélanie Gimenez, Sara Grégory, Angélique Guigner, Léa Le Calvé, Sybille Manya, Laure Malherbe, Caroline Martorama, Manon Pezin, Anaïs Ros

Enfin, chapeau bas collectif à « l'équipe du jeudi » pour sa longévité : Annie Basset, Bernard Doutres, Jean-François Guihard, Denise Lafitte, Gilbert Lannuzel, Claude Salles et Chantal Vrezil.

Et bravo à l'équipe de recensement des moulins fariniers hydrauliques du Fenouillèdes (Pyr.-Or.) qui regroupe le travail bénévole de 9 membres de l'AAPO. Elle a représenté en 2016 le total de 32 sorties sur le terrain, soit environ 2000 h de bénévolat. Sous la responsabilité de Jean-Pierre Comps : Jacques Comes, Marcel Delonca, Cathy Dujol-Belair, Monique Formenti, Gilbert Lannuzel, Jean Pedra, Dominique Saurel et Gérard Saurel.

Nécrologie

Disparition d'Odette Traby, ancienne adjointe à la Culture à Elne et ancienne présidente des Amis d'Illibéris

Un hommage a été rendu, le samedi 22 octobre 2016, à Elne (salle Roger Grau), par l'*Association des Amis d'Illibéris*, à Odette Traby, décédée durant l'été. Cette dernière a été, durant une quarantaine d'années, « une grande figure de la culture illibérienne ».

« Longtemps présidente de l'association des Amis d'Illibéris, fondée en 1942 par Roger Grau et Louis Bassède, elle a joué un rôle majeur dans la découverte du patrimoine illibérien, pendant plusieurs décennies en qualité d'adjointe déléguée à la culture au sein des différents conseils municipaux. Le musée Terrus est son œuvre majeure. Son rôle s'est étendu dans des domaines aussi variés que le sport avec la FOL, l'archéologie, l'histoire, l'art, la poésie, la peinture, la musique. C'était une personne intègre, attachante et généreuse. Sa mémoire va se perpétuer sous la forme d'une salle au musée Terrus qui portera son nom… » (André Mazière, pour le bureau des Amis d'Illibéris).

Odette Traby a suivi les premières opérations de fouilles archéologiques d'Elne entreprises par Roger Grau et Louis Bassède, avec l'aide la FOL (Fédération des Œuvres Laïques des P.-O.), puis elle s'est personnellement investie à partir des années 1980, à la fois en tant qu'élue, mais aussi via les Amis d'Illibéris, pour faciliter le développement de l'archéologie sur Elne.

Il en a été ainsi pour les fouilles d'abord entreprises sur le *Plateau du Couvent* (Ville Haute) par Jean-Marcel Mascla en 1982, fouilles reprises en 1984 et continuées en 1985 par l'équipe animée par Annie Pezin (assistée de Patrice Alessandri, Helena Bonnet, Sylvie Candau, Georges Castellvi, Pierre Guérin, Jérôme Kotarba et Philippe Coutures). Puis pour les fouilles de sauvetage menées en 1984, *Chemin de Saint-Cyprien* par Georges Castellvi, Pierre Campmajo et Sylvie Candau, continuées la même année par Jérôme Kotarba et Annie Pezin, ainsi que celles du site vérazien (Néolithique final) entièrement fouillé par l'équipe d'Henry Baills, Pierre Campmajo et Christine Rendu. En 1983 et 1984, elle avait aussi accompagné les deux stages de récolement des collections anciennes des P.-O. et de révision de l'inventaire des sites, en accueillant les participants dans les locaux municipaux d'Elne (hébergement, mise à disposition de salles et d'une cuisine) ; ces opérations étaient menées sous l'égide du regretté Pierre-Yves Genty, technicien au SRA (L.-R.) et initiateur de la révision de la carte archéologique au niveau de la région.

Jusque dans les années 90, Odette a encore facilité le travail des archéologues par un coup de pouce « illibérien » (associatif ou municipal) à diverses opérations : remontage d'une tombe gallo-romaine du *Chemin de Saint-Cyprien* dans le musée sous le cloître, présentation au public des structures dégagées par la fouille du *Plateau du Couvent* ou celle de la chapelle *Sant Jordi*, déménagement du « tessonnier » d'Elne…

Par certains côtés, on peut regretter que les sondages ou des diagnostics n'aient pas été aussi nombreux que souhaités quand l'occasion s'y prêtait : c'est l'éternel problème de la crainte de l'élu de voir se multiplier des chantiers à « risques de découvertes archéologiques importantes ». Toutefois, c'est avec son soutien qu'en 1991 et 1992 A. Pezin a pu travailler comme archéologue municipale dans le cadre d'une convention Etat-Ville d'Elne. Ces deux

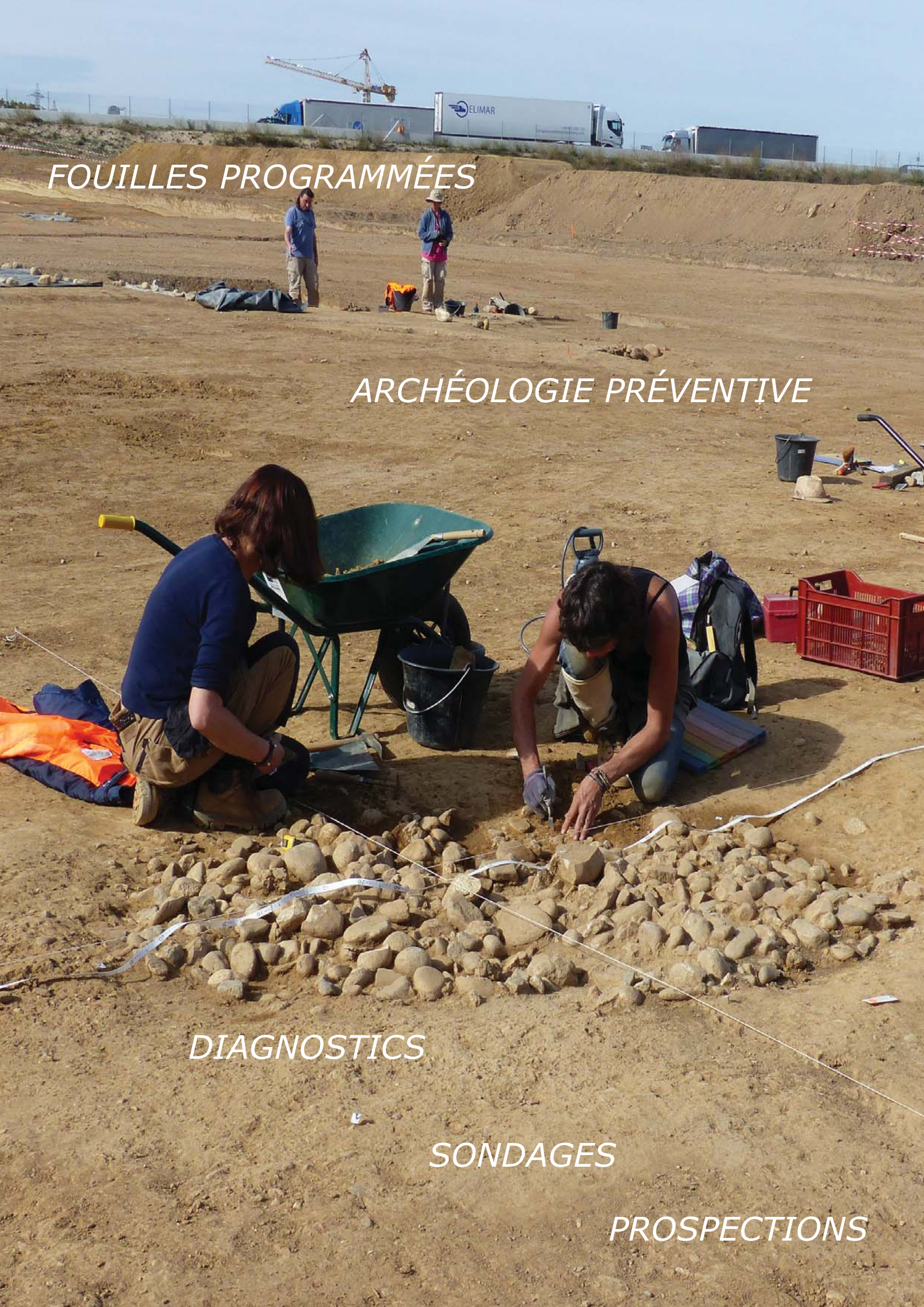
années ont ainsi vu un suivi plus régulier des travaux d'édilité sur la commune, la création d'un club d'archéologie, la réalisation d'une exposition, l'animation d'un atelier de traitement du mobilier archéologique…

Enfin, pendant toutes ces décennies, nombreux sont les étudiants qui ont eu l'opportunité de présenter leurs recherches lors de conférences données devant le public des Amis d'Illibéris pour une somme modeste, qui constituait encore un coup de pouce à des métiers culturels peu ou pas reconnus à l'époque.

Le souvenir d'Odette Traby restera donc ancré à l'émergence du mouvement archéologique départemental des années 1980 lié à l'AAPO, que l'on pourrait qualifier « d'Ecole d'Elne », avec P.-Y. Genty, et quelques autres « archéologues aux pieds nus » (ainsi nommés d'après un des articles de l'*Indépendant* écrits sous la plume de Maryse Lapergue), et toujours sous l'œil bienveillant de Roger Grau.

Une anecdote pour terminer : l'équipe des « jeunes archéologues » de « l'Ecole d'Elne » avait décidé de faire passer, dans l'*Indépendant* du 1er avril 1985, un gros poisson dans la locale d'Elne : un entrefilet annonçait la venue de Jack Lang, ministre de la Culture, pour visiter le site du *Plateau du Couvent* et rendre ainsi grâce de la synergie qui se développait sur Elne. Odette, ayant lu l'article non sans surprise, et afin de nous berner à son tour, envoya deux agents municipaux pour demander à Annie de se rendre à la mairie pour discuter de l'organisation de cette visite inopinée ; c'était « l'arroseur arrosé » ! car Odette ne manquait pas d'humour et ne supportait jamais de perdre la face…

Les archéologues « aux pieds nus » des années 1983-85


FOUILLES PROGRAMMÉES
ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE
DIAGNOSTICS
SONDAGES
PROSPECTIONS

Archéologie préventive (diagnostics, fouilles), fouilles programmées, sondages, prospections

Nom de la commune : Les Angles
Nom de l'opération : *Vallserra* et les villages médiévaux disparus du Capcir, Haut-Conflent et de l'est de la Cerdagne
Type d'intervention : fouille programmée
Responsable : Carole Puig, ACTER, FRAMESAP-*TERRÆ*, UMR 5136
Collaborateur scientifique : Jean-Michel Carozza (DR université La Rochellez, LIENSS, UMR 7266)
Projet soutenu par la Communauté de Communes de Capcir Haut-Conflent

Le projet mis en place depuis 2009 a pour objectif d'analyser les causes de l'abandon de certains villages entre la fin du Moyen Age et l'époque Moderne. Sans éclipser le rôle important des diverses crises qui secouent cette période (économiques, démographiques, politiques…), il s'agit d'éclairer l'impact de la crise climatique dans un milieu de montagne, extrêmement sensible à ce type de changements. Le site de *Vallserra*, en raison de ses potentialités, nous permet de conjuguer approches archéologique et environnementale. Ces résultats sont ensuite confrontés à une grille d'analyse élaborée à partir de l'étude des autres villages abandonnés de Capcir et du Haut-Conflent.

L'opération de 2015 avait montré que les vestiges étudiés se présentaient sous la forme de deux à trois « maisons » attenantes, ouvrant sur une rue par une large porte d'1,30 m. Leur analyse permet d'envisager un bâtiment, semi-enterré, aux murs en pierres liées au mortier de terre, avec une toiture en ardoise. A leur base, un vide sanitaire, de hauteur variable selon la pièce, a été aménagé par la création d'un plancher. Cette opération a également démontré un abandon concomitant des deux pièces sondées, probablement causé par un incendie partiel de la toiture. Observé en limite est des vestiges étudiés, il semble sceller des niveaux datés d'un large XIIIe voire XIVe s.

L'opération menée en 2016 a concerné un nouveau secteur délimité par un épais mur, où les vestiges s'organisent différemment. Adossées au versant de la colline, deux pièces presque carrées, de 6 m de côté, ont été partiellement dégagées. Le volume de déblais retiré manuellement a

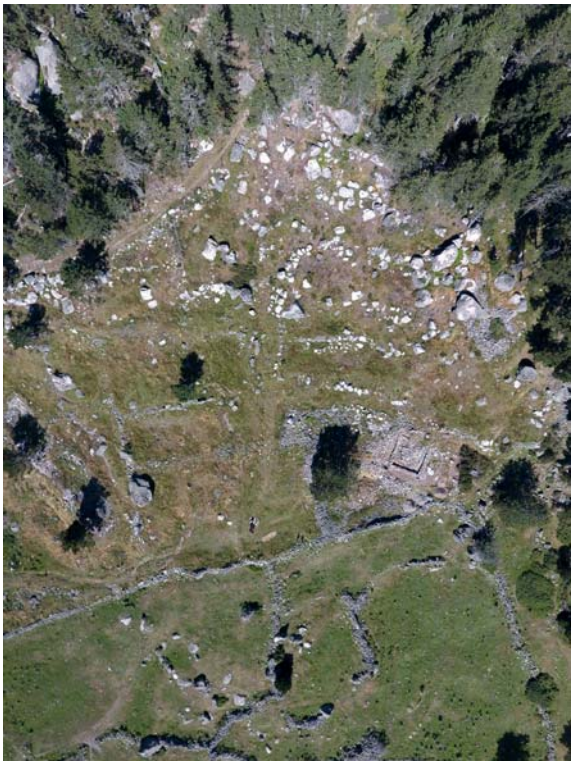


Figure 1. Les Angles, *Vallserra*, le secteur 3 en cours de fouille en 2016, cliché C. Puig, Acter.

occupé l'équipe une large part de l'opération. Contrairement au schéma défini l'année précédente, la mise au jour des murs a montré que les deux pièces communiquaient entre elles et formaient une même unité d'habitation. Des sondages ont à nouveau permis d'évoquer la présence d'un plancher. Celui-ci forme un vide sanitaire et se pose sur les affleurements rocheux qui rendent le sol irrégulier à cet endroit. Pour l'heure, la pauvreté du mobilier ne permet pas de dater précisément l'occupation, mais seulement de la caler dans un large Moyen Age central.

En parallèle, l'étude des photos-aériennes et des photos réalisées à partir d'un drone est venue compléter le plan réalisé en 2015. Cette première photo-interprétation a permis de dégager les voies traversant le site et son organisation générale. Elle révèle aussi la présence de vestiges sur la rive gauche de la *Lladura*.

Le recensement des villages désertés du Capcir et du Haut-Conflent s'inscrivant dans la même problématique a été poursuivi. Le catalogue est maintenant riche d'une quarantaine de sites sur

le territoire de la communauté de commune. La plupart sont documentés par les sources écrites et la cartographie ancienne, mais plusieurs occupations ont aussi été identifiées par prospection pédestre. En parallèle, des sites plus anciens ont été découverts ; ils ont également fait l'objet d'un enregistrement sur la Carte Archéologique Nationale. Le dossier doit encore être étoffé sur certaines communes et être enrichi par une étude documentaire exhaustive, avant de pouvoir livrer un premier schéma d'occupation.

Carole Puig

Figure 2. Les Angles, *Vallserra*, l'équipe de bénévoles, cliché C. Puig, Acter.

Nom de la commune : Angoustrine-Villeneuve-les-Escaldes
Nom de l'opération : *La Coume Païrounell*
Type d'intervention : fouille programmée
Responsable : Noémie Luault (UMR 5608 Traces, Université Toulouse Jean Jaurès)
Equipe de terrain : Kretzschmar Adrienne, Milon Juliette, Signoret Anna, Quintal Barnola Louise, Casenove Alain, Guyau Arthur, Boissier Hugo, Pols Sara, Libmann Laura, Boudeau Lauriane, Meas Sreyneath, Piffeteau Alix, Leigh David et Gragson Ted (Université d'Athens, Géorgie), Rendu Christine (UMR 5136 Framespa, Université Toulouse Jean Jaurès), Bousquet Delphine (UMR 5608 Traces, Université Toulouse Jean Jaurès)
Collaborateurs scientifiques : Ruas Marie-Pierre (Muséum national d'Histoire naturelle, UMR 7209), Pagès Gaspard (UMR 7041 ArScAn), Leigh David et Gragson Ted (Université d'Athens, Géorgie)

Le site de *La Coume Païrounell* est localisé au nord de la Cerdagne, dans les Pyrénées-Orientales. Niché sur un petit promontoire, cet habitat aggloméré est au voisinage d'un ancien chef-lieu antique, Llivia, et aux portes de vastes espaces d'altitude, via la vallée d'Angoustrine. À environs 1250 mètres d'altitude, il se présente sous la forme d'un habitat aggloméré, comportant une trentaine de structures identifiées en surface.

La campagne de 2016 fait suite à une première évaluation du site effectuée dans les années 2000[1] et s'inscrit dans une reprise des fouilles depuis 2014, dans le cadre d'un master, puis d'une thèse en archéologie[2].

Les opérations de 2016 se sont déroulées en plusieurs étapes avec :

- au printemps, la réalisation d'un relevé complet du site, au moyen d'un GPS différentiel.
- durant le mois de juin, une première campagne de sondages qui s'est déroulée sur quinze jours, en équipe réduite (4 à 7 personnes). A cette occasion, deux tranchées ont été effectuées sur des terrasses en bordure immédiate du site (sondages C et D) mais également une série de relevés géophysiques et un travail sur les processus sédimentaires, en cours de traitement[3].
- au cours du mois d'août, une seconde campagne de trois semaines portant sur un bâtiment d'habitation, la structure 10, avec une équipe composée d'une dizaine de bénévoles.

Cette riche moisson de données offre de nouvelles clefs de compréhension du site, tant sur les occupations de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge que sur la structuration des lieux dans la diachronie.

Le relevé au GPS différentiel a permis de cartographier le site. Il révèle que la majorité des anomalies topographiques, correspondant de manière fiable à des bâtiments effondrés, se situe dans la partie la plus haute du promontoire (fig. 1). La fouille de la structure 10, qui permet une comparaison entre cette vision de surface et les vestiges mis au jour, semble montrer une bonne fiabilité des interprétations proposées, du moins pour une approche générale.

Inversement, rien dans la topographie ne laissait deviner les vestiges découverts au sein du sondage D. Ce dernier semble avoir livré de nouveaux indices liés à l'occupation tardo-antique des lieux, dans un secteur qui semble correspondre à une zone de rejet des déchets métallurgiques issus, entre autres, de la réduction du minerai de fer (fig. 2).

1 Campmajo *et al.* 2004 ; 2006 ; 2005 ; 2007

2 Thèse effectuée par Noémie Luault, sous la direction de Florent Hautefeuille et Christine Rendu, au laboratoire TRACES (Les dynamiques territoriales entre Antiquité tardive et Moyen Âge dans les Pyrénées de l'est : la Cerdagne du IIIe au Xe s.).

3 Collaboration avec Ted Gragson et David Leigh (Université de Géorgie, Athens, Etats-Unis).

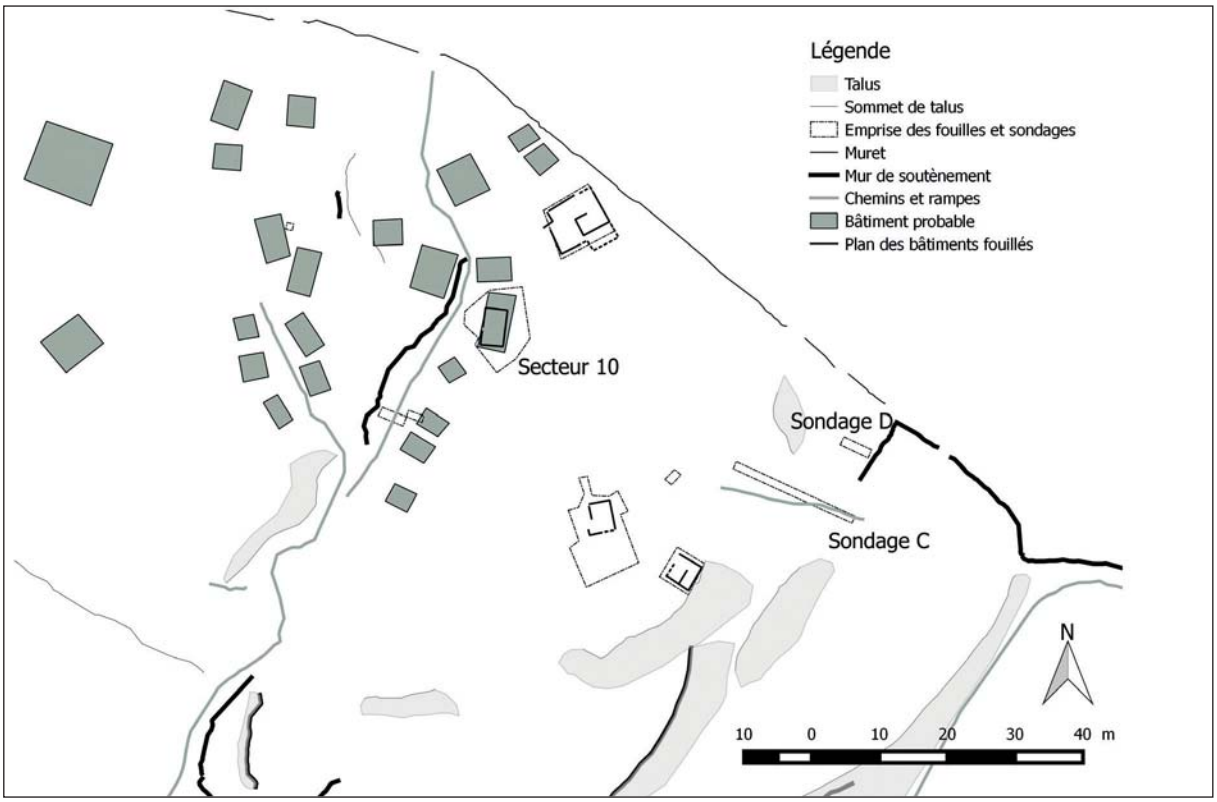


Figure 1. Plan de *La Coume Païrounell* avec localisation des sondages et fouilles de 2016, relevé et DAO N. Luault.

Figure 2. Angoustrine *La Coume Païrounell*, fouille en cours dans le sondage D, cliché N. Luault.

Ces éléments s'ajoutent à la datation d'un niveau fouillé en 2014 et 2015, au sein du secteur 21, caractérisé par des activités de post-réduction et situé entre le IIIe et le IVe s.[4].

La fouille de la structure 10 apporte des informations nouvelles concernant l'occupation du haut Moyen Âge. Au vu du mobilier récolté, il s'agirait d'une structure domestique (sans doute un habitat) contemporaine de l'atelier de traitement du fer fouillé à proximité, en 2006[5] (fin VIIe-début Xe s.). Sous la forme d'un bâtiment rectangulaire à pièce unique, la structure 10 possède une surface intérieure d'environ 12 m^2 et une entrée à l'ouest, vers un probable axe de circulation. La construction semble légèrement excavée. Les murs, en double parement de blocs et de pierres grossièrement taillés, avec un blocage interne de pierres plus petites et un liant de terre, s'appuient partiellement sur des affleurements rocheux. Deux foyers, un sol induré aménagé sur un probable radier de blocs et surmonté d'un possible niveau en terre battue constituent les aménagements intérieurs de cet édifice (fig. 3).

Le relevé au GPS différentiel confirme également d'importants remaniements du site et de son terroir après son abandon, en lien avec les pratiques agro-pastorales. Les traces d'extraction du granite modernes et contemporaines mais aussi les nombreux tas d'épierrement de parcelles et terrasses agraires relevées en témoignent.

4 Luault 2014 ; 2015

5 Campmajo *et al.* 2007

Figure 3 : Angoustrine *La Coume Païrounell*, fouille en cours de la structure 10, cliché N. Luault.

Les différents sondages réalisés sur site et hors site offrent un contrepoint éclairant à cette première approche des aménagements agraires. Ils témoignent d'une évolution. Ainsi, le sondage C mais aussi le nettoyage d'une coupe au sud du gisement semblent attester le démantèlement de deux murs de soutènement, en lien avec l'aménagement d'une rampe et d'un chemin. Le sondage D pourrait également documenter la reconstruction d'une nouvelle terrasse, en aval d'un premier mur. De même, la fenêtre ouverte dans la grande prairie localisée au nord de *La Coume Païrounell* révèle la mise en œuvre d'un dispositif de terrassement et de drainage massif dans cette partie de la parcelle, à une époque située entre la fin du XIXe s. et le début du XXe. Pour l'heure, c'est justement cette période — que l'on peut élargir à la seconde moitié du XIXe s. et à la première moitié du XXe — qui semble constituer une autre phase majeure dans l'ıvolution du site et de son terroir.

Au terme de la campagne de 2016, c'est donc définitivement un site à occupation longue qui se dessine. Des premières traces d'habitat de la fin de l'Antiquité à son abandon aux portes du Moyen Âge central, le site de *La Coume Païrounell*, semble avoir connu de nombreux remaniements. Mais ce qui se dessine aussi, c'est l'histoire d'un terroir fortement marqué par les activités humaines, des temps anciens de son exploitation à nos jours.

Noémie Luault

Bibliographie

Campmajo *et al.* 2004 : CAMPMAJO (P.), CRABOL (D.), RENDU (C.), PARENT (G.) - Sondages sur le site d'Angoustrine au lieu-dit Coume Païrounell, *Bulletin de l'A.A.P.O. n° 19*, Perpignan, AAPO, p. 15-16.

Campmajo *et al.* 2005 : CAMPMAJO (P.), CRABOL (D.), PARENT (G.), RAYNAUD (Cl), RENDU (C.), RUAS (M.-P.) - Fouilles sur le site de la Coume Païrounell à Angoustrine, *Bulletin de l'A.A.P.O. n° 20*, Perpignan, AAPO, p. 16-19.

Campmajo *et al.* 2006 : CAMPMAJO (P.), CRABOL (D.), BILLE (E.), RAYNAUD (Cl), RUAS (M.-P.), PARENT (G.), RENDU (C.) - Un atelier de traitement du fer sur le site du haut Moyen Âge de la Coume Païrounell à Angoustrine, *Bulletin de l'A.A.P.O. n° 21*, Perpignan, AAPO, p. 41-44.

Campmajo *et al.* 2007 : CAMPMAJO (P.), CRABOL (D.), BILLE (E.) - Un atelier de traitement du fer sur le site du haut moyen âge de la Coume Païrounell à Angoustrine (Pyrénées Orientales) : premiers résultats, *Activités, échanges et peuplement entre Antiquité et Moyen Âge en Pyrénées-Orientales et Aude*, *Domitia n° 8-9*, dir. A. Catafau, Perpignan, CRHiSM, p. 137-163.

Luault 2014 : LUAULT (N.) - *Rapport de fouilles programmées* La Coume Païrounell *2014*, Montpellier, SRA Languedoc-Roussillon, 2014, 193 p.

Luault 2015 : LUAULT (N.) - *Rapport de fouilles programmées* La Coume Païrounell *2015*, Montpellier, SRA Languedoc-Roussillon, 2015, 155 p.

Commune : Argelès-sur-Mer
Nom du site : Ultréra/Pic Saint-Michel
Type d'intervention : Fouille programmée (10e campagne)
Responsable : Constant André (LA3M UMR 7298, AMU/CNRS)
Equipe de terrain : Belmar Gaëlle, Chatelot Florian, Delaveau Jean-Paul, Delteil Magali, Lafitte Denise, Lissot Bernard, Respaut Cécile, Ségura Jean-Antoine, Vilasèque Mauricette.
Collaborateurs scientifiques : Assumpció Toledo i Mur (Inrap), Bénézet Jérôme (PAD66), Durand Aline (Creeah UMR 6566 Université du Maine/CNRS), Guionova Guergana (LA3M UMR7298, AMU/CNRS), Martzluff Michel (UMR 7194, MNH/UPVD/CNRS), Py Vanessa (Geode UMR 5602 UT/CNRS), Respaut Cécile (Inrap), Rodet-Belarbi Isabelle (Inrap), Ros Jérôme (AASPE, UMR 7209 MNH-Museum), Sternberg Myriam (CCJ UMR 7299, AMU/CNRS).

La 10e campagne de fouille de 2016 clôture l'opération programmée d'Ultréra/Pic Saint-Michel, ayant contribué depuis l'année 2000 à renouveler les problématiques relatives à l'évolution du système de peuplement durant l'Antiquité tardive et le haut Moyen Âge, mais également à la connaissance de l'habitat perché des périodes plus anciennes.

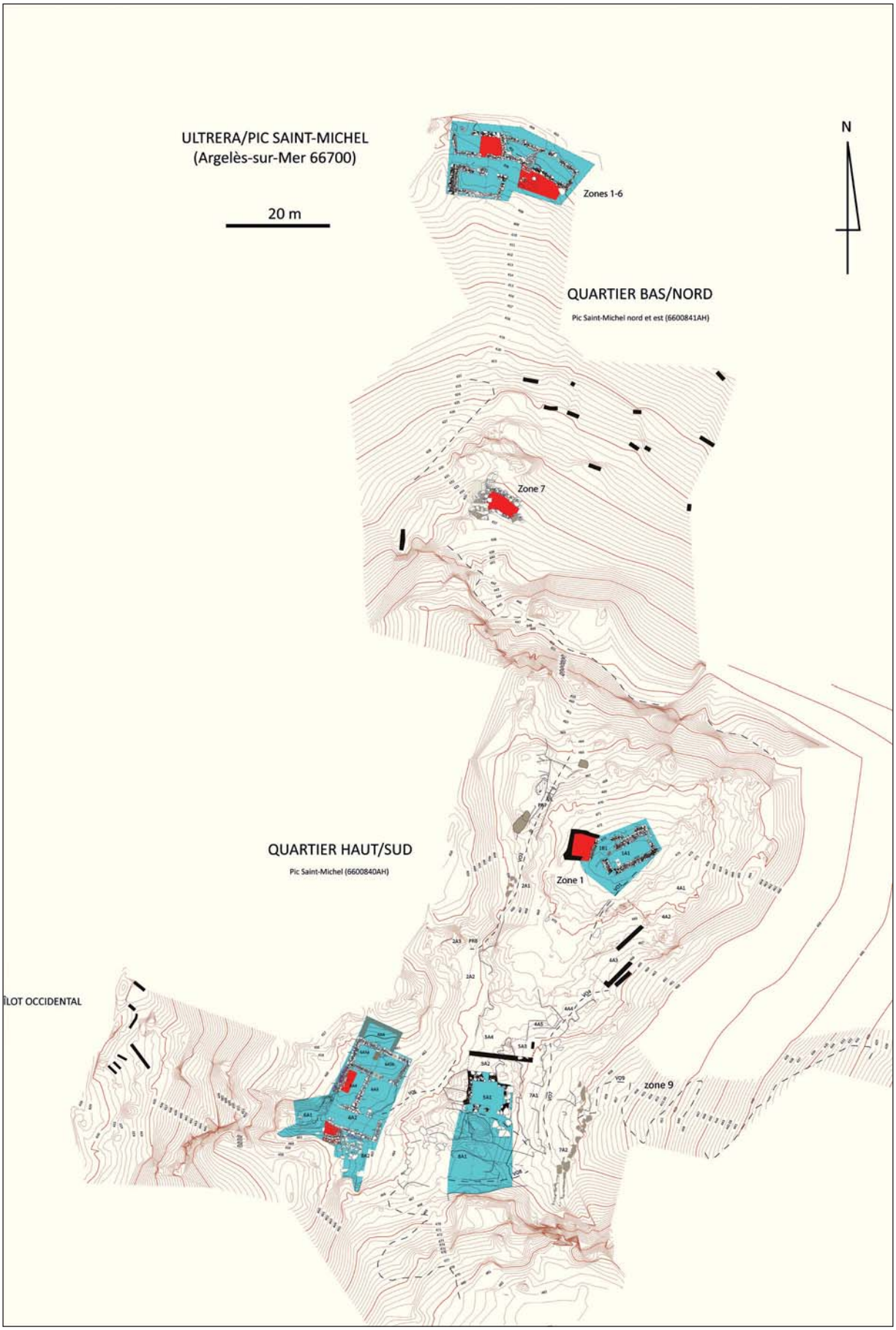


Figure 1. Ultréra /Pic Saint-Michel. Localisation des secteurs fouillés : en rouge, la campagne 2016 ; en bleu, l'ensemble de la fouille programmée (MNT collectif, DAO A. Constant).

Il s'agissait cette année d'achever la fouille jusqu'au substrat rocheux des secteurs ouverts dans différentes zones, afin de compléter les données topographiques et chronologiques des différentes séquences d'occupation, avant le remblaiement des vestiges projeté en 2017 et la publication monographique en cours d'élaboration avec l'équipe.

La fouille de 2016 a été poursuivie dans les deux quartiers principaux du *castrum* (fig. 1) : en zones 1 et 6 du quartier haut/sud (site du Pic Saint-Michel) et en zones 3, 4 et 7 du quartier bas/nord (site du Pic Saint-Michel nord et est). Les résultats ne remettent pas en cause le phasage chronologique général établi depuis le début de l'enquête. Ils attestent à nouveau l'existence de vestiges lacunaires en place de la phase 1 (âge du Bronze final IIIb), de couches/bâti des phases 2a/b (Ve-VIIIe s.) et 3a/b/c (IXe-Xe s.) qui sont les mieux conservées. L'apport majeur de cette campagne réside dans l'acquisition de données complémentaires inédites pour ces trois séquences (chronologie, architecture et modalités d'installation de l'habitat).

Indices inédits d'une fréquentation/occupation du Néolithique ancien (Epicardial) (phase 1a)

En zone 6 du quartier haut/sud (Pic Saint-Michel), la fouille a livré 8 traceurs du Néolithique ancien en position résiduelle dans le niveau d'époque protohistorique US 6098 [anses à ruban, écuelles carénées et hémisphériques de l'Epicardial (5300 – 4800 avant J.-C.)]. Ces indices font écho à la découverte, lors de prospections réalisées sur le versant oriental du Pic Saint-Michel et directement sous le site, d'une hache en pierre polie. A défaut de révéler un véritable habitat, ces découvertes attestent une fréquentation très ancienne des lieux durant le Néolithique cantonnée au sommet du Pic Saint-Michel (zone 6). Elle n'a pas été révélée ailleurs depuis l'année 2000 dans l'emprise des fouilles des autres zones (1000 m^2), car peut-être fortement remaniée et détruite par les installations tardo-antiques et alto-médiévales du *castrum*.

Ce résultat inattendu conduit à segmenter la phase 1 initialement attribuée au seul Âge du Bronze final IIIb en 3 nouvelles sous-séquences[6].

Bilan sur la topographie du site à l'âge du Bronze final IIIb (phase 1c)

Toujours en zone 6 du quartier haut/sud, la fouille de 2016 confirme une occupation de l'âge du Bronze final IIIb[7] par la découverte de 4 couches profondément enfouies contre la pente rocheuse fortement modifiée par aplanissement/démeublement aux siècles postérieurs. Ces couches étaient constituées d'un sédiment terreux brun et de texture grasse assez inhabituel dans les séquences plus récentes, dont les strates sont ocres et graveleuses. Compte-tenu d'observations à nouveau limitées par un état de conservation lacunaire, la topographie et les fonctions des vestiges mis en évidence demeurent assez difficiles à appréhender.

Les horizons protohistoriques ne sont finalement apparus en fouille qu'au quartier haut/sud et au quartier bas/nord en zones 1 et 4 (absence d'indices et de niveaux en zone 7).

Ces attestations éparses suggèrent sans doute le fait que l'habitat protohistorique se développait ponctuellement sur l'éminence du Pic Saint-Michel et ses versants immédiats, et non pas de façon davantage agglomérée comme l'ensemble castral durant les phases 2 et 3 (Ve-Xe s.)[8]. Par ailleurs, les écarts importants d'altitude entre les poches de lambeaux de couches de cette séquence en zone 6 (jusqu'à 1,90 m) suggèrent une adaptation de cet habitat à la topographie naturelle du site (parois, chaos) alors bien plus accidentée qu'aux temps historiques. Les fonctions du site durant cette séquence sont clairement d'ordre domestique et peut-être en partie cultuel[9].

Du nouveau sur l'architecture du castrum tardo-antique (phase 2a Ve-VIe s. et 2b VIIe-VIIIe s.)

Les modalités d'installation du premier bâti castral à partir de la seconde moitié du Ve s. et dans le courant du VIe s. sont nouvellement éclairées par la découverte dans les deux quartiers (zones 6 du quartier haut/sud et zones 3, 4 et 7 du quartier bas/nord) de sols associés à une architecture en matériaux périssables (double alignement de trous de poteaux avec terre crue probable) (fig. 2 et 3).

6 Pré/Protohistoire : soit phase 1a (Néolithique final), 1b (hiatus), 1c (âge du Bronze final IIIb)

7 Niveaux datés par la présence de fragments d'urne et d'assiette/couvercle, de vase décoré de cannelures, de bords digités et de panses à décor de lignes incisées.

8 Il convient sans doute d'abandonner l'idée pour ce site d'une désignation en « oppidum » protohistorique, pour s'en tenir à une définition plus neutre en « habitat perché polynucléaire ».

9 Rappelons la découverte en 2014 d'une roue de char en terre cuite de l'âge du Bronze final IIIb dans cette même zone 6, pouvant laisser entendre qu'une fonction cultuelle ait pu se développer ici. Néanmoins, la présence de plusieurs meules à va et vient en position de remploi dans le bâti des Ve-Xe s. suggère aussi une fonction domestique/artisanale et en cela l'existence d'un véritable habitat perché polynucléaire durant l'Âge du bronze final IIIb.

Figure 2. Ultréra / quartier bas/nord. Zone 4 : vue du double alignement de trous de poteaux des Ve-VIe s. antérieurs au bâti des VIIe-VIIIe s., percutant le remblai de terrasse avec sol associé, cliché A. Constant.

Figure 3. Ultréra /quartier bas/nord. Zone 7 : vue de l'alignement des trous de poteaux avec sol associé, antérieurs au bâti et niveaux des VIIe-VIIIe s., cliché A. Constant.

Ces édicules, dont le plan repéré est incomplet, ont été construits sur le substrat volontairement aplani et prolongé de remblais contenus par des alignements d'énormes blocs grossièrement alignés ou basculés. Les poteaux ont été soit fichés par percussion dans ces remblais, soit calés dans des trous sommaires réalisés dans le socle rocheux. Leurs négatifs révèlent l'utilisation de poteaux non équarris et de calibres extrêmement variables, comme le montrent par exemple les empreintes d'un demi tronc ou de piquets de section ovale en zone 7 (fig. 4).

Bien attestée par les résultats des campagnes précédentes, la phase 2b (VIIe-VIIIe s.) est étayée par la découverte d'un nouveau bâtiment en zone 7. De plan rectangulaire et d'environ 50 m² d'emprise, il est environné de nombreuses constructions et pierriers non fouillés formant un vaste quartier étagé en plusieurs plateformes sur le versant nord. Ce bâtiment, qui a remplacé dans une orientation différente l'habitation en bois précédente, a été construit à l'aide de très gros blocs parfois posés en orthostates et surélevés de murs doublement parementés de pierres liés à la terre. À l'intérieur, la fouille a livré 3 niveaux de sols successifs ainsi qu'une fosse cendrier circulaire. Ce type de structure attesté ailleurs sur le site semble indiquer un mode de cuisson/chauffe propre à l'habitat de cette séquence d'occupation (absence de foyers construits contrairement à la phase 3). En l'attente d'une datation par le 14C, l'association de catégories de mobilier et d'éléments morphologiques particuliers évoquent un faciès de transition et une datation du VIIe s.-VIIIe s. (céramiques d'importation peut-être en partie résiduelles, verre bleuté et jaune, fonds lenticulaires en céramique commune). Il s'ajoute à ces découvertes un fragment de *catillus* de meule de grand diamètre en grès du Boulou, recueilli en surface et vraisemblablement contemporain de cette occupation.

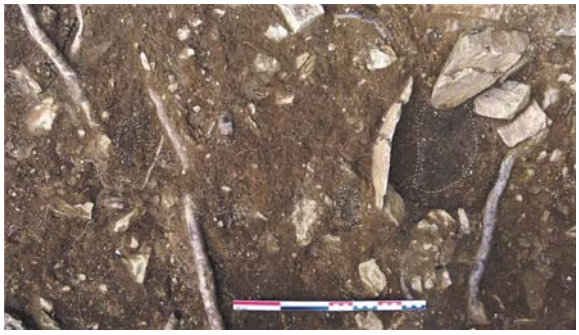


Fig. 4. Ultréra /quartier bas/nord. Zone 7 : détail des négatifs de poteaux/piquets des Ve-VIe s., cliché A. Constant.

L'absence de mobilier « carolingien » dans cette zone indique à nouveau le fait que le quartier nord/bas du *castrum* a été en grande partie déserté (courant du VIIIe s.) et ponctuellement réinvesti aux IXe-Xe s. au pied de la roque castrale qui se développait alors sur un demi-hectare de surface au sommet du Pic Saint-Michel.

Une annexe à la cuisine/réserve sommitale aux IXe-Xe siècles (phase 3a/b)

Enfin, l'extension de la fouille en zone 1 du quartier haut/sud avait pour objectif de compléter le plan des constructions sommitales du *castrum* carolingien et de dater des murs repérés précédemment en surface. Une nouvelle pièce attenante à la cuisine/réserve sommitale des IXe-Xe siècles a été mise en évidence (fig. 5). De plan presque carré et d'environ 25 m² de superficie hors œuvre, cette annexe a été construite en partie sur un épais remblai de pierres et de gravats rattrapant le fort pendage de la butte. La surface de ce remblai a fonctionné aux IXe-Xe s. en sol d'habitat alors que se développaient dans le bâtiment voisin les activités culinaires. Ce sol était ponctuellement recouvert de tuiles creuses indiquant clairement l'existence d'une couverture confectionnée, au moins partiellement, dans ce type de matériau[10]. Pour rappel, l'emploi de la tuile creuse pour la couverture des bâtiments s'est limité au sommet du périmètre castral (zone 1) et durant cette seule séquence d'occupation (phase 3b, IXe-Xe s.).

À cette époque, d'autres modes de couverture ont été mis en œuvre sur le site notamment en zone 6 (toits en terre crue). L'emploi de la tuile réservé à ces seules constructions sommitales, ainsi que la concentration en ce point d'activités culinaires (cuisine dotée d'un four à pain, fosses dépotoirs riches en dépôts), renforce finalement l'idée d'un statut particulier (communautaire ?) sinon privilégié de cette partie du *castrum* au IXe s., avant que ne soit bâtie la tour au Xe s. matérialisant davantage dans le paysage l'émergence d'un véritable château et l'essor de la seigneurie d'Ultréra sur les bases d'un pôle castral déjà ancien.

Au terme de ces quelques lignes et pour cette dernière notice consacrée à Ultréra, je tiens à remercier chaleureusement les institutions/collectivités/associations, les bénévoles retraités ou étudiants ainsi que les collègues ayant œuvré collectivement durant ces années à l'étude de ce site magnifique sur les hauteurs du Roussillon/Albères. Les VIe-Xe s. qui constituent encore un horizon d'un abord particulièrement difficile

10 La collecte systématique des fragments de tuiles porte à seulement une cinquantaine de kg le poids total.

Figure 5. Ultréra /quartier haut/sud. Zone 1 : vue d'ensemble depuis l'ouest de l'annexe à la cuisine/réserve sommitale (phase 3b, IXe-Xe s.), cliché A. Constant.

sont éclairés d'un jour nouveau par la fouille d'un *castrum* bien conservé et occupé sur la longue durée (Ve-Xe s.). L'aspect très secondaire de ce sujet dans les études d'habitats perchés menées en majorité par les protohistoriens, qui ont eu le mérite de mettre en évidence la plupart des contextes connus de cette période, se reflète encore au travers de l'éclatement des données à disposition et du peu de place consacrée jusqu'à très récemment à la transition du haut Moyen Âge. Le défi à relever pour mieux saisir les chronologies des sites, leurs statuts et les tendances générales établies à l'issue des premiers bilans est immense. Souhaitons dans un avenir proche la poursuite d'une analyse systémique du peuplement alto médiéval en équipes pluridisciplinaires, comme cela a été fait pour l'*incastellamento* des Xe-XIVe s. en dépassant le cadre des approches seulement thématiques.

André Constant

Bibliographie

Constant *et al.* 2017 : CONSTANT (A.), DURAND (A.), GUINOVA (G.), MARTZLUFF (M.), RESPAUT (C.), RODET-BELARBI (I.), ROS (J.), STERNBERG (M.), TOLEDO I MUR (A.). - Argelès-sur-Mer. *Castrum* d'Ultréra-Pic Saint-Michel (10ème campagne FPP 2016), rapport triennal de fouille programmée, DRAC Languedoc-Roussillon, Montpellier, 2017 [Archives DRAC/SRA Languedoc-Roussillon]

Constant 2015a : CONSTANT (A.). « L'horizon catalan : des dynamiques similaires, des particularismes ». *In* : CONSTANT (A.) éd. - *Le paysage provençal. Entre héritage antique et renouveau de l'An Mil*, Catalogue de l'exposition du programme européen CEC *Francia Media* (ARLES-Montmajour/ France, 19 septembre 2015-30 décembre 2016), Aix-Marseille Université/La3m, Aix-en-Provence, 2015, 75 p., p. 54-55.

Constant 2015b : CONSTANT (A.). Argelès-sur-Mer. *Castrum* d'Ultréra-Pic Saint-Michel (9ème campagne FPP 2014), Bilan Scientifique Régional, Ministère de la Culture,

DRAC Languedoc-Roussillon, Montpellier, 2015, p. 210-212.
Constant *et al.* 2015 : CONSTANT (A.), GUINOVA (G.), MARTZLUFF (M.), RESPAUT (C.), RODET-BELARBI (I.), ROS (J.), RUAS (M-P.), TOLEDO I MUR (A.). - Argelès-sur-Mer (66). Ultréra. *Oppidum* de l'Âge du bronze final III, *castrum* des Ve-Xe s., rapport intermédiaire de fouille programmée (9ème campagne de 2014), Montpellier, 2015, 80 p. [Archives DRAC/SRA Languedoc-Roussillon]
Constant *et al.* 2014b : CONSTANT (A.), LAURENS (S.), PAUL (F.). - Le château enluminé (hologramme 3D et dépliant), Production AMU/MMSH/LA3M, réalisation EDIKOM, Aix-en-Provence, 2014. [en ligne : http://la3m.cnrs.fr/pages/valorisation/multimedia/multimedia.php]
Constant *et al.* 2014c : CONSTANT (A.), LAURENS (S.), PAUL (F.). - *Vulturaria*, l'aire des vautours (hologramme 3D, application Ipad et dépliant), Production AMU/MMSH/LA3M, Aix-en-Provence 2014, réalisation EDIKOM, Aix-en-Provence, 2014. [en ligne : http://la3m.cnrs.fr/pages/valorisation/multimedia/multimedia.php]

Nom de la commune : Banyuls-sur-Mer
Nom de l'opération : *La Creu*
Type d'intervention : Prospection de roches gravées
Responsable : Jean-Pierre Comps
Equipe de terrain : Cathy Dujol-Belair, Jacques Comes, Marcel Delonca, Monique Formenti, Jean Pedra, Dominique et Gérard Saurel.

Découverte de nouvelles roches gravées à Banyuls-sur-Mer, lieu-dit *La Creu*

Les roches gravées de Banyuls-sur-Mer ont fait l'objet d'une publication (Comps, Rigaud 2005) dans les Actes du colloque tenu en hommage à Jean Abélanet. On y trouve des représentations de bateaux et de plusieurs types de personnages. Deux sites ont été identifiés sur des roches de schiste qui parsèment le paysage, le premier à *Peyrefite* / *Perafita*, le second au lieu-dit *La Creu*. C'est sur ce dernier, qu'à l'occasion d'une visite, de nouvelles gravures ont été découvertes.

Le rocher où s'inscrivent les gravures mesure 2,50 m dans sa plus grande largeur ; il est dégagé sur une hauteur de 1 m, le bas est recouvert de terre que retient une murette. Il présente plusieurs surfaces lisses, quatre d'entre elles ont été utilisées, tournées vers le sud-est. Le rocher a été numéroté V et les panneaux gravés A, B, C et D en tournant de la gauche vers la droite (fig. 1).

Sur le panneau principal, A, (hauteur maximum : 0,53 m ; largeur maximum : 0,39 m), sont dessinés un bateau et plusieurs personnages (fig. 2). Le bateau (N40) est orienté la proue vers la gauche, la poupe est bien arrondie. Quelques traits verticaux pourraient suggérer le mât principal, les voiles sont inexistantes. Le traitement de la coque en longs traits horizontaux montre quelque similitude avec le navire 34 du rocher I, panneau B, gravé non loin de là, à *la Creu* mais l'absence de gréement interdit d'aller plus loin dans l'identification.

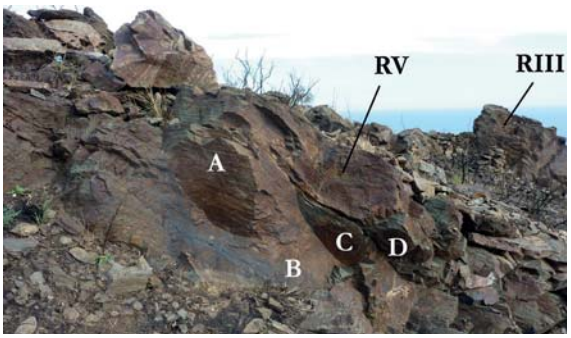


Figure 1 : *La Creu*, rocher V, localisation des différents panneaux. En arrière plan, le rocher III, dont les gravures avaient déjà fait l'objet d'un relevé et d'une publication (Comps, Rigaud, 2005).

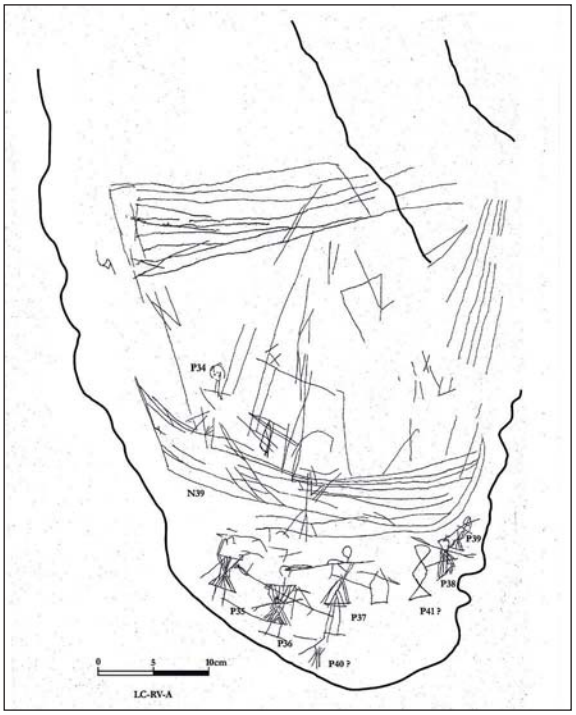


Figure 2 : *La Creu*, rocher V, relevé du panneau A.

Les personnages, au dessin sommaire, sont au nombre de six. Cinq ont le corps « en bobine » (P35, 36, 37, 38 et 39), deux d'entre eux sont privés de tête (P35 et P38 qui n'a pas de jambes ainsi que son voisin P39) (fig. 3). P34 est bien doté d'une tête mais le buste est à peine suggéré, au niveau des épaules. Quand la tête est là, elle est dépourvue d'yeux (P36, 37 et 39), seul P34 fait exception. Restent deux esquisses de bobine, peut-être personnages projetés qui n'ont jamais pris forme définitive (P40 et P41 ?).

Les panneaux voisins comportent des esquisses. En B (hauteur maximum : 0,20 m ; largeur maximum : 0,10 m), un guerrier (P42) :

corps en bobine, tête incomplète, jambes absentes (fig. 4) ; en C (triangulaire , base 0,40 m, hauteur : 0,40 m), la proue d'un bateau dont la poupe n'est pas dessinée ; en D (hauteur maximum : 0,60 m ; largeur maximum : 0,26 m), on devine la silhouette d'un bateau (N41) et deux combattants à peine suggérés en quelques traits (P43 et P44), le guerrier supérieur dont l'abdomen se greffe curieusement sur la tête frappe avec une énorme lance la tête de son adversaire (fig. 5).

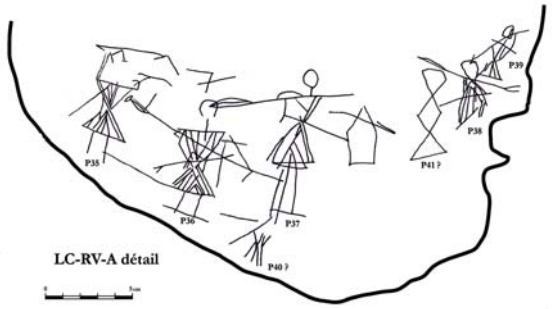


Figure 3 : *La Creu*, rocher V, panneau A, détail.

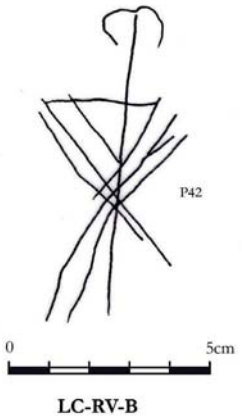


Figure 4 : *La Creu*, rocher V, panneau B, détail.

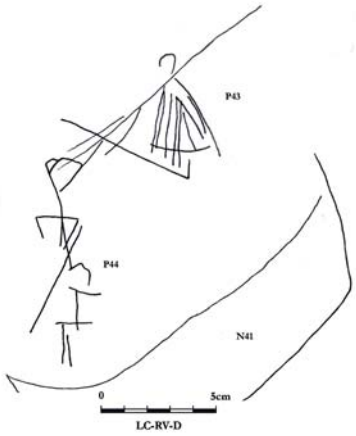


Figure 5. *La Creu*, Rocher V, panneau D.

Malgré leur caractère fruste ces gravures se rattachent sans aucun doute au corpus relevé à *Peyrefite* et à *la Creu*, ce qui nous a conduits à numéroter le rocher et les différentes figures à la suite de celles déjà repérées. Plusieurs éléments plaident en faveur de cette parenté. D'abord la juxtaposition d'un navire et de personnages. Ensuite et surtout, le dessin de ces derniers. À *Peyrefite*, la tenue vestimentaire avait permis de distinguer trois types de personnages : les marins, les personnages en robe et les guerriers dont le meilleur exemple est le personnage P 11. Ceux-ci étaient nettement identifiables grâce à leur casque et à la protection qui leur couvrait le ventre et le buste dont le dessin suggère le gambison ; ce vêtement de toile fortement matelassé et piqué en longues coutures parallèles était porté sous l'armure par les cavaliers mais servait aussi de protection pour les piétons moins fortunés ; les gambisons pour piétons étaient complétés par une jupe de grosse toile, l'ensemble leur donnait alors cette allure de « bobines », sous laquelle ils sont représentés (Tavard 1977, 277, fig. 6). Dans le nouveau panneau découvert, leur statut de guerriers ne laisse aucun doute : certes ils ne portent pas de casque mais quatre d'entre eux brandissent une longue lance à la pointe foliacée dont ils frappent leurs adversaires. Trois sont barrés à la taille par un trait oblique qui pourrait représenter très sommairement une épée (P36, 37 et 38). À *Peyrefite*, le grand guerrier P11 est dessiné avec une grande épée accrochée au côté.

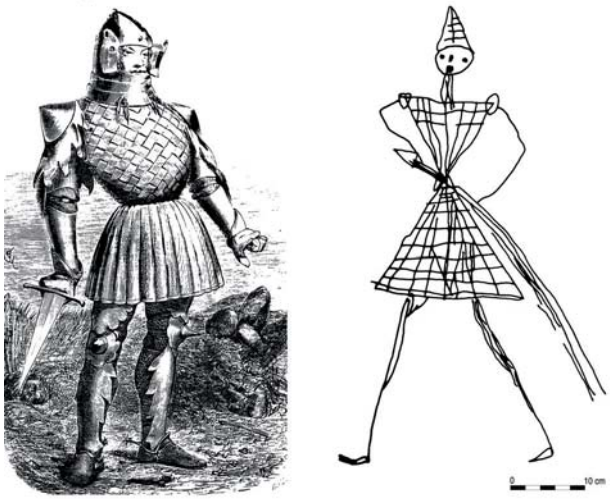


Figure 6 : À droite le grand guerrier (P 11) du panneau DI à Peyrefite, à gauche homme d'armes de la fin du XVe et début XVIe s. avec gambison et spallières (Tavard, 1977, 277).

Navire et personnages voisinent sur le haut du panneau, avec deux séries de traits, les uns obliques sur la droite, les autres horizontaux sur la gauche, impossibles à interpréter en l'état.

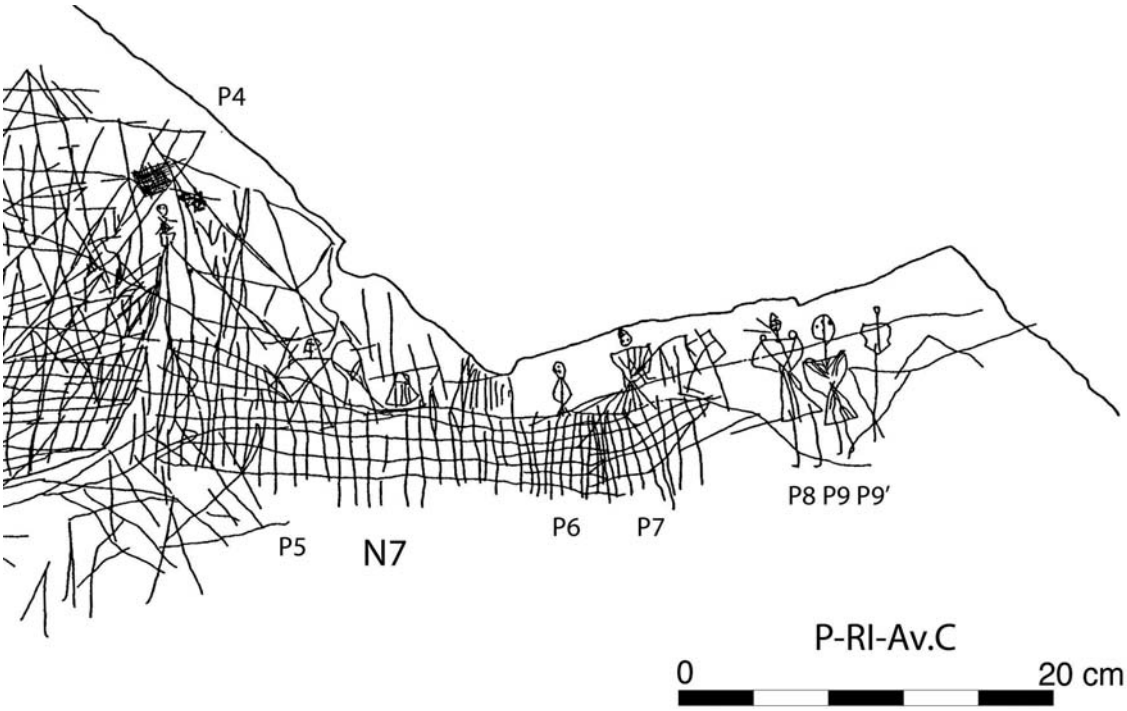


Figure 7. *Peyrefite,* détail du panneau C : guerriers dessinés en bobine qui semblent embarquer ou débarquer d'un grand vaisseau, à gauche, en utilisant une embarcation plus légère, à droite.

Cette nouvelle découverte ne peut apporter d'élément nouveau pour la datation car, comme le note P. Campmajo (2012, 499), « *la lance est un médiocre marqueur chronologique* » par suite d'une utilisation de longue durée. Il faut donc en rester à la proposition avancée en 2005 : L'étude des navires et de l'équipement des personnages permettaient de conclure à une fourchette chronologique qui s'étendrait grosso modo sur le XVe s.

En revanche ce nouvel exemple de juxtaposition de navire et de guerriers vient conforter ce qui n'était dans la précédente étude qu'une supposition : on peut penser qu'il s'est passé quelque chose dans la baie de *Peyrefite* dans le courant du XVe s. : des navires, relayés par des embarcations plus petites, semblent avoir procédé à une sorte de débarquement ou d'embarquement militaire. C'est ce que pourrait montrer la scène C de *Peyrefite* (fig. 7). Peut-être même y a-t-il eu combat. Un témoin nous a fait part, sur la roche, de l'émotion suscitée par ce spectacle. Un véritable choc si l'on en juge par la répétition quasi obsessionnelle des mêmes figures de bateaux et d'hommes d'armes.

Les conflits armés ne manquent pas dans cette période et notamment ceux qui ont opposé, en cette fin du XVe s, les troupes du roi Jean II d'Aragon à son ancien allié, le roi de France Louis XI. On sait par exemple que Ferdinand, le fils du roi Jean et futur époux d'Isabelle de Castille, franchit avec une armée le col de la Massane le 24 juin 1473 (Gazanyola 1857, 285) ; ce franchissement terrestre a pu avoir un pendant maritime. Celui-là ou quelqu'autre : les mouvements de troupe furent fréquents dans cette lutte pour la possession du Roussillon. Ils reprirent même après la restitution opérée par Charles VIII. À leur façon, naïve et maladroite, les gravures de Banyul-sur-Mer rendent compte de cette époque troublée.

Jean-Pierre Comps

Bibliographie

Campmajo 2012 : CAMPMAJO P. - *Ces pierres qui nous parlent, gravures rupestres de Cerdagne (P.-O.) des Ibères à l'époque contemporaine*. Éditions Trabucaire, 2012.

Comps, Rigaud 2005 : COMPS J.-P., RIGAUD P. - Les roches gravées de Banyuls-sur-Mer (P.-O.), *Roches ornées, roches dressées*, Colloque en hommage à Jean Abélanet, Université de Perpignan 24-25-26 mai 2001, Actes, Textes réunis par M. Martzluff, Association Archéologique des P.-O., Presses Universitaires de Perpignan, 2005, 249-274.

Gazanyola 1857 : GAZANYOLA J. de - *Histoire du Roussillon*, J.B. Alzine imprimeur-libraire, Perpignan, 1857.

Tavard 1977 : TAVARD C. - *Le livre des armes et des armures*, Hier et Demain, 1977.

Nom de la commune : Canohès
Nom de l'opération : *Els Ribals*, Saint-Antoine
Type d'intervention : diagnostic
Responsable : Cécile Dominguez (Inrap)
Equipe de terrain : Patrick Ferreira, Catherine Bioul (Inrap)

L'intervention est préalable à la construction d'un lotissement sur près de 5300 m². Neuf fosses à usage domestique concentrées sur une surface de 90 m² ont été découvertes (fig. 1). Le mobilier céramique peu abondant permet de rattacher cette occupation au Néolithique, probablement à la période du Néolithique moyen, compte tenu de la présence d'un probable bord d'écuelle à carène douce. Les fosses recoupent le terrain pliocène en place. Leurs plans sont légèrement ovales. Les comblements recèlent des tessons de céramique (71 fragments au total), des éclats de silex blond translucides (2 éclats), des charbons de bois et des blocs sans doute chauffés (non prélevés). Ces éléments témoignent de rejets domestiques au sens large sans que, ni la fonction de ces structures, ni la vocation du site, ne soient identifiables. L'élargissement d'une fenêtre de près de 150 m² autour de la concentration et le maillage serré des tranchées (ouverture à plus de 13 %) permet d'affirmer que l'intégralité du site a sans doute été observée. Son implantation au croisement de futurs voieries, associé à l'état de conservation modeste des vestiges (entre 20 et 60 cm de profondeur reconnue) ne laisse pas envisager l'intérêt d'une fouille extensive.

Cécile Dominguez

Figure 1. Canohès, Els Ribals, vue d'ensemble du site découvert prise depuis le sud-est, cliché C. Dominguez, Inrap.

Commune : Caramany
Nom de l'opération : projet Pôle de loisirs nautiques et de pleine nature de *l'Horto*
Type d'intervention : diagnostic
Responsable : Jérôme Kotarba (Inrap Méditerranée)
Équipe de terrain et post-fouille : Cédric da Costa, Richard Donat, Catherine Bioul et Christophe Cœuret (Inrap), Alain Vignaud
Collaborateurs scientifiques : Richard Donat (Inrap, anthropologie), Vianney Forest (Inrap, archéozoologie), Annie Pezin (Inrap) et Olivier Passarrius (Pad CD66) pour le contexte médiéval

Le Département des Pyrénées-Orientales a fait une demande volontaire de diagnostic sur l'emprise d'un projet de Pôle loisirs nautiques et de pleine nature, au lieu-dit *l'Horto*, sur la commune de Caramany. Ce projet est porté par le service du pôle départemental « Aménagement et gestion des sites » en association avec la communauté de communes Agly-Fenouillèdes et la commune de Caramany. Le secteur retenu pour réaliser ces aménagements, comprenant un plan d'eau, correspond à un ensemble de parcelles, propriété de la commune de Caramany. L'ensemble appartient à une langue de terres relativement plane, dominant de plusieurs mètres le niveau de remplissage habituel de la retenue d'eau (fig. 1 et 2).

Le diagnostic réalisé concerne pour partie des parcelles proches du cimetière actuel. Les observations de surface opérées en 1986 (membres de l'AAPO), les fouilles réalisées en 1990 par A. Pezin et la documentation ancienne recueillie par D. Baudreu déterminent l'implantation du cimetière de Caramany sur l'ancien village précastral, dont l'occupation se situe durant les Xe-XIIIe s. Ce village disposait d'une église signalée en ruines sur la Carte de Cassini.

Des vestiges archéologiques sont présents sur l'emprise du terrain soumis au diagnostic. Ils appartiennent à différentes périodes et sont majoritairement en relation avec l'ancien village qui existait à proximité de l'actuel cimetière.

Parmi les endroits à fort potentiel, il y a l'ensemble du bord de route à hauteur du cimetière actuel. Ce sont bien sûr les fouilles menées en 1991 qui servent de référence principale pour définir ce potentiel, avec la découverte de sépultures, de silos, d'une zone d'activité métallurgique et de restes d'habitations construites.

Figure 1. Vue du village de Caramany et du replat de l'*Horto* bordant le cimetière et proche du plan d'eau, cliché J. Kotarba, Inrap.

Figure 2. Vue générale, depuis le village de Caramany, du secteur de l'*Horto* soumis au diagnostic, cliché J. Kotarba, Inrap.

Une zone repérée dans des parcelles hautes correspond à une première concentration de structures médiévales, de fonds de silos probables. Leur enfouissement est très faible, 0,10 m du fait d'un arasement récent à cet endroit (fig. 3).

Sur une terrasse plus basse, un second endroit livrant des vestiges liés à l'occupation médiévale a été mis en évidence. Deux fosses circulaires, sans doute des fonds de silos, ont été observées ainsi que la partie enterrée d'un four à réduction (fig. 4). Leur profondeur d'enfouissement reste faible, de l'ordre de 0,30 m.

Figure 3. Caramany, L'*Horto*, fosses circulaires (silos ?) proches du cimetière actuel, cliché J. Kotarba, Inrap.

Figure 4. Partie enterrée d'un petit four de réduction, attribué à l'occupation médiévale, cliché C. da Costa, Inrap.

Le diagnostic a permis également de mettre en évidence des zones à recouvrement sédimentaire. Leur présence est due à la topographie du secteur et notamment à l'existence de murettes.

Elles assurent la retenue des terres ainsi qu'un recouvrement par des apports postérieurs successifs. Ces niveaux limoneux compacts et brun foncé, contenant souvent des artefacts diffus, notamment des scories de fer et des céramiques médiévales, peuvent être vus comme des horizons de sols anciens. Ils peuvent correspondre au niveau cultivé, en usage lorsque l'occupation médiévale bat son plein, avec des apports qui pourraient être liés à l'amendement de ces terres. Dans une tranchée, l'épluchage progressif de ce dépôt sombre a permis de distinguer un horizon supérieur riche en scories et céramiques médiévales, d'un horizon inférieur contenant uniquement des petits débris de céramiques antiques. Cette superposition singulière montre que ce phénomène d'accumulation est en usage depuis fort longtemps.

Un appointement rocheux encore en légère élévation par rapport aux parcelles environnantes a permis la découverte de débris d'époque moderne trouvés au contact du rocher décapé. La qualité de cette roche, un granite à grains très fins, et le fait d'avoir observé une plaque de même nature en couverture d'une sépulture du haut Moyen Age, incitent à s'interroger sur son rôle éventuel de carrière.

Une unique tranchée ouverte dans l'ancien chemin des *Coudoumines*, encore reconnaissable du fait de la murette qui le borde, a permis d'observer une sépulture à inhumation, sans doute médiévale. Cette tombe est orientée grossièrement nord-sud et rappelle certaines tombes de la fouille de 1990, elles aussi désorientées, mais tout de même distantes de 50 à 65 m.

La mise en évidence d'un ensemble cohérent de sépultures en pleine terre formant un cimetière à part entière constitue la découverte majeure de ce diagnostic. Celui-ci est en effet distant de plus de 100 m du lieu de culte connu. Les tombes observées donnent l'impression d'être disposées sur six rangs au moins. Le rang le mieux observé compte huit tombes repérées, et deux supplémentaires mais séparées des autres par un espace vide en partie non sondé. C'est ainsi entre 50 et 100 sépultures qui pourraient composer ce cimetière. Les ossements sont en assez bon état de conservation. La profondeur de mise en évidence des creusements est de l'ordre de 0,30 m sous la surface actuelle et les corps déposés à 10 à 20 cm plus en profondeur encore. Si quatre des personnes inhumées, partiellement observées, semblent déposées en décubitus dorsal, une cinquième l'est sur le ventre (observations de R. Donat).

Quelques indices de l'époque romaine, déjà observés lors des prospections de 1986, ont pu être mis en évidence, souvent en contexte remanié. Une seule fosse est attribuable à cette période. L'ensemble de ces vestiges est rattachable à la fin de l'époque républicaine (Ier avant), le changement d'ère et la fin du Ier s. après voire le début du IIe après J.-C. Les morceaux trouvés sont souvent de petite taille et laissent entrevoir des amendements. Les scories de fer, nombreuses à *l'Horto*, ne semblent pas associées à cette occupation antique.

Enfin, une tombe isolée et bâtie (fig. 5) a été découverte loin des vestiges précédents. Elle comprend des côtés en blocs quadrangulaires de tuf, et au moins deux dalles pour sa couverture. Du fait de son bon état de conservation, elle n'a pas été fouillée lors de cette opération. Cette sépulture semble faire écho à une similaire fouillée en 2011 par J. Bénézet (Pad CD66). Une datation radiocarbone permet de situer cette dernière sur le VIIe s.

La tombe découverte lors de ce diagnostic pourrait elle aussi être d'époque wisigothique.

Figure 5. Caramany, L'*Horto*, tombe construite comprenant des blocs de tuf et deux plaques de couverture, cliché J. Kotarba, Inrap.

D'une manière générale, les vestiges et structures découverts sur l'emprise de ce projet sont susceptibles d'éclairer de manière intéressante les données archéologiques et historiques déjà documentées lors des fouilles

liées à la création du barrage, données qui seront prochainement publiées dans un ouvrage synthétique.

Ce projet d'aménagement porté par le Conseil Départemental sera précédé de fouilles préventives.

Jérôme Kotarba

Référence du rapport : Kotarba J. 2016 = avec la collaboration de R. Donat, V. Forest, O. Passarrius et la participation d'A. Vignaud , *Caramany, Pôle de loisirs nautiques et de pleine nature sur le site de l'Horto, les abords nord-ouest de l'habitat médiéval de l'Horto,* R.F.O. de diagnostic, Nîmes, Inrap Méditerranée, 2016, 105 p.

Bibliographie

***AAPO* 1988** : Association Archéologique des Pyrénées-Orientales - *Étude d'impact archéologique*, Perpignan, octobre 1988, 62 p. et illustrations. Rapport dactylographié déposé au SRA Montpellier.

Baudreu 1995 : BAUDREU (D.) - Eglises et villages à l'époque romane dans la partie Pyrénéenne de l'ancien diocèse de Narbonne. *Cultures i medi de la prehistoria a l'edat mitjana. 20 anys d'arqueologia pirinenca. Homenatge al Professor Jean Guilaine*. Xe col.loqui international d'Arqueologia de Puigcerdà, 10 al 12 de novembre de 1994, IEC, Puigcerdà, 1995, p. 615-624.

Bénézet, Valade 2011 : BENEZET (J.), VALADE (M.) - *Une tombe isolée de l'Antiquité tardive près de l'Horto à Caramany*, RFO de sondage, PAD, Conseil Général des Pyrénées-Orientales, SRA Languedoc-Roussillon, 2011, 30 p.

Pezin *et al.* 1990 : PEZIN (A.), PONS (P.), MARTZLUFF (M.) - *Caramany L'Horto*, *Ansignan Clot del Tury*, Rapport de sondages, A.A.P.-O., 1990, np.

Pezin 1990 : PEZIN (A.) - *Caramany, L'Horto*, Rapport de fouille de sauvetage, SRA Languedoc-Roussillon, A.A.P.-O., 1990, volume texte : 23 p., volume annexes : np.

Commune : Claira
Nom de l'opération : Parc communal du centre ville
Type d'intervention : diagnostic
Responsable : Bruno Vanderhaegen (Inrap Méditerranée)
Équipe de terrain : Guilhem Sanchez, Angélique Polloni et Catherine Bioul (Inrap)
Équipe de post-fouille : Céline Jandot, Véronique Vaillé (Inrap)
Collaborateurs scientifiques : Aymat Catafau, Pierre-Yves Melmoux

Ce rapport de diagnostic fait état des découvertes réalisées au sein de deux sondages de 9 m^2 pratiqués dans le parc communal attenant au sud de l'église de Claira. Ces sondages, distants de 2,40 m, ont été réalisés préalablement à la mise en place de moules à cloches.

Cette intervention devait caractériser l'état de conservation des sépultures du cimetière communal du XIXe s., vérifier la présence ou l'absence de niveaux médiévaux en rapport avec l'occupation de l'église ou du *castrum* et dégager une idée de la puissance stratigraphique sur ce point central de la commune.

Les sondages pratiqués n'ont pas atteint les niveaux géologiques à des côtes comprises entre 7,65 et 8 m NGF alors que les formations fluviatiles anciennes ont été mises en évidence dès 14,50 m NGF, à 3 km au nord-ouest du centre-ville. Ce constat paraît signaler une installation du centre ancien de Claira au sein d'une vaste dépression naturelle, comblée au fil du temps en fonction des contraintes urbaines et environnementales (fig. 1).

Figure 1. Claira, Parc communal, coupe stratigraphique sud du sondage oriental, cliché B. Vanderhaegen, Inrap.

Le vestige le plus ancien découvert est sans nul doute la maçonnerie épierrée (fig. 2), mise au jour dans le sondage occidental, à 1,70 m de profondeur sous le niveau de circulation actuel. Dégagée sur 2, 4 m^2, sa face ouest parait parementée et suggère un axe nord-sud. En l'état, cette maçonnerie pourrait être un mur axé nord-sud, avec l'amorce d'un départ de voûtement. La construction à laquelle ce vestige appartient n'a pas été mise en évidence au sein du sondage oriental et couvre donc une surface ne pouvant excéder 5,50 m de large.

Après la démolition et l'épierrement de cette maçonnerie, un premier apport de remblais est venu sceller son usage. Cet apport se remarque

sur les deux sondages. Il a été suivi sur le sondage oriental par l'installation de deux trous de poteaux et d'une fosse, faits sans doute relatifs à une construction en matériaux périssables. Deux tessons du bas Moyen Age ont été prélevés dans les comblements de ces structures.

Figure 2. Claira, Parc communal, vue du massif maçonné en fond de sondage occidental, cliché B. Vanderhaegen, Inrap.

Dans la deuxième moitié du XVIe s., un nouvel apport de remblais, relevé sur les deux sondages, a scellé l'abandon de ces structures et impacté les surfaces environnantes sur une épaisseur comprise entre 0,65 m et 1,00 m. Ce niveau de remblais fut ensuite recoupé, dans le sondage oriental, par l'installation de deux fosses (silos probables).

Un nouvel apport de remblais a accompagné la mise en place des premières sépultures de l'extension du cimetière communal au début du XIXe s. (fig. 3). L'espace dévolu, relativement étroit, a été remployé à plusieurs reprises, notamment en phase finale d'utilisation du cimetière. Au XXe s., la mise en place d'un préau sur piles béton, d'une canalisation d'eaux usées et une reprise du sol ont entamé les niveaux du cimetière.

Bruno Vanderhaegen

Figure 3. Claira, Parc communal, sépultures du cimetière communal du XIXe s., cliché B. Vanderhaegen, Inrap.

Commune : Elne
Nom de l'opération : Plateau des Garaffes / *Planell de les Garafes*
Type d'intervention : fouille programmée
Responsable : Olivier Passarrius et Jérôme Bénézet (Pôle Archéologique Départemental) avec la collaboration de Pauline Illes et Sylvain Lambert (Pôle Archéologique Départemental)
Etudes documentaires : Aymat Catafau (Université de Perpignan-Via Domitia)
Équipe de fouille : Valentin Burrillier, Mallaury Guigner, Zoé Chabouzy, Elodie Combet, Esclarmonde Huet, Maeva Campourcy, Marianne Bosch-Torres, Léa Le Calvé, Angélique Guigner, Laure Malherbe, Caroline Martorama, Anaïs Ros, Mélanie Gimenez, Manon Pezin.

En 2014, nous avons mené une campagne de sondages sur la zone non bitumée du plateau des Garaffes, aux abords de la cathédrale d'Elne, dans les Pyrénées-Orientales. Ces sondages, réalisés alors dans le cadre du Projet Collectif de Recherches « Villages d'hier, villages d'aujourd'hui en plaine du Roussillon » à l'emplacement supposé de l'église Saint-Étienne, ont permis de mettre au jour les vestiges assez abîmés de l'édifice de culte ainsi qu'une importante séquence stratigraphique se développant depuis le second âge du Fer jusqu'à la fin du Moyen Âge. Ces vestiges, bien conservés, sont susceptibles de livrer des

Figure 1. Elne, Plateau des Garaffes, vue générale du chantier, cliché Pôle Archéologique Départemental.

données nouvelles sur l'histoire de cette agglomération secondaire - siège d'un évêché dès la fin du VIe s. - mais surtout apportent un éclairage nouveau à des problématiques scientifiques figées par le faible nombre d'opérations archéologiques récentes.

Ces résultats ont motivé la réalisation d'une fouille programmée, portée par le Pôle Archéologique Départemental, sur une emprise d'environ 180 m^2 (fig. 1). L'année 2015 été consacrée à la préparation de la fouille programmée qui a effectivement démarré en juillet 2016.

Durant cette campagne, nous avons essentiellement porté nos efforts sur l'étude des vestiges d'époque moderne et contemporaine. Il s'agit pour la plupart de fosses de plantation d'arbres qui sont venues impacter profondément les vestiges archéologiques plus anciens. Les tranchées d'épierrement de l'église Saint-Etienne, détruite à la fin du XVIIIe s., ont également été fouillées.

Cette campagne se caractérise également par la mise au jour de plusieurs sépultures à inhumation datées des XVIIe-XVIIIe s. La position atypique des défunts, inhumés qui plus est en pleine terre, et la présence d'une tombe contenant deux individus, nous laisse penser que nous sommes confrontés à des sépultures d'urgence (fig. 2). Trois cimetières sont mentionnés à la fin du Moyen Âge autour de la cathédrale Sainte-Eulalie et existeront jusqu'au début du XIXe s., date de leur transfert à l'extérieur des murs. Le plus important est assurément celui qui se trouvait devant le portail occidental de la cathédrale (*de les portes majors).* Le second se trouve devant le portail sud (*de les portes minors*), il est d'ailleurs encore figuré sur le plan cadastral napoléonien. Il était soutenu par un mur de terrasse qui a été détruit dans les années 1820 mettant ainsi à nu les fondations des chapelles latérales et obligeant la construction de l'escalier monumental. Enfin, le troisième se trouvait entre les deux chevets et est mentionné soit sous le terme de *fonollar* ou *des albats* (enfants décédés avant l'âge de raison).

Figure 2. Elne, Plateau des Garaffes, détail des inhumations d'époque moderne, orthophotographie Sylvain Lambert, Pôle Archéologique Départemental.

Aucune mention de cimetière n'est connue autour de l'église Saint-Etienne et l'absence, pour l'instant, de sépultures du bas Moyen Âge laisse penser que les inhumations d'époque moderne mises au jour lors la campagne 2016 correspondent à un phénomène précis dans le temps lié à un épisode sanitaire qui aurait entraîné la création de sépultures d'urgence.

La fouille a également permis la mise au jour d'un grand bâtiment qui semble antérieur à l'église Saint-Etienne mentionnée dans les textes au Xe s. Ce bâtiment, orienté et achevé à l'est par un mur à abside, a été interprété comme une église, peut-être antérieure à l'an mil. Installée en bordure de la falaise, une partie du chevet s'est effondré dans la pente.

Compte-tenu de l'état d'avancement de la fouille, nous ne nous avancerons pas plus dans la description de cet ensemble. Il conviendra aussi de patienter afin de disposer de l'étude de bâti et des analyses de mortier avant de proposer des hypothèses quant à la datation et la fonction de cette construction imposante. Voici cependant où en est notre réflexion à l'heure où nous achevons la rédaction de cette notice.

- Le bâtiment mis au jour ne respecte pas les axes naturels imposés par la topographie du secteur. Le bâti ancien (protohistorique et antique) mais aussi récent (d'époque moderne et contemporaine) est aligné sur la rupture de pente, avec une orientation parallèle à la falaise (nord-est/sud-ouest) ou perpendiculaire (sud-est/nord-ouest). Or, le grand bâtiment a été implanté comme la cathédrale actuelle.
- L'orientation de ce bâtiment mais aussi la présence d'un départ de mur à abside nous encourage à l'interpréter comme étant une église.
- Cette « église », flanquée d'un bâti au nord, est de grande taille. Si on restitue le tracé de son abside, on obtient un diamètre interne d'environ 12 m, en sachant qu'il existe cependant une marge d'erreur importante. Pour comparaison, l'abside de la cathédrale romane actuelle mesure 8,30 m, le chevet gothique inachevé aurait atteint quant à lui 25 m de diamètre interne.
- Les niveaux de sol de cette « église » ont disparu. À l'intérieur, sous les couches d'époque moderne et contemporaine, on se pose directement sur les niveaux protohistoriques. La présence pourtant par endroits de murs conservés à hauteur des élévations s'explique par une construction préalable en terrasse afin de palier le dénivelé du terrain, avant que l'ensemble ne soit remblayé.
- Cette « église » est certainement abandonnée suite à un problème de superstructures lié à la déstabilisation de la falaise qui a entraîné l'effondrement du chevet[11].
- Son souvenir est pérennisé par la construction de l'église Saint-Etienne, rasée à son tour au début du XIXe s.
- Pour l'instant, la datation de cette église n'est pas assurée. En 2014, lors de la réalisation des sondages de reconnaissance, nous avons mis au jour une sépulture (SP 3014) qui se trouve 30 cm plus bas que l'arase conservée des murs du bâtiment septentrional. Une datation au radiocarbone réalisée sur ce sujet fournit un intervalle compris entre 725 et 940[12]. Cette sépulture n'est toutefois pas alignée avec le bâtiment qui nous occupe ici ce qui n'est pas sans soulever des questions. Elle est plutôt axée sur une maçonnerie antique. Sur d'autres secteurs de la fouille, les données sont pour l'instant incohérentes ce qui laisse une trop grande marge d'incertitude pour proposer des hypothèses à ce stade de nos investigations.

Olivier Passarrius, pour l'équipe

11 En Roussillon, ce phénomène est assez fréquent et a surtout été observé dans la vallée de la Tet, toute proche. qui est bordée au nord par une falaise, ancrée dans le paysage depuis Canet-en-Roussillon jusqu'au Soler au moins. L'érosion importante de la terrasse pliocène sur laquelle se trouvent certains sites a entraîné le basculement de certaines superstructures dans la pente. C'est le cas pour le site antique de *Ruscino* (Château-Roussillon), pour le château de *Vilarnau d'Avall* sur la commune de Perpignan, ou encore pour l'église Sainte-Marie du Soler dont une grande partie a basculé dans la pente.

12 Beta-386841 : 1190±30BP, en calibration à 2 sigma (intervalles préférentiels de 725-740, 770-895, 925-940).

Commune : Palau-del-Vidre
Nom de l'opération : *Batipalmes*, serres agricoles photovoltaïques
Type d'intervention : diagnostic
Responsable : Cédric da Costa (Inrap Méditerranée)
Équipe de terrain et post-fouille : Cécile Dominguez, Jérôme Kotarba (Inrap)

Ce diagnostic archéologique a été prescrit au préalable à la construction de serres agricoles par *Eart Qualitom*. La zone d'étude est située au lieu-dit *Batipalmes* à Palau-del-Vidre. Ce secteur est localisé au sud de la plaine du Roussillon, en bordure du Tech.

Le terrain occupe une zone de culture (vigne, arboriculture, maraichage) se trouvant à moins d'un km au sud-ouest du centre urbain. Il est délimité au nord et à l'ouest par des serres agricoles, au sud par des fossés et à l'est par une parcelle anciennement plantée en vigne.

D'un point de vue topographique, l'emprise occupe une surface plane et s'inscrit à une côte altimétrique de 25 m NGF. Le Tech coule à moins de 2 km au nord de l'emprise.

D'après l'arrêté de prescription, le projet d'aménagement couvre une surface d'environ 5,5 ha correspondant à l'emprise des parcelles AP105 et AP106. Dans les faits, seuls un peu plus de 2 ha, localisés sur la parcelle AP106, étaient accessibles au moment de l'opération. Ils correspondent à l'emprise du projet

d'aménagement (serres et bassin de rétention). Le reste de l'emprise était soit occupé par des bâtiments agricoles (serres, tunnels) soit recouvert par de la végétation haute.

23 sondages d'une superficie totale de 2 750 m² (soit 12,8 % de la surface accessible et 5% de l'emprise prescrite) ont été ouverts au cours de l'intervention.

Cette opération a permis la découverte de huit structures archéologiques. Il s'agit de deux fosses (FS20 et FS21), d'un puits (PT19), d'une sépulture en amphore (SP10), d'un muret (MR11) et de trois structures linéaires (ST12, FO22 et FO23). À ceux-ci s'ajoutent quelques vestiges diffus (galets et plaque de mortier de chaux) pouvant correspondre au reliquat d'un petit bâti ou à des éléments trainés par les labours.

En ce qui concerne les datations, les fosses sont probablement pré- ou protohistoriques, un fossé et le muret semblent être antiques sans plus de précision, le puits est comblé durant la deuxième moitié du Ier s. av. J.-C., la sépulture en amphore ainsi qu'un autre fossé sont datés du Bas Empire. La fouille de la dernière structure linéaire n'a pas fourni de mobilier, sa datation est inconnue.

Les découvertes les plus notables correspondent aux vestiges d'époque romaine :

Le puits est apparu à environ 0,30 m de profondeur sous la surface du sol actuel, à l'altitude de 24,6 m NGF. Il a été fouillé mécaniquement dans sa moitié sud (fig. 1). Il mesure 1 m de diamètre et est conservé sur 1,28 m de profondeur. Ses parois sont quasi-verticales et son fond est plat. Son comblement est composé de 8 couches à base de limon sableux brun à gris. Le niveau sommital comportait la quasi-totalité du mobilier qui est attribuable à la deuxième moitié du Ier s. av. J.-C, voire au dernier quart de ce même siècle pour les éléments les plus récents (surtout des amphores italiques et de Tarraconaise). Si l'on considère que le sol antique se trouvait à la même altitude que le sol actuel, ce puits aurait une profondeur maximale de 1,60 m. C'est la présence de sédiment oxydé dans l'encaissant marquant le niveau de battement de la nappe phréatique à 0,40 m au-dessus du fond du puits qui permet de proposer la fonction de puits pour cette structure.

À quelques 0,20 m au nord du puits, se trouve le muret MR11. Il est orienté approximativement nord-est/sud-ouest et est apparu à environ 0,30 m de profondeur sous la surface du sol actuel, à l'altitude de 24,65 m NGF (fig. 2). Il prend la forme d'un rectangle de 1,80 m de long sur 0,64 m de large avec une extension calquée sur celle du puits. Il est conservé sur une seule assise qui mesure environ 0,15 m d'épaisseur. Cette dernière correspond à la fondation et est formée de galets disposés en boutisse d'un calibre allant de 0,25 à 0,48 m avec présence d'un blocage formé de petits galets allant de 0,08 à 0,15 m de calibre. Le tout est lié à la terre. Un fragment d'amphore italique a été retrouvé au moment du nettoyage en surface de ce muret.

Dans l'hypothèse où ce muret est contemporain du puits, il est probable que celui-ci soit en relation avec un système de puisage de l'eau.

Figure 1. Palau-del-Vidre, *Batipalmes*, coupe du puits PT19, cliché C. Dominguez, Inrap.

Figure 2. Palau-del-Vidre, *Batipalmes*, vue zénithale du mur MR11 et du puits PT19, cliché C. Dominguez, Inrap.

La sépulture SP10 est apparue de manière isolée entre les tranchées 1 et 17, à environ 0,60 m de profondeur sous la surface du sol actuel (24,8 m NGF) à l'intérieur du comblement du probable fossé FO22. Elle est orientée nord-est/sud-ouest.

Le défunt reposait à l'intérieur d'une amphore africaine. Le col ainsi que le fond étaient absents (découpés ?), il ne restait qu'une grande partie de la panse et sa partie supérieure était abimée par les labours. Elle occupait un espace de 0,70 m de long sur 0,42 m de large (fig. 3).

Deux *tegulae* complètes (0,50 x 0,42 x 0,026 m), mais dont les rebords ont été découpés, ont été retrouvées posées à plat (l'une face supérieure contre terre et la seconde face

inférieure contre terre). Chacune présente des traces en demi-cercle à 2 doigts sur leur face supérieure (0,18 m de large sur 0,09 de haut, fig. 4). Ces tuiles surmontaient l'amphore à son extrémité nord-est, ce qui laisse entrevoir que l'inhumation pourrait avoir été pratiquée à l'intérieur d'une très grosse panse d'amphore.

L'intérieur de l'amphore comprenait un sédiment limoneux brun qui a été prélevé et tamisé. Seuls quelques petits fragments de germes dentaires ont pu être observés et recueillis. Le reste des ossements avaient disparu, dissous dans le sol acide.

Figure 3. Palau-del-Vidre, *Batipalmes*, la sépulture SP10 vidée, vue depuis le nord-ouest, cliché C. Dominguez, Inrap.

Ce type de sépulture est réservé aux enfants en bas âge. Elles peuvent être isolées comme ici, le plus souvent à proximité d'un habitat, voire près du bord d'un fossé, ou être regroupées au sein d'un espace funéraire. En Roussillon, une quinzaine de tombes en amphore d'époque romaine sont référencées dont 4 dans la commune de Palau-del-Vidre, toutes trouvées dans une petite nécropole au lieu-dit *Batipalmes*. Celle-ci, datée des IIIe-IVe s. de notre ère, se trouve à environ 250 m à l'est du diagnostic. Un total de 17 tombes y a été découvert dont 9 ou 10 tombes en bâtière, quatre en amphore, deux en coffres mixtes et une dernière bâtie en dur (*cf. CAG66*, site n°571, p. 430-431).

Les structures linéaires observées pourraient correspondre aux vestiges d'un ancien chemin en fonction durant le Bas Empire. Plusieurs indices peuvent aller dans ce sens :

- les fossés FO22 et FO23 semblent parallèles et sont distants de 3 m. Cet écart peut correspondre à la largeur d'un chemin ;
- la structure ST12, possible chemin creux, pourrait constituer la continuité de ce chemin. Il est rectiligne mais nous n'en n'avons pas trouvé trace tout au long du terrain sondé. Il se pourrait qu'il fasse la jonction avec les fossés dans une des zones non couvertes par les tranchées de diagnostic ;
- ces trois structures sont parallèles au tracé de la *via Domitia* et en sont distants de 235 m soit un tiers de centurie.

Voir en ces vestiges un ancien chemin reste tout de même hypothétique d'autant que l'on manque d'éléments de datation pour valider un fonctionnement synchrone. D'autre part, l'importance de la *via Domitia* dans l'organisation du territoire se perçoit encore aujourd'hui à travers le parcellaire actuel qui lui est perpendiculaire. Le fait que l'on ait des structures linéaires qui lui sont parallèles n'est donc pas un gage d'ancienneté.

Cédric da Costa

Figure 4. Palau-del-Vidre, *Batipalmes*, les deux *tegulae* de la sépulture SP10, cliché C. da Costa, Inrap.

Nom de la commune : Perpignan
Nom de l'opération : *Ruscino*-Château-Roussillon, butte de l'école et chemin de Château-Roussillon
Type d'intervention : surveillance de travaux
Responsable : Laurent Savarese (Direction du Patrimoine Historique et Archéologique de la Ville de Perpignan)

Parallèlement à la mise en place d'une convention de partenariat avec l'Inrap, qui devrait prochainement générer de fructueuses collaborations entre les deux structures, le Centre de recherches archéologiques de *Ruscino* (Ville de Perpignan) est intervenu sur le terrain de Château-Roussillon à deux reprises dans le suivi de travaux d'aménagements non instruits, ou non portés à la connaissance du Service Régional de l'Archéologie (fig. 1).

1. La butte de l'école

En novembre 2015, après accord du Service Régional de l'Archéologie, nous avons prospecté et réalisé des relevés sur une parcelle privée (DV 74), située sur l'extrémité est d'un massif géologique quaternaire « le plateau de l'école de Château-Roussillon », qui constitue partie intégrante de l'oppidum protohistorique de *Ruscino*, (Perpignan, P.-O.). L'essentiel de la documentation concernant l'occupation de ce petit relief remontait, jusqu'à ce jour, à 1956. Georges Claustres réalisa la fouille de six fonds de silos, datables, d'après leur comblement, de contextes antérieurs à la romanisation (IVe s. av. n. è.). Un fort arasement du sommet du plateau avait également été observé, ainsi que trois sépultures atypiques, probablement postérieures au VIIIe s. de notre ère. Le relevé de la coupe stratigraphique, réalisé en novembre 2015, a été motivé par des raisons d'urgence liées à un terrassement non déclaré. L'opération a consisté à relever une coupe d'orientation nord-sud, sur 21 m de longueur et entre 50 et 70 cm de profondeur (fig. 2). La lecture stratigraphique révèle des apports récents de remblais, ou du moins, de terres qui furent remaniées probablement postérieurement à la seconde moitié du XXe s. Ces dépôts ont néanmoins livré une documentation céramique qui corrobore les datations émises dans les années 1950. Au centre de la coupe, ressort nettement de ces apports de terre, un affleurement de substrat entamé par des creusements subverticaux. Il serait tentant de rapprocher cette observation de la présence signalée, dans les notes de Georges Claustres, d'une tranchée réalisée par l'armée allemande lors de la Seconde Guerre mondiale.

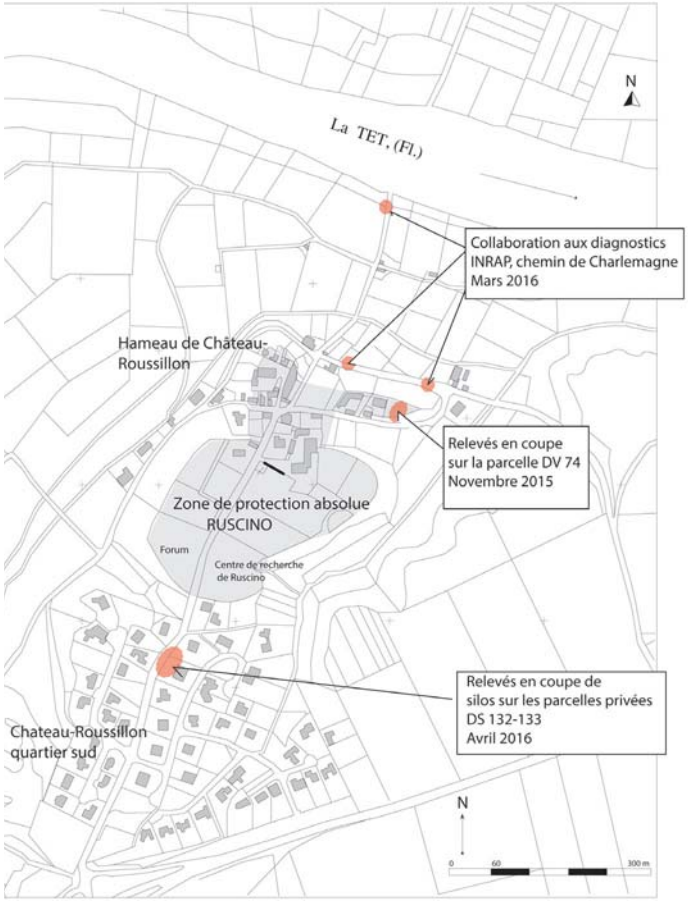


Figure 1. Localisation des opérations réalisées sur Château-Roussillon en 2015-2016, fond documentaire Ville de Perpignan.

L'ensemble du mobilier céramique présent sur le reste de la parcelle se concentre sur des horizons du deuxième âge du Fer (ambiance de IVe et IIIe s.) avec notamment des fragments de doliums roussillonnais, une dominance des amphores de tradition ibérique, et une faible présence de document pour la période julio-claudienne.

Il est difficile pour autant de conclure sur le fait que ce promontoire n'ait pas été investi jusqu'au Ier s. de notre ère. L'arasement prononcé des terrains, post Seconde Guerre mondiale, plaide pour l'hypothèse d'une disparition des strates les plus récentes. La construction même de l'école en 1939 a dû, à l'ouest de ce tènement, s'accompagner de travaux importants de terrassement et de destruction de niveaux archéologiques en place. Les niveaux non atteints par les travaux du XXe s. apporteront peut-être à l'avenir des informations sur la genèse du site, lors des phases de transition Bronze/Fer, attestées par ailleurs sur l'ensemble de Château-Roussillon (Marichal 2003, 41-59).

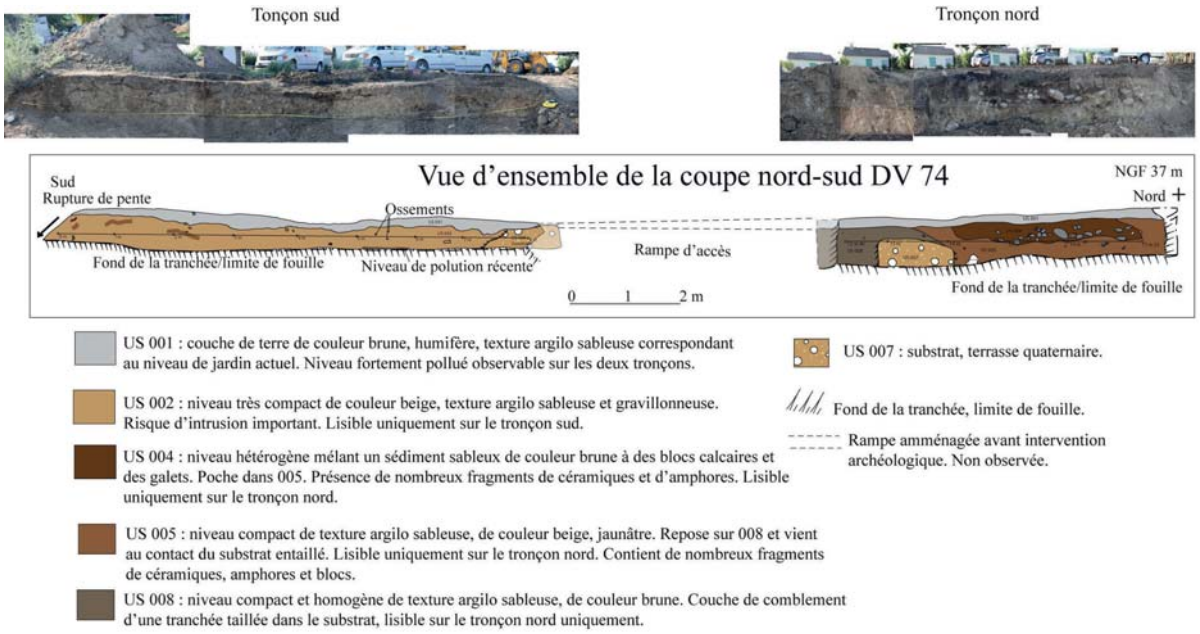


Figure 2. Ruscino, butte de l'école, relevé de la coupe DV 74, relevés et DAO, L. Savarese, Ville de Perpignan.

Figure 3. Ruscino, chemin de Château-Roussillon, vue d'ensemble des cinq structures observées le long des parcelles DS 132-133, cliché et DAO L. Savarese, Ville de Perpignan.

2. Découverte de fosses/silos en bordure du chemin de Château-Roussillon

En avril 2016, l'aménagement d'un accès piétonnier le long du chemin de Château-Roussillon a affecté, sur une trentaine de mètres, le profil du talus à l'entrée du plateau principal portant l'oppidum de *Ruscino*. Cinq structures de type fosse ou silo sont ressorties des travaux sans que des mesures préventives aient pu être instruites (fig. 3). Dans l'urgence des travaux nous avons effectué, en accord avec l'ingénieur d'étude du Service Régional de l'Archéologie en charge des Pyrénées-Orientales, un premier relevé en coupe des aménagements. Ces découvertes confirment les observations de Georges Claustres et de Rémy Marichal qui étendaient l'occupation du site au sud de l'oppidum (Marichal *op. cit,* 42).

Le déroulement de l'opération a simplement consisté en une prise de clichés et mesures afin de pouvoir relever le profil des comblements des fosses en coupe. Seuls quelques tessons, sortant des niveaux en place, ont été prélevés avant qu'ils ne disparaissent. Les fonds des structures, entamés sur une vingtaine de centimètres de large par les aménagements, étaient déjà recouverts d'agrégats, lors de notre intervention.

Il s'agit dans tous les cas de structures incomplètes, tronquées pour moitié, voire plus, et largement écrêtées. Si le lotissement du quartier sud de Château-Roussillon, dans les années 1960, a occasionné des travaux de terrassement conséquents, rien ne s'oppose à ce que des niveaux archéologiques aient été arasés dans des temps historiques. Les agrandissements successifs du chemin de Château-Roussillon auront sans doute depuis le début du XXe s., rogné la stratigraphie en place. La zone des silos du musée, fouillée en 1991 par Rémy Marichal, avait mis en évidence des structures

d'ensilage très incomplètes et des sols décaissés anciennement jusqu'au niveau d'occupation du premier âge du Fer (Marichal 1991, Marichal, Rébé 2003).

Sur la datation des structures : les rares marqueurs chronologiques relevés ne permettent pas de dater précisément les comblements. Seule la structure n° 3 se rattache à des horizons tardifs d'occupation avec la présence de fragments de céramique commune kaolinitique. Les quatre autres fosses, malgré la présence essentielle de céramiques d'époque Antique, peuvent très bien se rapporter à ces contextes alto médiévaux. L'hypothèse de comblement de structures au sud du forum pour la période du haut Moyen-Âge irait dans le sens de la dernière publication de synthèse sur le sujet qui accordait une place importante aux activités agricoles et artisanales (Rébé, Raynaud, Sénac 2014). L'ensemble des secteurs étudiés (forum, terrasse sud et quartier d'habitat du Haut Empire) a révélé des concentrations d'aménagements lors des horizons tardifs (VIIe au début du IXe s. de n. è).

Laurent Savarese

Bibliographie
Marichal 1991 : MARICHAL (R.) - *La zone des silos*, DFS, SRA, Montpellier, 1991.
Marichal, Rébé 2003 : MARICHAL (R.), RÉBÉ (I.) - Eléments de chronologie stratigraphique, *Les Origines de Ruscino, (Château-Roussillon, P.-O.), du Néolithique au premier âge du Fer*, MAM, 16, sous la direction de R. Marichal et I. Rébé, Lattes, 2003, 41-121.
Rébé, Raynaud, Sénac 2014 : RÉBÉ (I.), RAYNAUD (CL.), SÉNAC (Ph.) *Le premier Moyen Âge à Ruscino (Château-Roussillon, Perpignan, P.-O.) Entre Septimanie et al-andalus (VIIe –IX e s.) Hommages à Rémy Marichal*, (M.A.M., 35), Montpellier, 2014, 356 p

Nom de la commune : Perpignan
Nom de l'opération : Château-Roussillon, *Chemin de Charlemagne*
Type d'intervention : diagnostic
Responsable : Jérôme Kotarba (Inrap Méditerranée)
Équipe de terrain et post-fouille : Cédric da Costa, Catherine Bioul et Véronique Vaillé (Inrap)
Collaborateur scientifique : Laurent Savarese (ville de Perpignan)

Le remplacement d'un réseau souterrain sur la partie du *Chemin de Charlemagne* située directement au nord du pied de *Ruscino* et Château-Roussillon a été l'occasion pour le Service Régional de l'Archéologie de mettre en place une opération préventive (fig. 1). Elle vise à préciser le potentiel de ce sous-sol. En effet, dans ce chemin, les réseaux sont déjà nombreux et donc les possibilités d'observation de plus en plus limitées.

Figure 1. Depuis le nord, tronçon du Chemin de Charlemagne se dirigeant vers les hauteurs de Château-Roussillon, et la « tour de briques » au pied de la colline, cliché J. Kotarba, Inrap.

Cette opération, limitée à 3 sondages sur la chaussée, n'a été possible que grâce à la coopération efficace avec le maître d'ouvrage (communauté d'Agglo de Perpignan-Méditerranée) et son prestataire spécialisé dans la pose des réseaux, et les différents services archéologiques (SRA, ville et Inrap) pour définir au mieux les zones possibles à sonder, dignes d'intérêt, car les contraintes techniques sont nombreuses.

Les résultats

Sur les deux branches du *Chemin de Charlemagne* qui se situent au nord de Château-Roussillon, les trois sondages réalisés illustrent dans un premier temps que les réseaux enterrés sont très nombreux dans l'emprise de ces chemins et que les possibilités d'y faire des observations se réduisent considérablement à chaque nouvelle implantation.

La partie explorée de la **branche nord** se situe à proximité de la « 2 x 2 » voies Perpignan-Canet, soit à environ 240 m du pied de la colline. De façon certaine, la Tet occupe cet endroit à une période récente, car des céramiques glaçurées roulées par les eaux participent au sommet d'un dépôt alluvial. Lorsque le fleuve se déplace (sans doute pour son lit actuel), la zone se remblaie de près d'un mètre avec des apports successifs de crues.

Cette présence récente de la Tet au nord de Château-Roussillon incite à s'interroger sur la pérennité des chemins et du parcellaire. Les apports alluviaux conséquents remblayant le lit majeur du fleuve peuvent avoir entraîné un remaniement complet des cheminements.

Figure 2. Perpignan, *Chemin de Charlemagne*, détail des niveaux de chaussée ancienne présents dans le sondage près de la « tour de briques », cliché C. da Costa, Inrap.

La **branche est-ouest** testée se situe à flanc de colline. La route actuelle domine de 2 à 3 m les terrains limitrophes au nord. L'implantation de la route en usage est liée, pour un tiers de sa surface, au terrassement dans le versant pour l'élargir vers le sud. Ainsi c'est le terrain naturel qui est mis à contribution. Cette observation qui vaut pour la route actuelle (postérieure aux années 1950) vaut de la même façon pour la chaussée juste antérieure.

Pour cette dernière, le terrassement dans le versant est un peu plus bas et gagne moins vers le sud, mais il met lui aussi à contribution le terrain naturel (fig. 2).

Ainsi, il n'y a pas de chemin ancien directement observable sous la chaussée d'époque contemporaine de l'actuel *Chemin de Charlemagne* sur les tronçons testés.

Apport d'un regard plus large

Le dossier du passage des voies et chemins anciens au nord de *Ruscino*/Château-Roussillon, et notamment de la *via Domitia*, est d'autant plus ardu qu'il est soumis à de nombreux aléas difficiles à prendre en compte de nos jours. Le plus important est bien sûr celui de la divagation au cours du temps de la Tet et notamment de ses déplacements les plus récents qui ont entraîné à la fois des destructions et aussi des atterrissements conséquents.

Si on en revient aux données de base pour l'époque romaine, la *via Domitia* a été reconnue au nord de Bompas, au niveau du *Bogariu Alt*. A cet endroit, au moins deux cheminements se superposent. Celui antique comprend des murs de soutènement et des piles de ponceaux assurant le passage de petits cours d'eau (Comps 1997 et 2007). Le point d'appui suivant attesté par des découvertes, vers le sud, est directement associé à l'agglomération de *Ruscino* puisqu'il concerne les observations du géo-sondage de 2000 dans le vallon oriental sur le chemin ancien qui le remonte (Marichal 2007, p. 440-442 et 467 ; Marichal, Odiot, Berger 2000).

La question qui se pose alors est la suivante : entre ces deux points, faut-il tracer une ligne droite ou bien proposer un cheminement en ligne brisée pour s'appuyer sur des limites parcellaires et sur le *Chemin de Charlemagne* au pied de Château-Roussillon ? C'est une interrogation simple, qui peut être posée de manière un peu différente suite aux observations nouvelles et à celles anciennes présentées par L. Savarese dans le rapport d'opération. En effet, si les observations de 2016 n'apportent pas de données sur le cheminement antique, elles présentent l'intérêt d'interroger sur l'ancienneté réelle du *Chemin de Charlemagne*.

Tout d'abord, le sondage situé dans le lit ancien de la Tet questionne sur l'ancienneté de la branche nord. Le débouché proposé, arrivant sur la tour de brique située en contrebas du versant, laisse entrevoir une mise en place tardive au mieux au bas Moyen Age, voire à l'époque moderne, par rapport à l'ancienneté estimée de cette tour (fig. 3). Plus tard, sans doute dans le courant du XIXe s., voire au début du XXe, une partie de cette branche nord sera un peu déviée pour une arrivée en face du chemin de la *Torre dels Rocs*.

Pour le tronçon est-ouest du *Chemin de Charlemagne*, la question de son ancienneté se pose de façon différente. La route actuelle et celle juste antérieure mais toujours d'époque contemporaine ont été réalisées à flanc de versant en entaillant le terrain pliocène. Bien sûr, ces entailles récentes, pour asseoir une chaussée de plus en plus large, pourraient avoir été réalisées au détriment de chaussées plus anciennes. Mais les observations complémentaires sur les bords

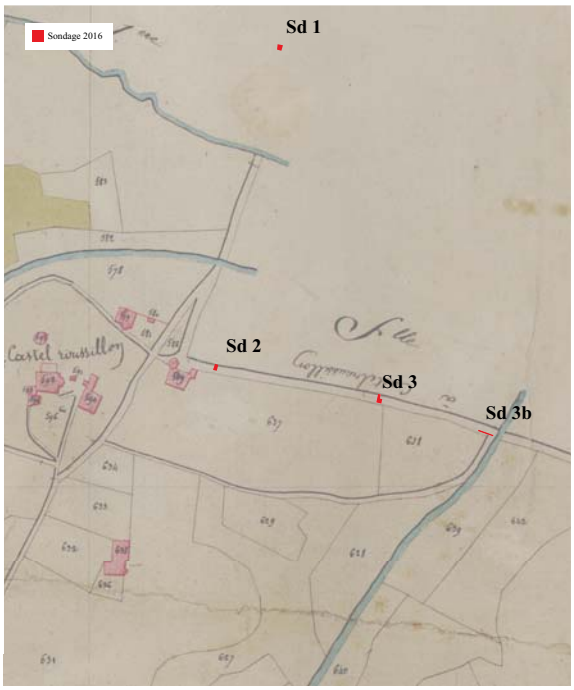


Figure 3. Perpignan, *Chemin de Charlemagne*, position des sondages sur cadastre napoléonien de Château-Roussillon, cliché ADPO, DAO V. Vaillé, Inrap.

du vallon oriental, dans un contexte d'accumulation sédimentaire, n'apportent pas non plus les données concrètes que l'on serait en droit d'attendre.

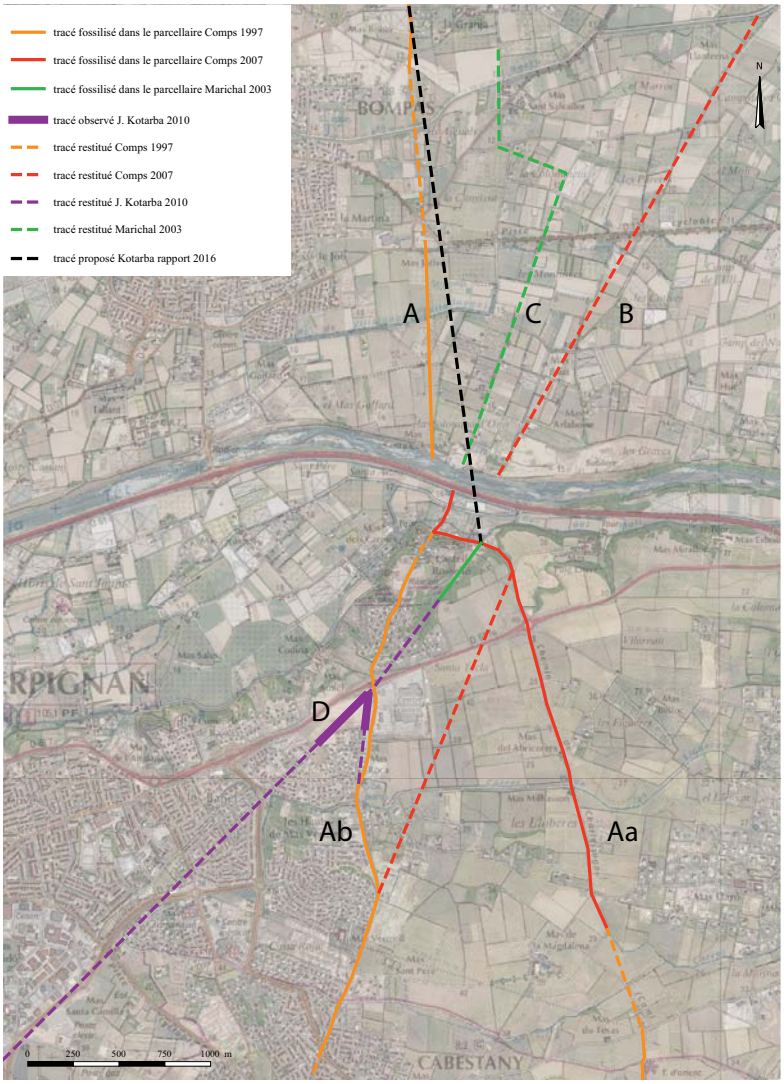
L'ancienneté de cette portion du *Chemin de Charlemagne* entre le chemin de la *Torre dels Rocs* et le vallon oriental a une histoire bicentenaire que plutôt bimillénaire. Bien sûr, il reste possible qu'il y ait eu un cheminement parallèle un peu plus en contrebas sur le versant, mais ce dernier reste à trouver et à documenter.

Pour conclure, nous soumettons à discussion la possibilité d'un tracé rectiligne de la *via Domitia* entre le tronçon du *Bogariu Alt* et le vallon oriental bordant l'agglomération antique de *Ruscino*. Le report cartographique de cette proposition montre que la différence avec les tracés anciens proposés n'est pas de grande ampleur (fig. 4). Cette proposition présente l'avantage de se faire selon un axe rectiligne, dans la prolongation de celui reconnu sur Claira. Nous savons que ce vallon oriental est fortement comblé notamment lors de son arrivée dans la plaine alluviale de la Tet.

Bien sûr, cette proposition ne résout rien au niveau du franchissement de la Tet, dont le cours antique pourrait être près de Bompas. Elle a tout de même des incidences sur les endroits de recherche potentiels.

Elle met aussi en lumière de façon particulière le vallon oriental de Château-Roussillon, dont une grande partie est propriété de la ville de Perpignan, qui pourrait être un lieu d'investigation fort intéressant sur cette problématique de la *via Domitia*. En effet, les endroits où cette dernière est bien conservée dans la plaine du Roussillon semblent peu nombreux.

Figure 4. Tracé proposé pour la *via Domitia* au nord de *Ruscino*, en ligne droite entre le *Bogariu Alt* et le vallon oriental (trait noir en pointillé), et les différentes voies anciennes documentées au nord et au sud de *Ruscino*. A : tracé nord de la *via Domitia*, d'après Comps 2007 ; Aa : tracé sud de la *via Domitia*, variante a, d'après Comps 2007 ; Ab : tracé sud de la *via Domitia*, variante b, d'après Comps 2007 ; B : voie littorale, d'après Comps 2007 ; C : tracé nord de la *via Domitia*, variante par Saint-Sauveur, d'après Marichal 2003 ; D : chemin antique vers les Aspres. Fond Géoportail, DAO et SIG Véronique Vaillé, Inrap.



Un tel dossier pourrait documenter de manière fort intéressante bien des problématiques liées à cet axe majeur, comme celles de sa chronologie, de son revêtement au cours du temps, de sa largeur, de ses aménagements périphériques…

Jérôme Kotarba

Référence du rapport : Kotarba J. 2016 = avec la collaboration de L. Savarese, *Perpignan, Ruscino voie Domitia, sondages dans le chemin de Charlemagne au nord de Château-Roussillon,* R.F.O. de diagnostic, Nîmes, Inrap Méditerranée, 2016, 71 p.

Bibliographie
Comps J.-P., 1997 = La *via Domitia* de *Salsulae* à *Ad Centuriones,* dans Castellvi G. *et alii* (dir.), *Voies romaines du Rhône à l'Èbre :* via Domitia *et* via Augusta, Paris, M.S.H., (*D.A.F.*, 61), 1997, p. 88-110.
Comps J.-P., 2007 = Routes et chemins, dans J. Kotarba G. Castellvi, Fl. Mazière, *CAG 66*, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, 2007, p. 116-123.
Kotarba J. 2010 = avec la collaboration d'A. Catafau, de C. Jandot et de P.-Y. Melmoux, *Perpignan, Coste Rouge. Deux chemins antiques au sud de Ruscino*, R.F.O. de diagnostic, Nîmes, Inrap Méditerranée, 2010, 123 p.
Marichal R., 2003 = Contribution à l'étude du territoire de Ruscino, dans Bats M. *et alii* (éd.), *Peuples et territoires en Gaule méditerranéenne. Hommage à Guy Barruol*, Montpellier, (*R.A.N.,* suppl. 35), 2003, p. 255-264.
Marichal R., 2007 = notice sur Ruscino, dans J. Kotarba G. Castellvi, Fl. Mazière, *CAG 66*, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, 2007, p. 440-473.
Marichal R., Odiot Th., Berger J. –F., 2000 = Rapport de stage sur une campagne de géosondages réalisée en 2000 dans le vallon est de Ruscino, rapport non finalisé.

Nom de la commune : Perpignan
Nom de l'opération : Château-Roussillon, maisons Busché et Ferret
Type d'intervention : diagnostic
Responsable : Cécile Dominguez (Inrap)
Equipe de terrain : Elsa Wagner, Catherine Bioul (Inrap)
Collaborateurs scientifiques : Jérôme Kotarba (Inrap), Pierre-Yves Melmoux, Laurent Savarese (Service archéologique de Ruscino)

Ce diagnostic occupe deux parcelles adjacentes situées au nord du quartier de Château-Roussillon. Les futurs travaux concernent la construction de deux villas privées sur une parcelle rectangulaire divisée à cet effet (2100 m^2 au total, explorée par trois tranchées représentant près de 5 % de la surface globale). Le terrain est marqué par un fort pendage sud-ouest / nord-est, dans la continuité du versant nord d'une butte pliocène située au contact de la rive droite de la Tet. Au nord, il est bordé par le chemin de Charlemagne, possible tracé fossile de la *via domitia*. Le contexte topographique a induit la réalisation d'un sondage profond qui, pour des raisons techniques, n'a pas excédé 3,5 m de profondeur. Au fond du sondage, le substrat n'a pas été atteint. Le recollement des huit sections dessinées dans l'angle sud-est de cette tranchée, depuis la surface jusqu'à la cote 14,41 m NGF, révèle une succession de couches de colluvions issues du versant. Sous 60 cm de terre végétale et arable, se développent des colluvions datées de l'époque moderne ou contemporaine. Puis, sur au moins 3 m d'épaisseur, se répandent d'autres niveaux orientés selon la même dynamique de pente. Ils sont riches en charbons de bois, en tessons de céramique et en mobilier métallique, sans toutefois identifier de structure archéologique en place. Il est probable que la destruction de l'habitat urbain voisin de l'époque tardo-républicaine ait généré ces colluvions. Concernant l'évolution du paysage, les résultats modestes de cette évaluation archéologique convergent avec les données préalables de Rémi Marichal dans ce secteur. En effet, il y a eu dans cette zone de colline au contact de la Tet, un aplanissement progressif du bas de versant, au détriment des sites en amont, de plus, épisodiquement recouvert d'alluvions de la Tet.

Cécile Dominguez

Commune : Perpignan
Nom de l'opération : Eglise du couvent des Grands Carmes
Type d'intervention : diagnostic
Responsable : Bruno Vanderhaegen (Inrap Méditerranée)
Équipe de terrain et post-fouille : Cédric da Costa, Gwenaël Herviaux, Aurélien Bolo, Christophe Cœuret et Véronique Vaillé (Inrap)

Le couvent des Grands Carmes est implanté au sommet du versant sud menant au quartier Saint Jacques, à peu de distance au nord-est de l'enceinte du palais des rois de Majorque. L'altitude de l'intervention se situe à 43 m NGF en moyenne. Le substrat géologique affleurant est essentiellement composé de formations fluviatiles sableuses fines, relatives de la composition de la terrasse alluviale de la Tet. L'objectif de l'opération de diagnostic archéologique, réalisée entre le 11 et le 22 avril 2016, était de caractériser l'état de conservation des vestiges au sol dans la nef et les chapelles latérales de l'édifice, fondé dans la première

Figure 1. Perpignan, église des Grands Carmes, plan de l'ensemble des opérations archéologiques succesives, Aurélien Bolo et Véronique Vaillé, Inrap.

moitié du xive s. Sachant qu'une tranchée technique devait être réalisée dans l'axe longitudinal de la nef, et que plusieurs opérations archéologiques antérieures avaient été menées au sein même de l'édifice (dont la fouille de la crypte), il a été décidé d'ouvrir trois tranchées permettant d'estimer l'impact du projet envisagé et d'assurer les raccords stratigraphiques avec les opérations menées antérieurement (fig. 1).

La tranchée principale a été ouverte dans l'axe longitudinal de la nef sur 41,70 m de longueur entre le portail ouest et l'accès à la crypte. À l'ouest, en bordure du mur pignon, une tranchée a été ouverte depuis le fond de la chapelle latérale nord-ouest jusqu'au portail d'entrée (fig. 2), en raccord avec la tranchée principale et le sondage de P. Alessandri, réalisé en 2004. Un sondage mécanique de 5 m² prolongé manuellement y a été réalisé jusqu'à une profondeur de 41 m NGF. Ce sondage a permis l'observation de la fondation du mur pignon ouest. La dernière tranchée relie la chapelle augmentée au nord, fouillée en 2013 par S. Durand, à celle qui lui fait front au sud, en croisant perpendiculairement l'axe d'ouverture principal. La chapelle sud a été décapée en totalité (20,70 m²) dans le cadre de cette opération.

Figure 2. Perpignan, église des Grands Carmes, relevé orthophotographique de la tranchée 1, comprenant la chapelle latérale nord-ouest et sa jonction avec la nef, Christophe Cœuret, Inrap.

Le recouvrement des vestiges qui s'y trouvent (caveau, inhumations) y est très faible (15 cm d'épaisseur au maximum). En bordure de la chapelle augmentée, un sondage mécanique de 5 m² a été réalisé jusqu'à une profondeur de 40,38 m NGF.

Le recouvrement général des vestiges archéologiques est très faible (entre 10 et 30 cm de profondeur maximum). En effet, l'ensemble des niveaux d'occupation interne à l'église ont été nivelés au XIXe s. par l'armée, alors propriétaire du site, pour l'installation d'une calade de galets de bonne facture prise dans un niveau de préparation composé de remblais. On remarquera que si ce nivellement a particulièrement marqué les chapelles latérales sud, il n'en est pas de même avec l'espace dévolu à la nef où l'état général de conservation des vestiges est variable et fonction des actions menées par les militaires pour le nivellement du sol (décaissement ou remblaiement).

Par ailleurs, sur la majorité des surfaces ouvertes, le substrat géologique sableux apparait dès la surface du décapage, exception faite de l'ensemble de la partie nord de la nef depuis les piliers de voûtement jusqu'au mur gouttereau où le départ de pente naturelle a été taluté depuis une altitude de 41 m NGF, pour la construction de l'église. Cette opération archéologique apporte un éclairage supplémentaire sur le mode de construction de l'édifice, pour partie installé sur le départ de versant de la colline. Elle a permis la mise en évidence de zones où la stratification archéologique est conservée et de surfaces où la densité des inhumations est importante (fig. 3). En effet, un caveau non répertorié (chapelle latérale sud), une dizaine d'inhumations en cercueil en position primaire, ainsi que des fosses de relégation comportant des vestiges de sépultures déplacées, ont ainsi été découverts au sein des surfaces ouvertes. De plus, un sol en carreaux de terre cuite, caractéristique d'une phase d'occupation tardive de l'édifice (fig. 4), a partiellement été mis au jour. Il a été suffisamment dégagé pour en comprendre l'agencement et en proposer une restitution. Enfin, ce diagnostic ouvre des perspectives de synthèse sur les données collectées depuis quinze ans sur l'ensemble conventuel des Grands Carmes.

Bruno Vanderhaegen

Figure 3. Perpignan, église des Grands Carmes, plan général du diagnostic, Aurélien Bolo et Véronique Vaillé, Inrap.

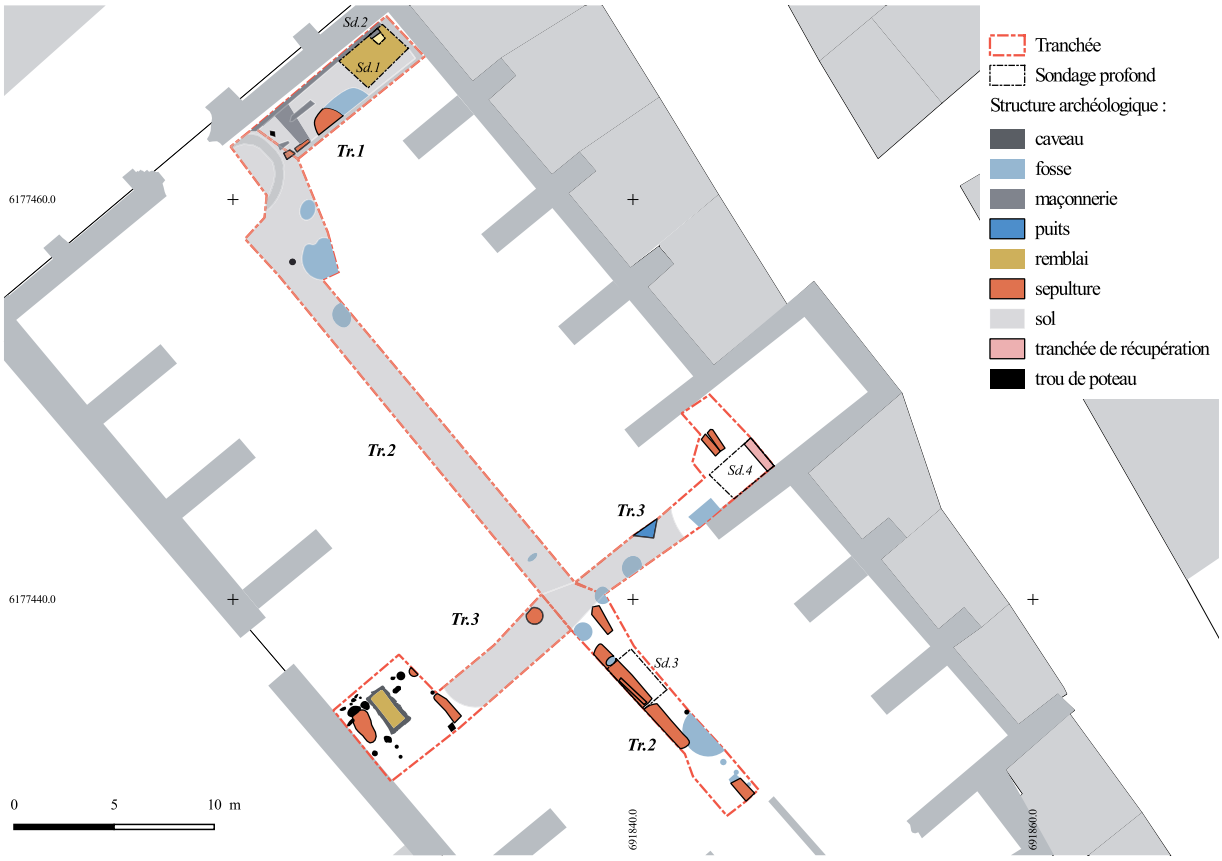


Figure 4. Perpignan, église des Grands Carmes, vue en plan du sol carrelé marquant l'entrée de l'église sur son pignon ouest, Bruno Vanderhaegen, Inrap.

Référence du rapport : Vanderhaegen B. 2016 = *Perpignan, Les Carmes 2015, église des Grands Carmes,* R.F.O. de diagnostic, Nîmes, Inrap Méditerranée, 2016, 65 p.

Bibliographie

ALESSANDRI P., 2004 – Le couvent des Grands Carmes (sondages dans l'église et le cloître), DFS, Inrap, DRAC Languedoc-Roussillon, SRA, 2004.
PEQUIGNOT C., 2004 – Eglise des Grands Carmes de Perpignan (66), Etude archéologique et architecturale de la crypte, DFS, ACTER, DRAC Languedoc-Roussillon, SRA, 2004.
PEQUIGNOT C., 2005 – Etude préalable au réaménagement du site du couvent des Grands Carmes de Perpignan (66), 2 volumes, DFS, ACTER, DRAC Languedoc-Roussillon, SRA, 2005.
PEQUIGNOT C., 2005 – Ancien couvent des Grands Carmes, Perpignan (66), Rapport d'analyse archéologique, ACTER, DRAC Languedoc-Roussillon, SRA, 2005.
PEQUIGNOT C., 2006 - Ancien couvent des Grands Carmes, DFS, ACTER, DRAC Languedoc-Roussillon, SRA, 2006.
DURAND S., 2013 – Couvent des Grands Carmes, Eglise Notre Dame, RFO, ACTER, DRAC Languedoc-Roussillon, SRA, 2013.

Nom de la commune : Perpignan
Nom de l'opération : L'îlot Fontaine Neuve
Type d'intervention : fouille préventive
Responsable : Sylvain Durand (SARL ACTER)
Equipe de terrain : A. Gaillard, C. Garcia Dalmau, C. Gazaniol, N. Guinaudeau, C. Guiraut de Suduiraut, J. Mantenant, S. Munos.
Collaborateurs scientifiques : A. Despratx (petit mobilier), L. Ferdinand (géomorphologie), C. Got (numismatique), J. Mantenant (paléométallurgie), C. Puig (étude historique), J. Ros (carpologie), L. Venries (céramologie)

L'îlot Fontaine Neuve : nouvelle fenêtre sur un quartier médiéval et moderne de Perpignan

Le site de l'îlot Fontaine Neuve se trouve à l'orée du quartier Saint-Jacques, à l'est de ce dernier. La fouille est intervenue en préalable à la construction d'une antenne de l'Université de Perpignan en centre-ville, sur un terrain occupé jusqu'en 2006 par un îlot d'habitations. Celui-ci, trop vétuste et partiellement effondré a alors été totalement démantelé à la demande de la municipalité. Le terrain a ensuite servi de place (actuelle place de la Fontaine Neuve).

Il est vite apparu, lors du décapage, que le site avait été fortement arasé entre le diagnostic (intervenu en mai 2007) et notre chantier. Quasiment aucun niveau de circulation n'a été conservé. Les arases de murs et le substrat géologique apparaissent à une faible profondeur, directement sous un niveau de béton de propreté. Fort heureusement, de nombreuses et grandes structures excavées avaient été épargnées par ce décaissement.

Les vestiges de murs mis au jour semblent démontrer que la trame de l'îlot a été mise en place assez tôt, sans doute durant la fin du Moyen Âge ou le début de la période moderne. Les structures les plus anciennes sont des silos à grains, datables entre le XIVe et le XVIe s. voire antérieurs. Ils sont très profonds (jusqu'à 2,5 m de profondeur) et très volumineux (près de 5000 litres pour le plus grand). Leur emplacement laisse supposer qu'ils étaient sis à l'intérieur du rez-de-chaussée des maisons, ce qui expliquerait par ailleurs la très longue durée écoulée avant leur comblement total. En effet, le mobilier découvert dans les couches supérieures de leur remplissage est souvent postérieur de plusieurs décennies voire siècles à celui mis au jour à la base du comblement. Un des silos a d'ailleurs conservé sa fermeture jusqu'à nos jours et a été découvert entièrement vide, son opercule en place. Les parois de la majorité de ces structures présentent souvent de nombreux négatifs d'arrachement d'éléments de fixation de section carrée (clous ? fiches en bois ?...). On peut en déduire une généralisation probable de la technique du paillage des parois. L'ensemble de ces caractéristiques et la quantité totale de grain stockée (autour de 500 hectolitres) semblent démontrer une gestion spécialisée (communautaire ?) de l'ensilage. Il n'est toutefois pas aisé de trancher entre une utilisation à l'échelle de la maisonnée, échelonnée sur plusieurs décennies ou un stockage en lien avec le négoce du grain à l'échelle de la ville de Perpignan et la place du Blé (actuelle place Rigaud, à 150 m du site).

Figure 1. Perpignan, L'îlot Fontaine Neuve, vue générale du site, depuis le nord-ouest, cliché S. Durand, ACTER.

Figure 2. Perpignan, L'îlot Fontaine Neuve, vue en coupe du silo SI 1218, depuis le nord-ouest, cliché C. Gazaniol, ACTER.

L'utilisation domestique du site s'est révélée, quant à elle, beaucoup plus discrète. De probables fosses de latrines ont été retrouvées dans les deux tiers des maisons fouillées. Elles étaient généralement maçonnées (sous la forme d'une structure excavée bâtie carrée ou rectangulaire, présente à sept reprises) et une seule de ces structures consistait en une simple fosse quadrangulaire. L'étude carpologique réalisée par Jérôme Ros a, par ailleurs, permis de révéler la présence de pupes de mouche, caractéristiques des structures de type latrines. Celles-ci ont fonctionné durant la période moderne et le début de la période contemporaine, leur création et leur utilisation s'échelonnant sur une chronologie large selon les maisons (XVe/début XXe s.). Plusieurs réfections ou rétrécissements de ces structures ont d'ailleurs pu être observés. Le mobilier domestique découvert n'est, d'autre part, pas très abondant. Les céramiques de service et de consommation sont bien présentes et attestent une occupation de type habitat à l'intérieur de l'îlot mais très peu de mobilier métallique propre à la sphère domestique a été mis en lumière. Cette lacune s'explique peut-

être par le fort arasement du site et l'organisation habituelle des immeubles urbains médiévaux et modernes : une échoppe, un atelier ou une remise au rez-de-chaussée et les habitations à l'étage.

Le caractère artisanal de l'occupation de la zone est beaucoup plus flagrant. Aucune structure ou aucun niveau artisanaux n'ont directement été mis au jour mais le site a livré une grande quantité de mobilier rattachable à plusieurs activités spécialisées. En premier lieu, une activité de forge et de travail du fer (et alliages cuivreux ?) peut être perçue au travers d'un volume important de scories et de battitures retrouvées dans les comblements de structures en creux de la partie sud du chantier. On soupçonne aussi la tenue d'un artisanat du cuir/tissu et de tabletterie, par la nature des nombreux objets rejetés dans la fosse 1156 : dés à coudre, dés à jouer, épingles, ferrets,… Il est aussi probable que certaines des maisons étaient occupées par des agriculteurs, les découvertes de deux socs d'araire, de faux et faucilles, de fers à chevaux,… abondent dans ce sens. Enfin, la présence récurrente de pépins de raisin dans plusieurs structures excavées, allant de quelques unités à plusieurs centaines dans la fosse 1657, témoigne non seulement d'une consommation courante de ce fruit mais surtout de la tenue probable d'une activité de vinification sur le site.

Figure 3. Perpignan, L'îlot Fontaine Neuve, soc d'araire mis au jour dans le silo SI 1066, DAO A. Despratx, ACTER.

La gestion de l'eau potable semble, d'autre part, avoir été une des priorités majeures à l'échelle de l'îlot, si ce n'est du quartier. La Fontaine Neuve, bien qu'hors emprise (sous l'actuel rond-point), est bien connue dans les textes et sur quelques représentations graphiques. Sa première mention connue date de 1378. Elle a ensuite alimenté le quartier durant tout le Moyen-Âge et la période moderne puis s'est peu à peu tarie dans le courant des XVIIIe et XIXe s., pour être finalement détruite en 1897. Cette fontaine n'était pas approvisionnée par une source mais par une dérivation de l'eau provenant des *Canals*, et stockée dans un grand bassin constituant le sommet de la construction. Un paléochenal mis au jour en bordure d'emprise, parallèle à la rue de l'Université, pourrait avoir constitué un maillon de ce réseau d'approvisionnement, antérieur à l'aménagement en dur de celui-ci.

Plusieurs bassins et puits modernes ou contemporains renseignent, quant à eux, la gestion de l'eau à partir du moment où la Fontaine Neuve s'est tarie. Les quatre puits mis au jour sur le site ont, en effet, été bâtis au plus tôt dans le courant du XVIIe s. Les quatre bassins (dont trois circulaires avec un escalier d'accès et un surcreusement au niveau du débouché de l'escalier, et un rectangulaire) étaient sans doute des citernes. Le débouché de deux des escaliers de ces bassins se trouve d'ailleurs à moins de 2 m des puits.

La fouille du site de Fontaine Neuve a donc permis de bien documenter la vie d'un quartier depuis le Moyen Âge jusqu'à nos jours. Mitoyen au sud du couvent Saint-Sauveur (bâti à la fin du XIIIe s.) et au nord du *Call* (construit au XIIIe s.), cet îlot en pointe paraît avoir été bâti un peu plus tardivement, sans doute dans le courant du XIVe s. La trame de ce premier lotissement s'est apparemment perpétuée jusqu'à nos jours. Les fonctions des immeubles ont sensiblement évolué au fil du temps. Des premiers temps il n'a été possible de percevoir que les nombreux silos à grains répartis dans chaque maison. Par la suite, il semblerait qu'une population plutôt modeste mais très active ait occupé l'îlot. De nombreux corps de métier –agriculteurs, forgerons, merciers,…– s'y sont côtoyés durant toute la période moderne et, sans doute, jusqu'à nos jours. Notre chantier devrait ainsi apporter un jalon important de la vie civile médiévale perpignanaise, alors que peu de sites de cette nature ont été fouillés jusqu'à présent sur Perpignan.

Sylvain Durand, pour l'équipe

Nom de la commune : Perpignan
Nom de l'opération : Rue Rabelais, Galerie Saint-Dominique (anc. Couvent des Dominicains)
Type d'intervention : diagnostic
Responsable : Agnès Bergeret (Inrap)
Equipe de terrain : Cécile Dominguez, Richard Donat, Garance Six et Elsa Wagner (Inrap)
Collaborateurs scientifiques : N. Attia (CDD Inrap), étude céramologique, R. Donat (Inrap), étude anthropologique, P. Giresse (Professeur émérite, Université de Perpignan Via Domitia), M. Martzluff (HNHP, UMR 7194, Université de Perpignan Via Domitia)

Le diagnostic archéologique mené sur le lieu dénommé « Rue Rabelais, Galerie Saint-Dominique », sur la commune de Perpignan, intervient sur une demande volontaire de la ville après l'achat à l'Armée d'une partie des anciens bâtiments qui abritaient le couvent des Dominicains.

La ville de Perpignan, déjà propriétaire de l'ancienne église, a récemment acquis plusieurs salles localisées dans les anciennes ailes méridionale, occidentale et orientale qui encadraient le cloître. Certains volumes des deux premières ailes vont accueillir les archives municipales. L'affectation de l'aile orientale n'est pas encore définie. Sur la parcelle, l'intervention archéologique s'est centrée sur la galerie de circulation orientale (fig. 1).

Les salles adjacentes, à savoir la salle capitulaire et la sacristie, font l'objet d'une autre prescription de diagnostic.

Ce diagnostic permet de documenter, de façon inédite, deux phases marquantes de l'histoire du couvent.

La première concerne la mise en place des bâtiments conventuels au contact de l'église majeure, selon un plan classique pour ces ensembles conventuels. Dans ce contexte, toutefois, les éléments dégagés de façon réduite au sein des sondages devraient permettre, sur une plus grande échelle d'observation, de documenter les phases de travaux et l'avancée du chantier de construction.

La deuxième période est liée à la réoccupation des lieux par l'Armée. Si des travaux de restructuration des pièces constitutives des autres ailes des anciens bâtiments conventuels ont quelque peu modifié leur aspect initial, l'aile orientale conserve, elle seule, les témoins de la mise en place du couvent.

Une approche pluridisciplinaire a été initiée sur ce site avec les collaborations de Nicolas Attia / contractuel Inrap (céramologie), Richard Donat / Inrap (anthropologie), Pierre Giresse / UPVD

Figure 1. Rue Rabelais, Galerie Saint-Dominique, vue d'ensemble de la galerie orientale en fin d'intervention, depuis le sud-ouest, cliché A. Bergeret, Inrap.

(géologie), Michel Martzluff / UPVD (étude des roches), elle est couplée à l'étude historique commandée par la mairie de Perpignan à Aymat Catafau / UPVD. Ces regards croisés devraient permettre d'enrichir l'histoire de ce site prestigieux encore largement méconnu.

Agnès Bergeret

Bibliographie
Bergeret, Catafau *et alii* 2014 : BERGERET (A.), CATAFAU (A.) avec les collaborations de BENEZET (J.) COMMANDRE (I.), DONAT (R.), MALLET (G.), RECOLIN (A.) et VONDRA (S.), Le couvent des franciscains de Perpignan (P.-O.) : données historiques et archéologiques. *Actes du colloque de Perpignan : Un palais dans la ville, mai 2011*. Editions Trabucaire, 2014, p. 301-314.

Nom de la commune : Perpignan
Nom de l'opération : *El Camí de la Coma Serra*
Type d'intervention : fouille préventive
Responsable : Assumpció Toledo i Mur (Inrap)
Equipe de terrain et post-fouille : Marie Bouchet, Véronique Canut, Christophe Cœuret , Loïc Destrade, Cécile Dominguez, Antoine Farge, Denise Lafitte, Pascale Lemerle, Sonia Jugieau, Valérie Matilla, Anne-Christine Nalin, Angélique Polloni, Nathalie Pouget, Serge Salve, Garance Six, Bruno Vanderhaegen, Elsa Wagner, Tanguy Wibaut
Collaborateurs scientifiques : Angélique Polloni (néolithique), Jérôme Kotarba (antiquité, périodes historiques), Franck Decanter (archéozoologie), Céline Jandot (terre crue), Céline Pallier (géomorphologie), Philippe Poirier (anthracologie), Serge Vigier (macro-outillage)

Cette fouille préventive est liée à la création de la partie centrale du contournement de Perpignan par la RD900, projet porté par le Conseil Départemental. Le chantier a eu lieu pendant le dernier trimestre de 2015 et la première semaine de 2016. L'opération de diagnostic archéologique avait été réalisée par le Pôle archéologique départemental en 2014. Elle avait mis au jour des vestiges à rattacher au Néolithique, à l'âge du Bronze ancien-moyen et à l'époque antique.

La surface décapée lors du décapage extensif est de 7 725 m². Il a dévoilé 150 anomalies de couleur et texture couvertes par 0,50 à 0,70 m d'épaisseur de terre arable. Parmi elles, 125 se sont avérées être des structures archéologiques. Étant donné le fort arasement du site, les sols ne sont pas conservés et, à une exception près, tous les vestiges conservés sont en creux (fig. 1). Il a été constaté que, pour toutes les périodes identifiées, les structures archéologiques se poursuivent hors emprise du décapage.

La fouille, les études du mobilier céramique et le résultat des analyses radiocarbones, sur 18 échantillons de charbon de bois, témoignent d'une occupation à trois phases durant le Néolithique moyen, une autre au Bronze ancien et un réseau fossoyé à rattacher à un cadastre antique (fig. 2).

Des fréquentations à d'autres époques de la Préhistoire récente (Néolithique final), la Protohistoire (Bronze moyen, deuxième âge du Fer) et aux périodes historiques sont signalées par les résultats de datations C14 ou bien par la présence du mobilier épars.

L'occupation Néolithique

Les datations absolues effectuées sur des échantillons de charbon de bois, établissent trois phases d'occupation s'étalant entre le 5ème et le 4ème millénaire. Elles sont à rattacher culturellement au Néolithique moyen. À chaque phase l'espace investi est différent, il y a donc un décalage spatial pour chacune des trois phases de l'occupation du Néolithique.

Vestiges.

Les trois phases de l'occupation du Néolithique moyen se caractérisent par des structures en creux. Parmi elles, une vingtaine de foyers à galets chauffés et quatre fours du même type, trente-trois fosses dépotoirs, six silos et deux structures en creux à vocation indéterminée (fig. 3).

À ces aménagements typiques de la période, se joignent deux structures particulières.

La première est une possible « fosse d'extraction » mesurant 3,60 m sur 2,86 m à l'ouverture et profonde de 2 m. Elle est coiffée d'un aménagement de galets d'un diamètre de 2 m et 0,40 m d'épaisseur, englobant un foyer en cuvette à galets chauffés.

La deuxième est une structure de combustion complexe et de dimensions monumentales. Elle comporte une grande fosse rectangulaire aux angles arrondis profonde de 0,65 m. Elle a les parois et les bords rubéfiés. Une couche de charbon de bois tapisse le fond de la grande fosse remplie de galets chauffés. Cette fosse comblée de galets est surmontée d'une construction rectangulaire en pierre sèche mesurant 3,20 m sur 2,30 m. La partie conservée de l'élévation de mur montre que, du côté extérieur, celui-ci était en forme de talus. Les blocs formant les murs ont éclaté à cause des hautes températures subies.

Figure 1. Perpignan, *El Camí de la Coma Serra*, vue générale de la partie nord du chantier en activité, cliché A. Toledo i Mur, Inrap.

La vocation de cette structure de combustion complexe, incorporant une construction en pierre sèche, ce qui, à ce jour, est une nouveauté pour le Néolithique départementale, reste incertaine. Du fait de sa morphologie et de ses dimensions, la vocation domestique ou artisanale peut être écartée. Reste l'hypothèse d'une fonction festive ou cérémoniale.

Corpus céramique.

L'évolution du corpus céramique au long des trois phases de l'occupation du Néolithique moyen témoigne d'une diversification des formes. Le lot céramique à rattacher à la première phase d'occupation est très modeste (deux grosses anses à ruban). Les coupes et les vases globuleux de la deuxième phase, s'accompagnent de vases carénés et de vases à profil segmenté lors de la troisième phase. On perçoit également un changement dans les moyens de préhension et de suspension. Les anses en ruban sont présentes dans la première phase et dominent pendant la deuxième phase. Au contraire, pendant la troisième phase la majorité des systèmes de suspension et préhension est assurée par des barrettes multiforées et des boutons.

Macro-outillage.

Des matières premières locales (granite, quartz, gneiss,..) sont à la base du macro-outillage lithique (meules, molettes, broyons, …). L'industrie taillée (lames, armatures,..), l'a été sur, notamment, du silex du Bédoulien. D'après l'étude du macro-outillage, les éléments de mouture (meules, molettes) ne seraient pas exclusivement orientés vers des travaux de meunerie ; la faible usure des surfaces planes démontrant une activité sporadique. Certains galets présentent des traces d'utilisation en tant que pilon, percuteurs, maillets et marteaux. D'autres ont servi pour abraser ou boucharder. On retrouve également des outils passifs tels que des enclumes.

Elevage.

L'étude archéo-zoologique sur le modeste ensemble de restes de faune a identifié des restes de bœuf et de caprinés. Le lot le plus intéressant est celui issu du comblement inférieur du silo

SI 249. Associé à des tessons, il y avait une tête de bœuf avec la mandibule en connexion.

La présence d'une tête complète pose la question d'une éventuelle offrande. Cependant, le contexte de silo utilisé en dépotoir et la présence d'une troisième mandibule prônent plutôt la gestion de déchets de boucherie.

Le combustible utilisé.

Le chêne caducifolié est majoritairement utilisé comme combustible dans les foyers à galets chauffés et les fours à galets chauffés des différentes phases du Néolithique moyen.

Les bruyères présentes dans la couche charbonneuse tapissant le fond de trois fours auraient servi à allumer le feu.

Eléments de terre crue

Les 363 g de fragments de torchis dans des contextes liés au feu suggèrent l'aménagement de foyers creusés simples ou de fours utilisant la technique de l'armature. L'hypothèse de l'utilisation de la technique d'armature pour l'aménagement des foyers ou de fours, est étayée par la forte concentration de charbon de bruyères dans un des fours.

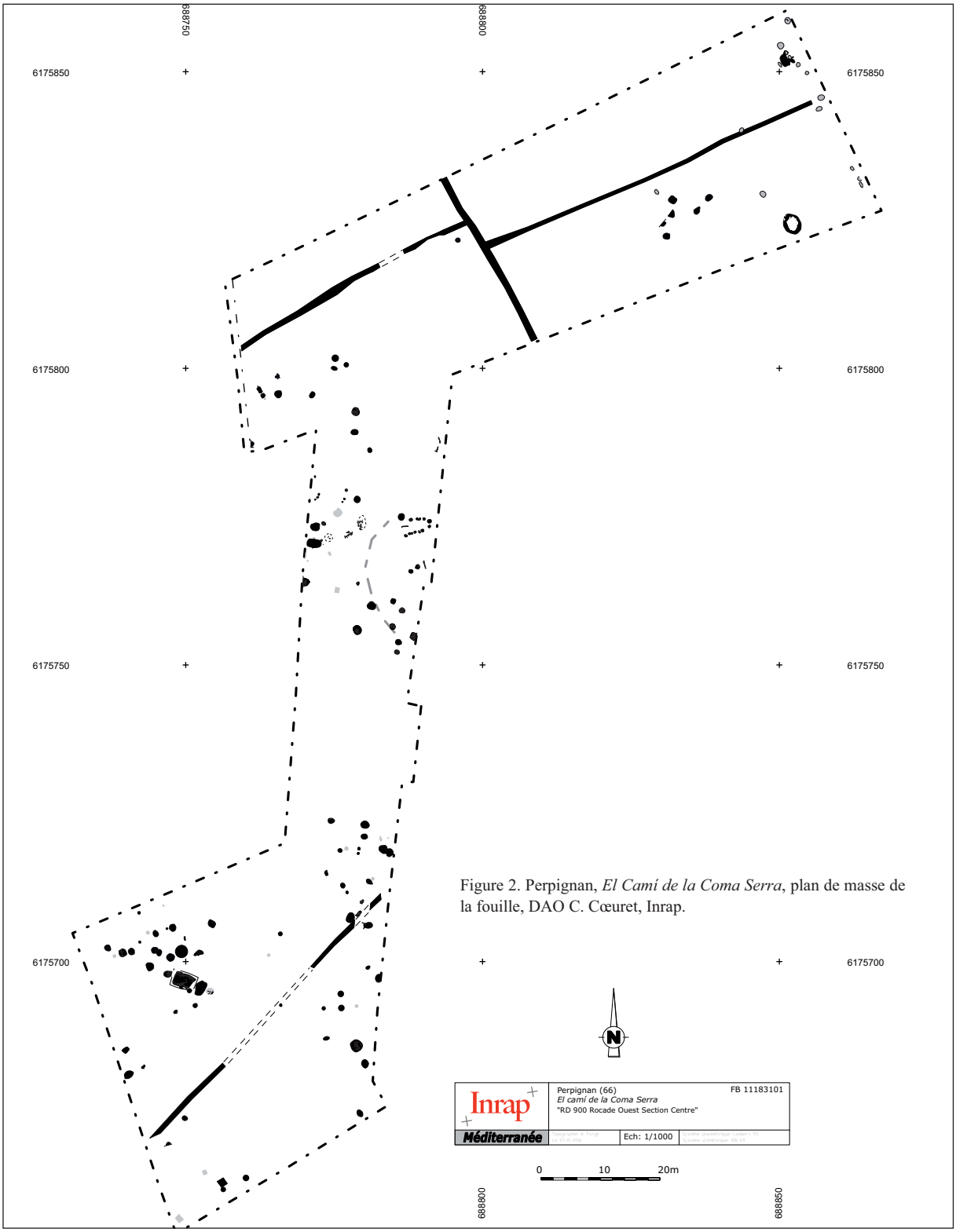


Figure 2. Perpignan, *El Camí de la Coma Serra*, plan de masse de la fouille, DAO C. Cœuret, Inrap.

Type d'occupation, organisation.

Les 75 structures à rattacher aux trois phases de l'occupation du Néolithique moyen correspondent vraisemblablement à un habitat pérenne. Nous avons reconnu des aménagements domestiques (foyers, fosses dépotoirs), artisanaux (fours) et des dispositifs pour le stockage de denrées (silos). Cependant aucun plan d'habitation d'aucun type (fond de cabane en creux, habitation ceinturée par des murs, bâtiment sur poteaux) n'est ressorti.

Les vestiges des trois phases du Néolithique moyen occupent des zones différenciées. Cependant aucune trace d'enceinte, du type fossé ou palissade, n'a été observée ceinturant les concentrations de structures aménagées à chaque période.

Figure 3. Perpignan, *El Camí de la Coma Serra*, Four à galets chauffés en cours de dégagement, cliché A. Toledo i Mur, Inrap.

L'occupation du Bronze ancien.

L'occupation du Bronze ancien est datée entre 1900 et 1700 av. J.-C. à partir des résultats des analyses radiocarbones effectuées sur des échantillons de charbon de bois issus du comblement de deux fosses situées dans la zone centrale de la fouille. Elle empiète sur des vestiges de l'occupation néolithique.

Comme pour cette dernière, les sols d'occupation ont disparu et les vestiges conservés du Bronze ancien sont tous en creux. 29 structures se concentrent dans la partie médiane du site sur une surface de 160 m². 4 autres structures à rattacher au Bronze ancien se situent du côté sud du chantier. On dénombre 20 trous de poteaux, 6 fondations de sablières, 6 fosses dépotoirs et 1 four.

Un bâtiment sur poteaux.

12 trous de poteaux délimitent le plan d'un bâtiment sub-rectangulaire à abside, mesurant 4 m de long sur 2,40 m de large. Du côté ouest, l'accès au bâtiment, était protégé par une sorte d'auvent s'appuyant sur une fondation de sablière.

Des fondations de sablières

La fondation de sablière associée au plan du bâtiment sur poteaux n'est pas le seul dispositif de ce type sur le site. Cinq autres fondations de sablières ont été identifiées autour de ce bâtiment. Il s'agit de dispositifs comportant des galets de taille petite et moyenne empilés dans une tranchée large de 0,20 m et profonde d'environ 0,30 cm. La longueur de ces aménagements rectilignes de galets varie entre 1 m et 1,50 m. Ceux-ci, installés dans des tranchées étroites et peu profondes, repérés parmi les structures du Bronze ancien, se rapporteraient à des cloisons en matériaux légers.

Le four FR 251

Situé à l'extrémité sud-ouest du chantier, il est daté du Bronze ancien par les fragments de céramique à surfaces crépies. Il avait été fouillé à moitié lors de l'opération de diagnostic. L'étude concernant les terres crues issues du cette structure a conclu à un four à tirage vertical de type complexe, à sole percée et à usage domestique ou artisanal.

Le mobilier céramique.

35 fragments, parmi un total de 175 fragments céramiques issus de 11 structures du Bronze ancien, toutes opérations confondues, présentent une surface crépie. Il s'agit d'un lot modeste mais significatif. Les surfaces crépies, souvent associées à des cordons et à des mamelons digités caractérisent le Bronze ancien catalan des deux versants des Pyrénées.

Le mobilier lithique.

Le lot de mobilier lithique est exigu. À noter un fragment de meule et un gros galet de granite supérieur à 60 cm de long, en deux fragments dans le comblement de la fosse FS 228. Un objet lithique fragmenté, en grès fin, présentant une encoche longitudinale sur la face plate a été interprété, lors de la découverte, comme étant un fragment de moule de bronzier. Cependant nous ne pouvons pas négliger l'interprétation de ce fragment comme étant une pierre à rainure ou polissoir.

Un village du Bronze ancien.

Les informations livrées par les vestiges de l'occupation du Bronze ancien concernent notamment l'utilisation de la terre et du bois dans la construction des habitations et l'aménagement de certains dispositifs domestiques-artisanaux tels que les fours ainsi que l'existence de cloisons en matériaux légers basés sur des fondations de sablières.

L'occupation du Bronze ancien d'*El Camí de la Coma Serra* correspond à une petite agglomération située à environ 500 m de l'habitat de la même période de *La Carrerassa*. Quatre kilomètres et la Tet séparent ces deux sites de l'occupation du Bronze ancien *d'El Camp del Viver*, à Baho. Les trois ont livré des céramiques à surfaces crépies et permettent d'affiner la fourchette pour ce type de traitement de surface entre 2000 et 1700 av. J.-C.

Assumpció Toledo i Mur

Les fossés antiques du *Camí de la Coma Serra*, leur intérêt dans un contexte élargi

Les fossés dégagés lors de la fouille dirigée par A. Toledo i Mur sont au nombre de quatre (fig. 4). Trois sont situés dans la partie nord de la fouille (FO20, 21 et 22) et un dans la partie sud (FO236). Pour tous, il s'agit de fossés rectilignes, formés dans trois cas de tronçons légèrement divergents. Les orientations des fossés sont présentées dans le tableau joint (fig. 5)[13].

Les fossés FO20 et FO21 de la partie nord sont presque perpendiculaires entre eux et pourraient par conséquent appartenir à une même réalisation. Par contre, le fossé FO22 qui s'appuie sur FO21 est désorienté d'environ 7° vers le sud-est. Le fossé de la partie sud ne présente pas de similitudes d'orientation avec les trois fossés précédents.

L'agencement des fossés de la partie nord et leur sens de pente, indique un pendage général de l'ouest vers l'est pour les fossés FO20 et FO22, et du nord vers le sud pour le fossé FO21. Le pendage du fossé FO20 est assez fort, plus de 1,60 m sur les 45 m de long de ce fossé. La pente est deux fois moins forte sur le fossé FO22 puisqu'elle est d'environ 0,70 m sur 60 m de long. Enfin, elle est d'environ 0,30 m sur les 30 m du fossé FO21.

Ainsi l'eau du fossé FO20 s'écoule vers l'est, se déverse dans le fossé FO21, coule vers le sud. Elle peut ensuite continuer à couler vers le sud ou bien se diriger vers l'est dans le fossé FO22.

Cet aménagement permet de proposer une légère antériorité au fossé FO21, une éventuelle contemporanéité avec le fossé FO20 et une réalisation un peu plus tardive pour le fossé FO22. Cette construction est théorique en l'absence de mobilier datant fin.

Dans la partie sud de la fouille, les deux coupes réalisées sur la branche sud-ouest du fossé FO236, laisse envisager une pente légère vers le sud-ouest.

Les fossés, fouillés lors de l'opération du *Camí de la Coma Serra*, sont d'un intérêt limité du fait de la difficulté à les dater et de leur petite emprise. Ils participent toutefois à une documentation sur ce secteur sud-ouest de Perpignan qui doucement s'étoffe. En effet, les fossés antiques dans la plaine du Roussillon ne sont jamais très nombreux ; ensuite, les divers travaux sur les cadastrations antiques restent pauvres de points d'appui fiables issus d'observations de terrain, si bien que leur réalité même peut être mise en cause.

Une comparaison rapide avec les fossés retrouvés lors des opérations d'*Orle ouest* agraire et de *Cantasol* (Kotarba 1999-2000 ; Kotarba, Bergeret 2000-2001 ; Kotarba, Aurand 2011), permet de noter quelques similitudes d'orientation. La plus intéressante concerne le fossé FO21 de la fouille de 2015 qui est parallèle au fossé FO1020/1033 vu en 1999/2000.

Cette similitude d'orientation, qui reste liée à la façon dont les plans de terrain ont été recalés ensemble[14], trouve un second intérêt dans la distance qui sépare ces deux fossés. En utilisant les moyens de calcul possible du logiciel Illustrator, on trouve une distance voisine de 1078 m. Cette valeur pourrait correspondre à la largeur de 1,5 centurie de 718 m[15]. S'agit-il d'une simple coïncidence ou bien des vestiges ténus d'une organisation parcellaire possiblement antique ? Il reste pour l'instant difficile de le dire.

On remarque toutefois que dans l'environnement direct à la fois d'Orle, d'*Orlina* et du *Camí de la Coma Serra*, une partie des limites parcellaires actuelles, encore conservées dans ce secteur fortement touché par une urbanisation périurbaine, conserve une orientation proche de celle de ces deux fossés. Un chemin qui se trouve au sud de la fouille, présente des similitudes assez fortes. Nous proposons dans un document de travail rapidement constitué qu'il serve d'appui est-ouest à la restitution d'une centuriation théorique dont les deux fossés décrits plus haut servent de calage dans le sens nord-sud (fig. 6).

Les trois fossés de la partie nord de la fouille du *Camí de la Coma Serra* appartiennent « de manière lâche » à la trame cadastrale appelée *Ruscino* B. La réalité de ce système est un sujet discuté (voir à ce sujet : Chouquer, Comps 2007, et notamment p. 128) que les petits apports des opérations prises en compte ici est loin de clore. Ils participent néanmoins à la discussion générale et montrent que les terrains proches d'Orle, pour ceux qui restent non encore urbanisés, constituent un conservatoire intéressant.

13 Les calculs ont été faits à partir du fond de plan réalisé sous SIG, reporté sur un document Illustrator, en essayant de tracer des droites les plus longues possibles. Le nord de référence est celui Lambert.

14 Ce travail a été effectué par Véronique Vaillé sur fond SIG, en recalant les opérations anciennes avec les points topographiques de chacune.

15 Cette grandeur de 718 m est légèrement supérieure aux mesures traditionnellement retenues. Pour une centurie présentant un module de 20 x 20 actus de 120 pieds chacun, sa longueur totale varie entre 705 et 710 m selon la longueur du pied de base.

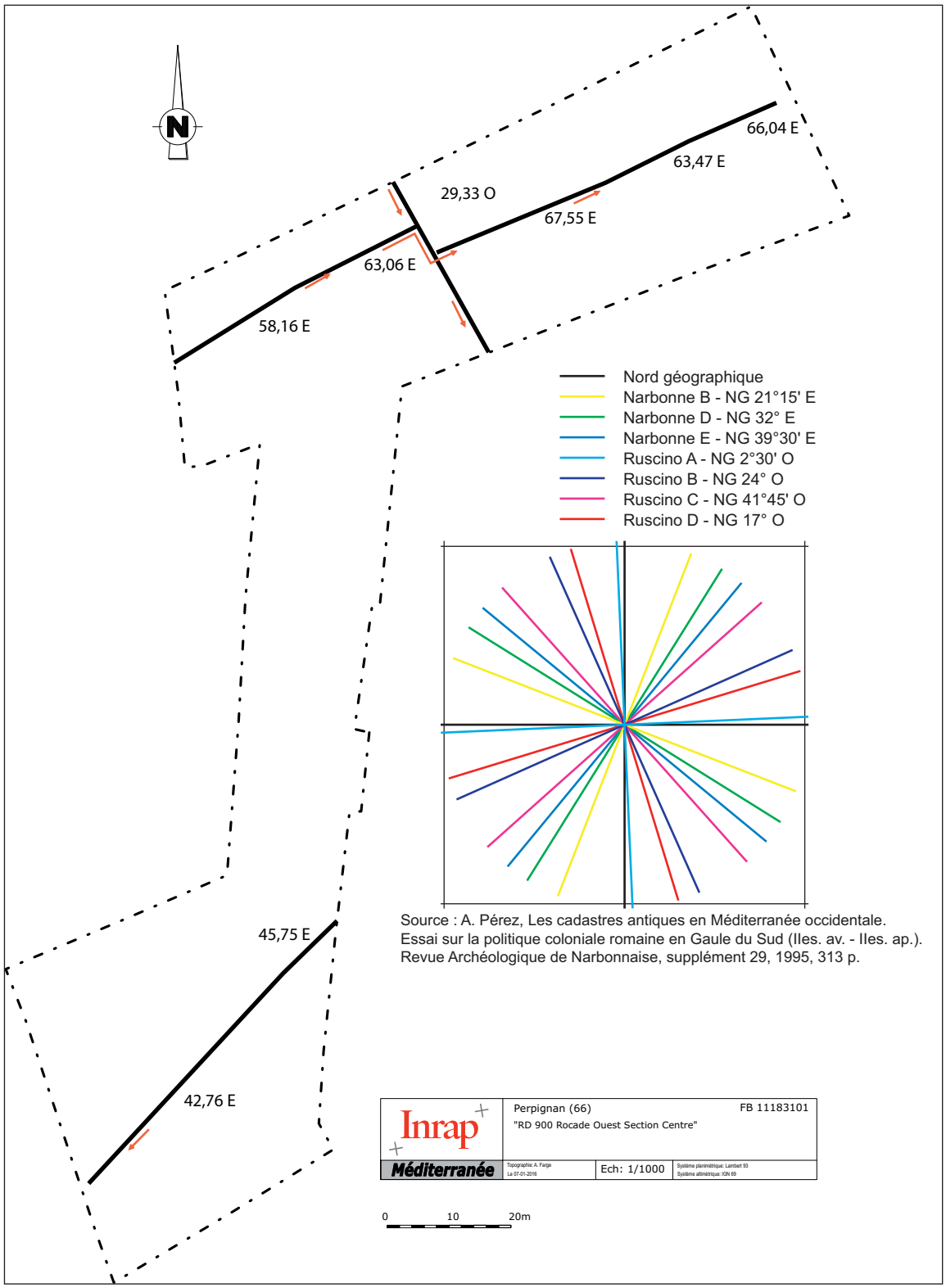


Figure 4 : Les fossés attribués à l'époque antique du *Camí de la Coma Serra*, avec indication des orientations des différents tronçons (référence nord Lambert), et les sens d'écoulement. Fond de plan issu du SIG ; DAO : C. Cœuret et J. Kotarba (Inrap). Sur le côté droit, représentation des différentes orientations des cadastres antiques possibles en Roussillon (sources : Pérez 2005).

Fossé n°	longeur conservée en m	orientation mesurée	réseau proche connu
20 tronçon ouest	23	58,16° E	voisin de Ruscino B
20 tronçon est	22	63,06° E	presque Ruscino B
21 tronçon unique	31	29,33° O	voisin de Ruscino B
22 tronçon ouest	29	67,55° E	presque Ruscino B
22 tronçon centre	14	63,47° E	presque Ruscino B
22 tronçon est	16	66,04° E	Ruscino B
236 tronçon sud-ouest	46	42,76° E	voisin de Narbonne E
236 tronçon nord-est	12	45,75° E	presque Ruscino C

Figure 5 : Tableau des orientations des différents tronçons de fossé, et proposition d'attribution à un des systèmes centuriés référencés en Roussillon, J. Kotarba (Inrap).

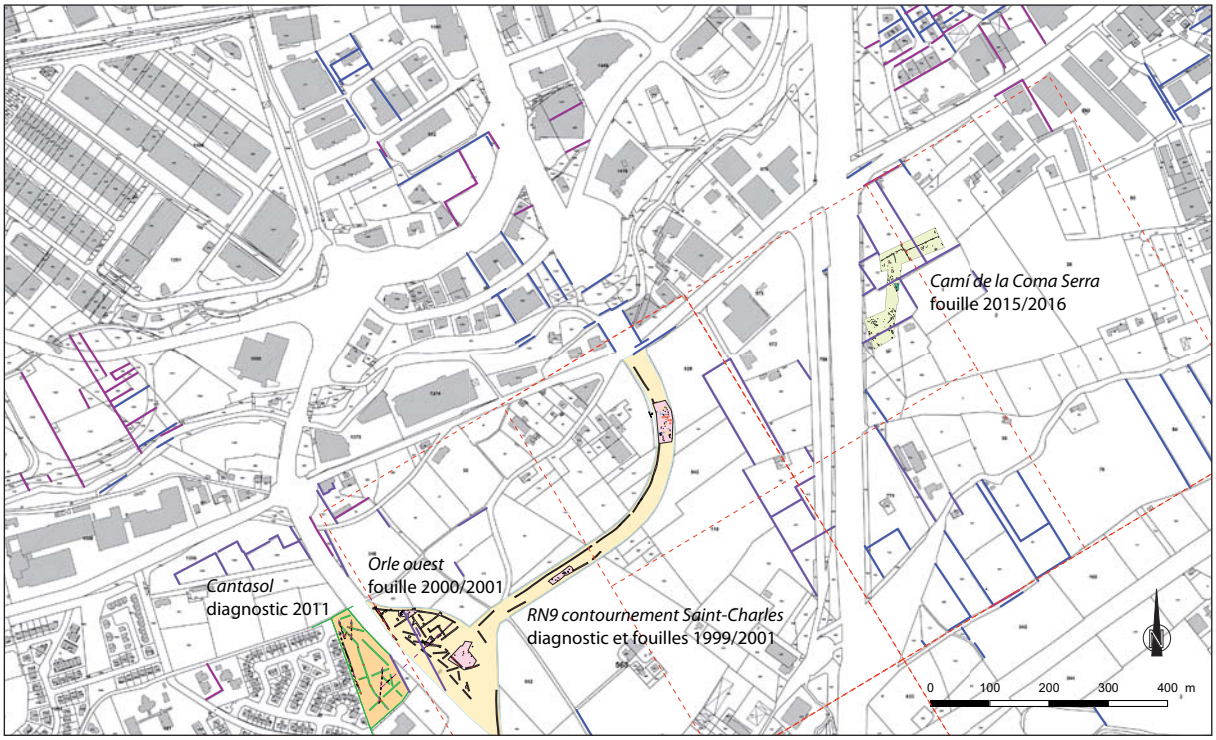


Figure 6 : Localisation des linéaments parcellaires (trait bleu foncé et violet) d'orientation proche de celle des fossés des fouilles de 2000 et 2015, et proposition théorique de calage d'une trame centuriée de 718 m de côté (trait discontinu rouge). Fond de plan issu du cadastre et du SIG ; relevé des linéaments, calage et DAO : J. Kotarba et C. Cœuret (Inrap).

Par contre, du fait de la fugacité de ces vestiges, il reste certain que ce sont des opérations de fouille qui apporteront des éléments de réponse argumentés à cette problématique et qu'il est illusoire d'attendre des réponses de la seule réalisation de diagnostics, aussi intelligemment soient-ils menés[16].

Sans entrer dans un détail trop poussé, mais pour rester respectueux de la propriété intellectuelle des écrits antérieurs, signalons ici que cette trame cadastrale *Ruscino* B a été définie par A. Pérez (1995, p. 128 et fig. 22) avec une orientation de N 24° O (le nord ici est un nord géographique, *cf* note 1 page 79 de cet auteur), dont le module serait de 710 m. A. Pérez précise que ce réseau est lié au *Chemin de Charlemagne* et met en évidence quelques linéaments forts qui se situent au sud de *Ruscino* et dans la partie sud-est de Perpignan, incluant le territoire du village de Cabestany. Dans une étude publiée ensuite, R. Marichal reprend la trame présentée, mais en changeant légèrement les points de calage sur les linéaments forts précédents pour en mettre en évidence d'autres et notamment la bonne intégration de ce qu'il définit comme le noyau primitif de Perpignan (Marichal 2004, p. 38

16 Le sens d'orientation des tranchées de diagnostic est crucial à ce niveau, tout comme la maille d'ouverture retenue. On ne pourra qu'insister sur la nécessité de procéder à des décapages en plan des fossés croisés sur des longueurs conséquentes. En effet, la simple prolongation théorique d'un fossé d'une tranchée à l'autre n'est souvent pas satisfaisante. De plus, en multipliant la surface décapée, la collecte des artefacts de son comblement s'en trouve augmentée.

et notamment fig. 1)[17]. Quoiqu'il en soit, il en ressort que les éléments du parcellaire pouvant être rattachés à cette trame se situent sur la commune de Perpignan et principalement dans la partie de son territoire au sud de la Tet. Les fossés d'Orle et du *Camí de la Coma Serra* ne se situent pas directement dans les zones couvertes par les restitutions cartographiques des deux auteurs cités (Pérez 1995, p. 130 fig. 22 ; Marichal 2004, p. 38 fig. 1), mais appartiennent indubitablement à la même entité géographique du sud de la Tet.

Enfin pour terminer ce tour d'horizon, car les éléments de chronologie sont souvent rares, reprenons une partie du commentaire chronologique qui avait été retenu pour le fossé FO1020/1033 de l'opération d'*Orle ouest* agraire (Kotarba, Bergeret 2000-2001, p. 21).

« *La datation précise du comblement de ce fossé n'est pas aisée. Toutefois, on constate la présence dans son comblement de différents éléments, comme de la tegula et de l'amphore à pâte hispanique, qui indiquent un contexte qui ne peut pas être antérieur à l'époque augustéenne. On remarquera ainsi, même si la réflexion ne se fait que sur un nombre limité de fragments, qu'aucun fragment de sigillée sud-gauloise, ni d'amphore tardive n'a été reconnu. Ainsi, à titre d'hypothèse, le comblement de cette structure pourrait être intervenu vers le changement d'ère. Comme bien souvent pour ce type de structure, quand il n'y a pas de rejet volontaire d'objets, la datation obtenue à partir de petits fragments doit être prise avec précaution et en tout cas pas comme une date fixe.* »

Concluons sur l'intérêt des fossés dégagés sur cette fouille de 2015, petite pierre dans la restitution difficile des parcellaires anciens. Le rattachement possible à l'un des fossés antiques de la périphérie d'Orle, outre l'ouverture décrite précédemment sur une mesure de distance voisine d'une centurie et demie, apporte aussi quelques éléments de chronologie. Même pris avec prudence, la datation sur l'époque augustéenne n'est pas sans répercussion à trouver avec les grands évènements structurant qui touchent alors la ville de *Ruscino* qui se dote notamment d'un forum.

Jérôme Kotarba

Bibliographie

Bénézet J., Passarrius O., 2016 = (avec la collaboration de P. Illes, S. Lambert et A. Catafau), *Nouvelles données sur le village d'Orle et son environnement (IXe/Ve-XVe s.) commune de Perpignan (P.-O.)*, RFO de diagnostic, PAD, Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales, SRA Languedoc-Roussillon, 2016, 153 p.

Bergeret A. *et alii*, 2001 = Bergeret A., Kotarba J., Dayrens O., Paya D., (avec la coll. de Bonnaud S., Cordier L., Izard V., Lancelot St., Recolin A.) *Mas Orlina, contournement du Grand-Saint-Charles (P.-O.)*. D.F.S. de diagnostic archéologique, 2001, 39 p.

Chouquer G., Comps J.-P., 2007 = (avec la coll de T. Odiot), Centuriations et organisation antique de l'espace : le point des connaissances et des incertitudes, dans J. Kotarba G. Castellvi, Fl. Mazière, CAG 66, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, 2007, p. 124-128.

Kotarba J. , Aurand J.-L., 2010 = *Perpignan, lotissement Cantasol : de nouveaux fossés antiques aux abords d'Orle*, R.F.O. de diagnostic, Nîmes, Inrap Méditerranée, 2010, 58 p.

Kotarba J., Bergeret A., 2000-2001 = (coll. Peyric D., Puig C.), *Perpignan, Orle-Ouest agraire. Quelques données concernant la campagne aux époques romaines et médiévales*, D.F.S. de fouilles préventives (janvier et septembre 2000), 2000-2001, 53 p.

Kotarba J., 1999-2000b = (col. Perrin Th.), *Perpignan – R.N. 9, contournement du Grand Saint-Charles*, D.F.S. de fouilles d'évaluation (29-11 au 10-12-1999), 1999-2000, 66 p.

Marichal R., 2004 = Perpignan l'émergente, aux origines de la ville…, dans Sala R. (dir.), Ros M. (dir), *Perpignan une et plurielle*, éd. Trabucaire, 2004, p. 34-50.

Passarrius O., Porra V., Bénézet J., 2014 = *Rocade ouest de Perpignan, diagnostic de la phase n°2*, RFO de diagnostic, PAD, Département des Pyrénées-Orientales, SRA Languedoc-Roussillon, 2014, 113 p.

Perez A., 1995 = *Les cadastres antiques en Narbonnaise occidentale. Essai sur la politique coloniale romaine en Gaule du Sud (IIe s. av. – IIe s. ap. J.-C.)*, Paris, C.N.R.S. (suppl. 29 à la *R.A.N.*), 1995, p.

Puig C., Passarrius O., 1999 = (coll. Mazière Fl., Riéra D.), *Rapport de prospection et d'inventaire archéologique sur la périphérie des villages roussillonnais, du Paléolithique à la Révolution*, 1999, 198 p.

Vignaud A., 2004b = (coll. Fl. Mazière, L. Bouby, M. Martzluff, P. Verdin, J. Kotarba, A. Bergeret, V. Izard et la participation de J.-Ph. Sargiano, O. Dayrens, R. Pellé, P. Lebeau, S. Koseev, M.-C. Perrin, C. Bioul) *RN 9, Perpignan, Contournement du Grand Saint-Charles (La Carrerrassa, Orle-Ouest, Mas Orlina), Vestiges d'un habitat groupé du Bronze ancien*, D.F.S. de fouille réalisée en 2000, 2004, 32 p., ill. et annexes non paginées.

17 Par erreur, cet auteur nomme cette trame *Ruscino* D, alors que l'orientation signalée est bien celle du *Ruscino* B d'A. Pérez, et tient à préciser dans la note 12 que cette trame a été identifiée par M. Guy avant d'être étudiée par A. Pérez (Marichal 2004, p. 49, note 12).

Nom de la commune : Perpignan
Nom de l'opération : Orle 2015
Type d'intervention : diagnostic
Responsable : Jérôme Bénézet (Pôle Archéologique Départemental)
Equipe de terrain : Pauline Illes, Sylvain Lambert et Olivier Passarrius (Pôle Archéologique Départemental)
Collaborateurs scientifiques : Olivier Passarrius (Pôle Archéologique Départemental), Aymat Catafau (Université de Perpignan)

Cette opération de diagnostic archéologique se situe au sud du Marché saint-Charles, à l'ouest de Perpignan, dans un secteur à fort potentiel archéologique. Il concerne d'ailleurs une partie de l'emprise supposée du village disparu d'Orle, mentionné dans les textes entre le IXe et le XVe s. Des vestiges archéologiques ont effectivement été identifiés sur la totalité de l'emprise, de nature et de chronologie différentes.

- La zone 1 : le village d'Orle

Les vestiges les plus anciens correspondent pour l'essentiel à des sépultures orientées. Au cours de ce diagnostic, 29 sépultures ont été identifiées mais aucune n'a été fouillée. Aucun mobilier funéraire n'a été observé et seuls quelques tessons atypiques de céramique médiévale se retrouvent dans les sépultures. La présence d'un cimetière, dès le Xe s., peut-être avant, paraît certaine et à cette époque il semble cohérent que ce dernier était constitué autour d'un sanctuaire, même si celui-ci est seulement mentionné à partir de la fin du XIe s. Les sépultures se répartissent selon une densité assez faible jusqu'à une distance de 40 à 50 m de l'église Saint-Étienne d'Orle (fig. 1). Plus loin encore, une petite aire d'inhumations (six ont été dégagées) se situe au-delà d'un probable paléochenal de la Basse dont le lien chronologique avec le village médiéval n'a pu être identifié si ce n'est qu'une rive, dans son état actuel, vient recouper des tombes anciennes dont une à logette céphalique. Plus tard seulement, au plus tôt semble-t-il vers la fin du Xe s., intervient l'installation des silos, supposant soit que l'habitat était ailleurs, peut-être au sud de l'église, soit que l'édifice de culte et son cimetière étaient esseulés comme cela a été observé par ailleurs. Les vestiges d'habitat correspondent la plupart du temps à des fosses circulaires, probablement des silos pour certains et d'autres types de stockage pour d'autres. Leur nombre paraît assez important, peut-être plusieurs centaines. Le diagnostic a aussi permis d'observer quelques traces d'habitat mais afin de ne pas les abîmer, nous avons pris le parti de ne pas les fouiller. Il s'agit la plupart du temps de lambeaux de sols, de zones rubéfiées et de remblais divers, parfois venant combler une légère dépression. Un seul mur a été observé, lié au mortier de chaux, mais sa datation sur cette période ancienne de l'occupation domestique (xe-xiiie s.) n'est pas avérée.

Figure 1. Perpignan, Orle, quelques sépultures en marge du cimetière d'Orle, dont certaines recoupées par de probables silos, cliché Pôle Archéologique Départemental.

À Orle, cet habitat, ou plutôt ses traces, ne sont pas faciles à saisir dans leur chronologie. Le mobilier retrouvé lors de ce diagnostic permet seulement de le situer dans un intervalle large de IXe-XIIIe s., la plupart pouvant toutefois être resserré à la fin du xe-courant du XIIIe s.

Au-delà du probable paléochenal de la Basse, mais sans que l'on sache exactement si celui-ci était déjà présent ou non, le diagnostic a mis en évidence un quartier d'habitations correspondant à la dernière phase d'occupation du site, entre le XIIIe/XIVe et le XVe s. Il semble couvrir une superficie de plus de 1400 m². Ces maisons semblent toutefois s'installer sur un secteur déjà occupé, mais en l'absence de fouille, seules quelques observations ponctuelles viennent étayer cette hypothèse. À plusieurs reprises, on a observé que les murs étaient installés sur des remblais ou sur des fosses antérieurs. Peut-être faut-il associer ces dernières à quelques silos observés dans le voisinage qui ne contiennent que quelques tessons de céramique sableuse médiévale (fig. 2). Une fosse, plus riche en vestiges que les autres pourrait confirmer cela si

elle est bien datée des Xe-XIe s. comme l'étude du mobilier le donne à penser. La morphologie des maisons, très abîmées, est difficile à appréhender. Tout autour, mais sans lien évident, on note la présence de lambeaux de couches archéologiques, d'un puits maçonné et de vastes fosses quadrangulaires ainsi que quelques silos, parfois assez bien conservés. Au sud, plusieurs petits bâtiments, peut-être indépendants les uns des autres, ont été étudiés (fig. 3). Délimités eux aussi par des murs de galets liés au mortier de chaux, ils pourraient avoir été au moins légèrement excavés.

Figure 2. Perpignan, Orle, un exemple de silo médiéval conservé jusqu'au début de l'épaulement, cliché Pôle Archéologique Départemental.

Figure 3. Perpignan, Orle, vestiges arasés d'un bâtiment du quartier excentré tardif (XIVe-XVe s.), cliché Pôle Archéologique Départemental.

- La zone 2 : la proche campagne

Dans la zone 2 du diagnostic, au sud de l'emprise et au-delà du paléochenal, on retrouve encore quelques fosses circulaires éparses qui pourraient être des silos. Toutefois, leur densité est faible et l'on peut donc raisonnablement penser que l'on est déjà en marge de l'habitat médiéval d'Orle. On observe ensuite une série de fossés, six au total et souvent peu profonds, qui contenaient du mobilier s'étendant de l'Antiquité à la fin du Moyen Âge. Ces fossés, parallèles ou perpendiculaires entre eux, présentent beaucoup de similitudes d'axes avec le parcellaire actuel et plus encore avec celui illustré sur le cadastre napoléonien. Ils s'adaptent aussi très bien au réseau viaire ancien de ce secteur. Ils semblent donc matérialiser un parcellaire cohérent qu'il faut peut-être faire remonter au Moyen Âge. La découverte de plusieurs plantations de vigne (fig. 4), uniquement associées à du mobilier médiéval, semble confirmer cette hypothèse qui demanderait toutefois à être confortée par un décapage plus conséquent. Enfin, un bâtiment énigmatique, très épierré, présente toutes les caractéristiques d'une église (fig. 5), si ce n'est qu'il est axé sud-ouest/nord-est. Sa fonction n'a pas été déterminée et sa datation (médiévale ou moderne ?) ne peut reposer que sur sa position topographique, aucun mobilier associé n'ayant été identifié au cours de son étude.

Figure 4. Perpignan, Orle, fosses de plantations de vignes médiévales, cliché Pôle Archéologique Départemental.

Notons enfin la découverte de seulement deux fosses de la Préhistoire récente ou de la Protohistoire près de la limite sud-est de l'emprise diagnostiquée. La première est une grande fosse ovale aux parois assez verticales et au fond plat, peut-être un élément excavé de type « cave » (fig. 6). La seconde, partiellement décapée, correspond à des diverticules irréguliers se formant à partie d'une zone centrale plus importante : sa fonction n'a pas été identifiée.

Jérôme Bénézet

Figure 5. Perpignan, Orle, vestiges fortement arasés d'un bâtiment énigmatique, cliché Pôle Archéologique Départemental.

Figure 6. Perpignan, Orle, grande fosse ovale à fond plat pré/protohistorique, cliché Pôle Archéologique Départemental.

Nom de la commune : Perpignan
Nom de l'opération : Orle 2
Type d'intervention : diagnostic
Responsable : François Capron (Inrap)
Equipe de terrain : François Capron, Michel Compan, Pierre Forest, Jérôme Kotarba, Thomas Navarro, Tanguy Wibaut, Christophe Jorda, Catherine Bioul (Inrap)
Equipe de post-fouille : François Capron, Jérôme Kotarba, Assumpció Toledo i Mur, Christophe Jorda, Catherine Bioul, Véronique Vaillé (Inrap)

Le projet de construction d'entrepôts frigorifiques au lieu-dit Orle a motivé une opération de diagnostic archéologique sur une surface de presque six hectares. Ces parcelles sont situées à une centaine de mètres de l'ancienne église du village disparu d'Orle, dont l'état actuel est hérité de l'époque romane. De récentes opérations archéologiques ont cependant permis de reconnaître, à ses abords immédiats, des ensembles funéraires dès le IXe s. et des vestiges d'occupations domestiques pour la fin du Xe ou le début du XIe s. Le potentiel archéologique des parcelles diagnostiquées était supposé important, grâce aux découvertes effectuées lors d'opérations d'archéologie préventive sur les parcelles adjacentes, ainsi que par les résultats de prospections pédestres. Ce diagnostic, nommé Orle 2, a été réalisé sur le terrain du 26 juillet au 8 août 2016. Les résultats de la recherche archéologique sont conséquents puisqu'ils livrent une occupation des parcelles du Néolithique moyen à l'actuel.

Les plus anciens éléments mis au jour sont une fosse avec le dépôt de cinq vases du Néolithique moyen (fig. 1 et 2). Cette forme de dépôt évoque une incinération, cependant l'absence d'os ne permet pas de valider cette hypothèse.

Figure 1. Perpignan, Orle, vue générale du dépôt céramique, cliché F. Capron, Inrap.

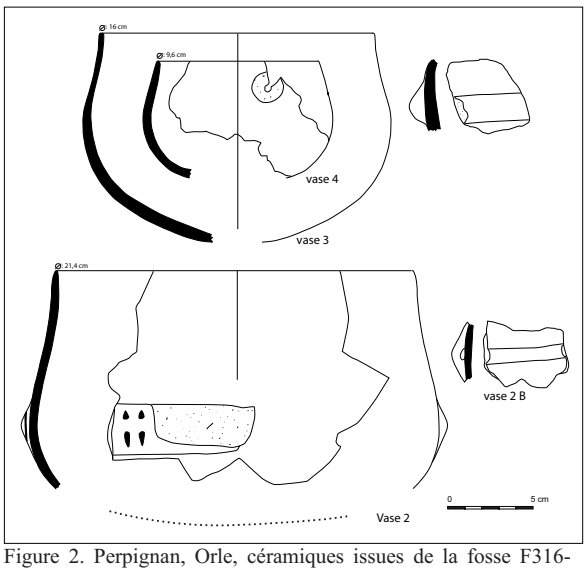


Figure 2. Perpignan, Orle, céramiques issues de la fosse F316-Us1678, dessin et DAO A. Toledo i Mur, Inrap.

Ces vestiges seraient à associer à une occupation funéraire localisée dans l'emprise, probablement en lien avec les habitats découverts à proximité. On mentionnera notamment l'habitat contemporain d'*El Camí de la Coma Serra* distant de 850 mLes vestiges de la Protohistoire couvrent une longue période. Un silo potentiellement daté de l'âge du Bronze ancien a été mis au jour en limite sud de l'emprise. Il est distant d'une vingtaine de mètres des structures de cette période, mises au jour lors de la fouille de *Mas Orlina*. Pour le second âge du Fer, la découverte essentielle du site est un niveau de sol (fig. 3).

Figure 3. Perpignan, Orle, vue générale du sol brun-noir Us1013, cliché F. Capron, Inrap.

Ce dernier se développe au centre de l'emprise, en partie basse, sur une période qui couvre la Protohistoire et l'Antiquité. Il nous donne l'image d'une plaine d'inondation légèrement engorgée, où les rares vestiges évoquent une occupation légère de type agro-pastoral dans ce secteur.

La période médiévale, et plus particulièrement les IXe-XIIie s., voit l'occupation franche des parcelles en probablement deux pôles.

Au nord de l'emprise, les vestiges (four et puits) participent aux installations annexes du village d'Orle regroupé autour de son église. Ces structures constituent la frange sud de ce village dont les ensembles funéraires et l'habitat ont été récemment documentés par l'archéologie (Passarrius, Catafau 2014 ; Bénézet, Passarrius 2016)

À l'est, quelques 151 faits archéologiques ont été mis au jour. La majeure partie des vestiges sont des fosses circulaires d'un mètre de diamètre environ. À partir des faits fouillés, on peut estimer que, pour la plupart, elles correspondent à des silos (fig. 4 et 5). Ils sont implantés de part et d'autre d'un chemin creux déjà reconnu par l'archéologie sur une longueur de 150 mètres. Les rejets au sein des silos plaident en faveur de la proximité d'un habitat qu'il n'a pas été possible de mettre en évidence au cours du diagnostic. La grande inconnue de cette opération est la relation qui pouvait exister entre ces deux occupations. Seules des recherches à venir sur l'ensemble des parcelles diagnostiquées récemment pourront nous renseigner sur le village d'Orle et les raisons de l'existence de ce qui semble apparaitre comme deux pôles pour la période médiévale. La fin du Moyen Âge et l'époque moderne définissent la mise en place de l'occupation telle qu'elle était observable jusqu'aux années 2000 avec la création du chemin de Canohès à *Malloles* et l'implantation de cultures (dont des vignes et des arbres).

Pour conclure, il faut noter que ce diagnostic s'insère dans une longue série de travaux archéologiques qui reflètent le dynamisme de l'archéologie dans ce secteur. Ces travaux permettent de montrer la richesse archéologique de ce terroir de la Préhistoire à nos jours.

François Capron

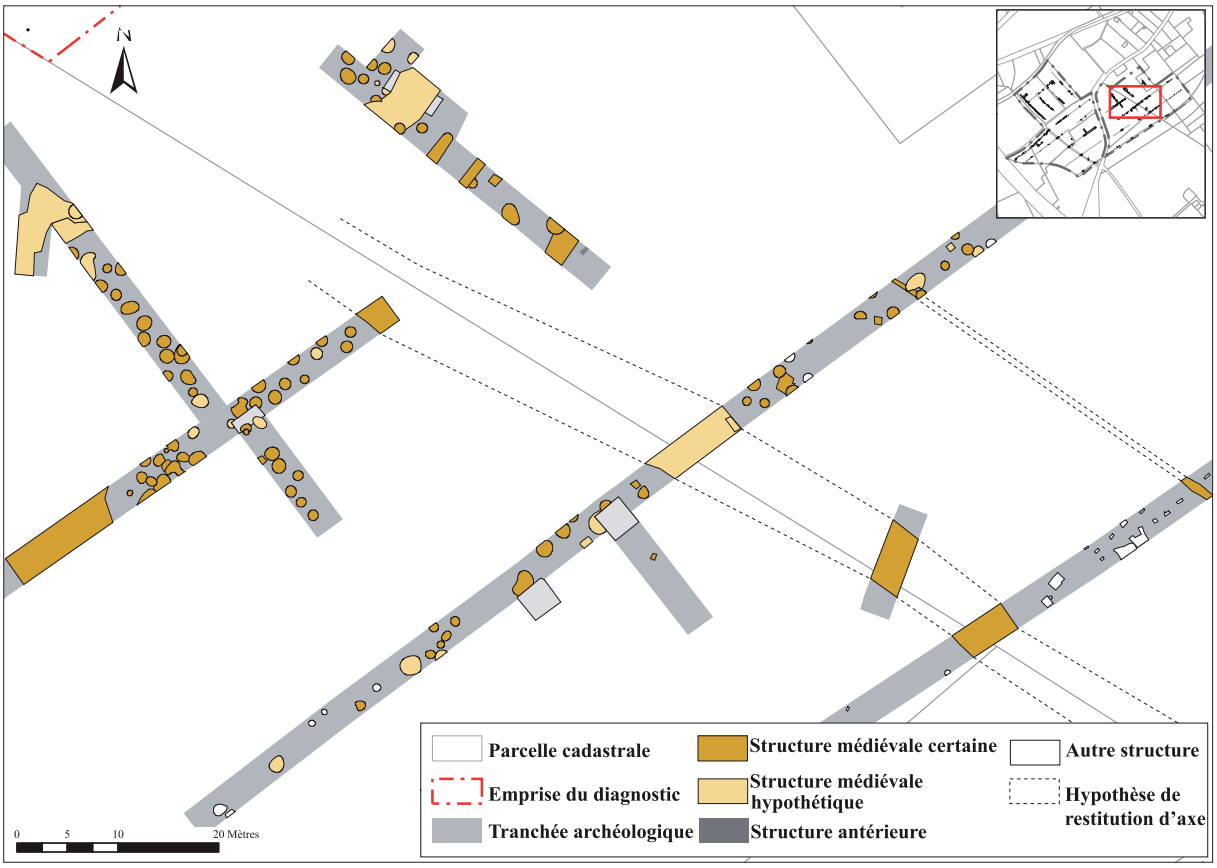


Figure 4. Perpignan, Orle, plan des vestiges médiévaux dans la partie orientale de l'emprise, SIG et DAO V. Vaillé, Inrap.

Figure 5. Perpignan, Orle, vue de la coupe du silo F108, cliché P. Forest, Inrap.

Nom de la commune : Perpignan
Nom de l'opération : 2570, chemin de Charlemagne
Type d'intervention : diagnostic
Responsable : Cécile Dominguez (Inrap)
Equipe de terrain : Christophe Durand, Antoine Farge (Inrap)

Le diagnostic est préalable au projet de travaux d'assainissement d'une villa privée sur une superficie de 897 m², le long des façades sud et est. Les trois tranchées réalisées d'une superficie totale de 181 m² n'ont livré aucun vestige. Sous 0,60 m d'épaisseur de terre arable, le terrain géologique en place est conservé. Il correspond à une ancienne terrasse de la Tet constituée de sable argileux ocre rouille moyen, compact, mélangé à des graviers et des galets de quartz.

Cécile Dominguez

Références du rapport : Capron *et al.* 2016 : CAPRON (F.), JORDA (J.), KOTARBA (J.), TOLEDO I MUR (A.). — *Occitanie, Pyrénées-Orientales, Perpignan, Orle 2* : rapport de diagnostic archéologique. Nîmes : Inrap Méditerranée, 2016. 197 p.

Bibliographie

Bénézet, Passarrius 2016 : BÉNÉZET (J.), PASSARRIUS (O.). — *Nouvelles données sur le village d'Orle et son environnement (IXe/Xe-XVe s.) : Commune de Perpignan (Pyrénées-Orientales)* : rapport final d'opération de diagnostic archéologique. Pôle Archéologique Départemental / Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales, 2016. 159 p.

Passarrius, Catafau 2014 : PASSARRIUS (O.), CATAFAU (A.). — Projet Collectif de Recherche « Villages d'hier, villages d'aujourd'hui en plaine du Roussillon » (Pyrénées-Orientales). *In : ARCHEO 66 n°29*. p. 32-33.

Nom de la commune : Port-Vendres et Collioure
Nom de l'opération : Prospections diachroniques dans les eaux littorales
Type d'intervention : Prospections maritimes
Responsable : Franck Brechon – Aresmar, membre associé CRESEM EA7397
Equipe de terrain : Aurélie Albaret, Charles Camilleri, Hélène Chaussade, Anh-Linh François, Jehan Marie, Christian Peschang, Jean-Charles Ribes, Séverine Romestant, Jean Sicre.
Collaborateurs scientifiques : Crystal El Safadi (Université de Southampton), Oscar Encuentra (Maritime Archeology Trust), Emmanuel Nantet (Université du Maine), Rodrigo Pacheco-Ruiz (Université de Southampton).

Depuis 2009, l'Aresmar poursuit des opérations de prospections visuelles et de collecte d'informations sur des découvertes fortuites anciennes. Ces travaux se sont d'abord concentrés dans les eaux du Cap Béar (Bouchet, Brechon 2009, Brechon, Bouchet 2010). En 2011, ils ont porté sur la baie de Paulilles, avec la redécouverte d'une épave sans doute contemporaine face à la dynamiterie Nobel (Brechon 2011). Puis en 2012, 2013 et 2014, ils se sont déportés progressivement vers Collioure (fig. 1) avec la découverte d'un épandage de céramique moderne face à Collioure (Brechon *et alii* 2013), ou encore par la redécouverte d'une épave chargée de briques (Brechon 2014), ou encore de l'épandage de tuiles des *Reguers*, expertisé en 2015 (Brechon, Nantet 2015). Pendant ces années, des plongées de vérification ont aussi eu lieu à la recherche des épaves du secteur du *Cap Béar*, mal identifiées ou localisées (Gassiolle, Fadin 2013 et 2014).

Des prospections visuelles

L'année 2016 a été marquée par la poursuite de ces prospections visuelles entre Collioure et Port-Vendres, où 23 plongées ont été réalisées en juillet et août. Ces plongées ont été guidées par la recherche d'un site signalé dans les années 1960 par Henri Bonneau et expertisé sans suite par Yves Chevalier en 1970[18]. Il avait alors livré quelques amphores Pascual 1 (fig. 2), mais à l'issue d'un relevé sommaire et de quelques clichés, les sondages avaient été refermés sans compte rendu précis.

Mal localisé ce site n'avait pu être revisité par la suite, et les plongées ponctuelles réalisées en 2009 et 2010 n'avaient pas permis de le retrouver. Les plongées de cette année ont permis de le reconnaître à nouveau et un sondage exploratoire limité nous laisse envisager que des amphores subsistent sur le site, peut-être même encore en place (fig. 3). L'autorisation délivrée étant accordée pour une prospection et des sondages limités, uniquement destinés à confirmer la présence d'un site éventuel, l'exploration plus avancée de ce gisement a été renvoyée à l'année prochaine et fera l'objet d'une demande d'autorisation spécifique.

Parallèlement à ce site, des plongées ont eu lieu sur un autre secteur du littoral entre Collioure et Port-Vendres sur une profondeur de 25 à 30 m, à la recherche d'un site signalé lui aussi depuis les années 1960 par les nageurs de combat du CNEC et par plusieurs plongeurs loisirs. Toutefois, la visibilité très faible, quasi nulle par moments, n'a pas permis d'explorer correctement la zone et le travail devra être repris prochainement.

Enfin, la période estivale a aussi été mise à profit pour préciser des informations apportées par Louis Salembien, pêcheur en retraite, concernant deux sites situés vers Banyuls. Sur l'un, alors qu'il chalutait avec son patron sur un fond de 40 m, les deux hommes ont remonté dans leur filets huit amphores et du bois. Par la suite, une plongée réalisée par 25 m de fond au large de Banyuls lui a permis de remonter deux amphores manifestement gréco-italiques. Les précisions apportées par M. Salembien permettront probablement de retrouver ces deux sites. Nous le remercions vivement de nous avoir ouvert sa mémoire ainsi que ses archives, et de nous avoir accompagnés sur les lieux.

Des prospections géophysiques

La seconde phase des prospections a eu lieu du 9 au 16 octobre et a mis en œuvre des techniques de prospection géophysique qui n'avaient pas encore été déployées sur la Côte rocheuse catalane.

La prospection géophysique subaquatique est réalisée depuis la surface, à l'aide d'un bateau équipé d'un ou plusieurs capteurs mesurant diverses caractéristiques physiques des fonds.

18 Plan du site non côté, archives du dépôt archéologique de Port-Vendres

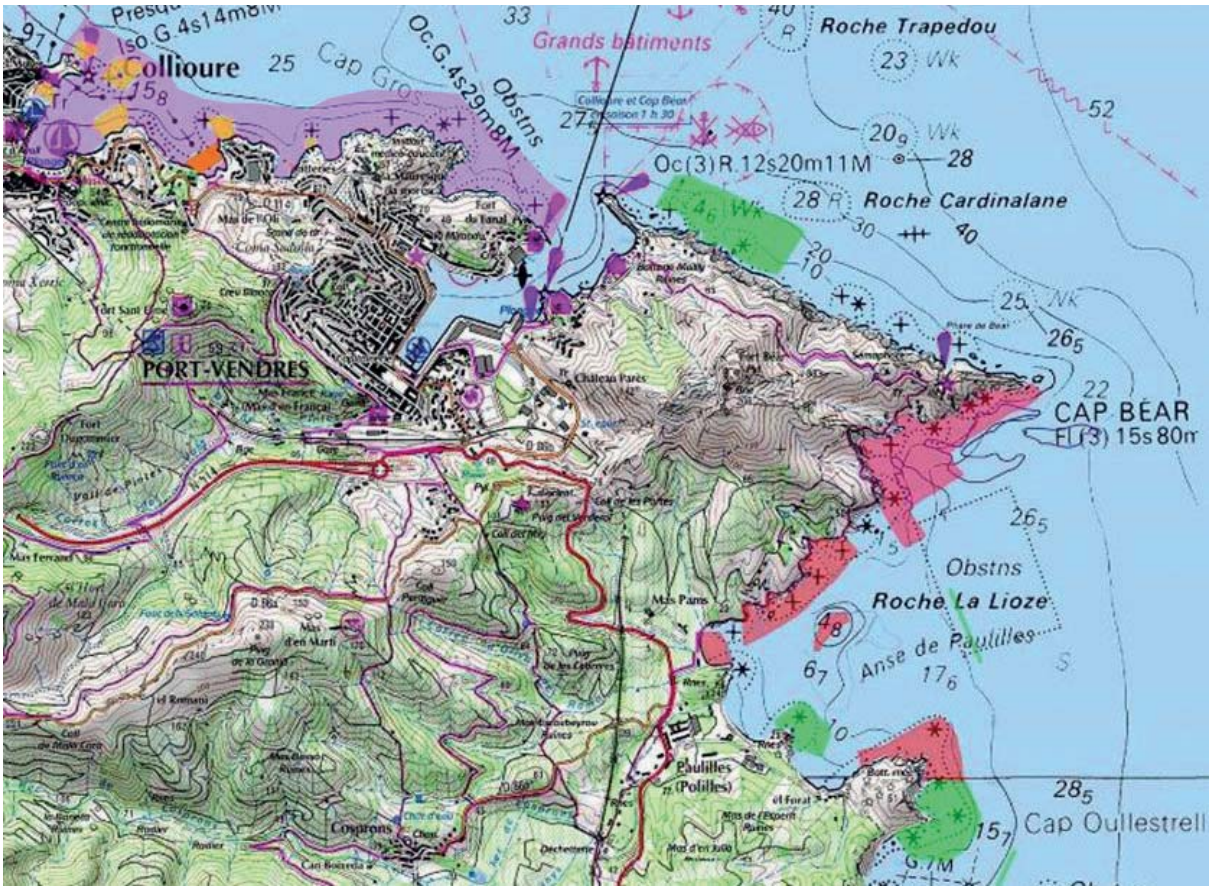


Figure 1. Carte des zones prospectées visuellement : en rosé : prospections 2011 ; en vert : prospections 2012 ; en beige : prospections 2013 ; en orange : prospections 2014 et avec instruments (en mauve). Support : carte IGN 1/25000e et carte marine SHOM, source www.geoportail.fr.

Figure 2. Clichés de l'amphore remontée en 1970 (archives du DRASSM).

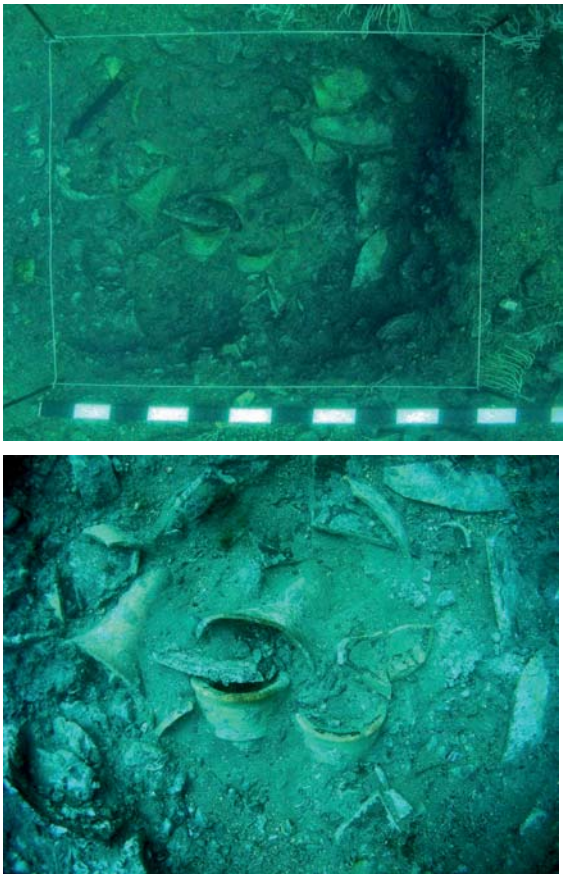


Figure 3. Sondage exploratoire 2016, cliché F. Brechon.

Des systèmes informatiques embarqués permettent l'acquisition et le traitement des données en direct.

Les objectifs de cette opération étaient doubles. Il s'est agi en premier lieu de rechercher de manière systématique sur une zone donnée les anomalies et indices pouvant laisser présager la présence d'un gisement archéologique. Mais les objectifs de cette campagne de prospection instrumentée étaient aussi de valider la possibilité d'effectuer ce travail avec des moyens techniques légers, économiques, souples et adaptables, sans pour autant transiger sur la qualité et la fiabilité des résultats obtenus.

L'ensemble de l'équipement a été mis en œuvre par Crystal El Safadi, Rodrigo Pacheco-Ruiz, tous deux de l'université de Southampton, et Oscar Encuentra, du Maritime Archeology Trust britannique et de l'Aresmar. Un appui technique a été apporté par Jean-Charles Ribes, de l'Aresmar, qui a pris en charge l'adaptation du matériel au bateau (potence et fixations) et son alimentation électrique (atelier de batteries et convertisseur de tension) et par Aurélie Albaret qui a accompagné l'équipe afin de réaliser un reportage vidéo à visées pédagogiques sur le projet.

- Le choix des techniques

S'agissant de travailler sur des épaves prioritairement anciennes, donc à faible masse ferreuse, les techniques magnétométriques ont été écartées. Il a été décidé de mettre en œuvre un sonar à balayage latéral et un sondeur de sédiments, tous deux à même de fournir une image des fonds et d'approcher la nature des sédiments, en particulier sur les cibles et anomalies détectées[19].

Le sonar à balayage latéral permet d'acquérir une image acoustique des fonds marins sur une bande de chaque côté du bateau, variant en fonction des caractéristiques de l'appareil et de la hauteur de la colonne d'eau au droit du « poisson » du sonar.

Il permet ainsi de mettre en évidence, avec une précision décimétrique, les anomalies tant naturelles que d'origine anthropique sur le tracé de prospection.

L'un des atouts du sonar à balayage latéral est sa capacité de couverture large de la zone considérée, puisque sur les profondeurs rencontrées, il offre des fauchées de 50 à 70 m de largeur totale. Il permet donc de travailler rapidement.

Le sondeur de sédiments travaille par émission d'ondes d'une fréquence leur permettant de pénétrer le substrat, si sa nature n'est pas trop réfléchissante (substrats durs). Il permet d'établir une stratigraphie indicative du substrat, et le cas échéant de documenter le sous-sol au niveau des anomalies détectées à l'aide du sonar à balayage. Dans le cadre d'une mise en œuvre à vocation archéologique visant à localiser de possibles gisements, il ne trouve sa pertinence que couplé à ce dernier.

Sa limite principale d'utilisation provient de la nature des fonds, les substrats sableux et caillouteux étant très réverbérants et ne se laissant pas pénétrer correctement. Son utilisation prend donc toute son ampleur sur les fonds vaseux homogènes

Le choix du matériel a été effectué en fonction de ses caractéristiques le rendant apte à travailler sur des fonds de profondeurs réduites, variant de 0 m à 25 m maximum, tout en étant adaptable sur le bateau de l'Aresmar. Les contraintes de poids et d'encombrement, comme d'alimentation électrique, étaient en effet fortes pour implanter l'ensemble sur un bateau de 7 m seulement et dépourvu de circuit électrique en 220 v. Le sondeur « *Knudsen pinger sub bottom profiler* » et un sonar à balayage « Starfish 990 F » ont été retenus[20].

Le Starfish 990 f est un sonar travaillant à une fréquence de 1 MHz CHIRP (*Compressed High Intensity Radar Pulse*) avec 0,3° d'ouverture du faisceau, soit une portée latérale de 35 m, donc une « fauchée » de 70 m. Il produit une image de haute résolution dans une faible profondeur d'eau. De ce fait, il est particulièrement bien adapté pour une utilisation en eaux peu profondes comme celles prospectées cette année.

Le *Knudsen pinger sub bottom profiler* opère quant à lui sur deux fréquences, à 3,5 kHz ou à 200 kHz. La première est utilisée pour pénétrer les sédiments, et la seconde en bathymétrie (fig. 4). Nous avons fait le choix de nous cantonner à une utilisation en pénétrateur de sédiments à une fréquence de 3,5 kHz. Lui aussi adapté à une utilisation par petits fonds, le signal acquis a été de bonne qualité, sauf sur les secteurs à substrat dur, où la pénétration a été limitée voire nulle. Cette limite est toutefois inhérente à la technique elle-même et non au matériel choisi.

19 Il existe peu de publications de synthèse en français sur les méthodes de prospection géophysique adaptées aux besoins de l'archéologie. Se référer à Caiti 2009 et Drap, Caiti 2011 pour un panorama général des techniques ; à Blondel 2008 pour une approche très détaillée de l'usage du side scan sonar. Plusieurs compte-rendus de prospection reviennent toutefois sur les techniques mises en œuvre, en particulier Bonnin 2000, Cavero et alii 2008 et 2012. Le plus complet sur les méthodes est Anderson, Green, Souter 2007.

20 Le matériel a été loué pour l'occasion auprès des sociétés Maritech (Grimaud – 83) et GSE rental (Aberdeen – UK) qui ont répondu au plus près de nos attentes dans leurs propositions techniques, ou prêté par l'université de Southampton.

Figure 4. Le *sidescan sonar* (en haut) et le *sub bottom profiler* (en bas) avant leur mise à l'eau, cliché A. Albaret.

L'ensemble des données a été géo-référencé avec 30 cm de marge d'erreur grâce à un GPS différentiel « Hemisphere DGPS MAX » dont l'antenne a été fixée en toiture de la cabine du bateau.

L'enregistrement des données s'est fait sur deux ordinateurs portables et deux disques durs externes, chacun étant dédié à l'un des instruments. Un troisième ordinateur a servi uniquement pour la localisation et le suivi des lignes de prospection en navigation.

- La mise en œuvre du matériel

Le sondeur de sédiments a été installé en montage latéral à bâbord du bateau, à 0,90 m de profondeur d'immersion. Il a été vissé sur une perche en acier elle-même fixée par des brides permettant son réglage en hauteur sur une traverse boulonnée au bateau. Par son poids, près de 70 kg, on atteint ici la limite d'une mise en œuvre sans solution de levage mécanique.

Par contre le sonar à balayage, de deux kilos seulement, a été alternativement utilisé en montage latéral à faible immersion dans les eaux peu profondes, ou tracté dans les eaux dépassant les 7 à 8 m de profondeur. Lorsqu'il était à poste fixe, il a été maintenu par une seconde perche en acier sur le côté tribord de la traverse portant le sondeur de sédiments. En utilisation tractée, il était amarré à longueur régulière sur le bastingage du navire sans avoir recours à un touret enrouleur pour l'ombilic. Afin de garantir l'exactitude et la reproductibilité de son positionnement, l'ombilic a été jalonnés d'une marque tous les mètres. La mise à l'eau et la récupération se faisaient alors à la main par deux personnes (fig. 5).

Ainsi monté, le matériel a permis de travailler dans des eaux de 3,5 m de profondeur seulement en conservant une marge de sécurité afin de protéger le sondeur de tout échouage.

Le montage mis en œuvre a permis d'atteindre 5 nd en navigation d'approche et de travailler ensuite entre 2,5 et 3,8 nd en phase d'acquisition des données. Le choix de la vitesse de travail a résulté d'un croisement entre la vitesse garantissant une bonne acquisition des données et celle limitant les vibrations de la chaine de propulsion (moteur tournant entre 800 et 1200 rpm).

La puissance électrique nécessaire était fournie par un pack de batterie en 24 v de fort ampérage monté pour l'occasion dans la cabine avant, dans un compartiment à l'abri de toute humidité pour des raisons de sécurité. L'installation était en outre protégée par les disjoncteurs nécessaires en cas de contact avec un conducteur électrique.

L'ensemble du matériel informatique (deux ordinateurs dédiés aux instruments, un ordinateur de navigation et les disques durs externes) a été positionné sur la planche de bord de la cabine du bateau.

Figure 5. le bateau équipé du sondeur (bâbord) et du sonar (tribord), cliché A. Albaret.

- Les zones prospectées

En termes de définition des zones à prospecter, il a été décidé de couvrir des secteurs de manière homogène et exhaustive, délimités afin d'intégrer à leur périmètre les points potentiels de découvertes fortuites, les signalements isolés anciens, ou les présomptions diverses de sites (fig. 6).

Un travail préparatoire a été effectué en juillet 2016 à l'aide du sondeur multifaisceaux embarqué sur *L'André Malraux*, mis à disposition par le DRASSM. Ce travail a porté sur le secteur du *Cap Gros,* de Port-Vendres à Collioure, excluant la baie de Collioure elle-même, dans laquelle *L'André Malraux* ne peut pénétrer en raison de la faible bathymétrie. Il a permis d'identifier les secteurs rocheux sur lesquels la prospection instrumentée serait peu pertinente, mais aussi de cartographier l'isobathe 25-30 m, au-delà de laquelle le modèle de sonar devenait inopérant.

*Zone 1 :

Elle couvre l'ensemble de la baie de Collioure, en excluant les zones draguées lors de l'établissement du port de plaisance aux pieds du château, soit une longueur nord-sud de 460 m pour 360 m dans le sens est-ouest, ce qui représente une surface de 0,1 km².

- Cette zone correspond à « l'espace portuaire » médiéval et sans doute antique de Collioure. C'est dans ce secteur que se situaient les « port d'*Amont* » et « port d'*Avall* » de la documentation médiévale (Lainé 1966).

Des découvertes fortuites y ont été signalées à plusieurs reprises :

- épandage de mobilier céramique médiéval sous les murs du clocher (Bréchon *et alii* 2013, 20) ;
- témoignage d'un ancien plongeur, habitant Perpignan, recueilli en mars 2013 expliquant que dans les années 1970, l'ancien propriétaire d'un camping côtier, décédé vers 2010, aurait repéré dans la crique de Collioure, à hauteur de la terrasse du restaurant La Balette, trois canons ou bombardes qu'il aurait relevés (au moins l'un d'entre eux aux armes d'Espagne avec une date, 1764 ou proche). L'un lui aurait été dérobé. Un canon de ce type aurait été également en possession d'un ancien membre du Centre National d'Entrainement des Commandos de l'armée. Il s'agirait d'éléments du XVIIIe s., peut-être en relation avec les guerres de la Révolution de 1793-1794.

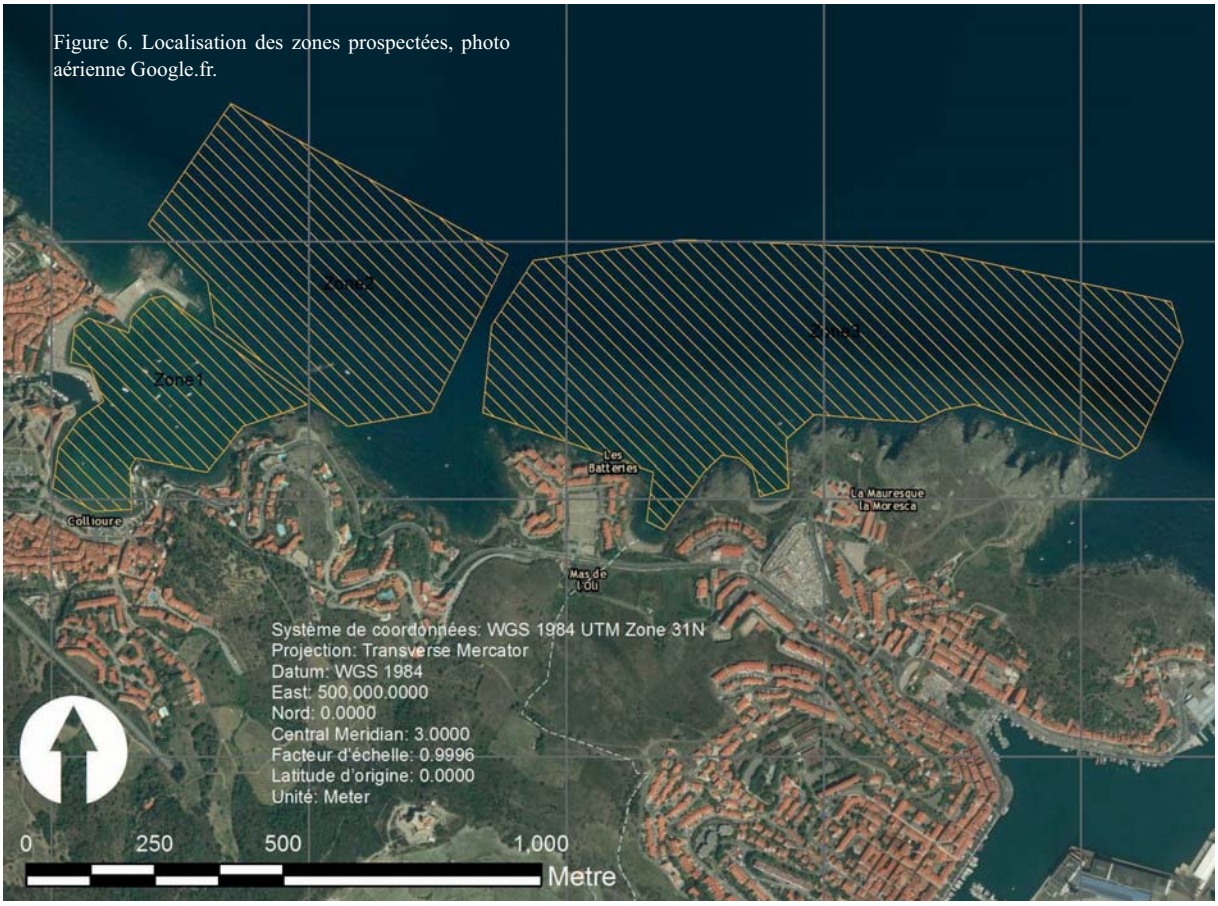


Figure 6. Localisation des zones prospectées, photo aérienne Google.fr.

- Ce témoignage s'ajoute à d'autres propos rapportés par un ancien plongeur de Collioure indiquant que trois canons allongés de type couleuvrine auraient été remontés de la baie de Collioure dans les années 1970 ; probablement un autre site encore (Bréchon *et alii* 2013, p. 11).

Une opération archéologique subaquatique a été conduite dans la baie de Collioure, en 1986 (Chevalier, Chèle, Descamps 1986), puis de nouveaux sondages ont été réalisés en 1991 (Chèle 1991 et 1992). La synthèse des résultats de ces campagnes de sondages n'a été publiée que récemment (Bénézet, Savarese 2014). Ce travail sur deux secteurs a mis au jour :

- un dépotoir/épandage au centre de la plage du *Port d'Amont*, qui a été uniquement prospecté avec un ramassage de surface et dans les trous de pilleurs. Quelques tessons seulement ont été collectés à savoir un fragment de campanienne A (bol) et quatre fragments de sigillée claire D (avec notamment une coupe avec monogramme) (Chevalier, Chèle, Descamps 1986, p. 16 et Chevalier 1987). Un plongeur colliourenc a indiqué à Franck Dory (Aresmar) avoir repéré sur le même secteur en 1964/1965 des cols d'amphores. Deux cols ont été remontés à cette occasion et les photographies nous en ont été communiquées. Dans les deux cas, il s'agirait d'amphores de Bétique, l'un provenant d'une A-BET Dr20, et le second pourrait peut-être s'apparenter à une A-BET A51.
- peut-être des niveaux en place au pied de la jetée du port, aperçus dans un sondage de surface limitée (2 m²) ayant livré, entre autre, pour le niveau supérieur, de la céramique fine et pour le niveau inférieur du mobilier amphorique (Dressel 1B, Pascual 1) dont une amphore encore fermée de son bouchon, et une feuille de plomb. Si l'interprétation du niveau supérieur comme le prolongement du dépotoir ne semblait pas faire débat, la couche la plus profonde a été interprétée alors comme un possible niveau en place tardo-républicain. Cet unique sondage n'ayant pas été poursuivi, il n'est pas possible d'être plus affirmatif.

Pour limité qu'il soit, ce tessonnier évoque une occupation de l'Antiquité tardive, correspondant chronologiquement à certains des niveaux mis au jour dans le cadre des opérations de terrain conduites en 2016 sur le site du château par le Pôle Archéologique Départemental [21].

* Zone 2 :

La zone 2 couvre l'ensemble de la bande côtière allant de la plage *d'En Bau* à Port-Vendres jusqu'au droit de l'île Saint-Vincent à Collioure. Elle s'étend sur une distance de 200 à 250 de largeur par rapport au rivage sur 1200 m de longueur d'est en ouest, soit une surface de 0,46 km².

Des découvertes fortuites ont été signalées à plusieurs reprises sur cette zone :

- un épandage de mobilier céramique du XVIIIe a été mis en évidence au large de l'îlot de la chapelle Saint-Vincent et pourrait correspondre aux vestiges d'un naufrage ou à une zone de mouillage, mais aucun élément de navire n'a pour l'heure été localisé [22] ;
- des fragments d'amphores africaines du Ve s. et une meule antique réutilisée en pierre de mouillage au large de la chapelle Saint-Vincent (Bréchon *et alii* 2013, p. 20).

Deux sites ont par ailleurs fait l'objet d'opérations de sondages ces dernières années :

- un épandage de *tegulae* probablement des IIIe-IVe s. a été identifié et expertisé en 2015 dans la baie des *Reguers* (Bréchon, Nantet 2015a et 2015 b) ;
- une épave sans doute du XIXe s., chargée de briques, naufragée face à la sortie du port de Collioure, qui a fait l'objet de sondages en 2014 et 2016 (Sicre 2014) ;

* Zone 3 :

La zone 3 s'étend sur la bande côtière qui va de la plage *d'En Bau* à l'entrée du port de Port-Vendres, soit une longueur de 1200 m d'est en ouest pour une largeur nord-sud de 200 à 250 m selon les secteurs, ce qui représente une surface de 0,5 km².

C'est sur cette zone que se trouvent les deux gisements potentiels qui ont fait l'objet des prospections visuelles réalisées durant la présente opération :

- gisement d'amphores Pascual 1 au *Cap Gros* ;
- témoignages évoquant un site se situant au nord-est du *Cap Gros*.

Cette zone a aussi livré une épave dont la fouille a eu lieu à la fin des années 1980 et au début des années 1990 : Port-Vendres 5 dite « *La Mirande* », située à la sortie du port de Port-Vendres (Descamps 1992).

- Le déroulement de l'opération

Le choix a été fait de couvrir chaque zone conjointement avec le sonar et le sondeur fonctionnant en même temps, et non de les

21 Données non encore publiées communiquées par Olivier Passarrius – Pôle Archéologique Départemental.

22 n° Déclaration DRASSM 58/2014.

exploiter successivement, ce qui a permis d'opérer plus rapidement, mais a imposé d'embarquer un matériel informatique et une capacité de stockage des données plus conséquents.

Afin de pouvoir affiner la qualité des données par interpolation, chaque secteur a été quadrillé selon des axes perpendiculaires formant une grille, et non uniquement couvert de lignes parallèles. Pour garantir une couverture exhaustive des zones, une grille de prospection a été préparée au préalable, figurant des lignes espacées de 25 à 30 m. Leur suivi a été assuré par GPS en temps réel garantissant ainsi qu'aucune n'était omise, par exemple en cas d'aléa de navigation imposant de changer de cap (croisement d'un autre bateau principalement). Au total plus de 50 km de lignes de prospection ont été parcourus sur les différentes zones.

Chaque soir les données ont ensuite fait l'objet d'un premier débriefing sans post-traitement, afin de s'assurer de leur qualité, et d'avoir un premier aperçu de cibles éventuelles.

Le post-traitement a été réalisé à l'université de Southampton lors d'un temps de post-fouille. Les données du sonar à balayage ont été traitées avec le logiciel *Coda Octopus Geo Survey Engine* version 4.3.2. Les données du sondeur de sédiments l'ont été avec le logiciel *Petrel Schlumberger* version 2014 spécifique pour les prospections stratigraphiques et géologiques (fig. 7).

Enfin, les données ont été exportées en format GeoTif sur Esri GIS, pour créer une carte géo-référencée de la zone sur laquelle figurent les différents points d'intérêt à surveiller visuellement.

Figure 7. Exemple de données du sondeur de sédiments, relevés Aresmar.

- Les données collectées

Après dépouillement, les données collectées grâce au sonar à balayage et confortées par les relevés sédimentaires font apparaître 178 cibles correspondant à des anomalies du substrat ou à des objets dont la nature peut évoquer la présence d'une épave (relief à la forme évocatrice, présence d'objets, accident ou mouvement brusque de terrain…).

Sur cet ensemble, trois sont à l'évidence directement des épaves, dont la nature et la période n'ont toutefois pas été approchées. L'une d'entre elles pourrait correspondre, de par sa position, au gisement d'amphores Pascual 1 signalé par plusieurs plongeurs dans les années 1970-1980 mais non retrouvé depuis.

Un groupe de cibles au large de Collioure est centré sur la zone d'épandage de céramiques modernes[23] et une attention particulière sera à apporter aux vérifications *in situ* dans ce secteur.

Tous ces points devront faire l'objet d'une vérification visuelle en plongée.

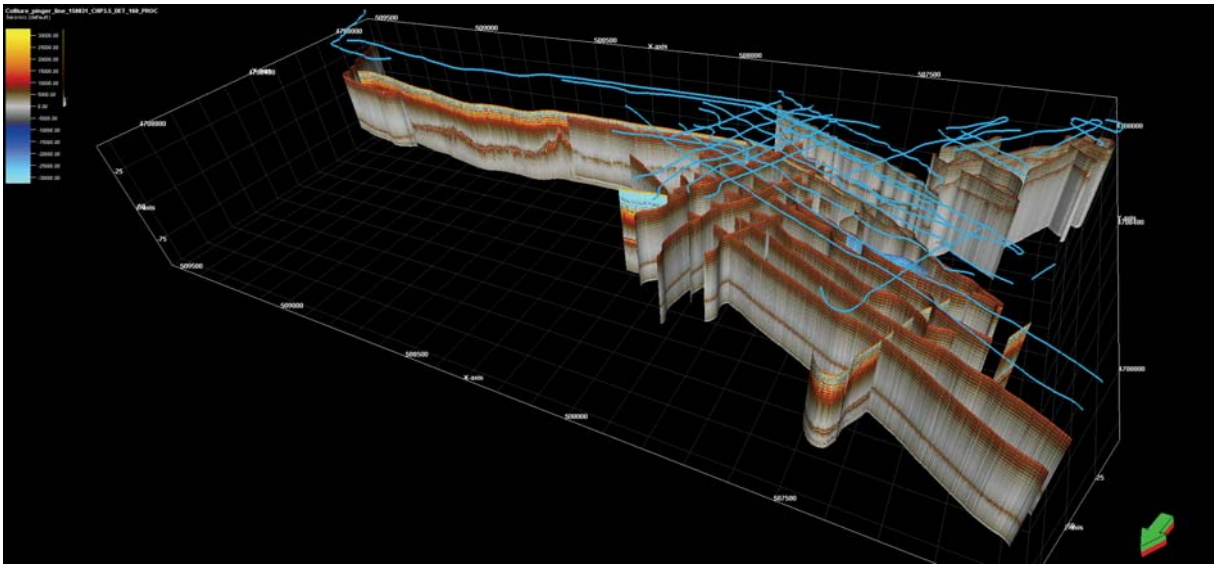
En outre, l'ensemble des données graphiques géo-référencées alimentent un SIG en cours de constitution sur le logiciel Q GIS.

Conclusion

Les prospections conduites cette année avaient un objectif triple : collecter des données auprès de personnes ayant anciennement été auteur de découvertes fortuites, rechercher par des prospections visuelles deux sites signalés anciennement, et enfin réaliser des prospections instrumentées systématiques à Collioure et Port-Vendres.

Ces trois objectifs ont été remplis.

23 n° Déclaration DRASSM 58/2014.



Deux sites potentiels ont été localisés à Banyuls-sur-Mer par contact avec un pêcheur à la retraite, par ailleurs précurseur de la plongée sur la Côte Vermeille. Il pourrait s'agir au moins d'un site d'épave. Par ailleurs, les plongées ont permis de localiser un site déjà identifié en 1970 qui livre des amphores Pascual 1.

Les prospections instrumentées réalisées sur Collioure et Port-Vendres ont permis de mettre en œuvre des techniques géophysiques adaptées aux moyens techniques et financiers disponibles ainsi qu'aux besoins du terrain. L'un des enjeux était de concevoir l'ensemble d'une chaine instrumentée associant des matériels légers (adaptation au bateau), travaillant par des eaux peu profondes dans un contexte de forte et rapide variation du niveau des fonds (de 5 à 25 m), le tout adapté à des budgets limités, sans pour autant transiger sur la qualité des données acquises en termes de précision du positionnement, de netteté et de finesse. La prospection à l'aide d'un sonar à balayage et d'un sondeur de sédiments a permis d'identifier de nombreuses anomalies et débouche sur un catalogue de 178 cibles dont 3 particulièrement prometteuses. Leur identification et leur expertise sera à conduire dans le courant de l'année 2017.

Globalement, si les activités de recherches archéologiques ce sont avant tout concentrées jusqu'à présent dans l'avant-port de Port-Vendres, les éléments se multiplient pour laisser penser que l'ensemble de la Côte Rocheuse peut encore révéler des gisements intéressants, en particulier autour de Collioure. À ce titre, la campagne de prospection 2016 a révélé un potentiel semble-t-il important.

Franck Brechon

Bibliographie

Anderson, Green, Souter 2007 : Anderson Ross, Green Jeremy, Souter Corioli - *Galle Harbour Maritime Archaeological Impact Assessment. Report for Sri Lankan Department of Archaeology*, Report - Department of Maritime Archaeology, Western Australian Museum, 2007, No. 235.

Blondel 2008 : Blondel Philippe - *The handbook of sidescan sonar*, Berlin, 2008, 316 p.

Bonnin 2000 : Bonnin Philippe - Les Méthodes de l'archéologie subaquatique en milieu fluvial : prospection et fouille, dans Bonnamour Louis, *Archéologie des fleuves et des rivières*, Paris, 2000, pp. 31-39.

Bénézet, Savarese 2013 : Bénézet Jérôme, Savarese Laurent - La baie de Collioure à la fin de l'âge du Fer (fin IIIe - Ier s. av. n. è.), *Revue Archéologique de Narbonnaise*, tome 47, 2014, p. 127-153.

Brechon, Bouchet 2009 : Bouchet Eric, BrEchon Franck - *A la recherche des épaves du Cap Béar*, ARESMAR, rapports de prospections 2009, rapport dactylographié.

Brechon, Bouchet 2010 : BrEchon Franck, Bouchet Eric - *Littoral du Languedoc-Roussillon, Port-Vendres (P.-O.)* rapport de prospections 2010, rapport dactylographié.

Brechon, Bouchet 2011 : BrEchon Franck, Bouchet Eric - *Littoral du Languedoc-Roussillon, Anse de Paulilles (P.-O.),* rapport de prospections 2011.

Brechon, Bouchet 2012 : BrEchon Franck, Bouchet Eric - *Littoral du Languedoc-Roussillon, Port-Vendres (P.-O.),* rapport de prospections 2012, rapport dactylographié.

Brechon *et alii* 2013 : BrEchon Franck, Bouchet Eric, Castellvi Georges, Castellvi Guillem, Salvat Michel, Sicre Jean - *Littoral du Languedoc-Roussillon, Port-Vendres - Collioure (P.-O.), rapport de prospections 2013*, rapport dactylographié.

Brechon 2014 : BrEchon Franck - *Littoral du Languedoc-Roussillon, Port-Vendres - Collioure (P.-O.), Bilan des plongées de repérage, campagne 2014*, rapport dactylographié.

Brechon, Nantet 2015a : BrEchon Franck, Nantet Emmanuel - *Littoral du Languedoc-Roussillon, Collioure (P.-O.), Site des Reguers - épandage de tegulae, opération de sondages OA 2632, rapport de sondages*, 2015, rapport dactylographié.

Brechon, Nantet 2015b : BrEchon Franck, Nantet Emmanuel - L'épandage de tuiles antiques de la pointe des Reguers, *Archéo 66, Bulletin de l'Association Archéologique des P.-O.*, 2015, pp. 36-43.

Caiti 2009 : Caiti Andrea - Metodi di esplorazione acustica per l´archeologia subacqueaecoscandagli multifascio, sonar a scansione laterale, profilatori sismici, dans CAU (M.), NIETO (X.), *Arqueologia nàutica mediterrània*, Barcelone, 2009, pp. 143-156.

Cavero *et alii* 2008 : Cavero Julien, Günter-Martin Hanz, Jézégou Marie-Pierre, Sanchez Corinne, Storch Klaus - Détection subaquatique par sondeur de sédiment et constitution d'un SIG dans le cadre d'une recherche pluridisciplinaire sur le système portuaire narbonnais dans l'Antiquité, dans Buchsenschutz O. (dir.), *Images et relevés archéologiques, de la preuve à la démonstration,* 132ème congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Arles 2007, Paris, 2008, p. 179-202.

Cavero *et alii* 2012 : Cavero Julien, Günter-Martin Hanz, Jézégou Marie-Pierre, Sanchez Corinne, Storch Klaus - Un projet collectif de recherche sur les ports antiques de Narbonne : approche paléogéographique et prospections subaquatiques, dans ROPIOT V., PUIG C., MAZIERE F., *Les plaines littorales en Méditerranée nord-occidentale. Regards croisés d'histoire, d'archéologie et de géographie de la Protohistoire au Moyen Âge,* Montagnac, 2012, pp. 205-224.

Chèle 1991 : Chèle Annick - Sondages archéologiques à Collioure, *Bulletin de l'Association Archéologique des P.-O.*, 1991, p. 40-41

Chèle 1992 : Chèle Annick, Sondages archéologiques à Collioure, *Bilan scientifique D.R.A.S.M.*, 1992, p. 33.

Chèle, Chevalier, Descamps 1986 : Chèle Annick, Chevalier Yves, Descamps Cyr, *Rapport d'activités pour l'année 1986, Port-Vendres, Paulilles,* Collioure, rapport dactylographié, 1986.

Chevalier 1987 : Chevalier Yves - Céramique chrétienne antique du port de Collioure, dans GRAU M., POISSON O. (dir), *Études roussillonnaises offertes à Pierre Ponsich. Mélanges d'archéologie d'histoire et d'histoire de l'art du Roussillon et de la Cerdagne*, Perpignan, 1987, p. 133-136.

Descamps 1992 : Descamps Cyr - L'épave antique de la Mirande à Port-Vendres, dans Rieucau (J.), Cholvy (G.), *Le Languedoc, le Roussillon et la mer,* Paris, 1992, pp. 79-89.

Drap, Caiti 2011 : Drap Pierre, Caiti Andrea - Relevés optiques et acoustiques pour l'archéologie sousmarine, *Méditerranée* [Online], n°117, 2011, pp. 117-125.

Gassiole, Fadin 2013 : GASSIOLE Nathalie, FADIN Lionel - *Port-Vendres (P.-O.), Cap Béar, Recherche et diagnostic des épaves de Cap Béar 1, 2 et 3, exercice 2013, OA2041*, rapport dactylographié, 17 p.

Gassiole, Fadin 2014 : GASSIOLE Nathalie, FADIN Lionel - *Port-Vendres (P.-O.), Cap Béar, Recherche et diagnostic des épaves de Cap Béar 2, 3 et 5, exercice 2014, OA2250*, rapport dactylographié, 14 p.

Lainé 1966 : Lainé Brigitte - *La vie économique et sociale à Collioure de 1360 à 1490*. Thèse dactylographiée de l'Ecole des Chartes, 1966, 452 p.

Sicre 2014 : Sicre Jean - *Collioure (P.-O.), épave aux Briques, rapport de sondages OA 2380*, 2014, rapport dactylographié.

Commune : Saint-Génis-des-Fontaines
Nom de l'opération : *Mas Frère*, parcelle AH192
Type d'intervention : diagnostic
Responsable : Jérôme Kotarba (Inrap Méditerranée)
Équipe de terrain et post-fouille : Cédric da Costa, Guilhem Sanchez, Céline Jandot, Eric Yebdri, Catherine Bioul et Véronique Vaillé (Inrap), Jacques Delhoste et Denise Lafitte (AAPO)
Collaborateurs scientifiques : Pierre-Yves Melmoux (étude du mobilier métallique)

Le terrain soumis au diagnostic correspond à la parcelle AH192. Un projet de lotissement est porté par la société Athaner et a fait l'objet d'une demande anticipée du fait de sa protection dans le cadre du PLU de la commune. En effet, le site antique du Mas Frère qui s'y trouve, a déjà fait l'objet de deux diagnostics (Pezin 2003 ; Guinaudeau 2011) sur les parcelles limitrophes qui ont entrainé leur placement en tant que réserves archéologiques, du fait de leur acquisition par la commune de Saint-Génis-des Fontaines. Le bon état de conservation des vestiges antiques, avec un peu d'élévation et des sols préservés, constitue un fait rare dans la plaine du Roussillon, soumise à de forts défonçages agricoles. La présence de ces vestiges à peu de distance du cloître de ce village, ne fait que renforcer leur intérêt pour une future mise en valeur.

Des vestiges archéologiques sont présents sur l'emprise de cette parcelle soumise au diagnostic. Ils appartiennent à la vaste exploitation d'époque romaine du *Mas Frère*.

Les vestiges sont assez dégradés dans la partie la plus haute. Ils ont été endommagés par un dérasement lié à une mise en culture de cette parcelle, qui comprend notamment des fossés, puis par la plantation d'une vigne à la pioche. Toutefois cet état d'arasement est à pondérer, car les vestiges sont affleurant dès 0,15 m sous le niveau de sol actuel. Dans cette partie du terrain, les sols antiques ne sont plus conservés, mais il reste les fosses creusées dans le sous-sol. De plus, un chemin creux aménagé est encore observable dans cette zone et semble même constituer un élément structurant important.

Dès le début de pente vers l'ouest, les vestiges deviennent vite mieux protégés avec des fosses stratifiées. On trouve aussi un niveau de sol antique qui est préservé sur une grande superficie (fig. 1). Les murs observés laissent entrevoir qu'il y a à la fois des murs de terrasses et des bâtiments.

Figure 1 : Niveau brun du sol antique associé au mur lié au mortier. Ils sont implantés dans une des grandes fosses du versant ouest.

Sur le versant nord du terrain, outre la prolongation du chemin creux qui devient alors bien conservé, la présence d'un niveau antique enfoui est moins nette que sur le versant ouest, car il est difficile à dissocier des colluvions récentes.

Cette troisième intervention sur le site antique du *Mas Frère* permet de proposer une première synthèse sur cet habitat.

Si quelques vestiges de la Préhistoire récente ou de Protohistoire avaient été observés en 2003 lors du diagnostic (Pezin 2003), il s'agit pour l'instant d'une occupation marginale de l'endroit.

Des indices du début de l'époque romaine ont été reconnus lors des différentes opérations, principalement des amphores italiques. Pour l'instant, aucune structure en place ne laisse entrevoir un début de l'occupation à la fin du IIe s. av. n. è. ou au tout début du Ier. Ces vestiges anciens peuvent être compris comme des éléments diffus liés à la forte occupation de tout le piémont des Albères durant les premières décennies de la conquête romaine (Kotarba, 1994-95). Les travaux récents menés dans ce territoire confirment l'importance de cette période ancienne. Nous en avons proposé une synthèse dans le RFO sur le site du *Pla de Molàs* au Boulou (Kotarba, Dominguez 2015, p. 290-293). Les prospections pédestres menées en 2014, au sud de la commune de Saint-Génis-des-Fontaines, ont permis de découvrir un nouveau petit habitat de cette période sur le lieu-dit *Verneda*, soit à quelques centaines de mètres en aval du *Mas Frère*, le long du ruisseau du même nom (Illes, Kotarba 2015).

Les fouilles menées au *Petit Clos* (Perpignan, *CAG66*, site n°) en 1999, sur un autre vaste habitat rural du Roussillon qui présente des similitudes avec celui du *Mas Frère*, permettent de situer la période de mise en place d'un gros domaine au

second quart du Ier s. av. n. è. (Kotarba 1999). Il n' est pas pour l'instant possible de montrer la même chronologie de départ sur le site du Mas Frère. Les vestiges les plus récents attestent d'une occupation dans les dernières décennies du Ier s. av., avec notamment la présence régulière de sigillée italique.

Ensuite, on assiste au *Mas Frère* à une occupation continue sur les deux premiers siècles de notre ère, qui semble assez classique et matérialisée par de nombreuses découvertes, notamment de céramiques importées. La présence régulière de céramique africaine de cuisine, pour la préparation des cuissons alimentaires, est une chose classique en Roussillon et dès les deux dernières décennies du Ier s. de notre ère. L'élément le plus tardif au *Mas Frère* est une céramique claire A, de forme Hayes 16, mise en évidence cette année dans une fosse qui est diffusée à partir du milieu du IIe s.

La datation de la fin de vie de ces gros domaines agricoles est souvent difficile à établir. Pour reprendre à nouveau un parallèle avec la grosse exploitation du *Petit Clos* sur Perpignan, il aura fallu attendre sur ce dernier la fouille de 2004 dirigée par A. Pezin pour trouver des assemblages assez volumineux attestant une fin de vie au tout début du IIIe s.

L'approche spatiale que nous avons maintenant du site du *Mas Frère*, même si elle se fait à travers la vision partielle d'un maillage de diagnostic, montre qu'il s'agit d'un grand domaine (fig. 2). La zone où les constructions sont nombreuses occupe une place centrale d'environ 60 m sur 45. Les murs y sont très nombreux, témoins probables de plusieurs étapes de constructions et de reprises tout au long des deux siècles d'occupation.

Au nord de la zone bâtie, la présence d'un chai est probable. Il se trouverait alors sur l'endroit le plus haut de cette légère colline, exposé au vent dominant du nord-ouest.

Sur le côté est, un probable chemin borde la zone bâtie. De direction grossièrement nord-sud, il a été reconnu sur au moins 50 m. A l'est de ce chemin, aucun vestige bâti n'est pour l'instant connu. Le versant est de cette colline pourrait ainsi correspondre à des espaces cultivés.

Du côté ouest de la zone bâtie, un second chemin a été mis en évidence lors de cette campagne. Il est parallèle au premier dont il est distant d'environ 60 m (d'axe en axe). Cet élément est bien aménagé et semble participer fortement à la structuration du domaine. Son tracé est reconnu sur plus de 40 m de long.

À l'ouest de ce chemin, des vestiges antiques sont toujours présents, y compris des murs en dur, mais dans une densité moins forte que dans la zone centrale. On y trouve aussi de grandes fosses creusées dans le terrain naturel limoneux. Leur fonction première est difficile à imaginer faute d'éléments, si ce n'est de proposer justement de l'extraction de limon qui pourrait participer aux élévations en terre crue des premiers bâtiments. Ces fosses participent au versant en pente vers le ruisseau. Un niveau de sol ancien s'y trouve sur une grande surface, parfois retenu par un mur de terrasse. Des rejets d'activité potière s'intercalent dans les dépôts qui se stratifient dans ce versant. Les murs liés au mortier de chaux de cette zone, appartiennent à des bâtiments qui prennent place assez tardivement.

Si un four probable a été vu par C. Donès lors de l'ouverture des tranchées d'édilité de la parcelle 183, la fréquence des éléments trop cuits ou surcuits, laisse entrevoir qu'il a dû en exister plusieurs. Cette activité potière et notamment les besoins qu'elle nécessite en matière première : argile, bassins de décantation, trouverait tout à fait sa place dans la zone la plus basse voisine du ruisseau. Le diagnostic de 2011 laissait à ce niveau entrevoir un éventuel paléochenal antique dans une tranchée (Guinaudeau 2011).

Il y a vingt ans, en décrivant l'occupation d'époque romaine sur le piémont des Albères (Kotarba 1994-95), nous proposions d'y voir trois grandes phases :

- une occupation d'époque romaine républicaine (IIe et Ier s. av. n. è.) qui occupe tout l'espace avec un grand nombre de petites exploitations ;
- une occupation durant le Haut Empire qui occupe de façon plus lâche ce territoire ;
- une occupation durant le Bas Empire qui se concentre au niveau d'un seul terroir à cheval sur les communes de Palau-del-Vidre et de Saint-André.

La commune de Saint-Génis-des-Fontaines est fortement touchée par les installations d'époque romaine républicaine (6 endroits connus). On n'y trouve plus ensuite que deux habitats du Haut Empire, dont celui du *Mas Frère* qui nous intéresse ici. Le Bas Empire semble absent et n'est en tout cas représenté que par des découvertes ponctuelles d'indices comme des amphores africaines (lieu-dit *La Colomina*, et aussi dans les terres proches de Cabanes). Il pourrait aussi s'agir de vestiges appartenant à des installations plus tardives, d'époque wisigothique notamment.

Figure 2 : Proposition de spatialisation du site antique du Mas Frère, SIG V. Vaillé, Inrap. D'après A. Pezin, rapport 2003 et N. Guinaudeau, rapport 2011.

Dans l'ensemble des sites du Haut Empire inventoriés sur le piémont nord des Albères, l'habitat du *Mas Frère* apparaît comme un gros domaine. Les autres occupations connues, qui, elles aussi, ne perdureront pas durant le Bas Empire, sont plus modestes et paraissent correspondre à des habitats ruraux classiques. Avec des éléments comme les tesselles de mosaïque, attestant un certain niveau financier du propriétaire, le fait qu'ils produisent aussi des terres cuites lui confère un rôle particulier.

Pour faire encore un parallèle avec le secteur bien exploré du sud de Perpignan, le site du *Petit Clos* qui livre aussi des éléments « luxueux » et comprend un atelier de potiers, occupe une place particulière par rapport aux habitats ruraux proches. On peut à ce titre penser que les amphores gauloises qu'il produit servent à commercialiser du vin issu des domaines voisins qui ne se dotent pas d'atelier.

Le site du *Mas Frère* de Saint-Génis-des-Fontaines pourrait jouer un rôle centralisateur proche. Nous savons pour l'instant qu'il produit des terres cuites architecturales, notamment des tuiles, et aussi des briquettes. Quelques surcuits de céramiques ont été notés dans les différents inventaires sans qu'il soit pour autant possible d'en faire une première description. La production de *dolia* peut être aussi suspectée, car la pâte des morceaux vus et notamment de celui présenté

dans le cloître présente des similitudes avec celle des tuiles. Les briquettes, qui ne sont plus celles à pâte blanche de l'époque augustéenne (fig. 3), servent notamment à construire des bassins au fond solide en *opus spicatum*, ce qui oriente tout comme les *dolia* vers des activités viticoles et/ou oléicoles.

Signalons ici, que le piémont des Albères, comprenant des terres assez arides, a longtemps été occupé par des plantations d'oliviers, fortement décimées par l'hiver rigoureux de 1956. De nos jours, quelques domaines de ce terroir produisent une huile d'olives de qualité.

Figure 3 : Exemple de briquette fabriquée sur le site et surcuite, cliché et DAO C. Cœuret, Inrap.

La découverte lors de ce diagnostic d'une tuile estampillée, avec un timbre encore inconnu, constitue un élément supplémentaire d'intérêt. Les deux débris d'étiquette en plomb (fig. 4) et en métal cuivreux trouvés sur le niveau de fonctionnement du chemin et à proximité immédiate, même s'il s'agit d'objets assez courants durant l'Antiquité, participent aussi à donner de l'importance à ce domaine et au commerce qui s'y pratiquait.

Jérôme Kotarba

Référence du rapport : Kotarba J. 2016 = avec la collaboration de C. da Costa, C. Jandot, P.-Y. Melmoux, *Saint-Génis-des-Fontaines, parcelle AH192, périphérie ouest de l'habitat antique du Mas Frère,* R.F.O. de diagnostic, Nîmes, Inrap Méditerranée, 2016, 113 p.

Figure 4 : Etiquette en plomb repliée sur elle-même sur laquelle se distinguent quelques lettres, étude et cliché P.-Y. Melmoux.

Bibliographie

Guinaudeau N., 2011 = *Saint-Génis-des-Fontaines. Jardin de la Flore Méditerranéenne*, rapport d'étude archéologique, SRA Languedoc-Roussillon, ACTER Archéologie, novembre 2011, 100 p.

Illes P., Kotarba J., 2014 = (avec la collaboration de J. Bénézet, H. Jacob, E et M. Surjus) *Prospection et inventaire des sites archéologiques de la plaine du Roussillon*, rapport de prospection pédestre, Perpignan, PAD/CG66, Inrap, Drac Languedoc-Roussillon, 2014, 98 p et fig. non paginées.

Kotarba J., 1994-95 = Premières données sur l'occupation humaine du versant nord des Albères durant l'époque romaine et l'Antiquité tardive, dans *Cultures i medi de la prehistòria a l'edat mitjana. 20 anys d'arqueologia pirinenca. X col.loqui internacional d'arqueologia de Puigcerdà, 1994*, Puigcerdà, 1995, p. 549-554.

Kotarba J., Castellvi, G., Mazière Fl., 2007 = Carte *archéologique de la Gaule, Les Pyrénées-Orientales* (CAG 66), Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, 2007, 712 p., 745 fig., 8 cartes.

Kotarba J., Dominguez C., 2015 = (avec les contributions de J. Bénézet, C. Cammas, C. Jandot, S. Longepierre, M. Martzluff, P.-Y. Melmoux, P. Poirier, S. Raux, J. Ros, L. Savarese, A. Vignaud et P. Wuscher), *Le Boulou, RD618-Le Pilà et Plà de Molàs, Vestiges de la Protohistorique, de l'époque romaine républicaine et du Moyen Age au piémont des* Albères, R.F.O. de fouille, Nîmes, Inrap, 2014, 461 p.

Pezin A., Kotarba J., 2003 = (coll. Fr. Audouit, V. Belbenoit), *Saint-Génis-des-Fontaines, Mas Frère. Vestiges d'un habitat du Haut-Empire,* rapport de diagnostic, 2003, 50 p.

Nom de la commune : Thuir
Nom de l'opération : *Les Espassoles*, caserne de gendarmerie
Type d'intervention : Fouille
Responsable : Cécile Dominguez (Inrap)
Co-direction : Eric Yebdri, Céline Jandot et Tanguy Wibaut (Inrap)
Equipe de terrain : Laurent Bernard, Inrap ; Béatrice Boisseau, Inrap ; Marina Bonetto, AAPO ; Frédéric Chandevau, Inrap ; Cédric Da Costa, Inrap ; Bertrand Ducournau, Inrap ; Christophe Durand, Inrap ; Antoine Farge, Inrap ; Jean-Marc Féménias, Archéopuits ; Antoine Guerrero, AAPO ; Sonia Jugieau, Inrap ; Jérôme Kotarba, Inrap ; Marc Malatray, Inrap ; Angélique Polloni, Inrap ; Jacques Pons, Inrap ; Camille Sneed, AAPO ; Christophe Tardy, Inrap ; Bruno Vanderhaegen, Inrap ; Elsa Wagner, Inrap.
Collaborateurs scientifiques : Laurent Bruxelles (géomorphologie), Jérôme Kotarba (céramologie médiévale) ; Pierre-Yves Melmoux (numismatique) ; Assumpció Toledo i Mur (céramologie protohistorique)…

Cette intervention se trouve à Thuir au lieu-dit *les Espassoles*, au nord-est du centre du village actuel. L'étape de fouille s'est déroulée de la mi-novembre 2015 à la fin du mois de janvier dernier 2016. L'étude est en cours. Le rendu du rapport est prévu pour le mois de janvier 2018, il s'agit donc ici d'une notice préliminaire.

Les deux occupations décelées correspondent à un habitat protohistorique daté probablement de l'âge du Bronze ancien et d'une aire d'ensilage occupée principalement durant les VIIIe et IXe s. et située aux abords d'un cimetière à inhumation médiéval.

Le diagnostic dirigé par J. Kotarba pendant l'été 2014 a permis la découverte de fosses attribuées à une aire d'ensilage datée du haut Moyen-âge et d'une structure domestique contenant du mobilier protohistorique ancien. Les sondages menés à l'ouest de l'emprise par le pôle archéologique du Conseil Général en 2008, et au sud par Isabelle Rémy en 2005, ont permis de rattacher les découvertes des *Espassoles* à un vaste habitat médiéval déserté pouvant correspondre au *Thuir d'Avall* cité à cette époque et coexistant avec le village de Thuir que nous connaissons.

L'emprise décapée sur 8500 m^2 correspond au projet de construction de la gendarmerie de Thuir. Les limites des sites médiévaux et protohistoriques sont hors d'emprise. Les petites propriétés privées au nord laissent peu d'espoir quant à la prévision d'interventions préventives. Par contre à l'ouest, la parcelle limitrophe impactée par le diagnostic en prévision de futurs travaux s'est révélée positive. De plus dans ce secteur, des sépultures à inhumation en coffre, découvertes lors de travaux agricoles, laissent supposer un beau potentiel archéologique.

Aucun niveau de sol n'est conservé. Tous les vestiges sont des structures en creux excavées dans une terrasse alluviale quaternaire composée de sables indurés plus ou moins grossiers associés à des galets de quartz. Les observations sur la pédogenèse du substrat associé à l'analyse des dynamiques de comblement des fosses permettent de restituer un paysage moins plat que celui actuel. La paléotopographie du site était constituée à l'origine par un léger relief progressivement tronqué par les travaux agricoles modernes. Le nivellement du paysage avec un apport sédimentaire naturel limité, induit un état de conservation différentiel : dans le secteur nord, les aménagements sont systématiquement tronqués de moitié alors qu'au centre, seulement le tiers supérieur des fosses est manquant. Le secteur sud est le mieux conservé mais le creusement peu profond des structures à l'époque médiévale ne permet malheureusement pas d'exprimer tout le potentiel du site.

La composition graveleuse de l'encaissant combiné à des comblements peu anthropisés n'ont pas facilité la lecture du terrain lors du décapage. Initialement, 437 faits archéologiques ont été délimités mais 80 se sont avérées ne pas avoir d'existence en profondeur après vérification mécanique.

Les quatorze fonds de fosses protohistoriques sont dispersés dans l'emprise. Ce site a été certainement en grande partie détruit lors de l'installation médiévale comme en témoignent les 34 fonds de silos médiévaux contenant du mobilier protohistorique résiduel. Les profils des creusements et la nature des comblements ne permettent pas de proposer d'interprétation autre que celle de fosses à usage domestique. Dans le quart sud-ouest de l'emprise, 20 trous de poteaux autorisent la restitution de 3 voire de 4 bâtiments. L'hypothèse d'un habitat est renforcée par l'étude de la céramique par A. Toledo i Mur qui a identifié un corpus très fragmentaire de récipients de différents volumes destinés à des usages individuels et collectifs. Sur près de 400 tessons, 36 vases sont dénombrés, dont 6 profils partiellement restituables. La présence de fonds plats, de mamelons circulaires

Figure 1. Thuir Les Espassoles, l'équipe en train de fouiller des silos médiévaux. Vue prise depuis le nord, cliché C. Dominguez (Inrap).

et d'anses horizontales renvoie à la phase initiale de l'âge du Bronze ancien. La datation retenue à ce stade de la post-fouille devra être renforcée par les résultats de datations radiocarbones à engager dans les prochains mois.

La seconde occupation concerne une aire d'ensilage et de travail médiévale. Sans considération chronologique ou fonctionnelle, le plan révèle des alignements et des regroupements de fosses qu'il conviendra d'analyser. La fouille a permis d'étudier 212 fosses qui ont livré du mobilier attribué au haut Moyen-Âge. L'analyse des dynamiques de comblement permet d'identifier 75 silos caractéristiques auxquels s'ajoutent 89 fosses pour lesquelles les critères morphologiques ne sont pas suffisants pour affirmer qu'elles étaient utilisées pour du stockage à long terme. Les 48 structures restantes, conservées sur 5 à 15 cm de profondeur ne permettent pas de restituer la fonction d'origine. La répartition hétérogène entre les silos et les fonds de fosses traduit d'avantage la volonté d'avoir creusé plus ou moins profondément qu'une micro topographie tronquée. D'autre part, la distinction entre les silos avérés, probables et possibles nous permet de recentrer la compréhension du site sur des aspects liés aux techniques agricoles. Les silos identifiables permettront de réfléchir sur les volumes stockés. Les analyses paléo environnementales prévues apporteront sans doute des hypothèses sur la fonction des fosses peu profondes car, dans les aires d'ensilage, les interprétations se limitent trop souvent à une identification par défaut de toutes les fosses en silo. À ce stade de l'étude, nous nous heurtons aux mêmes limites que les sites contemporains en Languedoc-Roussillon. Une large majorité de structures livre peu de mobilier, peu datant, et même aux *Espassoles*, près de 23% des fosses sont stériles.

Toutefois, le phasage chronologique proposé par J. Kotarba, à l'issue d'une première étape de l'étude, tend vers une occupation centrée sur les VIIIe et IXe s. Une analyse plus poussée de certaines productions permettra de confirmer l'hypothèse actuelle d'une première occupation du site dès le VIIe avec un nombre limité de silos, puis d'un essor durant les VIIIe et IXe s. et de quelques structures un peu plus tardives sans doute datées du Xe s. Ce schéma d'occupation est concordant avec celui que propose O. Passarrius pour les sites contemporains de la plaine antérieurs à l'an mil.

Plus précisément, la première phase serait illustrée par un peu de verrerie et des céramiques communes noires rugueuses portant parfois des cannelures ; la deuxième phase est caractérisée par des dépôts contenant des pégaus en oxydante polie et des céramiques kaolinitiques. Les céramiques sont pourvues de bords légèrement moulurés. Majoritairement ce sont des vases dont la surface extérieure est finement micacée avec un aspect poli. Enfin, la troisième phase se distingue par la présence de lèvres déversées et

des surfaces plus brutes que précédemment, sans pour autant être grossières. La composition de quelques dépôts, regroupant parfois plusieurs dizaines de tessons, associée à la répartition des céramiques kaolinitiques et oxydantes polies permet dès à présent de proposer deux niveaux de lecture sur la provenance des mobiliers. Les dépôts contenant ces catégories de mobilier, avec parfois des recollages importants, associé à des rejets de faune et de petit mobilier seraient un témoignage direct de l'habitat. Ils se distinguent d'apports de terre venant de la périphérie de l'habitat contenant des tessons résiduels. Le croisement de la répartition du mobilier par catégorie avec l'origine et la composition des comblements est un axe que nous suivrons pour tirer le meilleur parti de ce corpus.

Des structures qualifiées d'annexes à l'ensilage ont également été mises en évidence. Elles contribuent certainement au fonctionnement du site. Il s'agit de 8 puits-drains, de probables fondations de murs en terre, d'un « fond de cabane » dénommé ainsi par défaut, mais qui pourrait correspondre à un aménagement liée au traitement des récoltes, et d'un petit four dont les résidus en place laissent penser qu'il ait pu servir au grillage de graines.

En limite d'emprise, au sud-ouest cinq sépultures ont été découvertes. Il s'agit de sépultures à inhumation d'individus d'âge adulte et de plus jeunes. Les corps sont placés sur le dos, la tête orientée vers l'ouest. Seuls les fonds des fosses sépulcrales sont conservés et à quelques centimètre près de profondeur tout ou une grande partie des squelettes aurait disparu. Aucun mobilier n'est associé avec les corps. L'étude anthropologique n'a pas encore eu lieu.

Avec la découverte d'un cimetière probablement en lien avec un pôle religieux primitif, responsable de la fixation de l'habitat au Moyen-Age, ce territoire des *Espassoles* revêt un intérêt scientifique majeur similaire aux pôles connus de *Vilarnau* et de *Taxo d'Avall*.

Cécile Dominguez

Commune : Tordères
Nom de l'opération : Parvis de l'église
Type d'intervention : diagnostic
Responsable : Bruno Vanderhaegen (Inrap Méditerranée)
Équipe de terrain et post-fouille : Christophe Durand, Catherine Bioul (Inrap)

Cette opération a été réalisée en amont de la pose d'une canalisation de drainage, en bordure de la façade sud de l'église, sur l'actuel parvis (fig. 1). Ce parvis est un aménagement récent effectué en lieu et place de l'ancien cimetière communal, en usage jusqu'à la deuxième moitié du XXe s.

Le diagnostic devait mettre en évidence la présence de sépultures, caractériser leurs chronologies et la densité de leur répartition stratigraphique jusqu'au substrat. Ce dernier est affleurant et composé d'un socle rocheux majoritairement composé de schiste.

Les altitudes de surface sont comprises entre 234 et 234,40 m NGF et le terrain marque une légère pente vers l'est de 2 à 3 %. La surface globale ouverte au diagnostic est inférieure à 10 comprise entre 0,70 m et 1 m au maximum à l'est, où la pente du rocher s'accentue.

Les sondages réalisés ont permis l'observation de la base du mur de façade sud d'une église globalement axée nord-sud. Sur cette partie du site, l'église n'est pas fondée. La majeure partie du mur s'appuie de plein pied directement sur le rocher affleurant (entre 234,25 m NGF à l'ouest et 234,11 m NGF à l'est). Seule l'extrémité est présente des niveaux en fondation destinés à conserver le niveau du départ de l'élévation vis-vis d'un socle rocheux plongeant.

Sur cette petite surface, une douzaine de creusements sépulcraux et environ une vingtaine de corps ont été relevés. Les creusements initiaux ont été taillés dans le rocher sous-jacent et réemployés régulièrement. La plupart des ossements issus de ces curages successifs ont été redéposés en remblais pour le comblement des inhumations postérieures. De nombreuses réductions ont pu être observées au sein de sépultures réunissant jusqu'à trois individus distincts. Le recrutement de cette partie du cimetière est mixte et comporte des adultes ainsi que des enfants. Toutefois, on remarque la prédominance des inhumations d'enfants à proximité du piédroit est du portail de l'église.

Figure 1. Eglise de Tordères, vue générale de la tranchée de diagnostic vers l'ouest, cliché B. Vanderhaegen, Inrap.

D'un point de vue chronologique, nous n'avons que peu d'éléments datant et les sépultures ayant été récupérées systématiquement, il n'est pas possible de déterminer une datation des creusements sépulcraux initiaux de ce secteur. L'origine médiévale n'est pas à exclure. Stratigraphiquement, ce pôle d'inhumations se met en place antérieurement au percement du portail sur cette façade. D'après les éléments du mobilier céramique et funéraire recueilli, on peut suggérer que les corps les plus anciens découverts pourraient dater des XVIIe – XVIIIe s. Les deux sépultures les plus récentes sont attribuées à la fin du XIXe s., voire au premier quart du XXe s.

À ce diagnostic, il faut adjoindre un compte rendu de visite réalisé après le dégagement par l'entreprise de maçonnerie chargée de la restauration de l'édifice, des marches menant à une petite chapelle latérale surélevée, au sud du mur gouttereau ouest de l'actuelle église. Une sépulture maçonnée y a été découverte (fig. 2). Un fragment de dalle de couverture ôté a permis de constater quelques éléments préalables. Cette sépulture, axée est-ouest, est vide sur sa partie supérieure (15 à 20 cm d'espace vide). Très peu large (25 à 30 cm), seule sa partie supérieure est visible. Sa partie inférieure est conservée sous les parties subsistantes du seuil maçonné de cet emmarchement. Les parois nord et ouest ainsi que le fond sont creusés dans le schiste. La paroi sud est une maçonnerie enduite venant s'appuyer contre la paroi ouest. Il n'y a pas de squelette visible en l'état. Le fond du creusement apparait au pied de la paroi ouest. Le comblement restant est composé d'un sédiment sablo-limoneux noirâtre.

Figure 2. Eglise de Tordères, la tombe située sous l'emmarchement de la chapelle latérale sud-ouest, cliché B. Vanderhaegen, Inrap.

L'emmarchement et l'alcôve accompagnent le réaménagement d'un accès ancien bouché. Cet accès pourrait avoir été le portail initial d'un bâtiment primitif roman, alors axé est-ouest. D'où l'intérêt qu'apporte cette sépulture, antérieure au bouchage de cet accès.

De plus, il semblerait que la paroi maçonnée sud de cette sépulture corresponde à une réduction au sein d'un creusement plus vaste. La paroi ouest se prolonge en direction du piédroit sud de l'ancien accès.

C'est pourquoi il a été acté de conserver cette sépulture en l'état (avec la repose d'une dalle de couverture) et de reporter son étude à une intervention archéologique postérieure à définir dans le cadre de la reprise des sols de la nef.

Bruno Vanderhaegen

Nom de la commune : Vingrau
Nom de l'opération : 24, rue Arago
Type d'intervention : diagnostic
Responsable : Cécile Dominguez (Inrap)
Equipe de terrain : Eric Yebdri (Inrap)

L'emprise se trouve dans le jardin d'une villa privée habitée, située à proximité d'un campement magdalénien localisé en prospection pédestre par Jean Abélanet (site *La Teulera*). Le projet concerne la construction d'un hangar agricole. Nous avons réalisé à la mini pelle deux sondages exigus (surface totale : 6,30 m^2) à cause de la présence d'aménagements privés et d'une vigne. Le sédiment extrêmement compact a nécessité l'emploi d'un godet à dent. La séquence stratigraphique n'a livré aucune structure archéologique, ni aucun mobilier. Le substrat géologique n'a pas état atteint. Une couche de colluvion observée sur 1,30 m d'épaisseur a été identifiée. Elle est composée de limon graveleux, associé à des plaquettes de calcaire de taille et de densité variables.

Cécile Dominguez

Nom de la commune : Vallespir, Albères, Aspres et Canigou
Nom de l'opération : Prospections 2016 du GPVA
Type d'intervention : prospection diachronique
Responsable : Etienne Roudier
Equipe de terrain : Ingrid Dunyach**,** Vincent Sola, Oriol Lluis-Gual, Ghislain Lauvernier, Pierre Cribeillet, Christian Donès, Jason Lagappe, Daniel Baux, René Le Gall, Jean-Jacques Serra, Paul Sola, Amélie Cany, Alain Miquel, la famille Cabanat.
Collaborateurs scientifiques : Etienne Roudier, Ingrid Dunyach, Oriol Lluis-Gual, Georges Castellvi, Michel Martzluff, Jérôme Kotarba.

La campagne de prospections réalisée par les équipes du GPVA a permis la découverte de plus de 70 nouveaux sites répartis sur une zone comprenant, le Vallespir, les Albères, les Aspres et le Canigou. Ces prospections diachroniques ont révélé des structures allant du Néolithique à l'époque contemporaine.

Pour la Préhistoire récente, il est intéressant de noter la découverte de deux probables tumulus sur la commune de Sorède, d'un autre à Prats-de-Mollo et un dernier suspecté sur la commune de la Bastide. Ces trouvailles sont complétées par un fragment de hache en pierre au *Neulós* (Sorède) et par plusieurs roches à cupules localisées à Amélie-les-Bains.

Pour la période antique, parmi les sites recensés il est intéressant de noter la découverte de deux cabanes certainement à vocation pastorales. L'une se situe à Prats-de-Mollo (lieu-dit *les Estables*) et elle est caractérisée par la présence d'une meule rotative en basalte, composée d'un fragment d'une *meta* et de deux fragments de *catillus*. Ces découvertes sont rares en contexte montagnard, seuls deux autres exemplaires sont attestés en Cerdagne (*CAG 66*, Angoustrine, site n°34, p. 218 et Ur, site n° 1024, p. 609). Sur la commune de la Bastide, c'est un ensemble de cabanes de toutes époques qui a été découvert au sommet des *Espinassets.* Autour d'une roche à cupule, on constate la présence d'une meule plate en granit, ainsi qu'un petit lot d'amphores italiques qui doivent être associés à l'un des restes de cabanes visible au sol.

Dans le village de Prats-de-Mollo, nous devons à la perspicacité d'O. Lluis-Gual la découverte d'un bloc gravé en réemploi dans un parapet de la ville. Il s'agit d'une pierre portant quelques lettres: X, I et A (fig. 1). La probabilité qu'il s'agisse d'un milliaire antique n'est pas à exclure.

Figure 1. Prats-de-Mollo, village, vue du bloc en réemploi, cliché O. Lluis-Gual. Relevé des gravures, DAO E. Roudier.

Pour le Moyen-Âge, nous devons à Daniel Baux le recensement des restes d'une fortification sur la Bastide, à la *Singlesses de Cristeil*. Sur un piton rocheux assez abrupt, se trouvent encore les restes d'une tour et de quelques murs de soutènement. En contrebas, on peut observer vers l'est des pentes aménagées à l'aide de terrasses. Ce site est déjà connu dans la littérature sous le nom de *Castellum de Cristall* au XIIe s., *Torre de Cristall* au XVIIe s. (Bassède 1990 : p. 330).

Concernant les entités liées à la métallurgie, il faut noter le recensement de plus d'une trentaine de ferriers inédits de dimensions variées comprises entre 100 m² et 20000 m². Quelques-uns sont antiques, mais la plupart restent indatables et tombent, sans doute un peu trop facilement, dans la catégorie des forges volantes. Toutefois il est intéressant de noter que dans deux cas, à Reynès et à Taurinya, on rencontre des restes de cabanes très certainement associées aux fours. Sur la commune de Reynès, cette association cabane/ferrier est complétée par une mine, certainement artisanale, et une probable aire de tri. Il faut noter aussi la découverte de plus d'une dizaine de mines non connues à ce jour, pour la plupart encore ouvertes et qui forment un véritable catalogue des techniques d'extraction à travers le temps.

Enfin quelques mots pour terminer, concernant la prospection organisée avec les membres de l'AAPO à Batère en juin 2016. Si les conditions météorologiques n'étaient pas des meilleurs, l'équipe a pu découvrir un petit lot de céramique modelée, probablement protohistorique, période non représentée jusqu'à ce jour dans cette zone. Cette sortie a aussi été l'occasion de recenser quelques gravures sur roche, réalisées par des carriers travaillant la pierre.

Etienne Roudier

Bibliographie

Bassède 1990 : BASSEDE (L.) - *Toponymie historique de Catalunya Nord*, Prades, (Terra Nostra, 73-80), 1990.

CAG66 : KOTARBA (J.), CASTELLVI (G.), MAZIERE (F.) - *Carte archéologique de la Gaule, Les Pyrénées-Orientales*, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, 2007, 712 p., 745 fig., 8 cartes.

Nom de la commune : communes du Fenouillèdes incluses dans le département des Pyrénées-Orientales
Nom de l'opération : Recensement des moulins fariniers hydrauliques du Fenouillèdes
Type d'intervention : inventaire
Responsable : Jean-Pierre Comps
Equipe : Cathy Dujol-Belair (relevés) ; Jacques Comes, Gilbert Lannuzel, Dominique et Gérard Saurel (équipe technique) ; Marcel Delonca et Monique Formenti (archives) ; Jean Pedra (DAO)

La Matassa et ses moulins

Cette année encore notre équipe a poursuivi son inventaire des moulins fariniers du Fenouillèdes. Faute de pouvoir rendre compte de la totalité de nos recherches, nous avons choisi de présenter les moulins implantés le long de la *Matassa*. Ce thème a fait l'objet d'une communication lors de la journée randonnée-patrimoine organisée par la communauté de communes Agly-Fenouillèdes au Vivier le samedi 21 mai 2016.

La *Matassa* est un petit cours d'eau né de la conjonction de la rivière de Boucheville et du ruisseau de Vira, à un kilomètre environ au sud-est du hameau de Cabanes (commune de Fosse). Aux *Albas*, elle se jette dans la Désix, elle-même affluent de l'Agly qu'elle rejoint en aval d'Ansignan. Trois communes se partagent le territoire qui borde ses rives ; d'amont en aval : Fosse, Le Vivier, Felluns (fig. 1). L'habitat s'est implanté entre 400 et 500 m d'altitude, il regroupait, en 1820, 135 personnes pour la première de ces localités, 331 pour la seconde et 114 pour la troisième. A la même époque, sur ce relief escarpé, aux fortes pentes, les terres dites labourables n'atteignent pas 30% de la superficie communale ; elles sont semées en méteil, mélange de blé et de seigle. Fosse, au terroir plus plan, fait un peu mieux. La proportion de pâtures et landes dépasse 60%, sauf au Vivier où elle tombe à 43%, mais 20% sont occupés par la forêt[24].Partout l'élevage ovin joue un rôle important dans l'économie familiale.

Cette zone géographique a été très longtemps entre les mains de la famille Duvivier, qui en était originaire et en tirait son patronyme. Il s'agit d'une très vieille famille noble dont les premières mentions remontent au XIIe s. (Bayrou s.d., 144). Ils faisaient la loi dans la contrée. Pendant les conflits intermittents entre France et Espagne, aux XVIe et XVIIe s., ils

24 Ces données proviennent des matrices du premier cadastre, dit napoléonien.

allaient guerroyer en Roussillon et Conflent, razzier le bétail, brûler les maisons, bref s'adonner aux joyeusetés de la guerre (Torrès 1993, 159 et 162 ; Bayrou 2004, 47). À la fin du XVIIIe s., on distingue deux grandes branches : les Duvivier Lansac, dont l'aîné porte le titre de marquis, et les Duvivier Sarraute. Les premiers sont seigneurs du Vivier, de Rasiguères, de Tournefort et de Lansac et possèdent les moulins du Vivier et de Rasiguères ; les seconds sont seigneurs de Felluns et de Taïssac et possèdent les moulins de Fosse et de Felluns.

Un document de 1698 montre les habitants de Felluns rassemblés et nommément désignés qui reconnaissent les droits de leur seigneur, Louis Alexandre Duvivier, et lui jurent fidélité. Parmi toutes les obligations énumérées, droit de haute, moyenne et basse justice, droit de lods et de foriscapion, prélèvement du cens et du champart, figure le droit de mouture, les habitants sont tenus de faire moudre leurs grains au moulin banal « *à raison d'un coup et demi par setier, le tout à peine de trois livres dix sols d'amande (sic) et confiscation de leurs grains* ».[25] Il en va de même pour ceux de Taïchac, dont la seigneurie appartient à la même personne.[26]

La Révolution a aboli les droits féodaux énoncés ci-dessus, mais la famille Duvivier Sarraute, qui n'a pas émigré contrairement à beaucoup de nobles, a pu conserver ses biens propres qui étaient considérables, à Fosse, aux *Albas* dans la commune de Felluns et à Taïssac dans celle de Saint-Martin, ainsi que les moulins de Fosse et de Felluns.

Le moulin de Perles à Fosse (B 28 du cadastre) (fig. 2)

Il est situé au sud-est de Cabanes, à 750 m environ, à la jonction de la rivière de Boucheville et du ruisseau de Vira, près de l'eau, rive gauche. La bâtisse primitive comportait une seule paire de meules, ce que confirme l'enquête de l'an VII[27], avec à l'étage inférieur un rouet horizontal, et à l'est, l'habitation du meunier. Par la suite, un autre bâtiment lui a été accolé à l'ouest, dont la meule tournante était actionnée, semble-t-il, par une roue verticale. Plus récemment, un autre étage est venu s'ajouter avec un mur pignon.

Le moulin est resté la propriété de Louis Alexandre Duvivier jusqu'en 1830, à cette date il a été vendu à François Fabre[28]. La famille Fabre a gardé le moulin jusqu'à sa fermeture en 1944. Dans le Fenouillèdes, il fut l'un des derniers à fonctionner pendant la Seconde Guerre mondiale.

Les moulins du Vivier

Le moulin *d'Avall* (B 286 du cadastre) (fig. 3)

Le moulin seigneurial, le plus ancien, est situé en contrebas du village, à l'ouest, en dessous du cimetière, près de la *Matassa* rive droite.

25 ADPO, 238EDT1.

26 ADPO, 149EDT3.

27 ADPO, 14Sp2.

28 ADPO, 3E34/586, Acte du 25 octobre 1830, notaire Pepratx

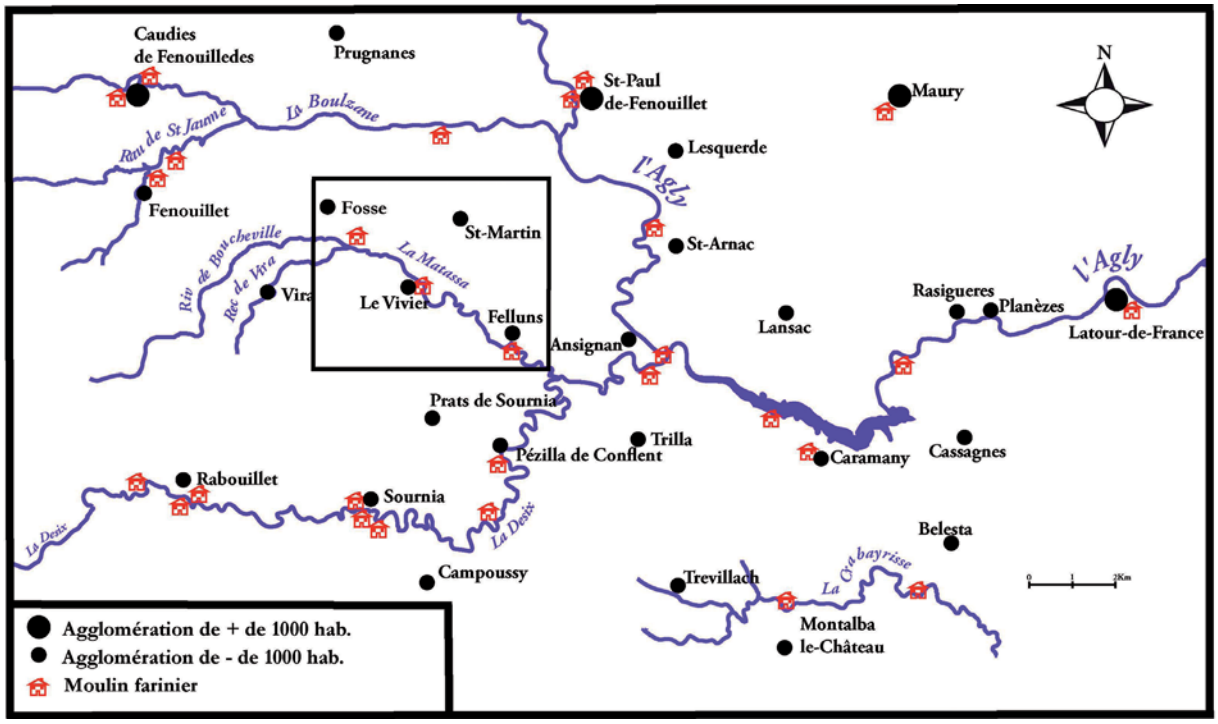


Figure 1. Les moulins du Fenouillèdes dans les années 1830. Dans le cartouche, les moulins de la *Matassa*.

On le nomme aujourd'hui le moulin *d'Avall*. Il est pris dans un ensemble de constructions mais on devine aisément son emplacement car on aperçoit la pièce voûtée qui abrite le mécanisme d'entraînement. La visite des lieux montre une installation prévue pour deux paires de meules, bien que l'inventaire de l'an VII n'en mentionne qu'une seule.

À cette date, la propriétaire du moulin est Henriette Duvivier de Lansac, une descendante de l'autre branche de la famille Duvivier ; elle est mariée à Jacques Louis de Grimoard de Beauvoir du Roure, antique lignée implantée en Provence et dans la vallée du Rhône. Henriette est la grand-tante de Sophie de Julien de Vinezac, qui, elle, héritera de la métairie et du moulin du *Regatiu*, commune de Cassagnes puis de Rasiguères.

Le moulin est vendu à Pierre Fourcade. Peu après, en 1818, ce dernier entreprend de construire sans autorisation un autre petit moulin au-dessus du précédent. La construction d'un moulin était soumise à autorisation, les moulins étant étroitement surveillés par l'Etat, compte tenu de l'importance du pain et donc de la farine dans l'alimentation de cette époque. L'Etat intervient par l'intermédiaire des ingénieurs des Ponts et Chaussées, qui viennent sur les lieux, dressent des plans et veillent à ce que la règlementation soit appliquée. L'infraction a été relevée par le maire de l'époque, François Audouy. Il faut préciser que ce dernier venait lui aussi d'achever, dans la légalité, la construction d'un autre moulin deux ans auparavant et voyait mal un concurrent augmenter ainsi sa capacité de production. À la suite de cette dénonciation, le préfet intervint pour interdire la construction fautive[29]. Mais quelques années plus tard, Fourcade parviendra à faire légaliser son nouveau moulin qui portera dès lors le nom de « Moulinette ». Deux autres Fourcade viennent ensuite, Fourcade Pierre fils en 1837 puis Fourcade Pierre Isidore en 1862. Suivent Marie Bonaure, François Caillens puis Alexis Pélissier.

En 1901, le propriétaire enregistré n'est autre que François Palmade qui possède déjà le moulin de *Matassa* et la scierie attenante en amont du village. Lui succèdent Émile Palmade en 1911, Albert Doutres en 1913 et Anna Doutres en 1928[30]. Le moulin a dû arrêter de fonctionner vers cette date.

Le moulin de *Matassa* (A 105 du cadastre) (fig. 4 et 5)

C'est une construction nouvelle, dûment autorisée et dont la réception s'est faite en 1816. Elle est l'œuvre de François Audouy qui fut, un temps, maire du village comme il a été dit[31]. Elle est située au croisement de la D7 et de la D9, à 500 m environ au nord-ouest du Vivier, rive gauche de la *Matassa*. Un petit pont, qui ne figure pas sur le cadastre de 1822, enjambe la rivière pour permettre l'accès au moulin. On distingue bien le conduit voûté, le premier à droite, qui rejette l'eau dans la rivière, le moulin avec son mécanisme et sa salle des meules est à l'arrière, surmonté par l'habitation. Il est équipé de deux paires de meules.

Jean François Audouy cadet succède à son père mais doit se déclarer en faillite, le moulin, vendu aux enchères, est acheté le 21 octobre 1854 par Auguste Cussol qui le revend à François Palmade le 29 août 1855 pour la somme de 6000 F. Ce dernier n'est pas du métier mais il en apprendra les rudiments auprès de Pierre Grand, meunier patenté, comme prévu dans le contrat signé le 8 octobre 1855 : Palmade et Grand partageront les moutures et le second enseignera au premier le métier de meunier, enseignement évalué à 100 F[32].

Dans les années 1870, Palmade fait construire une scierie contigüe au moulin farinier, on en voit sur le plan le canal de fuite voûté, le deuxième à gauche. Elle fonctionne avec une roue lente à augets[33]. La scie est installée sur la terrasse au-dessus.

En 1901, comme il a été vu précédemment, François Palmade est aussi propriétaire du moulin *d'Avall*.

On retrouve encore un Palmade François habitant du Vivier propriétaire du moulin et de la scierie (mais non des moulins B 286) jusqu'en 1915.

À cette date, moulin et scierie sont enregistrés au nom d'Edmond Palmade habitant Le Vivier et en 1925 à celui de Adèle Bousigue institutrice en retraite habitant Latour-de-France puis Espéraza dans l'Aude. Les deux « usines » sont encore portées en activité lors de l'enquête de 1926[34].

29 ADPO, 13Sp24.

30 Ces données proviennent de la matrice cadastrale dont il faut rappeler qu'elle enregistre les changements avec un notable retard.

31 13sP24.

32 ADPO, 3E38/326 Acte du 8 octobre 1855, notaire Jules Barrot à Sournia.

33 ADPO, Enquête de 1899, 2919W2.

34 ADPO, 2919W3.

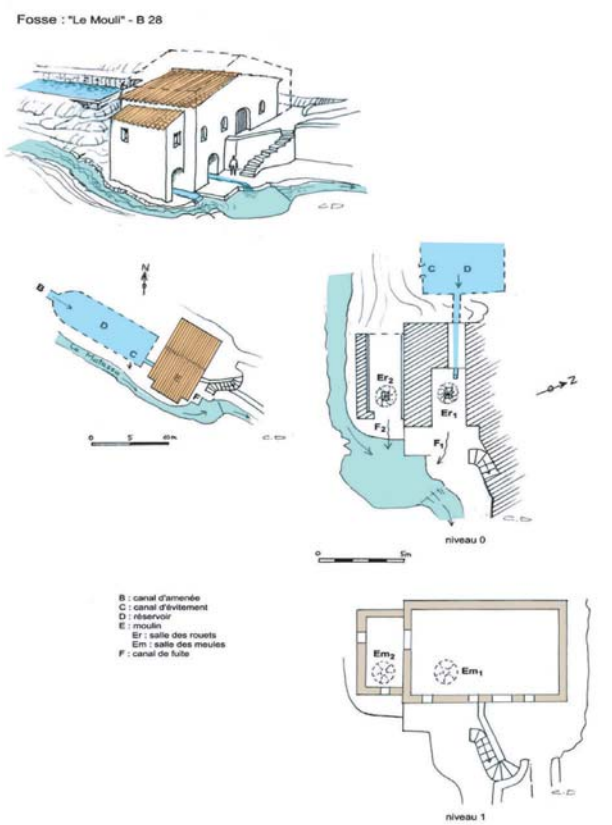


Figure 2 : Le moulin de Perles à Fosse : situation, plan et coupes, dessins C. Dujol-Belair.

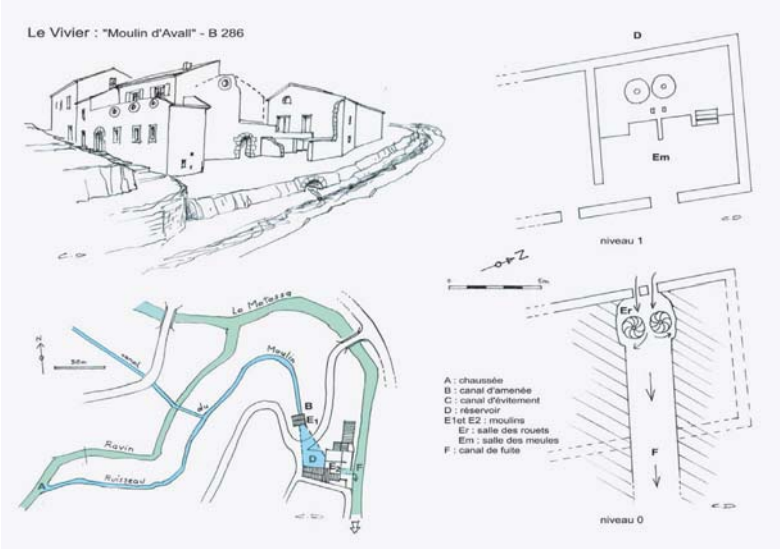


Figure 3 : Le moulin d'*Avall* au Vivier : situation, plan et coupes, dessins C. Dujol-Belair.

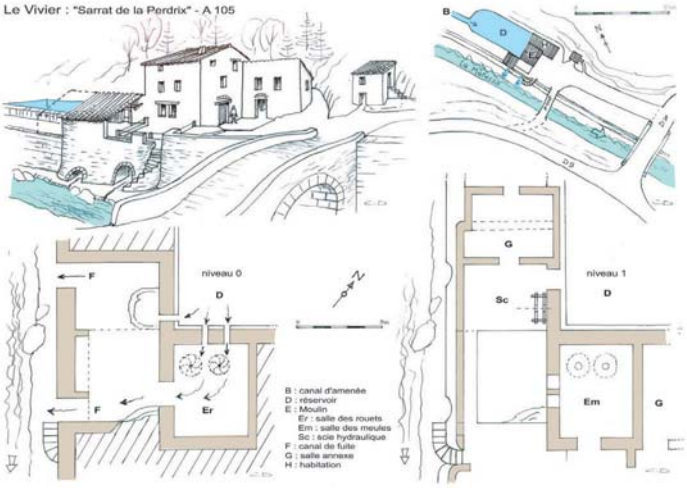


Figure 4 : Le moulin de *Matassa* au Vivier : situation, plan et coupes, dessins C. Dujol-Belair.

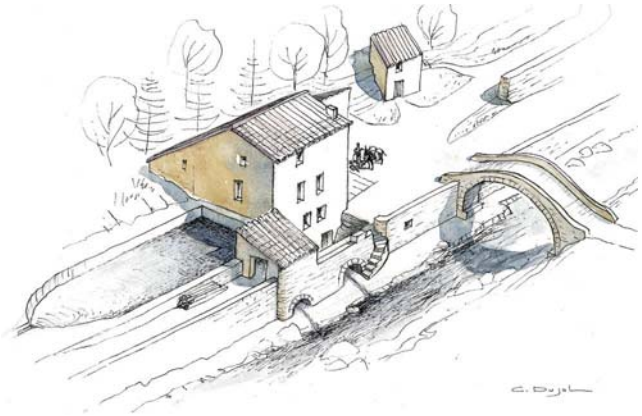


Figure 5 : Le moulin de *Matassa*, aquarelle de C. Dujol-Belair.

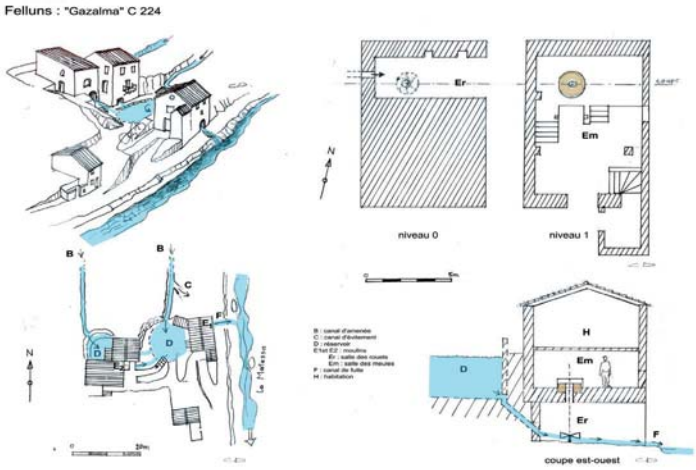


Figure 6 : Le moulin de Felluns : situation, plan et coupes, dessins C. Dujol-Belair.

Le moulin de Felluns (C 224 du cadastre) (fig. 6)

Il se situe à 500 m environ du village, au sud, sur la rive droite, tout au bord de la rivière de *Matassa***.** On aperçoit la salle voûtée qui contient le mécanisme et au-dessus la salle de travail équipée d'une paire de meules ; à gauche, l'habitation. C'est le moulin le mieux conservé du Fenouillèdes.

C'est l'ancien moulin seigneurial ; en l'an VII, il appartient à Louis Alexandre Duvivier qui le conservera longtemps encore. En 1851, la matrice cadastrale enregistre le moulin au nom de Burgat Jean Pierre, meunier à Felluns.

Le 10 juin 1855, le même Burgat demande l'autorisation de construire un moulin à farine et un moulin à huile, sur la parcelle C 226, « immédiatement au-dessus du bassin d'alimentation » de celui qu'il possède déjà. Après toutes les formalités nécessaires, et notamment l'établissement d'un plan par un ingénieur des Ponts-et-Chaussées (document joint), les moulins sont construits et la réception des travaux a lieu en mai 1860[35].

La même année, le moulin à huile passe entre les mains du maire Pierre Bonaure, beau-père de Baptiste Rapidel qui en héritera. Les Rapidel sont une riche famille originaire de Fosse qui investira beaucoup dans la vallée, à Saint-Paul-de-Fenouillet notamment. Selon le témoignage de M. Gabriel Pla, la culture de l'olivier a pris dans le village une grande extension.

En 1877, d'après la matrice cadastrale, les deux moulins à farine appartiennent à Burgat Zéphirin, d'abord meunier à Felluns puis habitant à Baho.

En 1926, le moulin est mentionné comme étant en activité, Zéphirin Burgat en est le propriétaire[36].

En 1943 il est noté que Burgat Zéphirin est toujours propriétaire de la parcelle C 224 où se trouve une maison mais le moulin est démoli. Depuis quand ?

En 1944 la propriétaire est Elise Burgat. Le moulin est dit « en chômage ».

Quelques conclusions

Il s'agit d'établissements modestes, ils ne peuvent fonctionner qu'à l'aide d'un bassin pour stocker l'eau, ce qui entraîne un fonctionnement saccadé, avec des arrêts, le temps que le bassin se remplisse. À l'étiage, le moulin est mis en chômage.

Une seule paire de meules, notamment pour Fosse[37] et pour Felluns, en rapport avec une population peu nombreuse. Le Vivier est mieux équipé qui a une population plus élevée, trois fois plus.

Néanmoins il n'est pas certain que le village avec quatre paires de meules ne soit pas suréquipé. Pour les trois communes durant le premier tiers du XIXe s., quatre moulins desservent 580 habitants, soit un ratio de 1/145 h alors que pour l'ensemble du Fenouillèdes, le résultat est de 1/421 h. Il y aurait là de quoi s'étonner, ce serait oublier que l'activité humaine n'obéit pas aveuglément aux seules lois de la rentabilité. Les moulins « historiques » étaient l'apanage des seigneurs, on est là dans une autre logique. Après la Révolution, qui ouvre la possibilité d'ouvrir de nouveaux établissements, posséder un moulin, c'était un moyen de promotion sociale, c'était en quelque sorte se hisser au niveau d'un seigneur, d'une certaine façon s'anoblir. Il est possible que le maire François Audouy en construisant un nouveau moulin en 1816 ait eu une motivation de ce genre.

L'adjonction d'une scierie, comme au Vivier, se comprend aisément. La nouvelle construction bénéficie des installations existantes : même canal d'amenée, même réservoir, mêmes bâtiments. Le cas se retrouve ailleurs, à Caudiès par exemple, la forêt n'est pas loin, qui offre une ressource appréciable.

On comprend mal en revanche la construction de « Moulinettes » à Felluns et au Vivier au-dessus du moulin d'*Avall*. Pourquoi le même propriétaire se ferait-il concurrence à lui-même ? Il faut peut-être chercher l'explication dans le désir de spécialiser les meules, qui n'exigent pas le même réglage selon les céréales que l'on veut moudre ou selon la qualité de farine que l'on désire obtenir.

Autre point commun à ces moulins de la *Matassa* : ils ont duré plus longtemps que la plupart de leurs congénères : En 1921, sur 7 moulins qui subsistent dans la partie du Fenouillèdes rattachée au département des Pyrénées-Orientales, 4 sont tributaires des eaux de la *Matassa*, les 4 que nous venons d'étudier. Parce que la culture des céréales s'est maintenue plus longtemps dans ces villages ? Parce que les habitants ont continué longtemps à faire leur pain ? Quel rôle a joué l'éloignement par rapport aux gros bourgs de la vallée de l'Agly ? Il est intéressant de constater que d'après les récits de M. Gabriel Pla habitant de Felluns, l'installation, dans les années 1920, d'un boulanger au Vivier

35 La matrice cadastrale n'enregistre le moulin qu'en 1863.

36 ADPO, 2919W3.

37 L'adjonction d'une deuxième paire de meules est certainement plus récente.

qui effectuait des tournées aux alentours, a coïncidé avec la fermeture du moulin à farine de Felluns. Il nous reviendra de vérifier si le même phénomène se reproduit ailleurs.

Jean-Pierre Comps

Bibliographie

Bayrou s.d. : BAYROU (A.) - *Fenouillèdes diocèse d'Alet Sénéchaussée de Carcassonne, Fragments historiques et statistiques*, s.d..

Bayrou 2004 : BAYROU (L.) dir. – *Entre Languedoc et Roussillon 1258-1659, Fortifier une frontière ?,* Les Presses Littéraires, 2004, 447 p.

Torrès 1993 : TORRES (X) - *Nyerros i cadells : Bandol i bandolerisme a la Catalunya moderna (1590-1640),* Reial Acadèmia de Bones Lletres de Barcelona, Quaderns crema, Assaig, 1993.

Intitulé de l'opération : Bunkers allemands de la Seconde Guerre mondiale (1942-1944)
Communes : diverses du département des Pyrénées-Orientales
Type d'intervention : prospection inventaire
Dates : 1er janvier au 31 décembre 2016
Financement : Service Régional de l'Archéologie, Conseil Départemental 66 et aide technique du PAD CD 66
Responsable d'opération : Guillem Castellvi (Ingénieur électronique, spécialiste des fortifications allemandes de la Seconde Guerre mondiale)
Principaux collaborateurs : PAD CD 66 et Georges Castellvi (aide aux relevés)
Autorisation administrative : conventions avec le Service Régional de l'Archéologie et le Conseil Départemental 66

Mise en place de la prospection inventaire

Dans un premier temps, c'est un travail personnel visant à localiser les ouvrages allemands et autres vestiges attachés. Au fur et à mesure, une carte « bunkerarchéologique » du département est dressée, une partie des ouvrages se trouvant sur la côte, une autre partie à l'intérieur des terres et une dernière sur la frontière franco-espagnole.

Le Pôle Archéologique Départemental (Olivier Passarrius, Pauline Illes), sous couvert des Archives Départementales (Christine Langé), ont fait en sorte qu'une convention de collaboration soit signée avec le Conseil Général en 2012 et renouvelée depuis chaque année. En parallèle, une demande de prospection inventaire a été délivrée par le Service Régional de l'Archéologie, appuyée par Henri Marchesi, conservateur régional de l'archéologie et Véronique Lallemand, ingénieur d'études chargée du département des Pyrénées-Orientales.

Cette campagne se différencie des précédentes car elle s'est d'avantage consacrée à la valorisation des ouvrages plutôt qu'à leur inventaire. La plupart des ouvrages sont désormais connus même si tous n'ont pas encore fait l'objet d'une fiche d'inventaire. Leur protection et leur mise en valeur demeurent essentielles pour les années à venir.

Contexte historique

Lors des premiers mois de la Seconde Guerre mondiale, notre département est épargné par les ravages de la guerre. Suite à la défaite française face à l'invasion des troupes allemandes lors de la campagne de France du printemps 1940, la France est divisée en deux zones, une zone occupée au nord et une zone « libre » au sud, séparées par la ligne de démarcation.

La circulation d'une zone à l'autre est très contrôlée afin d'éviter les passages clandestins et la fuite de la population de la zone occupée vers la zone « libre ». Ces contrôles se renforcent aussi sur la frontière franco-espagnole. Entre juin 1940 et novembre 1942, le gouvernement de Vichy renforce le contrôle à la frontière avec l'Espagne en multipliant le nombre d'hommes et les patrouilles.

Lorsque survient le débarquement allié sur les côtes d'Afrique du Nord, le 8 novembre 1942, les Allemands craignent la menace d'un débarquement proche sur les côtes méditerranéennes françaises. De ce fait, ils mettent en place le plan *Anton II* qui vise à occuper la zone « libre ». Le 11 novembre 1942, ils franchissent la ligne de démarcation et s'empressent de rejoindre la côte et les Pyrénées. Ils n'arriveront dans le département que le 12 au matin, entrent dans Perpignan avant de rejoindre Cerbère vers midi. Dans Perpignan, la *7.Panzer Division* organise un défilé durant lequel les Allemands vont tourner dans la ville plusieurs fois afin de faire croire à la population perpignanaise que les troupes sont en plus grand nombre qu'elles ne le sont réellement.

Notre département est un point clé pour les Allemands car il est à la fois sur un front côtier

face aux troupes débarquées en Afrique du Nord et sur un front terrestre face à l'Espagne. L'Espagne est dans une certaine neutralité envers les belligérants mais Franco craint une invasion du pays par les Allemands s'il s'oppose à eux et, dans un même temps, son pays accueille des réfugiés sur son sol et certains des services de renseignements espagnols se tournent vers les alliés.

Dès lors les Allemands entreprennent la création de deux lignes de défense dans notre département. La première ligne est située sur la côte. Elle s'étend de Cerbère au Barcarès et, au-delà, à la frontière italienne et est constituée de grosses batteries de marine et d'autres ouvrages plus petits devant arrêter un débarquement allié par la mer. Cette ligne de fortifications s'appelle le *Mittelmeerkustenfront* ou *Südwall*. Le secteur fortifié le plus significatif de la côte dans notre département est Port-Vendres, constituant le dernier port en eau profonde avant la frontière espagnole ; les Allemands y ont aménagé de nombreuses batteries et ouvrages. Ce secteur a bien été étudié par Christian Xancho.

Une seconde ligne de défense, moins connue, est positionnée dans les Pyrénées. Elle s'étend d'Hendaye, sur la côte Atlantique, à Cerbère. Moins fortifiée que le *Südwall*, la plupart de ses ouvrages est située près des cols et autres lieux de passages. Elle devait interdire les passages clandestins avec l'Espagne et retarder une invasion par le sud. Elle est dénommée dans les documents allemands *Sperrlinie Pyrenäenfront* soit « ligne de front fortifiée des Pyrénées ».

D'autres ouvrages, plus épars, sont situés à l'intérieur du département pour assurer la défense de certains sites importants comme l'aéroport ou encore des constructions servant de quartier général aux Allemands.

Méthodologie

La méthodologie appliquée pour la recherche de ces ouvrages consiste en une première étape le repérage sur les photographies aériennes anciennes de l'IGN, celles plus récentes ou par le biais de témoignages de certaines personnes qui connaissent plus ou moins précisément l'emplacement de certains bunkers (voire même disparus). Par la suite, il est nécessaire d'aller sur le terrain pour identifier les ouvrages et en faire le relevé. Enfin sont dressées des fiches standardisées visant à enrichir la carte archéologique du département.

- Plans et clichés d'époque

Il a été possible avec la subvention de 300 € du SRA L.-R. de réaliser une numérisation de plans Allemands et d'acheter des clichés d'époques. Les plans ont servi de base à la construction des ouvrages des sites *Cap Gros*, Mauresque, Redoute Mailly et *Cap Béar* sur Port-Vendres ainsi que ceux autour du Fort Carré à Collioure. Les clichés ont été pris par les troupes occupantes et permettent de révéler les ouvrages durant leur construction et utilisation.

- Etude de clichés aériens anciens

Un cliché sur la commune littorale de Saint-Cyprien a permis de localiser les différents ouvrages qui ont aujourd'hui disparus avec la construction du port.

Néanmoins, l'un de ces ouvrages pourrait encore être conservé aujourd'hui mais enterré (fig. 1). En effet, d'après plusieurs clichés de missions différentes (1948, 1960 et 1965), on peut constater que l'ouvrage est peu à peu enterré. On peut penser que celui-ci devait être trop difficile à détruire et qu'il a pu être enseveli. Une étude complémentaire devrait permettre de confirmer ou d'infirmer la conservation de l'ouvrage.

Figure 1. Bunker de Saint-Cyprien, cliché IGN.

- Protection au titre des monuments historiques

Parmi les éléments clés de cette année, on peut noter la demande de protection au titre des monuments historiques des ouvrages situés à Torreilles au lieu-dit *Camps de la Ribera* (Lgs082).

Pour rappel, en septembre 2013, la DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer) avait lancé un appel d'offre pour la destruction de trois ouvrages pour mitrailleuses situés à l'avant de cette position. C'est grâce à l'action du Parc Marin, du DRASSM (Direction des Recherches Archéologiques Subaquatiques et Sous-Marines), de Bernard Banyuls et Michel Rohée sans oublier l'AAPO, que la destruction avait pu être évitée in extremis quatre jours avant le début théorique des travaux.

Depuis, suite à une conférence et une visite guidée sur site lors des journées du patrimoine en 2015 (organisée par la municipalité de Torreilles), les habitants et les décideurs ont été avertis de ce patrimoine.

Une visite, le 1er juin 2016, regroupant Marc Médina (maire de Torreilles), Michèle François (chargée de protection MH immeuble), Hélène Palouzié (chargée de protection MH objet et du patrimoine maritime MH), Olivier Sanchez (chargé du patrimoine, direction de l'office du tourisme), Michel Rohée (patrimoine maritime) et moi-même a permis de présenter la position de Torreilles en vue d'une protection au titre des monuments historiques.

Le compte-rendu fait état de cette visite :

« *Situé sur la plage de Torreilles, entre la mer et les dunes, le site de défense installé par les Allemands a fait l'objet d'une étude de G. Castellvi dans le cadre d'un Inventaire des fortification allemandes de la seconde Guerre mondiale dans les Pyrénées-Orientales. Son rapport indique qu'il s'agit d'un point d'appui codé Lgs082, qui est « le seul subsistant sur le littoral des PO à avoir conservé une casemate pour canon », il comprend « plusieurs ouvrages et abris pour la protection du personnel et le stockage du matériel et des munitions ».*

Le site est très bien conservé et se prête à une valorisation qui a été amorcée lors des Journées du patrimoine 2015 et a remporté un grand succès auprès du public.

Une protection au titre des MH est tout à fait envisageable dans le cadre d'une thématique sur les fortifications allemandes du littoral. »

Le dossier est passé devant une première commission le 24 octobre à Toulouse et a reçu un avis très favorable. Il est toujours en cours d'étude au moment de la rédaction de cet article.

- Mémoire de fin d'études

Dans le cadre d'un mémoire de fin d'études, j'ai été contacté par Laure Buxeda, étudiante au lycée d'arts appliqués Bréquigny de Rennes. Elle prépare le Diplôme Supérieur d'Arts Appliqués mention Espace et a pris pour thème les bunkers de la Mauresque à Port-Vendres, étant originaire des Pyrénées-Orientales. Ainsi, nous avons travaillé ensemble afin de modéliser les ouvrages encore présents aujourd'hui sur ce site. Elle a permis d'apporter un nouveau regard sur ces ouvrages en les faisant sortir d'une vision purement historique ou archéologique.

Son travail se développe autour de plusieurs axes de recherches :

Un point de vue historique visant à retrouver l'histoire de ce lieu en partie oubliée ;

Un point de vue sociologique sur la perception du lieu par les Port-vendrais et ses autres visiteurs ;

Une projection de ce qui pourrait être fait sur ce lieu afin que celui-ci soit pleinement accepté par les Port-vendrais et mis en valeur par le biais d'une réappropriation.

La problématique de son mémoire est la suivante :

« *Marqué par une symbolique historique forte qui lui est néfaste aujourd'hui car source de rejet, il est pertinent de se demander comment dessi(g)ner l'imaginaire d'un lieu « hanté » et délaissé en suscitant de nouveaux usages fédérateurs pour les habitants, sans orienter le projet vers une sacralisation mémorielle, une esthétisation ou l'exploitation exclusivement touristique du site ?* ». Laure Buxeda soutiendra son mémoire au début de l'été. A suivre donc…

Conclusions

L'inventaire des fortifications allemandes de la Seconde Guerre mondiale dans les Pyrénées-Orientales a permis de mettre au jour de nombreux ouvrages qui étaient jusqu'alors inconnus ou seulement connus de quelques personnes. Cette cartographie permet de mieux comprendre le plan allemand sur la défense côtière et de la frontière.

Les différentes actions qui voient le jour en partie grâce à ce travail d'inventaire permettent de mettre encore plus en avant ces ouvrages, de les valoriser et de contribuer à leur protection.

Guillem Castellvi

Bibliographie

Pour la typologie des bunkers, nous renvoyons aux ouvrages de référence :

Chazette *et al.* 2012 : CHAZETTE A. *et al.* - *Atlantikwall / Südwall / Spécial Typologie*, éd. Histoire et Fortifications, Vertou (44), 2012, 192 p.

Chazette *et al.* 2012 : CHAZETTE A. *et al.* - *Tobrouks typologie / Atlantikwall – Südwall*, éd. Histoire et Fortifications, Vertou (44), 2004, 64 p.

Buxeda 2016a : BUXEDA L. - fiche préparatoire au mémoire, diplôme supérieur des arts appliqués, Rennes, 2016, 4 p.

Buxeda 2016b : BUXEDA L. - Satané bunker, tu m'as fait peur ! / dessi(g)ner l'imaginaire d'un lieu hanté et délaissé en suscitant de nouveaux usages fédérateurs pour les habitants de Port-Vendres, Diplôme supérieur des arts appliqués, Rennes, 2016, 4 p.

ARTICLES

Le secteur minier du *Pla del Mener* (Llauro) et son environnement

Étienne Roudier

En 2014, la mine du *Pla del Mener* (fig. 1, secteur B) a été rebouchée à l'aide de remblais de construction. Cette condamnation imprévue a fait disparaître du paysage une mine dont le potentiel archéologique était encore à explorer.

Ce secteur minier était déjà en partie documenté, mais une révision sur certains points semble à ce jour nécessaire.

Le gisement du *Pla del Mener* apparaît dans les archives du BRGM. en 1928, date à laquelle Théodore Crèze, un ingénieur de Banyuls-sur-Mer, sollicita un permis d'exploitation de mine « de plomb argentifère et métaux connexes[1] » qui sont le zinc, le cuivre et le fer. Ce gisement se trouve dans une zone de schiste gris-vert parfois sériciteux, attribué au Silurien et renfermant de nombreuses masses de quartz souvent interstratifiées[2]. M. Estival, ingénieur des mines donc se rendit sur place afin d'évaluer la demande de T. Crèze. Il constata dans un premier temps que les travaux n'avaient consisté qu'à déboucher partiellement les anciennes galeries, à savoir un puits avec ses descenderies (fig. 1, secteur B). Dans les déblais des dits travaux il ramassa des fragments de poterie paraissant d'origine romaine[3].

Ces premiers travaux n'ont, semble-t-il, eu aucun impact sur les anciens ouvrages, puisqu'il s'agissait plus de déboucher, c'est-à-dire d'extraire des remblais, plutôt que de creuser. D'ailleurs en 1928, lors de sa visite, l'ingénieur des mines note bien qu' « il semble que M. Crèze n'ait touché en aucun point la limite des anciens travaux[4] ».

Devant une tâche aussi ardue, l'exploitant choisit d'ouvrir un travers-banc plus au nord, dans le ravin des *Teixoneres* (fig. 1 secteur 2 ; fig. 2 ; point n°9) ayant pour objectif de rejoindre directement la minéralisation supposée.

Tous ces efforts furent vains, les diverses analyses de minerais conclurent que les tonnages potentiels n'étaient pas assez rentables. Le permis d'exploiter ne fut donc pas accordé. Cependant devant le fait qu'il n'était pas encore possible de se faire une idée précise de l'allure du gisement, T. Crèze eut l'autorisation de poursuive ses travaux de reconnaissance[5].

Ceux-ci finirent par faire revenir l'ingénieur des mines en 1930. Le travers-banc atteignait alors une profondeur d'environ 110 m. Toutefois, M. Estival, devant le travail réalisé, demeura sceptique. Si quelques veines de blendes et de galènes avaient bien été découvertes, il nota toutefois qu'« il est difficile de se faire une opinion sur l'allure réelle de ces formations; on a à certains passages l'impression qu'on se trouve en présence d'anciens remblais renfermant un peu de minerai délaissé par les anciens[6] ».

D'ailleurs cette impression trouva un écho lorsqu'en 1958 le BRGGM[7] entreprit des recherches dans le secteur. Pour ce faire, fut débouché le travers-banc effondré depuis à 25 m de l'entrée. Ce débouchage fut stoppé par le constat que les déblais extraits provenaient d'un vide de 7 m au-dessus de la galerie, mais aussi en dessous de la route départementale[8]. Il n'était donc pas du tout improbable que ces déblais fussent en fait les remblais des anciens travaux.

La véritable question est de savoir de quand dataient ces anciens travaux.

La présence romaine

À une dizaine de mètres au-dessus de la mine, Chr. Berbain a signalé vers le début des années 1980[9] un site romain, caractérisé par la présence de fragments d'amphores de type Dressel 1A, de céramique modelée, de campanienne A et B et de céramique ibérique (*kalathos*). Ce site correspond au secteur D (fig. 2, point 8). Une prospection organisée en 2013[10] a permis la collecte de 178 fragments d'amphores, comprenant un bord de Dressel 1A et d'un bord avec départ d'anse de

1 Estival 1930 : p. 2.

2 Idem.

3 Idem.

4 Idem.

5 Estival 1930 : p. 4.

6 Estival 1930 (2) : p. 2.

7 Le BRGGM est l'un des ancêtres du BRGM.

8 Autran A., Azais H. 1958 : p. 3. Pour ne pas déstabiliser la route, les travaux de désencombrement furent stoppés.

9 *CAG 66* site n°578, p. 433.

10 Roudier 2013. Fiche 2013-LLA-01 à 03.

Secteur B : Vue de l'entrée de la mine, depuis l'ouest.

Secteur B : Vue de l'entrée de la mine depuis l'intérieur.

Secteur E : Entrée de la mine, vue depuis le nord.

Secteur B : Vue de la halde, depuis le nord-ouest.

Figure 1. Vues des différentes entités minières du *Pla del Mener*, clichés E. Roudier.

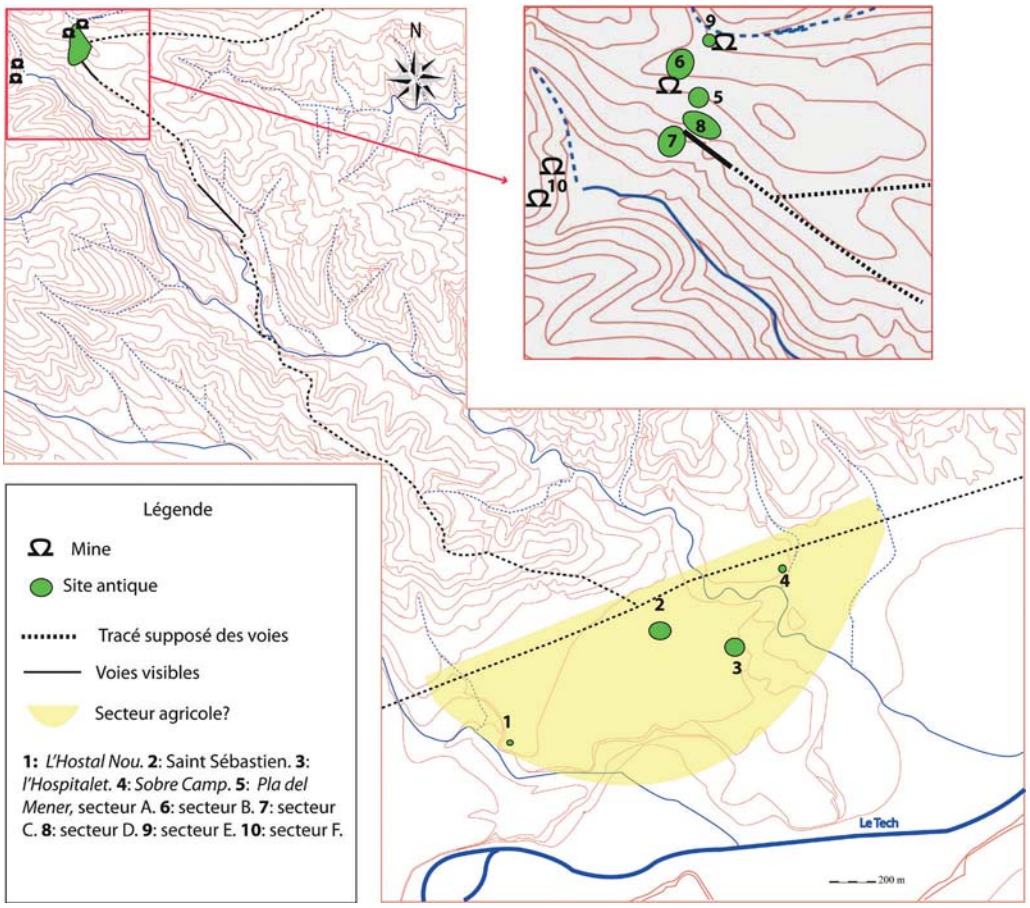


Figure 2. Carte des sites antiques connus et des chemins anciens desservant le *Pla del Mener*, DAO E. Roudier.

même type (fig. 3, n° 3 et 4). Cet espace mesure environ 200 m² et pourrait parfaitement correspondre à un habitat, situé sur un replat que jouxte un ancien chemin à peine visible dans les broussailles.

Au-dessous de ce chemin, dans la pente qui plonge en direction de l'ouest, on retrouve, sur une centaine de m², de la céramique antique (fig. 2, point 8) : 7 panses d'amphores dont deux bords d'amphores de Dressel 1A et deux bords qui se recollent de céramique fine à cuisson oxydante (fig. 3, n° 5 à 7). En l'état actuel des recherches nous ignorons si nous sommes en présence de rejets du secteur D, ou sur une autre entité.

Au nord de l'habitat probable, on constate la présence d'une zone empierrée avec un petit lot de céramiques, 10 panses d'amphores, 2 panses de céramiques non tournées peignées et un bord (probablement du même vase) de céramique non tournée (fig. 3, n°1). Cette zone empierrée interpelle en temps qu'anomalie dans le paysage. Sommes-nous en présence d'un puits comblé ? Nous ne pouvons l'affirmer, mais cela n'aurait rien d'étonnant.

Quelques dizaines de mètres plus au nord, on rencontre la mine et sa grande halde (fig. 2, point 6). Cette dernière est un peu particulière car bien qu'elle se développe dans la pente en contrebas immédiat de la mine, elle se développe aussi vers l'ouest sur un replat. Dans cet espace un peu particulier, nous avons ramassé un galet de quartz (fig. 3, n°9), qui aurait très bien pu servir de percuteur ou de broyeur. Il n'est pas improbable qu'une zone ait été dédiée au triage et à la récupération de minerai, ce galet aurait donc pu avoir une fonction particulière.

Dans la halde même, nous avons collecté 15 panses d'amphores et 1 bord de campanienne A (fig. 3, n°8). Si l'on ajoute à cela les trouvailles faites en 1930 par M. Estival, il ne semble faire aucun doute que nous sommes en présence d'une mine romaine que l'on peut associer à l'habitat probable.

De façon étonnante, autour du travers-banc ouvert en 1928 (fig. 2, point 9), nous avons aussi ramassé du mobilier antique. À la sortie de la mine, dans des remblais, sur le sentier conduisant à la mine, a été ramassé un opercule d'amphore presque entier (fig. 3, n°2). De l'autre côté du ruisseau, dans la halde moderne, se trouvait une panse d'amphore italique.

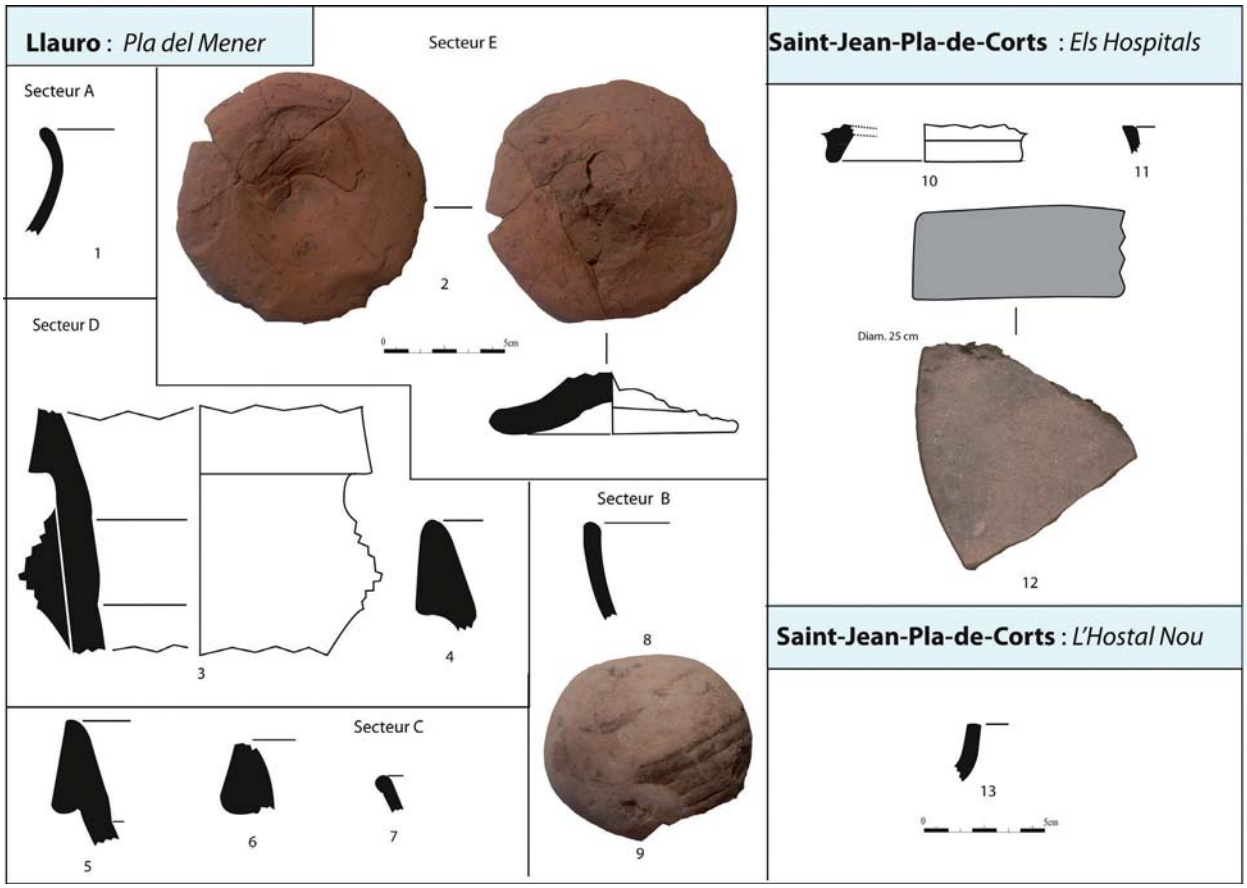


Figure 3. Artefacts découverts en prospection : 1 : bord de céramique modelée ; 2 : opercule ; 3-6 : bords d'amphores Dressel 1A ; 7 : bord de céramique fine oxydante ; 8 : bord de céramique Campanienne A ; 9 : galet ; 10-11 : céramiques Campanienne A ; 12 : pierre à aiguiser ; 13 : bord de céramique modelée, DAO. E. Roudier.

La présence d'un opercule, quasiment intact dans des déblais modernes sur un sentier fréquenté durant le XXe siècle, nous conduisent à confirmer l'hypothèse que ce travers-banc avait bel et bien atteint et percé les anciens travaux. La présence d'un fragment d'amphore dans les rejets stériles argumente aussi dans ce sens. L'opercule soulève un point intéressant, car il aurait un profil que l'on rencontre plutôt dans le Roussillon durant le Haut Empire. Sa présence, si elle n'atteste pas forcement une activité minière durant cette époque, atteste néanmoins une occupation quelques décennies après la fin probable des travaux.

Enfin vers l'Est, dans le ravin de *la Calcina,* d'autres travaux miniers sont difficilement visibles en raison d'une végétation dense (fig. 2, point 10). On peut encore observer des tranchées et une galerie comblée. Ces travaux semblent avoir été entrepris en 1930, à l'initiative de T. Crèze. Pourtant, les archives citent des tranchées mais aucunement des galeries. Il n'est donc pas impossible que ce secteur, avec une minéralisation beaucoup plus riche en fer, ait fait l'objet de travaux un peu plus anciens.

Réseaux de communication et habitats ruraux

Les cartes dressées par les ingénieurs des mines font état de la présence d'une « voie romaine [11]» qui semble aboutir au plein cœur du secteur minier ou qui le traverse. Ce chemin, dont on distingue le tracé dans la végétation, semble longer la crête en la descendant vers le sud-est. Deux tracés sont alors possibles (fig. 2).

L'un partirait en direction de la chapelle Saint-Luc vers l'ouest et regagnerait la cité d'Elne située à environ 20 km et l'autre longerait les crêtes pour descendre vers Saint-Jean Pla de Corts. Le premier tracé est mentionné par J.-P. Comps dans son article sur les routes et chemins de la carte archéologique[12], le deuxième est inédit[13]. Il descend le long de la crête en direction du village de Vivès (on aperçoit encore son tracé dans les broussailles), puis se perd à partir du village. Il n'est pas improbable qu'il franchisse alors le ravin pour prendre une autre crête qui le conduirait ainsi directement à Saint-Jean Pla de Corts. Le fond de vallée étant plus long et instable, cela demeure la solution la plus simple, même si toutes les hypothèses à partir de cette zone sont recevables. Le cadastre actuel conserve encore son tracé en partie disparu sous le nom de chemin rural de la *Serre de Courdou* (cat. *Serra de Cordó*). Son parcours mesure environ 3,8 km. Arrivé dans le secteur de Saint-Jean Pla de Corts, il n'est pas improbable qu'il rejoignait une branche de la voie *Vallespiriana* qui désenclavait le Vallespir, au moins jusqu'à Arles sur Tech, situé à environ 15 km vers l'ouest, et qui, vers l'est, coupait la voie Domitienne à environ 6 km.

C'est autour de cet embranchement que se développe un groupement d'habitats de même chronologie que le secteur minier, très certainement à vocation agricole, accompagné d'au moins un silo reconnu.

Le dépouillement de la *CAG 66* concernant la commune de Saint-Jean Pla de Corts permet d'inventorier deux habitats probables, connus seulement grâce aux prospections : Saint-Sébastien[14] et *els Hospitals*[15] (fig. 2 : point 2 et 3). Ils ont livré un mobilier caractéristique de la République romaine. Une prospection conduite cette année sur le site d'*els Hospitals* nuance légèrement cette datation. Si l'époque républicaine représente l'essentiel du site avec un mobilier constitué d'amphore italique, céramique fine, d'un fond et un bord de céramique campanienne (fig. 3, *Els Hospitals*, n°10 et 11), deux éléments semblent plus incertains à dater, une *tegula* et un fragment de pierre à aiguiser en grès fin (fig. 3, *Els Hospitals*, n° 3)[16]. Sur site ont aussi été découvertes quelques scories de coulée. La tentation de rattacher cette activité sidérurgique au site de l'époque républicaine est forte mais ne peut être formellement confirmée en raison du « bruit de fond » d'autres éléments probablement plus tardifs.

Ces habitats possèdent un terroir cultivable, qui est très certainement mis en valeur et exploité comme le suggère le silo de *Sobre Camps* (fig. 2 : point 4). Ce silo fouillé en 1993, par O. Passarrius[17], demeure encore à ce jour, une référence car il constitue l'un des très rares ensembles clos de cette période publié dans le Roussillon.

Son contenu est très riche en céramiques, (2213 tessons) et offre une datation assez précise autour de 100 av. J.-C[18].

11 Berbain C., Aymar J. 1991 : p. 104.

12 Comps J.-P., 2007 : p. 122.

13 Inédit dans les études scientifiques, la tradition populaire ayant gardé le terme de « chemin romain ».

14 *CAG 66* site n°867, p. 560.

15 *CAG 66* site n°865, p. 559.

16 Il est possible que ces éléments soient plutôt rattachable à l'antiquité tardive.

17 Passarrius 1995 : p. 69-78.

18 Sanchez 2009 : p. 306.

Une autre entité repérée en prospection en 2016 pourrait peut-être correspondre à une structure du même genre. Sur le lieu-dit l'*Hostal Nou* (fig. 2, point 1) a été découvert un petit lot de mobiliers : amphores à pâte volcanique, céramiques fines oxydantes et céramiques modelées parmi celles-ci, un bord de céramique modelée lissée (fig. 3, n° 13).

Ces sites, que nous avons choisi de traiter comme un ensemble, représentent une zone hypothétique d'environ 160 hectares (fig. 2, zone en jaune), délimitée au sud par la rivière du Tech, au nord par les collines des Aspres et à l'ouest et l'est par des ravins. L'ensemble donne l'impression d'un secteur aux limites marquées par des reliefs assez nets. À l'extérieur de ces limites, on ne retrouve plus aucun artefact lié à cette période, et cela malgré des prospections pédestres quasi exhaustives sur toutes les zones encore praticables.

Cet ensemble apparaît comme étant un foyer de peuplement après la conquête romaine. Il n'est pas unique dans le bas Vallespir, car le même phénomène existe à Céret et à Reynès[19] où se retrouvent aussi ces regroupements d'habitats ruraux, situés toujours à proximité d'une voie mais dont l'association avec des activités métallurgiques demeure cependant moins évidente. Par contre, cette situation diffère totalement de ce que l'on rencontre dans le piémont des Albères, zone minière aujourd'hui encore largement sous-estimée, où la densité d'occupation et l'éparpillement des entités sont beaucoup plus importants[20]. Les raisons de cet état de fait peuvent être diverses, la proximité de la voie *Domitia*, d'Elne et de la côte pouvant en partie l'expliquer. Mais il y a aussi une différence fondamentale entre ces deux terroirs, le piémont des Albères ayant subi au second âge du Fer une occupation humaine assez dense alors que le bas Vallespir est, à ce jour, quasiment vide de découvertes de cette époque[21]. Les implantations rurales de Saint-Jean Pla de Corts, à l'inverse du piémont des Albères, se sont donc faites très certainement par le défrichement, formant ainsi ce que l'on pourrait qualifier comme des « poches d'occupation ».

Plus intéressante est la relation chronologique qui semble lier le secteur minier de Llauro au secteur de Saint-Jean Pla de Corts. En effet, une constante à tous ces sites demeure leur disparition, si ce n'est simultanée au moins dans un laps de temps proche. Le mobilier céramique découvert à savoir l'association d'amphores de type Dressel 1A, couplée à de la céramique campanienne A, et de la céramique commune locale, nous donne une fourchette large comprise entre 130 et 70 av. J.-C.[22] la non présence d'amphore de type Dressel 1B suggère que ces sites ne sont plus actif à partir de cette dernière date. Ce phénomène d'implantation apparaît donc comme intense et semble disparaître presque aussi soudainement qu'il est apparu. Cette grande déprise des activités humaines peut trouver son explication dans les événements politiques et militaires qui secouèrent la région durant cette époque; toutefois l'habitat de la plaine roussillonnaise persiste[23].

La raison semble donc économique. Tout d'abord les secteurs miniers ayant pour caractéristique le plomb argentifère connaissent un net déclin dans l'ensemble des Pyrénées et des Corbières ; cette véritable « ruée vers l'argent », comme la surnomme J. Mantenant[24], est pour l'antiquité un épisode de courte durée. Les mines du sud de la Gaule ne pouvaient faire face, en terme de production, à celles d'Espagne.

Cette déprise se constate aussi dans le district sidérurgique du Canigou, qui perd une grande partie de ses exploitations, en même temps que le grand district de la Montagne Noire se retrouve en pleine essor[25], plus proche de Narbonne, plus facile à exploiter et très certainement à contrôler.

Avec ces mines, c'est toute une économie annexe qui disparaît, celle des fermes, des bûcherons et de bien d'autres corps de métiers dépendants des potentiels économiques

19 Travaux inédits de l'auteur.

20 Une première étude réalisée par J. Kotarba en 1994 (Kotarba J. 1994 : p. 551) fait état de cette installation massive d'habitats isolés ainsi que, pour une grande majorité, de leur disparition rapide. Depuis les données collectées via la CAG 66 conforte cette hypothèse et renforce l'idée de sites possédant un éparpillement beaucoup plus important par rapport à ce qui se rencontre dans le Vallespir.

21 Le seul site recensé est localisé à environ 2,5 km des habitats ruraux de Saint-Jean Pla de Corts sur la commune du Boulou (CAG 66 notice n°159, p.258). Il s'agit d'un ensemble de fosses datées du Ve-IVe s. av. J.-C. donc antérieures d'au moins 200 ans aux sites de Saint-Jean Pla de Corts.

22 Ce type d'association de céramiques dans le contexte rural roussillonnais a fait l'objet d'une synthèse dans un article de G. Castellvi et J. Kotarba. (Castellvi G., Kotarba J., 2014 : p. 393-410).

23 Comps J.-P., Kotarba J. 1997 : p. 83 à 87.

24 Mantenant J. : L'exploitation des gisements polymétalliques Cu-Ag-Pb du massif des Corbières (Aude, France) durant l'antiquité : une ruée vers l'argent ? Intervention orale du 2 octobre 2015, *1er Congrés Internacional d'Arqueologia Pirinenca, Bolvir.*

25 La reprise des données provenant des fouilles réalisées sur les ferriers de la Montagne Noire, démontre une phase commençant au début du second quart du Ier siècle av. J.-C. avec une activité centrée autour du milieu du Ier siècle av. J.-C. (Benquet L. 2016 : p. 216-231).

qu'apportait la métallurgie. Ces interactions mériteraient à l'avenir d'être étudiées avec de plus amples détails car se cache derrière elles toute la stratégie d'implantation et d'exploitation d'un territoire.

Bibliographie

Autran A., Azais H. : 1958 – *Résultat des travaux effectués dans le district des Aspres* (Pyrénées-Orientales) du 12 Août 1957 au 15 Mars 1958, dactylographiées, 12 p.

Benquet L. : 2016 – Les amphores découvertes au domaine des Forges, dans *Le fer romain de la montagne Noire, Martys 2 : les débuts*. Dir. Fabre J.-M. *et alii*, Sup. RAN 43, édition de l'association de la revue archéologique de narbonnaise, Montpellier, 2016, p. 216-231.

Berbain C. Aymar J. : 1991 – *Mines et minéraux des Pyrénées orientales et des Corbières*, Association française de Microminéralogie, 1991, 248 p.

CAG66 : Kotarba J., Castellvi G., Mazière F. – *Carte archéologique de la Gaule, Les Pyrénées-Orientales*, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, 2007, 712 p., 745 fig., 8 cartes.

Castellvi G., Kotarba J. : 2014 – Les premières traces de la culture romaine dans la partie orientale des Pyrénées. dans *Confinia, Confins et périphéries dans l'Occident romain*. Dir. Redon R. Centre de recherches André Piganiol, Limoges, 2014, p. 393-410.

Comps J.-P. : 2007 – Routes et chemins, dans *Carte archéologique de la Gaule, Les Pyrénées-Orientales*, Les Belles lettres, 2007, 712 p.

Comps J.-P., Kotarba J. : 1997 – La campagne proche de Ruscino. Vie d'un terroir durant l'époque romaine, dans *Archéologie récente en Roussillon. Hommage à G. Claustres.* (Études Roussillonnaises, XV), 1997, p. 83-101

Estival : 1930 – *Recherches de minerais de plomb et zinc de Llauro* (Pyrénées-Orientales), 1929-1930, dactylographiées, 5 p.

Estival : 1930 (2) – *Recherches de minerais de plomb et zinc de Llauro* (Pyrénées-Orientales), 1929-1930, dactylographiées, 3 p.

Kotarba J. : 1994 – Premières données sur l'occupation humaine du versant nord des Albères durant l'époque romaine et l'antiquité tardive, dans *Culture i medi de la prehistòria a l'edat mitjana, 20 anys d'arqueologia Pirinenca.* X Col.loqui internacianal d'arquelogia de Puigcerdà. Puigcerdà, 1995, p. 543-555.

Passarrius O. : 1995 – Le gisement antique de Sobre Camps I, Saint-Jean-Pla-de-Corts (P.-O.), *Études Roussillonnaises*, XIII, 1995, p. 69-78.

Roudier E. (dir.), Dunyach I. : 2013 – *Rapport de prospection archéologique Vallespir-Aspres-Albères*, Service régional de l'Archéologie, Languedoc-Roussillon, DRAC, Montpellier, mars 2014, 185 p.

Sanchez C. : 2009 – *Narbonne à l'époque tardo républicaine*, Revue archéologique de la Narbonnaise, Sup. 38, Montpellier, 2009.

Le programme FEDER FERMAPYR : l'industrie du FER dans le MAssif des PYRénées, du Canigou au Couserans (Antiquité-XIXe s.)

Programme de recherche présenté par : Pagès Gaspard (1), Verna Catherine (2), Dillmann Philippe (3), Conesa Marc (4), Lévêque François (5), L'Héritier Maxime (2), Marty Nicolas (6), Mathé Vivien (5), Méaudre Jean-Charles (3), Leroy Stéphanie (3), Vega Enrique (3), Mach Jordi, Téreygeol Florian (3)[1]

Introduction

La moitié orientale des Pyrénées a été intensivement investie par l'industrie métallurgique depuis l'Antiquité, tout au long du Moyen Âge et à la période moderne. Elle le doit à ses richesses naturelles (importants gisements de minerai de fer manganésifère, ressources forestières et force hydraulique) nécessaires à l'exécution des procédés métallurgiques. Elle participe, en outre, des réseaux d'échanges majeurs entre le bassin méditerranéen, la péninsule hispanique et la Gaule, le long de l'axe reliant l'Atlantique et l'Aquitaine à la Méditerranée. Socle et symbole de cette activité dominante, c'est au cœur du massif du Canigou, à l'extrémité orientale de la chaîne, que les dernières mines de fer ont fonctionné sur le territoire français : les mines de Batère, définitivement fermées en 1999.

Si cette histoire de la métallurgie du fer sur la longue durée est étudiée en Ariège et dans le Couserans depuis près de vingt ans au travers des sources archéologiques et textuelles (Verna, 2001 ; Cantelaube, 2005), le massif du Canigou et les Pyrénées-Orientales ont, quant à eux, été plus délaissés, malgré un fort attachement identitaire à cette industrie qui s'est inscrite durablement dans l'anthroponymie et dont l'activité marque encore le paysage, en particulier autour des forges à la Catalane. Il découle de cette appropriation locale du patrimoine métallurgique la volonté de mettre en place une activité touristique autour de cet objet. Force est de constater que celle-ci peine encore à se développer du fait du manque de travaux de synthèse historique et archéologique sur lesquels s'appuyer, malgré des études précoces (Balent, 2013) et d'autres menées dans le cadre de parcours universitaires depuis les années 1980 (Mut *et al.*, 1985 ; Barrouillet, Lamy, 1986 ; Barrouillet *et al.*, 1989 ; Mut, 1989 ; Mut, 1990 ; Izard, 1994 ; Mut, 1994 ; Kotarba, Leblanc, 1998 ; Mut, 2001 ; Mut, 2005 ; Mut, 2006 ; Izard, Mut, 2007 ; Mut, 2008 ; Mut, 2009), toutes synthétisées dans la carte archéologique de la Gaule (Mut, Kotarba, 2007).

Aussi, au regard de l'importance des vestiges, de leur valeur patrimoniale et du potentiel touristique dérivé de l'histoire de l'industrie du fer, il paraît aujourd'hui nécessaire de réaliser un inventaire détaillé des vestiges industriels et des témoignages documentaires qui leur sont associés dans la moitié orientale des Pyrénées de manière à répondre à l'action 2.1 de l'axe prioritaire 2 du FEDER POI Pyrénées « Construire, partager et diffuser un inventaire des patrimoines pyrénéens ». C'est ce à quoi le programme FEDER FERMAPYR va s'employer à partir de 2017[2]. Le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS, avec en particulier l'UMR7041/ArScAn et le LAPA- UMR3685/NIMBE et UMR5060/LMC-IRAMAT) et ses partenaires universitaires (les Universités Paris 8, Perpignan-Via Domitia, Montpellier III Paul Valéry, La Rochelle) et du service de l'Inventaire général de la Région Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées sont des acteurs et des institutions de recherche, d'enseignement et de valorisation reconnus, en particulier dans ce domaine de recherche, qui sont à même de porter ce projet et de lui donner l'assise scientifique et la portée internationale attendus par la Région et l'Europe.

1 Les auteurs de cette contribution sont les partenaires institutionnels parties prenantes dans le montage scientifique, institutionnel et financier du projet. Cependant, d'autres partenaires impliqués dans ce projet doivent être mentionnés. En particulier Lisa Caliste et le service de l'Inventaire général de la Région Midi-Pyrénées-Languedoc-Roussillon, Gérard Mut, Jérôme Kotarba, sans parler les 90 personnes qui nous ont déjà aidés notamment sur le terrain et que nous ne manquerons pas de remercier nommément à la fin du programme. (1) CNRS - Archéologies et Sciences de l'Antiquité (ArScAn UMR7041), (2) Université de Paris 8, (3) CNRS - Laboratoire Archéomatériaux et Prévision de l'Altération (NIMBE UMR3685 CEA/CNRS et LMC IRAMAT UMR5060 CNRS), (4) Université de Montpellier III Paul Valéry, (5) Université de La Rochelle, (6) Université Perpignan-Via Domitia.

2 Le projet FEDER FERMAPYR a passé avec succès sa phase d'évaluation scientifique et technique en mai 2016. Il est en cours d'instruction administrative et doit être mis en place au printemps 2017)

I. Description du projet

Le programme FEDER FERMAPYR a pour objectif la réalisation d'un inventaire détaillé des vestiges industriels métallurgiques et des témoignages documentaires qui leur sont associés. Cet inventaire concerne la partie orientale des Pyrénées, du département de l'Ariège à celui des Pyrénées-Orientales et se rapporte au temps long : Antiquité, Moyen Âge et Temps modernes, jusqu'au XIXe siècle. Il répond à plusieurs objectifs :

- pérenniser la conservation de documentations et de sources matérielles, archivistiques et mémorielles qui se détériorent ;
- constituer une base de données harmonisée et diachronique sur le patrimoine industriel qui appréhende l'ensemble de la chaîne opératoire du fer : extraction, traitement du minerai, réduction, transformation des produits semi-finis, exportation, mise en œuvre du fer dans la construction ;
- étudier les circulations des produits et des hommes en relation avec cette activité, à l'échelle du massif, mais aussi à celle du bassin méditerranéen et de l'Europe occidentale ;
- caractériser les innovations et les particularités techniques développées dans le massif pyrénéen ; définir la chronologie et la géographie des différents ateliers ;
- étudier les liens entre l'industrie du fer, l'agropastoralisme et l'exploitation du bois en relation avec les structures de peuplement.

Pour ce faire, les actions sont conduites selon des techniques disciplinaires exigeantes, condition nécessaire au traitement interdisciplinaire des données : travaux de terrain (prospections, sondages, relevés de terrain suivant les préconisations du SRA et de la CIRA du Ministère de la Culture et de la Communication) ; dépouillements des fonds d'archives et recherche d'une documentation inédite ; travaux de laboratoire (études typologiques et archéométriques des mobiliers découverts : céramiques, scories, barres de fer, charbon, minerai, datation C14…) ; travaux d'enregistrement des données dans des bases informatisées, interconnectées et partagées (base MySQL avec interface web ; export en CSV, XML ou JSON) ; enfin, travaux de restitution et de diffusion des résultats (intégration des données au sein des bases de l'Inventaire général de la Région Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées (Gertrude production et Gertrude diffusion) et du Service Régional de l'Archéologie (Patriarche), publications, colloques, conférences). Ainsi, ces bases de données seront libres de droits, bien que certaines informations ne seront pas communiquées au grand public, comme par exemple la localisation précise des sites.

II. Déroulement de l'opération

Les actions entreprises sur le terrain, dans les archives et en laboratoire sont de plusieurs ordres :

- Travaux archéologiques de terrain et traitements des données : prospections archéologiques et sondages archéologiques dans l'ensemble du massif pour constituer avec les études archivistiques un inventaire harmonisé, diachronique et inédit sur le patrimoine industriel dans le cadre d'opérations autorisées par le Service Régional de l'Archéologie.
- Études archivistiques et historiques : dépouillements des fonds d'archives pour constituer avec les travaux archéologiques un inventaire harmonisé, diachronique et inédit sur le patrimoine industriel.
- Analyse en laboratoire : sur le fondement des travaux archéologiques de terrain, analyses métallographiques et analyses chimiques des déchets métallurgiques pour respectivement définir les techniques employées et déterminer les signatures chimiques des industries du Canigou afin de cerner leur aire de diffusion.
- Réalisation, suivi et exportation des bases de données : analyse des structures de données et définition de chacune des bases. Réalisation de l'interface utilisateur de saisie. Définition des traitements d'exploitation. Exportation d'une partie des données saisies et exploitées vers les bases de l'Inventaire général de la Région Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées (Gertrude production et Gertrude diffusion) et du Service Régional de l'Archéologie (Patriarche).
- Valorisation grand public et scientifique : pour la valorisation grand public : partage du projet avec les associations locales ; présentation du projet et des résultats dans des conférences et des manifestations culturelles, soutien à la mise en place de circuits touristiques. Pour la valorisation scientifique : colloque, séminaire, publications individuelles et collectives. Préparation à la publication scientifique des résultats dans la collection « Cahiers du Patrimoine ».

III. Description des impacts attendus

Les résultats livrables à partir de l'inventaire détaillé des vestiges industriels métallurgiques et des témoignages documentaires qui leur sont associés sont de quatre ordres :

- fournir au service de l'Inventaire général de la Région Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées,

ainsi qu'au Service Régional de l'Archéologie un ensemble de données harmonisées, diachroniques et inédites sur le patrimoine industriel à partir de l'exportation d'informations rassemblées dans les bases de données scientifiques élaborées au cours du projet ;

- établir un catalogue raisonné des sites en préambule à la publication d'un ouvrage de synthèse sous le patronage des services de l'Inventaire général de la Région Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées et du CNRS.

- diffuser les résultats des études tant auprès du grand public que dans la communauté scientifique sous la forme de publications, colloques, conférences (en autres, participation au cycle de conférences des Archives départementales des Pyrénées-Orientales), articles, séminaires, rencontres et manifestations culturelles, tant locales qu'internationales. À l'échelle locale, présentation aux associations et à leurs membres (La route du fer, Memória de Sant Andreu…) du projet et mise en place de collaborations ; participation sur sites aux Journées Européennes du Patrimoine et aux Journées annuelles de l'archéologie.

- soutenir la mise en place de circuits touristiques (aide à la rédaction de guides touristiques) ou de manifestations culturelles consacrées ou valorisant l'industrie métallurgique ancienne sur la base de résultats scientifiques en relation avec le maillage institutionnel (Syndicat Mixte Canigó Grand Site, Communauté de communes de Conflent Canigou, Le Pays d'Art et d'Histoire Transfrontalier Les Vallées Catalanes du Tech et du Ter…) et associatif (La route du fer, Memória de Sant Andreu, Eveil Rando, Ride in Pyrénées …).

Gaspard Pagès, pour l'équipe

Bibliographie

Balent A. 2013 : « Notice Roig François, Joseph », *Maitron-en-ligne (*http://maitron-en-ligne.univ-paris1.fr/spip.php?article76635*)*.

Barrouillet V., Lamy A. 1986 : *Mines et fonderies antiques et médiévales du Canigou (Inventaire de la région N-W, S., S-E)*, Mémoire de Maîtrise, Volume 2, Catalogue, Toulouse, Université de Toulouse II - Le Mirail, 199 p.

Barrouillet V., Lamy A., Mut G., Pinéda J., Siret A. 1989 : « Mines et fonderies antiques et médiévales du Canigou », Mines et métallurgies antiques et médiévales de la France méridionale. Recherches récentes. Journées de Perpignan (Février 1987), Perpignan, éd. Université de Toulouse Le Mirail - Ville de Perpignan), p. 21-29.

Cantelaube J. 2005 : *La forge à la catalane dans les Pyrénées ariégeoises, une industrie à la montagne (XVIIe - XIXe siècle)*, Toulouse, éd. Méridiennes-FRAMESPA-CNRS/Université de Toulouse (coll. Histoire et Techniques n°1), 814 p.

Izard V. 1994 : « Cartographie successive des entreprises métallurgiques dans les Pyrénéens nord catalanes ; support préliminaire à l'étude éco-historique des forets charbonnées », *Archéologie du Midi Médiéval*, n° 12, p. 115-129.

Izard V., Mut G. 2007 : « Mines, forges et charbonnières dans le massif du Canigou. Problèmes de transition entre les industries antiques et les indices du renouveau carolingien », *Domitia*, n° 8/9, p. 121-135.

Kotarba J., Leblanc J.-C. 1998 : « L'habitat et l'atelier métallurgique du site des Coudoumines III à Caramany (Pyrénées-Orientales) », *in* Feugère M., Serneels V. (DIR.), *Recherches sur l'économie du fer en Méditerranée nord-occidentale*, Montagnac, éd. monique mergoil (coll. Monographies instrumentum n°4), p. 186-209.

Mut G., Pinéda J., Siret A. 1985 : *Mines et fonderies antiques et médiévales du Canigou (Inventaire de la région Est)*, Mémoire de Maîtrise, Toulouse, Université de Toulouse II - Le Mirail, 129 et 167 p.

Mut G. 1989 : Saint-André de Baillestavy, campagne 1989, Ille-sur-Têt, (coll. Rapport de sondage archéologique, Ministère de la Culture, Service Régional de l'Archéologie de Languedoc-Roussillon), p. 54.

Mut G. 1990 : Saint-André de Baillestavy, campagne 1990, Bruges, (coll. Rapport de sondage archéologique, Ministère de la Culture, Service Régional de l'Archéologie de Languedoc-Roussillon), p. 31.

Mut G. 1994 : Saint-André de Baillestavy, campagne 1994, Balma, (coll. Rapport de sondage archéologique, Ministère de la Culture, Service Régional de l'Archéologie de Languedoc-Roussillon), p. 21.

Mut G. 2001 : « Les forges de Baillestavy », *in* Sablayrolles R. (DIR.), *Les ressources naturelles des Pyrénées. Leur exploitation durant l'Antiquité*, Saint-Bertrand-de-Comminges, éd. musée archéologique départemental (coll. Entretien d'Archéologie et d'Histoire de Saint-Bertrand-de-Comminges), p. 141-153.

Mut G. 2005 : Etude des mines et des fonderies préinductrielles des Pyrénées-orientales, Gragnague, (coll. Rapport 2005 de prospection thématique, Ministère de la Culture, Service Régional de l'Archéologie de Languedoc-Roussillon), p. 261.

Mut G. 2006 : Etude des mines et des fonderies préinductrielles des Pyrénées-orientales, Gragnague, (coll. Rapport 2006 de prospection thématique, Ministère de la Culture, Service Régional de l'Archéologie de Languedoc-Roussillon), p. 42.

Mut G., Kotarba J. 2007 : « Les activités métallurgiques d'époque romaine dans les Pyrénées-Orientales », *in* Kotarba J., Castellvi G., Mazière F. (DIR.), *Carte archéologique de la Gaule : les Pyrénées-Orientales (66)*, Paris, éd. Fondation Maison des Sciences de l'Homme), p. 141-155.

Mut G. 2008 : « Baillestavy - Mines et fonderies pré-indutrielles », *in* D.R.A.C., S.R.A. (DIR.), *Bilan scientifique de la région Languedoc-Roussillon 2005*, Montpellier, éd. Ministère de la culture et de la communication, Direction de l'architecture et du patrimoine, Sous-direction de l'archéologie), p. 202.

Mut G. 2009 : « Prospections thématiques - Mines et fonderies préindustrielles des Pyrénées-Orientales - Communes : Baillestavy, Finestrtet, Vakmanya, La Bastide », *in* D.R.A.C., S.R.A. (DIR.), *Bilan scientifique de la région Languedoc-Roussillon 2007*, Montpellier, éd. Ministère de la culture et de la communication, Direction de l'architecture et du patrimoine, Sous-direction de l'archéologie), p. 212-213.

Verna C. 2001 : *Le temps des moulines : Fer, technique et société dans les Pyrénées centrales (XIIIe-XVIe siècles)*, Paris, éd. Publication de la Sorbonne (coll. Histoire ancienne et médiévale n°67), 425 p.

Les roches des Pyrénées catalanes employées dans l'architecture entre l'Antiquité et le haut Moyen Âge : état actuel de la question

Michel Martzluff (1), Pierre Giresse (2), Aymat Catafau (3), Caroline de Barrau (3), Cécile Respaut (4)[1]

On ne prête qu'aux riches …

La formule pourrait s'appliquer à l'identification des matériaux dans le bâti ancien où telle roche, surtout la plus « noble », a souvent reçu une identité qui renvoie à des exploitations récentes, c'est-à-dire à des carrières généralement ouvertes à la suite des recensements étatiques recherchant les meilleures des pierres statuaires et des pierres à bâtir sur l'ensemble du territoire, entre les XVIIe et XIXe siècles. Peu importait que ces exploitations fameuses aient alors bénéficié d'un marché national, de l'usage de la poudre et de moyens de transports efficaces, sans commune mesure avec ceux du passé, surtout après la mise en place du réseau ferré vers 1850. C'est ainsi que la dénomination des roches monumentales est longtemps restée fortement tributaire du prestige que les carriers espéraient obtenir pour leurs produits face à la concurrence internationale, italienne surtout, en leur donnant un label qui corresponde aux « marbres » de l'Antiquité. Bien que ces carrières, principalement dans les marbres, les grès ou les granites, aient excavé d'importants volumes, effaçant les traces d'extraction antérieures qui pouvaient exister (et dont les plus vieilles mentions écrites ne vont guère plus loin que le XVe s.), elles furent donc associées à un passé prestigieux (« carrière connue des Romains »), sans autre preuve qu'une réputation justifiée par la qualité du matériau.

Nous voudrions ici aller bien au-delà de cette « mémoire » récente en nous basant sur les analyses et les observations pétrographiques réalisées sur les restes monumentaux disponibles et sur les affleurements géologiques[2]. Ce bilan concerne les roches affleurant dans les Pyrénées catalanes dont le rapport avec l'architecture aux temps de la colonisation romaine, de l'Antiquité tardive et d'une époque médiévale antérieure au XIIe s., est établi de façon relativement fiable par l'archéologie. Or, ces roches locales du bâti ancien sont méconnues ou mal connues et surtout mal décrites. On peut le comprendre. Un grand nombre d'églises fut reconstruit aux XIIe et XIIIe siècles, remaniant les édifices antérieurs, et ce phénomène s'est fortement accentué en pays nord catalan avec le formidable élan bâtisseur initié par les rois de Majorque, jusque vers la moitié du siècle suivant. Il en résulte que le second art roman et le début du gothique nous ont légué l'essentiel des constructions actuellement restaurées sur lesquelles repose la plupart des analyses pétrographiques et, avec ces dernières, notre appréciation sur l'usage des matériaux anciens. Les restes antérieurs sont en effet bien plus rares, le plus souvent en remploi ou même entièrement réduits à l'état de fragments retrouvés dans le sous-sol pour ce qui concerne l'Antiquité. De plus, il n'y a pas très longtemps que les archéologues conservent pour études les débris lithiques monumentaux non sculptés…

Les six types de roches présentées ici – soit deux marbres du Paléozoïque, une brèche marbrière du Mésozoïque, un calcaire tendre et deux variétés de grès à ciment siliceux du Cénozoïque – ont été exploitées localement au cours du premier millénaire de notre ère. Deux de ces matériaux (un grès bleuté et une brèche rouge) semblent employés uniquement pendant l'Antiquité tardive et un autre (*calcrete*) disparut des constructions peu après l'an 1100. Nous n'avons pas abordé la question des marbres blancs, pourtant préférés pour la statuaire et dont les affleurements sont très nombreux, quoique de faible ampleur, dans cette partie des Pyrénées. Les recherches portant sur les périodes précédant le XIe s. ont montré que, pour le Roussillon, ces matériaux provenaient essentiellement d'ateliers exploitant les carrières de Saint-Béat, de Carrare ou du Pentélique jusqu'à la fin de l'Antiquité tardive (Merel-Brandenburg 2007), puis qu'ils procédaient, jusqu'au XIIe s., de remplois de marbres antiques de même origine[3]. Par contre,

1 UPVD, Université de Perpignan Via Domitia : (1) HNHP, UMR 7194, (2) CEFREM, UMR CNRS 5110, (3) CRESEM, (4) AAPO, Contractuelle Inrap.

2 Recherche qui entre dans le cadre du Programme Collectif de Recherches (PCR) *PETRVS* : « Identification et localisation des roches et des carrières utilisées dans la construction en Roussillon au Moyen Âge » financé par l'Université de Perpignan-Via Domitia et la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

3 Sur un éventuel emploi du marbre blanc local entre l'Antiquité et le XIe siècle, voir le cas du milliaire de Panissars, daté du début de l'époque constantinienne (IVe s.), et qui proviendrait de carrières locales de marbre blanc, situées aux Cluses (Castellvi : 1997, p. 84, n. 12 ; Castellvi *et al.* : 2008, p. 106, 176-177).

deux autres types de roches pourraient figurer ici : un grès rouge de l'Agly et une brèche schisteuse à ciment siliceux et ferrugineux, qui est totalement inconnue dans les inventaires. Cette dernière affleure par lambeaux sur des schistes du Primaire et orne plusieurs monuments des Albères, des Aspres et de Cerdagne, mais très peu du Conflent. Ces matériaux sont en cours d'étude. Ils ont été employés du IXe jusqu'au début du XIIe s., exclusivement semble-t-il, ce qui est remarquable pour appuyer une archéologie du bâti, mais nous éloigne du thème traité ici avec l'Antiquité. Ils feront l'objet d'une note ultérieure.

1 - Les marbres dévoniens colorés : marbres rouges et marbres cloisonnés du Canigou

Dans la zone axiale des Pyrénées, ces très anciennes roches calcaires du Paléozoïque (ère primaire : Dévonien) ont été marmorisées sous l'effet de métamorphismes au cours de plusieurs phases orogéniques qui ont affecté l'ensemble de la chaîne (soulèvements hercynien et alpin). Quoique très souvent mentionnées dans les ouvrages traitant de l'architecture médiévale, ces marbres sont généralement réunis sous l'appellation abusive de « rouge du Languedoc » ou « marbres de Villefranche » qui prête à confusion. Dans les Pyrénées de l'Est, selon leur position stratigraphique dans le Dévonien, position parfois très proche ou inverse sur le terrain en raison d'intenses plissements, ils peuvent se décliner sommairement en trois grandes catégories : le « marbre griotte », le « marbre cloisonné versicolore » et le « marbre rouge flammé » qui correspondent chacun à une utilisation spécifique dans le bâti au cours du temps.

Le marbre griotte, dont les nodules (restes fossiles de petites ammonites primitives du genre goniatites) sont parfois étirés en amandes, a pris la couleur rouge foncé du fruit dont il tire son nom. Il forme un niveau géologique repère au sommet de la série dévonienne (Famennien). Les bancs les plus conséquents se trouvent perchés à haute altitude en Conflent, Cerdagne et *Urgellet* et c'est principalement pourquoi ils n'ont quasiment jamais été exploités dans le bâti ancien de la région (Martzluff *et al* 2016). Les formations calcaires jouxtant ce niveau dans le Dévonien supérieur (Frasnien), recèlent des pseudogriottes rubanées et des marbres noduleux dont les amandes de calcite diversement colorées (blanc, rose, gris) sont cloisonnées par des filets sombres à pigmentation brune ou verte (goethite ou chlorite). Ce matériau « amygdalin », parfois nommé « fleur de pêcher » par les marbriers, est abondant au plus près de la cité médiévale de Villefranche-de-Conflent, presque entièrement construite avec cette pierre. Les meilleurs faciès sont l'équivalent du « *cipollino mandolato* » des Pyrénées centrales, dit « marbre de Campan » (Martzluff *et al.* 2009 ; 2014 ; 2016 b). Il affleure aussi dans les carrières d'*Isòvol*, en Cerdagne (fig. 1).

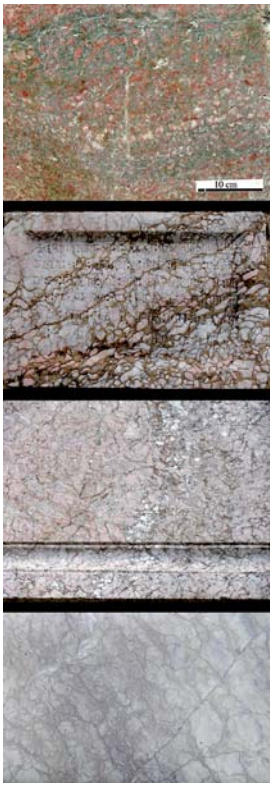


Figure 1 – Différents faciès des marbres cloisonnés du synclinal de Villefranche-de-Conflent affleurant en rive gauche de la Tet, près de la cité fortifiée. De haut en bas : roche tacheté de pastilles de calcite rouges, roses et blanches cloisonnées par des filets chloriteux verts disposés en ruban, qui fut choisie pour orner le seuil de la chapelle Sainte-Croix, au château royal de Perpignan ; roche noduleuse la plus commune à Villefranche dont les amandes blanches et rose pâle séparées par d'épais cloisonnements rubanés bruns se polissait mal, mais était très prisée pour les inscriptions obituaires dès la seconde moitié du XIIe s. (ici plaque funéraire érodée du prieuré de Marcevol) ; roche cloisonnés de même nature où les pastilles de marbre pâle plus unies sont finement séparées par des filets bruns à verdâtres et qui fut choisie pour le linteau prieuré de Marcevol ; variété plus rare de marbre noduleux blanc à tonalité violine (aspect de pseudo brèche tectonique) sur le seuil du premier portail de l'église Saint-Jacques, à Villefranche-de-Conflent (© C. Respaut).

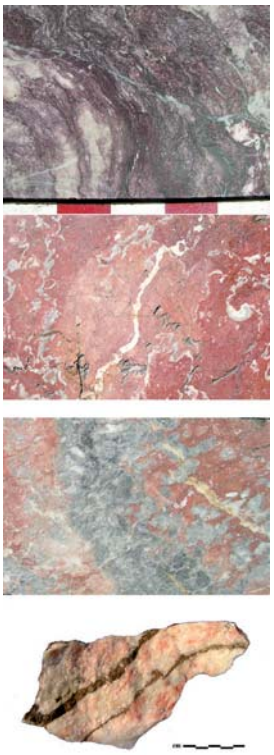
Enfin, le plus connu de ces marbres primaires, qualifié dans les textes anciens de « flammé (ou flambé) de Villefranche » ou encore de « marbre cervelas », se présente dans le Dévonien moyen (Givétien) à supérieur du massif du Canigou en plusieurs variétés (fig. 2 et 3), plus ou moins denses et fossilifères, plus communément de couleur rose largement panachée de volutes blanches (vestiges de *Stromotactis*), ou plus rarement rouge vif à nombreux restes d'encrines,

avec des tonalités orangées ou violettes (Giresse *et al.* 2014). Il affleure en bordure de la plaine du Roussillon dans de petits massifs calcaires échelonnés dans les Aspres, entre le Causse de Thuir et le ravin de *Montjuich,* à Bouleternère, puis en Conflent, où il est plus abondant dans le synclinal traversé par la *Tet* à Villefranche[4]. Ce marbre n'existe pas dans le Paléozoïque en Cerdagne.

Quelques affleurements marginaux de marbres dévoniens existent aussi en altitude dans les Corbières (massif primaire du Mouthoumet), mais leur exploitation récente fut ponctuelle. Par contre, toute la série de ces marbres colorés d'âge primaire se développe sur de notables épaisseurs dans les contreforts du Massif central, en Minervois, là où les retombées méridionales de la Montagne Noire touchent l'Aude et l'Hérault. Les beaux marbres de Caunes et de Félines-Minervois, non loin de Carcassonne, doivent leur renommée à une exploitation intensive initiée par des marbriers italiens à partir du XVIIe s. et qui se poursuit de nos jours à Caunes-Minervois. Bien que cela soit plutôt étrange, nous sommes assez sûrs que ces griottes, ces marbres cloisonnés et ces marbres flammés du Minervois ne furent pas exploités auparavant : les édifices médiévaux du bassin de l'Aude ignorent totalement cette ressource et une exploitation antique conséquente est bien loin d'être démontrée[5].

4 La distinction pétrographique assez subtile entre les marbres « flammés » du Dévonien du Conflent et ceux du Roussillon, à Bouleternère, tient principalement dans la présence de goethite plus concentrée dans les veinules de calcite et accessoirement dans l'absence de fossiles dans ce dernier, *cf.* Martzluff *et al*., 2009 b, p. 277-279.

5 Sur cette question voir p. 80 et note 3, in Bonnery A. : 1993 – Sources de la sculpture romane en Languedoc. Les églises abbatiales de Caunes et d'Alet, *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, XXIV, p. 79-91 ; voir aussi Martzluff *et al*., 2016 b, note 9, p. 222. Parmi les restes monumentaux antiques qui sont présentés au public dans l'Aude, en particulier à Narbonne, et parmi les colonnades et chapiteaux antiques réutilisés dans le bâti médiéval de cette région, y compris à Caunes-Minervois, nous n'avons pas pu observer un seul élément qui puisse témoigner d'une exploitation antique de ces types de marbres colorés en Minervois.



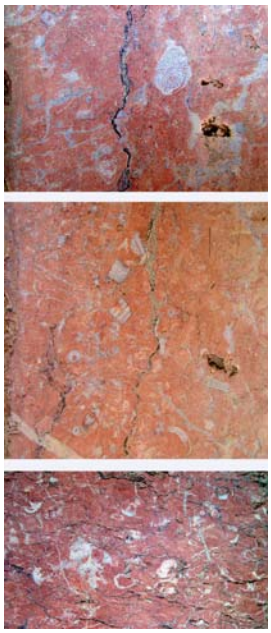


Figure 2 – Différents faciès des marbres « rouges flambés » du synclinal de Villefranche-de-Conflent affleurant surtout à Corneilla-de-Conflent. De haut en bas : marbre encore noduleux à passées blanches et rouge violacé avec des filets pigmentés par la chlorite, roche déformé par la tectonique et vivement coloré par les oxydes de manganèse d'un faciès dit « violet de Ria », poli sur le seuil d'une maison de Villefranche ; marbre rouge vif et amas saumonée, dense et fossilifère, à fines volutes blanches polie sur le seuil du premier portail de l'église Saint-Jacques, à Villefranche ; marbre rose à larges volutes blanches à grises (Stromotactis), roche la plus commune affectée de veinules sparitiques blanches colorées en jaune par les oxydes de fer (bordure de trottoir de Villefranche) ; éclat de marteau de la carrière médiévale et moderne de Bouleternère, typique d'un faciès commun de marbre azoïque, rose pâle à blanchâtre, traversé par des veines marrons relativement épaisses, imprégnées de gœthite (© C. Respaut).

Figure 3 – Exemples de fossiles, surtout des encrines, contenus dans le faciès rouge vif à rouge corail du meilleur marbre du Conflent, au pied du Canigou, le plus dense et le moins affecté par les passées nuageuses blanches, mais aussi le plus rare. Il fut choisi préférentiellement pour orner la façade de marbre poli de la chapelle Sainte-Croix, au château royal de Perpignan (© M. Martlzuff).

Or, depuis Tarragone jusqu'à Narbonne et même au-delà, les débris de marbre dévonien rouge panachés de blanc découverts dans les sites antiques – généralement des éléments de placage – sont systématiquement rapportés aux marbres du Minervois et qualifiés de « rouges du Languedoc ». Lorsqu'il s'agit de marbres noduleux versicolores cloisonnés par des filets de chlorite, du type *cipolino mandolato*, ils sont tout aussi systématiquement attribués aux célèbres marbres de Campan.

Cette appréciation est désormais à nuancer grâce aux découvertes réalisées ces dernières années lors de fouilles préventives menées par l'Inrap en Pyrénées-Orientales (Martzluff *et al.* 2015). Dans celle entreprise rue de la Basse, à Prades en 2014, deux petits blocs de marbre rose fortement émoussés et patinés furent mis au jour dans le comblement de structures datées de la seconde moitié du premier siècle de notre ère (Kotarba, Wibaut 2014). Leurs caractères pétrographiques et minéralogiques sont compatibles avec ceux reconnus dans les marbres rouges flammés du Conflent dont les affleurements sont tout proches (fig. 4).

Figure 4 – Un des deux fragments de marbre rouge du Conflent livré par la fouille Inrap, rue de la Basse, à Prades (J. Kotarba). Le fait d'avoir retenu ce menu fragment parmi les vestiges archéologiques est remarquable car la roche informe est très dégradée par l'érosion, avec une patine centimétrique, comme on le voit sur la coupe sciée pour analyse (© C. Respaut).

Dans la plaine du Roussillon, le site antique du *Mas Coste*, à Perpignan, a livré quatre petits blocs quadrangulaires en marbre qui proviennent du comblement d'un bassin daté entre 30 et 60 de notre ère. (Kotarba 2007 a). Les analyses pétrographiques indiquent une forte parenté de ce marbre rouge vif, comportant des veines et des amas de calcite blanche, avec les marbres flammés du massif du Canigou (fig. 5).

Figure 5 – Un des quatre blocs quadrangulaires prélevés sur le site antique du *Mas Coste* lors de fouilles préventives, ici après nettoyage (©C. Respaut).

S'ajoutent à ces découvertes celles faites en Cerdagne sur un site romain fouillé depuis la fin des années 1990 à Llivia - *Les Colomines* A et B - où quelques restes monumentaux du forum ont été dégagés tout récemment. Dans ces substructions, dont la chronologie se situe principalement entre la fin du 1er siècle avant notre ère et le second siècle après, avec des prolongements jusqu'au VIe s. (Guàrdia *et al.* 2007), ont été récoltés de petits éléments de placage en pierre polie, dont un fragment de marbre rouge flammé qui, dans les vitrines du musée de cette ville, a été attribués à un « Rouge du Languedoc » provenant de « Villefranche-de-Conflent » ! Un autre fragment de plaque en marbre cloisonné, d'aspect tout à fait comparable à certains faciès « amygdalins » que nous connaissons à Villefranche (sans exclure ceux d'Isovol, en Cerdagne même), est attribué aux « *cipolino mandolato* » de Campan.

Au total, le modeste volume des blocs de ces marbres colorés conservés dans les sites romains récemment investis dans les Pyrénées catalanes et le fait qu'ils correspondent à des occupations coloniales relativement anciennes pendant lesquelles l'importation de pierres monumentales sur de longues distances était plutôt la règle[6], laissent penser que l'emploi de roches locales se limitait à l'*opus sectile* et peut-être à la mosaïque, par conséquent à une exploitation très marginale en carrière, éventuellement associable à l'extraction - alors intensive - du minerai de fer dans le massif du Canigou. Curieusement, les marbres rouges dévoniens locaux ne sont plus attestés pendant l'Antiquité tardive parmi les éléments monumentaux retrouvés en fouille, fort

6 C'est le cas pour deux petits blocs de marbre rouge fossilifère qui ont été dégagés lors des fouilles du site antique du *Petit Clos,* daté autour du changement d'ère, et qui sont de provenance lointaine très probable (bloc US1062 et US1184, ce dernier ayant été scié sur ses deux faces, cf. Kotarba J. : 2007– Notices, site n° 642, *Carte archéologique de la Gaule, Les Pyrénées-Orientales*, ss. dir. Kotarba. J., Castellvi G., Mazière F., Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, p. 482-486).

rares il est vrai. Deux types de marbres colorés du Conflent réapparaissent dans l'architecture médiévale au cours du XIIe s., d'abord dans le cloître de Cuxa avec le marbre flammé, ce qui a très certainement assuré son succès par la suite, puis au prieuré de Marcevol avec le marbre cloisonné « *mandolato* ». Ils illustrent l'une des originalités de l'art roman roussillonnais qui, contrairement aux régions voisines de Catalogne ou d'Occitanie, a largement fait appel à ces matériaux[7].

2 - La brèche blanche et rouge de l'Agly, une « brèche coraline » méconnue des Corbières

Dans le massif des Corbières, une jolie roche colorée, formée de débris anguleux de marbre blanc unis par un ciment de couleur saumonée à rouge corail est associée aux nappes de charriage mésozoïques (ère secondaire). Bien que cette brèche d'origine tectonique soit cartographiée sous le sigle *eBr* sur la carte de Rivesaltes … où elle a été assimilée aux formations post-albiennes connues en rive gauche de la *Tet*, au nord de Baixas, elle s'en distingue nettement. Les brèches, exploitées dans les carrières de Baixas à partir du XIIIe s. pour bâtir l'essentiel des monuments médiévaux du Roussillon, mélangent le plus souvent différents débris calcaires, blancs, gris bleuté à noirs et parfois des clastes schisteux verdâtres, dans des amas sédimentaires où le ciment gris, parfois rose pâle, est exceptionellement rougi lorsqu'il côtoie des fissures karstiques superficielles (Giresse *et al.* 2014 ; Martzluff *et al.* 2014 et 2016 b). La formation de la brèche blanche et rouge de l'Agly lors de plusieurs étapes de réactivation tectonique et karstique est différente et plus ancienne au sein des séries de calcaire blanc jurassique où elle est décrite, sous le sigle *j7-n1*, dans les couches allant du Kimméridgien au Berriasien inférieur (Berger *et al.* 1993). C'est un matériau vivement coloré et relativement rare qui se trouve dans des affleurements limités le long de l'Agly, soit en Fenouillèdes vers l'amont, au nord de Caramany (rive gauche, fig. 6) et d'Ansignan (rive droite), soit en Roussillon vers l'aval, au-dessus de la gare d'Estagel (fig. 7). Le contraste des clastes blancs avec le ciment rose orangé ou franchement rouge rapproche visuellement cette roche du « *marmor sagarium* », la fameuse « *breccia corallina* » qui fut exploitée en Asie mineure dès le Haut Empire, près du Pont-Euxin (carrières de Vezirhan, bassin de la Sakarya).

7 Ainsi, les 56 colonnades en marbre dévonien du cloître de Ripoll provenaient de Villefranche comme l'atteste un contrat du 9 fev. 1390, cité par Eduardo Junyen, référence reprise par Marcel Durliat (Durliat 1973, p. 27, note 30). Il en est de même pour quelques colonnes et chapiteaux non remaniés du cloître de Fontfroide.

Figure 6 – Affleurement très érodé de la « brèche coraline » de Caramany, en rive gauche de l'Agly, au lieu dit *Costes d'en Martro*, où se trouve une récente carrière (© A. Vignaud).

Figure 7 – Fragment « brèche coraline » recueilli sur les affleurement de la gare d'Estagel, aspect typique d'un faciès à petits clastes anguleux de marbre jurassique blanc unis par un ciment saumoné (© M. Martzluff).

Sur l'emprise des travaux du barrage sur l'Agly, à Ansignan, la fouille du site antique du *Mas* a livré, dans un petit bâtiment daté entre la seconde moitié du Ier s. de notre ère et la seconde moitié du IIe, deux éléments taillés qui proviennent assurément des affleurements tout proche de cette « brèche coraline ». Il s'agit d'un bloc mouluré correspondant à un piédestal remployé dans un mur pendant la seconde étape du bâti et d'un fragment de mortier provenant d'un pierrier plus tardif (Kotarba 2007 b). Il est possible de mettre cette découverte, qui concerne un secteur reculé de l'arrière-pays pendant le Haut Empire, en relation avec un fragment de brèche à clastes de marbre blanc anguleux et à ciment rose saumoné issu du site de *Les Colomines* à Llivia, bien que ce vestige soit présenté dans le musée comme une brèche de Saint-Béat, issue de La Pène-Saint-Martin, dans les Pyrénées centrales. Plus près du Roussillon, à Estagel, c'est en prospection que le site de *Roubials* a été découvert par Henry Jacob, membre de l'A.A.P.-O. Il superpose des vestiges du Haut Empire et de l'Antiquité tardive d'une chronologie large sur les Ve-VIIe siècles (Martzluff *et al*. 2016 b).

Parmi les éléments remarquables du mobilier recueilli se trouvent des fragments de sarcophages en calcaire coquillier provenant de l'île Sainte-Lucie, près de Narbonne, et plusieurs fragments de chapiteau et de colonnettes taillés dans la brèche à clastes blancs et ciment rouge qui affleure à courte distance du site, au nord de la gare d'Estagel (fig. 8, n°1). Les caractères stylistiques plutôt tardifs du chapiteau rappellent ceux de l'architecture « hispano-wisigothique » des VIIe-VIIIe siècles (Castellvi 2007).

D'autres découvertes d'éléments sculptés dans ce matériau soulignent l'usage préférentiel de cette brèche marbrière locale pendant l'Antiquité tardive. Ainsi, une fouille préventive sur le site de l'*Aspra del Paradis*, à Corneilla-del-Vercol, à proximité d'Elne, a mis au jour plusieurs fragments de fûts de colonnettes et l'une de leurs bases dans des structures associées à de la vaisselle du Ve s. pour l'une et postérieure à la seconde moitié du Ve pour l'autre (Pezin et Kotarba 2007). Ils sont taillés dans un marbre bréchique rouge à rouge carminé incluant des clastes blancs de dimensions variées dont la composition minéralogique montre une forte parenté avec la « brèches rouge d'Estagel » (fig. 8, n°2). Il est possible de rattacher à ces éléments sculptés un autre petit chapiteau trouvé anciennement sur le site de *Palol d'Avall*, près d'Elne. Cette sculpture tardo-antique, aujourd'hui disparue, avait été signalée par Roger Grau comme taillé dans du marbre rouge et blanc (Castellvi 2007 b). Elle peut provenir du même atelier exploitant ces brèches blanches à ciment rouge du bassin de l'Agly. À notre connaissance, cette roche typique n'est plus attestée dans les constructions médiévales en Roussillon, ni dans les phases anciennes pour le peu qui se sait – par les fouilles de *Vilarnau* par exemple –, ni dans les monuments préromans ou romans. Vu la rareté de ces témoignages, nous signalons ici une petite colonne récemment découverte en deux tronçons et hors contexte à proximité du château de *Villeclare*, près de Palau-del-Vidre (fig. 8, n°3).

Figure 8 – Fragments de sculptures monumentales en « brèche coraline » d'Estagel. N°1, chapiteau wisigothique brisé et l'un des fragments de colonnes de *Roubials*, à Estagel (P.-O.) ; n°2, un des fragments de colonnes du site de l'Aspre du Paradis, à Corneilla-del-Vercol, près d'Elne ; n°3, un des deux fragments de colonne provenant de Vileclare (longueur 60 cm, Ø : 20 cm ; © C. Respaut D.A.O., M. Martlzuff).

3 - Le « *tuïre* » ou *calcrete* pliocène de la plaine du Roussillon

Cette roche calcaire est parfois accrochée par la charrue des viticulteurs aux rares endroits de la plaine où les bancs forment, tout près de la surface du terrain, ce qu'ils appellent des « lunes blanches ». Ils l'ont nommé « *tuïre* », un terme catalan qui désigne les travertins, plus généralement une pierre calcaire tendre. Son utilisation dans le bâti médiéval avait été entrevue par Pierre Ponsich pour la construction de l'étonnante église de *Santa Maria de Vilarmilà*, à Llupia. C'est surtout le portail de cet édifice du XIe s., avec des colonnades et chapiteaux sculptés dans ce calcaire qui avait attiré son attention, l'architecture étant un prototype du second art roman (fig. 9). Mais il qualifia toutefois la roche de « tuffeau » (Ponsich 1977, p. 185), un terme impropre qui s'applique aux calcaires crayeux du Turonien (dépôts marins du Crétacé), un matériau homogène et facile à sculpter inconnu dans la région et rendu fameux par le bâti tardif des châteaux de la Loire.

En réalité, le *tuïre* est une sorte de « béton de calcite » qui s'est formé dans la plaine du Roussillon au Néogène (ère tertaire), pendant le Pliocène moyen dans les sols de zones marécageuses, sous climat tropical. Les conditions de formation de cette roche méconnue ont été récemment définies comme celles d'un *calcrete* (Giresse et Martzluff, 2016). Il s'agit de grès calcaire et de calcaires gréseux compacts, partiellement formés de calcite sparitique dans les faciès où la proportion des carbonates peut dépasser 60 %.

Figure 9 – Portail sculpté en *tuïre* au XIe s. de l'église Sainte-Marie de Vilarmila (Llupia). La colonne de gauche sur la vue ainsi que quelques parements ont été restaurés récemment avec un probable travertin qui ne jure pas avec l'ensemble. On remarquera le décalage entre les voussoirs de l'arcs intérieur et extérieur (© C. Respaut).

Figure 10 – Église romane Sainte-Marie de Nyls (Ponteilla), aujourd'hui en ruine. Dominant un profond ravin de la Canterrane, elle est largement bâtie avec le calcrete qui affleure dans le Pliocène à proximité, mais aussi avec les galets de quartz patinés et éolisés puisés sur les vieilles terrasses quaternaires proches. Déjà citée au Xe s., elle fut agrandie au XIIe s. par les Templiers. Sur la vue d'une baie typique réalisée en tuïre, on remarquera la bonne résistance du bloc de « *tuïre* blanc » (flèche rouge, échelle en cm) et l'érosion qui affecte quelques uns des blocs plus ocrés (flèche blanche), en fonction de la proportion de carbonates et des argiles (© C. Respaut).

La pigmentation peut aller du gris avec quelques taches couleur rouille, jusqu'au blanc ou au beige clair maculé d'ocre (fig. 10). Dans le remplissage sablo argileux du Pliocène continental, le *tuïre* forme des bancs discontinus, peu épais (jusqu'au mètre, guère plus), qui sont plus abondants entre le Tech et la *Tet*, dans le bassin du Réart-Canterrane, surtout à l'approche du massif calcaire du Causse de Thuir. Toutefois, ces bancs ne sont accessibles que dans les parties du substrat pliocène profondément incisées par l'érosion, principalement les falaises des lits de la *Canterrana* (cat. *Cantera* : carrière) et de la *Calcerana* (cat. *Calç* : la chaux). Ces toponymes témoignent en effet d'une exploitation ancienne des bancs accessibles dans le cours de ces « oueds », plus particulièrement des grosses dalles qui chutent dans leur lit et qui sont façonnables en l'état (**fig. 11**). Mais de tels affleurements se retrouvent aussi sur les versants abrupts des buttes pliocènes qui flanquent les dépressions des anciens étangs de Ponteilla-Nyls, Canohès, Bages-Montescot et Villeneuve-de-la-Raho[8] ; les bancs carbonatés affleurent également dans les lits de la Tet et de l'Agly où ils sont peu exploitables. Hormis les galets des terrasses quaternaires, il s'agit de la seule roche disponible pour construire en dur dans toute la plaine du Roussillon, la seule surtout qui puisse se sculpter.

Le témoignage le plus ancien d'un usage monumental de cette roche locale se trouve à *Ruscino* (Château-Roussillon). C'est une base de colonne recueillie lors des anciennes fouilles et qui a été replacée sur une des bases maçonnées des colonnades du forum augustéen construit autour du changement d'ère[9]. Un second témoin, vient d'une fouille préventive menée en 2011 par l'Inrap sur le site de *Els Vidrers,* près de Thuir.

8 Nous avions anciennement signalé l'usage du *tuïre* à Villeneuve-de-la-Raho où il apparaît dans l'église et les blasons sculptés des Pinos récupérés dans l'ancien château : cf. Martzluff M., 1993 - V*illeneuve-de-la-Raho / Villanova-de-Rao, un terroir du Roussillon : géologie, archéologie, histoire*, Le Publicateur éd., Perpignan, 96 p., 51 fig., 12 cartes. Sur ce territoire, les traces d'exploitations sont suspectées près du lac, coté est et vers le *Serrat de Barrià* où apparaît le toponyme de *Punta del tuïre*.

9 Abusivement semble-t-il, car ce vestige devrait plutôt correspondre à l'étape d'un habitat colonial légèrement antérieur (entre 50 et 20 av. n. è.), comme les dalles de calcaires coquilliers de Sainte-Lucie qui se trouvent en remploi dans l'égout traversant le site (Laurent Savarese, *in verbis*).

Figure 11 – Falaise pliocène creusée par la Canterrane à Terrats et où sont stratifiés plusieurs bancs de *calcrete*. Le géologue (en haut à droite) descendu en rappel afin de prélever les échantillons pour analyse donne l'échelle. On remarquera les nombreux blocs de tuïre qui ont chuté au pied de l'escarpement et qui pourraient fort bien être utilisés lors des restaurations (© M. Martzluff).

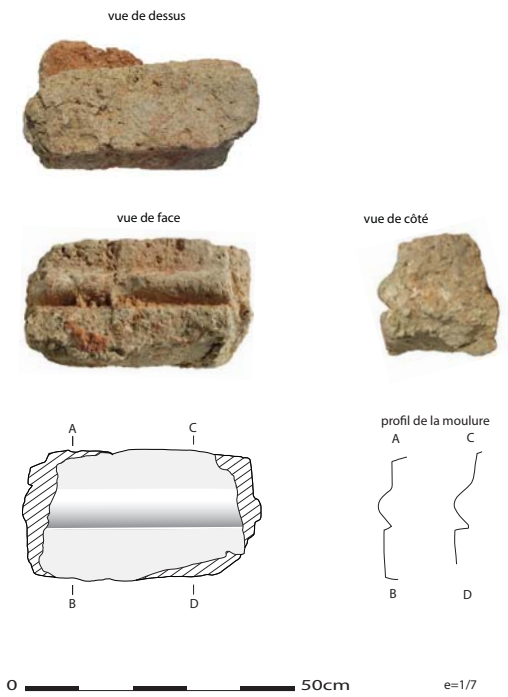


Figure 12 – Site antique de *Els Vidrers* (Thuir – 66). Bloc mouluré en *tuïre* trouvé en remploi dans la structure d'un four du IVe s. avec d'autres éléments de même nature (calcrete) provenant sans doute de cippes funéraires associables à l'occupation du site au Ier s. de notre ère (Fouilles Éric Da Costa, Inrap Méditerranée ; D.A.O., C. Respaut).

Elle a révélé une longue occupation pendant laquelle un chai de la seconde moitié du Ier s., abandonné au second, est remplacé au IVe s. par une zone artisanale comprenant un four de matériaux en terre cuite (da Costa 2014). Plusieurs blocs, certains moulurés et rapportables à des cippes, ont été trouvés en remploi dans cette construction. Deux fragments prélevés dans la maçonnerie (4e rangée, FR2002, banquettes SE et SW) présentent les caractères lithologiques d'un *calcrete* ou *tuïre* beige-gris fortement carbonaté avec un ciment qui inclut de nombreuses enclaves rouge brique induites par la cuisson. (fig. 12)

Bizarrement, il ne reste aucune trace des *calcretes* roussillonnais pendant l'Antiquité tardive et, bien que les restes d'architecture de cette longue période soient des plus rares, il semble que cette roche ait été remplacée par d'autres matériaux, comme nous le verrons plus loin. C'est donc dans les monuments médiévaux que l'exploitation du *calcrete* pliocène réapparaît en force. Nous avons à ce jour recensé une cinquantaine d'édifices où le *tuïre* est attesté dans le bâti, dont une vingtaine sont largement construits avec cette roche (*cf.* tableau et fig. 13).

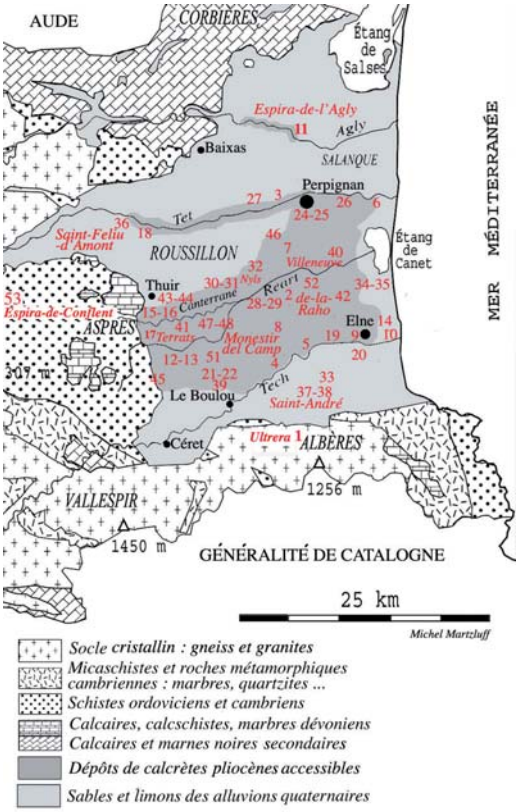


Figure 13 – Carte de répartition des monuments médiévaux conservant des restes d'architecture en *tuïre*. Les numéros renvoient à ceux du tableau (D.A.O., M. Martzluff).

Ainsi, dans la petite église *Sant Vicenç* du village disparu de *Tàpies*, à Fourques - l'une des rares chapelles préromanes remontant très probablement au Xe s. qui soit assez bien conservée en Roussillon - tous les éléments porteurs sur les angles extérieurs, ceux du portail et de l'arc de l'abside, sont taillés dans du *tuïre*, souvent de gros blocs. Toutefois, les éléments soutenant la voûte de l'abside ainsi que l'arc du portail furent réalisés avec du travertin, une roche vacuolaire bien plus légère, exploitée près des sources en montagne, et qui durcit à l'air (**fig. 14**). C'est bien la preuve que les bâtisseurs maîtrisaient parfaitement l'usage de ces différents matériaux locaux avant l'an mil et que ce sanctuaire rural, malgré son aspect fruste, aggravé de nos jours par son état lamentable d'abandon, fut élevé avec grand soin.

Figure 14 – Église *Sant-Vicenç de Tàpies* (Fourques).Vue intérieure de la petite église préromane du Xe siècle et de son chevet plat (mire : 1 m). L'arc du chevet trapézoïdal est armé sur les montants par des blocs parementés en *tuïre* (points rouges), certains ayant disparu sur le montant de droite qui est sommairement réparé avec des briques. Par contre, les parements sommitaux de l'arc outrepassé sont réalisés en travertin, roche également résistante à la compression, mais bien plus légère (points verts). La voûte porte des traces de planches du coffrage dans le mortier (D.A.O., M. Martzluff).

Au XIe s., l'usage du *tuïre* est généralisé et l'église *Santa Maria de Vilarmilà*, à Llupia, est un bel exemple de ces églises du premier art roman qui emploient largement les meilleurs faciès de cette roche (comme au *Monestir del Camp*, la proportion de carbonates peut aller jusqu'à 70%). Mais c'est aussi au cours de ce même XIe siècle que cet usage change. Lorsque la cathédrale *Santa Eulàlia i Santa Júlia* d'Elne est reconstruite, entre 1042 et 1069, le *tuïre* n'est plus employé qu'au titre très probable de l'évocation d'une église antérieure, avec quelques blocs insérés à un même niveau - très visible à hauteur d'homme - dans les contreforts en granite de l'abside (fig. 15). Il en est ainsi pour d'autres églises romanes des XIe et XIIe s., telle la chapelle d'*Ultrera*, au sommet des Albères (où ces blocs de *tuïre*, totalement étrangers au substrat géologique, se retrouvent dans l'arc triomphal du chevet, *cf*. fig. 16), ainsi que dans l'église romane de *Sant Julià i Santa Basilissa* de Villeneuve-de-la-Raho (corniche et contreforts en granite de l'abside) et dans bien d'autres encore. L'importance prise par les ateliers des Albères œuvrant sur des granitoïdes pour la cathédrale d'Elne montre que les ateliers de taille de la *Canterrana* ou des dépressions lacustres commencent à péricliter vers la fin du XIe s. et au début du XIIe , avec l'apparition du granite dans l'évolution du bâti roman des églises de Canohès, de Villeneuve-de-la-Raho ou d'Orle, entre autres, y compris pour la sculpture des chapiteaux.

Bien que certains faciès du *tuïre* puissent être sculptés (fig. 17), ce qui est le cas des chapiteaux romans assez primitifs des églises *Sant Quirc* de Canohès et *Sant Julià i Santa Basilissa* de Villeneuve-de-la-Raho, de l'arcature du portail de *Sant Andreu de Sureda* et peut-être du tympan sur le portail de *Santa Maria* à Saint-Féliu d'Amont, la structure du *calcrete* n'est pas partout homogène, ni dans sa teneur en carbonates, ni dans sa couleur, ni surtout dans sa porosité. Les rares et derniers monuments qui furent entièrement et rapidement construits (ou reconstruits) peu avant le milieu du XIIe s. avec un *tuïre* venant du sous-sol immédiat, sans une sévère sélection des meilleurs bancs, en ont pâti. Ainsi, les fortifications de la commanderie des templiers et l'église *Santa Maria* du *Masdèu* ou l'église *Santa Maria* de Nyls ont subi une forte érosion sur les parements les moins carbonatés, souvent placés à la base de l'édifice. En fait, la longue tradition d'exploitation du *tuïre* ne franchit pas le seuil du XIIIe s. La ressource est ignorée pendant la période majorquine où les calcaires tendres sont pourtant très recherchés pour la sculpture gothique qui utilise celui de l'étang de Sigean, près de Narbonne, puis ensuite et, pour une part mineure, celui de l'île de Majorque (Martzluff *et al*. 2014).

Figure 15 – Cathédrale Sainte-Julie et Sainte-Eulalie (Elne). Sur la vue de l'abside édifiée au XIe siècle, apparaissent quelques blocs de *tuïre* placée en évidence, à un mètre du sol, sur tous les contreforts en granite. Face à l'est (air marin) cette roche est aujourd'hui bien dégradée (© C. Respaut ; D.A.O., M. Martzluff).

Figure 16 – Ruines de la chapelle castrale Sainte-Marie d'*Ultrera* construite avec les gneiss de l'environnement local dans la forteresse, au sommet d'un piton rocheux des Albères, et réaménagée au XIIe s. avec un portail roman en marbre blanc. Seul l'arc triomphal (flèche) était parementé de *tuïre* (© C. Respaut).

Figure 17 – Un des chapiteaux romans anciens réalisés en *tuïre* dans l'abside de l'église Saint-Cyr et Sainte-Julitte de Canohès (66). Sauf dans un angle, protégé par les escaliers de la tribune, où les parements sont très bien conservés et portent des traces d'outils, cette roche a beaucoup souffert de l'acidité d'un épais enduit de plâtre qui a longtemps recouvert les murs et les sculptures, les solutions acides ayant perforé la roche en dissolvant la calcite (© Caroline de Barrau).

4 - Les grès à ciment siliceux du Néogène des Albères, au Boulou.

Dans le piémont septentrional du massif des Albères touchant la plaine roussillonnaise, affleurent des grès du Cénozoïque (Néogène, ère tertiaire) dont les grains de quartz, de granite, de gneiss et d'autres roches métamorphiques - arrachés par l'érosion au vieux substrat paléozoïque soulevé pendant l'Éocène - ont été charriés vers la mer au Miocène, puis cimentés dans les eaux intertitielles par le quartz au cours d'un processus diagénétique sous climat tropical (Giresse *et al.* 2014). L'épaisse accumulation d'un faciès de grès miocène à ciment siliceux, gris clairs à rose ocre, affleure au sud du Boulou et porte encore les traces de mises en carrière (site des *Moleres* et de *Molars*).

La source monumentale que représente un autre faciès bleuté de ces grès du Tertiaire n'a pas été décrite à ce jour et se trouve en contrebas de la précédente, dans le lit du Tech.

4. 1 - Les grès des carrières de *Moleres* et de *Molars*

Sur un relief tabulaire ancré sur le versant, les bancs de grès reposent sur le substratum schisteux paléozoïque et sont disposés selon un granoclassement décroissant qui est fin à la base et de couleur grise, puis de grosseur moyenne et de couleur beige avec des tons rose pâle à rose ocre ; il passe enfin à des lits grossiers et conglomératiques au sommet où la roche peut être pigmentée par les oxydations ferriques plus rougeâtres (Martzluff *et al.* 2008). Établies sur ce relief, les carrières des *Moleres* (flanc ouest) et de *Molars* (flanc est) ont fourni des meules à partir de l'Antiquité tardive, d'abord des meules à main taillée dans les bancs moyens dès le VIe s. (fig. 18), puis, à partir des IXe et Xe siècles, de plus grandes meules de moulin taillées dans les bancs grossiers supérieurs. L'engrenage très particulier des cristaux de quartz de la cimentation donne à cette roche des qualités mécaniques très intéressantes au niveau de sa résistance qui permettait d'utiliser les meules de moulin médiévales jusqu'à de très faibles épaisseurs. C'est à la fin du XIVe s. que les carrières et le village médiéval associé sont désertés (*Vila molaria* au xe s., actuelle église *Santa Margarida* du mas Molas).

Figure 18 – Carrière de Les Moleres, dans les grès miocène à ciment siliceux du Boulou. Petite meule à main (Ø 40 cm) cassée en cours de façonnage qui gisait près de la zone d'extraction, dans les bancs de grès moyens à grossiers (prospections A.A.P.-O., © M. Martzluff).

Compte tenu des qualités mécaniques de ce grès, la rareté relative du matériau dans le bâti contemporain des exploitations semble bien étrange. Notons que l'époque romaine avait ignoré cette ressource, y compris pour les meules, et que les calcaires gréseux et les grès à ciment calcaire éocènes de l'*Empordà* (carrières du *Clot de Sant Julià*) ont été préférés pour construire le trophée de Pompée à Panissars (Castellvi *et al.* 2008). Seuls quelques monuments médiévaux anciens du bassin du Tech peuvent donc témoigner de l'usage monumental de ce faciès (encadrement du portail de *Sant Martí de Fonollar* à Maureillas, parties anciennes du *Monestir-del-Camp* ou encore quelques dalles fichées dans l'abside de la cathédrale d'Elne…). L'usage important qu'en fait Jacques II de Majorque pour bâtir son palais à Perpignan dans le dernier quart du XIIIe s. est tout à fait conjoncturel et imputable aux difficiles circonstances de la mise en place du royaume (Martzluff *et al.* 2014). Du reste, dès 1319, le roi Sanche inféode les carrières du Boulou à un bourgeois de Perpignan contre un quart des produits, qui sont simplement des meules et des auges[10].

4. 2 - Le grès gris bleuté à ciment siliceux du Tech, au Boulou

Cette roche bleuâtre à grain fin comporte aussi des lits sableux roussâtres et des lentilles plus graveleuses. Dans le bâti, les parements sont souvent érodés et se délitent en plaques. Ce matériau fut remployé (au XIe s. ?) dans un nouveau chevet de l'église *Sant Esteve* de Nidolères, près du Boulou. Ce monument très ruiné, attesté aux IXe-Xe siècles, se trouve sur une falaise dominant la rive gauche du Tech et fut en partie emporté par la crue de 1940[11]. En réalité, nous avions d'abord pris cette roche bleutée exposée dans l'abside pour une variété de *calcrete*, dit « *tuïre negre* », qui offre à la vue un aspect très proche. Mais les analyses ont montré qu'elle avait au contraire un ciment siliceux et que sa composition était semblable aux grès des *Moleres*. Nous avons prospecté la zone et trouvé au Boulou un faciès gréseux assez semblable qui est accessible pour être exploité dans le lit du Tech, en rive gauche (sous le mas Roué), au niveau d'un méandre surcreusé par la crue de 1940 (fig. 19).

Nous avons observé par la suite que cette roche se retrouvait assez systématiquement dans les églises très anciennes, souvent reconstruites aux XIe et XIIe siècles. Dans les remplois, les blocs de grès bleuté se retrouvent fréquemment associés aux blocs d'un faciès gréseux de la molasse de Sainte-Lucie, faciès souvent porteur de traces circulaires (biogéniques ?).

10 *Cf.* p. 149 et 195 *in* Caucanas S. : 1995 – *Moulins et irrigation en Roussillon du IXe au XVe siècle*, CNRS éd., Paris, 421 p.

11 Alessandri P. : 1985 – L'église Saint-Estève de Nidolère : premiers résultats de fouilles. *Archéologie du Midi Médiéval, Centre d'Archéologie Médiévale du Languedoc*, t. 3, p. 171-172.

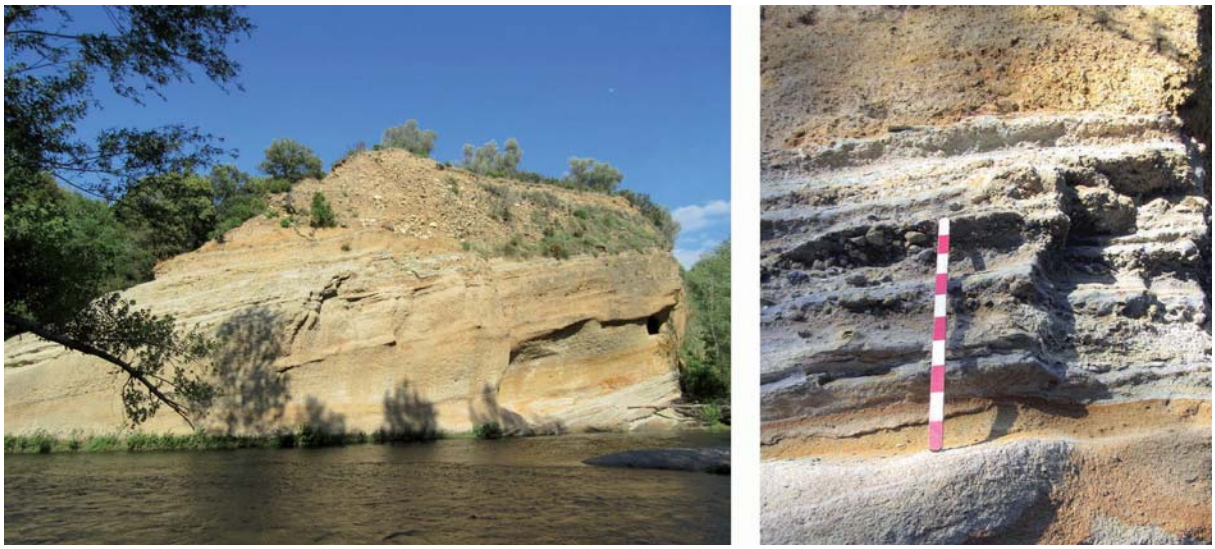


Figure 19 – Affleurements de grès gris bleuté, dans le lit du Tech, en aval du Boulou, rive droite. Les creusements dans la paroi (vue de gauche) se rapportent vraisemblablement à des conduits creusés anciennement pour faire passer des canaux d'irrigation et celui du moulin, la crue catastrophique de 1940 ayant bien érodé la zone. Les parties bleutés les plus consolidées par un ciment siliceux dans cette accumulation apparaissent en relief (vue de droite), mêlant passées d'argile silteuse à des sables, parfois roux et à des poches graveleuses (© C. Respaut).

C'est le cas dans le bassin du Tech pour les mieux conservés de ces édifices avec le transept sud de *Sant Miquel* à Saint-Génis-des-Fontaines, les baies de *Sant Andreu de Sureda* (fig. 20) et de *Santa-Maria* à La Cluse Haute, ainsi qu'avec d'autres églises plus remaniées, comme *Sant Joan Pladecorts, Santa Coloma de Cabanes* à Saint-Génis et *Santa Maria de Tanyà* à Laroque-des-Albères (avant les restaurations qui ont masqué les pierres sous un enduit !). D'autres exemples de ces remplois se trouvent dans le bassin du Réart, comme à *Sant Esteve* de Pontella ou dans les ruines de *Sant Pere* à Théza ; d'autres enfin dans celui de la *Tet*, comme *Sant Esteve del Monestir* ou encore *Sant Sadurní,* à Pézilla-de-la-Rivière. Par contre, le grès gris bleuté du Boulou n'apparaît pas à Château-Roussillon dans l'église de *Santa Maria i Sant Pere*, alors que les remplois des calcaires coquilliers de Sainte Lucie provenant de *Ruscino* sont bien attestés dans l'abside. C'est un fait notable, car le site antique est abandonné pendant le Haut Empire.

Les travaux de fouille réalisés par l'Inrap en 2012 autour de la *via Domitia* ont permis de faire progresser cette question[12]. Ils ont révélé que les fondations et les assises de réglage à la base des murs de la Porte des Cluses sont formées de grandes dalles de ce grès gris bleuté à ciment siliceux. Par contre, les parements des élévations sont de nature bien différente, soit un grès blond à ciment calcaire, le même que celui des trophées de Pompée à Panissars, issu des carrières de *Sant Julià*, près d'Ullastret, et qui semble avoir été réutilisé ici. L'usage de ces matériaux correspondrait à une étape de réfection d'ouvrages liés à la *via Domitia*, étape possiblement attribuable au Bas Empire.

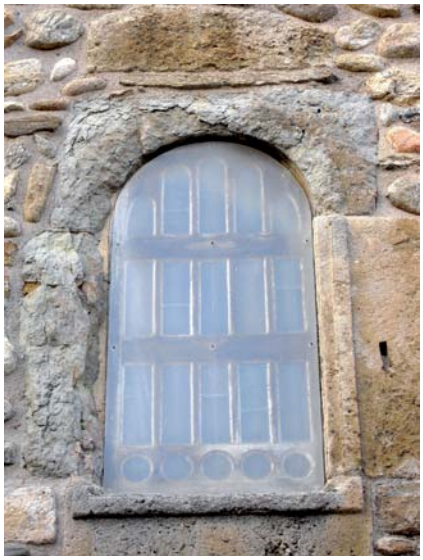


Figure 20 – Remploi des pierres taillées d'un édifice antique tardif dans une baie de l'église du prieuré de Saint-André-de-Sorède. Les grès bleutés à ciment siliceux du Boulou, feuilletés, sont ici desquamé attaqué par l'érosion qui a effacé la moulure, visible sur les blocs de calcaire gréseux blond dont la provenance reste à préciser (l'un d'eux, a conservé les restes d'un trou de louve). L'alliance de deux roches d'aspect et de couleur bien différentes, le grès bleu sans doute issu des soubassements et la molasse des élévations, tendrait à prouver que ce n'est pas un manque de roche qui a présidé à ce choix (un monument en livre assez pour faire un choix d'homogénéité pour une baie). (© C. Respaut).

12 Il s'agit d'interventions de sondages programmés sur 7 sites traversés par la voie, projet initié par le Conseil départemental des P.-O. et soutenu par son Pôle archéologique, ainsi que par l'association AsPaVaRom et par l'AAPO ; *cf.* Kotarba J. & Castellvi G. : 2012 – Le projet *Enllaç-Poctefa* 201, entre voie verte et voie Domitienne, *Archéo* 66, n°27, p. 45-58, 25 fig.

Quelques remarques pour finir

Sur la base des observations réalisées à ce jour - en partie sur des éléments assez ténus pour les marbres, il est vrai, et qui demandent confirmation grâce à d'autres découvertes - nous pouvons soumettre quelques propositions à la discussion.

1 – Lors de la colonisation romaine, de rares, mais d'indéniables témoignages attestent que les dalles en calcaire tendre du Pliocène de la plaine du Roussillon furent exploitées pour réaliser des segments de colonnes ou de petites stèles funéraires. Ce *tuïre* était-il déjà connu des populations indigènes ? La question renvoie à l'attention que l'on accordera aux éléments lithiques des niveaux protohistoriques lors de futures fouilles, en particulier dans la cité d'Elne. L'exploitation concomitante du calcaire coquillier de Sainte-Lucie, près de Narbonne, est également déjà avérée à *Ruscino* avant la période augustéenne. Du reste, ces roches tendres n'étaient pas étrangères au colonisateur latin avec l'usage intensif du travertin des environs de Rome, le *lapis tiburtinus*, ou pierre de Tivoli. En Cerdagne par contre, et faute d'équivalents, ce sont des granites locaux qui seront sculptés (Castellvi 2017).

2 – Dans ce premier moment de l'occupation latine, jusqu'au second siècle de notre ère au moins, une modeste exploitation des marbres colorés des formations dévoniennes du Canigou est également fortement suspectée. La production de petits blocs n'est guère interprétable autrement que pour la réalisation de décors formés de plaquettes polies ou de tesselles. L'exploitation minière du massif pour la métallurgie du fer a pu favoriser la recherche et l'extraction de ces roches marbrières, qui va cependant de pair avec l'importation de roches lointaines. Bien que les indices soient encore ponctuels, ce qui est aussi le cas avec le marbre blanc des Cluses pour le milliaire de Panissars, nous pouvons raisonnablement avancer que tous les marbres rouges ou les marbres amygdalins du Paléozoïque qui ont été trouvés en fouille ne sont pas forcément issus du Minervois ou des Pyrénées bigourdanes. D'autre part, dans l'arrière-pays des Corbières où la romanisation semble avoir affecté la société indigène de façon très originale (Kotarba 2014), une brèche typique du bassin de l'Agly, proche du « *marmor sagarium* » ou brèche coraline d'Asie mineure, a été localement exploitée à Ansignan pour réaliser quelques œuvres sculptées.

3 – Vers la fin du Bas Empire, une roche facile à extraire et semblant posséder de bonnes qualités de résistance à la compression, soit un grès gris bleuté à ciment siliceux qui affleure dans le lit du Tech au Boulou, est mise en exploitation pour réaliser les soubassements des édifices proches, en particulier la porte fortifiée de la *Clusa*, sur la voie Domitienne. Compte tenu de l'absence d'éléments construits qui puissent témoigner de l'Antiquité tardive en Roussillon, surtout dans sa phase « wisigothique » des VIe et VIIe s., nous ne savons pas si cette roche continue à être extraite alors que l'usage du *calcrete* semble abandonné au profit de roches importées depuis Narbonne (calcaires lacustres et calcaires coquilliers pour les sarcophages). Le fait que les monuments médiévaux les plus anciens remploient systématiquement ce grès gris bleuté associé aux molasses narbonnaises pourrait bien attester que ces pierres provenaient de constructions de l'Antiquité tardive environnantes.

4 – Pendant cette même Antiquité tardive, l'intérêt pour les grès du Boulou se déplace sur le versant des Albères vers un affleurement de roches plus coriaces mis en carrière, à partir du VIe s., pour produire des meules à main rotatives. L'exploitation des meules se poursuit sans discontinuer au Moyen Âge pour les meules de moulin jusqu'à la chute du royaume de Majorque. Mais ces différents faciès de grès plus ou moins grossiers, à ciment siliceux, apparaissent peu dans le bâti, sinon localement dans le bassin du Tech.

5 – C'est aussi pendant cette période que l'exploitation des marbres offre des caractères originaux. Les marbres blancs statuaires semblent systématiquement importés depuis les ateliers de Narbonne et Toulouse, alors que le marbre dévonien rouge du Canigou n'apparaît plus, mais que la brèche blanche à ciment rouge rouge de l'Agly, très proche de la « brèche coraline » des carrières byzantines, est extraite près d'Estagel, dans les Corbières, entre les Ve et VIIe siècles, d'après sa position sur des éléments trouvés dans des silos et le style des chapiteaux pour d'autres fragments. Déjà connue auparavant et quoique rare, cette roche marbrière était vraisemblablement mise en œuvre par un atelier local de sculpteurs pour réaliser de modestes monuments (petites colonnes et chapiteaux). Elle ne se retrouve pas dans les constructions médiévales préromanes ou romanes.

6 – Nous sommes tout autant mal renseignés sur les monuments des temps carolingiens du Roussillon que sur les précédents, mais il est clair que les *calcretes* font leur réapparition dans les constructions de la plaine au cours du Xe s et qu'ils sont intensivement exploités autour de l'an mil. Dans les rares monuments préromans qui nous sont parvenus sans être trop bouleversés, l'emploi techniquement bien maîtrisé du *tuïre* en association avec le travertin (sans doute par ailleurs avec d'autres roches colorées qui pouvaient faire un décor), balaye un peu l'idée de

monuments très frustes, une image qui s'attache finalement à ce qu'il en reste pour des yeux non avertis. Lors de la reconstruction des églises avec d'autres matériaux - dès le milieu du XIe s. pour les granites à Elne - ce *tuïre* est remployé pour être exposé à la vue, témoignant du prestige qui auréolait l'architecture des édifices plus anciens. Il convient donc de porter la plus vive attention à ces rares vestiges témoignant de sanctuaires disparus. Ils sont certes peu spectaculaires, mais presque toujours conservés ça et là dans le bâti de monuments souventefois martyrisés par les réfections au cours des siècles et, de nos jours, par les restaurations de bonne volonté entreprises sur ceux qui, trop remaniés, n'ont pas été protégés par une inscription ou un classement.

Bibliographie

Berger G.-M., Fonteilles M., Leblanc D., Clauzon G., Marchal J.-P., Vautrelle C. : 1993 – *Notice explicative, Carte géologique. France (1/50 000), feuille Rivesaltes* (1090), Orléans, BRGM, 119 p.

Castellvi G. : 1997 – Le milliaire de Panissars, *Voies romaines du rhône à l'Ebre :* via Domitia *et* via Augusta, ss. dir. Castellvi G., Comps J.-P., Kotarba J., Pezin A., éd.MSH (coll. *DAF,* 61), Paris, p. 82-84.

Castellvi G. : 2007 – Sculptures et inscriptions antiques, *Carte archéologique de la Gaule, Les Pyrénées-Orientales*, ss. dir. Kotarba. J., Castellvi G., Mazière F., Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, p. 129-140.

Castellvi G. : 2007 b – Notices, site n° 335, *Carte archéologique de la Gaule, Les Pyrénées-Orientales*, ss. dir. Kotarba. J., Castellvi G., Mazière F., Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, p. 368, fig. 332

Castellvi G., Nolla J. M., Rodà I. (dir.), 2008 – *Le trophée de Pompée dans les Pyrénées (71 av. J.-C.) : col de Panissars, Le Perthus, Pyrénées-Orientales (France), La Jonquera, Haut Empordan (Espagne),* suppl. à *Gallia,* 58, Paris, CNRS éd., 261 p. et ill.

Da Costa C . (et coll.) : 2014 – *Les vestiges protohistoriques, antiques et médiévaux du site dels Vidrers*, DFS Inrap-Méditerranée, DRAC Languedoc-Roussillon, 290 p. et ill.

Durliat M. : 1973 – Le Roussillon et la sculpture romane, *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, n°4, p. 19-28.

Giresse P., Martzluff M., Catafau A. : 2014 – Les pierres et les matériaux de construction du Palais des rois de Majorque. Les sources géologiques et leur choix, *Un palais dans la ville,* Tome 1, O. Passarrius et A. Catafau dir., Pôle Archéologique du C. G. des P.-O., Trabucaire éd., Perpignan, p. 211-247.

Giresse P., Martzluff M. : 2016 – Les calcrètes palustres (tuïres) du Pliocène supérieur de la plaine du Roussillon. Pierres monumentale d'usage historique ancien, *Géologie de la France*, n°1, p. 7-25, 12 fig., 4 tableaux.

Guàrdia J., Maragall M., Mercadal O., Oriol O., Glabany J., Nadal J. : 2007 – Enterrament d'època tardoromana d'un macaco amb « aixovar » al jaciment de les Colomines (Llivia, La Cerdanya), *Empúries*, 55, p. 199-227, 31 fig.

Kotarba J. : 2007 a – Notices, site n° 639, *Carte archéologique de la Gaule, Les Pyrénées-Orientales*, ss. dir. Kotarba. J., Castellvi G., Mazière F., Acad. des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, p. 482, fig. 511.

Kotarba J. : 2007 b – Notices, site n° 38, *Carte archéologique de la Gaule, Les Pyrénées-Orientales*, ss. dir. Kotarba. J., Castellvi G., Mazière F., Acad. des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, p. 220.

Kotarba J. : 2014 – La plaine de Tautavel et ses alentours de l'époque gauloise au début du renouveau carolingien, *Tautavel, des hommes dans leur vallée,* M. Martzluff, A. Catafau, M. Galinier, dir., PUP éd., Perpignan, p. 127-174, 8 fig.

Kotarba J., Wibaut T. : 2014 – Prades, rue de la Basse, extension EHPAD, *Archéo 66*, Notices, p. 41-43, 6 fig.

Martzluff M., Aloïsi J.-C., Passarrius O., Catafau A. : 2008 – Meules et moulins de Vilarnau, p. 314-387, *Vilarnau. Un village du Moyen Âge en Roussillon*, O. Passarrius, R. Donat, A. Catafau dir., Trabucaïre et Conseil général des P.-O. éd, Perpignan, p. 314-385, 1 tabl., 38 fig.

Martzluff M., Giresse P., Fontaine D., Barthes P. : 2009 b – Une carrière de marbres en Roussillon : Les Pedreres (Bouleternère), source méconnue du bâti monumental médiéval et moderne. Archéologie et lithologie, *Archéologie d'une montagne brûlée. Massif de Rodès, Pyrénées-Orientales*, O. Passarrius, A. Catafau et M. Martzluff dir., Trabucaïre et Conseil Général des P.-O éd., Perpignan, p 263-298, 38 fig.

Martzluff M., Giresse P, Catafau A. : 2014 – Des pierres pour construire. Mise en scène monumentale des roches et de leurs couleurs au château royal de Perpignan, *Un palais dans la ville,* Tome 1, O. Passarrius et A. Catafau dir., Pôle Archéologique du C. G. des P.-O., Trabucaire éd., Perpignan, p. 135-184, 60 fig.

Martzluff M., Giresse P., Catafau A., Kotarba J. : 2015 – Emploi méconnu de roches « indigènes » pendant l'Antiquité tardive en Roussillon, *Bull. de l'Association pour l'Antiquité tardive*, n°24, p. 28-34, 1 fig.

Martzluff M., Giresse P., Catafau A., de Barreau C : 2016 a – Le marbre griotte des Pyrénées-Orientales : carrières et monuments (XIe au XXe siècle), *Patrimoine du sud*, n°4 (https://inventaire-patrimoine -culturel.cr-languedocroussillon.fr), p. 63-81, 22 fig.

Martzluff M., Giresse P., Catafau A., de Barrau C. : 2016 b – Les marbres rouges des Pyrénées de l'est et leur utilisation dans l'architecture depuis l'Antiquité, *Pays pyrénéens et environnement,* P. Debofle et J.-C. Sanchez dir., Fédéraion historique de Midi-Pyrénées, Société Raymond éd, p. 219-242, 12 fig.

Merel-Brandenburg A.-B. : 2007 – La sculpture de l'Antiquité tardive en Languedoc méditerranéen et en Roussillon (IVe-VIIIe s.), Thèse de Doctorat, Paris IV-Sorbonne, 576 p, 256 fig.

Pezin A., Kotarba J. : 2007 – Notices, site n° 311, *Carte archéologique de la Gaule, Les Pyrénées-Orientales*, ss. dir. Kotarba. J., Castellvi G., Mazière F., Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, p. 315.

Ponsich P. : 1977 – L'évolution du portail d'église en Roussillon du IXe au XIVe siècle, *Les Cahiers de Saint-Michel-de-Cuxa*, n° 8, p. 175-200, 13 pl.

Emploi du *tuïre* dans le bâti antique et médiéval du Roussillon

Bassin versant	N°	Communes	Nature du monument	Datation	Armature du bâti	Parements en remploi
Tech	1	Argelès-sur-Mer	N-D du Château (Ultrera)	Xe-XIIe	Arc triomphal	
Réart-Canterrane	2	Bages	Égl. Saint-André	XIe - XIVe	Angle nef	
Têt	3	Baho	Égl. Saint-Vincent	XIIe remanié		Parements
Réart-Canterrane	4	Banyuls-dels-Aspres	Égl. Saint-André	XII ? XVe remanié		Parements chevet
Réart-Canterrane	5	Brouilla	Égl. Sainte-Marie	XIIe		Parements chevet
Têt	6	Canet-en-Roussillon	Chap. castrale Saint-Martin	XI- XIIIe		Parements chevet
Réart-Canterrane	7	Canohès	Égl. Saint-Cyr et Sainte-Julitte	XI-XIIe remaniée	Intérieur de la nef, chapiteaux	
Têt	54	Corbère-les-Cabanes	Égl. Saint-Julien de Vallventosa	Xe-XIIIe		Blocs sur le mur nord
Réart-Canterrane	8	Corneilla-del-Vercol	Égl. Saint-Christophe	XIe rem. XIXe		Parements
Tech	9	Elne	Cathédrale Sainte-Eulalie et Sainte-Julie	XI et XIVe		Lésènes abside
Tech	10	Elne	Égl. Sainte-Eugénie de Tresmals	XIe-XVe	Parements abside	
Agly	11	Espira-de-l'Agly	Rempart ouest du prieuré	XIe		Parements
Têt- Llech	53	Espira-de-Conflent	Égl. Sainte-Marie	Xe et XIIe	Chevet (hors restauration)	Remplois mur nord
Réart-Canterrane	12	Fourques	Égl. Saint-Martin	XIIIe, rem XVIIIe	Angle nef et baie anc.	Remplois mur ouest
Réart-Canterrane	13	Fourques *Tapia*	Chapelle Saint-Vincent	Xe ?	Éléments porteurs,	
Tech	14	Latour-Bas-Elne	Égl. Saint-Jacques	X refaite au XVIIe		Parement abside
Réart-Canterrane	15	Llupia	Égl. Saint-Thomas	XIe rem. XIVe		Parements façade
Réart-Canterrane	16	Llupia (Mas St-Sauveur)	Égl. Sainte-Marie de Vilarmila	XIe	Murs, sculptures	
Réart-Canterrane	17	Montauriol	Égl. Saint-Saturnin	X-XIIe		Parement
Têt	18	Néfiach	Égl. Sainte-Marie de l'Assomption	Rem. XVIII-XIXe		Parements chevet
Tech	19	Ortaffa	Égl. Sainte-Eugénie	XIIe mod XVI	Angle de la nef	
Tech	20	Palau-del-Vidre	Égl. Sainte-Marie	XIIe – rem XVIII		Parements façade
Réart-Canterrane	21	Passa	Égl. Saint-Pierre	XIIe rem. XVe		Parements
Réart-Canterrane	22	Passa	Portail de la fortification	XIVe ?	Parements	
Réart-Canterrane	23	Passa	Égl. Sainte-Marie du *Monestir del Camp*	XIe-XIIe	Base de la nef	
Têt	24	Perpignan	Égl. Saint-Jean le Vieux	XIe-XIIIe		Parements abside
Têt	25	Perpignan Vernet	Égl. Saint-Christophe	IXe-XIe		Parement base abside
Têt	56	Perpignan Mailloles	Égl. ruinée	XIe-XIIe		Blocs épars
Têt	57	Perpignan *Ruscino*	Forum de *Ruscino*	1er s. avant ?		Base de colonne
Têt	26	Perpignan *Ruscino*	Égl. Sainte-Marie et Saint-Pierre	XIe-XIIIe		Parement base abside
Têt	27	Pézilla-la-Rivière	Égl. Saint-Saturnin	X-XIe	Arcs doubleaux int. et ext.	
Réart-Canterrane	28	Pollestres	Égl. Saint-Marin	X-Rem. XVe		Parements nef
Réart-Canterrane	29	Pollestres	Portail des fortifications	XIVe		parements
Réart-Canterrane	30	Ponteilla	Égl. Saint-Étienne	XIIe rem. XVIIIe	baie abside	
Réart-Canterrane	31	Ponteilla	Murs de la *Cellera*	XIIe-XIVe		Parements
Réart-Canterrane	32	Ponteilla Nyls	Égl. Saint-André	XIIe	Nef portail et baies	
Tech	33	Saint-André	Égl. Saint-André	IX-XIIIe	Arc du portail	Parements nef, transept
Tech	34	Saint-Cyprien	Égl. Saint-Cyprien	XIIIe s. Rem. XVIIIe		Parements nef
Tech	35	Saint-Cyprien	Égl. Saint-Etienne de *Vilarasa*	Xe -XIIe Rem. XIXe		Parements
Têt	36	Saint-Féliu-d'Amont	Égl. Sainte-Marie	XIe-XIIe	Baies tour tympan ?	Parements mur ouest
Têt	55	Saint-Féliu-d'Avall	Égl. Saint-Martin de la Riba	XIe-XIIe ?	Encadrement baie	
Tech	37	Saint-Génis-des-Fontaines	Égl. Saint-Michel	XIe	Baie abside	
Tech	38	Saint-Génis-des-Fontaines	Maison attenante au cloître		Blason sur arc médiéval	

Bassin versant	N°	Communes	Nature du monument	Datation	Armature du bâti	Parements en remploi
Réart-Canterrane	39	Saint-Jean-Lasseille	Égl. Saint-Jean l'Évangéliste	X-Rem. XVIIe		Parement nef
Réart-Canterrane	40	Saleilles	Égl. Saint-Étienne	X^{e}-XIe		Parement nef
Réart-Canterrane	41	Terrats	Égl. Saint-Julien et Sainte-Baselisse	XIe-XIVe	Parements abside	
Réart-Canterrane	42	Théza	Égl. Saint-Pierre en ruines	IXe-XIIe	Arcs de la nef	
Têt -Basse	43	Thuir	Site antique *Els Vidrers*	Antérieur au IVe siècle		Cippes sculptés
Têt -Basse	44	Thuir	Égl. N.-D. de la Victoire, ex. St-Pierre	XIIe rebâtie au XVIIIe		Parements nef
Réart-Canterrane	45	Tordères	Égl. Saint-Nazaire et Saint-Celse, ex. St-Martin	Xe Rem XVIe et XIXe		Parements nef
Têt -Basse	46	Toulouges	Égl. Sainte-Marie de l'Assomption	XI-XIIIe		Parements abside
Réart-Canterrane	47	Tresserre	Égl. Saint-Saturnin	XIIe Rem. XVIIIe		Parements nef
Réart-Canterrane	48	Trouillas	Égl. Saint-Assiscle et Sainte-Victoire	XIIIe Rem. XVIIe		Chapelles Façade
Réart-Canterrane	49	Trouillas	Porte des remparts	XIIe et XVe	Él. porteurs	
Réart-Canterrane	50	Trouillas *Masdéu*	Égl. Sainte-Marie Fortifications templières	XIIe s.	Tous les éléments porteurs	
Réart-Canterrane	51	Villemolaque	Égl. Saint-Julien et Sainte-Baselisse	XIIIe Rem au XIXe	Arcatures internes	Parements nef
Réart-Canterrane	52	Villeneuve-de-la-Raho	Égl. Saint-Julien et Sainte-Baselisse	X-XIIe	Corniche, Chapiteaux	Blocs sur lésènes
Réart-Canterrane	52	Villeneuve-de-la-Raho	Château des Pinos (vieux cimetière)	XVe ?	Blason	

L'édifice voûté sur ogives du 12 de la rue de la Révolution Française, Perpignan. Une ancienne chapelle des juifs convertis ?

Caroline de Barrau, Aymat Catafau, Michel Martzluff (UPVD – PCR Petrvs)
Avec la collaboration de Denis Fontaine (ADPO)

Lors de la préparation d'une conférence sur le *call* de Perpignan au Moyen Âge[1], Denis Fontaine a attiré notre attention sur un article de Roland Serres-Bria, la seule étude existante sur un édifice médiéval du vieux Perpignan, identifié comme la chapelle dite *La Convessaria*, ou chapelle de la conversion ou des juifs convertis.

Au 12 de la rue de la Révolution Française, nous avons pu accéder à cet édifice remarquable, grâce à l'amabilité de M. Laboual, habitant les lieux, qui nous a mis en rapport avec le propriétaire, M. Julia ; bref, un ensemble de circonstances favorables et de bonnes volontés nous a ouvert les portes de ce lieu assez surprenant.

Aujourd'hui nous souhaitons rendre compte de cette visite, apporter quelques éléments de plus à la connaissance de cet édifice et permettre sa protection, car l'immeuble où il se trouve est actuellement en vente et son devenir est donc incertain.

La bibliographie sur cet édifice est succincte et témoigne que sa découverte et sa redécouverte sont restées assez confidentielles. Sans doute est-ce parce qu'il se trouve au milieu d'un pâté de maisons, dans la cour intérieure d'un bâtiment privé, aux trois quarts enterré, et qu'il est impossible de soupçonner sa présence et *a fortiori* de le « trouver » par hasard. Nous devons d'autant plus nous réjouir de la liberté d'accès que nous a permis le propriétaire actuel.

Localisation : la rue des *conversos,* ou *conversaria*

Le « découvreur » de cet édifice est Pierre Ponsich, qui a révélé son existence et en a donné des éléments de description et d'interprétation dans un article paru le 2 février 1969, dans *L'Indépendant*. D'après le journal, Paul Roure avait signalé à P. Ponsich des arcatures anciennes dans une maison en travaux, appartenant à Mme Rabrau. La description donnée par P. Ponsich était succincte : « *quatre travées orientées nord-sud et voûtées de croisées d'ogives en marbre de Baixas, à section pentagonale* », une construction datée par lui de la seconde moitié du XIVe siècle. La rue de la Révolution Française, et, au bas de celle-ci, la place du même nom, s'appelaient au XIVe et XVe siècle *carrer* et *plassa dels Predicadors*, c'est-à-dire des frères prêcheurs, ou dominicains, car c'est par cette rue que l'on allait de la ville au couvent, dont l'entrée pour les citadins était sur la place, au haut des marches conduisant au portail de la « Chefferie du Génie ». Mais plus tard cette rue et cette place s'appellent aussi « *de la convessaria* ».

P. Ponsich pensait que ce nom était celui du *« quartier qui avait été assigné, vers la fin du XIVe siècle ou le début du XVe siècle, aux juifs convertis au christianisme »*. Il ajoute : *« Il est probable que la communauté des néophytes disposa d'une chapelle particulière dans sa nouvelle résidence et il est possible que ce soit la curieuse salle voûtée de la maison Rabrau qui est à l'extrémité de la rue et à proximité immédiate de la* plassa de la convessaria *»*. P. Ponsich dit que c'est vers 1418, date de la fondation de la confrérie des juifs convertis, qu'apparaît l'appellation de « *plassa* »[2] et de « *carrer de la convessaria* ». P. Ponsich, dans cet article, localisait le *call*, quartier où résidaient les juifs (que l'article appelle « les hôtes du Ghetto » !), entre la place de la Révolution, la rue de l'Anguille et la rue de l'Académie : nous le savons aujourd'hui, le *call* n'englobait pas la rue Saint-François de Paule, mais était limité à l'espace situé entre cette rue et la muraille, à partir du chevet de Saint-Dominique, jusqu'au bout du couvent des Minimes (construit sur l'emplacement d'une partie du *call*), et peut-être presque jusqu'à la place du Puig.

Le mot « *convessaria* » est inconnu en catalan, il est à rapprocher de « *convès* » forme ancienne de « *convers* » qui est un des noms par lesquels on désignait les juifs convertis, ou « néophytes », « nouveaux chrétiens », « nouveaux baptisés », voire « baptisés », tout simplement. Comme nous l'avons dit, P. Ponsich interprétait *convessaria* comme un nom de quartier, désigné par l'origine religieuse de ses habitants, qui aurait donné le nom à la rue et la place (comme les deux quartiers où sont groupés les ateliers de pareurs – les *paraires* – sont appelés *parairia vella* et

1 Conférence d'A. Catafau aux Archives départementales des PO, le 24 septembre 2016.

2 On trouve plus rarement le terme de « *plassa de la convessaria* », voir ci-dessous une mention en 1732.

parairia nova, de même les *fusters* sont à la *fusteria*, etc.).

C'est P. Ponsich lui-même qui désigne, en 1985, après d'autres édifices peu connus du patrimoine perpignanais, cet édifice sous le nom de « chapelle de la *convessaria »* , c'est-à-dire des juifs convertis : « *Nous soulignerons tout particulièrement le grand intérêt ... de la chapelle… de la convessaria (XIVe-XVe s.) créée pour les juifs convertis…* »[3]. Soyons tout à fait clairs : il n'existe aucune mention historique de cette chapelle, et même aucune attestation ancienne de l'expression « chapelle de *la convessaria* » : seul nous reste le nom de la rue « *de la convessaria* »…

Roland Serres-Bria, dans un article publié en 1992[4], pensait pouvoir aller plus loin dans l'identification, puisque bien évidemment cette chapelle (si c'était une chapelle) devait avoir un vocable. Il proposait, avec des arguments un peu forcés – et surtout fondés sur la localisation erronée du *call*, et donc de la rue *Santa Maria* – d'y voir une chapelle « Sainte-Marie de Bethléem » vers où on serait allé depuis Saint-Jean-le-neuf par la « porte de Bethléem »... Mais les recherches de Denis Fontaine sur le cloître-cimetière et son accès depuis le nouveau Saint-Jean suggèrent que cette chapelle est située dans le passage lui-même (la « porte de Bethléem ») qui débouche de Saint-Jean sur la rue Amiral Ribeill[5].

L'actuelle rue Saint-François de Paule était appelée au XVe siècle la « rue des juifs hors du *call* » ou « rue neuve hors du *call* », et par la suite « rue *Santa Maria* » (sans doute du nom de la chapelle d'*en Seregut* située dans la proximité du chevet de Saint-Dominique et du cimetière du couvent, peut-être à l'endroit de l'actuelle chapelle du Saint-Sacrement) et enfin « rue de la Victoire » après la construction de l'église N.-D. de la Victoire (aux Minimes) puis Saint-François de Paule. La rue Saint-François de Paule longeait le *call* situé au nord de la rue, sur tout son parcours actuel, et le *call* ouvrait au milieu de la rue, au coin de la rue de l'Académie, qui était sans doute la « rue du *call* ». Malgré les interdictions répétées, les néophytes ou convertis logeaient aussi bien dans le *call* que dans ses environs immédiats, en particulier tout le long de la rue *Santa Maria*[6].

La rue de la Révolution Française sur laquelle ouvrait (indirectement, voir ci-dessous) ce bâtiment voûté (la « chapelle ») s'appelait « rue des convers » puis « rue de la *convessaria* ». P. Ponsich semblait avancer (dans l'article de *L'Indépendant*, non signé) que ce quartier avait pris ce nom peu après la création de la confrérie des juifs « néophytes » en 1418[7] ; nos recherches, comme celles de Denis Fontaine, n'ont pas donné de date antérieure à 1500 pour ce nom de rue, dont les mentions les plus anciennes sont : 1500 – 1521 et 1522[8] – 1537 - 1551 - 1569 - 1574 (à cette date la rue est donnée sous ses deux noms : "*in vicco vulgo dicto de Predicadors e ho la convessaria*")[9]. Autrement dit, plutôt qu'à la création de la confrérie des juifs convertis, on pourrait être tenté de rattacher ce nom à la période suivant directement l'expulsion des juifs du Roussillon, en 1493, au moment où les convertis restent les derniers témoins, souvent discriminés, du judaïsme catalan. Les changements de la fin du XVe siècle, la destruction du *call* après le départ des dernières familles juives, la vente des maisons et des terrains saisis par le roi, les auraient-ils repoussés à l'ouest de la place des Prêcheurs et de la rue du Ruisseau ? C'est à ce

3 *Le Pays Catalan*, dir. Jean Sagnes, Pau, 1985, tome 2, notice *Perpinyà,* p. 1007. Dès 1975, dans sa contribution à la demande de classement du couvent des Dominicains, Pierre Ponsich faisait la liste des édifices médiévaux non protégés de Perpignan : « Salle capitulaire des «Repenties», XIVe s. ; chapelle de la «*Convessaria*», XIVe s., ces deux derniers édifices, encore pratiquement inconnus, quoiqu'intacts, dans la rue menant à Saint-Dominique », *Rapport archéologique*, Proposition de classement, 13 février 1975, Monuments Historiques, archives de l'UDAP66 (ancien SDAP). La « salle capitulaire des repenties » du XVIe s. est l'ancien prieuré Sant Guillem (XIVe s.), aujourd'hui salon de coiffure sur la placette de la rue des Trois Journées. Curieusement, on a fini par croire que c'était la « chapelle de la Convessaria » qui avait donné son nom au quartier… (D. Fontaine, « Le *coronell* de l'Aumône … », p. 179, note 18).

4 R. Serres-Bria, « Une énigme du patrimoine historique de Perpignan résolue », *Conflent*, n° 175, p. 15-23.

5 Denis Fontaine, « Le cloître-cimetière Saint-Jean de Perpignan (XVe-début XVIIIe siècle) : essai de description à partir des documents d'archives », *Études roussillonnaises*, XIX, 2002, p. 72.

6 A. Catafau, « Le *call* juif de Perpignan : nouveaux aperçus » avec la collaboration de Denis Fontaine (ADPO), à paraître dans la *Revue des Études Juives*, 2017.

7 ADPO, 3E1/1453, fol. 169-173, fondation de la confrérie des néophytes, le 13 septembre 1418. Un acte du premier juin 1419 indique que la confrérie a pris pour patron saint Paul et est établie à l'église Saint-Jacques, ADPO, 1B336. Les conversions de juifs sont mentionnées depuis 1296, quand Jacques II de Majorque interdit que « *negu batejat e batejada que sien estatz juseus no gausen entrar al Cayl dels Juseus* », Archives Municipales de Perpignan, Llibre de les Ordinacions, I, fol. 6, v°, édité par B. Alart, *Documents sur la langue catalane*, Paris, 1881, p. 116.

8 3E1/3252, not. Pierre Fabre, a. 1521, une maison paroisse Saint-Jean, qui touche à deux rues *una quae tenditur ad ecclesiam Sci Johannis* et *altera quae vocatur de la convessaria* ; 3E1/3254, notaire P. Fabre, année 1522 : une maison à la paroisse St-Jean, située i*n vico vocato de la convessaria,* touchant à deux rues, l'une qui va *ad furnos Sci Johannis*, l'autre *ad plateam de la gallineria*.

9 D. Fontaine, « Le *coronell* de l'Aumône … », p. 179, note 20. Les références pour le nom de cette rue sont contenues dans cette étude de D. Fontaine. Il nous a aussi aimablement communiqué la date la plus ancienne : le 2 mai 1500 une maison est située *in vico vocato dels convessos, in platea den Riba*, ADPO, 3 E 1/1431. Cette rue est encore appelée en 1700 « *vico vocato la convessaria* », en 1701 « rue nommée de la Convaceria » et « rue nommée de la Convasserie », en 1732 « la place de la Convesserie », en 1748 « rue de la Convaisserie qui va de la place de la Vilardague au couvent de St-Dominique » ADPO, G303.

moment-là, à l'extrême fin du XVe siècle, que la rue où ils vinrent habiter, ou bien où certains d'entre eux habitaient, fut désignée par ce nom.

Dans le pâté de maison où elle se trouve, entre la rue de la Révolution Française, la rue du Figuier et la rue de la Manche, cette construction n'ouvre pas directement sur la rue (fig. 1) : elle a été élevée sur un espace resté libre au cœur du pâté de maisons, ou sur l'emplacement d'une maison antérieure détruite. Comment y accédait-on ? Peut-être une placette existait-elle devant la « chapelle », vers la rue, peut-être, comme aujourd'hui, un passage, un couloir, y donnait-il accès depuis la rue. En tout cas il est peu probable que l'entrée se soit située sur le côté ouest (vers la rue du Figuier) dont elle est assez éloignée.

Figure 1 : L'édifice est situé dans la parcelle intérieure non bâtie située à l'arrière du n°12 de la rue de la Révolution française. Il est orienté dans le même sens.

À propos de la localisation de cet édifice, il convient de donner une précision par rapport à l'article de P. Ponsich dans *L'Indépendant* en 1969[10]. Il signalait : « *Dans une pièce latérale on constate la présence d'un énorme mur dont l'appareil en épis de galets de rivière évoque nettement le XIIe siècle et pourrait être un vestige de la plus ancienne enceinte (ou* « cellera *») de Perpignan.* » Nous avons pu accéder à ces murs par une ouverture récente percée à l'angle nord-ouest qui communique avec la cave d'un immeuble voisin (fig. 2, ouverture C). Ils comportent, tant celui de l'ouest que celui du nord, sur lequel le mur ouest semble prendre appui, de nombreux fragments de briques (*cairons*) mêlés à l'appareil : c'est un élément suffisant pour exclure une datation aussi ancienne ; ces deux murs sont au moins de la fin du Moyen Âge, voire plutôt d'époque moderne. En outre leur tracé est très éloigné des limites supposées de la *cellera* d'origine, en théorie à environ 30 m des murs du vieux Saint-Jean (rappelons que sa seule mention, au début du XIIe siècle, la localise environ à l'emplacement de la rue Bartissol). Or nous sommes ici à plus de 150 m en ligne droite de la première église paroissiale de la ville. Quant à la seconde enceinte, mentionnée vers 1150, son trajet est en grande partie hypothétique mais on sait qu'elle passait par certaines portes, dont celle d'Elne, à la place du blé (place Rigaud) et de là probablement passait-elle non loin, par la rue Foy, puis par la rue de la Manche vers la place de la Révolution française, et enfin suivait le ruisseau jusqu'à l'*Eixugador* (Bastion Saint-Dominique) (**fig. 3**). Les murs de la cave voisine de la « chapelle » semblent en outre avoir leurs fondations à peu près au niveau actuel du sol de la cave, alors que le niveau médiéval, d'après les proportions à restituer de la « chapelle », se trouve sans doute 4 m au-dessous du sol actuel…

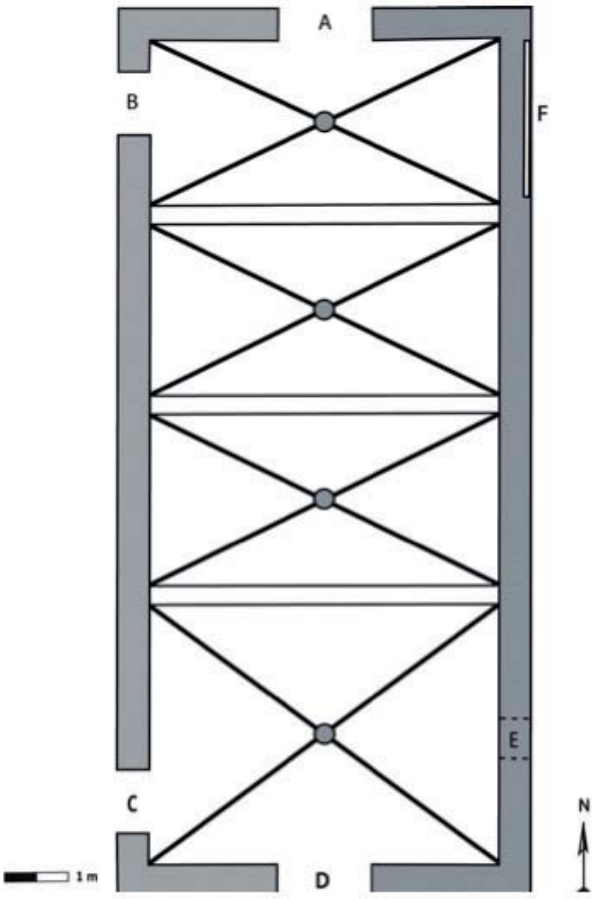


Figure 2 : Plan de l'édifice médiéval du 12 rue de la Révolution française. Une chapelle fin XIVe-début XVe siècle ?, relevé et dessin C. de Barrau.

10 L'article de P. Ponsich est sans doute connu de R. Serres-Bria, qui ne le cite pas, mais qui écrit : « *Il semblerait que l'édifice ait été appuyé contre le mur d'enceinte du douzième siècle*. » dans « Une énigme… », p. 17.

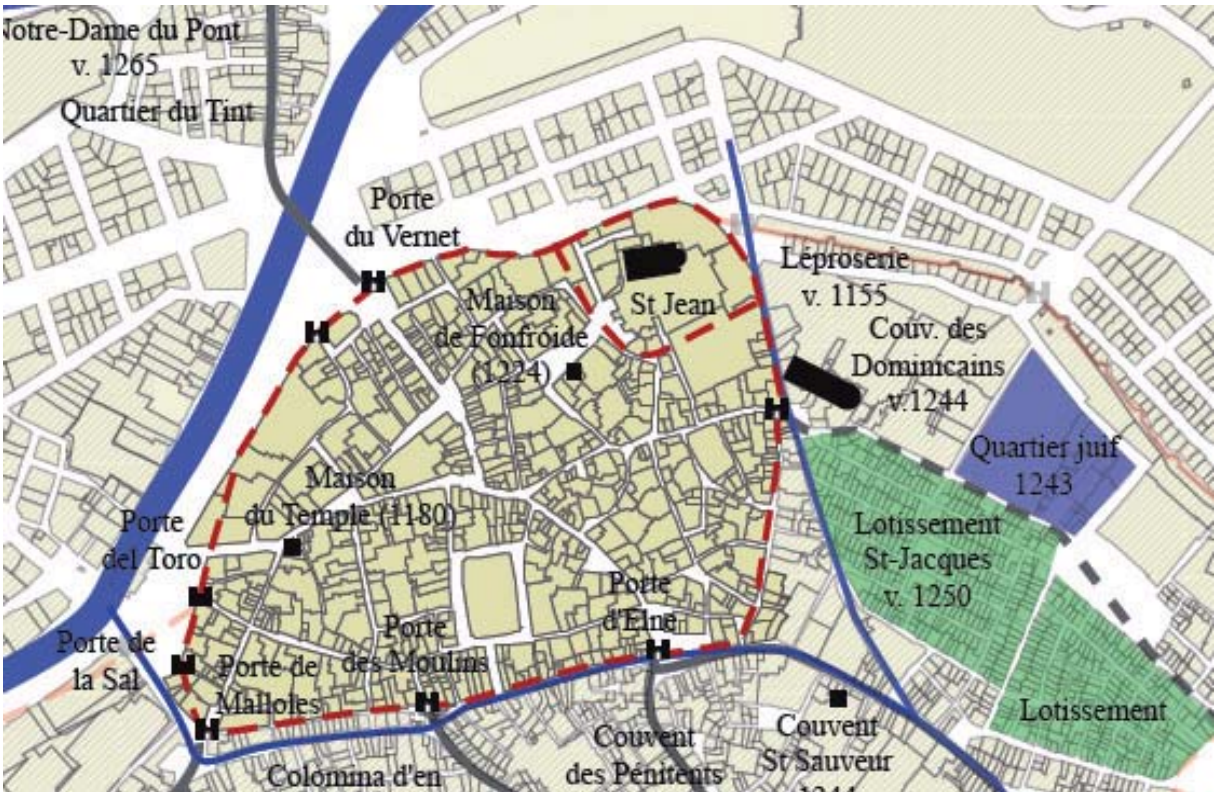


Figure 3 : Les deux premières enceintes de Perpignan. Le mur de la cellera était situé autour de Saint-Jean-le-vieux, la seconde enceinte (citée v. 1150) passait sans doute par la place Rigaud puis la rue Foy et la rue de la Manche. (O. Passarrius, A. Catafau, dans Un palais dans la ville, tome 2, p. 33).

L'édifice : description, interprétation

On entre aujourd'hui dans l'édifice par une porte située au milieu de son petit côté nord (fig. 2, ouverture A).

On pénètre sous les croisées d'ogives, le sol actuel est à environ 2 mètres sous les clefs de voûte et les retombées d'arc sur les piliers se situent au niveau du sol. On peut supposer, compte-tenu des proportions d'un édifice de cette dimension, que le sol d'origine est situé à 4 mètres environ[11]. Cette première observation rejoint d'autres indices recueillis lors de la visite de l'ancienne maison Fossa (angle de la rue Foy et de la rue Fontaine Na Pincarda) où un égout ancien se situe à environ 5 mètres sous le niveau actuel de la rue. Comblements volontaires ? atterrissements ? remblayages ? Le passage de la seconde enceinte de la ville sur ce tracé pourrait en partie expliquer ces variations de niveaux, avec le fossé et le ruisseau voisins.

À l'intérieur la description de l'édifice est conforme aux observations de P. Ponsich et au plan levé à la main par R. Serres-Bria. Aujourd'hui, le sol encombré de déblais divers, de rebuts et gravats ne permet pas d'avoir une vue d'ensemble et interdit même le plus souvent d'accéder à la base des flancs est et ouest de l'édifice. Trois ouvertures récentes, percent les côtés en B, C, D et donnent sur des caves latérales des immeubles ou sous une courette intérieure, alors que, dans la dernière travée au sud une ouverture de même type dans le mur latéral est a été bouchée anciennement (fig. 2, en E).

Les dimensions intérieures de l'édifice sont d'environ 13 m de long sur 5,5 m de large. Il est constitué de quatre travées successives, orientées nord-sud. Elles sont séparées par trois arcatures plein cintre en briques pleines (*cairons*) disposant d'une étroite clé de voûte en pierre. En pierre sont aussi les croisées d'ogives et les clés de voûte circulaires qui ne comportent pas de sculptures. Les trois premières travées sont de plan barlong, profondes de 2,8 m à 3 m, larges de 5 m, la dernière travée, au sud, est profonde de 4,25 m, avec un plan presque carré (fig. 2 et 4). Les *cairons* des arcs doubleaux et des voûtains mesurent env. 42 x 19,5 x 4,5 cm.

La construction est d'une grande simplicité, comme le montrent la qualité et la mise en œuvre des matériaux employés. Les arcs diagonaux des croisées d'ogives sont constitués de blocs

11 Et non pas à dix mètres, comme l'écrit R. Serres-Bria, « Une énigme… », p. 15, qui, plus loin (*ibid.* p. 22), est plus près de la vérité en évoquant un « *remblayage délibéré atteignant les deux tiers, environ, de la hauteur du vaisseau* », soit, puisqu'il reste 2 m sous la voûte, 4 m de comblement, c'est aussi notre évaluation.

mesurant environ 60-65 cm de long sur 27-30 cm de large (fig. 4). Ils sont taillés dans la brèche versicolore sombre de Baixas (« brèche orientale » des formations post-albiennes), ici très peu blanchie par les clastes de marbre blanc. Il s'agit du matériau le plus commun des carrières. D'autre part, de nombreux éléments de cet ouvrage présentent de petites et moyennes cavités (alvéoles d'origine karstique de deux à huit centimètres de diamètre, fig. 4) qui prouvent qu'il s'agit là d'un matériau de second choix de la carrière. Les pierres de taille ont été équarries au marteau taillant (certains blocs en portent encore les traces obliques) et dressées à la gradine (nombreuses traces obliques, parfois croisées). Il n'y a pas de bouchardage ni de traces de broche sur les clés de voûte.

Figure 4 : À l'extrémité sud de l'édifice, la travée la plus profonde. La vue donne une idée de l'état intérieur de l'édifice. En face l'ouverture bouchée dans le mur est (E sur le plan ill. 2), à gauche le passage vers la travée trois : les travées ont été séparées au droit des arcs doubleaux pour en faire des caves individuelles. On remarquera le profil des arcs et la clef très sobres, ainsi que les alvéoles sur les blocs de marbre des arcs, cliché A. Catafau.

La jonction entre certains éléments des croisées se fait avec un calage d'ardoise (fig. 5), ce qui suppose l'ajustement sur place d'éléments préfabriqués, par les maçons bâtisseurs, et non une mise en forme ultime sur le chantier par les tailleurs de pierre. Les blocs ne portent d'ailleurs pas de marques d'appareilleurs. Le profil des blocs des arcs est très sobre, comme le sont les clefs de voûte (fig. 4 et 6). Tous ces éléments convergent pour donner l'impression d'une certaine sobriété des moyens mobilisés pour une construction à moindre coût.

En revanche, malgré le titre de l'article de R. Serres-Bria, l'énigme subsiste sur la nature et la fonction de cet édifice, même si son voûtement d'ogives, son plan en trois travées égales et une travée nord plus large, et la qualité du bâti (sans être tout à fait luxueux cependant) permettent d'y voir une construction remarquable.

Figure 5 : Une ardoise fait usage de joint de réglage pour le calage des blocs d'un arc. Cette solution a été fréquemment utilisée dans tout l'édifice, elle prouve l'emploi de blocs livrés pré-taillés et ajustés par les maçons et non par des tailleurs de pierre présents sur le chantier. Un signe clair de construction à l'économie.

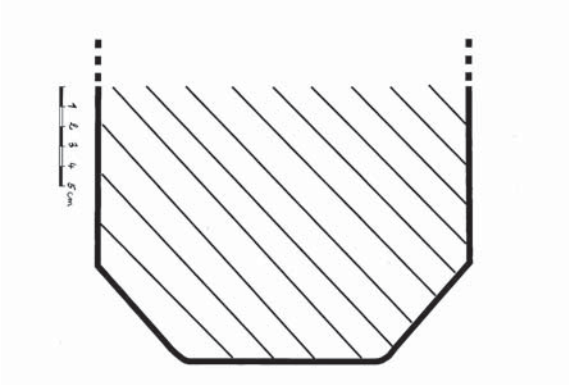


Figure 6 : Le profil sobre des arcs (face 10 cm, pan coupé 7 cm). La profondeur (28 cm) n'a pas été représentée en entier, relevé et dessin C. de Barrau.

Pourrait-on la rapporter à un édifice privé : cave, salle d'apparat ? Ce que nous voyons ou savons des constructions privées du XIVe ou du XVe siècle fait apparaître que les salles d'apparat sont au premier étage, comme en témoignent encore la *Casa Julià*, la *Casa Xanxó*, ou les vestiges visibles des galeries ouvertes, sur la rue au premier étage de la maison d'angle de la rue de la Révolution Française et de la rue du Bastion Saint-Dominique ou encore la maison bourgeoise située à l'angle de la rue Voltaire et de la rue des Cordonniers. Peu de chances qu'il s'agisse d'une salle d'apparat privée. Une cave ? Mais alors pourquoi une couverture aussi « luxueuse », d'autant qu'elle ne permet pas d'être surélevée avec un ou deux étages. Apparemment, il ne peut non plus s'agir d'une citerne, il n'y a aucune trace d'enduit d'étanchéité avec de mortier de tuileau.

Le plan pourrait effectivement être celui d'une chapelle à chevet plat et la dernière travée au sud, plus large, peut être interprétée comme un chœur, le « sanctuaire ». L'orientation nord-sud témoigne surtout de la dense occupation du

quartier au moment de la construction de l'édifice qui trouve place dans le maillage d'un îlot dont les parcelles sont déjà bâties ou appropriées au moment de l'implantation de ce bâtiment. La relation complexe entre cet édifice et les constructions voisines est illustrée par l'anomalie du mur est de la première travée nord (F sur le plan, ill. 2), qui semble s'appuyer (ou est obturée, relation stratigraphique à confirmer) sur (ou par) un mur antérieur (ou postérieur) portant une arcature en plein cintre que l'on devine au sommet du mur (fig. 7).

Figure 7 : Contact avec le mur d'un autre édifice ancien, en plein cintre. À gauche en entrant, sur le côté est de la première travée, la voûte s'appuie sur un mur latéral où se distingue un plein cintre. Relation chronologique à préciser.

Reste qu'aucune source ne mentionne une chapelle que l'on pourrait localiser ici. Le rapport de cet édifice, et de cette possible chapelle, avec les « juifs convertis » est tout aussi hypothétique que sa fonction ecclésiastique : la rue, nous l'avons vu, n'est citée sous ce nom qu'à partir de 1500.

Or, la datation suggérée par l'étude des matériaux de construction et par leur mise en œuvre semblerait, à tout prendre, plutôt à déplacer un peu avant 1400, dans le dernier quart du XIVe siècle, plutôt que trop longtemps après 1400. Bref, elle paraît antérieure d'un siècle au moins à la première mention de cette rue comme celle des convers ou du quartier des convers… Or, comme nous l'avons dit, avant l'expulsion des juifs, les « néophytes » ou « convers » vivaient soit dans le *call*, soit dans ses environs immédiats, en particulier à la rue *Santa Maria*, actuelle Saint-François de Paule, de toutes façons de l'autre côté de la rue du Ruisseau, sur la colline Saint-Jacques, et non dans la paroisse Saint-Jean…

Donc, cet édifice est probablement une chapelle, mais ce n'est pas absolument sûr, en outre on ignore son vocable, car aucune source connue à ce jour ne mentionne cet édifice, ni un prêtre desservant, ni une donation ou un legs en sa faveur, si l'on exclut d'y voir *Santa Maria* de Bethléem, comme cela semble raisonnable. Et son identification comme une « chapelle des convers » ou « chapelle de la *convessaria* » se heurte à l'écart chronologique entre la période de construction probable et celle de désignation de la rue sous ce nom.

Quoi qu'il en soit, il est de toute importance de préserver cette architecture et, dans la mesure du possible, d'essayer de mieux la connaître. Nous souhaitons que cet édifice soit inscrit à la liste supplémentaire de l'inventaire des Monuments Historiques, car il sera ainsi protégé. À l'occasion de l'éventuelle vente de cet immeuble, on pourrait espérer qu'une fouille soit menée à l'intérieur de cette « chapelle » pour mieux comprendre sa chronologie et sa fonction.

Vers un inventaire des fortifications de la période 1790-1900 dans les Pyrénées-Orientales

Première partie : Les fortifications du XIXe siècle dans la zone militaire de Port-Vendres (communes de Collioure, Port-Vendres, Banyuls sur Mer)

Guillaume Eppe, Pôle Archéologique Départemental, Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales

Sur cette zone, une vingtaine d'ouvrages sont concernés dont 3 à Banyuls-sur-Mer, 4 à Collioure, 16 à Port-Vendres, en comptant les ouvrages construits entre 1740 et 1760 sur ces deux dernières communes.

Il va s'agir, dans cet article, de faire un inventaire des fortifications post-Vauban qui va nous mener à la veille de la Révolution ; une deuxième partie sera consacrée aux ouvrages allant de la période révolutionnaire à 1870 ; une dernière partie nous amènera, sur un quart de siècle, à travers les divers ouvrages du système Séré de Rivières. Pour ces derniers, les sources sont peu nombreuses : l'*Index de la Fortification Française* (abrégé IFF), le site internet fortiff.be et l'*Itinéraire des Chemins Stratégiques* (abrégé ICS) établi par les services du Génie en 1960, sans oublier les quelques rares sites internet locaux ou régionaux mentionnant ces ouvrages.

À l'origine

En 1758, un document conservé à la Bibliothèque de l'Arsenal évoque le rétablissement de Port-Vendres[1]. Le problème de la défense côté terre est soulevé et réglé par les projets d'un fort et d'un ouvrage servant de plateforme d'artillerie. Le fort projeté devait accueillir une garnison de 400 hommes et se trouver sur l'emplacement de la redoute Dugommier. Il devait être soutenu par le fort Saint-Elme qui aurait dû être renforcé.

Les projets sont nombreux côté mer avec un projet de place fortifiée (citadelle ?) déjà envisagée par Vauban et remplacé par le projet d'un fort, sur la même ligne de côte que la redoute du Fanal. Le projet est mentionné comme abandonné car trop onéreux. Le projet d'une redoute avec batterie sur la même ligne de côte que la Redoute Béar et correspondant à la redoute Mailly est signalé. Il est aussi fait mention du projet d'une batterie à barbette sur un grand rocher à l'emplacement du phare d'entrée actuel.

Dans les ouvrages construits, on trouve la redoute Béar et la redoute du Fanal, cette dernière étant suffisante pour la défense. Il est fait mention de l'ouvrage de la presqu'île couvrant le bassin et où demeure le commandant de la place de Port-Vendres. Enfin, on apprend qu'à Collioure, l'ouvrage de La Justice est en construction.

Entre 1770 et 1780, le baron Abdon-Senen de Ros nous livre, dans un ouvrage intitulé *Etat Militaire, Ecclésiastique et Politique du Roussillon*, un inventaire précis des fortifications de cette période, notamment sur la côte.

« Extrait sur la Coste du Roussillon. La Coste du Roussillon peut être considérée dans son étenduë de 15 lieues ou environ, en la prenant depuis celle du Languedoc jusqu'au Cap Cerbère et de Créous, frontière d'Espagne, mais elle n'est pas également importante dans la déffense, y en ayant une partie inaccessible par la hauteur et l'escarpement des rochers tels que, depuis Argelès à l'embouchure du Tech jusqu'à Collioure (qui par lui même déffend l'entrée de la plage), d'où la coste se prolonge jusqu'au port Vendre, et de là au cap Cerbère et Créous, de la même nature ; à la réserve de quelques plages telles que celles de Banyols qui est accessible et qui mérite d'être gardée.

L'on peut donc fixer la déffense sérieuse de la Coste depuis celle du Languedoc en decça de Leucate, à la redoute dite du fort St Ange, jusqu'à Argelès, qui peut former 6 lieuës tout au plus dans l'étenduë desquelles l'on a établi pendant la guerre cinq redoutes avec des Bateries et tracé des épaulements pour y recevoir 18000 hommes tirés de la province même, tels qu'ils viennent d'être formés par corps de 500 commandés par la noblesse, et qui peuvent être rendus au signal de quatre coups de canon en moins de dix huit heures, ainsi que l'ordre en est présenté dans la carte sur la déffense de la Coste. »

Les ouvrages 1820-1870

Les ouvrages de la période 1793-1870 nous sont connus, à l'exception de la batterie de la Raison, en grande partie par le site fortiff.be.

1 Antoine-René de Voyer, marquis de Paulmy d'Argenson (1722-1787). Mémoire sur le Port Vendres. Bibliothèque de l'Arsenal, Manuscrit, av. 1758, 12 p.

Le fort Dugommier : Une première mention apparaît à la Révolution. Un texte du 20 avril 1795 parle du *Fort du Rocher ci-devant Saint-Elme*[2]. D'abord construit en terre de 1811 à 1834, puis en maçonnerie de 1848 à 1851, le fort est situé sur une hauteur dominant Collioure. Il s'agit d'un petit ouvrage pentagonal qui comportait un casernement et une tour de guet qui ont aujourd'hui été détruits. Bien que n'ayant probablement plus eu aucun rôle dans le plan de défense de la place, la redoute ne fut définitivement déclassée que par la loi du 24 juin 1907. Inscrit MH, le fort, actuellement propriété privée et en cours de restauration depuis 2005, reste interdit à la visite.

La batterie de la Raison : Elle se trouve à l'actuel emplacement de la résidence « Les Batteries ». Elle est signalée en ruines sur une carte d'Etat-Major modèle 1890 à l'échelle 1/20 000e. Elle est reprise par les Allemands en 1942. Les vues aériennes de 1945 font apparaître des vestiges nettement visibles. Elle est mentionnée construite en 1829 sur un plan de projet de mise en défense de Port-Vendres et disparaît des sources dans les années 1850/1860. On peut être amené à penser que cette batterie et celle de Saint-Sébastien ne font qu'une.

La batterie de La Mauresque (fig. 1) : À la pointe du Cap Gros. A l'ouest de l'anse de la Mauresque. Un premier fort aurait été construit à la fin du XVe siècle, sous domination espagnole. Suite à la *Guerra Gran* qui se terminera en 1794 par la reprise par Dugommier du fort Saint-Elme, la nécessité de fortifier la côte et de sécuriser l'accès au port militaire de Port-Vendres se fait jour. À la pointe du Cap Gros, le fort de la Mauresque sera construit vers 1850[3]. Il sera équipé d'une batterie de 10 pièces servies par 20 hommes. En 1942, cet emplacement sera utilisé par l'armée allemande pour y installer blockhaus et postes d'observation. Le site, actuellement à l'abandon, est inscrit MH. D'après les données de l'IFF, il s'agit d'un corps de garde crénelé modèle 1846 n°1. Un plan dressé par l'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine des Pyrénées-Orientales confirme cette idée bien que l'ouvrage soit appelé « Fort de la Mauresque ». Comme tout ouvrage de ce type, la Mauresque était flanquée d'une plate-forme servant de batterie. Cette batterie, non protégée, est bien visible côté mer.

Figure 1 : La Batterie de la Mauresque (GoogleMap, 2016)

La batterie de Saint-Sébastien : citée par le site de référence fortiff.be à Port-Vendres, il s'agit d'une vieille batterie côtière réorganisée en 1878. Les mentions de cette batterie sont très rares. Une carte de 1850 publiée par E. Praca montre l'emplacement de la batterie à Collioure, entre l'église et les casernes, point faible de la défense colliourenque. En 2014, l'armée lance un appel d'offre pour la batterie de Saint-Sébastien située au fort du Miradoux… L'abbé Cazes fournit une explication sur le lieu-dit car il existait, au début du XVIIe siècle, une chapelle nommée *Sant Sebastian de La Punta*. La chapelle a été détruite lors des travaux du glacis et de l'installation des casernements le long du rempart médiéval.

Une tentative de localisation peut être faite grâce à un manuscrit de 1751[4] sur un plan parcellaire, sis à Collioure, destiné à recevoir une redoute. La parcelle ainsi occupée fait entre 175 et 185m² suivant la valeur donnée à la canne… Un espace correspondant en superficie et dans sa forme a été identifié entre l'église paroissiale et les anciennes casernes. Reste à savoir si cet espace est bien la batterie. Une deuxième hypothèse est que la batterie de Saint-Sébastien soit la batterie de La Raison. Autre hypothèse, plus logique celle-ci, le nom aurait été donné à une digue fortifiée figurant dans le projet de Vauban et construite entre 1829 et 1846.

La batterie du Cap Oullastrell (fig. 2 et 3) : Dans son livre, Napoléon Fervel cite des fortifications érigées entre 1793 et 1795 *« (...) Aux anses Polies – 2 canons de 24 au fond de la Calle, et autant, plus un mortier, à la pointe d'Oullustrell* (…) »[5]. À la pointe du Cap Oullastrell, pour renforcer la sécurité de l'accès au port de Port-Vendres et empêcher tout débarquement sur la plage de Paulilles, un petit

2 Mac Phee, 1989, plan 2

3 Cette date erronée vient de la base Mérimée.

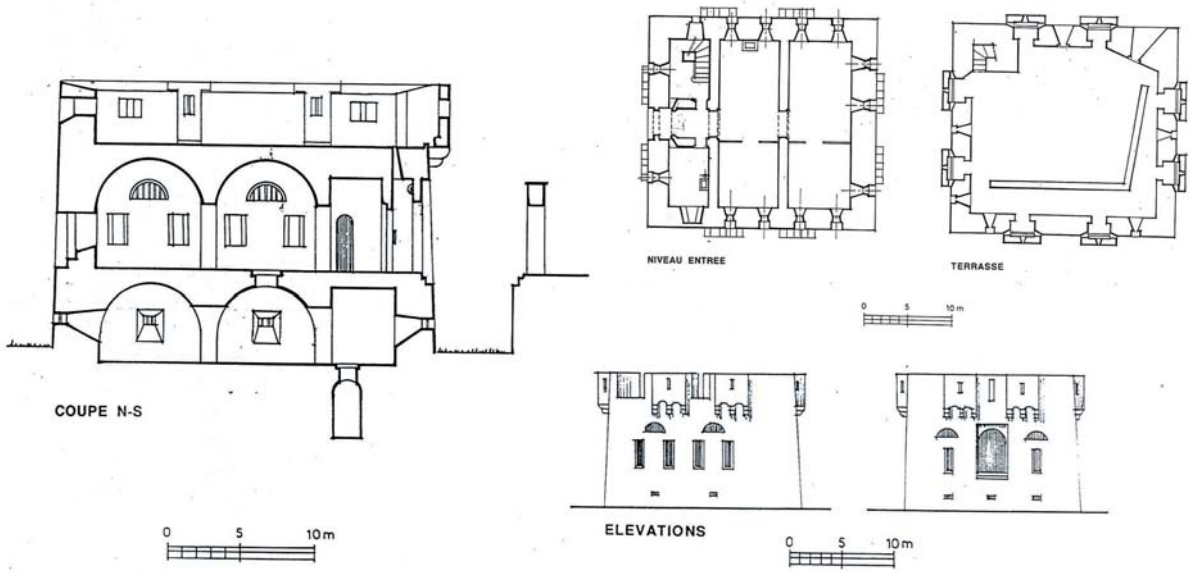
4 ADH, C 1335-38, Collioure (Pyrénées-Orientales) : redoute. 1732-1751. Délimitation du terrain de M. de Lausière en vue de l'établissement d'une redoute

5 Fervel, 1861, p. 383

fort carré, composé d'une tour modèle 1846, servant de batterie de 4 canons, sera construit en 1861. Déclassé suite à l'avis de la Commission de Défense des côtes du 17 février 1876, il sera revendu par l'armée ainsi que les terrains l'entourant en 1880 à la fabrique de dynamite de Paulilles. Il était devenu obsolète au moment de la construction du fort Béar. Ce fort, après avoir été désarmé, servira d'habitation au gardien des stocks de dynamite produite par l'usine Nobel de Paulilles toute proche. Il est toujours visible au cap Oullastrell. Non classé, l'édifice est abandonné depuis la fermeture de l'usine. D'après les données de l'IFF, il s'agit d'un corps de garde crénelé modèle 1846 n°3. Des plans assez précis de l'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine des Pyrénées-Orientales des Pyrénées-Orientales confirment bien les données bien que l'ouvrage soit qualifié de « Redoute du Cap Oulestreill ». Même remarque que pour la Mauresque, la batterie, encore visible, est placée derrière l'ouvrage et pouvait battre de ses canons l'accès à Paulilles et au site de l'usine.

Figure 2 : la redoute du Cap Oullastrell (Géoportail, 2016)

Figure 3 : plan de la redoute du Cap Oullastrell (Bayrou, 1997)



Un avis de la Commission de défense des Côtes en date du 17 février 1876 et transmis par Luc Malchair nous renseigne sur trois fortifications de Port-Vendres :

« 16e Corps d'Armée, Département des Pyrénées-Orientales, Chefferie de Perpignan. Ouvrages à classer existant, place de Port-Vendres

Fort Béarn . Construit de 1877 à 1880, suivant avis de la Commission de défense des Côtes du 17 février 1876

Batterie de la Mauresque. Conservée, suivant avis de la Commission de défense des Côtes du 17 février 1876

Batterie de Saint-Sébastien. Réorganisée en 1878, suivant avis de la Commission de défense des Côtes du 17 février 1876 »

Les ouvrages Séré de Rivières

Le système Séré de Rivières est un ensemble de fortifications bâti à partir de 1874 le long des frontières et des côtes françaises, en métropole ainsi qu'outremer. Ce système défensif remplace les fortifications bastionnées mises en place notamment par Vauban et par ses successeurs (Montalembert, Cormontaigne, d'Arçon). Il est basé sur la construction de plusieurs forts polygonaux enterrés, formant soit une ceinture fortifiée autour de certaines villes, soit un rideau défensif entre deux de ses places, soit des forts isolés. Ces éléments ont été partiellement modernisés de la fin du XIXe siècle jusqu'en 1918, pour former ce que les Allemands ont appelé la « barrière de fer ».

Ce système doit son nom à son concepteur et promoteur, le général Raymond Adolphe Séré de Rivières. Ce dernier est né le 20 mai 1815 à Albi (Tarn) et meurt le 16 février 1895 à Paris. On le surnomme le « Vauban du XIXe siècle ».

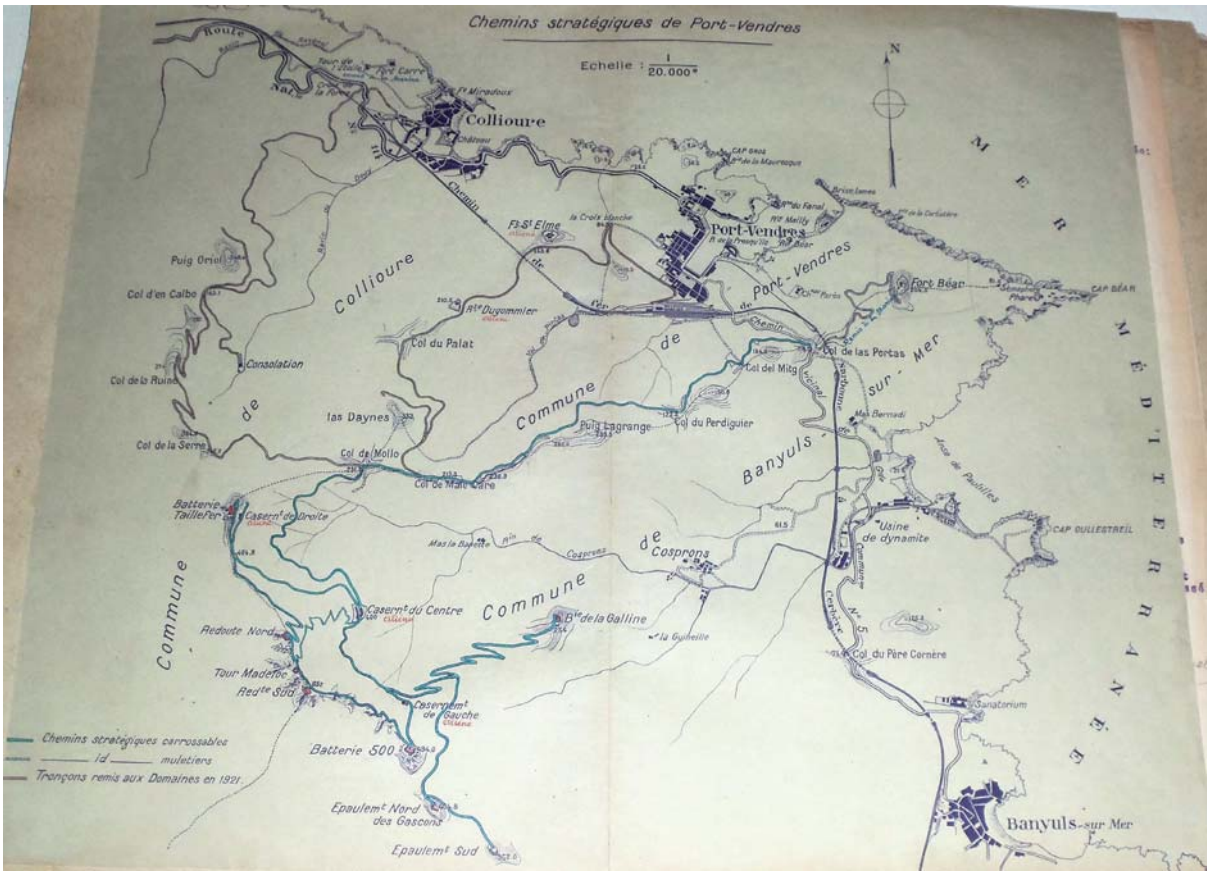


Figure 4 : carte des chemins stratégiques de Port-Vendres (Extrait de l'*Itinéraire des Chemins Stratégiques*. Cliché G. Eppe, 2015)

Autour de Collioure et de Port-Vendres, en partant du Nord et en allant vers le Sud par l'Ouest, on trouve les ouvrages suivants : casernement de droite, batterie de Taillefer, casernement du centre, redoute Nord de la Madeloc, tour de la Madeloc, redoute Sud de la Madeloc, batterie de la Galline, casernement de Gauche, batterie 500. Au col des Gascons se trouve un ensemble mentionné dans un texte sous le nom de batterie du Pré. En fait il s'agit des épaulements nord et sud des Gascons. L'un est en ruine, l'autre a totalement disparu. À l'exception des batteries de La Galline, de Taillefer et du fort Béar, l'ensemble des fortifications Séré de Rivières de la zone Collioure/Port-Vendres est actuellement à l'abandon. Les données sur les garnisons et l'artillerie viennent de l'IFF.

- Le fort Béar (fig. 5) : Un plan du Génie de 1829 porte mention des projets d'une tour et d'une vigie au plus haut point du cap Béar avec un fort (fort Béar) juste en-dessous. En 1836, un phare de 14m de haut et de 17m de côté est élevé. Un autre plan du Génie datant de 1846 envisage la construction d'un fortin autour du phare et nommé « Fortin du Phare ». En 1855 la plateforme du bâtiment est carrelée. Après 1870, le phare est entouré d'une muraille, conformément au projet de 1846, et devient le fort Béar. Construit entre 1877 et 1880, suite à un avis de la Commission de Défense des Côtes datant de 1876. Il est à 203 mètres d'altitude. C'est le seul ouvrage important construit dans la place. Il surveillait autant le large qu'il protégeait la rade de Port-Vendres. Selon l'IFF, il était armé notamment de 8 pièces de 19cm de côte modèle 1878 et de 4 canons de 120mm De Bange. Les dégâts causés sur la lentille du phare par les exercices de tirs sont tels qu'un nouveau phare est envisagé en 1883.

Figure 5 : photo du Fort Béar (GoogleMap, 2016)

Les militaires demandent en 1900 le déplacement du phare qui nuit à la sécurité du fort. En 1901 l'avant-projet est adopté, en 1903 les travaux commencent. Le phare n'est achevé qu'en 1905. Le fort est actuellement un terrain militaire.

- La batterie de La Galline (cat. *La Gallina)* : Construite entre 1885 et 1886, la batterie est à 250 mètres d'altitude. Sa garnison se composait de 70 hommes et son armement de 4 pièces de 7 livres modèle 1873. La défense des extérieurs se faisait depuis des bastionnets. Le magasin à poudre n'est prévu que pour 3200 kg. Le casernement a une vue imprenable sur Port-Vendres. La batterie contrôlait la route et la voie ferrée venant d'Espagne le long de la côte. L'ouvrage a été confié par la mairie de Port-Vendres à une association en 2014 (fig. 6 et 7).

Figure 6 : Photo de la Batterie de la Galline (cliché G. Eppe, 1994)

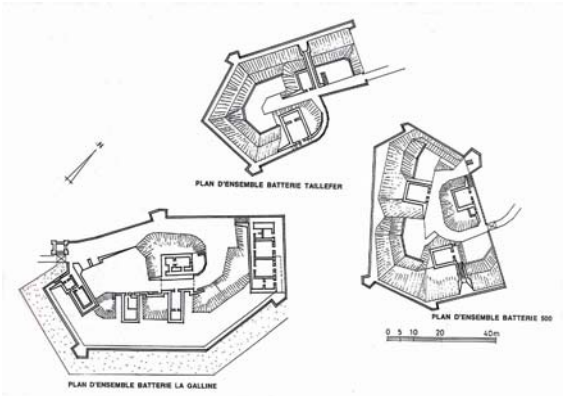


Figure 7 : plans des Batteries de la Galline, 500 et Taillefer (Bayrou, 1997)

- Les épaulements des Gascons (fig. 8) : Construits entre 1885 et 1886 et mentionnés achevés en 1888, les épaulements nord et sud du col des Gascons étaient armés de 5 pièces d'artillerie de campagne. Actuellement, il ne reste que les ruines de l'épaulement nord des Gascons.

Figure 8 : l'Epaulement Nord des Gascons (GoogleMap, 2016)

L'épaulement sud a été détruit lors de la construction d'une maison.

- La batterie 500 (fig. 9) : Construite, entre 1885 et 1886, comme sa dénomination l'indique, à la côte 500, cette batterie a un périmètre assez tourmenté composé d'une escarpe demi-détachée d'où saillent au moins deux bastionnets, dont un ayant pour rôle la défense de la gorge. La batterie ne possède pas de fossé, mais son front de tête est appuyé à un terrain assez escarpé. Les bâtiments, disposés en gradins en fonction du terrain, paraissent en bon état et le massif d'un magasin à poudre se distingue très nettement. Son armement était de 2 pièces de 7 livres modèle 1873 et 1 pièce de 12 livres. Après avoir servi de « guinguette », la batterie est actuellement abandonnée. À 300 mètres se trouve le casernement de Gauche.

Figure 9 : photo de la Batterie 500 (GoogleMap, 2016)

- Les ouvrages de La Madeloc (fig. 10 et 11) : Construit entre 1885 et 1886, l'ensemble se compose de la redoute de La Madeloc sud, de la batterie de La Madeloc appuyée contre l'ancienne tour à signaux et de la redoute de La Madeloc nord. L'ensemble était implanté sur la même crête et dans l'intervalle des batteries de Taillefer et 500. Dans un texte de 1881, les deux redoutes sont qualifiées de « positions d'infanterie ».

L'armement prévu ici était de 8 pièces de 4 livres modèle 1858 de campagne. A 500 mètres en contrebas se trouve le Casernement du Centre. L'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine des Pyrénées-Orientale a établi un plan du site. Le casernement compte trois unités avec chacune deux latrines, trois grandes pièces (chambrées ?) et une pièce plus petite (chambre des sous-officiers ?), une quatrième unité devait servir aux officiers.

Figure 10 : l'ouvrage sud de la Madeloc (GoogleMap, 2016)

Figure 11 : l'ouvrage nord de la Madeloc (GoogleMap, 2016)

- La batterie de Taillefer (fig. 12) : Construite entre 1885 et 1886, à 514 mètres d'altitude, l'ouvrage se rapproche de la batterie de la Galline, mais plus petit et en moins bon état. Selon l'IFF, son armement était de 2 pièces de 7 livres modèle 1873 et de 2 pièces de 12 livres. Actuellement propriété de la commune de Port-Vendres qui l'a confiée à deux artisans. A une centaine de mètres au sud-est s'élève le Casernement de Droite.

Pour cette zone de Port-Vendres, des précisions ont été trouvées sur le site internet de l'association Amis de Paulilles[6]. Les ouvrages étaient non seulement destinés à protéger la rade de Port-Vendres et la ligne de chemin de fer, mais aussi à protéger, surtout dans le cas de la Galline, la dynamiterie de Nobel à Paulilles !

Figure 12 : photo de la Batterie de Taillefer (GoogleMap, 2016)

En 1881, le général Segrétain établit un rapport d'inspection des défenses du département, rapport ensuite exposé au Comité des fortifications. C'est ainsi que sont organisés sur ses contreforts les ouvrages du pic Taillefer, de la tour de Madeloc, du plateau 500 et celui plus sophistiqué du Puig de la Gallina, datant de 1883. En 1888, le projet d'établissement de deux petites batteries pour pièces mobiles sur les deux plateaux du contrefort du pic des Gascons, nommés épaulement Nord des Gascons et épaulement Sud des Gascons, est alors approuvé par le Ministre de la Guerre, Charles de Freycinet (1828-1923). Les fonds alloués s'élèvent à 5.100 francs.

Un texte anonyme, écrit vers 1888 et cité par Edwige Praca en 2015, apporte des précisions : « (…) *Le programme de défense ci-dessus fut approuvé par le Comité des fortifications dans la séance du 24 février 1882, puis par le Ministre (décision du 5 juillet 1882) qui fixa la dépense totale à faire à 3.000.000 de francs. Les projets d'organisation de la ligne Taillefer Madeloc, La Galline, établis d'après les principes énoncés ci-dessus, sont approuvés par décision ministérielle du 20 juillet 1883, conformément à un avis du Comité des fortifications en date du 6 avril. Ces projets comprenaient : A Taillefer, un épaulement pour pièces mobiles avec abris et citerne, formé par un mur à bahut ; A la tour de Madeloc, un réduit pour l'infanterie avec logement et citerne ; Au nord et au sud de la tour de Madeloc, deux redoutes en pierres sèches pour l'infanterie ; Sur le plateau 500, une batterie analogue à celle de Taillefer ; Au Puig de la Galline, un petit fortin armé de 4 pièces, avec logement pour une garnison de 70 hommes ; En arrière de la crête de Madeloc, un casernement avec citerne, pour 270 hommes formant la garnison de la position. Les autres ouvrages de défense de la place, ne devaient être entrepris qu'après l'exécution de*

6 http://amis-de-paulilles.fr/index.php/patrimoine-dynamiterie/190-ouvrages-de-defense-militaire-ligne-taillefer-madeloc-1882-1888

ceux ci-dessus (...). »

Un site internet[7], reprend une donnée de l'IFF. Cela concerne un fort non construit en 1883, sur le *Puig Lagrange*. Le fort, d'un coût de 1 131 000 francs, devait protéger la dynamiterie Nobel et la voie ferrée, renforcé en cela par l'artillerie légère de la Galline. L'ouvrage devait compter une garnison de 120 soldats et de 10 officiers et sous-officiers et aurait pu, selon les commentaires du créateur du site *anqz*, recevoir des pièces d'artillerie lourde, un magasin pour 28.000 Kg de poudre et les cinq bastionnets l'atteste. Comme les forts du *Puig Oriol* à Collioure, du *Puig de Las Dayne*s à Port-Vendres, de Villeneuve-de-la-Raho et de Peyrestortes, l'ouvrage n'a jamais vu le jour. Trop cher, trop vaste et arrivant trop tard, sa modernisation aurait été onéreuse.

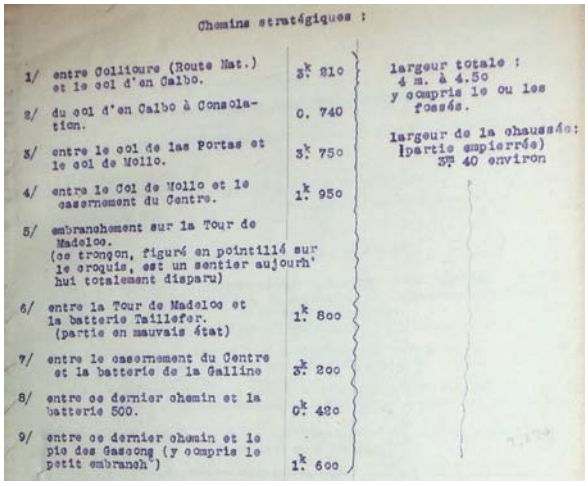
L'ICS mentionne les chemins stratégiques de Collioure au col de Mollo, celui de Port-Vendres au col de Mala Cara tous deux déclassés et remis aux Domaines en 1921. Le chemin du *coll de Les Portes* à la Tour de Madeloc a été déclassé en 1954 et transféré à la voirie de Port-Vendres en 1955. Le chemin d'accès à La Galline et aux épaulements des Gascons a été déclassé en 1956 et remis à la ville de Port-Vendres en 1957. Le reste des chemins a été déclassé et remis dans la voirie communale en 1961. (fig. 13)

Entre 1893 et 1904, le fort Béar, la batterie de la Mauresque et la batterie de la Galline sont mentionnés dans des études faites par le Génie[8].

Plusieurs sources, dont une délibération du Conseil Général datant de 1906, laissent penser que les ouvrages de montagne autour de Port-Vendres, à l'exception du fort Béar, ont été déclassés entre 1906 et 1914. Quant arrive le premier conflit mondial, seuls les grands forts côtiers sont en service. Les ouvrages de la Galline, des Gascons, 500, Madeloc et Taillefer ne sont plus considérés comme des places dotées d'un armement. Seule la batterie 500 semble avoir eu une éphémère seconde vie entre 1942 et 1944.

Les derniers sursauts

Les renseignements qui viennent sont tirés d'un site internet[9]. En effet, l'*Annuaire de 1914* fait mention de la présence à Port-Vendres du 3ème Régiment d'Artillerie Coloniale. La défense de la côte est renforcée par trois canons de 95 mm de côte pour la batterie du cap Oulestrell dont



Chemins stratégiques :

1/ entre Collioure (Route Nat.) et le col d'en Calbo.	3k 210	largeur totale : 4 m. à 4.50 y compris le ou les fossés.
2/ du col d'en Calbo à Consolation.	0. 740	
3/ entre le col de las Portas et le col de Mollo.	3k 750	largeur de la chaussée: (partie empierrée) 3m 40 environ
4/ entre le Col de Mollo et le casernement du Centre.	1k 950	
5/ embranchement sur la Tour de Madeloc. (ce tronçon, figuré en pointillé sur le croquis, est un sentier aujourh'hui totalement disparu)		
6/ entre la Tour de Madeloc et la batterie Taillefer. (partie en mauvais état)	1k 800	
7/ entre le casernement du Centre et la batterie de la Galline	3k 200	
8/ entre ce dernier chemin et la batterie 500.	0k 420	
9/ entre ce dernier chemin et le pic des Gascons (y compris le petit embranch')	1k 600	

Figure 13 : les chemins stratégiques (Extrait de l'*Itinéraire des Chemins Stratégiques*. Cliché G. Eppe, 2015)

l'armement est inchangé en 1918. Le fort Béar est doté de huit canons de 19 cm de côte. En 1918, l'armement du fort Béar comprend deux canons de 14 cm modèle 1881, deux canons de 100 mm modèle 1889-97 et un canon de 90 modèle 1877 sur affût de campagne. En outre, le fort est doté d'un projecteur de 1,20 m. En 1917, deux postes de défense contre les sous-marins sont créés à Port-Vendres et Collioure. Ils seront chacun dotés de deux canons de 90 mm de campagne.

Le 1er janvier 1940, l'armement des ouvrages du front de mer de Port-Vendres se répartit ainsi en précisant que les canons de 75 mmm « Guerre » et de 105 mm « Ehrardt » ont été mis en batterie conformément au programme de défense des côtes de 1933 établi par la Marine.

La batterie du Cap Oullastrell était armée de trois canons de côte de 95 mm (les mêmes qu'en 1914), le fort Béar était armé de 4 canons de 105 mm « Ehrardt » (anciennes pièces de marine allemandes cédés à la France en 1919). Deux canons de 95 mm constituaient une batterie de semonce installée au cap Béar. La redoute Mailly était armée de deux canons de 75 modèle 1897 sur affût modèle 1916. Enfin la batterie de La Mauresque avait le même armement que la Redoute Mailly.

Si la plupart des ouvrages datent de la période 1880/1890, certains sont construits plus tardivement et sont probablement restés inachevés et non armés. La crise de l'obus-torpille en 1883 et la découverte de la mélinite en 1885 vont rendre ces ouvrages dépassés. Seul le fort Béar sera modifié avec une carapace en béton.

7 anqz.wordpress.com/2015/03/02/le-fort-du-puig-lagrange/

8 Section technique du Génie. 1886-1940. Avis et études. 2 V 97 : (dossier 5) Port-Vendres : fort Bear, batteries de la Mauresque et de La Galline (1893-1904)

9 http://pages14-18.mesdiscussions.net/pages1418/Pages-d-Histoire-Artillerie/Artillerie/port-vendres-sujet_458_1.htm

Nom de l'ouvrage	Garnison	Artillerie	Poudre (en Kg)
Batterie 500 *données fortiff.be*	Inc.	2 pièces de 7 livres modèle 1873, 1 pièce de 12 livres en 1886	Inc.
Batterie de la Galline *données fortiff.be et amis-de-paulilles.fr*	70	4 pièces de 7 livres modèle 1873 en 1886	3200
Batterie de la Mauresque (*) *données fortiff.be*	60 (?)	12 pièces (?)	Inc.
Batterie de la Mauresque (*) *données pages14-18.mesdiscussions*	Inc.	2 canons de 75mm modèle 1897 sur affût modèle 1916 en 1940.	Inc.
Batterie du Cap Oulestreill (*) *données fortiff.be*	20 (?)	4 pièces (?)	Inc.
Batterie du Cap Oulestreill (*) *données pages14-18.mesdiscussions*	Inc.	3 canons de 95mm en 1914 3 canons de 95mm en 1918 3 canons de 95mm en 1940	Inc.
Batterie Taillefer *données fortiff.be*	Inc.	2 pièces de 7 livres modèle 1873, 2 pièces de 12 livres en 1886	Inc.
Epaulements des Gascons *données fortiff.be*	Inc.	5 pièces d'artillerie de campagne en 1881	Inc.
Fort Béar *données fortiff.be*	Inc.	8 pièces de 19cm de côte modèle 1878, 4 canons De Bange de 120mm en 1877	Inc.
Fort Béar *données pages14-18.mesdiscussions*	Inc.	8 pièces de 19cm de côte modèle 1878 en 1914. 2 canons de 14 cm modèle 1881, 2 canons de 100 mm modèle 1889-97, un canon de 90mm modèle 1877 sur affut de campagne, 1 projecteur de 1,20 m. en 1918 4 canons de marine de 105mm en 1940.	Inc.
Ouvrages de la Madeloc *données fortiff.be et amis-de-paulilles.fr*	270	8 pièces de 4 livres en 1881	Inc.

Tableau 1 : effectifs et armements des ouvrages modèle 1846 et des ouvrages Séré de Rivières
(*) Pour les ouvrages modèle 1846, les pièces d'artillerie, trop lourdes dans leur ensembles, ne sont pas sur les terrasses qui servaient à l'infanterie et à l'artillerie légère pour les combats rapprochés mais sur des plateformes accessibles par ces ouvrages et qualifiées de « batteries ».

Sitographie

http://sites.google.com/site/cotedevermeille
http://www.fortiff.be
http://association-1846.over-blog.com/
http://www.lagalline.net/
http://amis-de-paulilles.fr
http://pages14-18.mesdiscussions.net
https://anqz.wordpress.com
http://www.fortiffsere.fr/index_fichiers/Page1918.htm

Bibliographie

Anonyme 1965 : ANONYME - *Itinéraires des Chemins Stratégiques*. Service du Génie, chefferie de Perpignan, Direction de Montpellier, 1965, NP. Ill.

Ausseil 1990 : AUSSEIL (L.) - *Batterie 500*. Inventaire Général des Monuments et des Richesses Artistiques de la France, février 1990, NP, Ill.

Ausseil 1990 : AUSSEIL (L.) - *Batterie de la Galline*. Inventaire Général des Monuments et des Richesses Artistiques de la France, février 1990, NP, Ill.

Ausseil 1990 : AUSSEIL (L.) - *Batterie de Taillefer*. Inventaire Général des Monuments et des Richesses Artistiques de la France, février 1990, NP, Ill.

Bayrou *et al.*1997 : BAYROU (L.), GOT CASTELLVI (S.), JOLY (J.-L.), XANCHO (C.) - *Patrimoine militaire de la côte Catalane. Etat sanitaire, inventaire, typologie de travaux, contraintes de préservation/restauration*. Préfecture des Pyrénées-Orientales, Perpignan, 1997, np, ill.

Brun 2013 : BRUN (F.) - *Côte Vermeille Catalane. Histoire et patrimoine sous-marin*. Editions du Trabucaire, Perpignan, 2013, 223 p., ill.

Cazes 1990 : CAZES (A.) - *Le Roussillon sacré*. Conflent, 1990, 195 p.

Fervel 1861 : FERVEL (J. N.) - *Campagnes de la Révolution Française dans les Pyrénées Orientales et description topographique de cette moitié de la chaîne pyrénéenne. Tome I*. J. Dumain, Libraire-Editeur, Librairie Militaire, Paris, 1861, 396 p., 15 pl.

Frijns et al. 2008 : FRIJNS (M.), MALCHAIR (L.), MOULINS (J.-J.), PUELINCKX (J.) - *Index de la fortification française 1874-1914*. Autoédition, SNEL Grafics SA, Vottem, 2008, 832 p., 1250 ill.

Lacombe-Massot, Tocabens 2000 : LACOMBE-MASSOT (J.-P.), TOCABENS (J.) - *L'albera 2000 ans d'histoire et plus, 2000 anys d'historia i mes*. Editions Sources, Perpignan, 2000, 400 p.

Mac Phee 1989 : MAC PHEE (P.) - *Collioure et la Révolution Française*. Le Publicateur, Perpignan, 1989, 165 p.

Ros 1956 : ROS (A.-S. de) - Etat Militaire, Ecclésiastique et Politique du Roussillon (1770-1780). *Etudes Roussillonnaises. Revue d'Histoire et d'Archéologie Méditerranéennes* Tome V, vol. 2-3-4, 1956, p. 253_294, ill.

de Roux, Ayats 1997 : ROUX (A. de), AYATS (A.) - *Collioure. Port-Vendres (Pyrénées-Orientales) - Notice historique - plan cadastral Collioure ville et faubourg 1/1250 (1814) - plan cadastral Port-Vendres 1/2500 (1814).* Atlas Historique des Villes de France, 1997

Un brasero ou vase réchaud portatif en terre cuite, découvert sur le littoral méditerranéen au nord de la commune du Barcarès

Jean Abélanet

Un de mes anciens voisins, employé en tant que maçon lors des travaux de l'aménagement du littoral du Languedoc-Roussillon dans les années 1967-1968[1], me ramène un jour les fragments d'une poterie d'aspect ancien que la pelle excavatrice venait d'exhumer lors du tracé de la nouvelle route entre Le Barcarès et Leucate.

Description

Il fut assez facile de recoller les tessons et de reconstituer entièrement le vase, auquel ne manquait que trois ou quatre menus fragments qui furent laissés manquants, car les cassures (fraîches) permettent de connaître la composition de la matière utilisée, pâte d'argile légèrement grenue d'un rose clair, parsemée de minuscules points blancs, sans doute d'un dégraissant calcaire.

Il s'agit d'un récipient à fond plat (hauteur moyenne : 14cm ; 15cm, en tenant compte des trois excroissances qui ornent la bordure) et panse légèrement galbée (diamètre : 20cm).

Le fond plat conserve, même après cuisson, l'empreinte du tissu grossier, genre sac de corde à mailles assez serrées, sur lequel le potier a édifié son vase (épaisseur moyenne : 14mm). La bordure supérieure, plus épaisse (jusqu'à 18mm), présente trois excroissances sinueuses surmontant trois larges trous circulaires (diamètre : 3cm environ), ouverts en opposition triangulaire sur la panse. Chacune des ces ouvertures est surmontée d'un court cordon en relief (longueur moyenne : 10 à 11cm), qui rappelle le décor en relief pincé des vases de l'âge du Bronze.

Utilisation du récipient

Les larges ouvertures sur la panse excluent qu'il s'agisse d'un récipient ordinaire : à l'évidence, il ne s'agit pas de trous de suspension.

On remarque la différence de coloration entre le fond extérieur de la poterie, resté rose clair, et l'intérieur du vase extrêmement noirci jusqu'à la bordure. Le vase n'a jamais été utilisé sur le feu, mais il a lui-même contenu du feu.

Il s'agit d'un réchaud portatif, les trois ouvertures servant à l'évacuation de la fumée et les trois excroissances pour poser les ustensiles de cuisine sans étouffer le foyer.

Problème de datation

Nous avons appris qu'en Afrique du Nord (Algérie, Maroc), on utilisait encore des récipients en poterie, appelés «Kanoun», comme réchauds portatifs sous les tentes et dans les habitats précaires (cabanes combustibles) ; mais nous ignorons si l'aspect et le décor sont analogues au nôtre.

Il faut savoir que les décors en cordons pincés en relief ont été courant dans nos régions aux XVIe-XVIIe siècles, principalement sous le rebord des grandes urnes ou cuviers (en céramique montée au tour), présents dans les cuisines anciennes, près de l'âtre, pour faire les lessives à la cendre de bois *(cossi* ou *bugader* en cat.).

Mais les aspects des techniques de fabrication de notre brasero catalan du Barcarès (pâte non épurée relativement grossière) pas de stries de tournage, donc flancs montés à la main, irrégularités des épaisseurs, ne contredisent pas une certaine antiquité.

Pour répondre à ce problème de datation, deux réponses sont possibles : s'agirait-il d'une fabrication artisanale, utilisable sur nos anciens bateaux à voile ? Ou bien, les mêmes besoins aboutissant aux mêmes solutions, d'une invention beaucoup plus ancienne.

Un texte nous apporte un élément de réponse : « *On connait la vie à bord des navires de l'Antiquité »*, écrivent les auteurs de l'ouvrage bien documenté sur Pythéas, le célèbre explorateur massaliote du IVe siècle avant notre ère[2] , « *que l'on peut reconstituer à partir des objets découverts dans les épaves : marchandises, nourriture, vaisselle, amphores, lampes à huile,* ***braseros en terre cuite****, hameçons et plombs de pêches, poulies, palans, pompes de cales, ancres, plombs de sonde, outils de charpentiers, sandales ou étuis à pharmacie... Chacun participe à la vie du bord : la popote que l'on réchauffe sur un* ***brasero en terre cuite,*** *etc...* ».

1 Mission ministérielle Racine (cf. Pierre Racine ; Revue Française, Paris, n°172, 1965, pages 13 à 16).

2 Journès (Hugues), Georgelin (Yvon), Gassend (Jean-Marie) : Pythéas, explorateur et astronome. Editions de la Nerthe, Oulioules, Provence, 2000, 149 pages (cf. page 55 : la vie à bord).

Dommage que les auteurs n'accompagnent pas leur texte d'un dessin de ces braseros en terre cuite. Seul le recours aux méthodes modernes de datation (Carbone 14, Thermoluminescence...) pourrait apporter une réponse à ce problème.

Nouveau Larousse Illustré. Dictionnaire universel encyclopédique par Claude Augé, vol. VII, sans date (mais antérieur à 1914)
« Pythéas, navigateur marseillais du IV siècle av. J.-C. chargé par ses concitoyens d'un voyage de découverte dans les mers septentrionales, il suivit les côtes d'Espagne, de la Lusitanie, de la Gaule puis les côtes orientales de l'Angleterre et de l'Ecosse et atteignit une île que ses habitants appelaient ***Thulé****, Dont la position pourrait correspondre à l'Islande. Pythéas avait écrit, sous le titre de* ***Description de l'Océan****, une relation de ce voyage. Comme astronome, Pythéas est célèbre pour avoir déterminé la latitude de Marseille en y mesurant, avec le gnomon, la hauteur du soleil au solstice d'été. Le premier, il aurait signalé la liaison qui existe entre les marées et les mouvements de la lune. »*

Exemples trouvés sur internet :
http://www.heberger-image.fr/data/images/88794_1.jpg
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:KanounTraditionnel_Tunisie.jpg

Addendum de Guillaume Eppe

Comme il est possible que cette céramique date de l'époque moderne, nous avons recherché des mentions de naufrages ou échouages sur la plage de Saint-Laurent-de-la-Salanque, délimitée par deux redoutes encore mentionnées sur le cadastre napoléonien (ADPO, 1024 W 017, section B1).

Dans le fonds de l'Amirauté de Collioure, on trouve des témoignages de naufrages sur la plage de Saint-Laurent de la Salanque, entre l'embouchure de l'Agly et la limite avec le Languedoc. Le 24 décembre 1764, un chebeck à 3 mâts sans voile s'échoue sur la plage de Saint-Laurent en limite du Languedoc. Venant d'Alger et armé pour la course, il avait un équipage de 200 hommes et était armé de 16 canons et deux pierriers. Les effets des corsaires ont été mis en vente sans succès (ADPO, 3B56). En 1765, un procès est intenté contre des habitants de Saint-Laurent qui avaient pillé le navire échoué.

Le 27 décembre 1783, le chebeck *Nuestra Señora de la Concepción*, parti de Majorque pour Sète, s'échoue sur la plage de Saint-Laurent avec sa cargaison d'oranges. Trop endommagée, une partie de la cargaison n'est pas vendable (ADPO, 3B128).

Dans la sous-série 3B17 (déclarations de trouvailles en mer ou sur la côte 1742-1779), il est fait mention de la trouvaille des débris d'un chebeck en décembre 1759 sur la plage de Saint-Laurent (ADPO, 3B17/9). En septembre 1771, deux *pagès* de Saint-Laurent trouvent les restes d'une épave sur la plage (ADPO, 3B17/10).

Aux Archives Nationales, le fond de l'Amirauté de France et Conseil des Prises, nous apprend l'existence de 12 registres sur les congés et ancrages à Saint-Laurent de la Salanque pour les années 1777 à 1791 (AN, $G^5$150).

Gigot, 1958 : GIGOT (J.-G.) - Inventaire détaillé des archives de l'Amirauté de Collioure avec extraits de textes (suite). CERCA, n°2, 1958, p. 109-140.

Gigot, 1959 : GIGOT (J.-G.) - Le fonds de l'Amirauté de Collioure aux Archives Départementales des Pyrénées-Orientales. Inventaire détaillé (suite). CERCA, n°3, 1959, p. 3-15.

Figure 1 : Le réchaud portatif du littoral du Barcarès, vues d'ensemble, du fond extérieur et vue de profil cliché (Jean Abélanet).

CONFÉRENCES

Redécouverte archéologique d'une abbaye oubliée

Résumé de la conférence présentée le 13 février 2016

Haut lieu de l'histoire languedocienne et européenne, l'ancienne abbaye d'Aniane est une sorte de navire fantôme où s'amalgament des mémoires multiples, des récits et des imaginaires qui s'entrechoquent entre un âge d'or et un âge sombre séparés l'un et l'autre par plus de mille ans de distance.

L'âge d'or, ou supposé tel, a longtemps été immatériel. Il est avant tout celui du récit, produit vers 823 par un moine anianais, de la fondation en 782, du monastère d'Aniane et surtout de la vie de son fondateur, un certain Witiza, qui prit le nom symbolique de Benoît en référence à Benoît de Nursie, l'un des Pères des moines d'Occident. Dans ce texte à valeur biographique, Benoît d'Aniane est associé aux grandes figures impériales que sont Charlemagne et Louis le Pieux et le monastère qu'il a fondé sur les bords de l'Hérault est évoqué comme le fer de lance d'une réforme politico-religieuse destinée à assurer le triomphe de la règle bénédictine et de la formule cénobitique du monachisme franc.

Pendant près d'un millénaire, les moines d'Aniane se sont inscrits dans la mémoire de ce récit qu'ils ont parfois adapté et réinterprété, au gré des circonstances, pour défendre la liberté et l'indépendance d'un établissement dont l'histoire est constamment demeurée reliée à ce passé carolingien prestigieux. Pendant plus de mille ans également, ils ont été les gardiens de reliques sacrées mais aussi des tombes de leur communauté et des familles qui, par leurs dons et leur rang aristocratique, avaient obtenu un droit de sépulture au monastère. Pendant mille ans encore, ils ont détenu et administré de nombreuses terres, des fermes, des moulins, des églises, des châteaux et des villages sur un très vaste territoire de sorte qu'il n'est guère de lieu en centre Hérault dont l'histoire ne soit connectée, à un moment ou à un autre, à celle de cette puissante abbaye.

L'âge sombre est chronologiquement plus proche de nous mais il s'ancre néanmoins dans cette tradition souterraine multi-séculaire et plus difficile à entrevoir d'un lieu d'enfermement. Il est dans les faits toutefois celui d'une rupture matérielle et spirituelle qui s'amorce surtout dans la seconde moitié du XIXe s. lorsque les bâtiments réadaptés et pourvus d'une nouvelle « clôture » ont été réutilisés comme prison puis transformés par la suite en colonie pénitentiaire pour mineurs (fig. 1) et encore en Institut Public d'Education Surveillée au lendemain de la seconde guerre mondiale. De cette période, les souvenirs ou les échos sont évidemment plus

Figure 1 : Défilé des « pupilles » de la colonie dans la cour d'honneur du centre pénitentiaire au début du XXe s.. En arrière plan, à gauche les clochers de l'abbatiale du XVIIe s..

vifs, les imaginaires sans doute plus fertiles car les uns et les autres peuvent puiser dans une topographie pénitentiaire dont il subsiste des témoignages éloquents. Ainsi en est-il par exemple de cette lourde porte monumentale qui ferme aujourd'hui encore de son mystère et de ses silences la place du vieux village, à l'endroit où peu ou prou la grande tour porche de l'abbaye, le Gimel, ouvrait à la fin du XIIe s. un passage monumental symbolique entre monde profane et monde sacré.

Du complexe monastique carolingien et médiéval, en revanche il ne subsiste plus rien de visible dans la topographie de l'ancien centre pénitentiaire. La raison en est simple. Entre 1562 et 1578, dans la fureur des guerres de Religion, la vieille abbaye a été saccagée, ses ornements ont été pillés et vandalisés, ses édifices ruinés. Face à l'ampleur des dégradations, un siècle plus tard, les bénédictins de la congrégation de saint-Maur ont conçu le dessein de reconstruire entièrement un nouvel ensemble abbatial. Les travaux ont duré près de 150 ans soit jusqu'à la veille de la Révolution. Ils ont fait disparaître du paysage les bâtiments anciens dont les matériaux ont servi à produire de la chaux ou ont été remobilisés dans les nouvelles constructions. C'est cette abbaye entièrement réédifiée entre le dernier tiers du XVIIe s. et la fin du XVIIIe s. que le visiteur contemporain peut découvrir aujourd'hui. Malgré les modifications, agrandissements et recompositions réalisées à l'époque du centre pénitentiaire, les bâtiments ont gardé de leur superbe comme en témoignent entre autres le grand escalier du dôme, l'abbatiale devenue église communale ou encore le grand cloître de la cour centrale.

Classé au titre des monuments historiques en 2004 les bâtiments ont été rachetés en 2010 au Ministère de la justice par la communauté de communes vallée de l'Hérault tandis qu'une convention a été mise en place dès 2011 avec des archéologues du CNRS pour que les lieux puissent, pour la première fois, être étudiés dans la profondeur des sédiments et du temps.

Fouiller le passé d'un tel site occupé durant treize siècles n'est pas chose évidente cependant. Le dessin des cours et des bâtiments désaffectés est un véritable labyrinthe qui contraint les accès mais surtout les couches archéologiques ne se sont pas idéalement superposées les unes sur les autres au fil du temps. Bien au contraire, elles se recoupent, s'interrompent et ont pu être spoliées car le sous-sol d'Aniane a été beaucoup creusé et bouleversé : pour enfouir des sépultures, démolir, construire et reconstruire des bâtiments, rechercher et recycler des pierres, amener et évacuer des eaux alimentant plusieurs siècles durant, bassins, fontaines, moulins et jardins, enfouir encore les égouts de la prison du XIXe s. et les réseaux plus contemporains. Abbaye-palimpseste, il serait plus approprié d'évoquer « les abbayes » d'Aniane en définitive (fig. 2).

Figure 2 : Aniane : une abbaye palimpseste. Fouille de la cour du cloître mauriste en 2012. On distingue une partie de l'abside de la chapelle St-Pierre greffée avant le milieu du XIIe s. contre la façade septentrionale de la basilique du Sauveur fondée par Benoît d'Aniane.

Ces cinq ans de recherche ont néanmoins permis de redécouvrir les traces enfouies du vaste complexe architectural carolingien et médiéval que les guerres de religion et la nouvelle abbaye reconstruite des XVIIe et XVIIIe s. avaient fait disparaître.

Le monastère de Benoît, celui de la fin du VIIIe s. était un monastère pluriel comprenant deux églises distinctes. La première dédiée à Sainte-Marie, se trouve aujourd'hui sous l'église Saint-Benoît (l'ancienne abbatiale Saint-Sauveur du XVIIe s. actuelle église communale). Elle était flanquée une trentaine de mètres plus au sud d'une seconde basilique, plus grande, dédiée quant à elle à la Trinité et au Sauveur. Son chevet doté d'un chœur rectangulaire flanqué de deux petites absidioles a été reconnu dans la partie occidentale de la cour du cloître moderne. L'édifice large d'environ 15m se développait sur une trentaine de mètres de long, soit jusque dans la cour dite aujourd'hui « des ateliers » Il était pourvu de deux collatéraux et ses dimensions sont peu ou prou proches du plan initial de l'abbatiale de Gellone qui a pu prendre modèle sur l'édifice anianais. Tout au long du Moyen Age, le sanctuaire ne semble jamais avoir fait l'objet d'une reconstruction intégrale cependant. En un sens il paraît avoir été conservé comme un monument-relique. Les remaniements et les transformations sont surtout des adjonctions et des agrandissements. Ainsi avant 1149, le corps septentrional de la basilique du Sauveur a été flanqué d'un nouveau vaisseau doté d'une abside peut-être pour donner une nouvelle ampleur à l'autel de Saint-Pierre et convenir aux nouvelles relations qui s'établissaient avec le siège pontifical romain. Ledit collatéral s'articulait également avec une grande tour, le « Gimel », qui s'ouvrait sur la place du vaste bourg formé depuis l'époque carolingienne auprès du monastère. A l'occident le sanctuaire a été également prolongé d'un long narthex, dont l'épaisseur des fondations suggère qu'il fut surmonté d'une tribune et d'une autre tour (fig. 3).

Enfin, et c'est là sans doute l'une des principales découvertes des dernières campagnes de fouilles archéologiques, ou du moins l'une des plus spectaculaires, le plan d'un vaste cloître dont le quadrilatère du préau atteignait environ 28 x 33 m a pu être reconnu au sud de la grande basilique. Bien que détruit en grande partie, des sections de galerie ont été préservées (fig. 4) et identifiées et ont livré des sculptures (chapiteaux, tailloirs, colonne, bas-reliefs…) d'une très grande qualité qui témoignent de la splendeur et de la richesse du grand cloître d'Aniane dans les dernières décennies du XIIe s. (fig. 5).

Figure 3 : Fouille de l'ancien atelier de l'Institut Public d'Education Surveillée (2015). Découverte du mur septentrional du narthex roman de l'abbatiale. La puissance de la maçonnerie suggère qu'il supportait une tour-clocher.
Figure 4 : Effondrement de la toiture de la galerie nord du grand cloître du XIIe s. et escalier permettant d'accéder au collatéral sud de la basilique du Sauveur.
Figure 5 : Fragment de tailloir du dernier tiers du XIIe s. ornant les galeries de l'ancien cloître de l'abbaye.

Ces sculptures aujourd'hui inscrites à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques sont très proches de celles de Saint-Guilhem-le-Désert conservées au *Cloisters Museum* de New-York. Tout cela suggère des liens étroits entre les deux ateliers et les deux abbayes, nuançant de facto les lectures traditionnelles d'une historiographie qui s'est surtout focalisée sur la rivalité des deux établissements. Parmi les pièces découvertes, on retiendra notamment des fragments d'archivolte en marbre rouge, un matériau et une couleur qui devaient conférer à l'abbaye un certain éclat et une identité particulière dans ce pays de calcaire blanc et gris.

Au XIIIe s. et au XIVe s., tout particulièrement sous les abbatiats de la puissante famille du cardinal de Canillac, originaire du Gévaudan, l'abbaye connaît de nouvelles transformations. Une nouvelle chapelle qui avait été construite antérieurement entre les basiliques Sainte-Marie et Saint-Sauveur est dotée d'un clocher et accueille de nombreuses sépultures jusqu'au seuil de l'époque moderne. La fonction funéraire se développe par ailleurs dans la chapelle Saint-Pierre, vraisemblablement pour des officiers de l'abbaye.

L'un d'eux a été inhumé avec le sceau en plomb d'une bulle pontificale d'Eugène IV figurant à l'avers les effigies de saint Pierre et saint Paul. En revanche, ni la basilique Saint-Sauveur ni le grand cloître ne semblent avoir accueilli des sépultures, à l'exception notable de la tombe vénérée d'Ardon Smaragde, le moine qui a laissé un récit de la vie de Saint-Benoît et qui succéda à son maître lorsque celui-ci fut appelé auprès de l'empereur Louis le Pieux à proximité d'Aix-la-Chapelle pour conduire sa réforme à l'échelle de l'Empire.

L'enquête archéologique se poursuit aujourd'hui encore, elle doit se prolonger jusqu'en 2017 et débouchera, on le souhaite et l'espère, sur la mise en place d'un centre d'interprétation.

Laurent Schneider,
Directeur de recherche au CNRS

Pierres des monuments historiques de Perpignan

Résumé de la conférence prononcée le 19 mars 2016

Les reliefs de la zone axiale pyrénéenne sont proches de Perpignan et les trois rivières principales qui en descendent, l'Agly, la Tet et le Tech sont toutes des rivières de piedmont qui furent capables de charrier jusqu'à la mer quantités d'alluvions très grossières, graviers et surtout cailloutis et galets. On disposait, pour ainsi dire sous les pieds, des premiers matériaux de construction de la ville. L'utilisation massive des galets des anciennes terrasses alluviales pour les murs, celle des silts argileux du Pliocène continental pour les *rajoles* (briques), a formé une part importante des matériaux des premières architectures.

Les granites.

Les granites à muscovite ou « à deux micas » du palais des rois de Majorque, souvent de couleur rousse (oxydation des biotites), sont très proches de ceux des Albères, sur les territoires d'Argelès ou de Sorède où se trouvent également des carrières de meules médiévales.

Les grès siliceux du Boulou.

L'intérêt majeur de ces grès d'âge miocène est associé à leur cimentation siliceuse qui, bien que plus ou moins inachevée, leur confère une assez grande dureté et une bonne aptitude à la taille. Les grès les plus grossiers sont aussi les plus tendres et les plus faciles à tailler car leur cimentation, parfois incomplète, contrôle un champ poral encore important (fig. 1).

Figure 1. Les grès grossiers à ciment siliceux du Miocène du Boulou ont servi à l'extraction de meules à grains pendant le Moyen-Âge d'où le nom le nom de Moleres attribué à la carrière ; ces grès du Boulou ont été utilisés dans le dallage et les escaliers du palais des rois de Majorque et dans de nombreuses églises des Albères.

Ces qualités ont été utilisées pour monter l'appareil de plusieurs parties de la construction première du palais des rois de Majorque, notamment les escaliers, les murs et les linteaux de porte ainsi que les dalles de la cour d'honneur.

Un calcaire gréseux pliocène : le *tuïre*.

L'étude des pierres monumentales de plusieurs édifices religieux médiévaux de la plaine du Roussillon nous a conduit à repérer un matériau encore inconnu, ou méconnu, qui s'avère avoir été employé depuis l'Antiquité. Il s'agit d'une pierre calcaire assez rustique, pas forcément bien esthétique, dont la pigmentation peut aller du gris, avec quelques taches rouilles, jusqu'au beige clair maculé d'ocre. Ce calcaire forme des bancs interstratifiés dans les accumulations alluvionnaires du Pliocène supérieur, c'est à dire approximativement postérieures à 4 Ma (fig. 2).

Figure 2. La falaise de *Terrats* montre une succession d'accumulations alluviales quartzo-feldspathiques du Pliocène supérieur. Les bancs de *tuïre* où la teneur en $CaCO_3$ voisine 50 % alternent avec des niveaux sableux meubles contenant moins de 10 % de $CaCO_3$.

Il est bien connu sous le nom de « tuïre » par les viticulteurs catalans qui sont parfois gênés par sa présence près de la surface lors de leurs travaux de défonçage, voire de labour. Cette pierre a été employée pour construire les murs d'angle de l'église fortifiée de Terrats, village voisin des prélèvements effectués dans les berges de la Canterrane pour étude dans les bancs de *tuïre*. On retrouve ce matériau dans plusieurs autres monuments comme la cathédrale d'Elne, la chapelle de Villeneuve-de-la-Raho, la forteresse des Templiers ou *Mas Deu* à Trouillas, le *Monestir del Camp* et bien d'autres.

Les grès rouges silicifiés.

C'est une roche du plus bel effet alliant des nuances de l'ocre rouge au lie-de-vin permettant des contrastes décoratifs avec des roches plus claires. Ces grès affleurent sur les versants aptiens d'Espira-de-l'Agly, en particulier à Mont-Pins. Il s'agit de grès arkosiques fins à ciment siliceux fait de petits cristaux de quartz. Au microscope, on distingue un ciment microquartzeux disposé en auréoles concentriques avec parfois des cristaux de quartz plus gros qui bourgeonnent à la surface (structure en choux fleurs). On trouve ces grès parfois un peu poreux dans plusieurs monuments du Moyen Âge le plus ancien (X^{e}-XIIe siècles) de Perpignan comme l'église de Saint-Jean-le-Vieux, l'église Saint-Christophe du Vernet, et aussi dans les environs (église de Saint-Estève et du château de Canet, Elne, Saint-Feliu-d'Amont, Espira-de-l'Agly...).

Les brèches ou les marbres de Baixas.

En fait, il y a deux types de brèches ou de marbres de Baixas : la brèche foncée noire et blanche qu'on appelle brèche orientale (évoquant les brèches de Turquie) et de la brèche rose et blanche, dite brèche romaine, par ressemblance avec la pierre exploitée à Saint-Béat par les Romains. À l'affleurement, la brèche noire peut être interrompue par de gros blocs de brèche romaine, descendus sur la pente sous-marine pendant les mouvements de la fin de la formation des Pyrénées, c'est-à-dire vers l'Eocène (toutes les brèches de l'Agly remontent à peu près à cette période). L'exploitation de ces brèches s'est développée tout au long des siècles, mais c'est surtout au Moyen-Âge qu'elles furent utilisées comme pierre ornementale et monumentale, un usage qui s'est perpétué jusqu'à nos jours comme en témoigne l'édifice du portique d'entrée de l'université de Perpignan *Via Domitia*.

Les marbres rouges.

Ce sont des marbres du Dévonien supérieur liés à l'orogenèse hercynienne, c'est à dire ayant connu plusieurs métamorphismes, on les trouve surtout dans la vallée de la Tet, notamment dans le Conflent, ce sont les marbres flammés dits de Villefranche-de-Conflent. D'autres moins connus, mais tout aussi intéressants, ont joué un rôle important dans l'architecture romane, notamment au prieuré de Serrabonne, mais aussi dans la ville de Perpignan, ce sont les marbres de Bouleternère ou de Castelnou qui se repèrent grâce à des veines ocres d'oxy-hydroxydes de fer (goethite).

Les marbres blancs.

Communément appelés « marbres de Céret », ils ont été exploités dans de nombreuses petites carrières au-dessus de Céret ou plus haut dans la montagne. Ce sont les marbres les plus anciens de la région puisqu'ils datent du Cambrien et ont connu de nombreuses recristallisations. Certains sont totalement blancs, d'autres renferment des veines grises, d'autres enfin montrent des litages blancs et gris verts qui correspondent à d'anciens microlits de dépôt océanique profond (turbidites). Ces derniers, reconnus dans les carrières de Reynès, s'apparentent aux fameux marbres cipolins italiens et sont très répandus dans les portails de la plupart des églises romanes du Roussillon.

Les pierres de *Les Fonts* ou cargneules.

Sous ce nom un peu ésotérique de cargneule (du mot suisse romand cornieule ou corgneule), on désigne des roches calcaires de teinte variable (jaune, rouille ou brune) que l'on reconnaît à leur aspect caverneux ou plus précisément en nids d'abeille. Ces roches se sont formées à la base de la nappe de charriage des Corbières, où en présence d'une semelle de gypse, des dolomies calcaires ont été bréchifiées. Plus tard, une dédolomitisation a créé des cavités à parois géométriques mimant la forme primitive des clastes de la brèche. Les affleurements qui datent de la limite Lias-Jurassique, sont identifiés dans les carrières de *Les Fonts* à 2 km au sud de Calce et dans celles du *Crest Petit*, domaine Dom Brial, un peu à l'ouest de Baixas, un des rares sites où l'on peut observer des vestiges de carrières anciennes, peut-être moyenâgeuses (fig. 3). La *pedra de Les Fonts* est sans doute une des pierres les plus connues des édifices roussillonnais médiévaux (Loge de Mer, Castillet, entre autres).

Les calcaires tendres du sculpteur.

Le calcaire de Sigean, roche noble par tradition, a permis de réaliser les sculptures les plus délicates des monuments de prestige, en premier lieu le palais des rois de Majorque et sa galerie gothique (fig. 4). C'est un calcaire d'eau douce que l'on identifie par la présence des petits orifices de tiges d'algues vertes calcaires, les Cladophorites. C'est une roche tendre, mais assez poreuse et vulnérable au gel et à l'hydrolyse comme on peut le constater dans certaines parties du palais. **Le grès coquillier ou molasse de Sainte-Lucie** est une roche sédimentaire littorale de texture assez variable : elle peut se charger de sables, voire de graviers et renfermer des débris de faunes côtières adaptées au rocher (huitres, bryozoaires) ou au sable (pectens). Les romains savaient choisir les meilleures pierres qui ont été largement réutilisées, plus tard, dans les églises romanes du Roussillon.

Si l'on essaie de globaliser à l'échelle des pierres monumentales des Pyrénées orientales on constate des pratiques très anciennes remontant à l'antiquité romaine (c'est le cas des grès du Boulou, du *tuïre*, des marbres rouges et blancs, et surtout des calcaires de Sainte-Lucie et Sigean, deux sources extra-départementales). Ces pierres auront connu des épisodes d'oubli, puis ont fait leur réapparition au XIXe siècle. D'autres sont légèrement plus tardives comme les *tuïres*, les granites, les brèches orientales, les grès rouges d'Espira et les pierres de *Les Fonts*, ignorées un temps, réapparaissent à la faveur de la construction du palais.

Pierre Giresse,
Professeur émérite, Université de Perpignan Via Domitia

Figure 3. Comme cette meurtrière, réalisée en deux blocs sous Louis XI au Castillet (fin XVe siècle), certaines pierres des remparts de Philippe II du palais des rois de Majorque ont été taillées dans les carrières des hauts de Baixas en empruntant au contact de deux formations géologiques différentes : à gauche, la brèche orientale de Baixas (Eocène), à droite, la cargneule beige de l'Hettangien (limite Lias-Jurassique).

Figure 4. Les calcaires tendres du sculpteur… le calcaire blanc de Sigean (Oligocène) compose les colonnes et les arches gothiques de la cour d'honneur et le grès coquillier de Sainte-Lucie (Miocène) a servi, faute de mieux, à la restauration d'une partie des colonnes endommagée semble-t-il pendant un épisode d'affrontement avec Louis XI. Ici la superposition architecturale est en ordre stratigraphique inverse.

Les armes de chasse en matières osseuses dans la seconde moitié du Paléolithique récent. Douze millénaires d'histoire technique chez les chasseurs-collecteurs d'Europe occidentale (23000-11000 cal. BP)

Résumé de la conférence prononcée le 9 avril 2016

En Europe, le travail des matières osseuses (os, ivoire et bois de cervidé) commence à se développer au début du Paléolithique récent, entre -45000 et -40000, avec l'arrivée des premières populations d'hommes anatomiquement modernes. Se met alors en place une panoplie d'équipement osseux dont les principaux types ne varieront plus beaucoup pendant des millénaires : poinçons et spatules en os ; outils intermédiaires (coins, ciseaux) et bâtons percés en bois de cervidé ; éléments de parure sous forme de dents percées ; etc. Mais, dans les industries osseuses de cette période, ce sont les éléments d'armement qui représentent la production généralement la plus abondante et souvent la plus diversifiée. Pointes de projectile, têtes de harpon, préhampes : sous diverses formes, ces armatures en os et en bois de cervidé représentent une part essentielle de l'équipement des chasseurs-collecteurs ouest-européens pendant tout le Paléolithique récent. Ces dix dernières années, les recherches sur cet armement en matières osseuses se sont multipliées, en particulier dans le Sud-Ouest français, une des zones d'Europe à avoir livré la documentation la plus riche. Les résultats de ces recherches permettent aujourd'hui de reconstituer, dans cette région, l'histoire continue de cette lignée technique, au moins pour la seconde moitié du Paléolithique récent, de -23000 à -11000 – ce qui correspond à la succession des cultures du Badegoulien, du Magdalénien, de l'Azilien puis du Laborien. Cette conférence avait pour but de proposer un panorama de l'état actuel de nos connaissances sur le sujet, en s'appuyant notamment sur un article récent (Pétillon 2016).

L'armement : un système technique

Les armatures de projectile en matières osseuses ne sont, bien sûr, que des composants d'un système technique plus vaste : celui de l'armement paléolithique. Ainsi, lorsqu'on étudie un ensemble de pointes en bois de cervidé, on s'interroge sur leurs méthodes de fabrication et d'entretien (choix et acquisition de la matière première, techniques de débitage, de façonnage et de réparation…) mais aussi sur les modalités de leur emmanchement sur le projectile ; sur le mode de propulsion de celui-ci (usage de l'arc, du propulseur…) ; sur le type de gibier contre lequel elles étaient utilisées ; enfin, sur leur complémentarité éventuelle avec d'autres équipements de chasse, en particulier les armatures en silex. Ce sont essentiellement les deux premiers aspects, fabrication et montage, qui seront abordés ici. Pour le reste, nous rappellerons seulement quelques grandes tendances.

Les pointes osseuses dont il va être question ici – en tout cas les exemplaires non barbelés – étaient vraisemblablement presque toujours utilisées en conjonction avec des lamelles à dos en silex. Ces dernières ont été retrouvées en très grand nombre dans les sites de cette époque, et nous avons plusieurs arguments pour penser qu'elles étaient fixées sur les flancs des pointes afin d'améliorer leur pouvoir de pénétration. Des expérimentations ont montré que l'ajout de ces tranchants lithiques permettait de multiplier presque par deux la profondeur de pénétration d'une sagaie dans un gibier de taille moyenne (Pétillon *et al*. 2011). En parallèle existent aussi de véritables pointes en silex, fixées axialement à l'extrémité de la hampe. Elles connaissent un grand développement à la fin de la période, à partir de -16000 (Magdalénien supérieur, Azilien et Laborien).

Dans bien des cas, le diamètre important des pointes en matières osseuses suggère leur fixation sur des projectiles de fort calibre, renvoyant plus à des sagaies (lancées au propulseur) qu'à des flèches (tirées à l'arc). Cette idée est validée par la découverte de crochets de propulseur en bois de cervidé, aujourd'hui datés *a minima* entre -19000 et -14000, et connus à plus d'une centaine d'exemplaires en Europe de l'Ouest. *A contrario*, les plus anciens indices directs d'utilisation de l'arc (les hampes de flèches de Stellmoor, dans le Nord de l'Allemagne) sont datés entre -12000 et -11500 – suggérant que c'est quelque part à la fin de la période considérée ici que l'arc remplace le propulseur dans l'arsenal des chasseurs paléolithiques. Il est difficile d'en savoir plus avec certitude : l'identification du mode de propulsion à partir des armatures – qui sont en général les seuls vestiges préservés – reste pour l'instant délicate, à quelques exceptions près (Pétillon 2006).

Enfin, rappelons que cet armement était sans doute complété par d'autres instruments de chasse entièrement fabriqués en matières périssables et dont les chances de conservation sont hélas à peu près nulles : épieux, bâtons de jet, pièges, filets, frondes, etc.

Du bois dont on fait les pointes

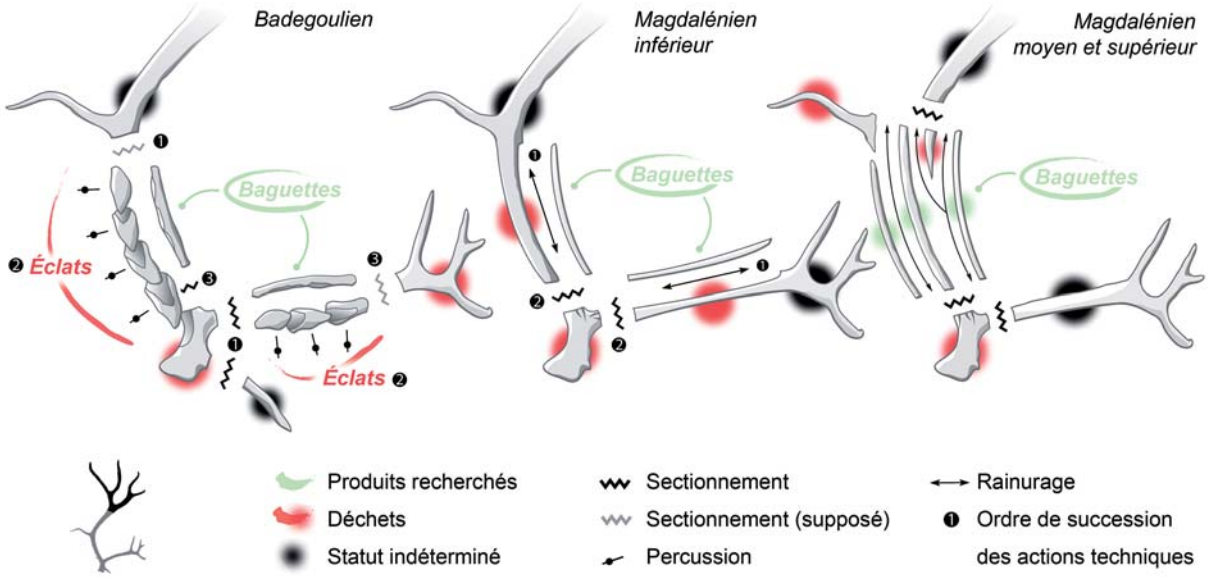
Gibier de prédilection des chasseurs du Sud-Ouest français, le renne fournit aussi, avec ses bois, l'essentiel de la matière première utilisée pour la fabrication des pointes de projectile (fig. 1). Les bois exploités sont souvent des bois de chute, donc acquis par collecte, indépendamment du succès de la chasse. Au début de la période (Badegoulien, -23000 à -21000), ces bois sont débités exclusivement par enlèvements d'éclats, selon un procédé un peu analogue à la taille du silex, afin de produire une ébauche qui est ensuite façonnée par raclage jusqu'à former la pointe désirée. Puis, au Magdalénien inférieur (de -21000 à -19000), ce débitage par percussion est entièrement remplacé par l'emploi du double rainurage, procédé plus spécifiquement adapté aux matières osseuses (Pétillon et Ducasse 2012) : le creusement – avec un burin en silex – de deux longues rainures longitudinales parallèles permet de former les contours d'une baguette qui est ensuite extraite du bois et raclée à sa forme définitive. La période suivante (Magdalénien moyen, de -19000 à -16000) est marquée par une double évolution.

Figure 1 : Du Badegoulien au Magdalénien supérieur, principaux schémas de débitage du bois de renne pour la production de baguettes qui seront ensuite transformées en armatures de projectile. DAO : Sylvain Ducasse.

Tout d'abord un saut quantitatif : dans de nombreux sites, les armatures en bois de renne et leurs déchets de fabrication se présentent avec une abondance jusqu'ici inconnue, ce qui semble témoigner d'une intensification du travail de ce matériau. Ensuite, un phénomène d'optimisation des débitages : le rainurage longitudinal est systématisé sur toute la périphérie du bois, permettant d'en extraire un plus grand nombre de baguettes et d'assurer ainsi au débitage une productivité maximale. Le Magdalénien supérieur (de -16000 à -14000) conserve la plupart des traits techniques du Magdalénien moyen, même si, à la fin de cette phase, l'exploitation du bois de cerf devient un peu plus fréquente – reflet probable d'une plus grande abondance de l'animal, liée aux changements environnementaux – et les débitages semblent parfois se simplifier, avec un retour à une productivité plus faible. Cette évolution s'accélère à l'Azilien et au Laborien (de -14000 à -11000) : le renne ayant désormais disparu de nos latitudes à cause du réchauffement climatique, le bois de cerf – de chute et de massacre – devient l'unique matériau employé pour la fabrication des pointes, et cette industrie se raréfie alors beaucoup. Encore mal connus, les procédés de débitage des bois à cette époque paraissent en tout cas très simplifiés par rapport à leurs antécédents magdaléniens.

Évolution des panoplies

Les pointes ainsi fabriquées varient beaucoup au cours des millénaires, en particulier dans leur mode d'emmanchement – les changements dans ce domaine montrant peut-être la volonté des artisans de cette époque de rechercher les solutions de fixation les plus efficaces (fig. 2).



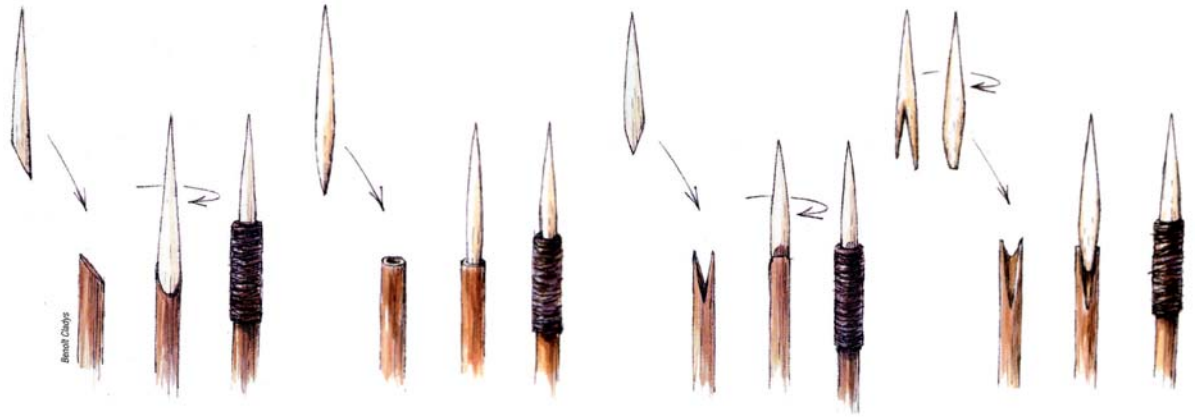


Figure 2 : Évocation du mode d'emmanchement des principaux types de pointes de la seconde moitié du Paléolithique récent. De gauche à droite : pointe à biseau simple, à base pleine, à biseau double, à base fourchue. Dessin : Benoît Clarys.

Pendant le Badegoulien sont ainsi fabriquées de longues pointes à base en biseau simple, que l'on suppose emmanchées sur un biseau symétrique aménagé à l'extrémité de la hampe (fig. 3, nº 1). Mais, dès le Magdalénien inférieur, elles sont remplacées par des pointes à base pleine, fixées dans une douille à l'extrémité du projectile (fig. 3, nº 2). La panoplie se diversifie au début du Magdalénien moyen (de -19000 à -17500) avec la réapparition de l'emmanchement à biseau simple (fig. 3, nº 3), mais aussi le développement de nouveaux types : pointes à biseau double (fig. 3, nº 4), diverses variantes de la base en languette (fig. 3, nº 5). Les variations de modes d'emmanchement continuent pendant la seconde moitié du Magdalénien moyen (de -17500 à -16000 : disparition des pointes à biseau double, réapparition des pointes à base pleine – fig. 4, nº 1) et au début du Magdalénien supérieur (de -16000 à -15000 : réapparition des pointes à biseau double et apparition d'un nouveau type, les pointes à base fourchue, fixées dans une fourche symétrique à l'extrémité du fût de la sagaie – fig. 4, nºs 4-5). En revanche, la panoplie de pointes se simplifie à la fin du Magdalénien supérieur (de -15000 à -14000 : seules les pointes à biseau double sont attestées) avant de disparaître totalement à partir de l'Azilien.

On peut également retracer l'histoire d'autres évolutions techniques sur les armatures. Ainsi, à partir du Magdalénien inférieur, et à la différence des armatures badegouliennes, les pointes peuvent présenter une ou deux rainures longitudinales (fig. 3, nºs 2-4 ; fig. 4, nº 1 et 3). Ces aménagements, qui auront un grand succès jusqu'à la fin du Magdalénien, sont interprétés comme une aide à la fixation des lamelles à dos – et leur apparition rappelle bien sûr, à la même époque, celle du rainurage pour le débitage des bois. La seconde moitié du Magdalénien moyen et le début du Magdalénien supérieur voient aussi le développement de nouvelles solutions techniques pour obtenir des armatures de grande longueur, parfois plus de 30 cm. La première solution est la fabrication de longues pointes bivalves, formées de deux baguettes à section demi-ronde (fig. 4, nº 3) accolées par leur face plane. La seconde solution est l'usage d'un matériau de dimensions importantes : les os des grands cétacés, exploités sur la côte atlantique, d'abord pour le façonnage de longues pointes (fig. 4, nº 1), puis plus tard pour la fabrication d'éléments de pointes composites (« préhampes » : (fig. 4, nº 6), les deux s'étant diffusés dans les sites pyrénéens (Pétillon 2013). Pointes bivalves et armatures en os de cétacé semblent disparaître à partir de la seconde moitié du Magdalénien supérieur.

Dès avant le Badegoulien, l'armement des chasseurs paléolithiques comprend également des pointes dites « mono-barbelées ». Il s'agit de bipointes courbes, fixées en biais à l'extrémité de la hampe, et dont une extrémité fait saillie sur le côté en formant une barbelure unique (fig. 5, nº 1). Ce type d'armature persiste jusqu'à la fin du Magdalénien moyen. Il est ensuite remplacé par des pointes plus élaborées, à une ou deux rangées de barbelures (fig. 5, nºs 2-3) : les fameux « harpons » du Magdalénien supérieur, dont le rôle en tant que tête de harpon (détachable) n'est en fait pas vraiment démontré (il pourrait s'agir, dans la plupart des cas, de simples pointes barbelées fixes : Pétillon 2009). Ces pointes persistent à l'Azilien et au Laborien sous des formes assez différentes (fig. 5, nºs 4-5). À cette période plus tardive, en revanche, un fonctionnement comme « vrai » harpon est très vraisemblable, notamment à cause de la forme de la base de ces objets : celle-ci signale, cette fois sans trop de doute, que les pointes étaient reliées à un lien mobile.

Figure 3 : Armatures en bois de cervidé. 1 : Badegoulien, pointe à biseau simple (Pégourié, Lot). 2 : Magdalénien inférieur, pointe à base pleine (Saint-Germain-la-Rivière, Gironde). Magdalénien moyen ancien : 3, pointe à biseau simple de type Lussac-Angles (les Espélugues, Hautes-Pyrénées) ; 4, pointe à biseau double (le Roc de Marcamps, Gironde) ; 5, pointe à base en languette (Saint-Germain-la-Rivière, Gironde). Clichés : Jean-Marc Pétillon.

Figure 4 : Armatures en matières osseuses. Magdalénien moyen récent : 1, pointe à base pleine en os de cétacé (les Espélugues, Hautes-Pyrénées) ; 2, pointe à biseau simple en bois de cervidé (grotte Tastet à Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques) ; 3, fragment de baguette demi-ronde en bois de cervidé (élément de pointe bivalve ; Enlène, Ariège). Magdalénien supérieur ancien (Isturitz, Pyrénées-Atlantiques) : 4, pointe à base fourchue en bois de cervidé ; 5, pointe à biseau double en bois de cervidé ; 6, préhampe (élément intermédiaire de hampe de projectile) en os de cétacé. Clichés Jean-Marc Pétillon.

Figure 5 : Pointes barbelées en bois de cervidé. 1 : Badegoulien, pointe mono-barbelée et son probable mode de fixation (le Cuzoul de Vers, Lot). 2 : Magdalénien supérieur, fragment de pointe à une rangée de barbelures (Duruthy, Landes). 3 : Magdalénien supérieur, pointe à deux rangées de barbelures (la Vache, Ariège). 4 : Azilien, tête de harpon à base perforée (Montfort, Ariège). 5 : Laborien, tête de harpon à base perforée (Gouërris, Haute-Garonne). Clichés Jean-Marc Pétillon.

Une dynamique technique

De ce panorama se dégage une dynamique d'ensemble. Pendant la première partie de la période, on assiste à une série de progrès techniques, avec une diversification et un perfectionnement progressif des méthodes de fabrication et des équipements produits. Ce phénomène de complexification culmine à la charnière entre Magdalénien moyen et Magdalénien supérieur, puis laisse peu à peu place à un système simplifié, qui se réduit *in fine,* après le Magdalénien, à la fabrication des têtes de harpon. Cette dynamique est d'autant plus nette qu'elle a des parallèles étroits dans d'autres domaines de la culture matérielle – qu'il s'agisse de la taille du silex ou des raffinements de l'art mobilier et pariétal, qui connaissent à la même époque une évolution assez semblable (Valentin et Pétillon, à paraître). Les causes de ce processus restent encore à comprendre. La fin de cette période est, certes, marquée par de grands changements environnementaux ; toutefois, interpréter cette évolution technique uniquement comme une adaptation aux contraintes du milieu serait très réducteur – ne serait-ce que parce que le point d'inflexion de cette dynamique évolutive se place avant que les effets des transformations environnementales ne se fassent pleinement sentir en Europe de l'Ouest. Le rôle des mécanismes sociaux ne doit donc pas être sous-estimé ici.

On l'a vu, les têtes de harpon sont les seuls éléments à échapper à cette « déprise » progressive de l'armement osseux et à accompagner les pointes lithiques axiales dans le carquois azilien et laborien. Le harpon rejoint ainsi une autre innovation, zootechnique cette fois, elle aussi promise à un grand succès : la domestication des canidés, attestée en Europe de l'Ouest au Magdalénien supérieur, et peut-être un peu plus ancienne (dès le Magdalénien moyen ?). Chasse avec chiens, harpons, pointes en silex équipant probablement des flèches et non plus des sagaies… Cette réorientation de l'équipement de chasse accompagne un changement progressif dans les espèces chassées – avec, dès les dernières phases du Magdalénien, une importance accrue de la pêche, de la chasse aux oiseaux et de la chasse aux petits mammifères. C'est un autre mode de vie et une autre manière d'exploiter l'environnement qui se mettent alors en place en Europe.

Jean-Marc Pétillon,
CNRS, laboratoire TRACES

Quelques références bibliographiques

La plupart de ces références sont disponibles en ligne via les pages de l'auteur sur Researchgate et Academia.edu

PÉTILLON (J.-M.) - *Des Magdaléniens en armes. Technologie des armatures de projectile en bois de Cervidé du Magdalénien supérieur de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques)*, Treignes, CEDARC (Artefacts 10), 2006, 302 p.

PÉTILLON (J.-M.) - Des barbelures pour quoi faire ? Réflexions préliminaires sur la fonction des pointes barbelées du Magdalénien supérieur, *P@lethnologie*, 1, 2013, p. 69-102.

PÉTILLON (J.-M.) - Circulation of whale-bone artifacts in the northern Pyrenees during the Late Upper Paleolithic, *Journal of Human Evolution*, 65 (5), 2013, p. 525-543.

PÉTILLON (J.-M.) - Technological evolution of hunting implements among Pleistocene hunter-gatherers: osseous projectile points in the Middle and Upper Magdalenian (19–14 ky cal BP), *Quaternary International*, 414, 2016, p. 108-134.

PÉTILLON (J.-M.), DUCASSE (S.) - From flakes to grooves: a technical shift in antlerworking during the Last Glacial Maximum in southwest France, *Journal of Human Evolution*, 62 (4), 2012, p. 435-465.

PÉTILLON (J.-M.), BIGNON (O.), BODU (P.), CATTELAIN (P.), DEBOUT (G.), LANGLAIS (M.), LAROULANDIE (V.), PLISSON (H.), VALENTIN (B.) - Hard core and cutting edge: experimental manufacture and use of Magdalenian composite projectile tips, *Journal of Archaeological Science*, 38 (6), 2011, p. 1266-1283.

VALENTIN (B.), PÉTILLON (J.-M.) - Autour de Lascaux : dialogue avec Alain Testart, *De l'ethnologie à la préhistoire ou l'édification d'une sociologie générale : actes du colloque d'hommage à A. Testart*, dir. V. Lécrivain *et al*., Paris, L'Herne (Cahiers d'anthropologie sociale), à paraître.

Les figurines féminines du Néolithique européen

Résumé de la conférence prononcée le 21 mai

Dans l'Ancien Monde, le Néolithique est une période qui se place entre le Mésolithique (dernières sociétés de chasseurs cueilleurs) et les Âges des métaux (sociétés hiérarchisées puis proto-urbaines). Le Néolithique a eu des durées variable selon les régions : début – 8500 au Proche-Orient, - 6000 en Italie, - 5700 en France, - 4000 en Grande Bretagne/ Scandinavie. Sa fin se place vers - 5000 en Orient et vers - 2500 en Occident. Le Néolithique est caractérisé par des sociétés à économie vivrière itinérante (brûlis) ayant eu un développement expansif. Ce sont des sociétés caractérisées par le stockage et la consommation différée des denrées alimentaires, sans que celles-ci ne fassent l'objet d'un commerce. La richesse s'y manifeste par manipulation de biens précieux non utilitaires. Les hiérarchies visibles dans les dépôts funéraires n'étaient probablement pas héréditaires. La sédentarisation a été possible dans les territoires favorables, donnant lieu à des tells (villages en terre crue superposés), ou à des sites fortifiés à longue durée d'occupation. Au cours du Néolithique les productions matérielles qui au début étaient faites à l'échelle domestique sont devenues de plus en plus artisanales. Elles donnaient lieu à des productions spécialisées, faites pour les échanges, parfois à grande distance (par exemple : jade ou obsidienne). Les réalisations monumentales mégalithiques caractérisent le Néolithique, elles étaient destinées surtout aux défunts (vénération des ancêtres). D'autres monuments mégalithiques ont pu être des sanctuaires pour des cultes agraires fondés sur la course du soleil (alignements de mégalithes). Les figurines de « déesse mère » sont ubiquistes dans les sites néolithiques, elles abondent dans les cultures de l'Europe orientale et sont beaucoup plus rares en occident ou en Méditerranée occidentale.

Ces figurines sont le plus souvent en céramique plus rarement en pierre ou en matière dures animales ; on a considéré qu'il s'agissait d'objets de cultes domestiques ou liés à des pratiques votives. La théorie de la grande déesse dominant les principes de vie et de mort a été développée par l'archéologue américaine Maria Gimbutas pour qui les premières sociétés agricoles auraient accordé un rôle prééminent à la femme. Selon cet auteur, les sociétés du Néolithique auraient été de type matriarcal et articulées autour du culte d'une déesse mère. Ces « sociétés gynocentriques» auraient été pacifiques et auraient favorisé la mise en commun des biens. Les tribus patriarcales des kourganes (âge des métaux) auraient, en migrant vers l'Europe, imposé aux populations matriarcales indigènes un système hiérarchique guerrier à partir du 3e millénaire.

Cette théorie a été critiquée par de nombreux anthropologues qui ont souligné l'existence précoce d'armements et de domination masculine dès le Néolithique et même nié que les figurations symboliques des figurines féminines soient celles de divinités. Selon Alain Testard il s'agirait tout au plus de supports à des pratiques de superstition, de magie ou de sorcellerie (Testard 2010). Il n'admet la possible divinité qu'à quelques cas proche-orientaux ou crétois. Pour lui, dans la plupart des sociétés humaines, ce sont les hommes qui manipulent les images de femmes, particulièrement celles de femmes dénudées, et ceci n'est pas le signe d'une quelconque prépondérance féminine, mais seulement une des traductions les plus ordinaires de la domination masculine.

En Europe occidentale, les sociétés mégalithiques, qui sont pratiquement dépourvues d'idoles anthropomorphes, se seraient vouées au culte des ancêtres en raison de leur hybridation avec les idéologies antérieures des chasseurs-cueilleurs. L'Europe méditerranéenne, qui présente des aspects orientaux (sanctuaires peu discutables de Malte ou de Sardaigne et quelques statues de grande taille) et des aspects occidentaux (mégalithisme méditerranéen), témoignerait d'un syncrétisme idéologique.

Pour renouveler ces problématiques Jean Vaquer propose un classement de ces figurations en catégories iconographiques qui cherche à dépasser la qualification de «Vénus» accordée à la plupart de ces représentations. Il suppose que derrière un certain nombre de conventions de représentation pourraient se cacher des entités mythiques récurrentes faisant partie d'une idéologie amplement répandue et diversifiée au cours de l'expansion néolithique. Il fait appel à des courants dans l'ancien monde à des périodes

plus récentes pour trouver d'éventuelles correspondances avec ces catégories iconographiques.

Le qualificatif Vénus doit être réservé aux nombreuses statuettes néolithiques représentant des femmes nues avec indication exacerbées des organes sexuels ou présentant des seins nourriciers. Elles figurent souvent des femmes aux formes opulentes sans représentation des traits du visage ou des extrémités des membres. Elles ressemblent aux Vénus du Paléolithique. Mais en fait, il est impossible de prouver une filiation iconographique puisque la tradition des Vénus paléolithiques ne semble pas avoir été continue au cours de la longue durée des temps paléolithiques et épipaléolithiques. Les archétypes de celles du Néolithique européen seraient plutôt ceux du Proche Orient qui a été le berceau de la civilisation agricole de l'ancien monde. Elles symboliseraient la fonction reproductive de la femme et valoriseraient la fécondité, le grand nombre d'enfants étant reconnu dans les sociétés agricoles comme le meilleur garant de la puissance des clans dominants. Les contextes de trouvaille de ce genre de figurine sont le plus souvent domestiques et n'indiquent pas une fonction cultuelle particulière.

Un autre groupe de figurines féminines est bien différent, il se compose de figurations de femmes assises sur un trône ou accroupies sans figuration d'organes sexuels, mais avec parfois des vêtements ou des coiffes sophistiquées dans une attitude digne correspondant à une mère souveraine. L'archétype de ce groupe est «la dame aux félins» de Çatal höyük, en Anatolie. Assise en majesté sur un trône et retenant deux léopards de chaque côté (symbole de mort), elle donne en même temps la vie à un enfant qui apparaît entre ses jambes. Il s'agirait de la représentation d'une ancêtre primordiale, maîtresse du double empire de la vie et de la mort. Curieusement ce mythème se retrouve pratiquement inchangé dans certaines représentations antiques de la déesse Cybèle. Principalement associée à la fertilité, elle incarnait aussi la nature sauvage, symbolisée par les lions qui l'accompagnent (contrôle de la vie et de la mort). On disait qu'elle pouvait guérir des maladies et les envoyer, et qu'elle protégeait son peuple pendant la guerre. Les contextes de trouvaille de ce type de figurine sont assez souvent liés au domaine funéraire avec des cas très probants comme celui de la sépulture de Vicofertile à Parme, en Emilie-Romagne, dans le contexte de la culture des vases à bouche carrée d' Italie du Nord, ou bien ceux de la nécropole de Cuccuru S'Arriu à Cabras en Sardaigne dans le contexte de la culture de Bonu Ighinu. Dans le cas particulier de Malte, ces figurines sont en correspondance iconographique avec une statue plus grande qui se trouvait dans le temple Tarxien. Les cas de figurations de femme portant ou allaitant un enfant sont plus rares mais existent aussi bien en Grèce (Sesklo) que dans les Balkans (Drénovrac) ou même en Sardaigne (kourotrophos de Perfugas). Dans la péninsule Ibérique les figurines féminines sont représentées plus schématiquement sous forme d'idoles en sablier dans le contexte du Néolithique almérien. Il s'agit même parfois de représentations quasi aniconiques comme dans le cas de certaines idoles (*ex voto* ?) alignées devant l'entrée du dolmen de Dombate en Galice.

Un autre groupe de figurines féminines présente des caractères mixtes, à la fois anthropomorphes et d'oiseaux. Plusieurs styles différents sont notés. En Egypte, la très célèbre figurine trouvée dans une tombe de la nécropole prédynastique d'El Ma' Mariya représente une danseuse à tête d'oiseau et aux bras en ailes voletant. Elle n'est pas sans évoquer le fameux mythe d'Isis se transformant en milan voletant au dessus du sexe d'Osiris pour l'accouplement posthume qui la fécondera d'Horus. En Europe de l'est, plusieurs figurines trouvées sur des sites des cultures de Vinča (Serbie) ou de Kőrős (Hongrie) présentent un corps féminin avec une tête d'oiseau marquée par de très grands yeux et un visage pointu en forme de bec. L'une de ces statuettes celle d'Endröd en Hongrie présente même à l'emplacement du sexe une figuration explicite d'oiseau. En Italie du Sud cette figuration de femme oiseau au long cou est attestée en Sicile sur le site néolithique de Piano Vento et on connaît aussi un buste en forme d'anatidé réalisé en jade qui a été trouvée dans la grotte de Kronio, près d'Agrigente : un site particulier, bien connu pour ses émissions volcaniques de vapeurs sulfurées qui ont été utilisées à des fins curatives aux époques antiques et modernes. Dans la péninsule Ibérique il existe une convention amplement répandue qui figure les yeux des figurines anthropomorphes sous la forme d'yeux de chouette, grands et radiés. Ces yeux radiés sont clairement indiqués sur un vase figurant «une mère» parée de bijoux et assise, trouvée dans la mine de variscite de Gavà en Catalogne, qui date du début du quatrième millénaire. D'autres figurations plus schématiques reprennent le motif des yeux de chouette, associé à des signes évoquant des tatouages faciaux ou des vêtement brodés de motifs géométriques, sur les figurines cylindriques en pierre ou en os du sud

de l'Espagne ou sur les plaques en schiste des dolmens du Portugal. Celles-ci sont de forme rectangulaire avec ou sans appendice céphalique et perforées pour être portées comme des plaques pectorales. Considérées comme des blasons de lignages par quelques chercheurs, elles ont souvent un aspect nettement anthropomorphe et sont plutôt assimilables à la « déesse de la nuit » qui accompagnait les défunts dans le monde des ténèbres en raison de la figuration exacerbée d'yeux de chouette. Il est bien connu que la chouette était le symbole de la sagesse dans le monde antique. Elle est liée par exemple à la déesse grecque Athéna à laquelle Homère attache déjà l'épithète de *glaukopis* («aux-yeux-de-chouette»), peut-être à cause de sa perspicacité dans les ténèbres de la nuit (pour l'oiseau) et de l'ignorance (pour la déesse). Ces plaques anthropomorphes aux yeux de chouette sont très clairement associées aux défunts et constituent sans doute des dépôts destinés à la protection de leur âme dans le monde des morts.

D'énigmatiques figurines féminines à double tête sont attestées au Proche-Orient par exemple à Ain Ghazal dès le 8e millénaire ou à Çatal Höyük dès le 7e millénaire. On les retrouve en Serbie, à Gomolava Hrtkovci, au 5e millénaire et même dans la Vallée du Pô, à Vhó, au 6e millénaire av. n. è. Il s'agit peut-être de préfigurations du mythe de Déméter et Coré qui forment un couple inséparable, qualifié par les mêmes épithètes ; une foule de monuments archéologiques antiques les présente côte à côte et tellement semblables qu'on ne saurait les distinguer. Leur mythe rendait compte du cycle des saisons. Lorsque Déméter avait Coré auprès d'elle, la végétation, les plantes poussaient : c'était le printemps et l'été ; lorsque Coré rejoignait son époux aux enfers, Déméter cessait de travailler et ceci engendrait l'hiver. Il semble possible que ce mythe grec classique, qui reprend certains éléments de celui plus ancien de la descente aux enfers de la divinité proche orientale Astarté, puisse plonger ses racines dans les mythèmes encore plus anciens du Néolithique dans lequel le cycle annuel agricole avait une importance cruciale.

Conclusion

Il semble bien que les figurines du Néolithique, ne soient pas de simples jouets ou des poupées votives ou liées à des pratiques magiques.

La récurrence des thèmes et le rôle central joué par la femme sous des aspects sensuels « vénusiens », mais aussi sous des aspects maternels et protecteurs de « déesse mère » accompagnant les défunts, voire d'entités garantes de la fertilité et de la perpétuation de la vie naturelle et des cultures ou des troupeaux, jouaient déjà un rôle central dans les sociétés agro-pastorales du Néolithique. Ces objets servaient sans doute de support iconographique au récit des mythes fondateurs des sociétés agraires et du cycle de la vie et de la mort des humains et de la nature. Ces mythes ont pu être conçus au Néolithique et ont pu perdurer ensuite en évoluant dans les civilisations classiques de l'Antiquité sous la forme plus évoluée de divinités primordiales des panthéons anatolien, mésopotamien, égyptien, phénicien, grec, puis méditerranéen et européen.

Jean Vaquer,
UMR 5608 T.R.A.C.E.S Université Toulouse Jean Jaurès.

Bibliographie

DEMOULE, J.-P. (photographies Erich Lessing) - *Naissance de la Figure : l'Art du Paléolithique à l'Age du Fer*. Editions F. Hazan, Paris 2007, 207 p.

GIMBUTAS, M. - *Le Langage de la déesse*. Editions des Femmes, Antoinette Fouque, Paris 2005, 415 p.

TESTARD, A. - *La déesse et le grain*. Editions Errance Paris 2010, collection des Hespérides, 166 p.

ACTUALITÉS

COMPTES-RENDUS

Colloque - hommage à Jean-Luc Fiches

Du 14 au 17 juin 2016, a eu lieu le colloque *Voies, réseaux, paysages en Gaule* en hommage à Jean-Luc Fiches disparu brutalement en 2012. Cette manifestation s'est tenue au Pont-du-Gard, lieu emblématique des recherches du regretté archéologue bien connu de nos adhérents.

Deux membres de l'AAPO, Jean-Pierre Comps et Franck Dory[1] ont assisté à titre personnel aux travaux de ce colloque où intervenait également Jérôme Kotarba (Inrap) dans le cadre d'une communication collective sur la *via Domitia* dans la vallée de la Rome [2].

L'ensemble des quelques 48 communications et quinzaine de posters présentés à cette occasion couvrait le territoire de la Gaule et quelques régions avoisinantes avec une forte connotation occitane le long du tracé de la voie domitienne[3].

À l'initiative de Claude Raynaud, assisté entre autres de Guy Barruol et François Favory, les thèmes de ce colloque portaient sur les usages et hiérarchies des réseaux viaires (dynamique des réseaux en Tarraconaise, Languedoc, Bretagne et Massif Central), sur le rôle des fleuves et vallées (Hérault, Lez, Vidourle, Rhône moyen et nord de la Gaule) ainsi que sur l'accueil et le service le long des voies (*stationes, mansiones et mutationes* en Lorraine, Languedoc, Berry, Aquitaine et Lyonnais). Ont aussi été abordés la méthodologie et les modèles de détermination des routes antiques (Nîmes et Bretagne), le droit et l'administration des voies (avec l'exemple de l'Arabie) et, comme il se doit, les derniers apports scientifiques relatifs à la *via Domitia* (en Provence, Occitanie et Pays catalan). Il convient de noter que l'ensemble de ces thèmes avait été précédé de communications préliminaires sur la cité de Fréjus, le territoire arverne, les voies des marbres pyrénéens, les routes d'Agrippa du centre-est gaulois et même le pays valaisan (traité par notre ami franco-suisse François Wiblé).

En bref, ce colloque-hommage à Jean-Luc Fiches, axé sur la *via Domitia* mais pas seulement, est le plus important sur la question depuis celui de 1989 sur les voies romaines du Rhône à l'Ebre, organisé par l'AAPO, et publié aux *DAF* en 1997[4]. Nul doute qu'il fera date à son tour de par son niveau d'excellence et l'on ne peut qu'espérer une publication de ses actes dans un avenir proche.

Franck Dory, Association des professeurs d'Histoire et Géographie

1 Respectivement auteurs de travaux sur les voies romaines dans les Pyrénées-Orientales et en Dauphiné.

2 Avec Georges Castellvi et Céline Jandot (Inrap), qui n'ont pu être présents au colloque. Cette communication rendait compte des résultats obtenus lors des opérations *Enllaç 2012*, soutenues par le Conseil Départemental et l'Union Européenne.

3 Le résumé des communications est consultable à la bibliothèque du PAD66 en attendant la publication d'actes.

4 G. Castellvi, J.-P. Comps, J. Kotarba, A. Pezin [dir.], *Voies romaines du Rhône à l'Èbre : via Domitia et via Augusta*, Paris, DAF n° 61, 302 p.

Compte-rendu de lectures - BARATTA, Giulia éd., *Studi su Ruscino*, Sylloge Epigraphica Barcinonensis, Annexe II, Barcelona, 2016, 320 p.

Vient de paraître dans les annexes de la revue épigraphique Sylloge Epigraphica Barcinonensis un recueil d'articles sur Ruscino : *Studi su Ruscino,* Giulia Baratta (éd.), Sylloge Epigraphica Barcinonensis, Annexe II, Barcelona, 2016, 320 p. Fruit d'une collaboration entre le Centre de recherches archéologiques Rémy Marichal/ Ruscino, de l'Université de Macerata (Italie) et de l'Université de Barcelone (Catalogne/ Espagne), l'ouvrage rassemble les contributions de sept auteurs, et traite essentiellement de sujets épigraphiques qui illustrent quelques aspects de la longue histoire du site. L'ouvrage est consultable sur rendez-vous, à la bibliothèque du centre archéologique. Renseignements au 04 68 67 47 17.

Laurent Savarese

Index :

Giulia Baratta : Presentazione, pp. 9-10
Isabelle Rébé : A propos de Ruscino, pp. 11-18
Marc Mayer I Olivé : Consideraciones sobre el forum de Ruscino y su horizonte épigráfico, pp. 19-44
Noemí Moncunill : L'épigraphie ibérique de Ruscino, pp. 45-66
Isabelle Rébé : La céramique grise roussillonnaise décorée de Ruscino, pp. 67-85
Marc Mayer I Olivé : Observaciones sobre algunos esgrafiados sobre cerámica de Ruscino, pp. 87-117
Marc Mayer I Olivé : Lectura de algunos graffiti de relativa extension sobre cerámica de Ruscino y su entorno, pp. 119-124
Laurent Savarese : Les marques amphoriques de Ruscino, pp. 125-206
Alberto Gavini : Lychnologica ruscinonense : le lucerne fittili di Ruscino, pp. 253-262
Isabelle Rébé : Les stylets de Ruscino, pp. 253-262
Giulia Baratta : Sculture ed arredi marmorei di Ruscino, pp. 263-294
Marc Mayer I Olivé : Una nota sobre las marcas epigráficas en cornisas de mármol de Ruscino, pp. 295-302
Laurent Savarese, Sara Redaelli : La mosaïque de sol dans le décor architectural de Ruscino : premiers éléments de réflexion, pp. 303-320.

Les nouveautés du Net

Cette année, aucun problème rencontré sur les sites suite à l'abandon progressif de FlashPlayer. Tous les sites ont pu être consultés depuis des ordinateurs (tous systèmes confondus), des tablettes et des smartphones.

http://amis-des-bardou.fr/
site créé par Edwige Praca sur les familles Bardou et Bardou Job et les usines de papier à cigarettes à l'époque. Ce site est passionnant et plein de références sur cette partie de l'histoire roussillonnaise.

http://www.amis-de-paulilles.fr/
Un second cite crée par Edwige Praca sur l'histoire de la dynamiterie Nobel à Paulilles. On y trouve beaucoup d'informations sur la vie quotidienne, les accidents, la manière dont étaient fabriqués les explosifs et un petit aperçu sur les fortifications du XIXe siècle avec un rapport de 1888.

http://association-1846.over-blog.com/
Comme l'indique l'intitulé du site, 1846 est une année importante pour... la fortification. Ce site recense tous les ouvrages, modèle 1841 et 1846, sur les côtes de Bretagne. Il renferme des données intéressantes pour expliquer les deux ouvrages modèle 1846 de notre département.

http://www.sites-vauban.org/Centre-de-Ressources
Il s'agit du site dédié aux places fortes Vauban classées au Patrimoine Mondial par l'UNESCO. Si le site est mis à jour, certaines données (notamment sur les P.-O.) sont anciennes et ont entre 3 et 7 ans !

https://www.geoportail.gouv.fr/
Le site de l'IGN fait peau neuve et est maintenant compatible avec les smartphones, tablettes, Iphones et Ipad. Pour accéder aux anciennes cartes et aux photos aériennes en téléchargement libre, il faut passer par « Remonter le temps ».

https://remonterletemps.ign.fr/
L'IGN a frappé fort avec ce site compatible avec les tablettes et autres. Fini FlashPlayer et sa compatibilité très limitée ! Désormais, il est possible d'avoir directement la carte EM ou une vieille photo aérienne de l'endroit que vous cherchez et partager sur facebook ou twitter. Pour accéder aux anciennes données, il suffit de rentre le nom de la commune et d'aller sur « télécharger». Vous pouvez visualiser directement sur un fond de carte IGN lisible. Petit problème : toutes recherches faites encombrent l'historique du navigateur.

http://atelierjlb.free.fr/PierresSeches/index.php
Sur ce site, on trouve les communes de Salses et Opoul. Ce site est fait par des passionnés de l'architecture de pierres sèches. Ce site est bien fait, bien documenté, riches en renseignements de toutes sortes et met fin à une petite polémique : les capitelles n'existent pas dans notre région et de rappeler une anecdote de Marc Pala, originaire de cette partie de l'Aude, sur ce sujet. Le terme capitelle étant réservé à une zone entre Nîmes et les Cévennes.

https://krita.org/en/
Entre Photoshop et GIMP, ce logiciel libre professionnel de création dessin/photo ne pèse que 110Mo, est compatible Mac OSX (processeur Intel), Windows (XP à 10) et Linux. Les développeurs sont plus à l'écoute des usagers de ce logiciel quà celui des actionnaires et du coup cet outil devient attractif pour tous. Au démarrage, un petit écran vous informe des derniers fichiers ouverts. Le fond noir est idéal pour travailler à partir d'une tablette graphique. Les outils sont les mêmes que Photoshop CS2. Bien que conçus par des anglophones, l'interface française est… en français ! Petit plus appréciable, vous pouvez voir la taille de l'illustration sur laquelle vous travaillez et créer un fichier .pdf, ce qui est utile pour l'édition.
Il existe un tutoriel français http://fr.tuto.com/krita/gratuit-decouverte-de-krita-2-9-krita,49958.html

Guillaume Eppe
(Pôle Archéologique Départemental)

Calendrier des conférences et sorties 2017
de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales

Les conférences et les sorties ont lieu le ***samedi****, les conférences à l'université de Perpignan-via Domitia (UPVD) dans l'amphi Y.* Entrée libre et gratuite

- **21 janvier** : Jérôme ROS*, Alimentation végétale et pratiques agraires en Roussillon antique et médiéval*
- **25 février** : Isabelle DARNAS, *Le* castrum *médiéval de Calberte (Lozère)*
- **25 mars** Jorge MARTINEZ MORENO, *La font del Ros: derniers chasseurs, premiers paysans au sud des Pyrénées*
- **22 avril**, Gérard COULON, *Les voies romaines*
- **20 mai** : Richard PELLÉ, *Nouveautés sur l'enceinte de Nîmes*
- **10 juin** : Sortie. Visite de moulins en Fenollèdes, avec Jean-Pierre COMPS
- **14 octobre** : 1ère réunion de comptes-rendus de fouilles de l'année 2017
- **18 novembre** : 2e réunion de comptes-rendus de fouilles de l'année 2017
- **9 décembre** : Assemblée générale.

L'inscription est annuelle et la **cotisation est fixée à 22 €** (12 € pour les étudiants non salariés et les chômeurs).
Je joins donc à ce formulaire ma cotisation pour 2017 de …….. € (par chèque).
Vers mars, je recevrai *Archéo66*, le bulletin de liaison de l'Association (joindre 6 € pour les frais d'envoi du bulletin si vous ne pouvez pas venir le chercher au siège de l'AAPO ou lors des conférences).

Renvoyer ce talon avec votre chèque de cotisation (+ 6 euros pour les frais éventuels d'envoi du bulletin) à :

Association Archéologique des Pyrénées-Orientales
74 avenue Paul Alduy
66100 PERPIGNAN

NOM (en majuscule)
……

Prénom ……

Profession (ou avant retraite, facultatif)
……..

Adresse (en majuscule)
…….

Code postal et commune
……..

N° de téléphone (pour joindre pour sorties, annulation…)
……..

Email ……

Je désirerais participer à : **stages de prospection – fouilles archéologiques – traitement de mobilier** (entourez vos desiderata)

Conseil d'administration de l'AAPO

Président d'honneur : Jean ABÉLANET

Bureau

2015 - 2017

Président	Georges CASTELLVI
Vice-président	Bernard DOUTRES
Secrétaire	Cécile RESPAUT
Secrétaire adjointe	Françoise AVANTIN
Trésorier	Guillem CASTELLVI
Trésorier adjoint	Roger GARDEZ

Autres membres du Conseil d'Administration

Aymat CATAFAU
Jean-Pierre COMPS
Franck DORY
Ingrid DUNYACH
Jérôme KOTARBA
Oriol LLUIS GUAL
Michel MARTZLUFF
Etienne ROUDIER
Leonard VELCESCU

Relectures : , Georges Castellvi, Aymat Catafau, Jérôme Kotarba, Michel Martzluff, Cécile Respaut.

Mise en page par Christophe Cœuret, Inrap.

Illustrations de première de couverture :

en haut, cliché PAD66 ; en bas à gauche, clichés et DAO J.-M. Pétillon ;

en bas à droite, cliché C. Dominguez Inrap.

Pages intermédiaires : clichés A. Toledo i Mur, C. Respaut, L. Schneider, et GPVA.

Quatrième de couverture : dessin aquarellé, C. Dujol-Belair.

Association Archéologique des Pyrénées-Orientales
74, avenue Paul Alduy 66100 Perpignan
contact@archeo-66.com
www.archeo-66.com